

Каталог быстрого подбора

Продукция и технологии
для всех возможных направлений
на сегодняшний и **завтрашний день**

ХОЛОДИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
Устройства автоматики и линейной арматуры | Электронные контроллеры
Компрессоры и компрессорно-конденсаторные агрегаты

Том II

Простой

подбор компонентов
и решений, которые
послужат вам
в будущем



Проектируя «зеленое» будущее

Ваш эксперт
в природных хладагентах

«Данфосс» предлагает лучшие решения в сегменте натуральных хладагентов, включая CO₂. Работая с нами, вы приобретаете эксперта и надежного партнера, который поможет вам сохранить деньги и сберечь окружающую среду.



Подробная информация на сайте
co2facts.danfoss.ru

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Содержание. Том I

01 - Термостатические расширительные клапаны	6
Термостатические расширительные клапаны T2 / TE2	6
Термостатические расширительные клапаны TE 5 – TE 55	10
TGE - термостатические расширительные клапаны	16
Термостатические расширительные клапаны TUA / TUAЕ / TCAE	30
Термостатические расширительные клапаны TUB / TUBE / TCBE	36
02 - Электроприводные расширительные клапаны	42
Электроприводный расширительный клапан ETS 6	42
Электроприводные расширительные клапаны ETS 12.5 – ETS 400	44
Электроприводный расширительный клапан CCM	48
Электроприводный расширительный клапан CCMT	52
Электроприводный расширительный клапан AKV	56
Электроприводный расширительный клапан AKVA	60
AKVN - Электронный расширительный клапан	64
03 - Электромагнитные клапаны	68
Электромагнитные клапаны EVR / EVRH / EVRC	68
Электромагнитные клапаны EVRS / EVRST	78
Электромагнитные клапаны EVRA / EVRAT	80
Двухступенчатый электромагнитный клапан ICLX	84
Четырехходовые реверсивные клапаны VHV / STF	90
04 - Реле давления и термостаты	92
RT - Реле давления	92
KP- Реле давления	96
MP - Реле перепада давления	100
ACB- Картриджные реле давления	102
FQS - Реле расхода	104
RT- Термостаты	106
KP- Реле температуры (Термостаты)	108
UT- Реле температуры (термостаты)	110
05 - Регуляторы давления	112
KVR / NRD - Регуляторы давления конденсации / клапаны перепада давления	112
KVP - Регулятор давления кипения	114
KVL - Регулятор давления в картере компрессора	116
KVD - Регулятор давления в ресивере	118
KVC - Регулятор производительности	120
CPCE - Регулятор производительности, смеситель «жидкость-газ» типа LG	122
WVFX/WVO/WVS - Регуляторы давления конденсации (водяные клапаны)	124
AVTA - Термочувствительные регуляторы расхода воды	128
TUN / TCHE - Клапаны терморегулирующие байпасные	130
TGHE - Клапан терморегулирующий байпасный	132
CVMD - Клапан постоянного давления	134
KVS - Клапаны, регулирующие давление кипения, с электронным управлением	136
ICM 20-150 - Электроприводные регулирующие клапаны	140
ICS 25-150 - Сервоприводные клапаны с пилотным управлением	146
Клапан регулирования давления OFV / OFV-SS	154
06 - Клапаны регулирования уровня жидкости	156
Поплавковые клапаны SV 1, SV 3	156
Поплавковые клапаны SV 4 – SV 6	158
Клапаны регулирования уровня жидкости PMFL / PMFH	160
07 - Фильтры - осушители	162
DCL - Неразборные фильтры - осушители	162
DML - Неразборный фильтр-осушитель	168
Неразборный фильтр-осушитель типа DMT для CO ₂	174
DAS - Неразборный антикислотный фильтр-осушитель	176
DCR - Фильтры-осушители со сменным твердым сердечником	178
DMB- Неразборные двухпоточные фильтры-осушители	188
DCB - Двухпоточные неразборные фильтры-осушители	192
DMC - Неразборные фильтры-осушители с ресивером	196
DCC - Герметичные фильтры-осушители с ресивером	198

08 - Смотровые стекла	200
SG- Стандартные смотровые стекла	200
SGP - Смотровые стекла для хладагентов с высокими рабочими давлениями	204
LLG - Смотровые стекла для контроля уровня жидкости	208
09 - Сетчатые фильтры типа FIA	210
FIA - Сетчатые фильтры	210
FIA SS - Сетчатые фильтры	218
10 - Запорные и регулирующие клапаны	222
GBC - Шаровые краны	222
GBC – Шаровые краны для R744 (CO ₂)	226
GBC - Шаровые краны высокого давления для R744 (CO ₂)	228
BM - Запорные клапаны	230
SVA-S и SVA-L - Запорные клапаны	232
SVA-S SS - Запорные клапаны	242
QDV - Клапаны для дренажа масла	244
SNV-ST / SNV-SS - Игольчатые запорные клапаны	246
REG-SA и REG-SB - Регулирующие клапаны	250
Регулирующие клапаны REG-SA SS / REG-SB SS	258
11 - Обратные клапаны	260
NRV / NR VH - Обратные клапаны	260
NRVA - Обратные клапаны	264
SCA-X - Обратно-запорные клапаны и CHV-X - обратные клапаны	266
Обратно-запорные клапаны SCA-X SS / обратные клапаны CHV-X SS	274
12 - Предохранительные клапаны	276
SFA 15 и SFA 15-50 - Предохранительные клапаны	276
SFV - Предохранительные клапаны	280
DSV - Двойные запорные клапаны	284
13 - Клапанные станции	286
ICF и ICF SS - Клапанные станции	286
14 - Маслоотделители	314
OUB - Маслоотделители	314
15 - Теплообменники	316
HE- Теплообменники	316
Содержание в алфавитном порядке	318
Содержание - коды для заказа	336

Содержание. Том II

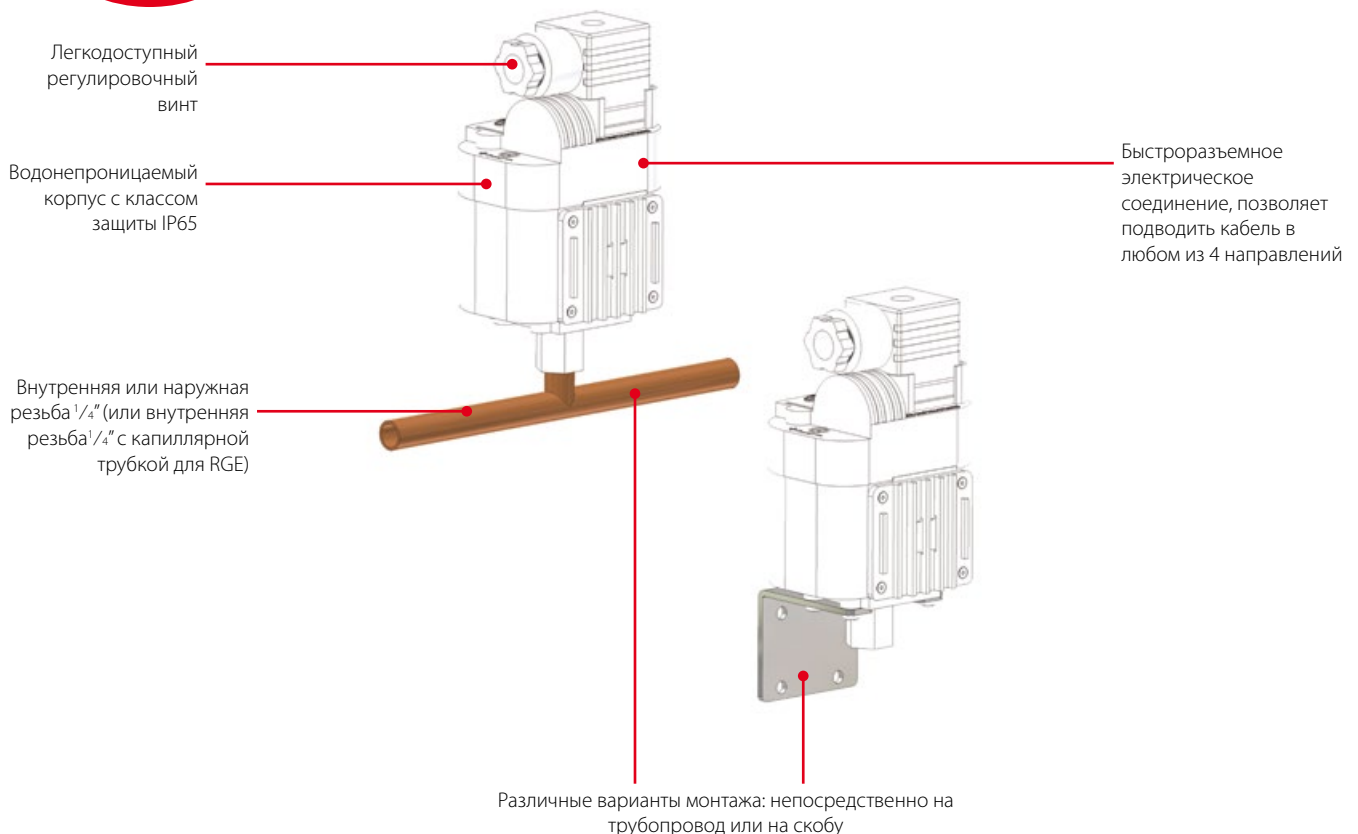
16 - Контроллеры	6
XGE / RGE - Регуляторы скорости вращения вентилятора конденсатора	6
Контроллеры – обзор	8
Контроллеры – обзор	9
EKC 202D - Контроллеры температуры	12
EKC 302 - Контроллеры температуры	14
AK-CC 210 – Контроллеры температуры	16
AK-CC 350 - Контроллеры температуры	18
AK-CC 450 - Контроллеры испарителя	20
AK-CC 550A - Контроллеры испарителя	22
AK-CC 750 - Контроллеры испарителя	24
EKC 315A – Контроллеры температуры	26
EKC 316A – Контроллеры испарителя	28
EKD 316 – Контроллеры испарителя	30
EKE 347 - Контроллеры уровня жидкости	32
EKC 368 – Контроллеры для точного поддержания температуры неупакованных пищевых продуктов	34
ERC 211, ERC 213, ERC 214 - Контроллеры температуры	36
AK-PC 351 - Контроллеры производительности	38
AK-PC 551 - Контроллеры производительности	40
AK-PC 651- Контроллеры производительности	42
AK-PC 772 - Контроллеры производительности для небольших бустерных систем, работающих на CO2	44
AK-PC 781A - Контроллеры производительности с функцией утилизации	46
AK-PC 783 - Контроллеры управления каскадной установкой	48
Однофазные блоки управления Optyma™ Control	50
Трёхфазные блоки управления Optyma™ Control	52
AK-SM 800 - Блок управления системой	54
MCX 06C- Программируемый контроллер	56
MCX 06D - Программируемый контроллер	58
MCX 061V - Программируемый контроллер	62
MCX 08M - Программируемый контроллер	66
MCX 15B - Программируемый контроллер	70
MCX 152V - Программируемый контроллер	74
MCX 20B - Программируемый контроллер	78
MMIGRS2 - Модуль пользовательского интерфейса	82
MMILDS - Выносной дисплей	84
MMIMYK - Программируемый контроллер	86
17 - Датчики	88
GD - Датчики газоанализации	88
DGS – Датчики газоанализации	96
AKS 4100 / AKS 4100U- Датчики уровня жидкости	98
AKS - Преобразователи давления	104
EKS / AKS- Датчики температуры	106
Поршневые компрессоры MT / MTZ / NTZ	108
Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ	116
Спиральные компрессоры серии H	130
Спиральные компрессоры HHP оптимизированы для тепловых насосов - R407C	144
Спиральные компрессоры для холодильных систем MLZ / LLZ	148
Спиральные компрессоры SH / SM / SZ серии S	164
Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH для работы на R410A	182
Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VZH - R410A	192
Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VSH для работы на R410A	208
19 - Компрессорно конденсаторные агрегаты	218
Компрессорно конденсаторные агрегаты Optyma™	218
Компрессорно конденсаторные агрегаты Optyma™	220
Экономически эффективное решение для наружного монтажа Optyma™ Slim Pack	260
Optyma™ Plus New Generation – малолитражные компрессорно конденсаторные агрегаты для быстрого монтажа	284
20 - Тенденции использования хладагентов	308
График сокращения потребления хладагентов	308
Обзор тенденций использования хладагентов	309
Продукты для хладагентов с низким ПГП	310
Содержание в алфавитном порядке	312
Содержание - коды для заказа	326

XGE / RGE - Регуляторы скорости вращения вентилятора конденсатора

Регуляторы скорости вращения вентиляторов RGE и XGE производятся компанией Danfoss Saginomiya. Регуляторы типа RGE выпускаются в одно- и трехфазных модификациях. Простые и эффективные регуляторы RGE работают по принципу «все в одном» датчик давления и регулятор в одном приборе. Измерения осуществляются с помощью сильфона.

Для компактных установок контроллеры XGE являются идеальным решением для надежного управления вентилятором. Они могут устанавливаться непосредственно на трубопровод, регулировка осуществляется поворотом регулировочного винта, электрическое соединение универсально. Они могут устанавливаться на скобу, если на линии ограничено место. Регуляторы RGE и XGE могут работать в установках со всеми распространенными хладагентами, включая R410A.

Характеристики XGE / RGE



Данные

Применение:

- Холодильные и морозильные установки
- Автономные кондиционеры
- Чиллеры
- Простой монтаж и легкая настройка
- Работа по принципу «все в одном»: датчик давления и регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора в одном приборе
- Надежный механизм регистрации давлений, использующий металлический сильфон

Регуляторы типа XGE:

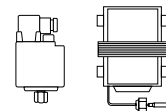
- Компактны и имеют небольшую массу (длина: 112 мм, диаметр: 66 мм масса: 180 г)
- Позволяют выбрать наиболее удобный вариант монтажа: установка непосредственно на трубопровод, монтаж на кронштейн (приобретается дополнительно) или на панели управления
- Обеспечивают легкий доступ к регулировочному винту в верхней части прибора
- Обеспечивают легкую коммутацию электрических соединений
- Имеют специальный теплоотводящий радиатор, защищающий от перегрева

- Потребляемый ток от 3 до 8 А (для однофазных регуляторов) и от 5 до 7 А (для трехфазных регуляторов)
- Работают со всеми распространенными хладагентами, включая R410A
- Класс защиты корпуса: IP65 (XGE) и IP54 (RGE)
- Полностью соответствуют стандартам CE/EMC
- Частота тока: 50/60 Гц
- Макс. рабочее давление: 47 бар
- Выбор режима работы (отключение вентилятора или вращение на минимальной скорости) при -60 – 120 °C

Технические характеристики и оформление заказа

XGE / RGE - Регуляторы скорости вращения вентилятора конденсатора

Оформление заказа



Тип	Тип ¹⁾	Штуцер подвода давления [дюймы]	Диапазон регулирования [бар]	Диапазон пропорциональности [бар]	Заводская настройка [бар]	Номинальный ток электродвигателя [А]	Количество фаз / напряжение [В перем. тока]	Количество в коробке	Кодовый номер
XGE-4C	C	Внутренняя резьба 1/4" SAE	10 – 25	6	19	0,2 – 3	1 / 200 – 240	50	061H3140
XGE-4CB	C	Наружная резьба 1/4" SAE	10 – 25	6	19	0,2 – 3	1 / 200 – 240	50	061H3142
XGE-6C	C	Внутренняя резьба 1/4" SAE	22 – 39	7	28	0,2 – 3	1 / 200 – 240	50	061H3160
XGE-6CB	C	Наружная резьба 1/4" SAE	22 – 39	7	28	0,2 – 3	1 / 200 – 240	50	061H3162
XGE-4M	M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	10 – 25	6	19	0,2 – 3	1 / 200 – 240	50	061H3240
XGE-4MB	M	Наружная резьба 1/4" SAE	10 – 25	6	19	0,2 – 3	1 / 200 – 240	50	061H3242
XGE-6M	M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	22 – 39	7	28	0,2 – 3	1 / 200 – 240	50	061H3260
RGE-Z1N4-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	8 – 28	4	19	0,2 – 4	1 / 200 – 240	20	061H3005
RGE-Z1N6-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	16 – 39	8	32	0,2 – 4	1 / 200 – 240	20	061H3021
RGE-Z1P4-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	8 – 28	4	19	0,2 – 6	1 / 200 – 240	16	061H3008
RGE-Z1P6-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	16 – 39	8	32	0,2 – 6	1 / 200 – 240	16	061H3022
RGE-Z1Q4-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	8 – 28	4	19	0,2 – 8	1 / 200 – 240	16	061H3009
RGE-Z1Q6-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	16 – 39	8	32	0,2 – 8	1 / 200 – 240	16	061H3023
RGE-Z3R4-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	8 – 28	4	16	0,2 – 5	3 / 200 – 240	6	061H3003
RGE-X3R4-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	8 – 28	4	16	0,2 – 5	3 / 380 – 415	6	061H3006
RGE-X3R6-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	16 – 39	8	32	0,2 – 5	3 / 380 – 415	6	061H3028
RGE-Z3T4-7DS	C или M	Внутренняя резьба 1/4" SAE	8 – 28	4	16	0,2 – 7	3 / 200 – 240	6	061H3050

¹⁾ C = отключение вентиляторов

M = минимальная скорость вращения вентиляторов

Аксессуары

Тип	Описание	Размеры	Количество в коробке	Кодовый номер
XGE-AE01	Скоба крепления регулятора	Высота: 38 мм, ширина: 42 мм, глубина: 45 мм	50	061H3102

Контроллеры – обзор

Тип	Кодовый номер	Реле / датчик температуры	Нагрев для оттаивания	Функция охлаждения или нагрева	Кантовый обогрев	Вентилятор	Аварийная сигнализация / освещение / прочее	2-й компрессор	DI / DO / AI / AO	Батарея для часов (под заказ)	НАССР через систему / встроенная функция НАССР	Модуль применения	Определение датчиков термостата	Оттайка / оттайка по требованию / оттайка по команде, передаваемой по локальной сети	Напряжение 230 В	Напряжение 115 В	Напряжение 24 В	С клеммами с винтовыми креплениями	С вилочным соединением	Управление клапаном	Комнатный термостат	Подключение UPS	Регулирование давления	Вход 0-10 В / 4-20 мА	Выход 0-10 В / 4-20 мА	Регулирование перегрева	Исходное смещение	Внешний дисплей	Передача данных под заказ / встроена	Примечание – язык
-----	---------------	---------------------------	-----------------------	--------------------------------	------------------	------------	---------------------------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	------------------------------------------------	-------------------	---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	-----------------	------------------------------------	------------------------	---------------------	---------------------	-----------------	------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------	-------------------	-----------------	--------------------------------------	-------------------

Контроллер

ЕКС 202А	084В8521	3/2	x			x/-	x/x/-	x	x/-			x/-/x	x							TEV	x						x	x/-		
ЕКС 202В	084В8691	4/2	x			x	x/-	x/x/-	x	x/-			x/-/x	x						TEV	x						x	x/-		
ЕКС 202С	084В8523	4/2	x			x	x/x/-	x/x/-	x	x/-			x/-/x	x						TEV	x						x	x/-		
ЕКС 202С-MS	084В8543	4/2	x			x	x/x/-	x/x/-	x	-/-			x/-/x	x						TEV	x						x	x/-		NTC
ЕКС 202D	084В8536	4/3	x			x	x/x/x	x/x/-	x	x/-	x	x	x/x/x	x						TEV	x						x	x/-		
ЕКС 302А	084В4162	3/2					x/-	x/x/-	x/-	x/-			x/-/x	x				x		TEV	x								x/+	
ЕКС 302В	084В4163	3/2	x			x	x/x/-	x/x/-	x/-				x/-/x	x				x		TEV	x								x/+	
ЕКС 302D	084В4164	4/3	x			x	x/x/x	x/x/-	x/-	x			x/-/x	x				x		TEV	x								x/+	
АК-СС 210	084В8520	4/3	x			x	x/x/x	x	x/x/-	x	x/x	x	x/x/x	x						TEV	x						x	x/-		
АК-СС 250А	084В8528	4/3	x			x	x/x/x	x	x/x/-	x	x/x	x	x/x/x	x						TEV	x						x	-/x		
АК-СС 350	084В4165	4/3	x			x	x/x/x	x	x/x/-	x/x	x	x	x/x/x	x				x		TEV	x						x	+/+		
АК-СС 450	084В8022	6/5	x			x	x/x/x	x/x/-	x/x	x	x	x/x/x	x				x			TEV	x						x	+/+		
АК-СС 550А	084В8030	6/5	x			x	x/x/x	x/x/-	x/-	x	x	x/x/x	x				x			AKV	x						x	x	+/+	
АК-СС 750	080Z0125	9/5	x			x	x/x/x	x/x/x	x/-	x	x	x/x/x	x		x			x		4xAKV	x						x	x	-/x	EN, DE, FR, IT, NL, EN, ES, PT, PL, PVC, CZ, CH, DK, FI

Контроллер перегрева

ЕКС 315А	084В7086	3/2					x/-										x	x		AKV/ICM	x	x	x	-/x	-/x	x	x		x/-	
ЕКС316А	084В7088	3/2					x/-										x	x		ETS	x	x	x	-/x	-/x	x	x		x/-	
ЕКD 316	084В8040	1/2					x/-										x	x		ETS		x	x	x/x	-/-	x			x/-	

Контроллер температуры

ЕКС 368	084В7079	4/2	x			x	x/-										x			KVS		x					x	-/x		
ERC 211	080G3290	1/1		x									x/-	x							x							x	x/-	
ERC 211	080G3293	1/1		x									x/-	x							x							x	x/-	
ERC 213	080G3291	3/2	x			x	x/-						x/x/-	x							x							x	x/-	
ERC 213	080G3294	3/2	x			x	x/-						x/x/-	x							x							x	x/-	
ERC 214	080G3292	4/2	x			x	x/x/-						x/x/-	x							x							x	x/-	
ERC 214	080G3295	4/2	x			x	x/x/-						x/x/-	x							x							x	x/-	

Контроллер уровня жидкости

ЕКЕ 347	080G5000																			x													EN, CN, PT, PVC, SP, FR, IT, GER, ARAB
---------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------

Контроллеры – обзор

Тип	Кодовый номер	Реле / датчик температуры	Нагрев для оттаивания	Функция охлаждения или нагрева	Кантовый обогрев	Вентилятор	Аварийная сигнализация / освещение / прочее	2-й компрессор	DI / DO / AI / AO	Батарея для часов (под заказ)	НАССР через систему / встроенная функция НАССР	Модуль применения	Определение датчиков термостата	Оттайка / оттайка по требованию / оттайка по команде, передаваемой по локальной сети	Напряжение 230 В	Напряжение 115 В	Напряжение 24 В	С клеммами с винтовыми креплениями	С вилочным соединением	Управление клапаном	Комнатный термостат	Подключение UPS	Регулирование давления	Вход 0-10 В / 4-20 мА	Выход 0-10 В / 4-20 мА	Регулирование перегрева	Исходное смещение	Внешний дисплей	Передача данных под заказ / встроена	Примечание – язык
-----	---------------	---------------------------	-----------------------	--------------------------------	------------------	------------	---------------------------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	------------------------------------------------	-------------------	---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	-----------------	------------------------------------	------------------------	---------------------	---------------------	-----------------	------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------	-------------------	-----------------	--------------------------------------	-------------------

Контроллер производительности

AK-PC 351	080G0289	6/4				x	x		x/x/ x/x								x	x							x				-/x	EN, PT, IT, CH, Pyc.
AK-PC 551	080G0281	8/8				x	x		x/x/ x/x					x				x								x			-/x	EN, DE, FR, DK, ES, IT, PT, NL, Pyc., PL, CZ, TR, UY, HR, SR, RO
AK-PC 551	080G0283	8/8				x	x		x/x/ x/x								x	x								x			-/x	EN, DE, FR, DK, ES, IT, PT, NL, Pyc., PL, CZ, TR, UY, HR, SR, RO
AK-PC 651	080G0312	15/10				x	x		x/x/ x/x					x				x								x			-/x	EN, DE, FR, DK, ES, IT, PT, NL, Pyc., PL, CZ, TR, UY, HR, SR, RO
AK-PC 772	080Z0200	8/11				4x			x/x/ x/x								x	x											-/x	EN, DE, FR, IT, NL
AK-PC 781A	080Z0191	8/11				8x			x/x/ x/x								x	x											-/x	EN, DE, FR, IT, NL, ES, PT, Pyc., CZ, DK, FI, PL, CN
AK-PC 783	080Z0196	8/11				8x			x/x/ x/x								x	x											-/x	EN, DE, FR, IT, NL, ES, PT

Контроллер конденсатора

AK-RC 101	080Z3200	Однофазный																											-/x		
AK-RC 103	080Z3201	Трехфазный (3 кВт), 4,5 - 6,3 А																												-/x	
AK-RC 103	080Z3202	Трехфазный (3 кВт), 7 - 10 А																												-/x	
AK-RC 103	080Z3206	Трехфазный (5 кВт), 11 - 16 А																												-/x	
AK-RC 103	080Z3207	Трехфазный (5 кВт), 14 - 20 А																												-/x	

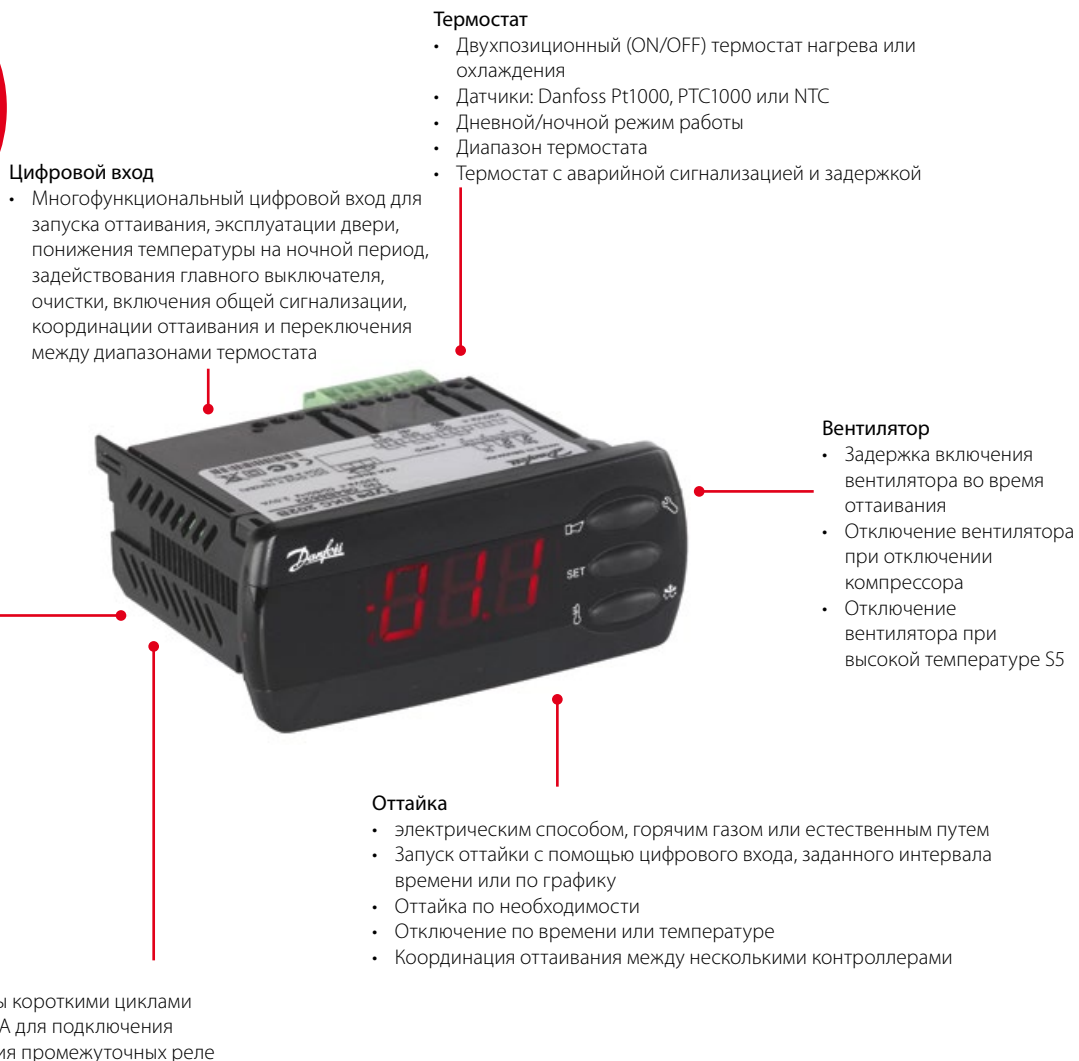
Система управления для всего магазина

AK-SM820	080Z4004	Контроллер для небольших магазинов с дисплеем / клавиатурой																														
AK-SM850	080Z4001	Контроллер только для холодильных систем с дисплеем / клавиатурой																														
AK-SM880	080Z4008	Контроллер для общего управления магазином с дисплеем / клавиатурой																														

ЕКС 202 – Контроллеры температуры

Контроллеры ЕКС 202 предназначены для регулирования различных процессов холодильных установок - от контроля температуры воздуха и управления режимом оттайки до более сложных задач, включая управление освещением и вентиляторами.

Характеристики ЕКС 202




Данные

- Интегрированные холодильные функции
- Оттаивание по необходимости в системе 1:1
- Три эргономичные кнопки управления на лицевой панели
- Уплотнения, обеспечивающие класс защиты лицевой панели IP65
- Цифровой вход для функций:
 - Аварийной дверной сигнализации
 - Начала оттайки
 - Пуска/остановки регулирования
 - Режима ночной работы
 - Переключение между двумя уставками температуры
 - функция уборки
- Программирование посредством ключа
- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки. Точность измерения без дополнительной калибровки выше, чем требуется стандартом EN441-13 (датчик Pt 1000 Ом)

Технические характеристики и оформление заказа

ЕКС 202 – Контроллеры температуры

Технические характеристики

Характеристики	Описание		
Электропитание	230 В перем. тока 10 – 15 %, 1,5 В А		
Датчики для ЕКС 202А, 202В, 202С	Pt 1000 Ом (0 °С)		
	PTC 1000 Ом (25 °С)		
	NTC 5000 Ом (25 °С) М 2020		
Датчики для ЕКС 202С-MS	NTC 2000 Ом (25 °С)		
	NTC 2500 Ом (0 °С)		
	NTC 3000 Ом (25 °С)		
	NTC 5000 Ом (25 °С) М 2020		
	NTC 10 000 Ом (25 °С)		
Погрешность	NTC 10 000 Ом (25 °С) Beta 3435		
	Диапазон измерений: от -60 до +99 °С Контроллер: ± 1 К при темп. ниже -35 °С, ± 0,5 К при темп. в диапазоне -35 – 25 °С, ± 1 К при темп. выше 25 °С Датчик Pt 1000: ±0,3 К при 0 °С, ±0,005 К на град.		
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный		
Цифровые входы	Сигнал от контакта		
	Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Необходимо использовать дополнительное реле, если кабель большей длины		
Электрический кабель	Макс. 1,5 мм ² , многожильный кабель на питание и реле		
	Клеммы со штекерным разъемом Макс. 1 мм ² на датчики и входы DI		
Реле *)		CE (250 В перем. тока)	UL (***) (240 В перем. тока)
	DO1. Охлаждение	8 (6) А	10 А (омическое) 5 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе
	DO2. Оттайка	8 (6) А	10 А (омическое) 5 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе
	DO3. Вентилятор	6 (3) А	6 А (омическое) 3 при полной нагрузке, 18 при заторможенном роторе - 131 В А, пилотный режим
	DO4. Аварийная сигнализация или освещение	4 (1) А мин. 100 мА **)	4 А (омическое) 131 В А, пилотный режим
Характеристики окружающей среды	Температура 0 – 55 °С при эксплуатации, Температура -40 – 70 °С при транспортировке		
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации Не подвергать ударам и вибрации		
Степень защиты корпуса	IP65 с лицевой стороны Кнопки и уплотнение расположены на лицевой панели и утоплены в корпус		
Питание для часов	4 часа		
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 или EN 60730-2-9, A1, A2 Испытаны в соотв. требованиям EMC согласно EN50082-1 или EN 60730-2-9, A2		

*) DO1 и DO2 - реле на 16 А. DO3 и DO4 - реле на 8 А. Не превышайте максимальную нагрузку

**) Позолоченное покрытие контактов обеспечивает выполнение функций при малых нагрузках на контактах

***) Сертификация UL основана на 30 000 замыканий контактов



Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКС 202А	Контроллер холодильной установки	084В8521
ЕКС 202В	Контроллер холодильной установки	084В8691
ЕКС 202С	Контроллер холодильной установки	084В8523
ЕКС 202С-MS	Контроллер холодильной установки мультисенсорный (только NTC)	084В8543

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 178А	Сетевая карта MODBUS	084В8564
ЕКА 179А	Сетевая карта RS485 LON	084В8565
ЕКА 181С	Модуль аккумуляторной батареи, обеспечивающий резервное питание часов на случай длительного отказа питания	084В8577
ЕКА 182А	Ключ для копирования настроек ЕКС - ЕКС	084В8567
ЕКА 183А	Ключ для программирования ЕКС	084В8582
АКС 12	Датчик температуры Pt 1000 с кабелем 1,5 м	084N0036
ЕКС 111	Датчик температуры PTC 1000 с кабелем 1,5 м	084N1161
ЕКС 211	Датчик температуры NTC 5000 с кабелем 1,5 м	084В4403
ЕКС 221	Датчик температуры NTC 10000 Beta 3435 Sensor с кабелем 3,5 м	084N3206

ЕКС 202D - Контроллеры температуры

Контроллер предназначен для управления испарителем торгового холодильного оборудования. Благодаря предустановленным приложениям, контроллер позволяет регулировать различные процессы. Гибкий подход применяется как в отношении новых установок, так и при обслуживании торговых холодильных установок.

Характеристики ЕКС 202D

Термостат

- Двухпозиционный (ON/OFF) термостат нагрева или охлаждения
- Датчики: Danfoss Pt1000, PTC1000 или NTC5000
- Дневной/ночной режим работы
- Диапазон термостата
- Термостат с аварийной сигнализацией и задержкой

Цифровой вход

- Многофункциональный цифровой вход для запуска оттаивания, эксплуатации двери, понижения температуры на ночной период, задействования главного выключателя, очистки, включения общей сигнализации, координации оттаивания и переключения между диапазонами термостата

Вентилятор

- Задержка включения вентилятора во время оттаивания
- Отключение вентилятора при отключении компрессора
- Отключение вентилятора при высокой температуре S5

Управление освещением

- Управление дневным / ночным освещением, дверью или по сети. Прочие функции:
- Контроль дверных контактов с аварийной сигнализацией
- Ручное управление выходами
- Функция уборки



Дополнительные опции

- Сетевая карта RS 485 для подключения к сети
- Резервная батарея
- Ключ для копирования настроек

Оттайка

- электрическим способом, горячим газом или естественным путем
- Запуск оттайки с помощью цифрового входа, заданного интервала времени или по графику
- Оттайка по необходимости
- Отключение по времени или температуре
- Координация оттаивания между несколькими контроллерами

Компрессор

- Таймеры для исключения работы короткими циклами
- Высокоэффективные реле на 16 А для соединения компрессоров без использования промежуточного реле

Данные

- 3 области применения в одном устройстве
- Контроллер имеет встроенные технические функции охлаждения, поэтому он может заменить весь комплект термостатов и таймеров
- Кнопки и уплотнение установлены в передней части
- Легкая повторная установка сетевой карты
- Быстрая настройка
- Две уставки температуры
- Цифровые входы для различных функций
- Функция часов с резервированием

Технические характеристики и оформление заказа

ЕКС 202D - Контроллеры температуры

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	230 В перем. тока 10 – 15 %, 2,5 В А	
Датчики, 3 шт.	Pt 1000 Ом (0 °С) PTC (1000 Ом / 25 °С) NTC-M2020 (5000 Ом / 25 °С)	
Погрешность	Диапазон измерений: от -60 до +99 °С Контроллер: ± 1 К при темп. ниже -35 °С, ± 0,5 К при темп. в диапазоне -35 – 25 °С, ± 1 К при темп. выше +25 °С Датчик Pt 1000: ±0,3 К при 0 °С, ±0,005 К на град.	
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный	
Цифровые входы	Сигнал от контакта Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Необходимо использовать дополнительное реле, если кабель большей длины	
Электрический кабель	Макс. 1,5 мм ² , многожильный кабель	
Реле *)	CE (250 В перем. тока)	
	DO1. Охлаждение	8 (6) А
	DO2. Оттайка	8 (6) А
	DO3. Вентилятор	6 (3) А
Характеристики окружающей среды	DO4. Аварийная сигнализация	4 (1) А мин. 100 мА **)
	0 – 55 °С при эксплуатации	
	-40 – 70 °С при транспортировке	
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации	
Степень защиты корпуса	Не подвергать ударам и вибрации	
	IP65 с лицевой стороны	
Питание для часов	Кнопки и уплотнение расположены на лицевой панели и утоплены в корпус	
Питание для часов	4 часа	
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 или EN 60730-2-9, A1, A2 Испытаны в соотв. требованиям EMC согласно EN50082-1 или EN 60730-2-9, A2	

**) DO1 и DO2 - реле на 16 А. DO3 и DO4 - реле на 8 А. Не превышайте максимальную нагрузку

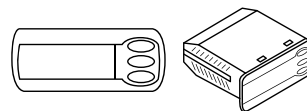
**) Позолоченное покрытие контактов обеспечивает выполнение функций при малых нагрузках на контакты

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКС 202D	Контроллер холодильной системы	084B8536

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 163А	Наружный дисплей для ЕКС 202D	084B8562
ЕКА 178А	Сетевая карта MODBUS	084B8564
ЕКА 179А	Модуль передачи данных RS485 LON	084B8565
ЕКА 181С	Модуль аккумуляторной батареи, обеспечивающий резервное питание часов на случай длительного отказа питания	084B8577
ЕКА 182А	Ключ для копирования настроек ЕКС - ЕКС	084B8567
АКС 12	Датчик температуры Pt 1000 с кабелем 1,5 м	084N0036
ЕКС 111	Датчик температуры PTC 1000 с кабелем 1,5 м	084N1161
ЕКС 211	Датчик температуры NTC 5000 с кабелем 1,5 м	084N4403



ЕКС 302 - Контроллеры температуры

Серия контроллеров ЕКС 302 может использоваться в широком спектре различных холодильных систем – от регулирования температуры воздуха и оттайки до более сложных задач, включая управление освещением и вентиляторами. Контроллеры монтируются на DIN-рейку.

Характеристики ЕКС 302

Цифровой вход

- Многофункциональный цифровой вход для запуска оттаивания, эксплуатации двери, понижения температуры на ночной период, задействования главного выключателя, очистки, включения общей сигнализации, координации оттаивания и переключения между диапазонами термостата

Термостат

- Двухпозиционный (ON/OFF) термостат нагрева или охлаждения
- Датчики: Danfoss Pt1000, PTC1000 или NTC
- Дневной/ночной режим работы
- Диапазон термостата
- Термостат с аварийной сигнализацией и задержкой

Оттайка

- электрическим способом, горячим газом или естественным путем
- Запуск оттайки с помощью цифрового входа, заданного интервала времени или по графику
- Оттайка по необходимости
- Отключение по времени или температуре
- Координация оттаивания между несколькими контроллерами

Вентилятор

- Задержка включения вентилятора во время оттаивания
- Отключение вентилятора при отключении компрессора
- Отключение вентилятора при высокой температуре «S5»

Управление освещением

- Управление дневным / ночным освещением, дверью или по сети

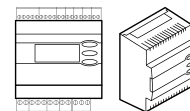
Компрессор

- Таймеры для исключения работы короткими циклами
- Высокоэффективные реле на 16 А для подключения компрессоров без использования промежуточных реле

Данные

- Интегрированные холодильные функции
- Оттаивание по необходимости в системе 1:1
- Кнопки и уплотнение расположены спереди
- Цифровой вход для:
 - Аварийной дверной сигнализации
 - Начала оттайки
 - запуск/останов регулирования
 - Режимы ночной работы
 - Переключение между двумя уставками температуры
 - функция уборки
- Фиксированная передача данных по MODBUS
- Программирование посредством ключа
- НАССР
- Заводская калибровка гарантирует лучшую точность измерений, чем указано в стандарте EN 441-13 без последующей калибровки (датчик Pt 1000 Ом)
- ЕКС 302D: несколько областей применения в одном устройстве

Технические характеристики и оформление заказа



ЕКС 302 - Контроллеры температуры

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	230 В перем. тока 10 – 15 %. 1,5 В А	
Датчики для ЕКС 302	Pt 1000 Ом (0 °С) PTC 1000 Ом (25 °С) NTC 5000 Ом (25 °С) M 2020	
Погрешность	Диапазон измерений: от -60 до +99 °С Контроллер: ±1 К ниже -35 °С, ±0,5 К между -35 и +25 °С, ±1 К выше +25 °С Датчик Pt 1000: ±0,3 К при 0 °С, ±0,005 К на град.	
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный	
Цифровые входы	Сигнал от контакта Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Необходимо использовать дополнительное реле, если кабель большей длины	
Электрический кабель	Макс. 1,5 мм ² , многожильный кабель на питание и реле Клеммы со штекерным разъемом Макс. 1 мм ² на датчики и входы DI	
Реле *)	 IEC 60 730	
	DO1. Охлаждение	10 (6) А и (5 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе) 1) 16 (8) А и (10 при полной нагрузке, 60 при заторможенном роторе) 2)
	DO2. Оттайка	6 (3) А и (3 при полной нагрузке, 18 при заторможенном роторе) 1) 10 (6) А и (3 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе) 2)
	DO3. Вентилятор	6 (3) А и (3 при полной нагрузке, 18 при заторможенном роторе) 1) 10 (6) А и (5 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе) 2)
	DO4. Аварийная сигнализация	4 (1) А мин. 100 мА **)
Характеристики окружающей среды	Температура 0 – 55 °С при эксплуатации, Температура -40 – 70 °С при транспортировке Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Питание для часов	4 часа	
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 или EN 60730-2-9, A1, A2 Испытаны в соотв. требованиям EMC согласно EN50082-1 или EN 60730-2-9, A2	

*) DO1 и DO2 - реле на 16 А. DO3 и DO4 - реле на 8 А. Не превышайте максимальную нагрузку

**) Позолоченное покрытие контактов обеспечивает выполнение функций при малых нагрузках на контакты

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКС 302А	Контроллер холодильной установки	084В4162
ЕКС 302В	Контроллер холодильной установки с функциями вентилятора и оттаивания	084В4163
ЕКС 302D	Контроллер холодильной установки с функциями вентилятора и оттаивания	084В4164

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 178В	Сетевая карта MODBUS	084В8571
ЕКА 175	Сетевая карта RS485 LON	084В8579
ЕКА 183А	Ключ для программирования ЕКС	084В8582
АКС 12	Датчик температуры Pt 1000 с кабелем 1,5 м	084N0036
ЕКС 111	Датчик температуры PTC 1000 с кабелем 1,5 м	084N1161
ЕКС 211	Датчик температуры NTC 5000 с кабелем 1,5 м	084В4403

АК-СС 210 – Контроллеры температуры

Контроллер предназначен для управления испарителем торгового холодильного оборудования. Благодаря предустановленным приложениям, контроллер позволяет регулировать различные процессы. Гибкий подход применяется как в отношении новых установок, так и при обслуживании торговых холодильных установок.

Характеристики АК-СС 210



Данные

- Много областей применения в одном устройстве
- Контроллер имеет встроенные технические функции охлаждения, поэтому он может заменить весь комплект термостатов и таймеров
- Кнопки и уплотнение установлены в передней части
- Может управлять двумя компрессорами
- Легкая повторная установка сетевой карты
- Быстрая настройка
- Две уставки температуры
- НАССР (анализ рисков и критические контрольные точки):
 - контроль температуры и регистрация периода со слишком высокой температурой
 - Заводская калибровка гарантирует лучшую точность измерений, чем указано в стандарте EN 441-13 без последующей калибровки (датчик Pt 1000 Ом)
- Цифровые входы для различных функций
- Функция часов

Технические характеристики и оформление заказа

АК-СС 210 – Контроллеры температуры

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	230 В перем. тока 10 – 15 %, 2,5 В А	
Датчики, 3 шт.	Pt 1000 Ом (0 °С) РТС (1000 Ом / 25 °С) NTC-M2020 (5000 Ом / 25 °С)	
Погрешность	Диапазон измерений: от -60 до +99 °С Контроллер: ± 1 К при темп. ниже -35 °С, ± 0,5 К при темп. в диапазоне -35 – 25 °С, ± 1 К при темп. выше +25 °С Датчик Pt 1000: ±0,3 К при 0 °С, ±0,005 К на град.	
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный	
Цифровые входы	Сигнал от контакта	
	Требования к контактам: позолоченные контакты	
	Длина кабеля не должна превышать 15 м	
Электрический кабель	Необходимо использовать дополнительное реле, если кабель большей длины	
	Макс. 1,5 мм ² , многожильный кабель	
Реле *)	CE (250 В перем. тока)	UL (***) (240 В перем. тока)
	DO1. Охлаждение	8 (6) А
	DO2. Оттайка	8 (6) А
	DO3. Вентилятор	6 (3) А
	DO4. Аварийная сигнализация	4 (1) А мин. 100 мА **)
Характеристики окружающей среды	0 – 55 °С при эксплуатации	
	-40 – 70 °С при транспортировке	
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации	
Степень защиты корпуса	IP65 с лицевой стороны	
	Кнопки и уплотнение расположены на лицевой панели и утоплены в корпус	
Питание для часов	4 часа	
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 или EN 60730-2-9, A1, A2 Испытаны в соотв. требованиям EMC согласно EN50082-1 или EN 60730-2-9, A2	

**) DO1 и DO2 - реле на 16 А. DO3 и DO4 - реле на 8 А. Не превышайте максимальную нагрузку

**) Позолоченное покрытие контактов обеспечивает выполнение функций при малых нагрузках на контакты

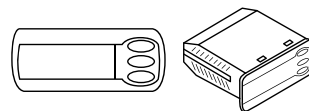
***) Сертификация UL основана на 30 000 замыканий контактов

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
АК-СС 210	Контроллер холодильной системы	084В8520

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 163А	Внешний дисплей для АК-СС 210	084В8562
ЕКА 178А	Сетевая карта MODBUS	084В8564
ЕКА 179А	Модуль передачи данных RS485 LON	084В8565
ЕКА 181С	Модуль аккумуляторной батареи, обеспечивающий резервное питание часов на случай длительного отказа питания	084В8577
ЕКА 182А	Ключ для копирования настроек ЕКС - ЕКС	084В8567
АКС 12	Датчик температуры Pt 1000 с кабелем 1,5 м	084N0036
ЕКС 111	Датчик температуры РТС 1000 с кабелем 1,5 м	084N1161
ЕКС 211	Датчик температуры NTC 5000 с кабелем 1,5 м	084В4403



AK-CC 350 - Контроллеры температуры

Контроллер предназначен для управления испарителем торгового холодильного оборудования. Благодаря заранее заданным областям применения одно устройство предлагает вам множество функций.

Гибкость была заложена как для новых установок, так и для обслуживания холодильных систем. Контроллеры монтируются на DIN-рейку.

Характеристики АК-СС 350

Цифровой вход

- Многофункциональный цифровой вход для запуска оттаивания, эксплуатации двери, понижения температуры на ночной период, задействования главного выключателя, очистки, включения общей сигнализации, координации оттаивания и переключения между диапазонами термостата

Управление освещением

- Управление дневным / ночным освещением, дверью или по сети.
- Прочие функции:
- Датчик «S5» может использоваться для контроля температуры конденсатора или в качестве датчика температуры продукта
- Контроль дверных контактов с аварийной сигнализацией
- Ручное управление выходами
- Функция уборки

Компрессор

- Таймеры для исключения работы короткими циклами
- Высокоэффективные реле на 20 А для подключения компрессоров без использования промежуточных реле

Термостат

- Двухпозиционный (ON/OFF) термостат нагрева или охлаждения
- Датчики: Danfoss Pt1000, PTC1000 или NTC5000
- Дневной/ночной режим работы
- Диапазон термостата
- Термостат с аварийной сигнализацией и задержкой

Вентилятор

- Задержка включения вентилятора во время оттаивания
- Отключение вентилятора при отключении компрессора
- Отключение вентилятора при высокой температуре «S5»

Дополнительные опции

- Ключ для копирования настроек

Оттайка

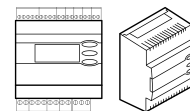
- электрическим способом, горячим газом или естественным путем
- Запуск оттайки с помощью цифрового входа, заданного интервала времени или по графику
- Оттайка по необходимости
- Отключение по времени или температуре
- Координация оттаивания между несколькими контроллерами



Данные

- Много областей применения в одном устройстве
- Контроллер имеет встроенные технические функции охлаждения, поэтому он может заменить весь комплект термостатов и таймеров
- Кнопки и уплотнение установлены в передней части
- Может управлять двумя компрессорами
- Фиксированная передача данных по MODBUS
- Быстрая настройка
- Две уставки температуры
- НАССР (анализ рисков и критические контрольные точки):
 - контроль температуры и регистрация периода со слишком высокой температурой
 - Заводская калибровка гарантирует лучшую точность измерений, чем указано в стандарте EN 441-13 без последующей калибровки (датчик Pt 1000 Ом)
- Цифровые входы для различных функций
- Функция часов

Технические характеристики и оформление заказа



AK-CC 350 - Контроллеры температуры

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	230 В перем. тока 10 – 15 %, 2,5 В А	
Датчики для АК-СС 350А, 3 шт. контроль выключения	Pt 1000 PTC (1000 Ом/ 25 °С)	
Погрешность	Диапазон измерений: от -60 до +99 °С Контроллер: ± 1 К при темп. ниже -35 °С, ± 0,5 К при темп. в диапазоне -35 – 25 °С, ± 1 К при темп. выше 25 °С Датчик Pt 1000: ±0,3 К при 0 °С, ±0,005 К на град.	
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный	
Внешний дисплей	ЕКА 163 А (только выносной)	
Цифровые входы	Сигнал от контакта	
	Требования к контактам: позолоченные контакты	
	Длина кабеля не должна превышать 15 м Необходимо использовать дополнительное реле, если кабель большей длины	
Электрический кабель	Макс. 1,5 мм ² , многожильный кабель	
Реле *)	IEC 60 730	
	DO1. Охлаждение	10 (6) А и (5 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе) 1) 16 (8) А и (10 при полной нагрузке, 60 при заторможенном роторе) 2)
	DO2. Оттайка	6 (3) А и (3 при полной нагрузке, 18 при заторможенном роторе) 1) 10 (6) А и (3 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе) 2)
	DO3. Вентилятор	6 (3) А и (3 при полной нагрузке, 18 при заторможенном роторе) 1) 10 (6) А и (5 при полной нагрузке, 30 при заторможенном роторе) 2)
	О4. Аварийная сигнализация	4 (1) А мин. 100 мА **)
	Характеристики окружающей среды	0 – 55 °С при эксплуатации -40 – 70 °С при транспортировке Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации Не подвергать ударам и вибрации
Степень защиты корпуса	IP20	
Питание для часов	4 часа	
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 или EN 60730-2-9, A1, A2 Испытаны в соотв. требованиям EMC согласно EN50082-1 или EN 60730-2-9, A2	

*) DO1 - реле на 20 А. DO2 и DO3 - реле на 16 А. DO4 - реле на 10 А. При подсоединении без регулирования перехода через нуль не превышайте максимальную нагрузку на реле.
Если соединение с переходом через нуль, нагрузка должна быть увеличена до значения, указанного в 2)

**) Позолоченное покрытие контактов обеспечивает выполнение функций при малых нагрузках на контакты

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-CC 350	Контроллер холодильной установки со встроенной сетевой картой MODBUS	084B4165

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 163А	Наружный дисплей для АК-СС 350	084B8562
ЕКА 183А	Ключ для копирования настроек	084B8582
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000 с кабелем 1,5 м	084N0036
EKS 111	Датчик температуры PTC 1000 с кабелем 1,5 м	084N1161

AK-CC 450 - Контроллеры испарителя

Полное управление холодильными системами с высокой гибкостью для адаптации ко всем типам холодильных систем и холодильных камер.

- Для охлаждения с использованием холодоносителя
- Для использования с термостатическим расширительным клапаном

Характеристики AK-CC 450

Термостат

- Двухпозиционное (ON / OFF) или плавное регулирование
- Датчик продукции «S6» с разными пределами сигналов неисправности
- Дневной/ночной режим работы
- Переключение между настройками термостата через цифровой вход
- Пульсирующее регулирование вентиляторов при отключении термостата
- Функция термостата-обогревателя

Калибровка

- Заводская калибровка гарантирует лучшую точность измерений, чем указано в стандарте EN 441-13 без последующей калибровки (датчик Pt 1000 Ом)

Управление освещением

Дополнительные опции

- Контроль кантового обогрева по дневному / ночному режиму
- Контроль состояния дверных контактов
- Управление ночными жалюзи
- Встроенная сетевая карта MODBUS с возможностью подключения сетевой карты LonWorks



Компрессор

- Управление двумя компрессорами

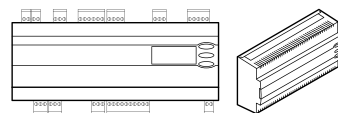
Оттайка

- электрическим способом, горячим газом или естественным путем
- Начало оттаивания с помощью сигнала на цифровом входе, по сети или по расписанию
- Отключение оттаивания по времени или температуре
- Функция очистки корпуса с документированием процедуры НАССР
- Отключение оттаивания по времени или температуре

Данные

- Оптимизация энергопотребления всей холодильной системы
- Один контроллер для нескольких различных холодильных установок
- Дисплей, встроенный в лицевую панель
- Быстрая настройка с использованием заводских настроек
- Встроенный блок передачи данных
- Встроенные часы с блоком резервного питания

Технические характеристики и оформление заказа



AK-CC 450- Контроллеры испарителя

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	230 В перем. тока 10 – 15 %. 5 В А, 50 / 60 Гц	
Датчики	Pt 1000 PTC 1000 Ом / 25 °C (все 4 датчика должны быть одного типа)	
Погрешность	Диапазон измерений: -60 – 120 °C Контроллер: ± 1 К при темп. ниже -35 °C, ± 0,5 К при темп. в диапазоне -35 – 25 °C, ± 1 К при темп. выше + 25 °C Датчик Pt 1000: ±0,3 К при 0 °C, ±0,005 К на град.	
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный	
Внешний дисплей	ЕКА 163В или 164В. (либо ЕКА 163А или 164А)	
Цифровые входы DI1, DI2	Сигнал от контакта	
	Требования к контактам: позолоченные контакты	
	Длина кабеля не должна превышать 15 м Необходимо использовать дополнительное реле, если кабель большей длины	
Цифровой вход DI3	230 В перем. тока	
Электрический кабель	Сечение подводящих и релейных кабелей не более 1,5 мм ² , многожильный кабель	
Твердотельное реле	DO1 (для катушки электромагнита)	Макс. 240 В перем. тока, мин. 28 В перем. тока Макс. 0,5 А Утечки < 1 мА Макс. катушка, 1 шт.
	Реле *)	CE (250 В перем. тока)
Характеристики окружающей среды	DO3, DO4	4 (3) А
	DO2, DO5, DO6	4 (3) А
	0 – 55 °C при эксплуатации -40 – 70 °C при транспортировке Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Крепление	на DIN-рейке или на стене	
Масса	0,4 кг	
Передача данных	Фиксированная / встроенная сетевая карта MODBUS	
	Подключаемые сетевые карты: LON RS485 / DANBUSS / TCP / IP(OEM) / MODBUS Контроллер не может подключаться к устройству контроля типа m2	
Резервное питание для часов	4 часа	
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9, A1, A2 - испытано по EMC согласно EN50082-1 и EN 60730-2-9, A2	

*) DO3 и DO4 - реле на 16 А, DO2, DO5 и DO6 - реле на 8 А. Не превышайте максимальную нагрузку на реле

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-CC 450	Контроллер с сетевой картой MODBUS	084B8022

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 175	Модуль передачи данных LON RS 485	084B8579
ЕКА 176	Модуль передачи данных DANBUSS	084B8583
ЕКА 178В	Сетевая карта MODBUS	084B8571
ЕКА 163В	Внешний дисплей со штекером для прямого подключения	084B8574
ЕКА 164В	Внешний дисплей с кнопками управления и разъемом для прямого подключения	084B8575
ЕКА 163А	Внешний дисплей с клеммами с винтовым креплением	084B8562
ЕКА 164А	Внешний дисплей с кнопками управления и клеммами с винтовым креплением	084B8563

AK-CC 550A - Контроллеры испарителя

Контроллеры AK-CC 550A представляют собой комплексную систему управления холодильной установкой. Они имеют высокий уровень гибкости и адаптированы для работы со всеми типами холодильного оборудования и холодильных камер.

Характеристики AK-CC 550A

Термостат

- Двухпозиционное (ON / OFF) или плавное регулирование
- Датчик продукции «S6» с разными пределами сигналов неисправности
- Дневной/ночной режим работы
- Переключение между настройками термостата через цифровой вход
- Пульсирующее регулирование вентиляторов при отключении термостата
- Функция термостата-обогревателя

Калибровка

- Заводская калибровка гарантирует лучшую точность измерений, чем указано в стандарте EN 441-13 без последующей калибровки (датчик Pt 1000 Ом)

Управление освещением

Дополнительные опции

- Контроль кантового обогрева по дневному / ночному режиму
- Контроль состояния дверных контактов
- Управление ночными жалюзи
- Встроенная сетевая карта MODBUS с возможностью подключения сетевой карты LonWorks
- Адаптивное регулирование перегрева

Компрессор

- Управление двумя компрессорами



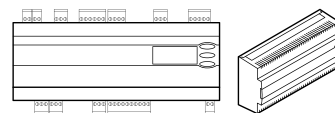
Оттайка

- электрическим способом, горячим газом или естественным путем
- Начало оттаивания с помощью сигнала на цифровом входе, по сети или по расписанию
- Отключение оттаивания по времени или температуре
- Функция очистки корпуса с документированием процедуры HACCP
- Отключение оттаивания по времени или температуре
- Адаптивное оттаивание в зависимости от производительности испарителя

Данные

- Оптимизация энергопотребления всей холодильной системы
- Один контроллер для нескольких различных холодильных установок
- Дисплей, встроенный в лицевую панель
- Быстрая настройка с использованием заводских настроек
- Встроенный блок передачи данных
- Встроенные часы с блоком резервного питания
- Может использоваться с системами CO₂

Технические характеристики и оформление заказа



AK-CC 550A - Контроллеры испарителя

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	230 В перем. тока 10 – 15 %. 5 В А, 50 / 60 Гц	
Датчик S2	Pt 1000	
Датчик S3, S4, S5, S6	Pt 1000 PTC 1000 Ом / 25 °С (все 4 датчика должны быть одного типа)	
Погрешность	Диапазон измерений: -60 – 120 °С Контроллер: ±1 К ниже -35 °С, ±0,5 К между -35 и +25 °С, ±1 К выше +25 °С Датчик Pt 1000: ±0,3 К при 0 °С, ±0,005 К на град.	
Измерение Ре	Датчик давления: AKS 32R	
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный	
Внешний дисплей	ЕКА 163В или 164В. (либо ЕКА 163А или 164А)	
Цифровые входы DI1, D2	Сигнал от контакта	
	Требования к контактам: позолоченные контакты	
	Длина кабеля не должна превышать 15 м Необходимо использовать дополнительное реле, если кабель большей длины	
Цифровой вход DI3	230 В перем. тока	
Электрический кабель	Сечение подводящих и релейных кабелей не более 1,5 мм ² , многожильный кабель	
Твердотельное реле	DO1 (для катушки АКВ)	Макс. 240 В перем. тока, мин. 28 В перем. тока
		Макс. 0,5 А
		Утечки < 1 мА
		Макс. 1 шт. АКВ
Реле *)	DO3, DO4	4 (3) А
	DO2, DO5, DO6	4 (3) А
		CE (250 В перем. тока)
Характеристики окружающей среды	0 – 55 °С при эксплуатации	
	-40 – 70 °С при транспортировке	
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Крепление	на DIN-рейке или на стене	
Масса	0,4 кг	
Передача данных	Встроенный: MODBUS	
	Подключаемые сетевые карты: LON RS485 / DANBUSS / TCP / IP(OEM) / MODBUS	
	Контроллер не может подключаться к устройству контроля типа m2	
Резервное питание для часов	4 часа	
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9, A1, A2 - испытано по EMC согласно EN50082-1 и EN 60730-2-9, A2	

*) DO3 и DO4 - реле на 16 А. DO2, DO5 и DO6 - реле на 8 А. Не превышайте максимальную нагрузку на реле

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-CC 550A	Контроллер с сетевой картой MODBUS	084B8030

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 175	Модуль передачи данных LON RS 485	084B8579
ЕКА 176	Модуль передачи данных DANBUSS	084B8583
ЕКА 178В	Сетевая карта MODBUS	084B8571
ЕКА 163В	Внешний дисплей со штекером для прямого подключения	084B8574
ЕКА 164В	Внешний дисплей с кнопками управления и разъемом для прямого подключения	084B8575
ЕКА 163А	Внешний дисплей с винтовыми клеммами	084B8562
ЕКА 164А	Внешний дисплей с кнопками управления и винтовыми клеммами	084B8563

АК-СС 750 - Контроллеры испарителя

Контроллеры АК-СС 750 являются комплексными регулирующими устройствами, которые вместе с клапанами и датчиками составляют системы управления испарителями для холодильных установок и холодильных помещений коммерческих холодильных систем.

В целом они позволяют заменить все остальные традиционные автоматические средства управления, включая, помимо прочего, управление дневными и ночными термостатами, оттаиванием, вентиляторами, кантовым подогревом, аварийной сигнализацией, освещением, термостатическими и электромагнитными клапанами и пр.

Характеристики АК-СС 750

Оптимизация энергопотребления

- Регулируемый перегрев с помощью электроприводного расширительного клапана АКВ. Оптимальное использование испарителя при всех условиях нагрузки, предварительные условия для большинства случаев энергосбережения обеспечиваются с помощью оптимизированного давления всасывания и свободного регулирования давления конденсации
- Регулируемое оттаивание
Интеллектуальное оттаивание по необходимости на основе контроля производительности испарителя
- Импульсное управление кантовым обогревом точки росы
Импульсное управление кантовым обогревом по фактической нагрузке
- Импульсное управление вентиляторами
Импульсное управление вентиляторами при отключении термостата

Обслуживание и ввод в эксплуатацию

- Простая проверка производительности
- Предоставление важной информации о производительности системы
- Универсальный контроллер
- Один контроллер, используемый в нескольких областях применения
- Гибкая конфигурация ввода-вывода
- Передача данных по протоколу LON
- Быстрый и простой ввод в эксплуатацию
- Предварительно заданные настройки для быстрого запуска
- Необходимо выполнить настройку только 5 параметров



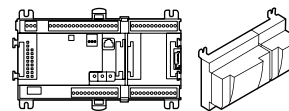
Качество пищевых продуктов / соответствие HACCP

- Плавное регулирование температуры
Точное регулирование температуры
- Точность измерения
Заводская калибровка гарантирует лучшую точность измерений, чем указано в стандартах EN 12830 и EN 13485 без последующей калибровки на площадке (датчик Pt 1000 Ом)
- Температура продукта
Уставка температуры в зависимости от продукта в соответствии с EN 12830 и EN 13485
- Очистка корпуса:
Функция очистки с документированием в соответствии с требованиями HACCP

Данные

- Управление от 1 до 4 секций испарителя
- Адаптивное управление перегревом позволяет оптимально использовать испаритель при различных условиях эксплуатации
- Электронный впрыск с помощью клапана АКВ
- Традиционное регулирование температуры, используя двухпозиционное или плавное регулирование электромагнитного клапана для системы DX и системы дополнительного хладоносителя
- Нагруженный термостат и термостат с сигнализацией
- Оттаивание по требованию на основании производительности испарителя
- Функция очистки устройств
- Управление освещением во время дневной/ночной работы, при открытии двери или по сети
- Контроль кантового обогрева в дневном/ночном режиме работы
- Контроль состояния дверных контактов и управление светом / охлаждением в зависимости от расположения переключателя двери
- Функция ведения журнала истории регистрации параметров и аварийных режимов
- Все функции оптимизации энергопотребления (вентиляторы, оттаивание, жалюзи и пр.)
- Соединения внешнего дисплея (до 4 дисплеев)
- Встроенная сетевая карта RS 485 LON
- Гибкая конфигурация ввода / вывода

Технические характеристики и оформление заказа



AK-CC 750 - Контроллеры испарителя

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	24 В пост. тока / перем. тока ± 20 %	
Потребляемая мощность	8 В А	
Аналоговые входы	Rt 1000 Ом / 0 °С	Невоспроизводимость: 0,1 °С Погрешность: ± 0,5 °С
	Тип датчика давления AKS 32R/AKS 32 (1 – 5 В)	Разрешение 1 мВ Точность ± 10 мВ
	Сигнал напряжения 0 – 10 В	Макс. подключение до 5 датчиков давления на один модуль
	Функция контактов (ON / OFF)	ON. при R < 20 Ом OFF при R > 2 кОм (использование позолоченных контактов не требуется)
Входные сигналы напряжения питания ON/OFF	Низкое напряжение 0 / 80 В пост. тока / перем. тока	OFF: U < 2 В ON: U > 10 В
	Высокое напряжение 0 / 260 В перем. тока	OFF: U < 24 В ON: U > 80 В
Выходы однополюсных реле на два направления	AC-1 (омический)	5 А
	AC-15 (индукционный)	3 А
	U	Мин. 24 В - макс. 230 В Низкое и высокое напряжение не должно подключаться к одному выходному реле
	Предохранитель	5 А (F)
Твердотельное реле	Может использоваться для нагрузок, которые часто включаются и выключаются, например, для управления декомпрессорами, кантовым подогревом, вентиляторами и клапанами AKV	Макс. 240 В перем. тока, мин. 48 В перем. тока - макс. 0,5 А, Утечки < 1 мА Макс. 1 AKV
	Температура окружающей среды	При транспортировке -40 – 70 °С При эксплуатации -20 – 55 °С, относительная влажность от 0 до 95 % при условии отсутствия конденсации. Не подвергать ударам и вибрации
Степень защиты корпуса	Материал	PC / ABS
	Степень защиты корпуса	IP10, VBG 4
	Крепление	Для монтажа на стене или DIN-рейке
Масса вместе с клеммами с винтовым креплением	Модули в серии 100 / 200 контроллеров	Прибл. 200 г / 500 г / 600 г
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC	Испытаны в соотв. требованиям LVD согл. EN 60730 Испытаны в соотв. требованиям EMC - защита согл. EN 61000-6-2, излучение согл. EN 50081-1
	Номер файла UL	E166834

Оформление заказа

Тип	Язык	Кодовый номер
AK-CC 750	Английский, датский, шведский, финский, русский, чешский, польский, китайский, немецкий, французский, итальянский, голландский, испанский, португальский	080Z0125

Заказ принадлежностей – модули расширения и количество входов и выходов

Тип	Аналоговые входы	Двухпозиционные выходы		Напряжение питания при ON/OFF (сигнал цифрового входа)		Модуль с переключателями	Кодовый номер
	Для датчиков давления	Реле SPDT (однополюсное на два направления)	Полупроводниковый	Низкое напряжение (макс. 80 В)	Высокое напряжение (макс. 260 В)	Для ручного задания состояния выходов реле	
Контроллер	11	4	4	–	–	–	–
AK-XM 101A	8	–	–	–	–	–	080Z0007
AK-XM 102A	–	–	–	8	–	–	080Z0008
AK-XM 102B	–	–	–	–	8	–	080Z0013
AK-XM 204A	–	8	–	–	–	–	080Z0011
AK-XM 204B	–	8	–	–	–	x	080Z0018
AK-XM 205A	8	8	–	–	–	–	080Z0010
AK-XM 205B	8	8	–	–	–	x	080Z0017

Программное обеспечение

AK-ST 500	Программное обеспечение для работы контроллеров АК	080Z0161
-----------	----------------------------------------------------	----------

Удаленные дисплеи

EKA 163B	Дисплейный блок	084B8574
EKA 164B	Дисплейный блок с кнопками управления	084B8575

Прочее

Блок питания (AK-PS 075)		080Z0053
Кабель для дисплея - 2 м		084B7179
Кабель для дисплея - 6 м		084B7299

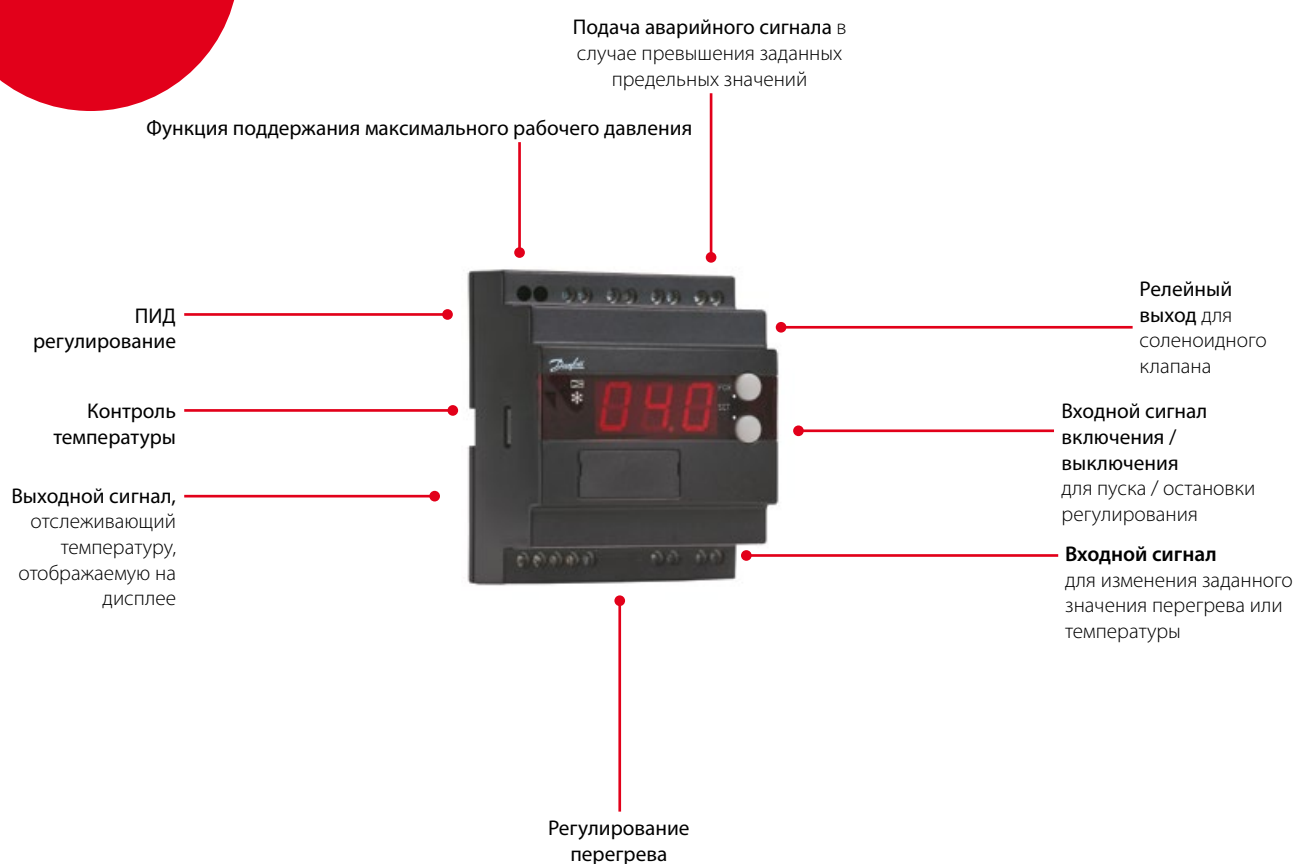
ЕКС 315А – Контроллеры температуры

Это контроллер вместе с клапаном могут использоваться в системах охлаждения, для которых требуется обеспечить точный контроль перегрева и температуры. Например:

- холодильные камеры (воздухоохладители);
- технологические установки (водоохладители);
- системы кондиционирования воздуха



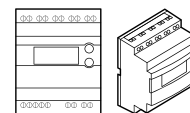
Характеристики
ЕКС 315А



Данные

- Оптимальная подача хладагента в испаритель даже при значительных колебаниях нагрузки и давления всасывания
- Энергосбережение – адаптируемая система регулирования подачи хладагента обеспечивает оптимальное использование испарителя, и, таким образом, высокое давление всасывания
- Точный температурный контроль – сочетание адаптируемого испарителя и системы температурного контроля гарантирует высокую точность поддержания температуры среды
- Перегрев уменьшается до минимально возможного значения и одновременно с этим температура среды контролируется функциями термостата

Технические характеристики и оформление заказа



ЕКС 315А – Контроллеры температуры

Технические характеристики

Характеристики	Описание
Электропитание	24 В перем. тока $\pm 15\%$, 50 / 60 Гц, 80 В А (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов)
Потребляемая мощность	Контроллер: 5 В А Катушка АКВ: 55 В А
Входной сигнал	Токовый сигнал: 4 – 20 мА или 0 – 20 мА Датчик давления: 4-20 мА от АКС 33 Цифровой вход от контактов внешней функции
Входы датчика	2 шт. Pt 1000 Ом
Выходной сигнал	Токовый сигнал: 4 – 20 мА или 0 – 20 мА Нагрузка: Макс. 200 Ом
Релейный выход	1 шт. SPST: AC-1: 4 А (омический)
Реле аварийного сигнала	1 шт. SPST: AC-15: 3 А (индуктивный)
ICAD	Привод ICAD, установленный на ICM Токовый сигнал: 4 – 20 мА или 0 – 20 мА
Передача данных	Возможно подключение к блоку обмена данными
Характеристики окружающей среды	-10 – 55 °С при эксплуатации
	-40 – 70 °С при транспортировке
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации
	Не подвергать ударам и вибрации
Степень защиты корпуса	IP20
Масса	300 г
Крепление	на рейке DIN
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный
Кабель	Сечение не более 2,5 мм ² , многожильный
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытаны на соответствие электромагнитной совместимости согласно EN50081-1 и EN 50082-2

Установка устройств обмена данными должна быть выполнена в соответствии с требованиями, приведенными в справочной литературе № RC8AC

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКС 315А	Контроллер перегрева	084В7086
ЕКС 315А	Контроллер перегрева, сигнал датчика давления от АКС 32R	084В7085
ЕКС 315А		

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 174	Модуль передачи данных (принадлежности), (модуль RS 485) с гальванической развязкой	084В7124
ЕКА 175	Сетевая карта RS485 LON	084В8579
АКС 11	Датчик Pt 1000	084N0028
АКС 32R	Датчик давления -1/12 бар	060G1036
АКС 33	Датчик давления -1/12 бар, 0,3 %	060G2049
АКС 3000	Датчик давления -1/12 бар, 1 %	060G1323

ЕКС 316А – Контроллеры испарителя

Это контроллер вместе с клапаном могут использоваться в системах охлаждения, для которых требуется обеспечить точный контроль перегрева и температуры. Например:

- технологические установки (водоохладители);
- холодильные камеры (воздухоохладители);
- системы кондиционирования воздуха



Характеристики
ЕКС316А



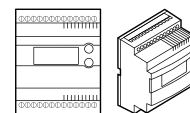
Данные

- Оптимальная подача хладагента в испаритель даже при значительных колебаниях нагрузки и давления всасывания
- Энергосбережение – адаптируемая система регулирования подачи хладагента обеспечивает оптимальное использование испарителя, и, таким образом, высокое давление всасывания
- Перегрев уменьшается до минимально возможного значения и одновременно с этим температура среды контролируется функциями термостата

Технические характеристики и оформление заказа

ЕКС 316А – Контроллеры испарителя

Технические характеристики



Характеристики	Описание
Электропитание	24 В перем. тока $\pm 15\%$, 50 / 60 Гц, 10 В А (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов)
Потребляемая мощность	Контроллер: 5 В А Привод ETS 12.5 - ETS 400: 1,3 В А
Входной сигнал	Токовый сигнал: 4 – 20 мА или 0 – 20 мА Датчик давления: 4 – 20 мА с AKS 33 Цифровой вход от контактов внешней функции
Входы датчика	2 шт. Pt 1000 Ом
Реле аварийного сигнала	1 шт. SPST: AC-1: 4 А (омический) 1 шт. SPST: AC-15: 3 А (индуктивный)
Выход привода	Пульсирующий 100 мА
Передача данных	Возможно подключение к блоку обмена данными
Характеристики окружающей среды	Температура -10 – 55 °C / 14 – 131 °F при эксплуатации
	Температура -40 – 70 °C / -40 – 158 °F при транспортировке
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации
Степень защиты корпуса	IP20
Масса	300 г / 10,6 унций
Крепление	на рейке DIN
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытаны на соответствие электромагнитной совместимости согласно EN50081-1 и EN 50082-2

Если используется резервный аккумулятор: Требования к аккумулятору: 18 В пост. тока мин. 100 мАч

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКС316А	Контроллер перегрева	084В7088

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 175	Модуль передачи данных RS 485 (аксессуары) (модуль RS 485)	084В8579
ЕКА 174	Модуль передачи данных (аксессуары) (модуль RS 485) с гальванической развязкой	084В7124

Датчик температуры Pt 1000 Ом / датчик давления типа AKS 33.

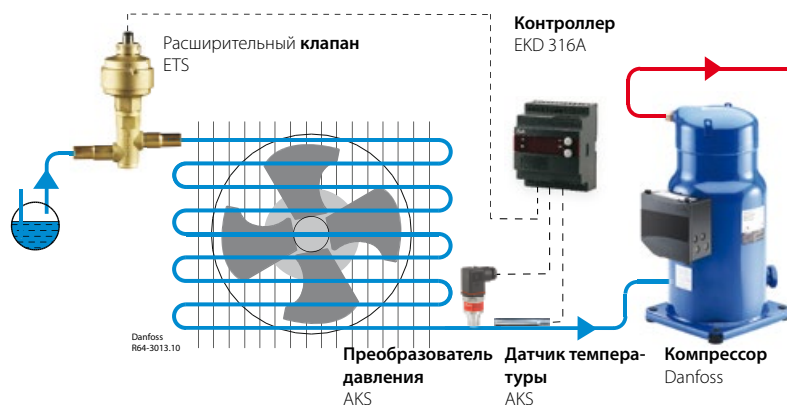
Сопутствующие изделия

Электроприводные расширительные клапаны

ETS 12.5 - ETS 400

Датчики температуры и датчики давления

Тип AKS



EKD 316 – Контроллеры испарителя

Это контроллер вместе с клапаном могут использоваться в системах охлаждения, для которых требуется обеспечить точный контроль перегрева и температуры. Например:

- технологические установки (водоохладители);
- холодильные камеры (воздухоохладители);
- системы кондиционирования воздуха

Характеристики EKD 316

Функция поддержания максимального рабочего давления

ПИД
регулирование

Подача аварийного
сигнала в случае
превышения
заданных
предельных
значений

Входной сигнал
включения /
выключения
для пуска /
остановки
регулирования

Регулирование перегрева

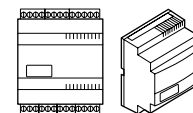
Данные

- Оптимальная подача хладагента в испаритель даже при значительных колебаниях нагрузки и давления всасывания
- Энергосбережение – адаптируемая система регулирования подачи хладагента обеспечивает оптимальное использование испарителя, и, таким образом, высокое давление всасывания
- Перегрев уменьшается до минимально возможного значения

Технические характеристики и оформление заказа

EKD 316 – Контроллеры испарителя

Технические характеристики



Характеристики	Описание
Электропитание	24 В перем. тока ± 15 %, 50 / 60 Гц, 10 В А (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов)
Потребляемая мощность	Контроллер: 5 В А Клапаны ETS 6 - ETS 400, CCM и CCMT
Входной сигнал	Токовый сигнал ¹⁾ : 4 – 20 мА или 0 – 20 мА Сигнал напряжения ¹⁾ : 0 – 10 В или 1 – 5 В Датчик давления: AKS 32R Цифровой вход от контактов внешней функции
Входы датчика	2 шт. Pt 1000 Ом
Реле аварийного сигнала	1 шт. SPST: AC-1: 4 А (омический) 1 шт. SPST: AC-15: 3 А (индуктивный)
Выход привода	Пульсирующий 30 – 300 мА
Передача данных	Встроенная карта ModBus
Характеристики окружающей среды	Температура 0 – 55 °С / 32 – 131 °F при эксплуатации Температура -40 – 70 °С / -40 – 158 °F при транспортировке Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации Не подвергать ударам и вибрации
Степень защиты корпуса	IP20
Масса	300 г / 10,6 унций
Крепление	на рейке DIN
Дисплей	Нет, возможно подключение внешнего дисплея (светодиодный дисплей, 3-разрядный)
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытаны на соответствие электромагнитной совместимости согласно EN50081-1 и EN 50082-2

¹⁾ Ri: mA 400 Ом B: 50 кОм

Если используется резервный аккумулятор: Требования к аккумулятору: 18 – 24 В пост. тока мин. 120 мАч

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
EKD 316	Контролер перегрева ²⁾	084В8040

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
EKA 164A	Дисплей с кнопками для изменения настроек (Встроенная карта MODBUS) ²⁾	084В8563

²⁾ Для изменения настроек необходим либо дисплей EKA 164A, либо ПО AK-ST 500 (плюсаксессуары) Датчик температуры Pt 1000 Ом / датчик температуры тина AKS 32R

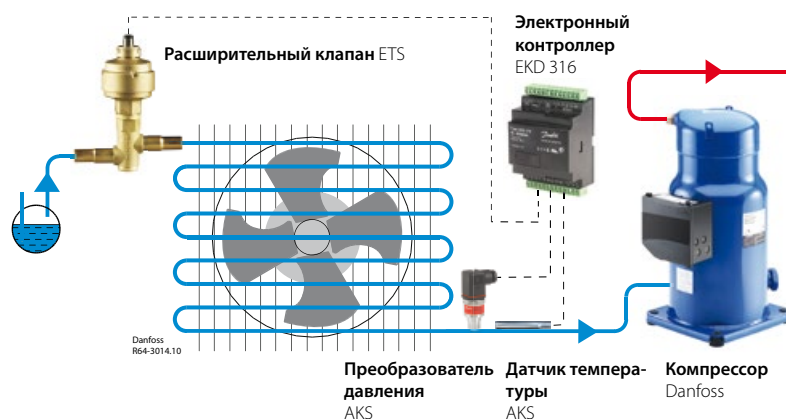
Сопутствующие изделия

Электрические клапаны плавного регулирования всасывания

Тип ETS 6 - ETS 400, CCM и CCMT

Датчики температуры и датчики давления

Тип AKS



ЕКЕ 347 - Контроллеры уровня жидкости

Контроллер Danfoss ЕКЕ 347 применяется для регулирования уровня жидкости в баках насоса, сепараторах, промежуточных охладителях, экономайзерах, конденсаторах и ресиверах. Контроллер получает сигнал от датчика, непрерывно измеряющего уровень жидкого хладагента.

Сравнивая измеренное значение с уровнем уставки, заданной заказчиком, контроллер передает клапану команду увеличить или уменьшить расход жидкости к баку или от него.

Характеристики ЕКЕ 347

Регулирование уровня жидкости

Пропорционально-интегральное регулирование

Подача аварийного сигнала в случае превышения заданных предельных значений

Релейные выходы для верхнего и нижнего предела уровня или уровня срабатывания сигнализации

ON / OFF с гистерезисом



Управление по низкой или высокой стороне

При выборе клапана АКВ / А система MASTER / SLAVE может управлять максимум тремя клапанами АКВ / А в зависимости от степени открытия

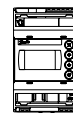
Ручное управление выходным сигналом

Возможно ограничение степени открытия

Данные

- Интуитивная настройка: быстрое меню с мастером установки облегчает запуск
- Меню программирования с 3 уровнями доступа и разными паролями
- При использовании датчика уровня жидкости АКС 4100 / 4100U можно устанавливать уровень хладагента в широком диапазоне.
- ЕКЕ 347, который может использоваться с расширительными клапанами ICM или АКВ / А
- Клапаны ICM представляют собой клапаны прямого действия, работающие от цифрового шагового электропривода ICAD.
- АКВА или АКВ представляют собой расширительные клапаны с широтно-импульсным регулированием.
- ЕКЕ 347 в стандартной комплектации включают с себя сетевую карту RS 485 с поддержкой протокола MODBUS-RTU для связи с оборудованием сторонних производителей типа PLC.
- Возможно подключение к другим контроллерам ЕКЕ347.
- Возможно подключение проводного внешнего дисплея

Технические характеристики и оформление заказа



EKE 347 - Контроллеры уровня жидкости

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	24 В перем. тока ± 20 %, 50 / 60 Гц или 24 В пост. тока ± 20 % (напряжение питания гальванически изолировано от входных и выходных сигналов. Вход/выход не имеют индивидуальной гальванической развязки)	
Потребляемая мощность	Контроллер Катушка 20 Вт для клапана АКВ	15 В А / 10 Вт 55 В А
Входной сигнал *) Ri = 0(4)-20 мА: 33 Ом 0(2)-10 В: 100 кОм	Сигнал уровня *)	4 – 20 мА или 0 – 10 В
	Сигнал обратной связи клапана ICM *)	От привода ICAD 0 / 4 – 20 мА
Релейный выход	Назначение контакта: начало/окончание регулировки	
	3 шт. SPDT (сигнал низкого уровня, сигнал высокого уровня, общий сигнал / нормально закрытый соленоидный клапан)	3 А (омический) 1 А (индуктивный) Макс. 240 В перем. тока или 24 В перем. тока / пост. тока может использоваться, но тот же тип напряжения должен использоваться на DO3 и DO2
Токовый выход	0 – 20 мА или 4 – 20 мА Макс. нагрузка: 500 Ом	
Соединение клапана	ICM - через токовый выход AKV / A через выход широтно-импульсной модуляции 24 В перем. тока	
Передача данных	Интерфейс MODBUS RTU: возможна связь с другими контроллерами EKE MODBUS на RS485: гальваническая изоляция (500 В пост. тока) CAN: связь с другими контроллерами EKE	
Характеристики окружающей среды	-20 – 55 °С при эксплуатации -30 – 80 °С при транспортировке	
	Относительная влажность до 90 % без конденсации Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20 / IP40 с монтажом на передней части панели	
Масса	193 г	
Крепление	на рейке DIN	
Дисплей	Многострочный ЖК-дисплей	
Кабель	многожильный кабель сечением 1,5 или 2,5 мм ²	
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Проверено на электромагнитную совместимость в соответствии с EN 61000-6-3 и EN 61000-6-2	

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
EKE 347	Контроллеры уровня жидкости	080G5000
MMIGRS2	Внешний дисплей, панель, S	080G0294

ЕКС 368 – Контроллеры для точного поддержания температуры неупакованных пищевых продуктов

Это контроллер вместе с клапаном могут использоваться в системах, к которым применяются повышенные требования к охлаждению неупакованных пищевых продуктов, например:

- в оборудовании гастрономических магазинов;
- холодильных камерах для мясных продуктов;
- холодильных камерах для фруктов и овощей;
- контейнерах;
- установках кондиционирования воздуха.



Характеристики
ЕКС 368

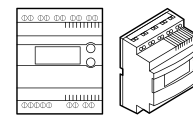


Данные

- Снижение количества испорченных продуктов вследствие поддержания максимально высокой влажности воздуха в зоне хранения продуктов
- Точность поддержания температуры не хуже $\pm 0,25$ °C после выхода на заданный режим охлаждения
- Переходный процесс регулируется с помощью адаптивной функции, таким образом, колебания температуры сведены к минимуму
- Датчик оттаивания обеспечивает максимально быстрое завершение оттайки
- ПИД регулирование

Технические характеристики и оформление заказа

ЕКС 368 – Контроллеры для точного поддержания температуры неупакованных пищевых продуктов



Технические характеристики

Характеристики	Описание
Электропитание	24 В перем. тока ± 15 %, 50 / 60 Гц, 10 В А (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов)
Потребляемая мощность	Контроллер: 5 В А Шаговый двигатель клапана KVS 15 - KVS 42: 1,3 В А
Входной сигнал	Сигнал напряжения: 0 – 10 В или 2 – 10 В Цифровой вход от контактов внешней функции Короткое замыкание (импульсный сигнал) 18 – 20 приводит к началу процесса оттайки
Входы датчика	2 шт. Pt 1000 Ом
Релейный выход	3 шт. SPST: AC-1: 4 А (омический)
Реле аварийного сигнала	1 шт. SPST: AC-15: 3 А (индуктивный)
Выход привода	Пульсирующий 100 мА
Передача данных	Возможно подключение к блоку обмена данными
Температура окружающей среды	При эксплуатации: -10 – 55 °С / 14 – 131 °F При транспортировке: -40 – 70 °С / -40 – 158 °F
Степень защиты корпуса	IP20
Масса	320 г / 28 унций
Крепление	на рейке DIN
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный
Кабель	не более 2,5 мм ² / 12 AWG, многожильный
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC Маркированы знаком CE Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытаны на соответствие электромагнитной совместимости согласно. EN50081-1 и EN 50082-2

Требования к резервной батарее (при ее использовании): 18 В пост. тока мин. 100 мАч

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКС 368	Контроллер температуры среды	084B7079

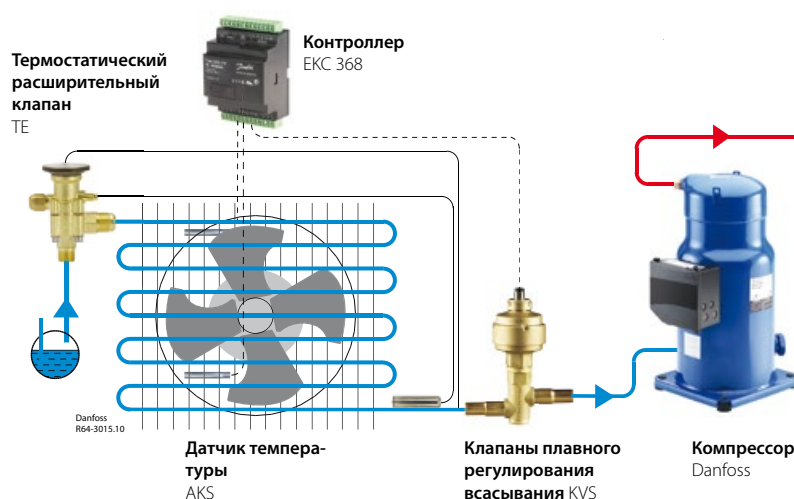
Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
ЕКА 172	Часы реального времени	084B7069
ЕКА 175	Модуль передачи данных RS 485 (аксессуары) (модуль RS 485)	084B8579
ЕКА 174	Модуль передачи данных (аксессуары) (модуль RS 485) с гальванической развязкой	084B7124

Сопутствующие изделия

Клапаны плавного регулирования всасывания
Датчики температуры и датчики давления типа
KVS 15 - KVS 42

Тип АКС



ERC 211, ERC 213, ERC 214 - Контроллеры температуры

ERC 21X представляет собой интеллектуальный многофункциональный контроллер охлаждения, обеспечивающий управление температурой и оттаиванием.

Контроллер был разработан для удовлетворения современных требований в области систем охлаждения на торговых предприятиях.

Характеристики ERC 211 / 213 / 214

Простота использования

четыре кнопки, простая структура меню, предварительно настроенные программные решения обеспечивают исключительное удобство применения

Простота монтажа

высокоэффективное реле 16 А с непосредственным подключением больших нагрузок без использования промежуточного реле. Большой выбор совместимых типов датчиков, клеммы с винтовыми зажимами обеспечивают высокую универсальность подключения



Защита устройства

специальные функции программного обеспечения, например, защита компрессора от колебаний напряжения питания или от высокой температуры конденсации обеспечивают безопасную и надежную работу агрегата

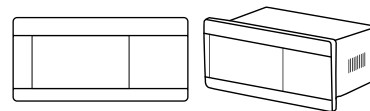
Энергоэффективность

оттайка по требованию, дневной / ночной режим и интеллектуальное управление вентилятором испарителя обеспечивают высокую энергоэффективность

Данные

- Термостат
 - Термостат ON / OFF
 - дневной/ночной режим, продолжительный цикл, аварийный режим
 - предварительно установленные приложения
 - совместимо с широким спектром датчиков (NTC 5 K и 10 K, Pt1000, PTC)
- Оттайка
 - электрическим способом, естественным путем или горячим газом
 - оттаивание по требованию
 - включение с помощью кнопки, цифрового входа или по времени
 - отключение по времени, температуре или нажиманию кнопки
- Компрессор
 - защита от напряжения
 - таймеры без счетчика циклов для оптимальной защиты компрессора
 - высокоэффективные реле на 16 А для подключения компрессоров
- Вентилятор испарителя
 - функция задержки включения вентилятора
 - интеллектуальное управление вентилятором испарителя для экономии энергии
 - остановка вентилятора при высокой температуре испарителя
- Аварийные сигналы
 - аварийный сигнал высокой и низкой температуры
 - аварийный сигнал неисправности датчика
 - аварийный сигнал высокого и низкого напряжения
 - аварийный сигнал очистки конденсатора
 - аварийный сигнал открытой двери
- вход для внешних предупредительных сигналов
- многофункциональный цифровой вход
 - два многофункциональных цифровых входа для запуска оттаивания, управление дневным /ночным режимом и непрерывного управления циклом
- Дисплей и программирование
 - большой и эффективный светодиодный дисплей
 - отображение температуры в °C / °F
 - задание / считывание параметров и аварийных условий с помощью дисплея
- Другие функции
 - функция перехода через ноль во всех реле
 - трехуровневая парольная защита
 - контроль дверных контактов с помощью аварийной сигнализации
 - задержка выходных сигналов при запуске
 - функция блокировки и разблокировки клавиатуры
 - гальваническая развязка

Технические характеристики и оформление заказа



ERC 211, ERC 213, ERC 214 - Контроллеры температуры

Технические характеристики

Характеристики	Описание
Электропитание	115 В перем. тока / 230 В перем. тока 50 – 60 Гц, напряжение питания гальванически отделено
Потребляемая мощность	Менее 0,7 Вт
Входы	4 входа: 2 аналоговых, 1 аналоговый / цифровой и 1 цифровой
Датчики	NTC 5000 Ом при 25 °C NTC 10000 Ом при 25 °C PTC 1000 Ом при 25 °C PT1000
Погрешность	Диапазон измерений: -40 – 105 °C / -40 – 221 °F Контроллер: ± 1 К при темп. ниже -35 °C, ± 0,5 К при темп. в диапазоне -35 – 25 °C, ± 1 К при темп. выше 25 °C
Выходы	1 реле компрессора: 16 (16 А) EN60730 16 (16 А) CQC; 16 А (60 при полной нагрузке / 10 при заторможенном роторе) UL60730 Вспомогательное реле 1: 8 А, 2 при полной нагрузке / 12 при заторможенном роторе, UL60730 8 А, 2 (2 А), EN60730 Вспом. реле 2: 3 А, 2 при полной нагрузке / 12 при заторможенном роторе, UL60730 3 А, 2 (2 А), EN60730 Вспом. реле 3: 2 А
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3-разрядный, десятичная точка и значки функций, температура в °C и °F
Условия эксплуатации	-10 – 55 °C / 14 – 131 °F, отн. влажность 90 %
Условия хранения	-40 – 70 °C / -40 – 158 °F, отн. влажность 90 %
Защита	Передняя часть: IP65 Задняя часть: защита от воды и пыли соответствует IP31, доступ к разъемам ограничивает класс задней части до IP00
Условия окружающей среды	Степень загрязнения III (может устанавливаться внутри холодильного шкафа), без конденсации
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D (UL94-V0)
Категория ЭМС	Категория I
Сертификация:	UL (признание) Сертификация CB (ENEC, CE, CQC)

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
ERC 211	Красный светодиодный дисплей, 240 В, 1 реле	080G3293
ERC 213	Красный светодиодный дисплей, 240 В, 3 реле	080G3294
ERC 214	Красный светодиодный дисплей, 240 В, 4 реле	080G3295

АК-РС 351 - Контроллеры производительности

Контроллер АК-РС 351 используется для регулирования холодопроизводительности компрессоров и конденсаторов в небольших холодильных системах. Может регулироваться работа максимум 4 компрессоров и одного конденсатора:

- Одна группа всасывания + одна группа конденсатора, макс. 6 ступеней
- Одна группа компрессоров, макс. 4 ступени
- Одна группа конденсатора, макс. 4 ступени

Характеристики АК-РС 351

Полупроводниковые выходы,

макс. 1 выход, управление компрессором Digital Scroll или управление разгрузочным устройством компрессора Stream.

Если выход не используется для данных функций, он может применяться в качестве обычного выхода реле

Аналоговые входы

макс. 4 входа, сигналы от измерительных преобразователей давления и датчиков температуры

Аналоговые выходы

макс. 2 выхода, регулирование частоты вращения компрессоров и вентиляторов конденсатора



Дискретные входы

макс. 8 входов, сигнал от автоматической системы защиты, сигнал дневного / ночного времени

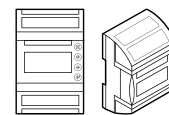
Выходы реле

макс. 5 выходов, подключение компрессоров, вентиляторов конденсаторов

Данные

- Экономия энергии благодаря:
 - оптимизации давления всасывания;
 - увеличению продолжительности ночного периода;
 - плавающему давлению конденсации.

Технические характеристики и оформление заказа



AK-PC 351 - Контроллеры производительности

Технические характеристики

Характеристики	Описание
Электропитание	24 В перем. тока $\pm 15\%$, 50 / 60 Гц, 17 В А 24 В пост. тока (20 – 60 В), 17 В А
4 аналоговых входа	Измерение давления: Измерительный преобразователь давления модель AKS 32R Измерительный преобразователь давления 1 – 5 В модель AKS 32 Измерительный преобразователь давления 0 – 20 (4 – 20) мА модель AKS 33 Измерение температуры Pt 1000 Ом / 0 °С NTC - 86 К для компрессоров типа Digital Scroll / Stream
8 дискретных входов	Сигнал от сухих контактов для выполнения, например, следующих функций: Пуск / останов регулирования Мониторинг цепей защиты Предупредительный сигнал общего назначения
Релейный выход для регулирования холодопроизводительности	5 шт. SPST (5 А): AC-1: 5 А (омический)
	5 шт. SPST (5 А): AC-15: 2 (индуктивный)
	1 Полупроводниковое реле ШИМ для Scroll-разгрузки I _{max} = 0,5 А I _{min} 50 мА Утечка <1,5 мА
2 выхода напряжения	0-10 В пост. тока R _i = 1 кОм
Выход для дисплея	Для типа MMIGRS2
Передача данных	Modbus для AK-SM 850
Характеристики окружающей среды	-20 – 60 °С при эксплуатации
	-40 – 70 °С при транспортировке
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации Не подвергать ударам и вибрации
Степень защиты корпуса	IP40
Масса	0,2 кг
Крепление	На DIN-рейку
Клеммы подключения	Для многожильных проводов сечением макс. 2,5 мм ²
Сертификация:	Выполнение требований директив ЕС для низковольтного оборудования и электромагнитной совместимости Соответствие требованиям маркировки CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытания на соответствие требованиям директивы для электромагнитной совместимости в соответствии с EN61000-6-2 и 3

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-PC 351	24 В перем. тока / 20 – 60 В пост. тока, ЖК-дисплей, RS485, 1SSR S	080G0289

АК-РС 551 - Контроллеры производительности

Контроллер АК-РС 551 используется для регулирования холодопроизводительности компрессоров и конденсаторов в небольших холодильных системах. Может осуществляться регулирование максимум 8 компрессоров и одного конденсатора.

- Одна группа всасывания + одна группа конденсатора
- Две группы всасывания + один совместно используемый конденсатор (макс. 4 + 4 ступени)
- Одна группа компрессоров, макс. 8 ступеней
- Одна группа конденсатора, макс. 8 ступеней

Характеристики АК-РС 551

Твердотельное реле

макс. 2 шт.

- Управление компрессором типа Copeland Digital Scroll
- Управление разгрузочным устройством компрессора Copeland Stream.
- Управление всеми разгрузочными устройствами компрессора Bitzer CR11

Если выходы не используются для данных функций, они могут применяться в качестве обычных выходов реле

Аналоговые входы

макс. 8 входов, сигналы от датчиков давления, датчиков температуры, сигнал напряжения

Аналоговые выходы

макс. 2 выхода, регулирование частоты вращения компрессоров и вентиляторов конденсатора



Дискретные входы

макс. 8 входов, сигнал от автоматической системы защиты, сигнал дневного / ночного времени

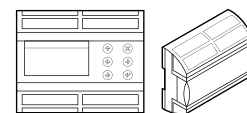
Выходы реле

макс. 6 выходов, подключение компрессоров, вентиляторов конденсаторов

Данные

- Экономия энергии благодаря:
 - оптимизации давления всасывания;
 - увеличению продолжительности ночного периода;
 - плавающему давлению конденсации;
 - ограничению нагрузки.

Технические характеристики и оформление заказа



AK-PC 551 - Контроллеры производительности

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	24 В перем. тока ± 15 %, 50 / 60 Гц, 17 В А	
	24 В пост. тока (20 – 60 В), 17 В А	
	230 В перем. тока (85 – 265 В) 50 / 60 Гц, 20 В А	
8 аналоговых входов	Измерение давления: Измерительный преобразователь давления модель AKS 32R Измерительный преобразователь давления 1 – 5 В модель AKS 32 Измерительный преобразователь давления 0 – 20 (4 – 20) мА модель AKS 33	
	Измерение температуры Pt 1000 Ом / 0 °С NTC - 86 К для компрессоров типа Digital Scroll / Stream	
8 дискретных входов	Сигнал от сухих контактов для выполнения, например, следующих функций: Пуск / останов регулирования Мониторинг цепей защиты Предупредительный сигнал общего назначения	
Релейный выход для регулирования холодопроизводительности	4 шт. SPDT (8 А): AC-1: 6 А (омический)	
	4 шт. SPDT (8 А): AC-15: 4 А (индуктивный)	
	2 шт. SPST (16 А): AC-1: 10 А (омический)	
	2 шт. SPST (16 А): AC-15: 3,5 А (индуктивный)	
2 выхода напряжения	2 шт. Полупроводниковые выходы ШИМ для Scroll-разгрузки	I _{max.} = 0,5 А I _{min.} 50 мА Утечка <1,5 мА
	0 – 10 В пост. тока, R _i = 1 кОм, требуется отдельное питание 24 В	
Выход для дисплея	Для типа MMIGRS2	
Передача данных	Modbus для AK-SM 850	
Характеристики окружающей среды	-20 – 60 °С при эксплуатации	
	-40 – 70 °С при транспортировке	
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Масса	0,4 кг	
Крепление	На DIN-рейку	
Клеммы подключения	Для многожильных проводов сечением макс. 2,5 мм ²	
Сертификация:	Выполнение требований директив ЕС для низковольтного оборудования и электромагнитной совместимости Соответствие требованиям маркировки CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытания на соответствие требованиям директивы для электромагнитной совместимости в соответствии с EN61000-6-2 и 3	

Оформление заказа на АК-PC 551

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-PC 551	230 В, ЖК-дисплей, 2SSR, RS485, S	080G0281
AK-PC 551	24 В, ЖК-дисплей, 2SSR, RS485, S	080G0283

Оформление заказа на комплект АК-PC 551

Тип	Описание	Кодовый номер
Комплект АК-PC 551	230 В, для внешнего дисплея, 2SSR, RS485, S + MMIGRS2 + кабель 1,5 м	080G0282
Комплект АК-PC 551	24 В, для внешнего дисплея, 2SSR, RS485, S + MMIGRS2 + кабель 1,5 м	080G0288

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
MMIGRS2	MMIGRS2, выносной дисплей, панель, S	080G0294
ACCСВ1	Телефонный кабель, разъем интерфейса пользователя, кабель 1,5 м	080G0075
ACCСВ1	Телефонный кабель, разъем интерфейса пользователя, кабель 3 м	080G0076

АК-РС 651- Контроллеры производительности

Контроллер АК-РС 651 используется для регулирования холодопроизводительности компрессоров и конденсаторов в небольших холодильных системах. Может регулироваться работа максимум 10 компрессоров и одного конденсатора:

- Одна группа всасывания + одна группа конденсатора
- Одна группа компрессоров, макс. 10 ступеней
- Одна группа конденсатора, макс. 8 ступеней

Характеристики АК-РС 651

Твердотельное реле

макс. 2 шт.

- Управление перепуском компрессора типа Copeland Digital Scroll
- Управление разгрузочным устройством компрессора Copeland Stream.
- Управление всеми разгрузочными устройствами компрессора Bitzer CR11

Если выходы не используются для данных функций, они могут применяться в качестве обычных выходов реле

Аналоговые входы

макс. 10 входов, сигналы от датчиков давления, датчиков температуры, сигнал напряжения

Аналоговые выходы

макс. 4 выхода, регулирование частоты вращения компрессоров и вентиляторов конденсатора



Дискретные входы

макс. 18 входов, сигнал от автоматической системы защиты, сигнал дневного / ночного времени

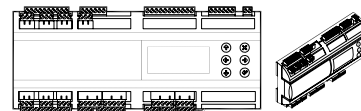
Выходы реле

макс. 13 выходов, подключение компрессоров, вентиляторов конденсаторов

Данные

- Экономия энергии благодаря:
 - оптимизации давления всасывания;
 - увеличению продолжительности ночного периода;
 - плавающему давлению конденсации;
 - ограничению нагрузки.

Технические характеристики и оформление заказа



AK-PC 651- Контроллеры производительности

Технические характеристики

Характеристики	Описание
Электропитание	230 В перем. тока (85 – 265 В) 50 / 60 Гц, 26 В А
10 аналоговых входов	Измерение давления: Измерительный преобразователь давления модель AKS 32R Измерительный преобразователь давления 1 – 5 В модель AKS 32 Измерительный преобразователь давления 0 – 20 (4 – 20) мА модель AKS 33 Измерение температуры Pt 1000 Ом / 0 °С NTC - 86 К для компрессоров типа Digital Scroll / Stream
18 дискретных входов (14 для низкого напряжения + 4 для высокого или низкого напряжения)	Сигнал от сухих контактов для выполнения, например, следующих функций: Пуск / останов регулирования Мониторинг цепей защиты Предупредительный сигнал общего назначения
Релейный выход для регулирования холодопроизводительности	7 шт. SPST (8 А): AC-1: 6 А (омический), AC-15: 4 А (индуктивный)
	4 шт. SPDT (8 А): AC-1: 6 А (омический), AC-15: 4 А (индуктивный)
	2 шт. SPDT (16 А): AC-1: 7 А (омический), AC-15: 3,5 А (индуктивный)
	Imax. = 0,5 А
	Imin. 50 мА
	Утечка <1,5 мА
4 выхода напряжения	0 – 10 В пост. тока, Ri = 1 кОм, требуется отдельное питание 24 В
Выход для дисплея	Для типа MMIGRS2
Передача данных	Modbus для АК-SM 850
Характеристики окружающей среды	-20 – 60 °С при эксплуатации
	-40 – 70 °С при транспортировке
	Относительная влажность 20 – 80 % при условии отсутствия конденсации
	Отсутствие ударов / вибрации
Степень защиты корпуса	IP20
Масса	0,8 кг
Крепление	На DIN-рейку
Клеммы подключения	Для многожильных проводов сечением макс. 2,5 мм ²
Сертификация:	Выполнение требований директив ЕС для низковольтного оборудования и электромагнитной совместимости Соответствие требованиям маркировки CE Испытаны в соотв. требованиям LVD согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытания на соответствие требованиям директивы для электромагнитной совместимости в соответствии с EN61000-6-2 и 3

Оформления заказа на АК-PC 651

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-PC 651	230 В, ЖК-дисплей, 2SSR, RS485, S	080G0312

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
MMIGRS2	MMIGRS2, выносной дисплей, панель, S	080G0294
ACCCBI	Телефонный кабель, разъем интерфейса пользователя, кабель 1,5 м	080G0075
ACCCBI	Телефонный кабель, разъем интерфейса пользователя, кабель 3 м	080G0076

АК-РС 772 - Контроллеры производительности для небольших бустерных систем, работающих на CO₂

Контроллеры представляют собой комплексный блок управления для регулирования производительности компрессоров и газоохладителя в небольшой бустерной системе, работающей на CO₂.

Контроллер может управлять системой маслообеспечения, имеет функции регенерации тепла и управления давлением CO₂.



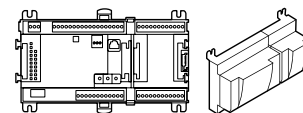
Характеристики
АК-РС 772



Данные

- Встроенное выравнивание уровня масла
- До 8 ступеней компрессоров
- 1 или 2 компрессора с регулированием частоты вращения
- Функции рекуперации тепла
- Управление газоохладителем CO₂ и ресивером
- Встроенная сетевая карта RS485

Технические характеристики и оформление заказа



AK-PC 772 - Контроллеры производительности для небольших бустерных систем, работающих на CO₂

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	24 В пост. тока / перем. тока ± 20 %	
Потребляемая мощность	8 В А	
Аналоговые входы	Pt 1000 Ом / 0 °C	Невоспроизводимость: 0,1 °C Погрешность: ± 0,5 °C
	Датчик давления типа AKS 32R / AKS 2050 / AKS 32 (1-5 В)	Разрешение 1 мВ Точность ± 10 мВ Макс. подключение до 5 датчиков давления на один модуль
	Функция контактов (ON / OFF)	Включение при R < 20 Ом
		Выключение при R > 2 кОм (использование позолоченных контактов не требуется)
Входные сигналы напряжения питания ON / OFF	Низкое напряжение 0 / 80 В пост. тока / перем. тока	OFF: U < 2 В ON: U > 10 В
	Высокое напряжение 0 / 260 В перем. тока	OFF: U < 24 В ON: U > 80 В
Выходы однополюсных реле на два направления	АС-1 (омический)	5 А
	АС-15 (индукционный)	3 А
Твердотельное реле	U	Мин. 24 В - макс. 230 В Низкое и высокое напряжение не должно подключаться к одному выходному реле
	Могут использоваться для нагрузок, которые часто включаются и выключаются, например, для разгрузочных устройств, соленоидных клапанов	Макс. 240 В перем. тока, мин. 48 В перем. тока - макс. 0,5 А
		Утечки < 1 мА Макс. 1 АКВ
Температура окружающей среды	При транспортировке	-40 – 70 °C
	При эксплуатации	-20 – 55 °C, Относительная влажность 0 – 95 % (без конденсации) - отсутствие ударов /вибрации
Степень защиты корпуса	Материал	PC / ABS
	Степень защиты корпуса	IP10, VBG 4
	Крепление	Для монтажа на стене или DIN-рейке
Масса вместе с клеммами с винтовым креплением	Модули в серии 100 / 200 контроллеров	Прибл. 200 г / 500 г / 600 г
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC	Испытаны в соотв. требованиям LVD согл. EN 60730 Испытаны в соотв. требованиям EMC - защита согл. EN 61000-6-2, излучение согл. EN 50081-1
	Номер файла UL	E166834

Оформление заказа

Тип	Язык	Кодовый номер
AK-PC 772	Английский, немецкий, французский, итальянский, голландский	080Z0200

Оформление заказа на аксессуары - модули расширения и количество входов и выходов

Тип	Аналоговые входы	Двухпозиционные выходы		Напряжение питания при ON/OFF (сигнал цифрового входа)		Модуль с переключателями	Кодовый номер
	Для датчиков давления	Реле SPDT (однополюсное на два направления)	Полупроводниковый	Низкое напряжение (макс. 80 В)	Высокое напряжение (макс. 260 В)	Для ручного задания состояния выходов реле	
Контроллер	11	4	4	–	–	–	–
AK-XM 101A	8	–	–	–	–	–	080Z0007
AK-XM 102A	–	–	–	8	–	–	080Z0008
AK-XM 102B	–	–	–	–	8	–	080Z0013
AK-XM 204A	–	8	–	–	–	–	080Z0011
AK-XM 204B	–	8	–	–	–	x	080Z0018
AK-XM 205A	8	8	–	–	–	–	080Z0010
AK-XM 205B	8	8	–	–	–	x	080Z0017

Программное обеспечение

AK-ST 500	Программное обеспечение для работы контроллеров АК	080Z0161
-----------	----------------------------------------------------	----------

Удаленные дисплеи

ЕКА 163В	Дисплейный блок	084В8574
ЕКА 164В	Дисплейный блок с кнопками управления	084В8575

Прочее

Блок питания (AK-PS 075)		080Z0053
Кабель для дисплея - 2 м		084В7179
Кабель для дисплея - 6 м		084В7299

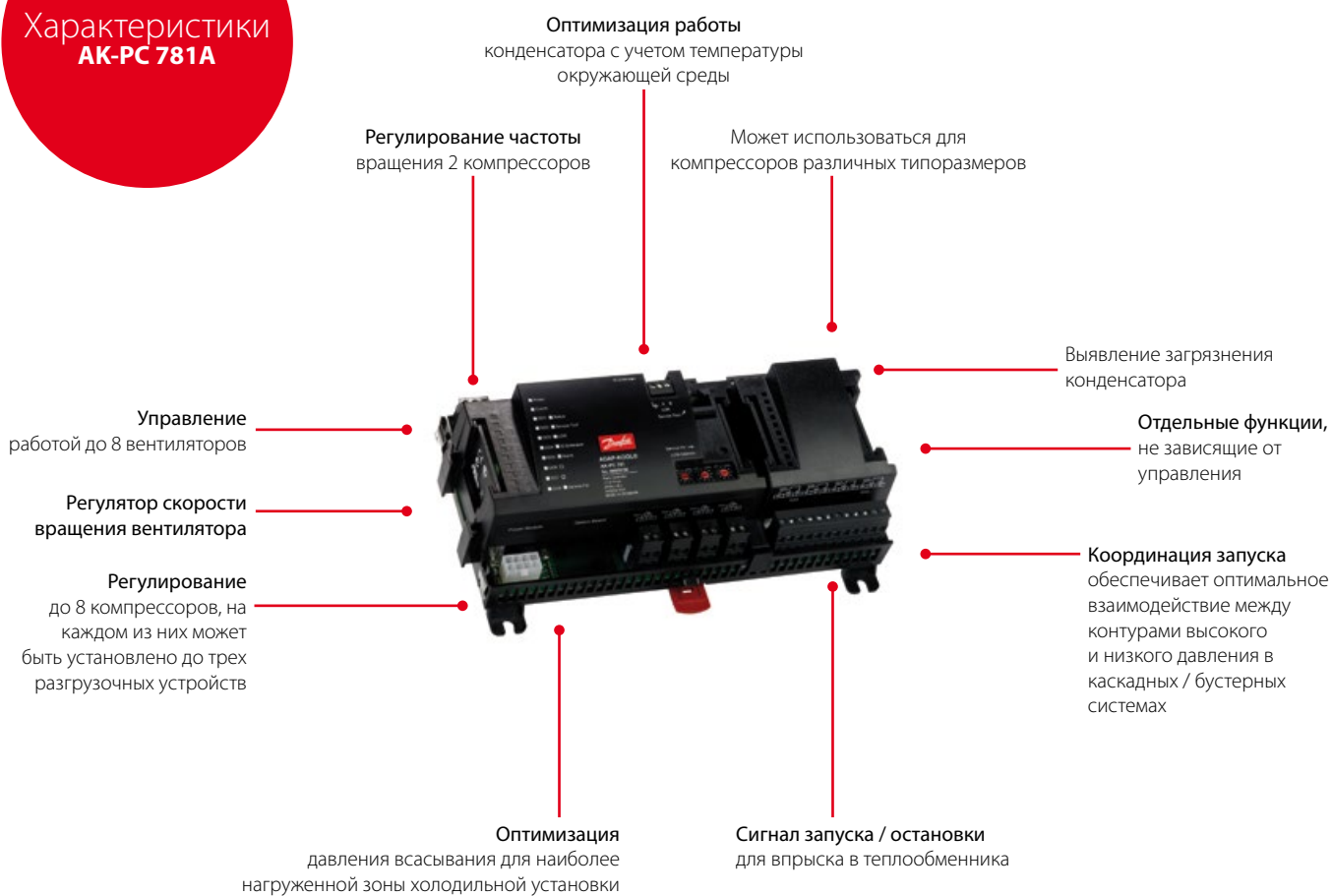
АК-РС 781А - Контроллеры производительности с функцией утилизации

Контроллер АК-РС 781А представляет собой комплексное регулирующее устройство для управления производительностью компрессоров и конденсаторов в холодильных системах. Данные контроллеры особенно хорошо подходят для регулирования производительности каскадных или бустерных систем.

Полное регулирование производительности в обоих контурах может быть получено с использованием двух контроллеров.



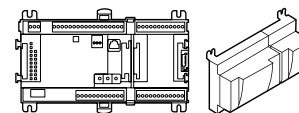
Характеристики АК-РС 781А



Данные

- Встроенная система маслообеспечения
- Также пригоден для использования в системах на CO₂
- Функции рекуперации тепла
- Регулирование давления CO₂
- Параллельное сжатие в транскритических системах на CO₂
- Встроенная сетевая карта RS485

Технические характеристики и оформление заказа



AK-PC 781A - Контроллеры производительности с функцией утилизации

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	24 В пост. тока / перем. тока ± 20 %	
Потребляемая мощность	8 В А	
Аналоговые входы	Pt 1000 Ом / 0 °С	Невоспроизводимость: 0,1 °С Погрешность: ± 0,5 °С
	Датчик давления типа AKS 32R / AKS 2050 / AKS 32 (1 – 5 В)	Разрешение 1 мВ Точность ± 10 мВ Макс. подключение до 5 датчиков давления на один модуль
	Функция контактов (ON / OFF)	Включение при R < 20 Ом Выключение при R > 2 кОм (использование позолоченных контактов не требуется)
Входные сигналы напряжения питания ON / OFF	Низкое напряжение 0 / 80 В перем. тока / пост. тока	OFF: U < 2 В ON: U > 10 В
	Высокое напряжение 0 / 260 В перем. тока	OFF: U < 24 В ON: U > 80 В
Выходы однополюсных реле на два направления	АС-1 (омический)	5 А
	АС-15 (индукционный)	3 А
Твердотельное реле	U	Мин. 24 В - макс. 230 В Низкое и высокое напряжение не должно подключаться к одному выходному реле
	Могут использоваться для нагрузок, которые часто включаются и выключаются, например, для разгрузочных устройств, соленоидных клапанов	Макс. 240 В перем. тока, мин. 48 В перем. тока - макс. 0,5 А Утечки < 1 мА Макс. 1 АКВ
Температура окружающей среды	При транспортировке	-40 – 70 °С
	При эксплуатации	-20 – 55 °С, Относительная влажность 0 – 95 % (без конденсации) - отсутствие ударов /вибрации
Степень защиты корпуса	Материал	PC / ABS
	Степень защиты корпуса	IP10, VBG 4
	Крепление	Для монтажа на стене или DIN-рейке
Масса вместе с клеммами с винтовым креплением	Модули в серии 100 / 200 контроллеров	Прибл. 200 г / 500 г / 600 г
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC	Испытаны в соотв. требованиям LVD согл. EN 60730 Испытаны в соотв. требованиям EMC - защита согл. EN 61000-6-2, излучение согл. EN 50081-1
	Номер файла UL	E166834

Оформление заказа

Тип	Язык	Кодовый номер
AK-PC 781A	Английский, немецкий, французский, итальянский, голландский, испанский, португальский, датский, финский, русский, чешский, польский, китайский	080Z0191

Оформление заказа на аксессуары - модули расширения и количество входов и выходов

Тип	Аналоговые входы	Двухпозиционные выходы		Напряжение питания при ON/OFF (сигнал цифрового входа)		Модуль с переключателями	Кодовый номер
	Для датчиков давления	Реле SPDT (однополюсное на два направления)	Полупроводниковый	Низкое напряжение (макс. 80 В)	Высокое напряжение (макс. 260 В)	Для ручного задания состояния выходов реле	
Контроллер	11	4	4	–	–	–	–
AK-XM 101A	8	–	–	–	–	–	080Z0007
AK-XM 102A	–	–	–	8	–	–	080Z0008
AK-XM 102B	–	–	–	–	8	–	080Z0013
AK-XM 204A	–	8	–	–	–	–	080Z0011
AK-XM 204B	–	8	–	–	–	x	080Z0018
AK-XM 205A	8	8	–	–	–	–	080Z0010
AK-XM 205B	8	8	–	–	–	x	080Z0017

Программное обеспечение

AK-ST 500	Программное обеспечение для работы контроллеров АК	080Z0161
-----------	----------------------------------------------------	----------

Удаленные дисплеи

EKA 163B	Дисплейный блок	084B8574
EKA 164B	Дисплейный блок с кнопками управления	084B8575

Прочее

Блок питания (AK-PS 075)		080Z0053
Кабель для дисплея - 2 м		084B7179
Кабель для дисплея - 6 м		084B7299

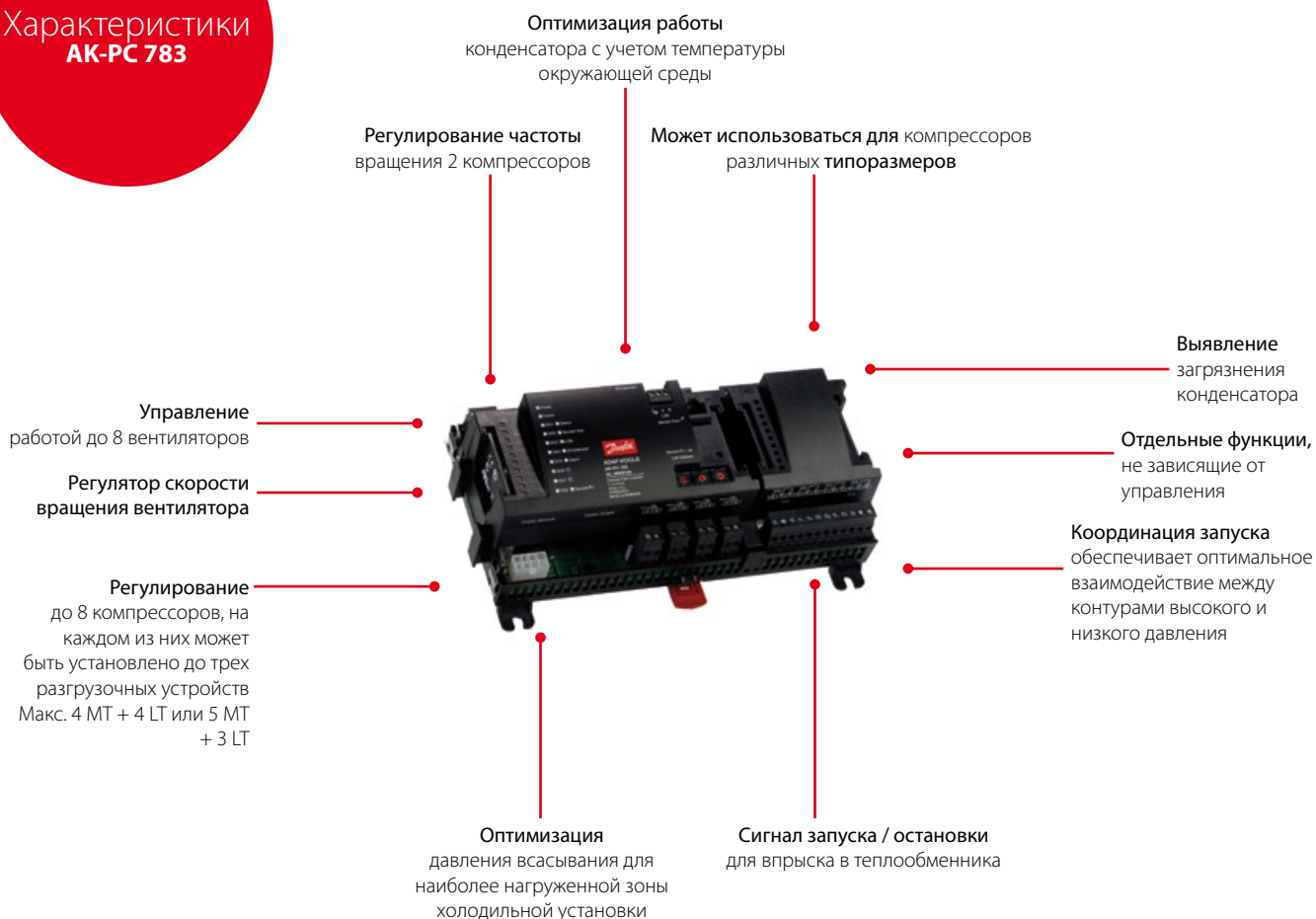
АК-РС 783 - Контроллеры управления каскадной установкой

Контроллеры представляют собой комплексные блоки регулирования для управления производительностью компрессоров и конденсаторов в каскадных холодильных системах.

Контроллер управляет контуром высокого давления, контуром низкого давления и каскадным контуром.



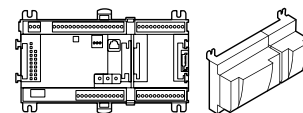
Характеристики
АК-РС 783



Данные

- Встроенное выравнивание уровня масла для секции средней температуры (МТ)
- Функции рекуперации тепла
- До 3 винтовых компрессоров
- Встроенная сетевая карта RS485 Lon
- Компрессоры Digital Scroll

Технические характеристики и оформление заказа



AK-PC 783 - Контроллеры управления каскадной установкой

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	24 В пост. тока / перем. тока ± 20 %	
Потребляемая мощность	8 В А	
Аналоговые входы	Pt 1000 Ом / 0 °С	Невоспроизводимость: 0,1 °С Погрешность: ± 0,5 °С
	Датчик давления типа AKS 32R / AKS 2050 / AKS 32 (1 – 5 В)	Разрешение 1 мВ Точность ± 10 мВ Макс. подключение до 5 датчиков давления на один модуль
	Функция контактов (ON / OFF)	Включение при R < 20 Ом Выключение при R > 2 кОм (использование позолоченных контактов не требуется)
Входные сигналы напряжения питания ON / OFF	Низкое напряжение 0 / 80 В перем. тока / пост. тока	OFF: U < 2 В ON: U > 10 В
	Высокое напряжение 0 / 260 В перем. тока	OFF: U < 24 В ON: U > 80 В
Выходы однополюсных реле на два направления	АС-1 (омический)	5 А
	АС-15 (индукционный)	3 А
	U	Мин. 24 В - макс. 230 В Низкое и высокое напряжение не должно подключаться к одному выходному реле
Твердотельное реле	Могут использоваться для нагрузок, которые часто включаются и выключаются, например, для разгрузочных устройств, соленоидных клапанов	Макс. 240 В перем. тока, мин. 48 В перем. тока - макс. 0,5 А
		Утечки < 1 мА
		Макс. 1 АКВ
Температура окружающей среды	При транспортировке	-40 – 70 °С
	При эксплуатации	-20 – 55 °С, Относительная влажность 0 – 95 % (без конденсации) - отсутствие ударов /вибрации
Степень защиты корпуса	Материал	PC / ABS
	Степень защиты корпуса	IP10, VBG 4
	Крепление	Для монтажа на стене или DIN-рейке
Масса вместе с клеммами с винтовым креплением	Модули в серии 100 / 200 контроллеров	Прибл. 200 г / 500 г / 600 г
Сертификация:	Соответствие требованиям директивы ЕС по низковольтному оборудованию и EMC	Испытаны в соотв. требованиям LVD согл. EN 60730 Испытаны в соотв. требованиям EMC - защита согл. EN 61000-6-2, излучение согл. EN 50081-1
	Номер файла UL	E166834

Оформление заказа

Тип	Язык	Кодовый номер
AK-PC 783	Английский, немецкий, французский, итальянский, голландский, испанский, португальский	080Z0196

Оформление заказа на аксессуары - модули расширения и количество входов и выходов

Тип	Аналоговые входы	Двухпозиционные выходы		Напряжение питания при ON/OFF (сигнал цифрового входа)		Модуль с переключателями	Кодовый номер
	Для датчиков давления	Реле SPDT (однополюсное на два направления)	Полупроводниковый	Низкое напряжение (макс. 80 В)	Высокое напряжение (макс. 260 В)	Для ручного задания состояния выходов реле	
Контроллер	11	4	4	–	–	–	–
AK-XM 101A	8	–	–	–	–	–	080Z0007
AK-XM 102A	–	–	–	8	–	–	080Z0008
AK-XM 102B	–	–	–	–	8	–	080Z0013
AK-XM 204A	–	8	–	–	–	–	080Z0011
AK-XM 204B	–	8	–	–	–	x	080Z0018
AK-XM 205A	8	8	–	–	–	–	080Z0010
AK-XM 205B	8	8	–	–	–	x	080Z0017

Программное обеспечение

AK-ST 500	Программное обеспечение для работы контроллеров АК	080Z0161
-----------	----------------------------------------------------	----------

Удаленные дисплеи

EKA 163B	Дисплейный блок	084B8574
EKA 164B	Дисплейный блок с кнопками управления	084B8575

Прочее

Блок питания (AK-PS 075)		080Z0053
Кабель для дисплея - 2 м		084B7179
Кабель для дисплея - 6 м		084B7299

Однофазные блоки управления Optima™ Control

Блок управления Optima™ Control специально разработан для использования с конденсаторами Optima™ и Optima™ Plus от компании Danfoss, при этом он также подходит для работы с конденсаторами других производителей. Отличительной особенностью блоков управления является инновационный дизайн и интуитивно понятное программирование.

Блок управления обеспечивает как управление работой холодильной системы, так и ее защиту благодаря уникальному встроенному дифференциальному магнитно-термическому автоматическому выключателю, который обеспечивает безопасное отключение общего питания.



Характеристики
Optima™

Новый стильный дизайн

Простота монтажа проводки
и фаз питания

Прозрачная крышка
для доступа к магнитно-
термическому
автоматическому
выключателю, класс
защиты IP65

Новая крышка на петлях
для облегчения монтажа и
открытия

Интегрированные
функции
управления и
защиты холодильной
системы в одном
модуле обеспечивают
снижение затрат и
времени монтажа



Простое и гибкое
программирование для
обеспечения оптимальной
универсальности

Компрессор
может работать в режиме
с вакуумированием

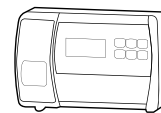
Сетевая карта RS485
Modbus для передачи
данных и интеграции с
системой ADAP-KOOL®

Гарантированная защита системы благодаря
встроенному магнитно-термическому
автоматическому выключателю, который
прекращает подачу электропитания

Данные

- Непосредственное управление оттаиванием, вентиляторами испарителя, освещением в помещении с подключением выходов прямо к различным блокам
- Автоматический выключатель для защиты холодильной системы
- Корпус с прозрачной крышкой для доступа к автоматическому выключателю, со степенью защиты IP65, что позволяет устанавливать устройство вне помещений
- Большой дисплей и светодиодные индикаторы отображают текущее состояние системы
- Эргономичная клавиатура
- Погрешность дисплея до 0,1 °C
- Стандартная комплектация и сетевая плата системы ADAP-KOOL®, совместимой с протоколом Modbus

Технические характеристики и оформление заказа



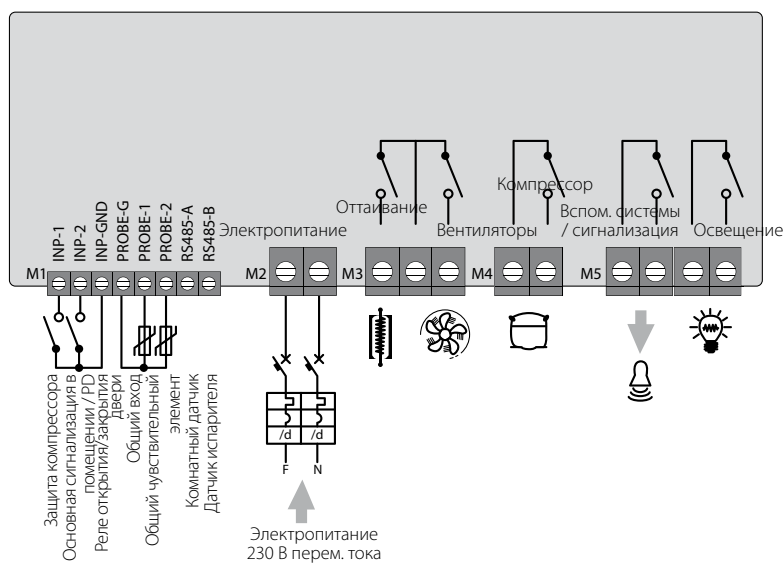
Однофазные блоки управления Optima™ Control

Технические характеристики

Характеристики	Описание	
Электропитание	Напряжение	230 В перем. тока ± 10 % 50 / 60 Гц
	Максимальная потребляемая мощность (электронное регулирование)	~ 7 В А
Условия окружающей среды	Рабочая температура	-5 – 50 °С
	Температура хранения	-30 – 70 °С
	Относительная влажность	Относительная влажность < 90 %
Общие характеристики	Типы подключаемых датчиков	NTC 10 К 1 %
	Разрешение	0,1 °К
	Погрешность датчика	± 0,5 °К
	Диапазон измерения	-45 – 45 °С
Выходные характеристики макс. допустимые нагрузки (230 В перем. тока)	Компрессор	1500 Вт (AC3)
	Оттайка	3000 Вт (AC1)
	Вентиляторы	500 Вт (AC3)
	Освещение помещений	800 Вт (AC1)
	Настраиваемый аварийный контакт / вспом. (беспотенциальный контакт)	100 Вт
Общая электрозащита	Биполярный магнитно-термический автоматический выключатель	16 A Id = 300 мА, коммутруемая мощность 4,5 кА Id = 30 мА (по запросу)
Изоляция и механические характеристики	Класс защиты крышки	IP65
	Материал крышки	Самозатухающий ABS
	Тип изоляции	Класс II
	Габаритные размеры	262 x 168 x 97

Схема подключения

AK-RC 101



Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-RC 101	Однофазные блоки управления Optima™ Control	080Z3200

Трехфазные блоки управления Optima™ Control

Блок управления Optima™ Control специально разработан для использования с конденсаторами Optima™ и Optima™ Plus от компании Danfoss, при этом он также подходит для работы с конденсаторами других производителей. Отличительной особенностью блока управления является инновационный дизайн и интуитивно понятное программирование.

Блоки управления обеспечивают как управление работой холодильной системы, так и ее защиту благодаря уникальному встроенному магнитно-термическому автоматическому выключателю, обеспечивающему безопасность путем отключения общего питания.

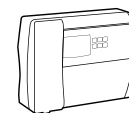
Характеристики Optima™



Данные

- Светодиодные иконки, отображающие информацию о работе системы
- Электронное управление осуществляется с помощью светодиодного дисплея и эргономичных кнопок
- Отображение и регулировка температуры в холодильной камере с точностью до 0,1 °C
- Отображение температуры испарителя на основании параметров
- Вкл./выкл. системы управления
- Аварийная сигнализация: погрешность датчика, сигнализация минимальной и максимальной температуры, защита компрессора (для предустановленных моделей необходимо установить сигнал «человек-в-холодильной-камере»)
- Управление вентилятором испарителя
- Управление автоматическим и ручным оттаиванием (статическое, нагревательный элемент)
- Непосредственное управление или управление в режиме вакуумирования электродвигателем компрессора (для предустановленных моделей необходимо выбрать подключение клеммной колодки)
- Включение освещения холодильной камеры с помощью кнопки на панели управления или дверного выключателя
- Вспомогательное реле с активацией по заданному параметру
- Доступ к параметрам по паролю (4 различных выбираемых уровня ограничения)
- Общий автоматический предохранитель на передней панели, отключающий общую подачу электропитания
- Регулируемое устройство защиты двигателя компрессора доступно на передней панели (для предустановленных моделей)
- Стандартная комплектация и сетевая плата системы ADAP-KOOL®, совместимой с протоколом Modbus

Технические характеристики и оформление заказа

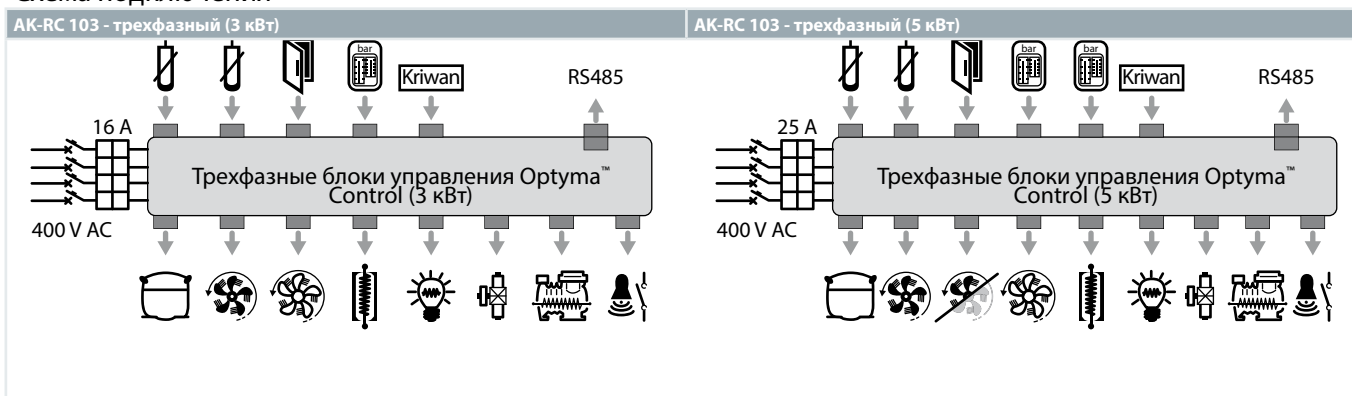


Трехфазные блоки управления Optima™ Control

Технические характеристики

Характеристики	Трехфазные блоки управления Optima™ Control AK-RC 103 (3 кВт)	Трехфазные блоки управления Optima™ Control AK-RC 103 (5 кВт)
Размеры	400 × 300 × 135 мм	400 × 300 × 135 мм
Класс защиты	IP65	IP65
Электропитание (3F + N + T)	400 В перем. тока ± 10 % 50 / 60 Гц	400 В перем. тока ± 10 % 50 / 60 Гц
Тип нагрузки	трехфазная	трехфазная
Рабочая температура	-5 – 40 °С	-5 – 40 °С
Температура хранения	-25 – 55 °С	-25 – 55 °С
Относительная влажность окружающей среды	Относительная влажность < 90 %	Относительная влажность < 90 %
Главный выключатель / общая защита	4-полюсный магнитно-термический на 16 А	4-полюсный магнитно-термический на 25 А
Защита компрессора	автоматический выключатель электродвигателя	автоматический выключатель электродвигателя
Оттаивание	электрическая	электрическая
Индикаторы состояния	Светодиод + дисплей	Светодиод + дисплей
Аварийные сигналы	Светодиод + зуммер	Светодиод + зуммер
Датчик температуры в камере	NTC 10 K 1 %	NTC 10 K 1 %
Датчик испарителя	NTC 10 K 1 %	NTC 10 K 1 %
Сигнал открытия/закрытия двери	есть	есть
Выключатель по высокому/низкому давлению	есть	есть
Соединение Kriwan®	есть	есть
Выбор режима работы компрессора	откачка / термостат	откачка / термостат
Компрессор	370 Вт – 3000 Вт	3000 Вт – 5500 Вт
Выход 1: вентиляторы конденсатора	800 Вт (1 фаза)	800 Вт (1 фаза)
Выход 2: вентиляторы конденсатора (отдельные)		суммарно (1 фаза)
Вентиляторы испарителя	500 Вт (1 фаза)	2000 Вт (1 фаза/3 фазы)
Нагревательный прибор системы оттаивания	6000 Вт	9000 Вт
Освещение помещений	800 Вт (AC1), резистивная нагрузка	800 Вт (AC1), резистивная нагрузка
Электромагнитный клапан	есть	есть
Маслоподогреватель компрессора	есть	есть
Реле аварийного сигнала	100 Вт	100 Вт

Схема подключения



Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
AK-RC 103	Трехфазные блоки управления Optima™ Control (3 кВт) 4,5 - 6,3 А	080Z3201
AK-RC 103	Трехфазные блоки управления Optima™ Control (3 кВт) 7-10 А	080Z3202
AK-RC 103	Трехфазные блоки управления Optima™ Control (5 кВт) 11-16 А	080Z3206
AK-RC 103	Трехфазные блоки управления Optima™ Control (5 кВт) 14-20 А	080Z3207

AK-SM 800 - Блок управления системой

Блок управления системой компании «Данфосс» System Manager (AK-SM) представляет собой современное решение для розничного рынка продовольственных товаров. В данном блоке управления используются новейшие технологии, обеспечивающие максимальные преимущества для конечного пользователя с точки зрения оптимизации экономии энергии, возможностей управления и полного доступа пользователя с помощью веб-интерфейса.

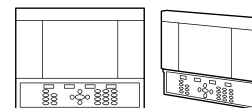
Блок управления системой, разработанный специально для рынка розничной торговли продовольственными товарами и переработки / перевозки пищевых продуктов, обладает полным набором функций и средств поддержки, удовлетворяющих потребностям как мелких, так и крупных магазинов.



Данные

- Основные достоинства изделия:
 - непосредственная поддержка EM-800 (AKM не поддерживается / не требуется)
 - поддержка стратегий централизованного и децентрализованного управления; совместимость с контроллерами холодильных прилавков и агрегатов компании Danfoss и устройствами ввода / вывода компании Danfoss
 - передача открытых данных XML обеспечивает удаленный доступ к основным параметрам системы
- Особенности конструкции:
 - цветной экран SVGA 800x600 на активной TFT-матрице
 - светодиоды предупредительных сигналов на передней панели
 - съемная клавиатура (за которой находятся разъемы)
 - простой доступ к флэш-накопителю USB
 - варианты монтажа на стене и панели
 - встроенный выход реле аварийной сигнализации
- Возможности оборудования:
 - встроенный веб-сервер
 - не требуется аккумулятор резервного питания
 - RS485 LonWorks®
 - Ethernet
 - EKC Modbus
 - USB

Технические характеристики и оформление заказа



AK-SM 800 - Блок управления системой

Технические характеристики

Сравнение модификаций SM800	SM820 - модель для магазинов формата «возле дома»	Модификация для холодильных систем SM850	Полная модификация SM880
Управление холодильными системами			
Все модели SM800 выпускаются с централизованными блоками ввода/вывода и вариантами управления холодильными прилавками / агрегатами. ЕКС АК2 SLV FC102	Поддержка макс. 32 устройств общего назначения	Поддержка макс. 120 устройств общего назначения	Поддержка макс. 120 устройств общего назначения
Управление освещением			
Все варианты SM800 выпускаются со встроенным управлением освещением с помощью модулей ввода / вывода. Количество зон может быть различным	10	30	30
ОВКВ			
Только SM820 и SM880 поддерживают встроенное управление ОВКВ с помощью входов / выходов	10	Н/П	45
Аварийные сигналы			
Производительность	250	250	250
Различные точки (с помощью модулей ввода/вывода)			
Реле (R), датчик (S), ON / OFF. (O / F), плавное регулирование (V)	R=20, S=20, O / F=20, V=20	R=70, S=80, O / F=70, V=70	R=70, S=80, O / F=70, V=70
Главная система управления			
Оптимизация P ₀ , графики управления, включение АКС <i>Примечание: Адаптивная оттайка в настоящее время не поддерживается</i>	X	X	X
Различные вычисления			
Логические выражения	96	96	96
История			
SM800 может записывать точки данных для архивации и просмотра	600 точек	600 точек	600 точек
Датчики утечек			
Датчики газообразного хладагента (подключение через входы / выходы АК)	10	50	50
Счетчики электроэнергии			
Импульсный вход (через модуль ввода / вывода), Carlo Gavazzi, Wattnode, Wattnode Plus Modbus, Veris Modbus	32	80	80
Поддержка средств технического обслуживания			
Туннелирование с помощью входного интерфейса (только для IP-подключения)	X	X	X

Оформление заказа

Тип	Описание	Опции	Кодовый номер
AK-SM 820	Для магазинов формата «возле дома» (охлаждение / ОВКВ / освещение)	Модификация для магазинов формата «возле дома» с возможностью подключения 32 устройств	080Z4004
AK-SM 850	Холодильная система (включая освещение)	Модификация для холодильных систем с возможностью подключения 120 устройств	080Z4001
AK-SM 880	Полный магазин (охлаждение / ОВКВ / освещение)	Полная модификация с возможностью подключения 120 устройств	080Z4008

МСХ 06С- Программируемый контроллер

МСХ06С представляет собой электронный контроллер, имеющий все типовые функции контроллеров МСХ, стандартного размера 32X74 мм: программируемость, возможность подключения к локальной сети CANbus, последовательный интерфейс связи Modbus RS485.



Характеристики
МСХ06С



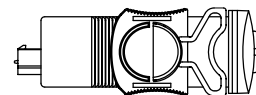
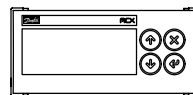
Данные

- 4 аналоговых и 6 цифровых входов
- 2 аналоговых и 6 цифровых выходов
- Изолированный блок питания 20 – 60 пост. тока и 24 В перем. тока
- Простая загрузка прикладного программного обеспечения посредством подключения ключа программирования через локальную сеть CANbus
- Удаленный доступ к данным посредством подключения дополнительного дисплея (доступен ЖК-дисплей) и клавиатуры с помощью локальной сети CANbus
- Часы реального времени для управления недельными программами и для регистрации данных
- Последовательный интерфейс Modbus RS485
- Светодиодный дисплей с 2 группами цифр для отображения желаемой информации на одном экране
- Размеры: 33x75 мм
- Монтаж на панель управления

Технические характеристики и оформление заказа

МСХ06С - Программируемый контроллер

Технические характеристики



Характеристики	Описание
Электропитание	20 – 60 В пост. тока и 24 В перем. тока $\pm 15\%$ 50 / 60 Гц. Максимальное энергопотребление: 6 Вт, 9 В А Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: функциональная
Пластиковый корпус	Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °С в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °С в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки: ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20Т60 / UL: 0Т55, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30Т80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP64 – NEMA3R только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория I
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE: Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС: <ul style="list-style-type: none"> Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / EEC Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / EEC и следующие нормы: <ul style="list-style-type: none"> EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения) Сертификация UL: UL, документ E31024

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Аналоговые входы	NTC, 0 – 1 В, 0 – 5 В,	2	A1, A2 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых входов: <ul style="list-style-type: none"> Датчики температуры NTC, по умолчанию: 10 кОм при 25 °С Датчики давления с выходом 0 – 5 В
	Универсальные	2	A3, A4 10 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы универсальных аналоговых входов: <ul style="list-style-type: none"> ON/OFF (ток: 20 мА) 0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В 0 – 20 мА, 4 – 20 мА NTC (10 кОм при 25 °С) Pt1000 +12 В + питание 12 В пост. тока, макс. 50 мА для датчика 4 – 20 мА (суммарное значение для всех выходов) 5 В + питание 5 В пост. тока, макс. 80 мА для датчика 0 – 5 В (суммарное значение для всех выходов)
Цифровой вход	Контакт без напряжения	6	D11, D12, D13, D14, D15, D16 Потребляемый ток: 5 мА
Аналоговые выходы	0 – 10 В, PWM, PPM,	1	AO1 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых выходов: <ul style="list-style-type: none"> импульсный выход, синхронизирован с линией, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ): <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм импульсный выход с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ), диапазон 100 / 500 Гц: <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм Не оптоизолированный выход 0 – 10 В пост. тока, напряжение относительно земли, максимальная нагрузка 10 мА
	PWM, PPM,	1	AO2 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых выходов: <ul style="list-style-type: none"> импульсный выход, синхронизирован с линией, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ): <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм импульсный выход с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ), диапазон 100 / 500 Гц: <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм
Цифровой выход	Реле	6	Изоляция между реле: функциональная (внутреннее соединение общих линий) Изоляция между реле и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная Предел полного тока нагрузки: 6 А C1-NO1, C2-NO2, C3-NO3, C4-NO4, C5-NO5, C6-NO6 Нормально разомкнутые контакты реле <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 4 А – 30 В пост. тока – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 0,7 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,5$ UL: 240 В перем. тока - 1 А резистивная - 1,0 А при полной нагрузке - 6,0 А при заторможенном роторе - 96 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
МСХ06С	МСХ06С, 24 В, светодиодный дисплей, RS485, часы реального времени, 5	080G0066
МСХ06С	МСХ06С, 24 В, светодиодный дисплей, RS485, часы реального времени, 1	080G0107

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
АСССНХ	КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЕЙ МСХ06С	080G0175
АСССНХ	АСССНХ, КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ПРОВОДАМ РАЗЪЕМОВ ДЛЯ МСХ06С, КАБЕЛЬ 1 м	080G0081
АСССНХ	АСССНХ, КОМПЛЕКТ ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ПРОВОДАМ РАЗЪЕМОВ ДЛЯ МСХ06С, КАБЕЛЬ 2 м	080G0082

Примечание: промышленная упаковка (I), 36 шт., без стандартных соединителей (код для заказа 080G0175)

МСХ 06D - Программируемый контроллер

Контроллер МСХ06D может поставляться с графическим жидкокристаллическим дисплеем или без дисплея. Представляет собой электронный контроллер, который обладает всеми типовыми функциями контроллеров МСХ, и

смонтирован в компактном корпусе, вмещающем 4 DIN-модуля: программируемость, возможность подключения к локальной сети CANbus, оптоизолированный последовательный интерфейс Modbus RS485.



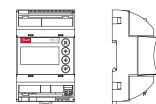
Характеристики
МСХ06D



Данные

- 4 аналоговых и 8 цифровых входов
- 3 аналоговых и 6 цифровых выходов
- Питание 20 – 60 В пост. тока и 24 В перем. тока
- Удаленный доступ к данным путем подключения дополнительного дисплея (доступен ЖК-дисплей) и клавиатуры с помощью локальной сети CANbus
- Часы реального времени для управления недельными программами и для регистрации данных
- Оптоизолированный последовательный интерфейс Modbus RS485
- Выпускаются модели с графическим ЖК-дисплеем для отображения данных и модели без дисплея
- Размер: 4 DIN-модуля

Технические характеристики и оформление заказа



MSX06D - Программируемый контроллер

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	20 – 60 В пост. тока и 24 В перем. тока $\pm 15\%$ 50 / 60 Гц. Максимальное энергопотребление: 6 Вт, 9 В А Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: функциональная
Пластиковый корпус	Крепление на DIN-рейку в соответствии с EN 60715 Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °C в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °C в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки: ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20T60 / UL: 0T55, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30T80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP40 только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория I
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE: Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС: <ul style="list-style-type: none"> Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / EEC Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / EEC и следующие нормы: <ul style="list-style-type: none"> EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения) Сертификация UL: UL, документ E31024

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Аналоговые входы	NTC, 0 – 1 В, 0 – 5 В,	2	A11, A12 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых входов: <ul style="list-style-type: none"> Датчики температуры NTC, по умолчанию: 10 кОм при 25 °C Датчики давления с выходом 0 – 5 В
	Универсальные	2	A13, A14 10 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы универсальных аналоговых входов: <ul style="list-style-type: none"> ON/OFF (ток: 20 мА) 0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В 0 – 20 мА, 4 – 20 мА NTC (10 кОм при 25 °C) Pt1000 +12 В + питание 12 В пост. тока, макс. 50 мА для датчика 4 – 20 мА (суммарное значение для всех выходов) 5 В + питание 5 В пост. тока, макс. 80 мА для датчика 0 – 5 В (суммарное значение для всех выходов)
Цифровой вход	Контакт без напряжения	8	D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18 Потребляемый ток: 5 мА
Аналоговые выходы	0 – 10 В, ШИМ, ФИМ,	2	AO1, AO2 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых выходов: <ul style="list-style-type: none"> импульсный выход, синхронизирован с линией, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ): <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм импульсный выход с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ), диапазон 100 / 500 Гц: <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм Не оптоизолированный выход 0 – 10 В пост. тока, напряжение относительно земли, максимальная нагрузка 10 мА
	ШИМ, ФИМ,	1	AO3 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых выходов: <ul style="list-style-type: none"> импульсный выход, синхронизирован с линией, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ): <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм импульсный выход с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ), диапазон 100 / 500 Гц: <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм
Цифровой выход	Реле	6	Изоляция между реле 1 – 5: функциональная Изоляция между реле 6 и другими реле: усиленная Изоляция между реле и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная Предел полного тока нагрузки: 33 А C1-NO1, C2-NO2, C3-NO3, C4-NO4, C5-NO5 Нормально разомкнутые контакты реле 5 А <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 5 А – 30 В пост. тока / 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 0,7 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,5$ UL: 250 В перем. тока - 3 А резистивная - 1,5 А при полной нагрузке - 9,0 А при заторможенном роторе - 144 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов NC6-C6-NO6 Переключающие контакты реле 8 А <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 8 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 4 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,6$ UL: 240 В перем. тока - 6 А резистивная - 4,9 А при полной нагрузке - 29,4 А при заторможенном роторе - 470 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
МСХ06D	МСХ06D, 24 В, ЖК-дисплей, S	080G0111
МСХ06D	МСХ06D, 24 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, S	080G0112
МСХ06D	МСХ06D, 24 В, RS485, часы реального времени, S	080G0115
МСХ06D	МСХ06D, 24 В, ЖК-дисплей, промышленная упаковка (32 шт.)	080G0166
МСХ06D	МСХ06D, 24 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (32 шт.)	080G0167
МСХ06D	МСХ06D, 24 В, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (32 шт.)	080G0169

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
АСССНХ	Комплект разъемов для МСХ06D	080G0179

Примечание: промышленная упаковка (I), 32 шт., без стандартных соединителей (код для заказа 080G0179)

МСХ 061V - Программируемый контроллер

МСХ061V представляет собой стандартный электронный контроллер серии МСХ с одним встроенным приводом для электронного расширительного клапана. Контроллер выпускается в исполнении с графическим ЖК-дисплеем или без него, и с электропитанием 110 – 230 В перем. тока или 24 В перем. тока. Контроллер обладает всеми типовыми функциями контроллеров МСХ, имея компактный размер модулей 8 DIN:

программируемость, возможность подключения к локальной сети CANbus, последовательный интерфейс связи Modbus RS485. Он оснащен слотом для считывания карт памяти SD / MMC и подключения Ethernet.

Карта памяти обеспечивает возможность загрузки программного обеспечения и функцию регистрации данных; порт Ethernet позволяет загружать программное обеспечение, вести мониторинг при помощи веб-страниц, регистрацию данных и выдачу аварийных сигналов.



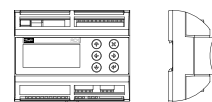
Характеристики
МСХ061V



Данные

- 7 аналоговых и 8 цифровых входов
- 3 аналоговых и 6 цифровых выходов
- Питание 24 В перем. тока и 110 – 230 В перем. тока
- Управляет работой биполярных и однополярных электроприводных расширительных клапанов
- Slot для считывания карт памяти SD/ MMC упрощает загрузку программного обеспечения и регистрацию данных
- Удаленный доступ к данным путем подключения дополнительного дисплея и клавиатуры с помощью локальной сети CANbus
- Часы реального времени для управления недельными программами и для регистрации данных
- Ethernet / веб-сервер под заказ
- Оптоизолированный последовательный интерфейс Modbus RS485
- Выпускаются модели с графическим ЖК-дисплеем для отображения данных и модели без дисплея
- Размер: 8 DIN-модулей

Технические характеристики и оформление заказа



MSX061V - Программируемый контроллер

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	85 – 265 В перем. тока, 50 / 60 Гц Максимальное энергопотребление: 18 Вт, 27 В А
	Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная
	24 В перем. тока ± 15 % 50 / 60 Гц Максимальное энергопотребление: 18 Вт, 22 В А
Пластиковый корпус	Крепление на DIN-рейку в соответствии с EN 60715
	Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °C в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °C в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки : ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20T55, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30T80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP40 только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория II
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE: Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС: • Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / EEC • Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / EEC и следующие нормы: - EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) - EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) - EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения)

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Аналоговые входы			Входное напряжение макс. 15 В Когда устройство не включено, не подключайте к аналоговым входам источники напряжения без ограничения тока (в сумме 80 мА). Аппаратная диагностика замыкания цепи доступна для следующих входов напряжения: AI1, 2,3,4,6
	0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В	7	AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7 0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В
	NTC	5	AI1, AI2, AI3, AI4, AI6 Датчики температуры NTC, по умолчанию: 10 кОм при 25 °C
	0 – 20 мА, 4 – 20 мА	6	AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, 0 – 20 мА; 4 – 20 мА
	Pt1000	4	AI1, AI2, AI3, AI7 Pt1000
	Дифференциальный вход	1	AI5(-), AI6(+) Дифференциальный вход, дифференциальное напряжение 0 - 300 мВ; синфазное напряжение макс. 14 В
Цифровой вход	Вспомогательное питание	2	15 В+ и 5 В+ 5 В+ макс.: 70 мА 15 В+ макс.: 100 мА
	Беспотенциальные контакты	8	DI1 (частотный вход) мин. длительность импульсов 2,5 мс DI2, DI3, DI4, DI5, DI6, DI7, DI8 Мин. длительность импульсов 64 мс
Аналоговые выходы	0 – 10 В пост. тока	2	AO1, AO2 Макс. ток: 10 мА
	0 – 10 В, ШИМ, ФИМ,	1	AO3 Макс. ток: 10 мА • импульсный выход, синхронизирован с сетью, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ): напряжение разомкнутой цепи 6,8 В • импульсный выход, ШИМ в диапазоне 1 – 1000 Гц: напряжение разомкнутой цепи 6,8 В

Технические характеристики и оформление заказа

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Цифровой выход	Реле	6	<p>C1-NO1, C2-NO2, C3-NO3, C4-NO4, C5-NO5 Функциональная изоляция Нормально разомкнутые контакты реле 5 А</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> - 5 А – 30 В пост. тока / 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов - 0,7 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,5$ - 1 – 10 л.с., 240 В перем. тока, электродвигатель, 30 000 циклов - 1,5 А при полной нагрузке, 9,0 А при заторможенном роторе, 240 В перем. тока, 30 000 циклов - 144 В А, в дежурном режиме, 240 В перем. тока, 30 000 циклов <p>C1-NO1 В качестве опции могут использоваться полупроводниковые реле</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> - 15 – 280 В ср. кв., 1 А <p>C6-NO6 Функциональная изоляция Нормально разомкнутые контакты реле 5 А</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> - 5 А – 30 В пост. тока – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов - 0,7 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,5$ - 1 – 10 л.с., 240 В перем. тока, электродвигатель, 30 000 циклов - 1,5 А при полной нагрузке, 9,0 А при заторможенном роторе, 240 В перем. тока, 30 000 циклов - 144 В А, в дежурном режиме, 240 В перем. тока, 30 000 циклов - Усиленная изоляция (относительно DO1..DO5)
Шаговый электродвигатель		1	<p>ST1, ST2, ST3, ST4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выход для биполярных и однополярных шаговых электродвигателей: <ul style="list-style-type: none"> - Клапаны компании Danfoss ETS / KVS (зеленый, красный, черный, белый) - Sapinomyia UKV / SKV / VKV / PKV / ETS6 (черный, красный, желтый, оранжевый) • Другие клапаны: <ul style="list-style-type: none"> - режим привода $1/6$ микрошага - пиковый ток фазы: 500 мА - макс. напряжение привода: 30 В - макс. выходная мощность: 4,6 Вт
Резервное батарейное питание		1	<p>АККУМУЛЯТОР 18 – 24 В пост. тока: макс. ток утечки 12 мкА 12 мкА макс. ток аккумулятора: 0,5 А при 18 В</p>
Карта памяти		1	<p>SD / MMC Макс. 2 Гб: для регистрации данных убедитесь в том, что карта памяти надежно вставлена; избегайте мест установки с наличием вибрации</p>

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
МСХ061V	МСХ061V, 230 В, ЖК-ДИСПЛЕЙ, RS485, ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, S	080G0250
МСХ061V	МСХ061V, 24 В, ЖК-ДИСПЛЕЙ, RS485, ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, S	080G0251
МСХ061V	МСХ061V, 24 В, ЖК-ДИСПЛЕЙ, RS485, ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, ETH, S	080G0255

МСХ 08М - Программируемый контроллер

Контроллер МСХ08М может выпускаться с графическим ЖК-дисплеем или без него. Представляет собой электронный контроллер, который обладает всеми типовыми функциями контроллеров МСХ, компактного размера модулей 8 DIN:

программируемость, возможность подсоединения к локальной сети CANbus, оптоизолированный последовательный интерфейс Modbus RS485. Выпускается в исполнении с напряжением питания 110 – 230 В перем. тока или 24 В перем. тока.

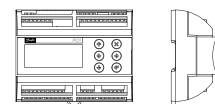
Характеристики МСХ08М



Данные

- 8 аналоговых и 8 цифровых входов
- 4 аналоговых и 8 цифровых выходов
- Питание 24 В перем. тока / 20 – 60 В пост. тока и 110 В / 230 В перем. тока
- Удаленный доступ к данным путем подключения дополнительного дисплея (доступен ЖК-дисплей) и клавиатуры через локальную сеть CANbus
- Часы реального времени для управления недельными программами и для регистрации данных
- Оптоизолированный последовательный интерфейс Modbus RS485
- Выпускаются модели со светодиодным дисплеем, с графическим ЖК-дисплеем для отображения данных и модели без дисплея
- Размер: 8 DIN-модулей

Технические характеристики и оформление заказа



MSX08M - Программируемый контроллер

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	85 – 265 В перем. тока, 50 / 60 Гц Максимальное энергопотребление: 20 В А Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная 20 – 60 В пост. тока и 24 В перем. тока $\pm 15\%$ 50 / 60 Гц. Максимальное энергопотребление: 10 Вт, 17 В А Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: функциональная
Пластиковый корпус	Крепление на DIN-рейку в соответствии с EN 60715 Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °С в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °С в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки : ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20Т60 / UL: 0Т55, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30Т80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP40 только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория II
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE: Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС: <ul style="list-style-type: none"> Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / EEC Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / EEC и следующие нормы: <ul style="list-style-type: none"> EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения) Сертификация UL: UL, документ E31024

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Аналоговые входы	NTC, 0 – 1 В, 0 – 5 В	4	A15, A16, A17, A18 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых входов: Датчики температуры NTC, по умолчанию: 10 кОм при 25 °С. Датчики давления с выходом 0 – 5 В
	Универсальные	4	A11, A12, A13, A14 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы универсальных аналоговых входов: ON/OFF (ток: 20 мА) 0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В 0 – 20 мА, 4 – 20 мА NTC (10 кОм при 25 °С) Pt1000 +12 В + питание 12 В пост. тока, макс. 50 мА для датчика 4 - 20 мА (суммарное значение для всех выходов) 5 В + питание 5 В пост. тока, макс. 80 мА для датчика 0 – 5 В (суммарное значение для всех выходов)
Цифровой вход	Контакт без напряжения	8	D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18 Потребляемый ток: 5 мА
Аналоговые выходы	Модели на 0 / 10 В пост. тока	2	A03, A04 Оптоизолированные аналоговые выходы 0 – 10 В пост. тока, макс. 10 мА для каждого выхода: Внешнее питание: 24 В перем./пост. тока
	ШИМ, ФИМ,	2	A01, A02 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых выходов: <ul style="list-style-type: none"> импульсный выход, синхронизирован с линией, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ) импульсный выход с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ), диапазон 20 Гц – 1 кГц: <ul style="list-style-type: none"> напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В минимальная нагрузка: 1 кОм
Цифровой выход	Реле	8	Изоляция между реле: функциональная Изоляция между реле и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная Предел полного тока нагрузки: 32 А C1-NO1, C2-NO2 Большой пусковой ток (80 А - 20 мс), нормально разомкнутые контакты реле 16 А <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 10 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 3,5 А – 230 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 230 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,5$ UL: 240 В перем. тока - 10 А резистивная - 8 А при полной нагрузке - 40 А при заторможенном роторе - 640 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов C5-NO5, C6-NO6 Нормально разомкнутые контакты реле 8 А <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 6 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 4 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,6$ UL: 240 В перем. тока - 6 А резистивная - 4,9 А при полной нагрузке - 29,4 А при заторможенном роторе - 470 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов C3-NO3-NC3, C4-NO4-NC4, C7-NO7-NC7, C8-NO8-NC8 Переключающие контакты реле 8 А <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 6 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 4 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,6$ UL: 240 В перем. тока - 6 А резистивная - 4,9 А при полной нагрузке - 29,4 А при заторможенном роторе - 470 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
МСХ08М	МСХ08М, 24 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, S	080G0028
МСХ08М	МСХ08М, 230 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, S	080G0029
МСХ08М	МСХ08М, 24 В, RS485, часы реального времени, S	080G0034
МСХ08М	МСХ08М, 24 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (24 шт.)	080G0118
МСХ08М	МСХ08М, 24 В, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (24 шт.)	080G0122
МСХ08М	МСХ08М, 230 В, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (24 шт.)	080G0123
МСХ08М	МСХ08М, 230 В, RS485, часы реального времени, 2SSR, промышленная упаковка (24 шт.)	080G0292

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
АСССНХ	КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЕЙ МСХ08М	080G0180

Примечание: промышленная упаковка (I), 24 шт., без стандартных соединителей (код для заказа 080G0180)

МСХ 15В - Программируемый контроллер

Контроллер МСХ15В может выпускаться с графическим ЖК-дисплеем или без него. Он представляет собой электронный контроллер, являющийся наилучшим представителем серии МСХ благодаря большому количеству входов и выходов.

Он обладает всеми типовыми характеристиками контроллеров МСХ: программируемость, возможность подсоединения к локальной сети CANbus, наличие до двух оптоизолированных последовательных интерфейсов Modbus RS485. Также выпускаются две модели с питанием 110 – 230 В перем. тока или 24 В перем. тока.

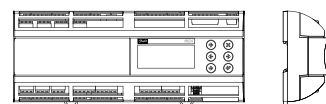
Характеристики МСХ15В



Данные

- 7 аналоговых и 8 цифровых входов
- 3 аналоговых и 6 цифровых выходов
- Питание 24 В перем. тока и 110 – 230 В перем. тока
- Управляет работой биполярных и однополярных электроприводных расширительных клапанов
- Слот для считывания карт памяти SD/MMC упрощает загрузку программного обеспечения и регистрацию данных
- Удаленный доступ к данным путем подключения дополнительного дисплея и клавиатуры с помощью локальной сети CANbus
- Часы реального времени для управления недельными программами и для регистрации данных
- Ethernet / веб-сервер под заказ
- Оптоизолированный последовательный интерфейс Modbus RS485
- Выпускаются модели с графическим ЖК-дисплеем для отображения данных и модели без дисплея
- Размер: 8 DIN-модулей

Технические характеристики и оформление заказа



MSX15B - Программируемый контроллер

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	85 – 265 В перем. тока, 50 – 60 Гц Максимальное энергопотребление: 26 В А
	Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная
	20 – 60 В пост. тока и 24 В перем. тока ± 15 % 50 / 60 Гц. Максимальное энергопотребление: 12 Вт, 20 В А
Пластиковый корпус	Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: функциональная
	Крепление на DIN-рейку в соответствии с EN 60715
Испытания шариком	Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °C в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °C в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки : ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20Т60 / UL: 0Т55, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30Т80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP40 только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория II
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE:
	Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС:
	• Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / EEC
	• Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / EEC и следующие нормы:
	- EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) - EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) - EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения)
Сертификация UL: UL, документ E31024	

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Аналоговые входы	NTC, 0 – 1 В, 0 – 5 В	4	AI7, AI8, AI9, AI10 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых входов: <ul style="list-style-type: none"> • Датчики температуры NTC, по умолчанию: 10 кОм при 25 °C • Датчики давления с выходом 0 – 5 В
	Универсальные	6	AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы универсальных аналоговых входов: <ul style="list-style-type: none"> • ON / OFF (ток: 20 мА) • 0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В • 0 – 20 мА, 4 – 20 мА • NTC (10 кОм при 25 °C) • Pt1000 12 В + питание 12 В пост. тока, макс. 200 мА для датчика 4 – 20 мА (суммарное значение для всех выходов) 5 В + питание 5 В пост. тока, макс. 210 мА для датчика 0 – 5 В (суммарное значение для всех выходов)
Цифровые входы	Модели 24 В	18	DI1, DI2, DI3, DI4, DI5, DI6, DI7, DI8, DI9, DI10, DI11, DI12, DI13, DI14, DI15, DI16, DI17, DI18 Оптоизолированные цифровые входы 24 В перем. тока, 50 / 60 Гц или 24 В пост. тока
	Модели 230 В перем. тока	4	DIH1, DIH2, DIH3, DIH4 <ul style="list-style-type: none"> • Оптоизолированные входы 230 В перем. тока, 50 / 60 Гц. Основная изоляция • Номинальный ток: 2 мА для 230 В перем. тока; 1 мА для 110 В перем. тока ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании входа DIH1 230 В перем. тока больше не будет доступен соответствующий вход DI1 24 В; это же относится к парам входов DIH2 и DI2, DIH3 и DI3, DIH4 и DI4
Аналоговые выходы	0 – 10 В	4	AO1, AO2, AO3, AO4 <ul style="list-style-type: none"> • Оптоизолированные аналоговые выходы 0 – 10 В пост. тока, макс. 10 мА для каждого выхода: • Внешнее питание: 24 В перем./пост. тока
	ШИМ, ФИМ,	2	AO5, AO6 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы аналоговых выходов: <ul style="list-style-type: none"> • импульсный выход, синхронизирован с линией, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ) • импульсный выход с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ), диапазон 20 Гц – 1 кГц: <ul style="list-style-type: none"> - напряжение разомкнутой цепи: 6,8 В - минимальная нагрузка: 1 кОм

Технические характеристики и оформление заказа

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Цифровой выход	Реле	15	<p>В отношении изоляционного расстояния имеется три группы реле:</p> <p>группа 1: реле 1 – 8 группа 2: реле 9 – 13 группа 3: реле 14 – 15</p> <ul style="list-style-type: none"> Изоляция между реле одной и той же группы: функциональная Изоляция между реле различных групп: усиленная Изоляция между реле и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная Предел полного тока нагрузки: 92 А <p>C1-NO1, C2-NO2, C3-NO3, C4-NO4, C5-NO5, C6-NO6, C7-NO7, C8-NO8 C9-NO9 Нормально разомкнутые контакты реле 8 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> - 6 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов - 4 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,6$ - UL: 240 В перем. тока - 4 А резистивная - 3,6 А при полной нагрузке - 21,6 А при заторможенном роторе - 346 В А в дежурном режиме, 30 000 циклов <p>C10-NO10-NC10, C11-NO11-NC11, C12-NO12-NC12, C13-NO13-NC13 Переключающие контакты реле 8 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> - 6 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов - 4 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,6$ - UL: 240 В перем. тока - 4 А резистивная - 3,6 А при полной нагрузке - 21,6 А при заторможенном роторе - 346 В А в дежурном режиме, 30 000 циклов <p>C14-NO14-NC14, C15-NO15-NC15 Большой пусковой ток (80 А - 20 мс), переключающие контакты реле 16 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> - 7 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов - 3,5 А – 230 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 230 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,4$ - UL: 240 В перем. тока - 6 А резистивная - 4,9 А при полной нагрузке - 29,4 А при заторможенном роторе - 470 В А в дежурном режиме, 30 000 циклов <p>Использование устройства в случае $T_{amb} = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ должно выполняться в соответствии со следующими требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> максимально допустимая нагрузка для реле 8 А: 4 А – 250 В перем. тока максимально допустимая нагрузка для реле 16 А: 5 А – 250 В перем. тока

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
MCX15B	MCX15B, 24 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, S	080G0036
MCX15B	MCX15B, 230 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, S	080G0037
MCX15B	MCX15B, 24 В, RS485, часы реального времени, S	080G0042
MCX15B	MCX15B, 230 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (12 шт.)	080G0127
MCX15B	MCX15B, 24 В, часы реального времени, промышленная упаковка (12 шт.)	080G0130
MCX15B	MCX15B, 24 В, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (12 шт.)	080G0132

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
АСССНХ	КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЕЙ MCX15B	080G0181

Примечание: промышленная упаковка (I), 12 шт., без стандартных соединителей (код для заказа 080G0181)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

MCX 152V - Программируемый контроллер

MCX152V представляет собой стандартный электронный контроллер серии MCX, являющийся лучшим в серии контроллеров MCX благодаря большому количеству входов и выходов и двум встроенным приводам от электроприводных расширительных клапанов. Контроллер выпускается в исполнении с графическим ЖК-дисплеем или без него, и с напряжением питания 110 – 230 В перем. тока или 24 В перем. тока.

Он обладает всеми типовыми характеристиками контроллеров MCX: программируемость, возможность подключения к локальной сети CANbus и наличие до двух последовательных интерфейсов Modbus RS485.

Также имеется слот для считывания карт памяти SD/MMC и соединителем для Ethernet. Карта памяти обеспечивает возможность загрузки программного обеспечения и функцию регистрации данных; порт Ethernet позволяет загружать программное обеспечение, вести мониторинг с использованием веб-страниц, регистрацию данных и выдавать аварийные сигналы.



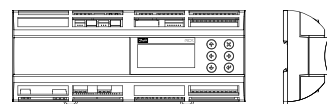
Характеристики
MCX152V



Данные

- 14 аналоговых и 18 цифровых входов
- 6 аналоговых и 15 цифровых выходов
- Питание 24 В перем. тока и 110 – 230 В перем. тока
- До двух приводов биполярных и однополярных электроприводных расширительных клапанов
- Слот для считывания карт памяти SD / MMC упрощает загрузку программного обеспечения и регистрацию данных
- Удаленный доступ к данным путем подключения дополнительного дисплея и клавиатуры с помощью локальной сети CANbus
- Часы реального времени для управления недельными программами и для регистрации данных
- Ethernet / веб-сервер под заказ
- До двух оптоизолированных последовательных интерфейса Modbus RS485
- Выпускаются модели с графическим ЖК-дисплеем для отображения данных и модели без дисплея
- Размер: 16 DIN-модулей

Технические характеристики и оформление заказа



MSX152V - Программируемый контроллер

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	85 – 265 В перем. тока, 50 – 60 Гц Максимальное энергопотребление: 27 Вт, 48 В А
	Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная
	24 В перем. тока ± 15 % 50 / 60 Гц Максимальное энергопотребление: 27 Вт, 43 В А
Пластиковый корпус	Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: функциональная
	Крепление на DIN-рейку в соответствии с EN 60715
Испытания шариком	Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °C в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °C в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки : ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20T55, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30T80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP40 только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория II
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE:
	Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС:
	• Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / EEC
	• Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / EEC и следующие нормы:
	- EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) - EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) - EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения)
	Сертификация UL: UL, документ E31024

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Аналоговые входы			Входное напряжение макс. 15 В
			• Когда устройство не включено, не подключайте к аналоговым входам источники напряжения без ограничения тока (в сумме 80 мА).
			• Аппаратная диагностика размыкания цепи доступна для всех аналоговых входов:
	0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В	14	AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7, AI8, AI9, AI10, AI11, AI12, AI13, AI14
	NTC	14	AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7, AI8, AI9, AI10, AI11, AI12, AI13, AI14 Датчики температуры NTC, по умолчанию: 10 кОм при 25 °C
	0 – 20 мА; 4 – 20 мА	8	AI1, AI2, AI3, AI5, AI8, AI9, AI10, AI12
	Pt1000	8	AI1, AI2, AI3, AI7, AI8, AI9, AI10, AI14
Цифровой вход	Дифференциальный вход	2	AI5(-), AI6(+); AI12(-), AI13(+) Дифференциальный вход, дифференциальное напряжение 0 - 300 мВ; синфазное напряжение макс. 14 В
	Вспомогательное питание	2	15 В+ и 5 В+ 5 В+ макс.: 140 мА (суммарное значение для всех выходов) 15 В+ макс.: 200 мА (суммарное значение для всех выходов)
	Беспотенциальные контакты	16	DI1, DI2 (частотный вход) мин. длительность импульсов 2,5 мс DI3, DI4, DI5, DI6, DI7, DI8, DI9, DI10, DI11, DI12, DI13, DI14, DI15, DI16 Мин. длительность импульсов 64 мс
	24 В оптоизолированный	2	DI17, DI18 Оптоизолированные цифровые входы 24 В перем. тока, 50 Гц / 60 Гц или 24 В пост. тока Номинальный ток: 5 мА
	Модели 230 В перем. тока	2	DI17, DI18 Оптоизолированные входы 230 В перем. тока, 50 / 60 Гц. Основная изоляция Номинальный ток: 2 мА для 230 В перем. тока; 1 мА для 110 В перем. тока <i>ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании входа DI17H 230 В перем. тока больше не будет доступен соответствующий вход DI17 24 В; это же относится к парам входов DI18H и DI18</i>
Аналоговые выходы	0 – 10 В пост. тока	6	AO1, AO2, AO3, AO4, AO5, AO6 Макс. ток: 10 мА
	ШИМ, ФИМ,	2	AO3, AO6 • импульсный выход, синхронизирован с сетью, используется фазово-импульсная модуляция (ФИМ) или широтно-импульсная модуляция (ШИМ); напряжение разомкнутой цепи 6,8 В • импульсный выход, ШИМ в диапазоне 20 Гц – 1 кГц; напряжение разомкнутой цепи 6,8 В

Технические характеристики и оформление заказа

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Цифровой выход	Реле	15	<p>В отношении изоляционного расстояния имеется три группы реле:</p> <p>группа 1: реле 1 – 8 группа 2: реле 9 – 12 группа 3: реле 13 – 15</p> <ul style="list-style-type: none"> Изоляция между реле: функциональная Изоляция между реле групп 1 и 2 и 3: усиленная Изоляция между реле и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная <p>с C1-NO1 по C12-NO12 Нормально разомкнутые контакты реле 5 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 5 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 3 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,4$ UL: 1/8 л.с., С300 в дежурном режиме, 125 / 250 В перем. тока, 30 000 циклов <p>с C13-NO13 по C15-NO15 Нормально разомкнутые контакты реле 16 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 7 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 3,5 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 230 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,4$ UL: 6 А резистивная, 240 В А, 30 000 циклов, 1/2 л.с., 470 В А в дежурном режиме, 240 В перем. тока, 30 000 циклов <p>с C1-NO1 по C3-NO3, с C13-NO13 по C15-NO15 В качестве опции могут использоваться полупроводниковые реле</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 15-280 В ср. кв., 1 А UL: 1 А резистивная, 240 В перем. тока, 30 000 циклов
Шаговый электродвигатель		2	<p>ST1, ST2, ST3, ST4</p> <ul style="list-style-type: none"> Выход для биполярных и однополярных шаговых электродвигателей: <ul style="list-style-type: none"> Клапаны Danfoss ETS (зеленый, красный, черный, белый) Saginomyia UKV / SKV / VKV / PKV (черный, красный, желтый, оранжевый) Другие клапаны: <ul style="list-style-type: none"> режим привода 1/8 микрошага пиковый ток фазы: 500 мА макс. напряжение привода: 30 В макс. выходная мощность: 5 Вт
Резервное батарейное питание		1	<p>АККУМУЛЯТОР 18 – 24 В пост. тока: макс. ток утечки 12 мкА макс. ток аккумулятора: 0,85 А при 18 В</p>
Карта памяти		1	<p>SD / MMC Макс. 2 Гб: • для регистрации данных убедитесь в том, что карта памяти надежно вставлена; избегайте мест установки с наличием вибрации</p>

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
MCX152V	MCX152 V, 24 В, ЖК-дисплей, 2 RS485, ETH, S	080G0284
MCX152V	MCX152 V, 230 В, ЖК-дисплей, 2 RS485, ETH, S	080G0285
MCX152V	MCX152 V, 24 В, 2 RS485, S	080G0313

МСХ 20В - Программируемый контроллер

Контроллер МСХ20В может выпускаться с графическим ЖК-дисплеем или без него.

Он представляет собой электронный контроллер, являющийся наилучшим представителем серии МСХ благодаря большому количеству входов и выходов. Он обладает всеми типовыми характеристиками контроллеров МСХ: программируемость,

возможность подсоединения к локальной сети CANbus и наличие до двух оптоизолированных последовательных интерфейсов Modbus RS485.

Также выпускаются две модели с питанием 110 – 230 В перем. тока или 24 В перем. тока.

Характеристики МСХ20В



Данные

- 16 аналоговых и 22 цифровых входа
- 6 аналоговых и 20 цифровых выходов
- Питание 24 В перем. тока / 20 – 60 В пост. тока и 110 В – 230 В перем. тока
- Удаленный доступ к данным путем подключения дополнительного дисплея (доступен ЖК-дисплей) и клавиатуры по локальной сети CANbus
- Часы реального времени для управления недельными программами и для регистрации данных
- До двух оптоизолированных последовательных интерфейса Modbus RS485
- Выпускаются модели со светодиодным дисплеем, с графическим ЖК-дисплеем для отображения данных и модели без дисплея
- Размер: 16 DIN-модулей

Технические характеристики и оформление заказа



MSX20B - Программируемый контроллер

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	85 – 265 В перем. тока, 50 – 60 Гц Максимальное энергопотребление: 31 В А Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная 20 – 60 В пост. тока или 24 В перем. тока $\pm 15\%$, 50 / 60 Гц. Максимальное энергопотребление: 17 Вт, 25 В А Изоляция между источником питания и цепями сверхнизкого напряжения: функциональная
Пластиковый корпус	Крепление на DIN-рейку в соответствии с EN 60715 Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °C в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °C в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки : ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20T60 / UL: 0T55, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30T80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP40 только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория II
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE: Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС: <ul style="list-style-type: none"> Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / EEC Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / EEC и следующие нормы: <ul style="list-style-type: none"> EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения) Сертификация UL: UL, документ E31024

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Аналоговые входы	NTC, 0 – 1 В 0 – 5 В	6	AI7, AI8, AI9, AI10, AI15, AI16 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы входов: <ul style="list-style-type: none"> Датчики температуры NTC, по умолчанию: 10 кОм при 25 °C Датчики давления с выходом 0 – 5 В
	Универсальные	10	AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI11, AI12, AI13, AI14 С помощью программного обеспечения выбираются следующие типы универсальных аналоговых входов: <ul style="list-style-type: none"> ON / OFF (ток: 20 мА) 0 – 1 В, 0 – 5 В, 0 – 10 В 0 – 20 мА, 4 – 20 мА NTC (10 кОм при 25 °C) Pt1000 12 В + питание 12 В пост. тока, макс. 400 мА для датчика 4 – 20 мА (суммарное значение для всех выходов) 5 В + питание 5 В пост. тока, макс. 410 мА для датчика 0 – 5 В (суммарное значение для всех выходов)
Цифровые входы	24 В оптоизолированный	22	DI1, DI2, DI3, DI4, DI5, DI6, DI7, DI8, DI9, DI10, DI11, DI12, DI13, DI14, DI15, DI16, DI17, DI18, DI19, DI20, DI21, DI22 <ul style="list-style-type: none"> Оптоизолированные входы 24 В перем. тока, 50/60 Гц или 24 В пост. тока Номинальный ток: 5 мА
	230 В перем. тока оптоизолированный	4	DIH1, DIH2, DIH3, DIH4 <ul style="list-style-type: none"> Оптоизолированные входы 230 В перем. тока, 50 / 60 Гц. Основная изоляция Номинальный ток: 2 мА для 230 В перем. тока; 1 мА для 110 В перем. тока ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании входа DIH1 230 В перем. тока больше не будет доступен соответствующий вход DI1 24 В; это же относится к парам входов DIH2 и DI2, DIH3 и DI3, DIH4 и DI4
Аналоговые выходы	0 – 10 В	6	AO1, AO2, AO3, AO4, AO5, AO6 Оптоизолированные аналоговые выходы 0 – 10 В пост. тока, макс. 10 мА для каждого выхода: <ul style="list-style-type: none"> Всего не более 40 мА для 6 выходов Внешнее питание: 24 В перем./пост. тока

Технические характеристики и оформление заказа

Цифровой выход	ТИП	КОЛ-ВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Цифровой выход	Реле	20	<p>В отношении изоляционного расстояния имеется три группы реле:</p> <p>группа 1: реле 1 – 8 группа 2: реле 9 – 13 группа 3: реле 14 – 20</p> <ul style="list-style-type: none"> Изоляция между реле одной и той же группы: функциональная Изоляция между реле различных групп: усиленная Изоляция между реле и цепями сверхнизкого напряжения: усиленная Предел полного тока нагрузки: 123 А <p>C1-NO1, C2-NO2, C3-NO3, C4-NO4, C5-NO5, C6-NO6, C7-NO7, C8-NO8, C9-NO9, C17-NO17, C18-NO18, C19-NO19, C20-NO20 Нормально разомкнутые контакты реле 8 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 6 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 4 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,6$ UL: 240 В перем. тока - 4 А резистивная - 3,6 А при полной нагрузке - 21,6 А при заторможенном роторе - 346 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов <p>C10-NO10-NC10, C11-NO11-NC11, C12-NO12-NC12, C13-NO13-NC13 Переключающие контакты реле 8 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 6 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 4 А – 250 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 100 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,6$ UL: 240 В перем. тока - 4 А резистивная - 3,6 А при полной нагрузке - 21,6 А при заторможенном роторе - 346 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов <p>C15-NO15, C16-NO16 Большой пусковой ток (80 А - 20 мс), нормально разомкнутые контакты реле 16 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 7 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 3,5 А – 230 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 230 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,5$ UL: 240 В перем. тока - 6 А резистивная - 4,9 А при полной нагрузке - 29,4 А при заторможенном роторе - 470 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов <p>C14-NO14-NC14 Большой пусковой ток (80 А - 20 мс), переключающие контакты реле 16 А</p> <ul style="list-style-type: none"> характеристики каждого реле: <ul style="list-style-type: none"> 7 А – 250 В перем. тока для резистивных нагрузок - 100 000 циклов 3,5 А – 230 В перем. тока для индуктивных нагрузок - 230 000 циклов при $\cos(\phi) = 0,5$ UL: 240 В перем. тока - 6 А резистивная - 4,9 А при полной нагрузке - 29,4 А при заторможенном роторе - 470 ВА в дежурном режиме, 30 000 циклов <p>Использование устройства в случае $T_{amb} = 70^\circ\text{C}$ должно выполняться в соответствии со следующими требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> максимально допустимая нагрузка для реле 8 А: 4 А – 250 В перем. тока максимально допустимая нагрузка для реле 16 А: 5 А – 250 В перем. тока

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
МСХ20В	МСХ20В, 230 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, S	080G0045
МСХ20В	МСХ20В, 24 В, ЖК-дисплей, 2XRS485, часы реального времени, S	080G0057
МСХ20В	МСХ20В, 24 В, 2XRS485, часы реального времени, S	080G0059
МСХ20В	МСХ20В, 230 В, ЖК-дисплей, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (12 шт.)	080G0139
МСХ20В	МСХ20В, 24 В, часы реального времени, промышленная упаковка (12 шт.)	080G0142
МСХ20В	МСХ20В, 230 В, RS485, часы реального времени, промышленная упаковка (12 шт.)	080G0145
МСХ20В	МСХ20В, 24 В, 2XRS485, часы реального времени, промышленная упаковка (12 шт.)	080G0146

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
АСССНХ	КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЕЙ МСХ20В	080G0182

Примечание: промышленная упаковка (I), 12 шт., без стандартных соединителей (код для заказа 080G0182)

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

MMIGRS2 - Модуль пользовательского интерфейса

MMIGRS2 представляет собой удаленный интерфейс для всей линейки контроллеров MCX. Он оснащен графическим дисплеем для отображения информации, обеспечивающим полную настройку интерфейса пользователя. Подключение к каждому блоку серии MCX осуществляется по сети CANbus.

Вся информация об интерфейсе пользователя загружается в контроллер MCX; поэтому нет необходимости в отдельном программировании интерфейса MMIGRS2. MMIGRS2 получает электропитание от внешнего источника или от контроллера, к которому он подключен, и автоматически отображает его интерфейс пользователя.

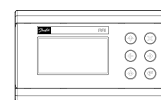
Характеристики MMIGRS2



Данные

- Полный графический ЖК-дисплей, разрешение 128x64 точек
- Простота соединения с сетью MCX CANbus с помощью телефонного штекера и соединителя CAN
- Нет необходимости в программировании: информация об интерфейсе пользователя загружается из контроллера MCX
- Питание подается от MCX, к которому осуществляется подключение
- Размеры 88x150 мм
- Монтаж на панели и настенный монтаж
- Класс защиты IP64 модели с монтажом на панели
- MMIGRS2CC:
 - 2 специализированных ключа для облегчения доступа к сигнализации и функциям включения / выключения
 - 3 цветных кнопки с подсветкой

Технические характеристики и оформление заказа



MMIGRS2 - Интерфейс пользователя

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	От МСХ через телефонный соединитель RJ11
	12 – 30 В пост. тока (рекомендуется отдельный источник питания)
	24 В перем. тока 10 % – -15 % (рекомендуется отдельный блок питания)
	Максимальное энергопотребление: 1,5 Вт
Пластиковый корпус	Самозатухающий материал класса V0 в соответствии с IEC 60695-11-10, испытание раскаленной / горячей проволокой при 960 °С в соответствии с IEC 60695-2-12
Испытания шариком	125 °С в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки : ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20Т60 / UL: -20Т60, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30Т80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP64 ~ NEMA3R (модель для монтажа на панели)
	IP40 (модель для настенного монтажа)
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория II
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE:
	Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС:
	<ul style="list-style-type: none"> • Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / ЕЕС • Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / ЕЕС и следующие нормы: <ul style="list-style-type: none"> - EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) - EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) - EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения)
	Сертификация UL: UL, документ E31024

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
MMIGRS2	MMIGRS2, выносной дисплей, панель, S	080G0294
MMIGRS2	MMIGRS2, выносной дисплей, настенный монтаж, S	080G0295
MMIGRS2	MMIGRS2, выносной дисплей, панель, промышленная упаковка (27 шт.)	080G0297
MMIGRS2CC	MMIGRS2CC, для прецизионной установки, промышленная упаковка (27 шт.)	080G0298
MMIGRS2CC	MMIGRS2CC, для прецизионной установки, настенный монтаж, S	080G0299

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
АСССВ1	АСССВ1, телефонный кабель, разъем интерфейса пользователя, кабель 1,5 м	080G0075
АСССВ1	АСССВ1, телефонный кабель, разъем интерфейса пользователя, кабель 3 м	080G0076

Примечание: промышленная упаковка (I), 27 шт.

MMILDS - Выносной дисплей

MMILDS представляет собой удаленный интерфейс для всей линейки контроллеров MCX. Он оснащен светодиодным дисплеем для отображения данных с MCX или с 2 датчиков, которые могут быть подключены по месту. Подключение к каждому блоку серии MCX осуществляется по сети CANbus.

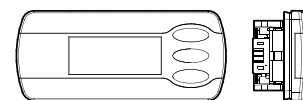
Питание подается из контроллера, к которому он подключен. Вся информация об интерфейсе пользователя загружается в контроллер MCX; поэтому нет необходимости в отдельном программировании интерфейса MMILDS.



Данные

- Светодиодный дисплей 3 1/2 символа
- Простота соединения с сетью MCX CANbus через комплект проводных соединителей
- Соединения с 2 внешними датчиками
- Питание подается от MCX, к которому осуществляется подключение
- Размеры 84x36 мм
- Монтаж на панель управления

Технические характеристики и оформление заказа



MMILDS - Выносной дисплей

Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	От МСХ через телефонный соединитель RJ12
	12 В пост. тока ± 20 % (рекомендован отдельный блок питания)
	12 В перем. тока ± 15 % (рекомендован отдельный блок питания)
	Максимальное энергопотребление: 1,5 Вт
Аналоговый вход	AI1: 0 – 20 мА, 4 – 20 мА, 0 – 5 В, 0 – 1 В
	AI2: NTC, по умолчанию 10 кОм при 25 °С
Условия эксплуатации	CE: -20Т60, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30Т80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP65
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория А
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория I
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	<p>Соответствие требованиям CE:</p> <p>Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / ЕЕС • Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / ЕЕС и следующие нормы: <ul style="list-style-type: none"> - EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) - EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) - EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения)

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
MMILDS	MMILDS, 12 В, СВЕТОДИОДНЫЙ ДИСПЛЕЙ, CAN, ВНЕШНИЙ ДИСПЛЕЙ, ПАНЕЛЬ, S	080G0232
MMILDS	MMILDS, 12 В, СВЕТОДИОДНЫЙ ДИСПЛЕЙ, CAN, ВНЕШНИЙ ДИСПЛЕЙ, ПАНЕЛЬ, индустриальная упаковка (25 шт.)	080G0233

Аксессуары

Тип	Описание	Кодовый номер
АСССВ1	АСССВ1, КАБЕЛЬ MMILDS RJ12/JST PH, КАБЕЛЬ 2 м	080G0239

Примечание: индустриальная упаковка (I), 25 шт.

МММУК - Программируемый контроллер

МММУК представляет собой усовершенствованное устройство «все в одном», которое выполняет до трех различных функций: - программатор; - шлюз; - регистратор данных. Он имеет яркий графический дисплей и клавиатуру, которые

позволяют настраивать модуль для выполнения нескольких функций. Он также имеет слот для считывания карт памяти SD / MMC (мультимедийных карт) для расширения объема памяти.



Характеристики
МММУК



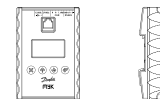
Данные

- Полный графический дисплей на органических светодиодах, разрешение 128x64 точек
- Простота соединения с сетью MCX CANbus через телефонный штекер
- Слот для считывания карт памяти SD / MMC упрощает загрузку программного обеспечения и регистрацию данных
- Последовательный интерфейс Modbus RS485
- Питание подается от MCX, к которому осуществляется подключение, или в обратную сторону
- Можно запускать приложение, как и в любом устройстве MCX
- Размеры 105x72 мм
- Монтаж на DIN-рейке или переносное исполнение

Технические характеристики и оформление заказа

МММУК - Интерфейс пользователя

Технические характеристики



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Электропитание	От МСХ через телефонный соединитель RJ11
	12 В пост. тока (от соединителя пост. тока)
	24 В перем. тока (от винтового штекерного разъема с шагом резьбы 3,5 мм): в данной поставке рекомендуется использовать специализированный трансформатор 24 В перем. тока - 10 В А От USB 2.0 (максимум 500 мА)
Пластиковый корпус	Крепление на DIN-рейку в соответствии с EN 60715
Испытания шариком	125 °С в соответствии с IEC 60730-1. Ток утечки: ≥ 250 В в соответствии с IEC 60112
Условия эксплуатации	CE: -20Т60, относительная влажность 90 %, без конденсации
Условия хранения	-30Т80, относительная влажность 90 %, без конденсации
Встраивание	В устройства класса I и/или II
Класс защиты	IP20 только для передней крышки
Период воздействия электростатического напряжения на изолированные части	Длительный
Устойчивость к нагреву и пламени	Категория D
Устойчивость к перепаду напряжения	Категория I
Класс и структура программного обеспечения	Класс А
Сертификация:	Соответствие требованиям CE: Данное изделие соответствует следующим стандартам ЕС: <ul style="list-style-type: none"> • Указания для низковольтного оборудования: 73 / 23 / ЕЕС • Электромагнитная совместимость (ЭМС): 89 / 336 / ЕЕС и следующие нормы: <ul style="list-style-type: none"> - EN61000-6-1, EN61000-6-3 (устойчивость к излучению для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями) - EN61000-6-2, EN61000-6-4 (стандарт на устойчивость к воздействию и излучение для окружающей среды промышленных предприятий) - EN60730 (автоматические электрические устройства управления бытового и аналогичного назначения)

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
МММУК	МММУК, ИНТЕРФЕЙС ПК/МСХ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ МСХ, РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ, S	080G0073

GD - Датчики газоанализации

Датчики газоанализации Danfoss типа GD представляют собой серию изделий, разработанных для применения в промышленных холодильных установках и системах кондиционирования.

Датчики газоанализации типа GD определяют все распространенные хладагенты, включая аммиак, диоксид углерода (CO₂), гидрохлорфторуглеродные и гидрофторуглеродные хладагенты.



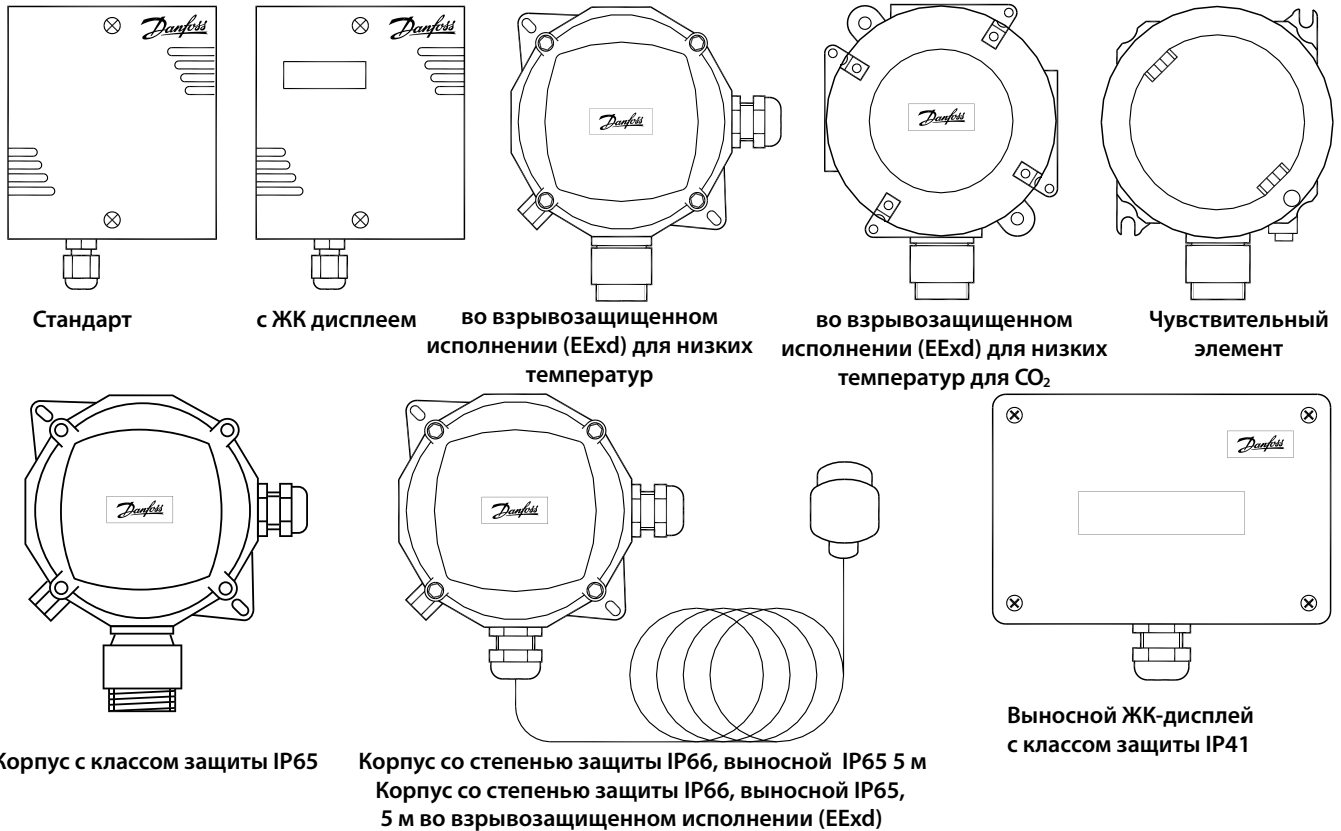
Характеристики GD



Данные

- Датчики газоанализации GD специально разработаны для применения в холодильных установках.
- Сменные предварительно откалиброванные датчики
- Возможные исполнения:
 - С ЖК-дисплеем
 - В корпусе со степенью защиты IP65
 - Во взрывозащищенном исполнении (EExd)
- Линейные аналоговые выходы по току [mA] / напряжению [V]
 - пропорционально концентрации газа
- Два цифровых выхода. Аварийная сигнализация низкого и высокого уровня концентрации
- Регулируемая настройка уровня срабатывания аварийной сигнализации и возможность самостоятельно настроить выходные контакты как нормально открытые (NO) или нормально закрытые (NC)
- GD могут быть непосредственно подключены к системе управления Danfoss
- Доступны датчики газоанализации различного типа:
 - электрохимическими
 - полупроводниковыми
 - каталитическими
 - инфракрасными

Модельный ряд



Стандарт

с ЖК дисплеем

во взрывозащищенном исполнении (EExd) для низких температур

во взрывозащищенном исполнении (EExd) для низких температур для CO₂

Чувствительный элемент

Корпус с классом защиты IP65

Корпус со степенью защиты IP66, выносной IP65 5 м
Корпус со степенью защиты IP66, выносной IP65, 5 м во взрывозащищенном исполнении (EExd)

Выносной ЖК-дисплей с классом защиты IP41

Стандарт

Основная модель для установки в машинных отделениях и холодильных камерах

Стандарт с ЖК-дисплеем

Основная стандартная модель для установки в машинных отделениях с возможностью чтения показаний фактического уровня концентрации газа и аварийных сигналов.

IP65

Доступны две модели с классом защиты IP65:

- IP65 с чувствительным элементом из нержавеющей стали
- Температура до -20 °C / -4 °F
- IP65. Температура до -40 °C / -40 °F

EExd

Такая же, как и стандартная модель, но применяется во взрывоопасных зонах 1 и 2 и выше IP(NEMA).

Датчик газоанализации установлен в корпусе из нержавеющей стали.

Выносной ЖК-дисплей (аксессуары)

Выносной ЖК-дисплей с кабелем 5 м

Выносной датчик газоанализации

Модели с кабелем 5 м. Могут использоваться совместно с предохранительными клапанами / вентиляцией.

Также доступны модели с выносным датчиком газоанализации во взрывозащищенном исполнении (EExd).

Технические характеристики

GD - датчики газоанализации

Технические характеристики

Характеристики	Описание
Хладагенты	Аммиак (R717)
	Тип GDA: 0 – 100 ppm 0 – 300 ppm, 0 – 1000 ppm, 0 – 10 000 ppm, 0 – 30 000 ppm
	Диоксид углерода (R744)
	Тип GDC: 0 – 10 000 ppm, 0 – 20 000 ppm, 0 – 40 000 ppm
	Фторуглеродные соединения - ГХФУ (R22, R123)
	Тип GDHC: 0 – 1000 ppm
	ГФУ (R404A, R410A, R134a, R407C, R507)
Модификация / диапазон температуры:	Тип GDHF: 0 – 1000 ppm
	Углеводороды - пропан (R290), R600, R600a, R1270
	Тип GDH: 0 – 5000 ppm
Кабельное соединение	Стандартная модель, с ЖК-дисплеем, IP 65 и взрывозащищенное исполнение (EExd): -20 – 50 °C
	Низкотемпературная модель: -40 – 50 °C
Сертификация:	1 сальниковое уплотнение для кабеля 6 – 13 мм / 0,2 – 0,5", с 1 отверстием ø20 мм / 0,8" с заглушкой
	Может быть организовано 1 дополнительное сальниковое уплотнение (только для стандартной модели с ЖК дисплеем во взрывозащищенном исполнении).
	CE:
	EN55011
	EN61326
	Соответствует директивам 89 / 336 / EEC, ЭМС и Cenelec EN61010-2: 2001
	Соответствует директивам по низковольтному оборудованию 73 / 23 / EEC
	ATEX для моделей EExd:
	Директивы 94 / 9 / EC, группа 2, категория 2, G и D, зоны 1 и 2

Датчик газоанализации	Модели	Стандарт	Стандарт с ЖК-дисплеем	IP65 с чувствительным элементом из нержавеющей стали	В корпусе со степенью защиты IP65	Взрывозащищенное исполнение	Взрывозащищенное исполнение для низких температур	IP66, 5 м, выносной Датчик газоанализации с классом защиты IP65	IP66, 5 м, выносной Взрывозащищенный датчик газоанализации с классом защиты IP65	С ЖК-дисплеем, выносной IP41 (5 м ³)
Температурный диапазон										
EC ¹⁾		-20 – 40 °C -4 – 104 °F	0 – 40 °C 32 – 104 °F	-20 – 40 °C -4 – 104 °F	-20 – 40 °C -4 – 104 °F	-40 – 40 °C -40 – 104 °F	-20 – 40 °C -4 – 104 °F	-40 – 40 °C -40 – 104 °F	-20 – 40 °C -4 – 104 °F	-20 – 40 °C -4 – 104 °F
SC, CT		-20 – 50 °C -4 – 122 °F	0 – 50 °C 32 – 122 °F	-20 – 50 °C -4 – 122 °F	-40 – 50 °C / -40 – 122 °F	-20 – 50 °C -4 – 122 °F	-40 – 50 °C -40 – 122 °F	-20 – 50 °C -4 – 122 °F	-20 – 50 °C -4 – 122 °F	0 – 50 °C 32 – 122 °F
IR		0 – 50 °C 32 – 122 °F	0 – 50 °C 32 – 122 °F	-20 – 50 °C -4 – 122 °F	-40 – 50 °C / -40 – 122 °F	-20 – 50 °C -4 – 122 °F	нет	нет	нет	0 – 50 °C 32 – 122 °F
Электрические характеристики										
EC SC, CT		12 – 24 В пост. тока, 0,23 А 12 – 24 В перем. тока, 4 Вт				12 – 24 В пост. тока, 0,23 А 12 – 24 В перем. тока, 4 Вт	12 – 24 В пост. тока, 0,23 А 12 – 24 В перем. тока, 4 Вт	12 – 24 В пост. тока, 0,23 А 12 – 24 В перем. тока, 4 Вт	12 – 24 В пост. тока, 0,23 А 12 – 24 В перем. тока, 4 Вт	Питание подается из соединителя, расположенного на материнской плате GD
IR		12 – 24 В пост. тока, 0,3 А				12 – 24 В пост. тока, 0,24 А	нет	нет	нет	
Корпус										
EC		IP30 (~NEMA 1)	IP30 (~NEMA 1)	IP65 (~NEMA 4)	IP65 (~NEMA 4)	IP65 (~NEMA 4)	IP65 (~NEMA 4)	²⁾ IP66 (~NEMA 4x)	²⁾ IP66 (~NEMA 4x)	IP41 (~NEMA 1)
SC, CT										
IR							нет	нет	нет	

¹⁾ Две модели.

²⁾ Дистанционный датчик газоанализации: IP65

³⁾ Для всех моделей за исключением модели во взрывозащищенном исполнении и взрывозащищенном исполнении для низкой температуры

Корпус датчика газоанализации

Датчик газоанализации	Модели	Стандарт	Стандарт с ЖК-дисплеем	Класс защиты IP65 для высокой отн. влажности и быстрого отклика	В корпусе со степенью защиты IP65	Взрывозащищенное исполнение	Взрывозащищенное исполнение для низких температур	IP66, 5 м, выносной Датчик газоанализации с классом защиты IP65	Корпус с классом защиты IP66, 5 м, дистанционный датчик газоанализации с классом защиты IP65, взрывозащищенный
Резьба									
EC		–	–	M 42 x 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм
SC		–	–	M 42 x 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм	1"5 / 16 x 20 UNF	1"5 / 16 x 20 UNF	M 42 x 1,5 мм	1"5 / 16 x 20 UNF
CT		–	–	M 35 x 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм	1"5 / 16 x 20 UNF	M 35 x 1,5 мм	M 35 x 1,5 мм	M 35 x 1,5 мм
IR		–	–	M 42 X 1,5 мм	M 42 x 1,5 мм	M 42 X 1,5 мм	нет	нет	нет
Материал корпуса									
EC		–	–	Нержавеющая сталь	Пластик	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
SC, CT		–	–	Нержавеющая сталь	Пластик	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
IR		–	–	Нержавеющая сталь	Пластик	Нержавеющая сталь	нет	нет	нет

Оформление заказа на датчики газоанализации типа GD в сборе

GD - Стандартная модель

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5000
		GDA EC 300	0 – 300	100 / 200	0	Электрохимический	148H5060
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5010
			0 – 1000	25 / 500	0	Электрохимический	148H5050
		GDA SC 1000	0 – 1000	80 / 250	0	Полупроводниковый	148H5040
		GDA SC 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5020
Углекислый газ - CO ₂	R744	GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	148H5030
		GDC IR 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Инфракрасный	148H5070
		GDC IR 20000	0 – 20000	10000 / 18000	0	Инфракрасный	1)
Галогенуглеводород	ГХФУ R22, R123 HFC R404A, R507 HFC R134a	GDC IR 40000	0 – 40000	20000 / 36000	0	Инфракрасный	1)
		GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5100
		GDHF SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5110
Гидрокарбон	R290, R600, R600a, R1270	GDHF-R3 SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5120
		GDH SC 5000	0 – 5000	800 / 2500	–	Полупроводниковый	148H5190

GD - Стандартная модель с ЖК-дисплеем

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5001
		GDA EC 300	0 – 300	100 / 200	0	Электрохимический	1)
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5011
			0 – 1000	80 / 250	0	Полупроводниковый	1)
		GDA SC 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5021
		GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	148H5031
Углекислый газ - CO ₂	R744	GDC IR 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Инфракрасный	148H5071
		GDC IR 20000	0 – 20000	10000 / 18000	0	Инфракрасный	1)
		GDC IR 40000	0 – 40000	20000 / 36000	0	Инфракрасный	1)
Галогенуглеводород	ГХФУ R22, R123 HFC R404A, R507 HFC R134a	GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5101
		GDHF SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5111
		GDHF-R3 SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5121
Гидрокарбон	R290, R600, R600a, R1270	GDH SC 5000	0 – 5000	800 / 2500	–	Полупроводниковый	148H5191

IP65 из нержавеющей стали

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5002
		GDA EC 300	0 – 300	100 / 200	0	Электрохимический	1)
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5012
			0 – 1000	25 / 500	0	Электрохимический	148H5052
		GDA SC 1000	0 – 1000	80 / 250	0	Полупроводниковый	148H5042
		GDA SC 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5022
Галогенуглеводород	ГХФУ R22, R123 HFC R404A, R507	GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	148H5032
		GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5102
		GDHF SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5112

IP65 (-20 – 40 °C / -4 – 104 °F)

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5009
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5019
			0 – 1000	25 / 500	0	Электрохимический	148H5059

1) Обратитесь в местное представительство компании Danfoss

Оформление заказа на датчики газоанализации типа GD в сборе

IP65 (-40 – 50 °C / -40 – 122 °F)

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA SC 1000	0 – 1000	80 / 250	0	Полупроводниковый	148H5049
		GDA SC 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5029
		GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	148H5039
Углекислый газ - CO ₂	R744	GDC IR 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Инфракрасный	148H5072
		GDC IR 20000	0 – 20000	10000 / 18000	0	Инфракрасный	148H5082
		GDC IR 40000	0 – 40000	20000 / 36000	0	Инфракрасный	148H5092
Галогенуглеводород	ГХФУ R22, R123	GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5109
	HFC R404A, R507	GDHF SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5119
	HFC R134a	GDHF-R3 SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5129

IP65 (-40 – 40 °C / -40 – 104 °F)

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5005
		GDA EC 300	0 – 300	100 / 200	0	Электрохимический	148H5065
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5015
			0 – 1000	25 / 500	0	Электрохимический	148H5055

Взрывозащищенное исполнение (EExd)

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5003
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5013
		GDA SC 10000	0 – 1000	25 / 500	0	Электрохимический	148H5053
			0 – 1000	80 / 250	0	Полупроводниковый	1)
			0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5023
Углекислый газ - CO ₂	R744	GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	148H5033
		GDC IR 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Инфракрасный	148H5073
		GDC IR 20000	0 – 20000	10000 / 18000	0	Инфракрасный	1)
		GDC IR 40000	0 – 40000	20000 / 36000	0	Инфракрасный	1)
		Галогенуглеводород	ГХФУ R22, R123	GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0
HFC R404A, R507	GDHF SC 1000		0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5113
HFC R134a	GDHF-R3 SC 1000		0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	1)
Гидрокарбон	R290, R600, R600a, R1270	GDH SC 5000	0 – 5000	800 / 2500	–	Полупроводниковый	148H5193

Модели для низких температур во взрывозащищенном исполнении (EExd)

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5006
		GDA EC 300	0 – 300	100 / 200	0	Электрохимический	1)
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5016
			0 – 1000	25 / 500	0	Электрохимический	1)
		GDA SC 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5026
Углекислый газ - CO ₂	R744	GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	1)
		GDC IR 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Инфракрасный	1)
		GDC IR 20000	0 – 20000	10000 / 18000	0	Инфракрасный	1)
		GDC IR 40000	0 – 40000	20000 / 36000	0	Инфракрасный	1)
		Галогенуглеводород	ГХФУ R22, R123	GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0
HFC R404A, R507	GDHF SC 1000		0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	1)
HFC R134a	GDHF-R3 SC 1000		0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	1)

1) Обратитесь в местное представительство компании Danfoss

Оформление заказа на все датчики газоанализации GD

Корпус с классом защиты IP66, 5 м, дистанционный датчик газоанализации с классом защиты IP65

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	148H5007
		GDA EC 300	0 – 300	100 / 200	0	Электрохимический	1)
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	148H5017
		GDA SC 1000	0 – 1000	80 / 250	0	Полупроводниковый	1)
		GDA SC 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5027
Углекислый газ - CO ₂	R744	GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	1)
		GDC IR 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Инфракрасный	1)
		GDC IR 20000	0 – 20000	10000 / 18000	0	Инфракрасный	1)
Галогенуглеводород	GХФУ R22, R123	GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5107
	HFC R404A, R507	GDHF SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5117
	HFC R134a	GDHF-R3 SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	148H5127

Корпус с классом защиты IP66, 5 м, дистанционный датчик газоанализации с классом защиты IP65, взрывозащищенный (Exd)

Оформление заказа

Тип газа	Хладагент	Тип	Диапазон [ppm]	Аварийные пределы Нижнее / верхнее значения [ppm]	Задержка отклика [с]	Тип датчика газоанализации	Кодовый номер
Аммиак - NH ₃	R717	GDA EC 100	0 – 100	25 / 35	0	Электрохимический	1)
		GDA EC 300	0 – 300	100 / 200	0	Электрохимический	1)
		GDA EC 1000	0 – 1000	500 / 1000	0	Электрохимический	1)
		GDA SC 1000	0 – 1000	80 / 250	0	Полупроводниковый	1)
		GDA SC 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Полупроводниковый	148H5028
Углекислый газ - CO ₂	R744	GDA CT 30000	0 – 30000	3000 / 28000	0	Каталитический	1)
		GDC IR 10000	0 – 10000	5000 / 9000	0	Инфракрасный	1)
		GDC IR 20000	0 – 20000	10000 / 18000	0	Инфракрасный	1)
Галогенуглеводород	GХФУ R22, R123	GDHC SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	1)
	HFC R404A, R507	GDHF SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	1)
	HFC R134a	GDHF-R3 SC 1000	0 – 1000	500 / 900	0	Полупроводниковый	1)

1) Обратитесь в местное представительство компании Danfoss

Оформление заказа

Материнская плата датчиков газоанализации GD

Оформление заказа

Тип	Описание	Кодовый номер
GDA EC 100	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5200
GDA EC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5201
GDA SC 10000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5202
GDA CT 30000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5203
GDC IR 10000	Материнская плата датчиков газоанализации для стандартной модели и стандартной модели с ЖК-дисплеем	148H5204
GDHC SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5205
GDHF SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5206
GDA EC 100	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65 во взрывозащищенном исполнении	148H5208
GDA EC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65 во взрывозащищенном исполнении	148H5209
GDA SC 10000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65	148H5210
GDA CT 30000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65 во взрывозащищенном исполнении	148H5211
GDHC SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65	148H5212
GDHF SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65	148H5213
GDA EC 300	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65 во взрывозащищенном исполнении	148H5240
GDA EC 300	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5215
GDA SC 10000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса во взрывозащищенном исполнении / во взрывозащищенном исполнении для низких температур	148H5241
GDHF SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса во взрывозащищенном исполнении	148H5243
GDHF-R3 SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5246
GDHF-R3 SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65	148H5247
GDA SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5249
GDC IR 10000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса во взрывозащищенном исполнении	148H5250
GDA SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса с классом защиты IP65	148H5254
GDH SC 5000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса во взрывозащищенном исполнении	148H5260
GDA SC 10000	Материнская плата датчиков газоанализации, выносной, кабель 5 м с классом защиты IP65. Для корпуса с классом защиты IP66	148H5261
GDHC SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации, выносной, кабель 5 м с классом защиты IP65. Для корпуса с классом защиты IP66	148H5262
GDHF SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации, выносной, кабель 5 м с классом защиты IP65. Для корпуса с классом защиты IP66	148H5263
GDHF-R3 SC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации, выносной, кабель 5 м с классом защиты IP65. Для корпуса с классом защиты IP66	148H5264
GDA SC 10000	Материнская плата датчиков газоанализации, выносной, кабель 5 м с классом защиты IP65 во взрывозащищенном исполнении. Для корпуса с классом защиты IP66	148H5265
GDH SC 5000	Материнская плата датчиков газоанализации	148H5267
GDA EC 100	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса датчика во взрывозащищенном исполнении для низких температур	148H5268
GDA EC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации для корпуса датчика во взрывозащищенном исполнении для низких температур	148H5269
GDA EC 100	Материнская плата датчиков газоанализации, выносной, кабель 5 м с классом защиты IP65. Для корпуса с классом защиты IP66	148H5273
GDA EC 1000	Материнская плата датчиков газоанализации, выносной, кабель 5 м с классом защиты IP65. Для корпуса с классом защиты IP66	148H5275

Аксессуары

Оформление заказа

Описание	Кодовый номер
Набор для проведения тестов газоанализаторов Danfoss <ul style="list-style-type: none"> GD тестеры для всех моделей датчиков газоанализации Danfoss. GD тестеры для всех моделей газоанализаторов Danfoss. Для тестирования материнской платы PCB при замене сенсора PCB • Стакан M42 • EC/SC/CT-Адаптер. Подходит для стакана M42 • M35 Адаптер. Подходит для стакана M42 	148H5230
Материнская плата для всех моделей датчиков газоанализации GD	148H5232
Испытательный комплект для всех моделей материнской платы датчиков газоанализации GD	148H5239
I-PAКК (10), ампулы аммиака для GD на 100 ppm	148H5234
I-PAКК (10), ампулы аммиака для GD на 1000 ppm	148H5235
I-PAКК (10), ампулы CO ₂ для GD на 2000 ppm	148H5236
Выносной ЖК-дисплей с классом защиты IP41	148H5238

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

DGS – Датчики газоанализации

Датчики газоанализации типа DGS помогают соблюдать требования постановления ЕС о фторсодержащих газах и / или требования по ОТ и ТБ для новых или существующих систем на следующих объектах:

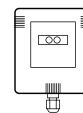
- Супермаркеты
- Промышленные холодильные установки
- Охлаждаемые хранилища и склады
- Участки / зоны особых областей применения



Данные

- Типовые области применения хладагентов включают в себя:
 - Хладагенты: ГФУ, ГХФУ, ХФУ
 - Двуокись углерода (CO₂ / R744)
 - Углеводороды (например, R290, R600a)
 - Другие особые газы по запросу заказчика

Технические характеристики и оформление заказа



DGS – Датчики газоанализации

Технические характеристики

Характеристики	Описание
Электропитание	12 / 24 В перем. тока / пост. тока ± 20 %
Энергопотребление	SC:153 мА / IR: 136 мА
Индикация электропитания	Зеленый светодиод
Индикация аварии	Красный светодиод
Звук при аварии	Вкл. / выкл.
Авария детектора	Зеленый светодиод выключен ~ Красный светодиод горит
Состояние неисправности	0 – 0,5 В (1 – 5 В), 0 – 1 В (2 – 10 В), 0 – 2 мА (4 – 20 мА)
Аналоговые выходы	0 – 5 В, 1 – 5 В, 0 – 10 В, 2 – 10 В, 4 – 20 мА
Цифровые выходы	1 реле
	1 А / 24 В пост. тока / 120 В перем. тока
Класс защиты корпуса IP	IP41 или IP66
Соответствие стандартам	WEEE RoHS EuP

Данные по датчикам газоанализации	Значение	Полупроводниковый с фильтром (мультигазовый), SC, хладон	Полупроводниковый (мультигазовый) SC, хладон	Инфракрасный IR CO ₂
Диапазон измерений	–	0 – 1000 ppm	0 – 1000 ppm	0 – 10 000 ppm 0 – 20 000 ppm 0 – 50 000 ppm
Температурный диапазон	IP41	-20 – 50 °C / -4 – 122 °F	-20 – 50 °C / -4 – 122 °F	-20 – 50 °C / -4 – 122 °F
	IP66	-40 – 50 °C / -40 – 122 °F	-40 – 50 °C / -40 – 122 °F	-40 – 50 °C / -40 – 122 °F
Заводские настройки реле	–	50 % диапазона	50 % диапазона	50 % диапазона
Диапазон влажности без конденсации	–	0 – 95%	0 – 95%	0 – 95%
Срок службы датчика	–	5 лет	5 лет	5 лет
Пороговое значение срабатывания сигнализации	T50	76 с (отфильтрованное)	50 с (отфильтрованное)	50 с
Время восстановления	T90	215 с (отфильтрованное) 600 с	90 с (отфильтрованное) 200 с	120 с 235 с
Линейность	–	Линейность в откалиброванном диапазоне		
Требования к калибровке	–	Стандарты обычно требуют проведения ежегодной проверки и калибровки Указания приведены в руководстве компании Danfoss <i>Примечание: Полупроводниковые датчики газоанализации являются неселективными, но их можно откалибровать под определенный газ</i>		

Варианты корпуса Danfoss DGS - IP41

Оформление заказа

Хладагент	Тип	Описание	Кодовый номер
R404A, R507	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP41), стандартная комплектация, R404A / R507 (мин. -20 °C)	080Z2998
R134a	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP41), стандартная комплектация, R134a (мин. -20 °C)	080Z2942
R407A	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP41), стандартная комплектация, R407A (мин. -20 °C)	080Z2943
R407F	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP41), стандартная комплектация, R407F (мин. -20 °C)	080Z2956
R410A	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP41), стандартная комплектация, R410 (мин. -20 °C)	080Z2988
CO ₂ (R744)	DGS-IR-CO ₂	Датчик газоанализации (IP41) для CO ₂ , стандартная комплектация, (мин.-20 °C)	080Z2995
	DGS-IR-CO ₂ -FS	Отказоустойчивый. Датчик газоанализации (IP41) для CO ₂ , стандартная комплектация, (мин.-20 °C)	080Z2994

Примечание: В случае с R448A / R449A обратитесь в компанию Danfoss

Варианты корпуса Danfoss DGS - IP66

Оформление заказа

Хладагент	Тип	Описание	Кодовый номер
R404A, R507	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP66), стандартная комплектация, R404A / R507 (мин. -40 °C)	080Z2999
R134a	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP66), стандартная комплектация, R134a (мин. -40 °C)	080Z2989
R407A	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP66), стандартная комплектация, R407A (мин. -40 °C)	080Z2944
R407F	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP66), стандартная комплектация, R407F (мин. -40 °C)	080Z2957
R410A	DGS-SC	Датчик газоанализации (IP66), стандартная комплектация, R410 (мин. -40 °C)	080Z2987
CO ₂ (R744)	DGS-IR-CO ₂	Датчик газоанализации (IP66) для CO ₂ , стандартная комплектация, (мин. -40 °C)	080Z2996
	DGS-IR-CO ₂	Дистанционный, 3 м. Датчик газоанализации (IP66) для CO ₂ , стандартная комплектация, (мин. -40 °C)	080Z2997
	DGS-IR-CO ₂ -FS	Отказоустойчивый. Датчик газоанализации (IP66) для CO ₂ , стандартная комплектация, (мин. -40 °C)	080Z2993
	DGS-IR-CO ₂ -FS	Дистанционный, 3 м. Отказоустойчивый. Датчик газоанализации (IP66) для CO ₂ , стандартная комплектация, (мин. -40 °C)	080Z2992
	DGS-IR-CO ₂ -FS	Датчик газоанализации для монтажа на воздухопроводы	080Z2958

Примечание: В случае с R448A / R449A обратитесь в компанию Danfoss

AKS 4100 / AKS 4100U- Датчики уровня жидкости

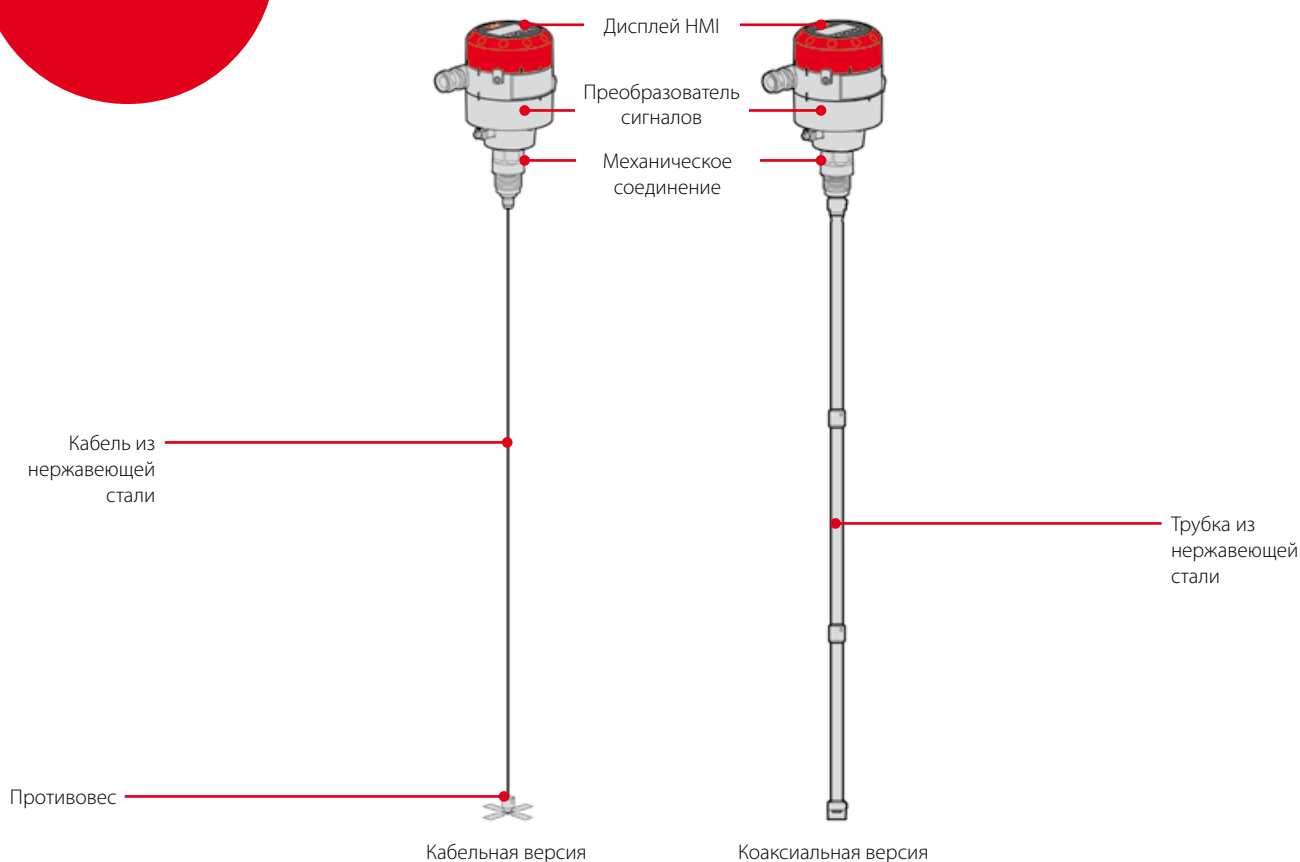
Датчики уровня жидкости AKS 4100 / AKS 4100U были специально разработаны для измерения уровня жидкости в разнообразных холодильных установках.

Работа датчика уровня жидкости основана на проверенной технологии рефлектометрии с временным разрешением

(TDR – Time Domain Reflectometry).(TDR) или «Технология, использующая направленные микроволны».

Датчики уровня жидкости AKS 4100 / AKS 4100U могут использоваться для измерения уровня различных хладагентов в сосудах, ресиверах, колонах и тд.

Характеристики AKS 4100 / 4100U



Данные

- Датчики испытаны и признаны пригодными для применения в холодильных системах компанией Данфосс
- Одно изделие может использоваться с измерительной частью разной длины (модификация с кабелем)
- Датчики можно использовать со всеми широко распространенными хладагентами(кабельная версия).
- Модификация с кабелем требует меньше свободного пространства для монтажа и обслуживания датчика над местом его установки
- Датчик прошел полную проверку в работе с широко распространёнными хладагентами. Хладагенты использовались с примесью масла
- Нет необходимости в очистке измерительной части датчика модификации с кабелем, когда он полностью покрыт маслом
- Модификация датчика AKS 4100 с кабелем очень компактна и удобна для хранения, транспортировки и использования в холодильных системах
- Изменение диэлектрической проницаемости (ϵ_r) жидкости не влияет на работу датчика
- Существует возможность использовать датчик модификации с кабелем с измерительной частью длиной 5000 мм/ 197"
- Так как используется двухпроводная цепь с питанием от контура, то нет необходимости в отдельном трансформаторе. Внимание: при использовании совместно Danfoss EKC 347 требуется питание 14 – 30 В пост. тока
- HMI поддерживает многоязычный интерфейс
- Показания уровня и других параметров могут отображаться в миллиметрах, сантиметрах, метрах, футах и дюймах

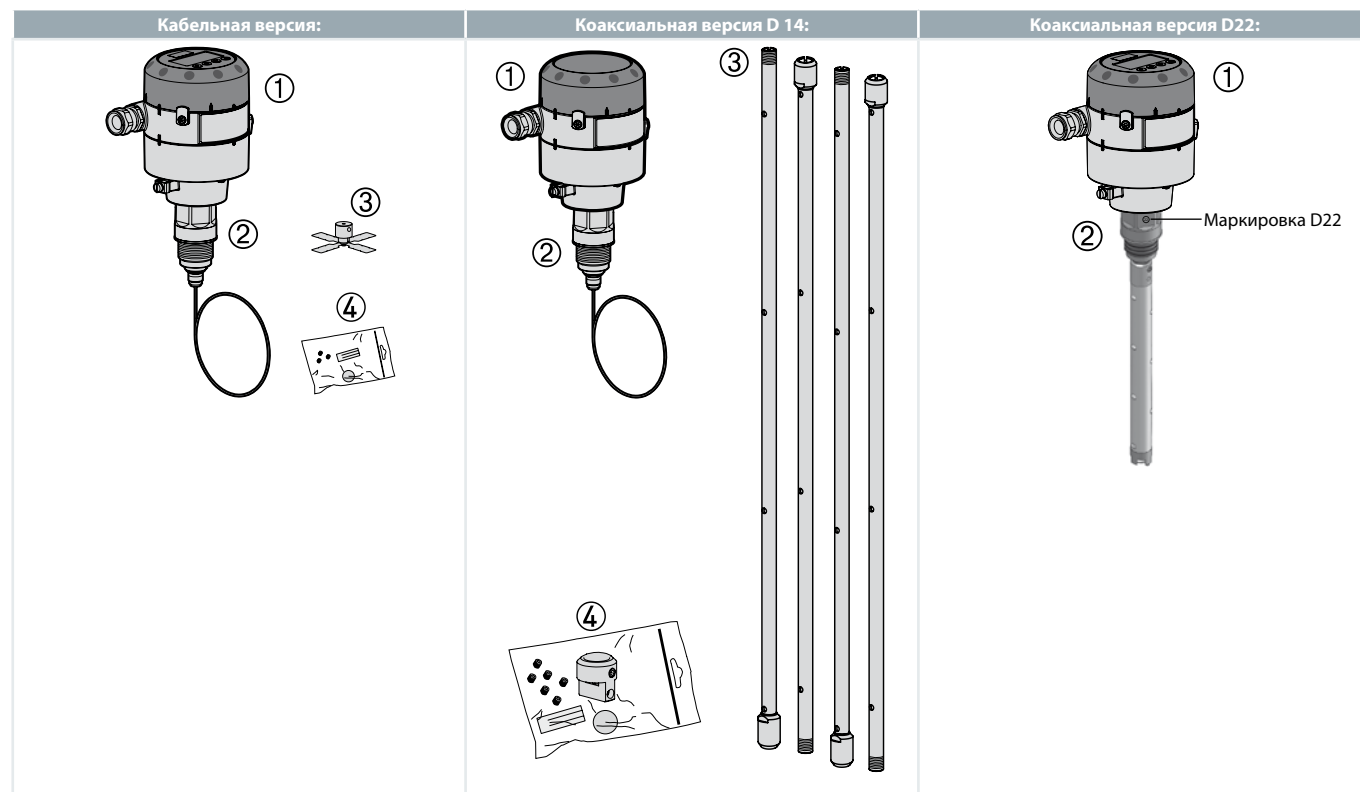
Устройство датчиков уровня жидкости AKS 4100 / AKS 4100U

Датчики AKS 4100 / AKS 4100U поставляются в двух вариантах исполнения:

- Кабельная версия
- Коаксиальная версия

Обе эти модификации датчика могут иметь два различных механических соединения:

- AKS 4100: С дюймовой трубной резьбой G1. В комплект поставки включена алюминиевая прокладка
- AKS 4100U: 3/4" NPT



Кабельная версия

Кабельная версия состоит из следующих компонентов:

1. Преобразователь сигналов, который может поставляться как с HMI, так и без него.
2. Соединительный штуцер для присоединения нержавеющей проволоки, 5 м / 197", \varnothing 2 мм (0,08").
3. Противовес
4. Пакет дополнительных принадлежностей, в который входят:
 - комплект винтов, размер 3 мм;
 - красная крышка, служащая для защиты соединительного штуцера (2) до того момента, пока к нему не будет присоединен преобразователь сигналов;
 - бирка с данными по настройке.

Кабельная версия позволяет адаптировать датчик AKS 4100 / AKS 4100U к любой длине: 800 мм / 31,5" – 5000 мм / 196,9"

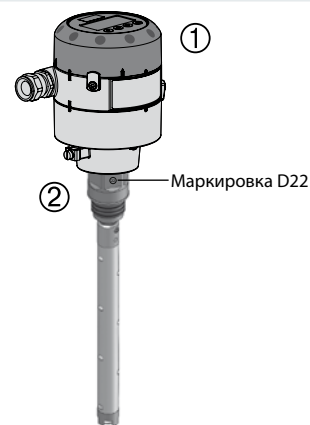
Коаксиальная версия D 14

Коаксиальная версия D14 включает в себя:

1. Преобразователь сигналов (с HMI или без него)
2. Соединительный штуцер для присоединения нержавеющей проволоки, 5 м / 197", \varnothing 2 мм (0,08").
3. Трубки в зависимости от требуемой длины
4. Пакет дополнительных принадлежностей, в который входят:
 - концевой соединитель (включая комплект винтов, размер 3 мм / 0,12");
 - комплект винтов, размер 3 мм / 0,12" (1 комплект винтов на каждую трубку);
 - красная крышка, служащая для защиты соединительного штуцера (2) до того момента, пока к нему не будет присоединен преобразователь сигналов;
 - бирка с данными по настройке.

Коаксиальная версия D14 доступна со следующей длиной: 500 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200 мм, 1500 мм, 1700 мм, 2200 мм

Коаксиальная версия D22:



Коаксиальная версия D22:

Коаксиальная версия D22 включает в себя:

1. Преобразователь сигналов (с HMI или без него)
2. Соединительный штуцер 280 мм / 11", 8 мм / 0,3", внутренний шток

Технические характеристики

Система измерения

Принцип измерения	Двухпроводной датчик с питанием от контура; рефлектометрия с временным разрешением (TDR)
Область применения	Измерение уровня жидких хладагентов. Подходящие хладагенты: Безгалогенный / экологически безвредный для работы с R717 / NH ₃ / R744 CO ₂ / ГХФУ и негорючими ГФУ хладагентами
Первичная измеряемая величина	Промежуток времени между излучением и приемом сигнала
Вторичная измеряемая величина	Расстояние или уровень

Дисплей и пользовательский интерфейс

Дисплей	Встроенный ЖК-дисплей 128 x 64 пикселей в 8-уровневой градации серого цвета с 4-кнопочной панелью
Языки интерфейса	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, японский, китайский, русский языки

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды	-40 – 80 °C / -40 – 175 °F Для HMI: -20 – 60 °C / -4 – 140 °F
Температура хранения	-40 – 85 °C / -40 – 185 °F
Температура при механическом соединении	Стандартная модель -60 – 100 °C / -76 – 212 °F

Рабочее давление	Стандартное исполнение: -1 – 100 бар (изб.) / -14,5 – 1450 фунтов/кв. дюйм (изб.)
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Диэлектрическая проницаемость (ε _r)	Кабельная модель должна использоваться с R717 / NH ₃ , ГХФУ и ГФУ ε _r , жидкость > 5,6 Коаксиальная модель обязательно должна использоваться с R744 / CO ₂ ε _r , жидкость > 1,3
Виброустойчивость	Согласно стандарту EN 60721-3-4 (1 – 9 Гц: 3 мм / 10 – 200 Гц: 1g; 10g при синусоидальной вибрации: 11 мс)
Степень защиты	IP66 / IP67, что соответствует типу 4X (корпус) и типу 6P (измерительная часть) по стандартам ассоциации NEMA

Механические соединения

Резьбовое соединение:	
Кабель Ø2 мм / 0,08"	AKS 4100: С дюймовой трубной резьбой G1. В комплект поставки включена алюминиевая прокладка AKS 4100U: 3/4" NPT
С коаксиальным волноводом	AKS 4100: С дюймовой трубной резьбой G1. В комплект поставки включена алюминиевая прокладка AKS 4100U: 3/4" NPT

Электрические соединения

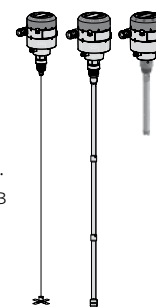
Электропитание	Выходные клеммы: 14 – 30 В пост. тока Мин. / макс. значение на выходе на клемме в 22 мА. Ограничение напряжения питания в зависимости от температуры окружающей среды: -40 – 80 °C / -40 – 176 °F 16 – 30 В пост. тока -20 – 80 °C / -4 – 176 °F 14 – 30 В пост. тока
Нагрузка	RL [Ом] ≤ ((U _{ext} - 14 В) / 20 мА) – (По умолчанию (ошибка 3,6 мА) RL [Ом] ≤ ((U _{ext} - 14 В) / 22 мА) – (По умолчанию (ошибка 22 мА)
Кабельный ввод	AKS 4100: PG 13, M20x1,5; (диаметр кабеля: 6 – 8 мм / 0,24 – 0,31") AKS 4100U: 1/2" NPT
Клеммы (подпружиненные)	0,5 – 1,5 мм ² (~20 – 15 AWG)

Вход и выход

Токовый выход	
Выходной сигнал	4 – 20 мА или 3,8 – 20,5 мА согласно стандарту NAMUR NE 43
Разрешение	±3 мкА
Температурный дрейф	Стандартно 75 ppm/K
Сигнал ошибки	Верхний предел: 22 мА; нижний предел: 3,6 мА согласно стандарту NAMUR NE 43; фиксация (зафиксированная величина – нет в оборудовании, соответствующему стандарту NAMUR NE 43)

Технические характеристики и оформление заказа

При заказе оборудования без HMI необходимо учитывать следующее:
Каждый датчик AKS 4100 / AKS 4100U всегда должен программироваться через дисплей HMI.



Дисплей HMI можно заказать отдельно:

- **084H4540 / 084H4590**
Дисплей HMI AKS 4100 / AKS 4100U HMI с задней крышкой и монтажными скобами для облегчения программирования. Один и тот же дисплей HMI AKS 4100 / AKS 4100U может использоваться при программировании нескольких датчиков AKS 4100 / AKS 4100U.
- **084H4548 / 084H4598**
Дисплей HMI AKS 4100 / AKS 4100U (обычно в составе запасных частей).

Кабельная модель AKS 4100 / AKS 4100U

Технические характеристики

Тип	Описание	Языки	HMI	Кодовый номер
			с / без	
AKS 4100	с кабелем из нержавеющей стали 5 м / 197" ø2 м / ø0,08" и противовесом	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	с	084H4501
AKS 4100	с кабелем из нержавеющей стали 5 м / 197" ø2 м / ø0,08" и противовесом	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	с	084H4550
AKS 4100	с кабелем из нержавеющей стали 5 м / 197" ø2 м / ø0,08" и противовесом	–	без	084H4500
AKS 4100U	с кабелем из нержавеющей стали 5 м / 197" ø2 м / ø0,08" и противовесом	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	с	084H4521
AKS 4100U	с кабелем из нержавеющей стали 5 м / 197" ø2 м / ø0,08" и противовесом	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	с	084H4571
AKS 4100U	с кабелем из нержавеющей стали 5 м / 197" ø2 м / ø0,08" и противовесом	–	без	084H4520

Коаксиальная модель AKS 4100 / AKS 4100U

Технические характеристики

Тип	Описание	Языки	Длина измерительной части		HMI	Кодовый номер
			[мм]	[дюймы]		
AKS 4100	Коаксиальная модель D22 ¹⁾	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	280	–	с	084H4517
AKS 4100	Коаксиальная модель D22 ¹⁾	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	280	–	с	084H4567
AKS 4100	Коаксиальная модель D22 ¹⁾	–	280	–	без	084H4518
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	500	–	с	084H4510
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	500	–	с	084H4560
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	–	500	–	без	084H4503
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	800	–	с	084H4511
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	800	–	с	084H4561
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	–	800	–	без	084H4504
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	1000	–	с	084H4512
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	1000	–	с	084H4562
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	–	1000	–	без	084H4505
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	1200	–	с	084H4513
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	1200	–	с	084H4563
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	–	1200	–	без	084H4506
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	1500	–	с	084H4514
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	1500	–	с	084H4564
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	–	1500	–	без	084H4507
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	1700	–	с	084H4515
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	1700	–	с	084H4565
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	–	1700	–	без	084H4508
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	2200	–	с	084H4516
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	2200	–	с	084H4566
AKS 4100	Коаксиальная модель D14	–	2200	–	без	084H4509
AKS 4100U	Коаксиальная модель D22 ¹⁾	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	–	11	с	084H4536
AKS 4100U	Коаксиальная модель D22 ¹⁾	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	–	11	с	084H4586
AKS 4100U	Коаксиальная модель D22 ¹⁾	–	–	11	без	084H4537
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	–	19,2	с	084H4530
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	–	19,2	с	084H4580
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	–	–	19,2	без	084H4524
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	–	30	с	084H4531
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	–	30	с	084H4581
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	–	–	30	без	084H4525
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	–	45	с	084H4532
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	–	45	с	084H4582
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	–	–	45	без	084H4526
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	–	55	с	084H4533
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	–	55	с	084H4583
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	–	–	55	без	084H4527
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	–	65	с	084H4534
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	–	65	с	084H4584
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	–	–	65	без	084H4528
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	–	85	с	084H4535
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	–	85	с	084H4585
AKS 4100U	Коаксиальная модель D14	–	–	85	без	084H4529

¹⁾ Коаксиальная модель AKS 4100 280 мм и AKS 4100U 11" выпускаются только для работы на R717/NI²

Технические характеристики и оформление заказа

HMI AKS 4100 / AKS 4100U

Аксессуары

Тип	Описание	Языки	Кодовый номер
AKS 4100 / AKS 4100U HMI	Сервисный дисплей с задней крышкой и монтажными скобами	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	084H4540
AKS 4100 / AKS 4100U HMI	Сервисный дисплей с задней крышкой и монтажными скобами	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	084H4590
AKS 4100 / AKS 4100U HMI	Дисплей	Английский (по умолчанию), немецкий, французский, испанский, русский, японский и китайский	084H4548
AKS 4100 / AKS 4100U HMI	Дисплей	Английский (по умолчанию), японский, китайский, русский языки	084H4598
AKS 4100 / AKS 4100U	Преобразователь сигналов без HMI и кабельного ввода.	–	084H4541

Данные по запасным частям (комплекты для техобслуживания и прокладки) приведены в документации по запасным частям.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

AKS - Преобразователи давления

Преобразователи давления AKS предназначены для использования в коммерческих системах кондиционирования воздуха и коммерческих и промышленных холодильных установках. Корпус изготовлен из нержавеющей стали, что означает совместимость с фторированными и природными хладагентами, а лазерная сварка без изолирующих прокладок обеспечивает герметичность на протяжении десятилетий.

Преобразователи давления AKS в работе используют методы калибровки температуры и измерительные технологии, оптимизированные для холодильных систем и систем кондиционирования воздуха.

Характеристики AKS

Специализированная калибровка температуры для повышения точности при регулировании давления всасывания или нагнетания

Компактные преобразователи давления AKS 32R и AKS 3000 с отверстиями под пайку или под отбортовку



Изоляция тех частей преобразователя, которые контактируют с хладагентом, осуществляется только путем лазерной сварки без изолирующих прокладок

Данные

- Предназначены для точного и энергоэффективного контроля
- Прочная конструкция позволяет использовать преобразователи давления в:
 - системах кондиционирования воздуха;
 - холодильных установках;
 - коммерческих системах охлаждения;
 - в системах, работающих с природными хладагентами, такими как CO₂ и R717
- Диапазон давления до 159 бар
- Высокое испытательное давление, ≥ 33 бар
- Доступны модели 4 – 20 мА, 1 – 5 В пост. тока или 10 – 90 % В - ратиометрический сигнал
- Доступны различные варианты штуцеров, включая 1/4" раструбное соединение с депрессором и 3/8" под пайку, обеспечивающие 100 % герметичный монтаж

Технические характеристики и оформление заказа

Преобразователи давления AKS 32R и AKS 2050 ратиометрические

Оформление заказа

Напряжение питания 4,75-8 В пост. тока, погрешность 0,3 % FS, давление по манометру (относительное).

Тип	Диапазон измерений [бар]	Макс. рабочее давление [бар]	Электрическое соединение	Штуцер	Кодовый номер
AKS 32R	-1 – 12	33	EN 175301-803-A без штекера	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G1036
	-1 – 12	33	EN 175301-803-A со штекером Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G6339
	-1 – 34	55	EN 175301-803-A без штекера	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G0090
	-1 – 34	55	EN 175301-803-A со штекером Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G6340
	-1 – 12	33	EN 175301-803-A без штекера	7/16 – 20 UNF 1/4"	060G6323 ³⁾
	-1 – 12	33	EN 175301-803-A со штекером Pg 9	7/16 – 20 UNF 1/4"	060G5961 ³⁾
	0 – 32	55	EN 175301-803-A со штекером Pg 9	7/16 – 20 UNF 1/4"	060G5962 ³⁾
	-1 – 34	55	EN 175301-803-A без штекера	7/16 – 20 UNF 1/4"	060G6341 ³⁾
	-1 – 12	33	EN 175301-803-A без штекера	Под пайку, ODF, 3/8"	060G3551
	-1 – 34	55	EN 175301-803-A без штекера	Под пайку, ODF, 3/8"	060G3552
	0 – 16	33	EN 175301-803-A со штекером Pg 9	Под пайку, ODF, 3/8"	060G6156 ¹⁾
0 – 50	55	EN 175301-803-A со штекером Pg 9	Под пайку, ODF, 3/8"	060G6157 ¹⁾	
AKS 2050	-1 – 59	100	EN 175301-803-A без штекера	Резьбовой ISO 228/1 – G 3/8 A (BSP)	060G1038
	-1 – 99	150	EN 175301-803-A без штекера	Резьбовой ISO 228/1 – G 3/8 A (BSP)	060G5751 ²⁾
	-1 – 159	250	EN 175301-803-A без штекера	Резьбовой ISO 228/1 – G 3/8 A (BSP)	060G5752 ²⁾

¹⁾ Исходное абсолютное давление

²⁾ С демпфером

³⁾ С дефлятором

AKS 32 и AKS 2050

Аксессуары

Тип	Электрическое соединение	Комментарии	Кодовый номер
Кабель со штекером	Штекер 3 + E (разъем)	Кабель 5 м	060G1034
Штекер	EN 175301-803-A	Pg 9	060G0008

Преобразователи давления AKS 32 с выходным сигналом 1 – 5 В

Оформление заказа

Напряжение питания 9 – 30 В пост. тока, погрешность 0,3 % FS, давление по манометру (относительное)

Тип	Диапазон измерений [бар]	Макс. рабочее давление [бар]	Электрическое соединение	Штуцер	Кодовый номер
AKS 32	-1 – 12	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G2069
	-1 – 34	40	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G2071

AKS 33 с выходным сигналом 4 – 20 мА

Оформление заказа

Напряжение питания 10 – 30 В пост. тока, погрешность 0,3 % FS, давление по манометру (относительное)

Тип	Диапазон давлений [бар]	Макс. рабочее давление [бар]	Электрическое соединение	Штуцер	Кодовый номер
AKS 33	-1 – 6	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G2048
	-1 – 12	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G2049
	0 – 25	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G2045
	-1 – 34	55	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G2051
	-1 – 6	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	G 3/8 EN 837	060G2104
	-1 – 12	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	G 3/8 EN 837	060G2105
	-1 – 34	55	EN175301-803-A Штекер Pg 9	G 3/8 EN 837	060G2107

AKS 3000 с выходным сигналом 4 – 20 мА

Оформление заказа

Напряжение питания 10 – 30 В пост. тока, погрешность 1 % FS, давление по манометру (относительное)

Тип	Диапазон давлений [бар]	Макс. рабочее давление [бар]	Электрическое соединение	Штуцер	Кодовый номер
AKS 3000	-1 – 12	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G1323
	0 – 30	55	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF под отбортовку 1/4"	060G1327
	-1 – 12	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	G 1/2 EN 837	060G1896
	0 – 25	40	EN175301-803-A Штекер Pg 9	G 3/8 EN 837	060G1041
	0 – 40	100	EN175301-803-A Штекер Pg 9	G 3/8 EN 837	060G1066
	-1 – 12	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF 1/4"	060G5846
	-1 – 6	33	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF 1/4"	060G3899
	0 – 30	55	EN175301-803-A Штекер Pg 9	7/16 – 20 UNF 1/4"	060G3958

EKS / AKS- Датчики температуры

Датчики температуры типа AKS используются в системах кондиционирования, в коммерческих и промышленных холодильных установках, где требования к точности и диапазону контролируемых температур достаточно высоки. Чувствительный элемент PT 1000 датчика соответствует требованиям стандарта DIN / EN 60751, класс B, и обеспечивает точное и надежное измерение температуры для последующей ее регулировки, сохранения и регистрации полученных данных.

Датчики температуры EKS представляют собой серию экономически эффективных датчиков, построенных на основе терморезистора NTC или PTC, который также используется с контроллерами EKC Danfoss.

Характеристики EKS / AKS



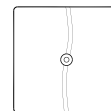
Данные

- Датчики температуры AKS 11 предназначены для простого монтажа и оптимизации функций управления, таких как контроль впрыска хладагента в испарители, где обязательно требуется надежный датчик
- AKS 12 представляет собой универсальный датчик температуры кабеля, который должен использоваться для контроля температуры и управления
- AKS 21 представляет собой первоклассный датчик температуры с диапазоном температуры от $-70 - 180^{\circ}\text{C}$, который может быть установлен в любой точке холодильной установки и поставляется в различных модификациях (кабельный и с контактной головкой типа В) и с разными аксессуарами.
- AK-HS 1000 является датчиком температуры, предназначенным для контроля и регистрации данных в системах НАССР. Конструкция данного датчика позволяет ему имитировать охлажденный продукт, что позволяет ему передавать реальный сигнал температуры в регистратор данных НАССР
- Датчик EKS поставляется с PTC на 1000 Ом (EKS 111), NTC 5000 Ом (EKS 211) или NTC 1000 Ом (EKS 221) с различными вариантами длины кабеля

Технические характеристики и оформление заказа

Датчики температуры АК-НС для контроля и регистрации данных в системах НАССР

Оформление заказа

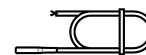


Тип	Сигнал	Температурный диапазон [°C]	Точность измерения	Корпус	Длина кабеля [м]	Кодовый номер
АК-НС 1000	Pt 1000	-30 – 50	EN 60751, класс B	IP 54	5,5	084N1007

Датчики температуры ЕКС для измерения температуры воздуха

Чувствительные элементы РТС подходят для работы с контроллерами типов ЕКС и АК-СС.

Чувствительные элементы NTC подходят для работы с контроллерами типов ЕКС и АК-СС.



Тип	Сигнал	Температурный диапазон [°C]	Трубка датчика	Электрическое соединение	Длина кабеля [м]	Кодовый номер
ЕКС 111	РТС 1000	-55 – 100	Круглая	Кабель со штекерами	1,5	084N1161
	РТС 1000	-55 – 100	Круглая	Кабель со штекерами	3,5	084N1163
	РТС 1000	-55 – 100	Круглая	Кабель с AMP-разъемом	1,5	084N1174
	РТС 1000	-55 – 100	Круглая	Кабель с AMP-разъемом	3,5	084N1170
ЕКС 211	NTC 5000	-40 – 80	Круглая	Кабель	1,5	084B4403
	NTC 5000	-40 – 80	Круглая	Кабель	3,5	084B4404

Запрещается использовать для контроля температуры пищевых продуктов и регулирования перегрева.

Датчик температуры ЕКС для измерения температуры

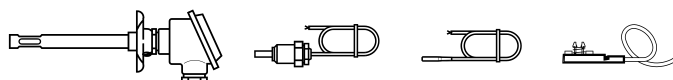
Датчики подходят для работы с контроллерами ОПТУМА и МСХ

Тип	Сигнал	Температурный диапазон [°C]	Трубка датчика	Электрическое соединение	Длина кабеля [м]	Кодовый номер
ЕКС 221	NTC 10000	-50 – 120	Круглая	Кабель	3,5	084N3210
	NTC 10000	-50 – 120	Круглая	Кабель	8,5	084N3209

Корпус датчика из ТЭП

Датчик температуры для измерения температуры АКС

Рекомендован для точного измерения перегрева, для контроля температуры пищевых продуктов и других важных областей применения



Тип	Сигнал	Диапазон измерения [°C]	Трубка датчика	Электрическое соединение	Длина кабеля [м]	Кодовый номер
АКС 12	Pt 1000	-40 – 80	Круглая	Кабель	1,5	084N0036
	Pt 1000	-40 – 80	Круглая	AMP-штекер	5,5	084N0037
АКС 11	Pt 1000	-50 – 100	Вогнутый	Кабель	3,5	084N0027
	Pt 1000	-50 – 100	Вогнутый	Кабель	5,5	084N0028
	Pt 1000	-50 – 100	Вогнутый	Кабель	8,5	084N0029
АКС 21А	Pt 1000	-70 – 180	Круглая	Кабель	3,5	084N2007
	Pt 1000	-70 – 180	Круглая	Кабель с AMP-разъемом	3,5	084N2008
	Pt 1000	-70 – 180	Круглая	Кабель	2,0	084N2024
АКС 21М	Pt 1000	-70 – 180	Круглая	Кабель	2,5	084N2003
АКС 21W	Pt 1000	-70 – 180	Трубка датчика	Кабель	2,5	084N2017
АКС 21D	Pt 1000	-40 – 80	Баллон	Клемма типа В	–	084N2035

Поршневые компрессоры MT / MTZ / NTZ

Герметичные поршневые компрессоры Maneurop® MT и MTZ предназначены для применения на средних и высоких температурах кипения.

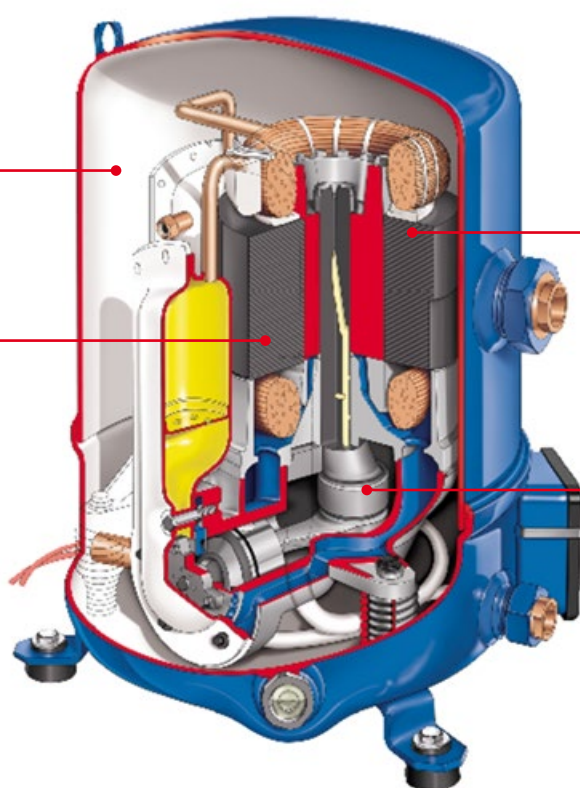
Представлены широким рядом моделей как одиночных компрессоров, так и тандемов для хладагентов R404a, R134a, R407A/F. Компрессоры подходят для множества различных областей применения.

Особенности MT / MTZ / NTZ



Большой внутренний объем, прочная конструкция

Внутренняя защита электродвигателя



Электродвигатель, полностью охлаждаемый всасываемым газом

Высокоэффективная конструкция кольцевого клапана

Факты

Области применения:

- Малые морозильные и холодильные камеры
- Системы замораживания и хранения пищевых продуктов
- Скороморозильные аппараты
- Низкотемпературные шкафы
- Машины для производства мороженого
- Прилавки-витрины
- Водоохладители
- Агрегатные системы кондиционирования
- Работа в предельных условиях
- Универсальность
- Не требуют дополнительного обдува компрессора для охлаждения
- Длительный срок службы и высокая надежность

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры МТ / МТЗ / NTZ

Технические характеристики

Тип	4	5	6	7	Рабочий объем [см³/об]	Рабочий объем [м³/ч] при 2900 [об/мин]	Количество цилиндров	Заправка масла [дм³]	Масса нетто [кг]	
	460 / 3 / 60 400 / 3 / 50	230 / 1 / 50	230 / 3 / 50	575 / 3 / 60 500 / 3 / 50						
Низкотемпературные системы	NTZ048	120F0001	120F0087	–	–	48	8,4	1	0,95	21
	NTZ068	120F0002	120F0088	–	–	68	11,8	1	0,95	23
	NTZ096	120F0003	–	–	–	96	16,7	2	1,8	35
	NTZ108	120F0004	–	–	–	108	18,7	2	1,8	35
	NTZ136	120F0005	–	–	–	136	23,6	2	1,8	35
	NTZ215	120F0006	–	–	–	215	37,5	4	3,9	62
	NTZ271	120F0007	–	–	–	271	47,3	4	3,9	64
	NTZ430	120F0024	–	–	–	2 x 215	2 x 37,5	2 x 4	2 x 3,9	138
	NTZ542	120F0025	–	–	–	2 x 271	2 x 47,3	2 x 4	2 x 2,9	142
Средне- и высокотемпературные системы	MT018	MT18-4VI	MT18-5VI	–	–	30	5,3	1	0,95	21
	MT022	MT22-4VI	MT22-5VI	MT22-6VI	–	38	6,6	1	0,95	21
	MT028	MT28-4VI	MT28-5VI	MT28-6VI	–	48	8,4	1	0,95	23
	MT032	MT32-4VI	MT32-5VI	MT32-6VI	–	54	9,4	1	0,95	24
	MT036	MT36-4VI	MT36-5VI	MT36-6VI	–	60	10,5	1	0,95	25
	MT040	MT40-4VI	–	MT40-6VI	–	68	11,8	1	0,95	26
	MT044	MT44-4VI	–	MT44-6VI	MT44-7VI	76	13,3	2	1,8	37
	MT050	MT50-4VI	–	MT50-6VI	MT50-7VI	86	14,9	2	1,8	37
	MT056	MT56-4VI	–	MT56-6VI	MT56-7VI	96	16,7	2	1,8	39
	MT064	MT64-4VI	–	MT64-6VI	–	108	18,7	2	1,8	39
	MT072	MT72-4VI	–	MT72-6VI	–	121	21,0	2	1,8	40
	MT080	MT80-4VI	–	MT80-6VI	–	136	23,6	2	1,8	40
	MT100	MT100-4VI	–	MT100-6VI	MT100-7VI	171	29,8	4	3,9	60
	MT125	MT125-4VI	–	MT125-6VI	MT125-7VI	215	37,5	4	3,9	64
	MT144	MT144-4VI	–	MT144-6VI	MT144-7VI	242	42,1	4	3,9	67
	MT160	MT160-4VI	–	MT160-6VI	MT160-7VI	272	47,3	4	3,9	67
	MTM200	MTM200T4SA	–	–	–	2 x 171	2 x 29,8	2 x 4	2 x 3,9	134
	MTM250	MTM250T4SA	–	–	–	2 x 215	2 x 37,5	2 x 4	2 x 3,9	142
	MTM288	MTM288T4SA	–	–	–	2 x 242	2 x 42,1	2 x 4	2 x 3,9	148
	MTM320	MTM320T4SA	–	–	–	2 x 272	2 x 47,3	2 x 4	2 x 3,9	148
	MTZ018	MTZ18-4VI	MTZ18-5VI	MTZ18-6VI	–	30	5,3	1	0,95	21
	MTZ022	MTZ22-4VI	MTZ22-5VI	MTZ22-6VI	–	38	6,6	1	0,95	21
	MTZ028	MTZ28-4VI	MTZ28-5VI	MTZ28-6VI	–	48	8,4	1	0,95	23
	MTZ032	MTZ32-4VI	MTZ32-5VI	MTZ32-6VI	MTZ32-7VI	54	9,4	1	0,95	24
	MTZ036	MTZ36-4VI	MTZ36-5VI	MTZ36-6VI	MTZ36-7VI	60	10,5	1	0,95	25
	MTZ040	MTZ40-4VI	–	MTZ40-6VI	–	68	11,8	1	0,95	26
	MTZ044	MTZ44-4VI	–	MTZ44-6VI	MTZ44-7VI	76	13,3	2	1,8	37
	MTZ050	MTZ50-4VI	–	MTZ50-6VI	MTZ50-7VI	86	14,9	2	1,8	37
	MTZ056	MTZ56-4VI	–	MTZ56-6VI	MTZ56-7VI	96	16,7	2	1,8	39
	MTZ064	MTZ64-4VI	–	MTZ64-6VI	–	108	18,7	2	1,8	39
	MTZ072	MTZ72-4VI	–	MTZ72-6VI	–	121	21,0	2	1,8	40
	MTZ080	MTZ80-4VI	–	MTZ80-6VI	–	136	23,6	2	1,8	40
MTZ100	MTZ100-4VI	–	MTZ100-6VI	MTZ100-7VI	171	29,8	4	3,9	60	
MTZ125	MTZ125-4VI	–	MTZ125-6VI	MTZ125-7VI	215	37,5	4	3,9	64	
MTZ144	MTZ144-4VI	–	MTZ144-6VI	MTZ144-7VI	242	42,1	4	3,9	67	
MTZ160	MTZ160-4VI	–	MTZ160-6VI	MTZ160-7VI	272	47,3	4	3,9	67	
MTZ200	MTZ200T4SA	–	–	–	2 x 171	2 x 29,8	2 x 4	2 x 3,9	134	
MTZ250	MTZ250T4SA	–	–	–	2 x 215	2 x 37,5	2 x 4	2 x 3,9	142	
MTZ288	MTZ288T4SA	–	–	–	2 x 242	2 x 42,1	2 x 4	2 x 3,9	148	
MTZ320	MTZ320T4SA	–	–	–	2 x 272	2 x 47,3	2 x 4	2 x 3,9	148	

Технические характеристики и оформление заказа

MTZ - R134a - 50 Гц - поршневые компрессоры

Таблица производительности

Тип	To	-15		-10		-5		0		5		10		15		20	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MTZ018	45	700	0,61	1 050	0,69	1 470	0,76	1 970	0,82	2 570	0,87	3 270	0,91	4 090	0,93	5 020	0,93
MTZ022	45	940	0,72	1 370	0,81	1 900	0,91	2 550	0,99	3 320	1,06	4 240	1,11	5 310	1,15	6 560	1,16
MTZ028	45	1 230	0,91	1 720	1,02	2 350	1,13	3 130	1,23	4 090	1,34	5 260	1,43	6 650	1,51	8 300	1,58
MTZ032	45	1 430	1,09	2 020	1,25	2 770	1,40	3 690	1,54	4 810	1,66	6 160	1,76	7 760	1,83	9 630	1,86
MTZ036	45	2 050	1,29	2 740	1,45	3 580	1,60	4 590	1,74	5 780	1,86	7 170	1,97	8 790	2,05	10 660	2,10
MTZ040	45	2 450	1,47	3 160	1,61	4 000	1,75	4 980	1,89	6 100	2,01	7 390	2,12	8 860	2,21	10 520	2,27
MTZ044	45	2 070	1,62	2 900	1,80	3 940	1,96	5 210	2,12	6 760	2,25	8 610	2,35	10 800	2,42	13 350	2,45
MTZ050	45	2 400	1,79	3 380	2,01	4 600	2,21	6 090	2,40	7 880	2,56	10 020	2,69	12 540	2,78	15 480	2,83
MTZ056	45	2 680	1,95	3 790	2,20	5 150	2,44	6 820	2,66	8 810	2,85	11 180	3,01	13 970	3,13	17 200	3,20
MTZ064	45	3 030	2,14	4 300	2,43	5 860	2,71	7 750	2,97	10 010	3,20	12 680	3,40	15 810	3,54	19 440	3,63
MTZ072	45	3 650	2,34	5 110	2,67	6 880	2,99	9 000	3,30	11 500	3,58	14 450	3,83	17 870	4,03	21 810	4,18
MTZ080	45	4 430	2,76	6 060	3,11	8 020	3,46	10 360	3,80	13 120	4,13	16 360	4,42	20 100	4,69	24 420	4,91
MTZ100	45	4 660	3,25	6 550	3,65	8 860	4,02	11 680	4,35	15 050	4,63	19 050	4,84	23 730	4,96	29 170	4,98
MTZ125	45	5 870	3,63	8 230	4,17	11 090	4,69	14 520	5,16	18 590	5,57	23 380	5,89	28 950	6,09	35 380	6,18
MTZ144	45	7 880	4,85	10 680	5,40	14 060	5,94	18 090	6,46	22 850	6,93	28 420	7,34	34 870	7,67	42 290	7,92
MTZ160	45	8 770	5,23	11 800	5,84	15 470	6,45	19 890	7,06	25 130	7,65	31 300	8,21	38 480	8,72	46 760	9,18
MTZ200	45	9 320	6,50	13 090	7,29	17 730	8,04	23 350	8,70	30 100	9,26	38 090	9,68	47 460	9,92	58 340	9,96
MTZ250	45	11 740	7,25	16 460	8,35	22 180	9,39	29 040	10,33	37 190	11,14	46 760	11,77	57 910	12,19	70 770	12,35
MTZ288	45	15 750	9,71	21 370	10,81	28 130	11,89	36 190	12,91	45 710	13,85	56 840	14,67	69 750	15,35	84 580	15,84
MTZ320	45	17 540	10,46	23 600	11,67	30 950	12,90	39 780	14,11	50 260	15,29	62 590	16,41	76 950	17,44	93 530	18,37

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 К

Перегрев: 10 К

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

MTZ - R404A / R507A - 50 Гц - поршневые компрессоры

Таблица производительности

Тип	To	-30		-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MTZ018	45	390	0,69	650	0,83	980	0,96	1 400	1,09	1 900	1,21	2 520	1,31	3 250	1,40	4 110	1,47	5 120	1,53
MTZ022	45	640	0,86	980	1,03	1 410	1,19	1 960	1,34	2 620	1,48	3 440	1,61	4 410	1,72	5 550	1,82	6 880	1,90
MTZ028	45	760	1,05	1 250	1,30	1 850	1,53	2 570	1,75	3 430	1,96	4 450	2,14	5 640	2,31	7 040	2,45	8 640	2,56
MTZ032	45	1 040	1,20	1 580	1,46	2 240	1,71	3 030	1,94	3 980	2,16	5 110	2,36	6 440	2,55	7 980	2,71	9 760	2,86
MTZ036	45	1 300	1,50	1 930	1,78	2 690	2,06	3 600	2,33	4 670	2,58	5 930	2,81	7 400	3,01	9 100	3,19	11 050	3,34
MTZ040	45	1 600	1,70	2 320	2,05	3 160	2,37	4 160	2,67	5 330	2,95	6 700	3,20	8 290	3,44	10 130	3,65	12 230	3,84
MTZ044	45	1 320	2,00	1 970	2,29	2 800	2,59	3 850	2,88	5 150	3,16	6 750	3,42	8 690	3,64	11 010	3,83	13 750	3,96
MTZ050	45	1 680	2,27	2 440	2,61	3 420	2,95	4 640	3,29	6 150	3,61	8 000	3,90	10 220	4,15	12 870	4,36	15 990	4,50
MTZ056	45	1 650	2,40	2 640	2,81	3 840	3,22	5 280	3,62	7 000	4,00	9 030	4,35	11 420	4,66	14 190	4,90	17 390	5,08
MTZ064	45	2 080	2,77	3 200	3,21	4 560	3,66	6 190	4,11	8 130	4,54	10 420	4,94	13 090	5,30	16 190	5,61	19 760	5,84
MTZ072	45	2 490	3,05	3 730	3,52	5 220	4,01	7 010	4,50	9 150	4,99	11 680	5,45	14 640	5,88	18 080	6,26	22 040	6,59
MTZ080	45	2 770	3,63	4 250	4,17	6 010	4,72	8 080	5,29	10 520	5,84	13 360	6,38	16 640	6,88	20 400	7,34	24 680	7,73
MTZ100	45	3 240	4,01	4 930	4,80	6 960	5,53	9 390	6,18	12 280	6,76	15 700	7,26	19 710	7,70	24 370	8,06	29 760	8,34
MTZ125	45	4 660	5,16	6 620	6,02	9 060	6,86	12 060	7,67	15 710	8,44	20 080	9,16	25 250	9,83	31 300	10,44	38 310	10,98
MTZ144	45	5 700	6,08	8 060	7,05	10 920	8,00	14 370	8,91	18 490	9,78	23 380	10,60	29 110	11,36	35 770	12,06	43 450	12,69
MTZ160	45	6 280	6,80	8 870	7,95	12 010	9,04	15 790	10,08	20 310	11,08	25 640	12,05	31 900	13,01	39 160	13,97	47 540	14,95
MTZ200	45	6 480	8,02	9 860	9,60	13 920	11,05	18 770	12,36	24 560	13,52	31 400	14,53	39 420	15,39	48 750	16,11	59 510	16,68
MTZ250	45	9 320	10,32	13 230	12,05	18 110	13,73	24 120	15,34	31 420	16,88	40 160	18,32	50 500	19,66	62 600	20,88	76 620	21,96
MTZ288	45	11 410	12,17	16 120	14,11	21 840	16,00	28 740	17,82	36 990	19,56	46 760	21,20	58 220	22,72	71 550	24,12	86 900	25,37
MTZ320	45	12 550	13,61	17 740	15,90	24 030	18,08	31 590	20,15	40 610	22,15	51 280	24,10	63 790	26,03	78 330	27,95	95 070	29,90

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 К

Перегрев: 10 К

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

MTZ - R407A - 50 Гц - поршневые компрессоры

Таблица производительности

Тип	To	-30		-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MTZ018-4	45	260	0,49	510	0,63	830	0,76	1240	0,90	1740	1,02	2340	1,14	3070	1,24	3930	1,32	4940	1,39
MTZ022-4	45	430	0,60	760	0,77	1190	0,94	1730	1,10	2390	1,26	3200	1,40	4170	1,53	5300	1,64	6630	1,72
MTZ028-4	45	510	0,74	990	0,99	1570	1,23	2280	1,46	3130	1,67	4140	1,86	5330	2,03	6720	2,19	8330	2,32
MTZ032-4	45	700	0,85	1240	1,11	1890	1,37	2690	1,61	3630	1,84	4760	2,05	6080	2,25	7630	2,43	9400	2,59
MTZ036-4	45	870	1,06	1510	1,35	2270	1,64	3180	1,92	4260	2,19	5520	2,44	7000	2,66	8700	2,86	10670	3,03
MTZ040-4	45	1070	1,21	1830	1,56	2700	1,90	3710	2,22	4890	2,51	6250	2,79	7840	3,04	9670	3,27	11760	3,47
MTZ050-4	45	1140	1,36	1940	1,73	2950	2,08	4190	2,42	5700	2,73	7520	3,02	9670	3,28	12190	3,50	15120	3,69
MTZ056-4	45	1160	1,43	2030	1,84	3120	2,24	4470	2,62	6120	2,98	8100	3,32	10460	3,63	13240	3,91	16480	4,15
MTZ064-4	45	1450	1,64	2480	2,15	3760	2,64	5340	3,12	7270	3,57	9600	3,99	12360	4,38	15620	4,73	19420	5,03
MTZ072-4	45	1710	1,93	2850	2,46	4260	2,98	6010	3,49	8130	3,98	10670	4,44	13680	4,88	17190	5,27	21260	5,61
MTZ080-4	45	2130	2,23	3520	2,91	5190	3,57	7180	4,18	9540	4,76	12330	5,31	15590	5,81	19360	6,28	23710	6,72
MTZ100-4	45	2170	2,83	3860	3,64	5880	4,41	8300	5,11	11200	5,74	14620	6,31	18640	6,80	23310	7,22	28700	7,56
MTZ125-4	45	3130	3,65	5130	4,56	7610	5,46	10650	6,33	14330	7,17	18710	7,96	23890	8,70	29950	9,36	36940	9,95
MTZ144-4	45	3830	4,33	6270	5,37	9190	6,39	12700	7,38	16870	8,32	21780	9,21	27540	10,04	34220	10,81	41910	11,49
MTZ160-4	45	4220	4,84	6900	6,05	10120	7,21	13960	8,33	18520	9,42	23890	10,48	30180	11,51	37470	12,53	45860	13,53
MTZ200-4	45	4300	5,65	7700	7,29	11800	8,81	16600	10,21	22400	11,48	29200	12,61	37300	13,60	46600	14,44	57400	15,13
MTZ250-4	45	6300	7,31	10300	9,12	15200	10,91	21300	12,66	28700	14,34	37400	15,92	47800	17,39	59900	18,73	73900	19,89
MTZ288-4	45	7700	8,66	12500	10,74	18400	12,78	25400	14,75	33700	16,64	43600	18,42	55100	20,09	68400	21,61	83800	22,99
MTZ320-4	45	8400	9,69	13800	12,10	20200	14,42	27900	16,66	37000	18,84	47800	20,96	60400	23,02	74900	25,06	91700	27,06

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 К

Перегрев: 10 К

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

MTZ - R407F - 50 Гц - поршневые компрессоры

Таблица производительности

Тип	To	-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MTZ018-4	45	540	0,70	890	0,83	1320	0,96	1850	1,08	2490	1,20	3260	1,30	4170	1,39	5230	1,44
MTZ022-4	45	810	0,86	1270	1,02	1840	1,18	2540	1,33	3400	1,48	4410	1,61	5620	1,72	7030	1,80
MTZ028-4	45	1030	1,09	1660	1,31	2420	1,54	3320	1,76	4390	1,97	5650	2,15	7130	2,31	8830	2,42
MTZ032-4	45	1310	1,22	2010	1,46	2850	1,70	3860	1,94	5050	2,17	6450	2,38	8080	2,56	9970	2,71
MTZ036-4	45	1610	1,49	2430	1,76	3390	2,04	4520	2,32	5860	2,57	7410	2,81	9210	3,01	11290	3,16
MTZ040-4	45	1930	1,71	2850	2,02	3920	2,34	5170	2,65	6620	2,94	8300	3,21	10250	3,44	12480	3,63
MTZ050-4	45	2090	1,88	3160	2,24	4470	2,58	6060	2,90	7970	3,19	10240	3,44	12910	3,67	16020	3,85
MTZ056-4	45	2180	2,04	3340	2,40	4770	2,78	6500	3,16	8590	3,51	11080	3,84	14020	4,11	17460	4,33
MTZ064-4	45	2670	2,38	4040	2,84	5700	3,31	7730	3,78	10180	4,22	13100	4,63	16540	4,97	20580	5,25
MTZ072-4	45	3060	2,74	4570	3,21	6410	3,71	8640	4,21	11310	4,69	14480	5,14	18190	5,53	22520	5,85
MTZ080-4	45	3790	3,23	5560	3,84	7650	4,44	10140	5,04	13070	5,61	16500	6,13	20490	6,60	25100	7,01
MTZ100-4	45	4090	4,01	6270	4,73	8840	5,42	11900	6,07	15500	6,66	19740	7,18	24680	7,59	30400	7,89
MTZ125-4	45	5520	5,07	8160	5,88	11360	6,73	15220	7,58	19830	8,41	25290	9,17	31700	9,84	39130	10,38
MTZ144-4	45	6730	5,92	9840	6,85	13530	7,81	17910	8,78	23090	9,72	29160	10,60	36220	11,36	44370	11,99
MTZ160-4	45	7420	6,70	10820	7,75	14870	8,84	19670	9,95	25320	11,05	31950	12,13	39650	13,16	48540	14,12
MTZ200-4	45	8200	8,01	12500	9,45	17700	10,84	23800	12,14	31000	13,33	39500	14,35	49400	15,18	60800	15,78
MTZ250-4	45	11000	10,14	16300	11,76	22700	13,46	30400	15,16	39700	16,81	50600	18,34	63400	19,67	78300	20,75
MTZ288-4	45	13500	11,85	19700	13,69	27100	15,62	35800	17,57	46200	19,45	58300	21,19	72400	22,73	88700	23,98
MTZ320-4	45	14800	13,40	21700	15,50	29700	17,68	39300	19,90	50600	22,11	63900	24,27	79300	26,32	97100	28,23

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 К

Перегрев: 10 К

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

MTZ - R407C - 50 Гц - поршневые компрессоры

Таблица производительности

Тип	T _o	-15		-10		-5		0		5		10		15	
		T _c	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o
MTZ018	45	1 180	0,82	1 750	0,94	2 430	1,04	3 240	1,13	4 180	1,20	5 270	1,25	6 530	1,30
MTZ022	45	1 770	1,07	2 490	1,24	3 330	1,39	4 320	1,50	5 460	1,60	6 790	1,67	8 310	1,73
MTZ028	45	2 160	1,30	3 110	1,52	4 220	1,72	5 520	1,89	7 030	2,03	8 770	2,13	10 800	2,21
MTZ032	45	2 710	1,50	3 740	1,75	4 940	1,95	6 330	2,12	7 940	2,27	9 800	2,38	11 900	2,48
MTZ036	45	3 270	1,81	4 400	2,10	5 710	2,36	7 200	2,57	8 920	2,73	10 900	2,86	13 100	2,95
MTZ040	45	3 890	2,18	5 150	2,48	6 610	2,74	8 290	2,98	10 200	3,18	12 400	3,35	15 000	3,48
MTZ044	45	3 390	2,21	4 770	2,47	6 420	2,72	8 390	2,94	10 700	3,14	13 400	3,28	16 500	3,38
MTZ050	45	3 880	2,42	5 450	2,74	7 330	3,04	9 570	3,32	12 200	3,57	15 300	3,78	18 800	3,94
MTZ056	45	4 460	2,67	6 260	3,05	8 420	3,43	11 000	3,78	14 000	4,10	17 500	4,38	21 500	4,60
MTZ064	45	5 020	2,91	7 060	3,36	9 490	3,80	12 400	4,22	15 700	4,61	19 600	4,96	24 100	5,25
MTZ072	45	5 850	3,30	8 110	3,81	10 800	4,32	13 900	4,80	17 600	5,25	21 900	5,64	26 700	5,98
MTZ080	45	6 850	3,76	9 380	4,35	12 400	4,93	15 800	5,48	19 900	6,00	24 500	6,46	29 800	6,85
MTZ100	45	7 870	4,81	11 000	5,47	14 800	6,04	19 300	6,52	24 500	6,92	30 700	7,26	37 800	7,56
MTZ125	45	11 500	6,13	15 500	6,97	20 100	7,69	25 600	8,31	31 900	8,84	39 300	9,30	47 700	9,69
MTZ144	45	12 700	7,07	17 000	7,92	22 200	8,70	28 200	9,42	35 300	10,04	43 500	10,58	52 900	11,01
MTZ160	45	15 400	8,21	20 200	9,20	25 800	10,09	32 500	10,91	40 300	11,68	49 400	12,42	59 900	13,16
MTZ200	45	15 700	9,61	22 000	10,94	29 600	12,08	38 600	13,03	49 100	13,84	61 400	14,53	75 500	15,11
MTZ250	45	23 000	12,26	30 900	13,93	40 200	15,37	51 100	16,61	63 800	17,68	78 500	18,59	95 400	19,38
MTZ288	45	25 300	14,13	34 000	15,83	44 400	17,41	56 500	18,83	70 600	20,09	87 000	21,16	105 900	22,02
MTZ320	45	30 700	16,43	40 300	18,39	51 700	20,17	65 100	21,81	80 700	23,36	98 800	24,85	119 700	26,32

T_o: Температура кипения в [°C]

T_c: Температура конденсации в [°C]

Q_o: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 8,3 K

Перегрев: 11,1 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

MT - R22 - 50 Гц - поршневые компрессоры

Таблица производительности

Тип	T _o	-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10		15	
		T _c	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	
MT018	45	570	0,64	890	0,76	1 300	0,88	1 810	1,00	2 450	1,10	3 220	1,19	4 150	1,26	5 260	1,31	6 550	1,33
MT022	45	740	0,77	1 280	0,95	1 920	1,12	2 670	1,29	3 540	1,44	4 560	1,56	5 720	1,66	7 040	1,73	8 550	1,76
MT028	45	1 460	1,22	2 190	1,43	3 030	1,63	4 000	1,81	5 090	1,98	6 330	2,11	7 720	2,20	9 280	2,25	11 000	2,24
MT032	45	1 550	1,46	2 310	1,68	3 190	1,90	4 230	2,11	5 440	2,31	6 830	2,47	8 420	2,60	10 200	2,69	12 300	2,74
MT036	45	1 960	1,68	2 890	1,90	3 950	2,13	5 150	2,35	6 500	2,56	8 020	2,76	9 710	2,93	11 600	3,07	13 700	3,17
MT040	45	2 050	1,77	3 080	2,08	4 260	2,39	5 590	2,67	7 090	2,93	8 780	3,15	10 700	3,32	12 800	3,42	15 100	3,45
MT044	45	2 350	1,82	3 240	2,13	4 340	2,44	5 680	2,72	7 310	2,98	9 250	3,19	11 600	3,34	14 200	3,43	17 400	3,44
MT050	45	2 560	1,99	3 530	2,31	4 740	2,63	6 230	2,95	8 050	3,25	10 200	3,54	12 800	3,79	15 900	4,00	19 400	4,16
MT056	45	2 660	2,21	3 990	2,64	5 530	3,05	7 320	3,44	9 380	3,78	11 700	4,07	14 400	4,28	17 500	4,40	20 900	4,42
MT064	45	3 090	2,57	4 500	3,02	6 190	3,46	8 190	3,89	10 500	4,28	13 300	4,62	16 500	4,91	20 100	5,11	24 300	5,22
MT072	45	3 470	3,07	5 070	3,47	6 950	3,88	9 130	4,29	11 700	4,69	14 600	5,08	17 900	5,44	21 600	5,76	25 900	6,03
MT080	45	3 950	3,46	5 780	3,91	7 930	4,38	10 400	4,84	13 300	5,30	16 600	5,74	20 400	6,14	24 700	6,51	29 500	6,83
MT100	45	4 570	4,06	6 650	4,66	9 150	5,25	12 100	5,79	15 700	6,27	19 900	6,66	24 700	6,94	30 400	7,09	36 800	7,08
MT125	45	6 690	5,48	9 360	6,17	12 500	6,87	16 400	7,55	20 800	8,18	26 100	8,75	32 200	9,24	39 300	9,63	47 400	9,88
MT144	45	7 700	6,16	10 700	6,94	14 200	7,71	18 500	8,47	23 600	9,17	29 600	9,81	36 600	10,36	44 700	10,80	54 000	11,09
MT160	45	8 660	6,93	11 900	7,79	15 800	8,65	20 600	9,49	26 200	10,28	32 800	11,00	40 500	11,61	49 500	12,10	59 800	12,44
MTM200	45	9 140	8,12	13 300	9,32	18 300	10,49	24 300	11,58	31 400	12,54	39 700	13,32	49 500	13,89	60 700	14,19	73 600	14,17
MTM250	45	13 400	10,95	18 700	12,35	25 100	13,74	32 700	15,09	41 700	16,36	52 200	17,51	64 500	18,49	78 600	19,25	94 800	19,77
MTM288	45	15 400	12,32	21 300	13,87	28 500	15,42	37 000	16,93	47 200	18,35	59 200	19,63	73 200	20,72	89 400	21,59	108 000	22,18
MTM320	45	17 300	13,86	23 800	15,58	31 700	17,30	41 100	18,98	52 300	20,57	65 600	22,00	81 000	23,23	98 900	24,20	119 500	24,88

T_o: Температура кипения в [°C]

T_c: Температура конденсации в [°C]

Q_o: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 8,3 K

Перегрев: 11,1 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

NTZ - R404A / R507A - 50 Гц - поршневые компрессоры

Таблица производительности

Тип	T _o	-45 ¹⁾		-40 ¹⁾		-35 ¹⁾		-30 ²⁾		-25 ²⁾		-20 ²⁾		-15 ²⁾		-10 ²⁾	
		Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe	Q _o	Pe
NTZ048	45	190	0,35	420	0,59	710	0,84	1 240	1,09	1 700	1,34	2 240	1,57	2 860	1,79	3 570	1,99
NTZ068	45	520	1,02	870	1,28	1 290	1,54	2 110	1,81	2 785	2,09	3 570	2,38	4 490	2,68	5 540	2,99
NTZ096	45	–	–	910	1,29	1 420	1,67	2 430	2,09	3 360	2,53	4 510	2,99	5 900	3,47	7 550	3,97
NTZ108	45	–	–	1 120	1,57	1 770	2,03	3 010	2,49	4 080	2,95	5 340	3,40	6 80	3,85	8 530	4,29
NTZ136	45	–	–	1 570	2,27	2 360	2,86	3 890	3,47	5 200	4,08	6 750	4,69	8 570	5,29	10 710	5,87
NTZ215	45	1 190	2,31	2 240	3,17	3 540	4,08	5 970	5,01	8 030	5,94	10 440	6,86	13 220	7,72	16 420	8,52
NTZ271	45	2 120	3,57	3 470	4,61	5 140	5,66	8 380	6,73	11 050	7,81	14 190	8,90	17 840	10,00	22 040	11,10
NTZ430	45	2 370	4,61	4 480	6,33	7 080	8,15	11 930	10,02	16 060	11,89	20 880	13,71	26 450	15,44	32 840	17,04
NTZ542	45	4 240	7,14	6 940	9,21	10 290	11,32	16 760	13,46	22 110	15,62	28 380	17,80	35 670	19,99	44 080	22,20

T_o: Температура кипения в [°C]

T_c: Температура конденсации в [°C]

Q_o: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

¹⁾ Перегрев: 10 K

Переохлаждение: 0 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

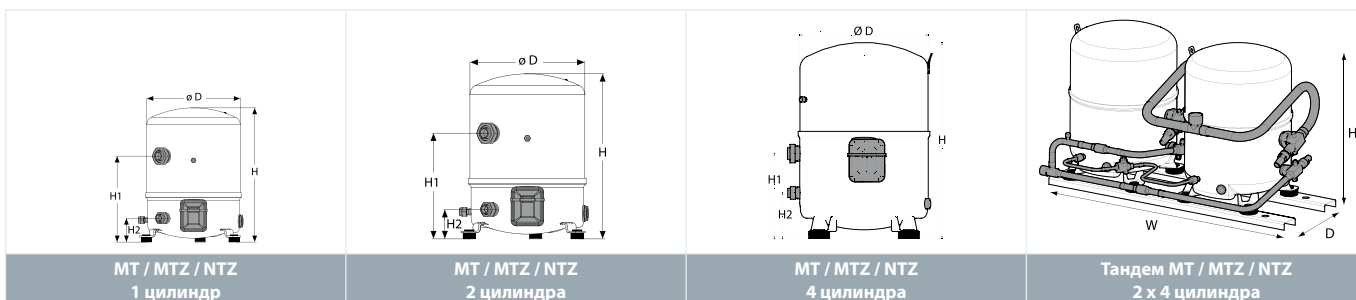
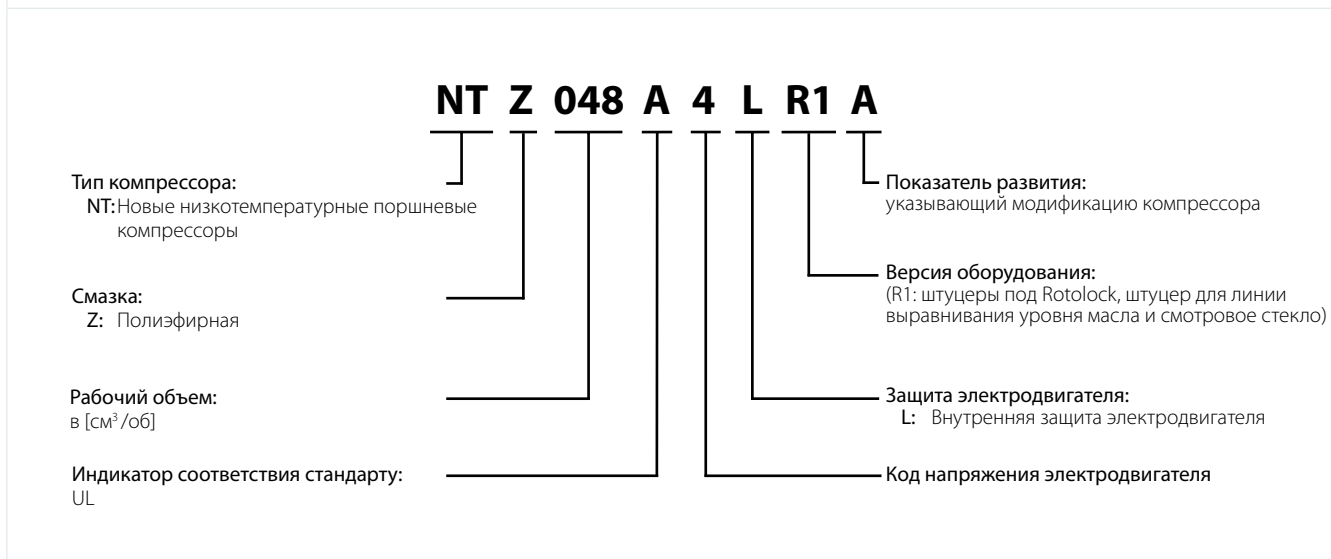
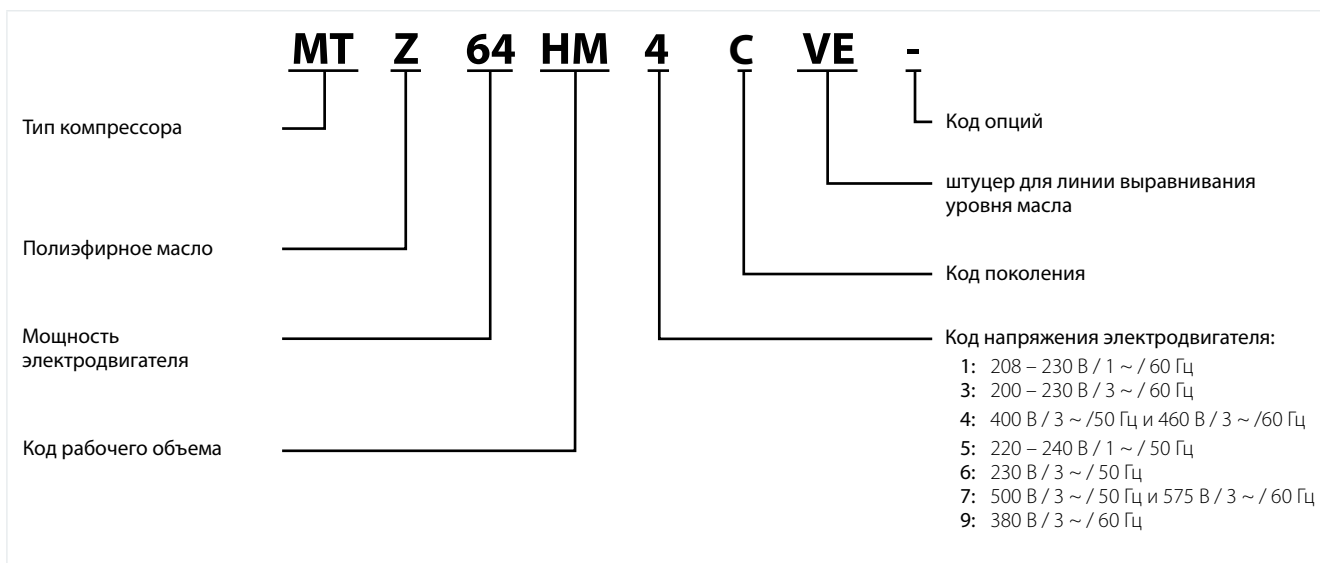
²⁾ Температура всасывания: 20 °C

Переохлаждение: 0 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Номенклатура и размеры

Номенклатура



Одиночный компрессор [мм]

Тип	D	H	H1	H2
1 цилиндра	224	333 / 358	263	68
2 цилиндра	288	413	265	74
4 цилиндра	352	519 / 540	233	128

Тандемная модель [мм]

Тип	D	H	W	
2 x 4 цилиндра	515	544 / 565	925	–

Советы по осмотру технического состояния компрессора



Отсоедините

Необходимо выполнить проверку всех источников питания с помощью вольтметра.



Внимание:

Нагреватель картера может получать питание от другого источника

Выполните осмотр:
Изменение цвета.
Утечки масла.
Затяжка креплений.
Вибрация.



Обмотка:
Сопротивление
и состояние.



Температура и давление:
Всасывание и нагнетание.
Количество холодильного агента в системе.
Расход воздуха через испаритель / конденсатор.
Условия окружающей среды.



Электрические компоненты:

Затяжка клемм.
Изменение цвета. Надежное крепление крышки клеммной коробки.



Реле и конденсаторы:

Быстрый пуск.
Очистка контактов.
Отсутствие выгорания контактов.
Напряжение на катушке.
Отсутствие трещин или утечек.



Питание:

Диапазон напряжения.
Стабильность напряжения.



Влажный ход (опасность гидроудара) и протечки:

Уровень перегрева.
Наличие посторонних шумов.
Нагрев картера.



Масло:

Уровень в смотровом стекле.



Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ

Maneurop® – поршневые компрессоры с переменной скоростью вращения VTZ мощностью 3 – 48 кВт предназначены для коммерческого и промышленного охлаждения с хладагентами R404A, R407C и R134A. Системы на базе компрессора VTZ минимизируют риски переразмеренных систем, а также частого количества пусков-остановов, благодаря адаптации к поданой нагрузке на систему, охладитель и кондиционер воздуха.

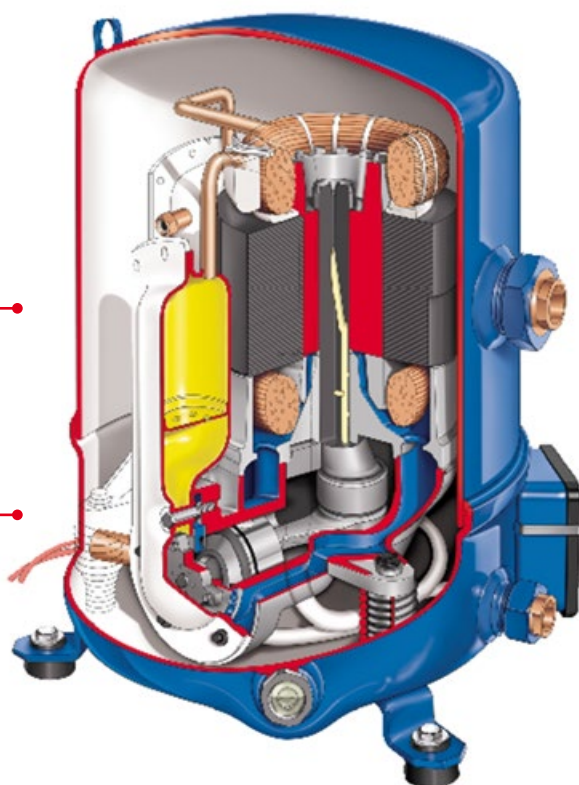
Использование инновационной и интеллектуальной компрессорной установки с частотным преобразователем позволяет получить максимально энергоэффективную систему во всем диапазоне применения.

Особенности VTZ



Высокий холодильный коэффициент во всем диапазоне работы обеспечивает отличное энергосбережение

Комплексное решение, объединяющее компрессор и привод, типа «включай и работай»



Гибкость и прецизионное охлаждение в широком диапазоне частот (30 - 90 об/с)

Надежное решение

Факты

Области применения:

- Системы кондиционирования воздуха
- Крышные кондиционеры
- Охладители
- Прецизионные системы
- Тепловые насосы
- Центры обработки данных

- Плавное регулирование производительности: адаптация скорости вращения электродвигателя компрессора под изменяющуюся нагрузку, быстро и равномерно
- Точное поддержание температуры $\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Отвечающий требованиям компрессор и привод
- Защита привода
- Возможность использовать для различных хладагентов в поршневых компрессорах с регулируемой частотой вращения
- Высокая энергоэффективность позволяет снизить затраты на электричество и обеспечивает соответствие стандартам потребления энергоресурсов

- Повышает уровень надежности технологического процесса, комфорта и контроля влажности
- Более низкий уровень шума при частичных нагрузках
- Повышение общей надежности системы
- Позволяет снизить необходимую мощность резервного питания
- Позволяет снизить затраты на монтаж благодаря сокращению количества компонентов

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с регулируемой частотой вращения VTZ – код напряжения G 380 – 480 В и CD302

Оформление заказа

Тип	Компрессор		Частотный преобразователь				Номер заказа
	Номер заказа		Модель и мощность	Класс IP	Класс RFI	LCP	
	Индивидуальная упаковка	Индустриальная упаковка					Индивидуальная упаковка
VTZ038-G	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	H1	да	131B3543
	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	H1	нет	131B3544
	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	H2	да	131B3545
	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	H2	нет	131B3546
	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	H1	да	131B3547
	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	H1	нет	131B3548
	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	H2	да	131B3550
VTZ054-G	120B0001	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	H2	нет	131B3549
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP20	H1	да	131B3552
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP20	H1	нет	131B3553
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP20	H2	да	131B3554
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP20	H2	нет	131B3555
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	H1	да	131B3556
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	H1	нет	131B3557
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	H2	да	131B3558
	120B0002	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	H2	нет	131B3559
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP20	H1	да	131B3560
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP20	H1	нет	131B3561
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP20	H2	да	131B3562
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP20	H2	нет	131B3563
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP55	H1	да	131B3564
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP55	H1	нет	131B3565
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP55	H2	да	131B3566
	120B0003	120B0054	CD302 - 7,5 кВт	IP55	H2	нет	131B3567
	120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP20	H1	нет	131X2198
	120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H1	да	131B3568
	120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H1	нет	131B3569
	120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H2	да	131B3570
120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H2	нет	131B3571	
120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H1	да	131B3572	
120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H1	нет	131B3573	
120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H2	да	131B3574	
120B0004	120B0052	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H2	нет	131B3575	
VTZ171-G	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP20	H1	нет	131X2199
	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP21	H1	да	131B3576
	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP21	H1	нет	131B3577
	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP21	H2	да	131B3578
	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP21	H2	нет	-
	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP55	H1	да	131B3580
	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP55	H1	нет	-
VTZ215-G	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP55	H2	да	131B3582
	120B0005	120B0055	CD302 - 15,0 кВт	IP55	H2	нет	131B3583
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP20	H1	нет	131X2200
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP21	H1	да	131B3584
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP21	H1	нет	131B3585
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP21	H2	да	131B3586
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP21	H2	нет	131B3587
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP55	H1	да	131B3588
VTZ242-G	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP55	H1	нет	131B3589
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP55	H2	да	131B3590
	120B0006	120B0056	CD302 - 18,5 кВт	IP55	H2	нет	131B3591
	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP21	H1	да	131B3592
	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP21	H1	нет	131B3593
	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP21	H2	да	131B3594
	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP21	H2	нет	131B3595
VTZ242-G	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP55	H1	да	131B3596
	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP55	H1	нет	131B3597
	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP55	H2	да	131B3598
	120B0007	120B0053	CD302 - 22,0 кВт	IP55	H2	нет	131B3599

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с регулируемой частотой вращения VTZ – код напряжения J 200 – 240 В и CD302

Оформление заказа

Тип	Компрессор		Частотный преобразователь				Номер заказа
	Номер заказа		Модель и мощность	Класс IP	Класс RFI	LCP	
	Индивидуальная упаковка	Индустриальная упаковка					Индивидуальная упаковка
VTZ038-J	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	H1	да	131B5347
	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	-	нет	131B5348
	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	H2	да	131B5349
	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP20	H2	нет	131B5350
	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	H1	да	-
	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	-	нет	-
	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	H2	да	-
	120B0029	-	CD302 - 4,0 кВт	IP55	H2	нет	-
VTZ054-J	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP21	H1	да	131B5351
	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP21	-	нет	131B5352
	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP21	H2	да	131B5355
	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP21	H2	нет	131B5356
	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	H1	да	-
	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	-	нет	131B5354
	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	H2	да	131B5357
	120B0030	-	CD302 - 5,5 кВт	IP55	H2	нет	131B5358
VTZ086-J	120B0031	-	CD302 - 7,5 кВт	IP21	H1	да	131B5009
	120B0031	-	CD302 - 7,5 кВт	IP21	-	нет	131B5359
	120B0031	-	CD302 - 7,5 кВт	IP21	H2	да	-
	120B0031	-	CD302 - 7,5 кВт	IP21	H2	нет	131B5360
	120B0031	-	CD302 - 7,5 кВт	IP55	H1	да	131B5361
	120B0031	-	CD302 - 7,5 кВт	IP55	-	нет	131B5362
	120B0031	-	CD302 - 7,5 кВт	IP55	H2	да	131B5363
VTZ121-J	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H1	да	131B5365
	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H1	нет	-
	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H2	да	131B5367
	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP21	H2	нет	131B5368
	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H1	да	131B5369
	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H1	нет	131B5370
	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H2	да	131B5371
	120B0032	в разработке	CD302 - 11,0 кВт	IP55	H2	нет	131B5372

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ

Электрические характеристики

Напряжение питания	Компрессор Тип	Номинальная мощность электродвигателя [кВт]	RW [Ом]	RT [Ом]	RLA [А]	MMT [А]	LRA [А]
200 – 240 В	VTZ038-J	3,59	0,31	0,65	13,5	17	69
	VTZ054-J	5	0,215	0,44	20	25	93
	VTZ086-J	7,8	0,158	0,317	32,5	40,6	88
	VTZ121-J	12,5	0,095	0,156	50	64,4	160
380 – 480 В	VTZ038-G	3,59	1,684	3,37	7,35	9,2	30,5
	VTZ054-G	4,95	1,039	2,08	12	15	47
	VTZ086-G	7,8	0,685	1,37	16	20	74
	VTZ121-G	11,66	0,294	0,59	23,2	29	139
	VTZ171-G	16	0,337	0,67	30,5	38,1	130
	VTZ215-G	21,3	0,236	0,47	40,8	51	197

RW: Сопротивление каждой обмотки (в параметрах CD302)

RT: Сопротивление обмотки, измеренное на клеммах электродвигателя

RLA: Номинальный ток нагрузки при работе на R404A при 5 – 60 °С.

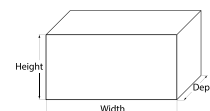
MMT: Максимальный ток принудительного срабатывания

LRA: Ток с заблокированным ротором

Обратите внимание на то, что параметры с 1 по 30 в частотном преобразователе относятся к сопротивлению обмотки. Данное значение не совпадает с измеренным на клеммах электродвигателя.

Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ

Индивидуальная упаковка частотного преобразователя



Напряжение питания привода	Код напряжения питания привода	Мощность привода [кВт]	IP20			IP21			IP55		
			Корпус привода	Габаритные размеры (В x Ш x Д) [мм]	Масса [кг]	Корпус привода	Габаритные размеры (В x Ш x Д) [мм]	Масса [кг]	Корпус привода	Габаритные размеры (В x Ш x Д) [мм]	Масса [кг]
200 – 240 / 3 / 50 – 60	T2	3,7	A3	290x390x200	6,6	–	–	–	–	–	–
	T2	5,5	–	–	–	B1	346x810x320	23	B1	346x810x320	23
	T2	7,5	–	–	–	B1	346x810x320	23	B1	346x810x320	23
	T2	11	–	–	–	B2	346x810x320	28	B2	346x810x320	28
380 – 480 / 3 / 50 – 60	T4	4	A2	290x390x160	5	–	–	–	A5	335x550x280	15
	T4	5,5	A3	290x390x200	6,6	–	–	–	A5	335x550x280	15
	T4	7,5	A3	290x390x200	6,6	–	–	–	A5	335x550x280	15
	T4	11	B3	349x500x330	13	B1	346x810x320	23	B1	346x810x320	23
	T4	15	B3	349x500x330	13	B1	346x810x320	23	B1	346x810x320	23
	T4	18,5	B4	346x810x320	24	B2	346x810x320	28	B2	346x810x320	28
	T4	22	–	–	–	B2	346x810x320	28	B2	346x810x320	28

Размеры указаны для приводов в состоянии поставки без черной пластиковой панели

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ - R134a - 380 – 480 В

Таблица производительности

Тип	[об/ мин]	Tc	-15		-10		-5		0		5		10		15	
			Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
VTZ038-G	2100	40	800	0,52	1000	0,60	1300	0,67	1800	0,72	2300	0,77	2900	0,80	3700	0,82
	2100	50	600	0,52	800	0,61	1100	0,70	1500	0,77	1900	0,84	2500	0,90	3200	0,94
	2100	60	-	-	-	-	900	0,73	1200	0,82	1600	0,90	2100	0,98	2700	1,04
	3600	40	1400	0,95	1900	1,09	2500	1,20	3300	1,30	4200	1,39	5400	1,45	6800	1,49
	3600	50	1100	0,95	1500	1,12	2000	1,27	2700	1,40	3600	1,52	4600	1,62	5900	1,70
	3600	60	-	-	-	-	1600	1,31	2200	1,48	2900	1,63	3800	1,76	4900	1,88
	5400	40	2100	1,41	2800	1,60	3800	1,77	4900	1,92	6400	2,04	8100	2,13	10300	2,19
	5400	50	1600	1,40	2300	1,64	3100	1,87	4100	2,06	5400	2,24	7000	2,38	8900	2,50
	5400	60	-	-	-	-	2400	1,92	3300	2,17	4400	2,40	5800	2,60	7500	2,77
VTZ054-G	2100	40	1200	0,73	1600	0,81	2100	0,90	2700	0,98	3400	1,06	4200	1,13	5100	1,20
	2100	50	900	0,76	1300	0,86	1700	0,96	2300	1,07	2900	1,17	3600	1,27	4500	1,37
	2100	60	-	-	-	-	1400	1,02	1900	1,14	2400	1,27	3000	1,40	3800	1,52
	3600	40	2200	1,32	2900	1,47	3800	1,63	4900	1,78	6300	1,92	7800	2,05	9500	2,16
	3600	50	1700	1,37	2400	1,56	3200	1,75	4200	1,93	5300	2,12	6700	2,30	8300	2,47
	3600	60	-	-	-	-	2600	1,84	3500	2,07	4500	2,30	5600	2,53	7000	2,76
	5400	40	3300	1,93	4400	2,17	5800	2,39	7500	2,62	9500	2,83	11800	3,02	14400	3,19
	5400	50	2600	2,02	3700	2,29	4900	2,57	6400	2,85	8100	3,12	10200	3,39	12500	3,64
	5400	60	-	-	-	-	4000	2,71	5200	3,04	6800	3,38	8500	3,71	10600	4,04
VTZ086-G	1800	40	1500	0,99	2100	1,12	2800	1,23	3600	1,32	4600	1,39	5800	1,45	7200	1,50
	1800	50	1200	1,00	1700	1,16	2300	1,31	3000	1,44	3900	1,55	5000	1,65	6200	1,74
	1800	60	-	-	-	-	1800	1,36	2500	1,52	3200	1,67	4100	1,80	5200	1,93
	3600	40	3200	2,10	4500	2,37	6000	2,59	7900	2,77	10000	2,92	12600	3,07	15600	3,20
	3600	50	2500	2,11	3600	2,46	5000	2,77	6600	3,03	8500	3,25	10800	3,46	13400	3,66
	3600	60	-	-	-	-	3900	2,87	5300	3,21	6900	3,52	8900	3,81	11200	4,08
	5400	40	4900	3,04	6800	3,49	9100	3,85	11900	4,13	15200	4,35	19100	4,52	23700	4,65
	5400	50	3800	3,06	5500	3,61	7600	4,08	10000	4,48	12900	4,82	16300	5,11	20300	5,38
	5400	60	-	-	-	-	5900	4,26	8000	4,74	10500	5,18	13500	5,57	16900	5,95
VTZ121-G	1800	40	2400	1,39	3100	1,54	4000	1,69	5000	1,83	6300	1,96	7700	2,08	9400	2,19
	1800	50	2000	1,49	2700	1,68	3400	1,86	4300	2,04	5400	2,21	6700	2,37	8300	2,53
	1800	60	-	-	-	-	2800	1,99	3600	2,21	4500	2,43	5700	2,64	7000	2,84
	3600	40	5100	2,92	6600	3,23	8400	3,54	10500	3,83	13100	4,11	16200	4,36	19700	4,60
	3600	50	4300	3,13	5600	3,52	7200	3,90	9100	4,28	11400	4,64	14200	4,98	17400	5,30
	3600	60	-	-	-	-	5900	4,19	7500	4,65	9500	5,10	11900	5,54	14800	5,97
	5100	40	7300	4,05	9400	4,49	11900	4,92	15000	5,34	18700	5,72	23100	6,08	28200	6,38
	5100	50	6100	4,35	7900	4,88	10200	5,41	13000	5,93	16300	6,45	20200	6,94	24800	7,40
	5100	60	-	-	-	-	8300	5,82	10700	6,45	13600	7,08	17000	7,70	21100	8,31
VTZ171-G	1800	40	2900	2,09	4000	2,31	5500	2,49	7200	2,64	9200	2,76	11600	2,86	14400	2,96
	1800	50	2100	2,12	3200	2,44	4400	2,71	5900	2,94	7700	3,13	9800	3,29	12300	3,43
	1800	60	-	-	-	-	3400	2,84	4700	3,18	6200	3,46	8000	3,71	10200	3,92
	3600	40	6500	4,23	9000	4,76	12100	5,22	15700	5,62	20000	5,97	25000	6,28	30800	6,55
	3600	50	4900	4,22	7200	4,93	9900	5,55	13100	6,10	16900	6,60	21400	7,03	26600	7,43
	3600	60	-	-	-	-	7600	5,69	10400	6,43	13700	7,10	17600	7,71	22100	8,25
	5400	40	10000	6,22	13800	7,25	18300	8,19	23600	9,02	29900	9,73	37200	10,31	45700	10,74
	5400	50	7600	6,19	11000	7,32	15100	8,44	19900	9,51	25600	10,54	32300	11,50	40000	12,38
	5400	60	-	-	-	-	11800	8,62	16000	9,80	21000	11,00	26900	12,21	33800	13,41
VTZ215-G	1800	40	4300	2,77	5700	3,07	7500	3,33	9500	3,56	11900	3,79	14800	4,03	18000	4,29
	1800	50	3500	2,88	4800	3,28	6300	3,63	8200	3,94	10300	4,23	12900	4,50	15800	4,78
	1800	60	-	-	-	-	5100	3,82	6700	4,25	8600	4,63	10900	4,99	13500	5,33
	3600	40	9300	5,87	12400	6,51	16200	7,08	20600	7,60	25800	8,10	31800	8,61	38700	9,14
	3600	50	7500	6,07	10300	6,93	13700	7,68	17700	8,35	22400	8,96	27700	9,54	33900	10,11
	3600	60	-	-	-	-	11100	8,07	14600	8,97	18700	9,77	23500	10,49	29000	11,17
	5400	40	14000	8,66	18800	9,56	24500	10,38	31200	11,16	39100	11,92	48300	12,70	58900	13,54
	5400	50	11300	8,97	15600	10,16	20700	11,23	26800	12,22	33900	13,17	42200	14,09	51900	15,02
	5400	60	-	-	-	-	16800	11,83	22100	13,12	28300	14,32	35700	15,46	44300	16,58

To: Температура кипения в [°C]
Tc: Температура конденсации в [°C]
Qo: Холодопроизводительность в [Вт]
Pe: Потребляемая мощность в [кВт]
Переохлаждение: 0 К
Перегрев: 10 К
Код напряжения: G: 380 – 480 В / 3 / 50 и 60 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ - R404A - 380 – 480 В

Таблица производительности

Тип	[об/мин]	T _e	-30		-25		-20		-15		-10		-5		0		5	
			Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e
VTZ038-G	2100	20	1100	0,61	1400	0,67	1800	0,71	2400	0,74	2900	0,76	3700	0,77	-	-	-	-
	2100	30	800	0,64	1100	0,72	1500	0,79	1900	0,85	2400	0,89	3000	0,93	3700	0,95	4600	0,96
	2100	40	600	0,64	900	0,75	1100	0,85	1500	0,94	1900	1,02	2400	1,09	3000	1,14	3700	1,18
	2100	50	400	0,62	600	0,76	800	0,90	1100	1,02	1500	1,14	1900	1,24	2400	1,33	2900	1,40
	2100	60	-	-	-	-	500	0,92	700	1,08	1000	1,23	1300	1,37	1700	1,50	2200	1,61
	3600	20	1700	1,08	2300	1,20	3000	1,29	3900	1,37	4900	1,43	6100	1,45	-	-	-	-
	3600	30	1400	1,10	1900	1,26	2600	1,40	3400	1,52	4300	1,62	5400	1,69	6700	1,74	8200	1,75
	3600	40	1000	1,10	1500	1,30	2100	1,49	2800	1,66	3600	1,81	4600	1,93	5700	2,03	7000	2,11
	3600	50	600	1,04	1000	1,29	1500	1,52	2100	1,75	2800	1,95	3600	2,14	4600	2,30	5800	2,44
	3600	60	-	-	-	-	1000	1,47	1400	1,75	2000	2,02	2600	2,27	3400	2,50	4400	2,70
	5400	20	2200	1,76	3100	2,01	4200	2,22	5500	2,39	7000	2,51	8800	2,57	-	-	-	-
	5400	30	1700	1,74	2500	2,08	3500	2,38	4600	2,64	6000	2,86	7700	3,03	9500	3,15	11700	3,22
	5400	40	1100	1,60	1900	2,03	2700	2,43	3700	2,78	5000	3,10	6400	3,37	8100	3,60	10000	3,78
	5400	50	600	1,34	1200	1,86	1900	2,34	2800	2,79	3800	3,21	5100	3,58	6500	3,92	8200	4,20
5400	60	-	-	-	-	1200	2,11	1900	2,66	2700	3,17	3600	3,65	4800	4,09	6200	4,49	
VTZ054-G	2100	20	1500	0,88	2000	0,97	2600	1,05	3400	1,11	4300	1,16	5400	1,19	-	-	-	-
	2100	30	1200	0,94	1600	1,06	2100	1,16	2800	1,26	3600	1,34	4500	1,40	5700	1,45	7100	1,48
	2100	40	900	0,96	1300	1,11	1700	1,25	2200	1,38	2900	1,50	3700	1,60	4700	1,69	5800	1,76
	2100	50	700	0,96	900	1,14	1300	1,32	1700	1,49	2200	1,64	2900	1,79	3700	1,92	4600	2,03
	2100	60	-	-	-	-	900	1,37	1200	1,57	1600	1,77	2100	1,96	2700	2,13	3500	2,29
	3600	20	2500	1,58	3300	1,76	4300	1,91	5400	2,05	6900	2,16	8600	2,26	-	-	-	-
	3600	30	2100	1,67	2800	1,89	3700	2,09	4800	2,28	6100	2,44	7600	2,59	9400	2,72	11400	2,82
	3600	40	1700	1,69	2300	1,96	3100	2,22	4000	2,46	5100	2,69	6500	2,90	8000	3,09	9900	3,25
	3600	50	1200	1,64	1700	1,97	2400	2,29	3100	2,60	4100	2,89	5200	3,17	6500	3,42	8100	3,66
	3600	60	-	-	-	-	1600	2,29	2200	2,66	2900	3,03	3800	3,37	4900	3,71	6200	4,02
	5400	20	3700	2,45	4900	2,76	6200	3,06	7900	3,34	9900	3,61	12200	3,84	-	-	-	-
	5400	30	3000	2,47	4000	2,84	5300	3,21	6800	3,57	8600	3,92	10700	4,26	13200	4,58	16100	4,87
	5400	40	2200	2,43	3100	2,85	4200	3,28	5500	3,72	7100	4,16	9000	4,59	11200	5,02	13800	5,43
	5400	50	1400	2,30	2200	2,77	3100	3,26	4200	3,77	5500	4,29	7100	4,82	9000	5,35	11300	5,87
5400	60	-	-	-	-	1900	3,15	2800	3,73	3900	4,32	5100	4,94	6700	5,56	8600	6,19	
VTZ086-G	1800	20	1800	1,18	2600	1,31	3500	1,42	4700	1,49	6000	1,54	7700	1,56	-	-	-	-
	1800	30	1300	1,21	2000	1,40	2700	1,56	3700	1,69	4800	1,80	6200	1,87	7800	1,92	9600	1,94
	1800	40	900	1,16	1400	1,43	2000	1,66	2800	1,85	3700	2,02	4800	2,16	6100	2,27	7700	2,35
	1800	50	600	1,04	1000	1,38	1500	1,69	2000	1,97	2800	2,21	3600	2,42	4700	2,60	5900	2,75
	1800	60	-	-	-	-	900	1,67	1400	2,03	1900	2,36	2600	2,65	3400	2,91	4300	3,14
	3600	20	4300	2,46	5800	2,74	7600	2,97	9800	3,16	12400	3,29	15500	3,38	-	-	-	-
	3600	30	3300	2,53	4600	2,91	6200	3,25	8100	3,54	10400	3,78	13100	3,96	16300	4,10	19900	4,18
	3600	40	2300	2,46	3400	2,97	4800	3,42	6500	3,82	8400	4,17	10800	4,47	13500	4,72	16700	4,91
	3600	50	1400	2,24	2300	2,87	3500	3,45	4800	3,98	6500	4,46	8400	4,88	10700	5,25	13400	5,56
	3600	60	-	-	-	-	2200	3,34	3200	4,00	4500	4,62	6000	5,18	7900	5,68	10100	6,13
	5400	20	6200	3,89	8300	4,34	11000	4,74	14100	5,10	17900	5,40	22300	5,66	-	-	-	-
	5400	30	5000	4,00	6900	4,59	9300	5,13	12100	5,61	15500	6,05	19400	6,44	23900	6,78	29100	7,07
	5400	40	3600	3,91	5400	4,66	7400	5,35	9900	5,99	12800	6,58	16200	7,11	20200	7,60	24700	8,03
	5400	50	2300	3,59	3700	4,51	5500	5,38	7500	6,19	10000	6,94	12800	7,64	16200	8,28	20000	8,87
5400	60	-	-	-	-	3400	5,16	5100	6,15	7000	7,09	9300	7,96	12000	8,78	15100	9,55	

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ - R404A - 380 – 480 В

Таблица производительности

Тип	[об/мин]	Tc	-30		-25		-20		-15		-10		-5		0		5	
			Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
VTZ121-G	1800	20	2700	1,89	3700	2,05	4800	2,19	6200	2,30	7900	2,39	10000	2,46	-	-	-	-
	1800	30	2300	2,03	3100	2,25	4100	2,44	5400	2,60	6900	2,74	8700	2,85	10800	2,95	13300	3,02
	1800	40	1800	2,10	2500	2,38	3400	2,64	4400	2,86	5700	3,06	7300	3,24	9100	3,39	11300	3,52
	1800	50	1200	2,08	1800	2,44	2500	2,77	3400	3,07	4400	3,35	5700	3,60	7300	3,82	9100	4,01
	1800	60	-	-	-	-	1700	2,82	2300	3,21	3100	3,57	4100	3,90	5300	4,20	6700	4,48
	3600	20	5500	3,69	7500	4,09	9900	4,47	12900	4,85	16400	5,21	20600	5,56	-	-	-	-
	3600	30	4500	3,88	6200	4,36	8400	4,82	11000	5,26	14100	5,70	17900	6,12	22300	6,54	27400	6,96
	3600	40	3500	3,99	5000	4,56	6800	5,11	9000	5,64	11800	6,17	15000	6,68	18900	7,18	23400	7,68
	3600	50	2600	4,00	3800	4,68	5200	5,33	7000	5,98	9300	6,60	12000	7,21	15200	7,81	19100	8,41
	3600	60	-	-	-	-	3700	5,49	5000	6,25	6700	6,99	8800	7,72	11400	8,43	14600	9,14
	5100	20	8100	5,47	10800	6,11	14200	6,73	18300	7,32	23400	7,85	29400	8,31	-	-	-	-
	5100	30	6400	5,63	8800	6,38	11700	7,14	15300	7,90	19800	8,64	25000	9,34	31300	9,99	39000	10,63
	5100	40	4900	5,67	6900	6,50	9400	7,38	12400	8,29	16200	9,20	20700	10,10	26100	10,99	33000	11,88
	5100	50	3400	5,64	5100	6,53	7100	7,49	9600	8,51	12600	9,57	16400	10,65	20900	11,74	26700	12,63
	5100	60	-	-	-	-	4900	7,52	6800	8,62	9100	9,79	12100	11,02	15700	12,29	20000	13,18
VTZ171-G	1800	20	3900	2,31	5400	2,59	7200	2,83	9400	3,04	12000	3,20	15200	3,31	-	-	-	-
	1800	30	2900	2,32	4200	2,65	5700	2,96	7600	3,24	9800	3,47	12400	3,67	15500	3,82	19100	3,91
	1800	40	2100	2,31	3100	2,72	4300	3,11	5900	3,48	7700	3,81	9900	4,10	12500	4,36	15500	4,57
	1800	50	1400	2,23	2200	2,74	3100	3,23	4300	3,70	5800	4,14	7500	4,56	9600	4,94	12100	5,28
	1800	60	-	-	-	-	2100	3,25	2900	3,84	4000	4,41	5300	4,97	6900	5,49	8800	5,98
	3600	20	7700	4,52	10400	5,12	13800	5,67	18100	6,16	23200	6,61	29200	7,03	-	-	-	-
	3600	30	6200	4,73	8700	5,49	11700	6,16	15400	6,77	19900	7,32	25200	7,82	31400	8,28	38600	8,71
	3600	40	4700	4,78	6800	5,75	9500	6,61	12600	7,39	16400	8,08	21000	8,71	26300	9,28	32500	9,81
	3600	50	3100	4,54	4900	5,76	7100	6,87	9700	7,87	12900	8,77	16600	9,58	21000	10,31	26200	10,98
	3600	60	-	-	-	-	4700	6,81	6700	8,08	9200	9,24	12100	10,29	15600	11,24	19700	12,10
	5400	20	11300	7,31	15900	8,36	21500	9,26	28000	10,05	35600	10,73	44300	11,32	-	-	-	-
	5400	30	8900	7,54	13000	8,95	17900	10,20	23700	11,32	30400	12,32	38000	13,21	46600	14,03	56100	14,77
	5400	40	6400	7,24	10000	9,03	14200	10,66	19300	12,14	25000	13,50	31600	14,73	39000	15,87	47200	16,93
	5400	50	3800	6,29	6800	8,51	10400	10,55	14700	12,44	19500	14,17	25000	15,78	31200	17,28	38100	18,69
	5400	60	-	-	-	-	6500	9,78	9900	12,09	13900	14,25	18300	16,27	23300	18,16	28900	19,95
VTZ215-G	1800	20	4800	3,00	6700	3,31	9000	3,58	11900	3,79	15400	3,95	19500	4,04	-	-	-	-
	1800	30	3700	3,18	5300	3,60	7400	3,97	9800	4,30	12800	4,57	16300	4,79	20400	4,94	25200	5,02
	1800	40	2700	3,24	4100	3,78	5800	4,28	7800	4,74	10300	5,15	13300	5,51	16800	5,80	20800	6,03
	1800	50	1800	3,15	2900	3,83	4200	4,48	5900	5,09	7900	5,65	10300	6,16	13200	6,62	16500	7,02
	1800	60	-	-	-	-	2800	4,52	4100	5,30	5600	6,03	7400	6,72	9700	7,36	12300	7,95
	3600	20	9200	5,45	12700	6,26	17200	7,01	22700	7,68	29400	8,27	37400	8,76	-	-	-	-
	3600	30	7600	5,86	10700	6,85	14600	7,79	19300	8,68	25100	9,49	32100	10,23	40300	10,86	49800	11,38
	3600	40	5900	6,12	8600	7,28	11900	8,41	15900	9,49	20800	10,53	26700	11,49	33700	12,38	41900	13,16
	3600	50	4100	6,24	6400	7,55	9200	8,85	12500	10,13	16500	11,37	21300	12,56	27100	13,68	33900	14,72
	3600	60	-	-	-	-	6300	9,13	8900	10,58	12000	12,02	15700	13,41	20300	14,76	25700	16,04
	5400	20	15200	9,71	20500	11,10	27000	12,40	34800	13,62	44100	14,73	55000	15,73	-	-	-	-
	5400	30	12200	9,94	17200	11,64	23200	13,30	30300	14,90	38800	16,44	48700	17,91	60200	19,30	73400	20,59
	5400	40	9000	9,79	13400	11,78	18700	13,76	25000	15,73	32500	17,67	41200	19,58	51400	21,44	63200	23,24
	5400	50	5800	9,21	9500	11,46	13900	13,73	19100	16,03	25400	18,35	32900	20,66	41600	22,97	51800	25,26
	5400	60	-	-	-	-	8900	13,17	13000	15,77	17900	18,43	23800	21,13	30900	23,85	39300	26,60

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 K

Перегрев: 10 K

Код напряжения: G: 380 – 480 В / 3 / 50 и 60 Гц

) Ошибка 3: Слишком высокая температура кипения. Приблизительный результат

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ - R407C - 380 – 480 В

Таблица производительности

Тип	[об/мин]	Te	-15		-10		-5		0		5		10		15	
			Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo
VTZ038-G	2100	20	2000	0,69	2600	0,71	3300	0,73	4100	0,72	-	-	-	-	-	-
	2100	30	1700	0,77	2200	0,84	2800	0,89	3600	0,91	4400	0,93	5400	0,93	-	-
	2100	40	1300	0,82	1800	0,93	2300	1,01	3000	1,08	3700	1,13	4600	1,17	5600	1,20
	2100	50	-	-	1400	0,98	1900	1,11	2400	1,22	3100	1,32	3800	1,40	4700	1,47
	2100	60	-	-	-	-	1400	1,18	1800	1,34	2400	1,48	3000	1,61	3800	1,73
	3600	20	3200	1,11	4200	1,19	5400	1,25	6900	1,30	-	-	-	-	-	-
	3600	30	2700	1,24	3600	1,35	4700	1,45	6000	1,53	7500	1,59	9400	1,63	-	-
	3600	40	2200	1,34	3000	1,49	3900	1,63	5100	1,75	6400	1,86	8000	1,94	9900	2,01
	3600	50	-	-	2400	1,60	3300	1,79	4200	1,96	5400	2,11	6700	2,25	8400	2,36
	3600	60	-	-	-	-	2600	1,92	3400	2,14	4300	2,35	5500	2,54	6900	2,71
	5400	20	4600	1,79	6000	2,00	7600	2,19	9700	2,35	-	-	-	-	-	-
	5400	30	4000	1,96	5200	2,22	6700	2,47	8600	2,70	10900	2,91	13600	3,08	-	-
	5400	40	3300	2,06	4400	2,38	5700	2,68	7400	2,98	9400	3,26	11800	3,51	14700	3,73
	5400	50	-	-	3500	2,49	4600	2,85	6100	3,21	7800	3,55	9900	3,88	12500	4,18
	5400	60	-	-	-	-	3600	2,98	4800	3,40	6200	3,81	8000	4,21	10200	4,59
VTZ054-G	2100	20	2700	0,90	3500	0,94	4400	0,97	5500	0,99	-	-	-	-	-	-
	2100	30	2300	1,03	3000	1,11	3800	1,17	4800	1,21	6000	1,24	7500	1,26	-	-
	2100	40	1900	1,13	2500	1,26	3200	1,36	4100	1,45	5100	1,51	6400	1,56	7900	1,60
	2100	50	-	-	1900	1,37	2500	1,53	3300	1,67	4200	1,79	5300	1,88	6600	1,96
	2100	60	-	-	-	-	1900	1,65	2500	1,86	3300	2,04	4200	2,20	5200	2,33
	3600	20	4700	1,66	6100	1,79	7800	1,90	9900	1,99	-	-	-	-	-	-
	3600	30	4000	1,82	5200	2,00	6800	2,16	8700	2,32	10900	2,46	13500	2,58	-	-
	3600	40	3300	1,96	4400	2,19	5700	2,41	7400	2,62	9400	2,83	11700	3,02	14400	3,20
	3600	50	-	-	3600	2,33	4700	2,62	6100	2,89	7800	3,17	9900	3,43	12300	3,69
	3600	60	-	-	-	-	3700	2,76	4900	3,10	6300	3,45	8100	3,79	10200	4,13
	5400	20	6600	2,70	8600	3,01	11200	3,28	14300	3,51	-	-	-	-	-	-
	5400	30	5700	2,92	7500	3,32	9700	3,70	12400	4,05	15800	4,37	19800	4,63	-	-
	5400	40	4700	3,05	6300	3,53	8200	4,01	10600	4,48	13500	4,93	17000	5,34	21200	5,69
	5400	50	-	-	5200	3,63	6800	4,20	8800	4,78	11300	5,35	14300	5,89	17900	6,41
	5400	60	-	-	-	-	5400	4,26	7100	4,93	9100	5,62	11700	6,29	14700	6,96
VTZ086-G	1800	20	3700	1,14	5000	1,19	6500	1,22	8400	1,24	-	-	-	-	-	-
	1800	30	2900	1,34	3900	1,45	5200	1,53	6700	1,58	8600	1,62	10700	1,65	-	-
	1800	40	2200	1,47	3100	1,67	4100	1,82	5400	1,93	6800	2,02	8600	2,09	10700	2,14
	1800	50	-	-	2300	1,78	3200	2,03	4200	2,23	5500	2,40	6900	2,53	8600	2,63
	1800	60	-	-	-	-	2400	2,13	3300	2,45	4300	2,71	5400	2,93	6800	3,12
	3600	20	6300	2,61	8600	2,76	11500	2,88	14900	2,96	-	-	-	-	-	-
	3600	30	5500	2,86	7600	3,10	10100	3,28	13000	3,42	16500	3,53	20500	3,62	-	-
	3600	40	4600	3,04	6400	3,40	8600	3,69	11200	3,92	14200	4,10	17700	4,25	21700	4,38
	3600	50	-	-	5200	3,61	7100	4,04	9400	4,40	11900	4,69	14800	4,94	18200	5,16
	3600	60	-	-	-	-	5500	4,27	7400	4,80	9500	5,24	11900	5,63	14700	5,97
	5400	20	10200	3,86	13400	4,11	17500	4,31	22600	4,44	-	-	-	-	-	-
	5400	30	8800	4,33	11500	4,69	14900	5,02	19200	5,30	24500	5,52	31100	5,65	-	-
	5400	40	7700	4,72	9900	5,19	12700	5,65	16200	6,07	20700	6,45	26100	6,76	32800	7,00
	5400	50	-	-	8400	5,62	10800	6,19	13700	6,75	17300	7,29	21800	7,77	27300	8,21
	5400	60	-	-	-	-	8900	6,66	11300	7,35	14300	8,04	17900	8,69	22400	9,31

Технические характеристики и оформление заказа

Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ - R407C - 380 – 480 В

Таблица производительности

Тип	[об/мин]	T _e	-15		-10		-5		0		5		10		15	
			T _c	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o
VTZ121-G	1800	20	5200	1,66	6900	1,77	8900	1,84	11300	1,85	–	–	–	–	–	–
	1800	30	4400	1,91	5800	2,10	7600	2,25	9700	2,35	12200	2,40	15100	2,39	–	–
	1800	40	3500	2,11	4800	2,39	6400	2,62	8200	2,80	10400	2,94	12900	3,02	15800	3,04
	1800	50	–	–	3900	2,63	5200	2,95	6800	3,21	8600	3,43	10800	3,60	13300	3,71
	1800	60	–	–	–	–	4100	3,23	5400	3,58	6900	3,89	8700	4,15	10900	4,35
	3600	20	11100	3,94	14300	4,27	18200	4,60	22800	4,92	–	–	–	–	–	–
	3600	30	9400	4,21	12200	4,60	15700	4,98	19900	5,34	24800	5,69	30600	6,03	–	–
	3600	40	7800	4,52	10300	5,01	13300	5,47	17100	5,93	21500	6,36	26700	6,77	32700	7,16
	3600	50	–	–	8400	5,36	11100	5,97	14300	6,55	18200	7,11	22800	7,64	28200	8,15
	3600	60	–	–	–	–	8900	6,33	11600	7,09	14900	7,82	18900	8,51	23700	9,18
	5100	20	15400	5,71	19800	6,34	25000	6,98	31300	7,64	–	–	–	–	–	–
	5100	30	13100	6,11	17100	6,81	21900	7,52	27600	8,26	34300	9,02	42200	9,79	–	–
	5100	40	10900	6,48	14400	7,28	18700	8,09	23800	8,92	29900	9,77	37000	10,64	45200	11,52
	5100	50	–	–	11800	7,68	15500	8,62	19900	9,56	25300	10,53	31600	11,51	39000	12,51
	5100	60	–	–	–	–	12400	9,04	16100	10,13	20700	11,23	26100	12,35	32600	13,49
VTZ171-G	1800	20	6900	2,27	9000	2,38	11700	2,45	14800	2,47	–	–	–	–	–	–
	1800	30	6000	2,68	7900	2,88	10300	3,05	13200	3,17	16700	3,24	20800	3,27	–	–
	1800	40	4900	3,00	6600	3,31	8800	3,59	11400	3,84	14500	4,04	18100	4,19	22500	4,28
	1800	50	–	–	5200	3,64	7100	4,05	9300	4,44	12000	4,78	15200	5,08	19000	5,33
	1800	60	–	–	–	–	5300	4,38	7100	4,93	9300	5,44	12000	5,92	15300	6,34
	3600	20	15300	5,05	19600	5,33	24800	5,49	30900	5,50	–	–	–	–	–	–
	3600	30	12900	5,67	16900	6,18	21700	6,59	27400	6,88	34200	7,02	42100	7,00	–	–
	3600	40	10500	6,06	14100	6,82	18400	7,49	23700	8,06	29900	8,50	37200	8,80	45700	8,93
	3600	50	–	–	11300	7,25	15100	8,19	19700	9,04	25300	9,80	31900	10,43	39700	10,91
	3600	60	–	–	–	–	11800	8,69	15700	9,84	20600	10,91	26400	11,88	33300	12,72
	5400	20	21100	7,82	27300	8,46	34800	9,00	43600	9,43	–	–	–	–	–	–
	5400	30	18500	8,77	24500	9,71	31600	10,55	39900	11,31	49600	11,97	60700	12,54	–	–
	5400	40	15600	9,47	21100	10,71	27600	11,87	35300	12,96	44200	13,96	54600	14,89	66400	15,73
	5400	50	–	–	17300	11,40	23100	12,89	30000	14,31	38100	15,66	47400	16,95	58200	18,18
	5400	60	–	–	–	–	18300	13,52	24200	15,29	31300	17,01	39600	18,67	49100	20,29
VTZ215-G	1800	20	9200	2,96	11800	3,13	15100	3,26	18900	3,37	–	–	–	–	–	–
	1800	30	8100	3,48	10500	3,75	13400	3,98	17000	4,16	21200	4,31	26300	4,42	–	–
	1800	40	6800	3,93	8900	4,34	11600	4,70	14700	5,00	18500	5,26	23100	5,47	28400	5,64
	1800	50	–	–	7200	4,82	9500	5,35	12300	5,82	15600	6,23	19600	6,58	24300	6,88
	1800	60	–	–	–	–	7400	5,87	9700	6,54	12500	7,14	15900	7,68	19900	8,15
	3600	20	20700	6,67	26200	7,18	32800	7,63	40600	8,03	–	–	–	–	–	–
	3600	30	17800	7,45	22800	8,14	28900	8,79	36000	9,38	44400	9,92	54100	10,40	–	–
	3600	40	14800	8,04	19300	8,97	24800	9,85	31200	10,68	38800	11,45	47700	12,16	57900	12,81
	3600	50	–	–	15800	9,62	20600	10,78	26300	11,88	33100	12,93	41000	13,92	50300	14,85
	3600	60	–	–	–	–	16400	11,54	21300	12,96	27200	14,33	34200	15,64	42400	16,89
	5400	20	28400	10,93	36500	12,14	46200	13,25	57500	14,22	–	–	–	–	–	–
	5400	30	24600	11,71	32100	13,25	41100	14,75	51600	16,17	63800	17,48	77800	18,64	–	–
	5400	40	20600	12,27	27500	14,11	35700	15,97	45300	17,81	56400	19,60	69300	21,30	84000	22,87
	5400	50	–	–	22700	14,80	30000	16,98	38600	19,20	48600	21,43	60100	23,64	73500	25,78
	5400	60	–	–	–	–	24100	17,85	31600	20,42	40400	23,06	50600	25,73	62500	28,40

T_o: Температура кипения в [°C]

T_c: Температура конденсации в [°C]

Q_o: Холодопроизводительность в [Вт]

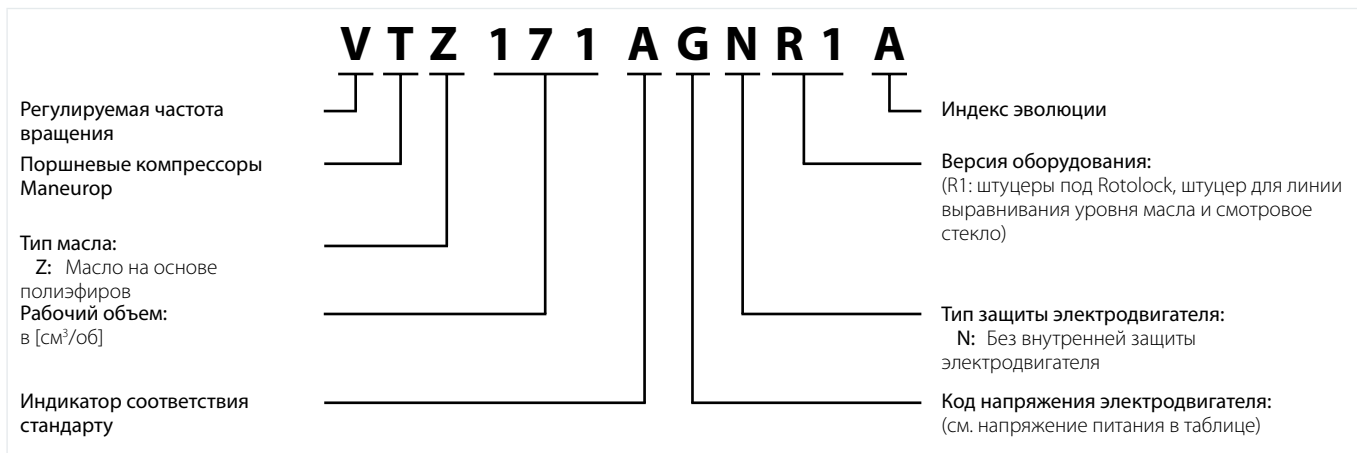
P_e: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 K

Перегрев: 10 K

Код напряжения: G: 380 – 480 В/3/50 и 60 Гц

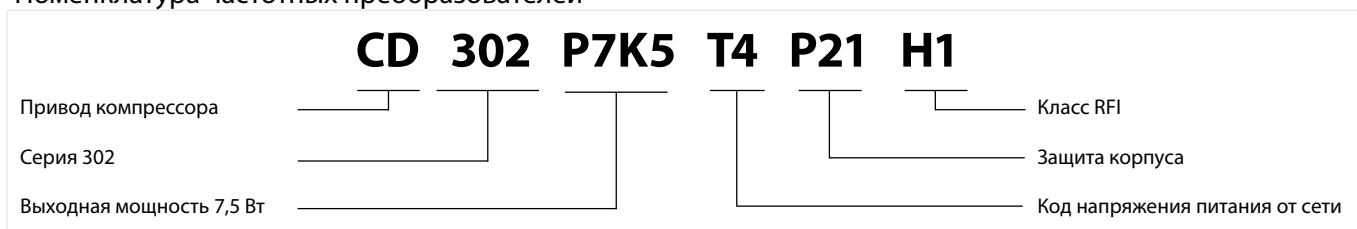
Номенклатура



Характеристики компрессора

Тип компрессора	Рабочий объем [см³/об]	Рабочий объем			Кол-во цилиндров	Заправка масла [дм³]	Масса нетто [кг]
		Мин. частота вращения [м³/ч]	50 Гц [м³/ч]	Макс. частота вращения [м³/ч]			
VTZ038	38,12	4,57	6,63	12,12	1	0,95	21
VTZ054	53,86	6,46	9,37	17,13	1	0,95	24
VTZ086	85,64	8,74	14,90	27,23	2	1,80	35
VTZ121	120,94	12,34	21,04	36,28	2	1,80	40
VTZ171	171,26	17,47	29,80	54,46	4	3,90	60
VTZ215	215,44	21,97	37,49	68,51	4	3,90	64

Номенклатура частотных преобразователей

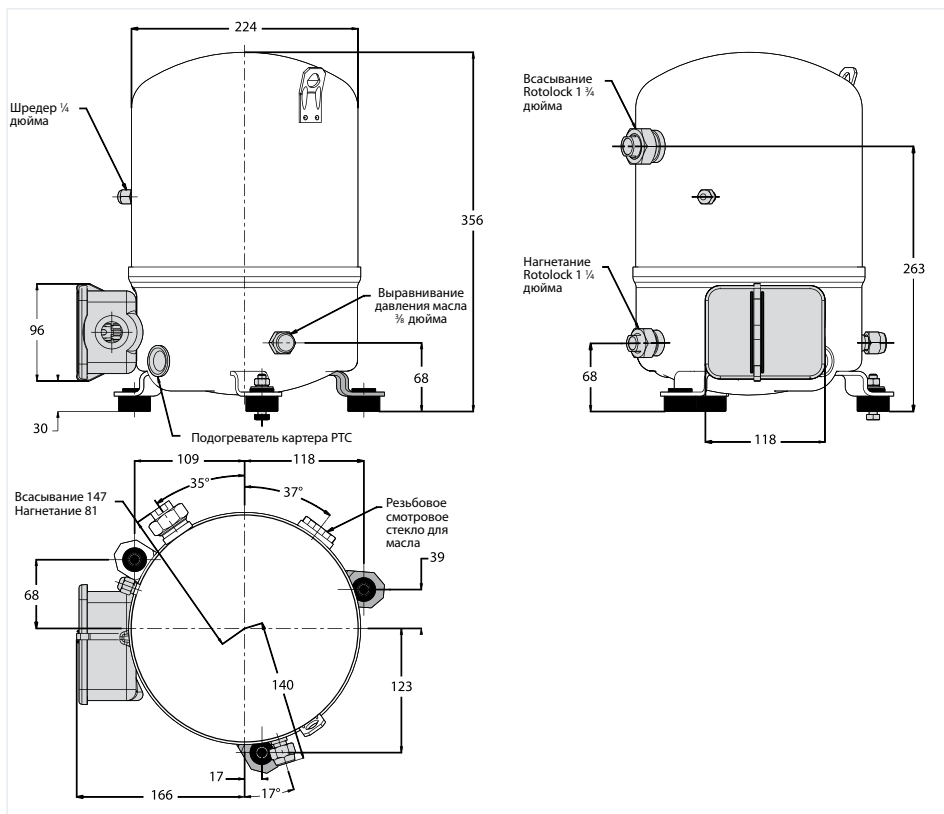


Характеристики преобразователя частоты

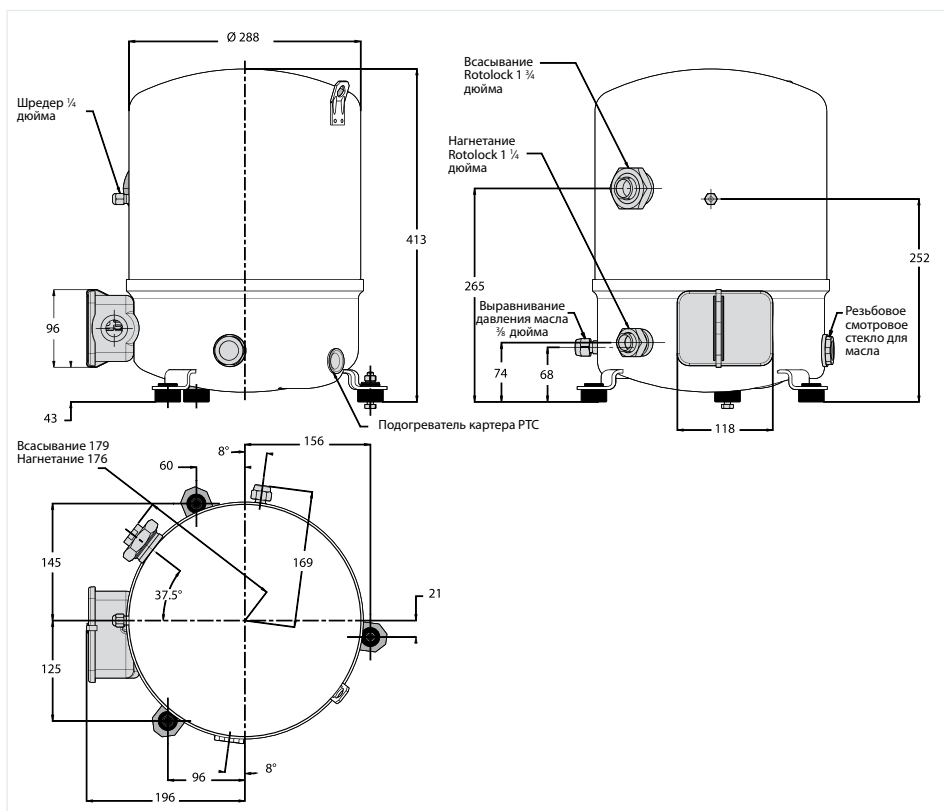
Напряжение питания от сети	T2: 200 – 240 В ± 10 % (3-фазный), T4: 380 – 480 В ± 10 % (3-фазный)
Частота питающего напряжения	50 / 60 Гц
Выходное напряжение	0 – 100 % от питающего напряжения
Входы	6 цифровых (0 – 24 В), 2 аналоговых (-10 – 10 В или 0 / 4 В -20 мА, масштабируемые)
Программируемые выходы	2 цифровых (0 – 24 В), 1 аналоговый, 2 реле
Функции защиты	Защита от повышенных токов, защита от перемодуляции, перегрузок по току
Интеллектуальные функции логического контроля	Функция вакуумирования, защита от частых пусков, управление возвратом масла
Сетевые подключения	Modbus

Размеры

VTZ038 / VTZ054

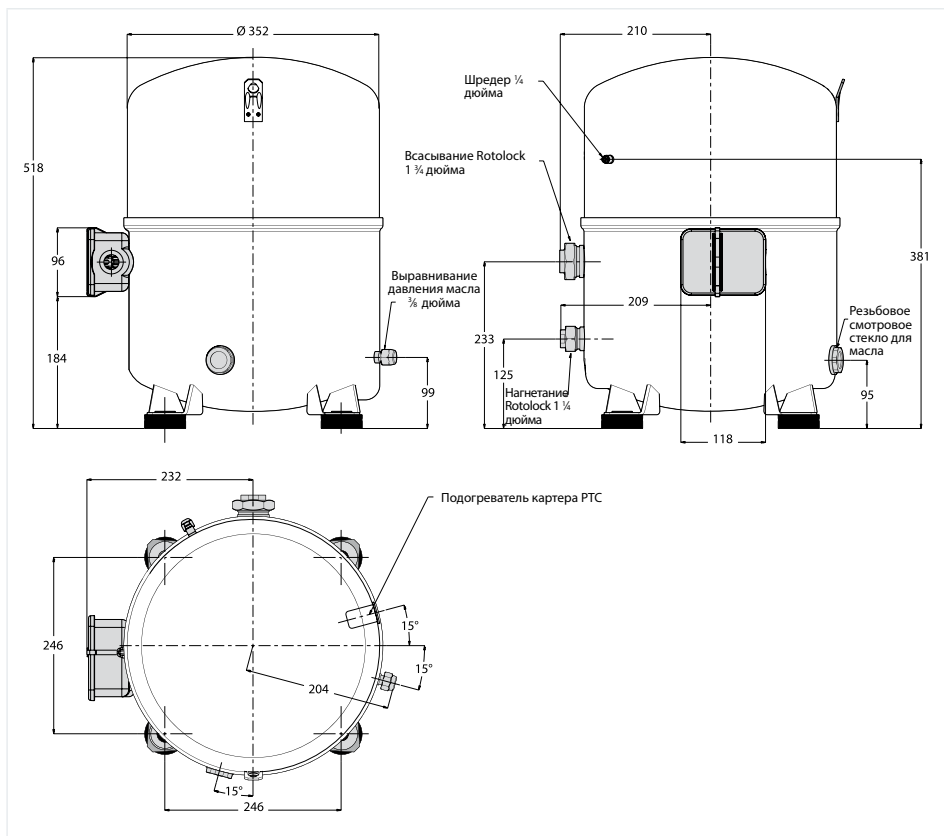


VTZ086 / VTZ121



Размеры

VTZ171 / VTZ215



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Технические характеристики

Смотровое стекло

Компрессоры VTZ поставляется с резьбовым смотровым стеклом для масла со штуцером 1 1/8 – 18 дюймов UNEF. Данное стекло можно использовать для контроля количества и состояния масла либо заменить на систему маслообеспечения.

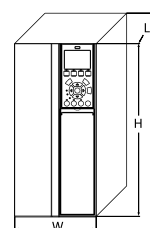
Шредер

Штуцер для заливки масла и отверстие для манометра 1/4 дюйма выполнены в виде клапана Шредера.

Штуцеры для всасывания и нагнетания

Компрессоры VTZ поставляются только со штуцерами под Rotolock на стороне всасывания и нагнетания.

Тип	Размеры штуцеров под Rotolock		Трубные размеры		Вентиль Rotolock	
	Всасывание [дюймы]	Нагнетание [дюймы]	Всасывание [дюймы]	Нагнетание [дюймы]	Всасывание	Нагнетание
VTZ038 – 054	1 1/4	1	5/8	1/2	V09	V06
VTZ086 – 121	1 3/4	1 1/4	7/8	3/4	V07	V04
VTZ171 – 215	1 3/4	1 1/4	1 1/8	3/4	V02	V04



Поршневые компрессоры с переменной частотой вращения VTZ

Размеры частотного преобразователя

Напряжение питания привода	Мощность привода [кВт]	Код напряжения компрессора	Модель компрессора	IP20			IP21			IP55		
				Корпус привода	Габаритные размеры (В x Ш x Д) [мм]	Масса [кг]	Корпус привода	Габаритные размеры (В x Ш x Д) [мм]	Масса [кг]	Корпус привода	Габаритные размеры (В x Ш x Д) [мм]	Масса [кг]
T2: 200 – 240 / 3 / 50 – 60	3,7	J	VTZ038	A3	268x130x205	6,6	–	–	–	–	–	–
	5,5	J	VTZ054	–	–	–	B1	494x242x260	23	B1	480x242x260	23
	7,5	J	VTZ086	–	–	–	B1	494x242x260	23	B1	480x242x260	23
	11	J	VTZ121	–	–	–	B2	664x242x260	27	B2	664x242x260	27
T4: 380 – 480 / 3 / 50 – 60	4	G	VTZ038	A2	268x90x205	4,9	–	–	–	A5	420x242x200	13,5
	5,5	G	VTZ054	A3	268x130x205	6,6	–	–	–	A5	420x242x200	13,5
	7,5	G	VTZ086	A3	268x130x205	6,6	–	–	–	A5	420x242x200	13,5
	11	G	VTZ121	B3	399x165x248	12	B1	494x242x260	23	B1	480x242x260	23
	15	G	VTZ171	B3	399x165x248	12	B1	494x242x260	23	B1	480x242x260	23
	18,5	G	VTZ215	B4	518x231x242	23	B2	664x242x260	27	B2	650x242x260	27

Размеры частотного преобразователя зависят от напряжения питания, класса защиты IP и мощности. В приведенной таблице указаны габаритные размеры и различные варианты корпусов (B1 - C3). Данные по каждому корпусу привода приведены на следующих страницах

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

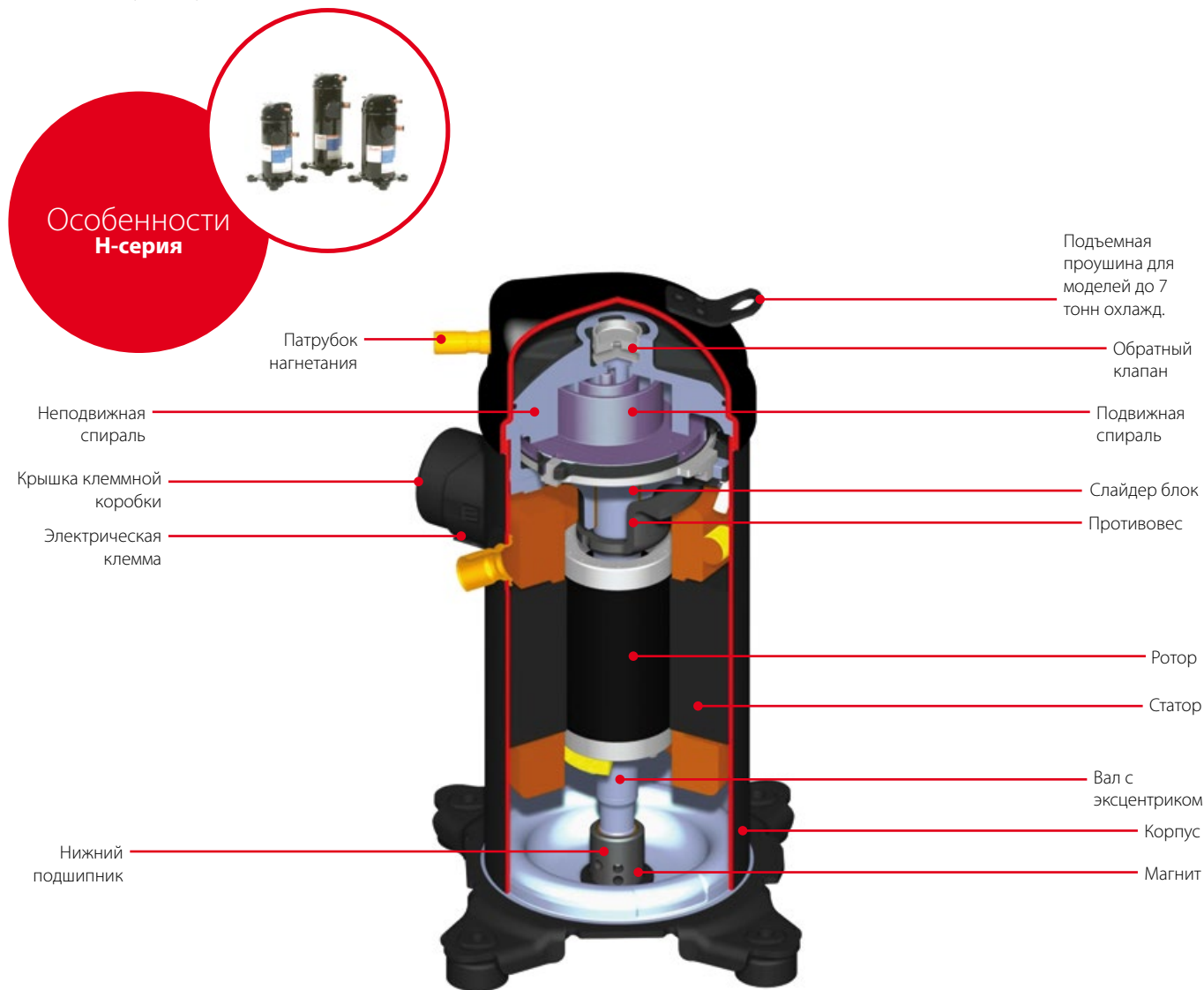
20

Спиральные компрессоры серии H

Спиральные компрессоры Danfoss имеют высокую производительность, низкий уровень шума и высокую надежность. Они считаются компрессорами, которые являются одними из самых бесшумных, наиболее эффективных, надежных и доступных на рынке.

Обеспечивая 2,5 – 10 тонн охлад., универсальные монтажные размеры, минимальную площадь и штуцеры серии H, они являются отличным выбором для обеспечения комфорта при применении существующих или новых систем.

Возможна поставка различных вариаций одиночных и тандемных моделей компрессоров, предназначенных для использования с хладагентами R407C, R134A, R410A и R22. Все компрессоры имеют высокую энергоэффективность в сочетании с низким уровнем шума и вибрации.



Факты

- Обратный клапан нагнетания: отсутствие обратного вращения, в результате чего отсутствует шум при останове.
- Радиальное уплотнение спиралей: отличная защита от перетекания хладагента
- Осевое уплотнение спиралей: низкий пусковой ток
- Впрыск масла: хорошая смазка в тяжелых условиях
- Бесвинцовые подшипники: высокая надежность даже при низком уровне смазки
- Запатентованная внутренняя защита с термореле HOOP (защита от перегрева масла) обеспечивают отличную надежность
- Стандартные размеры и трубки: идеально подходят для новых установок и сервисной замены

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры серии H для работы на R22 / R407C / R410A - 50 Гц

Технические характеристики

Тип	Номинальная производительность при 60 Гц	Номинальная холодопроизводительность		Потребляемая мощность	А макс.	Эффективность		Рабочий объем	Рабочий объем	Заправка масла	Масса нетто		
		[TR]	[Вт]			[BTE/ч]	[кВт]					[A]	COP [Вт]/[Вт]
R22	HRM025T4	2,1	5900	20300	1,86	7	3,20	10,93	33,77	5,88	1,06	31	
	HRM032T4	2,7	7800	26800	2,35	9,5	3,34	11,40	43,43	7,56	1,06	31	
	HRM032U4	2,7	7800	26800	2,55	9,5	3,08	10,52	43,59	7,58	1,06	31	
	HRM034T4	2,8	8200	28000	2,50	9,5	3,28	11,20	46,24	8,05	1,06	31	
	HRM034U4	2,8	8300	28500	2,66	9,5	3,14	10,72	46,21	8,04	1,06	31	
	HRM038T4	3,2	9200	31500	2,78	10	3,31	11,30	51,67	8,99	1,06	31	
	HRM038U4	3,2	9200	31500	2,95	10	3,14	10,72	51,62	8,98	1,06	31	
	HRM040T4	3,3	9600	32900	2,88	10	3,34	11,40	54,39	9,46	1,06	31	
	HRM040U4	3,3	9700	33100	2,98	10	3,25	11,10	54,4	9,47	1,06	31	
	HRM042T4	3,5	10100	34500	3,08	11	3,28	11,20	57,11	9,94	1,06	31	
	HRM042U4	3,5	10200	34800	3,13	11	3,25	11,10	57,19	9,95	1,06	31	
	HRM045U4	3,8	10900	37300	3,45	12	3,17	10,82	61,45	10,69	1,33	31	
	HRM047T4	3,9	11500	39300	3,46	12	3,33	11,37	64,07	11,15	1,33	31	
	HRM047U4	3,9	11500	39300	3,57	12	3,22	10,99	64,07	11,15	1,33	31	
	HRM048U4	4,0	11500	39300	3,57	12,5	3,22	10,99	64,4	11,21	1,57	37	
	HRM051T4	4,3	12400	42300	3,67	13	3,37	11,51	68,83	11,98	1,57	37	
	HRM051U4	4,3	12800	43700	3,83	13	3,34	11,40	68,83	11,98	1,57	37	
	HRM054T4	4,5	13300	45400	3,84	12,5	3,46	11,81	72,84	12,67	1,57	37	
	HRM054U4	4,5	13400	45700	3,97	13	3,37	11,51	72,92	12,69	1,57	37	
	HRM058U4	4,8	14300	49000	4,25	15	3,37	11,51	78,17	13,60	1,57	37	
	HRM060T4	5,0	14600	49700	4,29	15	3,40	11,61	80,95	14,09	1,57	37	
	HRM060U4	5,0	14800	50600	4,40	15	3,37	11,51	80,95	14,09	1,57	37	
	HLM068T4	5,7	16900	57600	5,01	15	3,37	11,51	93,08	16,20	1,57	37	
	HLM072T4	6,0	17800	60900	5,29	15	3,37	11,51	98,57	17,15	1,57	37	
HLM075T4	6,3	18400	62900	5,37	16	3,43	11,71	102,75	17,88	1,57	37		
HLM078T4	6,5	19400	66400	5,81	16	3,34	11,40	107,48	18,70	1,57	37		
HLM081T4	6,8	20000	68400	5,94	17	3,37	11,51	110,94	19,30	1,57	37		
HCM094T4	7,8	23100	78700	6,80	21	3,39	11,57	126,02	21,93	2,66	44		
HCM109T4	9,1	26700	91100	7,77	24	3,43	11,71	148,79	25,89	2,66	45		
HCM120T4	10,0	29000	99100	8,85	25	3,28	11,20	162,4	28,26	2,66	45		
R407C	HRP025T4	2,1	5700	19600	1,86	7	3,08	10,52	33,77	5,88	1,06	31	
	HRP034T4	2,8	7900	27100	2,68	9,5	2,96	10,11	46,21	8,04	1,06	31	
	HRP038T4	3,2	8800	30200	2,82	11	3,14	10,72	51,62	8,98	1,06	31	
	HRP040T4	3,3	9100	31100	3,14	11,5	2,90	9,90	54,4	9,47	1,06	31	
	HRP042T4	3,5	9600	32700	3,30	10	2,90	9,90	57,19	9,95	1,06	31	
	HRP045T4	3,8	10800	36900	3,58	12	3,02	10,31	61,45	10,69	1,33	31	
	HRP047T4	3,9	11100	38000	3,69	12	3,02	10,31	64,07	11,15	1,33	31	
	HRP048T4	4,0	11100	37900	3,35	12	3,31	11,30	64,4	11,21	1,57	37	
	HRP051T4	4,3	12100	41400	3,83	13	3,17	10,82	68,83	11,98	1,57	37	
	HRP054T4	4,5	12600	42900	3,97	12,5	3,17	10,82	72,76	12,66	1,57	37	
	HRP058T4	4,8	13500	46000	4,25	14	3,17	10,82	78,17	13,60	1,57	37	
	HRP060T4	5,0	13900	47300	4,26	15	3,25	11,10	80,95	14,09	1,57	37	
	HLP068T4	5,7	15700	53600	5,10	15	3,08	10,52	93,08	16,20	1,57	37	
	HLP072T4	6,0	16600	56700	5,30	15	3,14	10,72	98,65	17,17	1,57	37	
	HLP075T4	6,3	18000	61600	5,54	16	3,25	11,10	102,75	17,88	1,57	37	
	HLP078T4	6,5	19200	65500	5,83	16	3,29	11,23	107,48	18,70	1,57	37	
	HLP081T4	6,8	19500	66500	5,99	17	3,25	11,10	110,94	19,30	1,57	37	
	HCP094T4	7,8	21600	73700	6,63	21	3,25	11,10	126,02	21,93	2,66	44	
	HCP109T4	9,1	26000	88900	7,93	24	3,28	11,20	148,79	25,89	2,66	45	
	HCP120T4	10,0	28100	96100	8,88	25	3,17	10,82	162,4	28,26	2,66	45	
	R410A	HRH029U4	2,4	7100	24300	2,43	10	2,93	10,00	27,79	4,84	1,06	31
		HRH031U4	2,6	7500	25700	2,68	10	2,81	9,59	29,69	5,17	1,06	31
		HRH032U4	2,7	7700	26200	2,76	10	2,78	9,49	30,64	5,33	1,06	31
		HRH034U4	2,8	8500	29000	2,90	10	2,93	10,00	33,04	5,75	1,06	31
HRH036U4		3,0	8800	30100	3,13	10	2,81	9,59	34,74	6,04	1,06	31	
HRH038U4		3,2	9300	31600	3,36	12	2,75	9,39	36,54	6,36	1,06	32	
HRH040U4		3,3	10200	34800	3,58	12	2,84	9,70	39,64	6,90	1,33	32	
HRH041U4		3,4	10000	34300	3,43	13	2,93	10,00	39,33	6,84	1,57	37	
HRH044U4		3,7	10800	36900	3,92	13,5	2,75	9,39	42,61	7,41	1,57	37	
HRH047U4		3,9	11300	38700	3,87	13	2,93	10,00	44,43	7,73	1,33	31	
HRH048U4		4,0	11900	40600	4,02	14	2,96	10,11	46,41	8,08	1,33	31	
HRH049U4		4,1	12100	41300	4,05	13,5	2,99	10,21	47,36	8,24	1,57	37	
HRH050U4		4,2	12400	42500	4,20	14	2,96	10,11	48,92	8,51	1,33	31	
HRH051U4		4,3	12900	43900	4,22	13	3,05	10,41	49,32	8,58	1,57	37	
HRH054U4		4,5	13300	45500	4,41	15	3,02	10,31	52,11	9,07	1,57	37	
HRH056U4		4,7	13800	47200	4,58	15	3,02	10,31	54,11	9,42	1,57	37	
HLH061T4		5,1	14800	50700	4,78	15	3,11	10,62	57,78	10,05	1,57	37	
HLH068T4		5,7	16900	57600	5,26	19	3,21	10,96	64,4	11,21	1,57	37	
HLJ072T4		6,0	17800	60900	5,56	19	3,21	10,96	67,97	11,83	1,57	37	
HLJ075T4		6,3	18600	63500	5,77	18	3,22	10,99	70,79	12,32	1,57	37	
HLJ083T4		6,9	20400	69700	6,27	19	3,25	11,10	78,08	13,59	1,57	37	
HСJ090T4		7,5	22300	76200	7,18	19	3,11	10,62	86,85	15,11	2,66	45	
HСJ091T4		7,5	22380	76360	7,03	18,0	3,18	10,87	86,9	15,11	2,46	49	
HСJ105T4		8,8	26000	88700	8,21	25	3,17	10,82	101,6	17,68	2,66	45	
HСJ106T4	8,8	26050	88880	8,07	21,0	3,23	11,01	101,6	17,68	2,46	49		
HСJ120T4	10,0	29600	101100	9,52	27	3,11	10,62	113,07	19,67	2,46	45		
HСJ121T4	10,0	29720	101400	9,22	22,0	3,22	11,0	116,4	20,24	2,46	49		

Тонн охлажд.: тонна охлаждения
COP: холодильный коэффициент
EER: коэффициент энергоэффективности

*) Стандартные условия ARI,
400 В / 3 фазы / 50 Гц

Температура кипения: 7,2 °C
Температура конденсации: 54,4 °C
Перегрев: 11,1 K
Переохлаждение: 8,3 K

Технические характеристики и оформление заказа

R410A - Индивидуальная упаковка

Оформление заказа

Тип	Модификации модели	Штуцер	Особенности	Номер заказа					
				1	2	4	5	7	9
HRH029	U	P	6	120U2277	120U2282	120U2287	-	-	-
HRH031	U	P	6	120U1136	120U1251	120U1191	120U1166	120U1216	-
HRH032	U	P	6	120U1141	120U1256	120U1196	120U1171	120U1221	-
HRH034	U	P	6	120U1146	120U1261	120U2446	120U2650	120U1226	120U2654
HRH036	U	P	6	120U1151	120U1266	120U1201	120U1176	120U1231	-
HRH038	U	P	6	120U1156	120U1271	120U1206	120U1181	120U1236	120U2658
HRH039	U	P	6	120U2466	-	-	-	-	-
HRH040	U	P	6	120U1161	120U1276	120U1211	120U1186	120U1241	-
HRH041	U	P	6	120U1281	120U1451	120U1356	-	120U1406	-
	U	c	6	-	120U2412	-	-	-	-
	U	c	8	-	120U2407	120U2397	-	120U2402	-
HRH044	U	P	6	120U1286	120U1456	120U1361	-	120U1411	-
HRH047	U	P	6	120U2362	-	-	-	-	-
HRH048	U	P	6	120U2582	-	-	-	-	-
HRH049	U	P	6	120U1291	120U1461	120U1366	-	120U1416	-
	U	c	8	-	120U2482	120U2474	-	120U2478	-
HRH050	U	P	6	120U2470	-	-	-	-	-
HRH051	U	P	6	120U1296	120U1466	120U1371	120U1326	120U1421	-
HRH054	U	P	6	120U1301	120U1471	120U1376	120U1331	120U1426	-
HRH056	U	c	6	-	-	120U1386	-	120U2237	-
	U	P	6	120U1306	120U1476	120U1381	120U1336	120U1431	-
HLH061	T	c	6	-	120U2062	120U2052	-	120U2057	120U2450
	T	P	6	120U2042	-	-	120U2047	-	-
	T	c	8	-	120U2494	120U2486	-	120U2490	-
HLH068	T	c	6	-	120U1481	120U1391	-	120U1436	-
	T	P	6	120U1311	-	-	120U1341	-	-
	T	c	8	-	120U2427	120U2417	-	120U2422	-
HLJ072	T	c	6	-	120U1486	120U1396	-	120U2037	-
	T	P	6	120U1316	-	-	120U1346	-	-
	T	c	8	-	120U2177	120U2167	-	120U2498	-
HLJ075	T	c	6	-	120U2272	120U2267	-	120U2262	-
	T	c	8	-	120U2442	120U2432	-	120U2437	-
HLJ083	T	c	6	-	120U1491	120U1401	-	120U1441	120U2387
	T	P	6	120U1321	-	-	120U1351	-	-
	T	c	8	-	120U2182	120U2172	-	120U2502	-
HCJ090	T	c	6	-	120U2307	120U2302	-	120U2312	-
	T	c	7	-	-	-	-	-	-
HCJ091	T	c	8	-	-	120U2538	-	-	-
	T	c	6	-	-	121L3113	-	-	-
HCJ105	T	c	7	-	-	-	-	-	-
	T	c	6	-	120U2327	120U2322	-	120U2332	-
	T	c	7	-	-	-	-	-	-
HCJ106	T	c	8	-	-	120U2578	-	-	-
	T	c	6	-	-	121L3115	-	-	-
HCJ120	T	c	8	-	-	121L3121	-	-	-
	T	c	6	-	120U2347	120U2342	-	120U2352	-
	T	c	7	-	-	-	-	-	-
HCJ121	T	c	8	-	120U2570	120U2562	-	-	-
	T	c	6	-	-	121L3117	-	-	-
HCJ121	T	c	8	-	-	121L3121	-	-	-

Технические характеристики и оформление заказа

R410A - Промышленная упаковка

Оформление заказа

Тип	Модификации модели	Штуцер	Особенности	Номер заказа					
				1	2	4	5	7	9
HRH029	U	P	6	120U2274	120U2279	120U2284	-	-	-
HRH031	U	P	6	120U1133	120U1248	120U1188	120U1163	120U1213	-
HRH032	U	P	6	120U1138	120U1253	120U1193	120U1168	120U1218	-
HRH034	U	P	6	120U1143	120U1258	120U2443	120U2647	120U1223	120U2651
HRH036	U	P	6	120U1148	120U1263	120U1198	120U1173	120U1228	-
HRH038	U	P	6	120U1153	120U1268	120U1203	120U1178	120U1233	-
HRH039	U	P	6	120U2463	-	-	-	-	-
HRH040	U	P	6	120U1158	120U1273	120U1208	120U1183	120U1238	-
HRH041	U	P	6	120U1278	120U1448	120U1353	-	120U1403	-
	U	C	6	-	120U2409	-	-	-	-
	U	C	8	-	120U2404	120U2394	-	120U2399	-
HRH044	U	P	6	120U1283	120U1453	120U1358	-	120U1408	-
HRH047	U	P	6	120U2359	-	-	-	-	-
HRH048	U	P	6	120U2579	-	-	-	-	-
HRH049	U	P	6	120U1288	120U1458	120U1363	-	120U1413	-
	U	C	8	-	120U2479	120U2471	-	120U2475	-
HRH050	U	P	6	120U2467	-	-	-	-	-
HRH051	U	P	6	120U1293	120U1463	120U1368	120U1323	120U1418	-
HRH054	U	P	6	120U1298	120U1468	120U1373	120U1328	120U1423	-
HRH056	U	C	6	-	-	120U1383	-	120U2234	-
HRH056	U	P	6	120U1303	120U1473	120U1378	120U1333	120U1428	-
HLH061	T	P	6	120U2039	-	-	120U2044	-	-
	T	C	6	-	120U2059	120U2049	-	120U2054	120U2447
	T	C	8	-	120U2491	120U2483	-	120U2487	-
HLH068	T	C	6	-	120U1478	120U1388	-	120U1433	-
	T	C	8	-	120U2424	120U2414	-	120U2419	-
	T	P	6	120U1308	-	-	120U1338	-	-
HLJ072	T	C	6	-	120U1483	120U1393	-	120U2034	-
	T	C	8	-	120U2174	120U2164	-	120U2495	-
	T	P	6	120U1313	-	-	120U1343	-	-
HLJ075	T	C	6	-	120U2269	120U2264	-	120U2259	120U1443
	T	C	8	-	120U2439	120U2429	-	120U2434	-
HLJ083	T	C	6	-	120U1488	120U1398	-	120U1438	120U2384
	T	C	8	-	120U2179	120U2169	-	120U2499	-
	T	P	6	120U1318	-	-	120U1348	-	-
HCJ090	T	C	6	-	120U2304	120U2299	-	-	-
	T	C	7	-	120U2539	120U2531	-	-	-
	T	C	8	-	-	-	-	-	-
HCJ091	T	C	6	-	-	121L3112	-	-	-
	T	C	8	-	-	121L3118	-	-	-
HCJ105	T	C	6	-	120U2324	120U2319	-	120U2329	-
	T	C	7	-	120U2547	120U2571	-	-	-
HCJ106	T	C	8	-	-	120U2575	-	-	-
	T	C	6	-	-	121L3114	-	-	-
HCJ120	T	C	8	-	-	121L3120	-	-	-
	T	C	6	-	120U2344	120U2339	-	120U2349	-
HCJ121	T	C	7	-	-	120U2555	-	-	-
	T	C	8	-	-	120U2559	-	-	-
HCJ121	T	C	6	-	-	121L3116	-	-	-
	T	C	8	-	-	121L3122	-	-	-

Технические характеристики и оформление заказа

R407C - Индивидуальная упаковка

Оформление заказа

Тип	Модификации модели	Штуцер	Особенности	Номер заказа					
				1	2	4	5	7	9
HRP034	T	P	6	-	-	120U2024	120U2019	-	-
HRP038	T	P	6	-	120U1086	120U1006	120U0961	-	-
HRP040	T	P	6	-	120U1096	120U1016	120U1929	-	-
HRP042	T	P	6	-	-	120U1026	-	-	-
HRP045	T	P	6	-	-	120U1036	120U0976	-	-
HRP047	T	P	6	-	120U1126	120U1046	120U0986	-	-
HRP048	T	c	8	-	-	120U1661	-	-	-
HRP048	T	P	6	-	-	120U1656	-	-	-
HRP051	T	P	6	120U1501	120U1861	120U1681	120U2192	120U1796	-
HRP054	T	P	6	-	-	120U1691	120U2197	120U1806	-
	T	c	8	-	-	120U2004	-	-	-
HRP058	T	c	8	-	-	120U1706	-	-	-
	T	P	6	-	-	120U1701	120U1596	120U1816	-
HRP060	T	c	8	-	-	120U1731	-	-	-
	T	P	6	-	120U2297	120U1726	120U1606	120U1826	-
HLP068	T	c	6	-	-	120U2014	-	-	-
	T	P	6	-	-	-	120U1621	-	-
HLP072	T	c	6	-	-	120U1756	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U2072	-	-	-
	T	P	6	120U1571	-	-	120U1631	-	-
HLP075	T	c	6	-	-	120U1766	-	120U1841	-
	T	P	6	120U1581	-	-	120U1641	-	-
HLP078	T	c	6	-	120U2458	120U2454	-	-	-
HLP081	T	c	6	-	120U1916	120U1781	-	120U1851	-
	T	c	8	-	-	120U1786	-	-	-
	T	P	6	120U1591	-	-	120U1651	-	-
HCP094	T	c	6	-	120U0906	120U0601	-	-	-
	T	c	7	-	-	120U0606	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U0611	-	-	-
HCP109	T	c	6	-	-	120U0376	-	-	-
	T	c	7	-	-	120U0381	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U0386	-	-	-
HCP120	T	c	6	-	120U0766	120U0401	-	-	-
	T	c	7	-	-	120U0406	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U0411	-	-	-

Технические характеристики и оформление заказа

R407C - Промышленная упаковка

Оформление заказа

Тип	Модификации модели	Штуцер	Особенности	Номер заказа					
				1	2	4	5	7	9
HRP034	T	P	6	-	-	120U2021	120U2016	-	-
HRP038	T	P	6	-	120U1083	120U1003	120U0958	-	-
HRP040	T	P	6	-	120U1093	120U1013	120U1926	-	-
HRP042	T	P	6	-	120U1103	120U1023	-	-	-
HRP045	T	P	6	-	120U1113	120U1033	-	-	-
HRP047	T	P	6	-	-	120U1043	120U0983	-	-
HRP048	T	c	8	-	-	120U1658	-	-	-
HRP048	T	P	6	-	-	120U1653	-	-	-
HRP051	T	P	6	120U1498	120U1858	120U1678	120U2189	120U1793	-
HRP054	T	P	6	-	-	120U1688	120U2194	120U1803	-
	T	c	8	-	-	120U2001	-	-	-
HRP058	T	c	8	-	-	120U1703	-	-	-
	T	P	6	-	-	120U1698	120U1593	120U1813	-
HRP060	T	c	8	-	-	120U1728	-	-	-
	T	P	6	-	120U2297	120U1723	120U1603	120U1823	-
HLP068	T	c	6	-	-	120U2011	-	-	-
	T	P	6	120U1558	-	-	120U1618	-	-
HLP072	T	c	6	-	-	120U1753	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U2074	-	-	-
	T	P	6	120U1568	-	-	120U1628	-	-
HLP075	T	c	6	-	-	120U1763	-	120U1838	-
	T	P	6	120U1578	-	-	120U1638	-	-
HLP078	T	c	6	-	120U2455	120U2451	-	-	-
HLP081	T	c	6	-	120U1913	120U1778	-	120U1848	-
	T	c	8	-	-	120U1783	-	-	-
	T	P	6	120U1588	-	-	120U1648	-	-
HCP094	T	c	6	-	-	120U0598	-	-	-
	T	c	7	-	-	120U0603	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U0608	-	-	-
HCP109	T	c	6	-	-	120U0373	-	-	-
	T	c	7	-	-	-	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U0383	-	-	-
HCP120	T	c	6	-	-	120U0398	-	-	-
	T	c	7	-	-	-	-	-	-
	T	c	8	-	-	120U0408	-	-	-

Технические характеристики и оформление заказа

R22 - Индивидуальная упаковка

Оформление заказа

Тип	Модификации модели	Штуцер	Особенности	Номер заказа					
				1	2	4	5	7	9
HRM032	U	P	6	120U0921	120U2029	120U0996	-	-	-
	T	P	6	-	-	-	120U0956	-	-
HRM034	U	P	6	120U0926	120U1081	120U1001	-	120U2232	-
	T	P	6	-	-	120U2367	120U2122	-	120U2087
HRM038	U	P	6	120U0931	120U1091	120U1011	120U0966	120U1056	-
	T	P	6	-	-	120U2372	120U2137	-	120U2092
HRM040	U	P	6	120U0936	120U1101	120U1021	120U2147	120U1061	-
	T	P	6	-	-	120U2377	120U2142	-	120U2462
HRM042	U	P	6	120U0941	120U1111	120U1031	120U0971	120U1066	-
	T	P	6	-	-	120U2127	120U2152	-	120U2107
HRM045	U	P	6	120U0946	120U1121	120U1041	120U0981	120U1071	-
HRM047	U	P	6	120U0951	120U1131	120U1051	120U0991	120U1076	-
	T	P	6	-	-	120U2132	120U2162	-	120U2097
HRM048	U	C	8	-	-	120U1671	-	-	-
	U	P	6	120U1496	-	120U1666	-	120U1791	-
HRM051	T	P	6	-	-	120U1676	120U2187	-	120U2382
	U	P	6	120U1506	120U1866	120U1686	120U2252	120U1801	-
HRM054	U	C	6	120U1516	-	-	-	-	-
	U	P	6	120U1511	120U1871	120U1696	120U2257	120U1811	-
	T	P	6	-	-	-	-	-	120U2292
HRM058	T	P	6	120U1521	-	-	-	-	120U2112
	U	C	6	120U1536	-	-	-	-	-
	U	P	6	120U1531	120U1876	120U1711	-	120U1821	-
HRM060	T	P	6	120U1541	-	120U1721	-	-	120U2082
	T	C	6	120U2242	-	-	-	-	-
	U	C	6	120U1551	120U2077	-	-	-	-
	U	C	8	-	-	120U1741	-	-	-
HLM068	U	P	6	120U1546	120U1881	120U1736	120U1611	120U1831	-
	T	C	6	-	120U1891	120U1746	-	120U2598	120U2392
HLM072	T	P	6	120U1556	-	-	120U1616	-	-
	T	C	6	-	120U1896	120U1751	-	120U2602	120U1856
HLM075	T	C	8	-	120U2202	120U2067	-	-	-
	T	P	6	120U1566	-	-	120U1626	-	-
	T	C	6	-	120U1901	120U1761	-	120U1836	-
HLM078	T	P	6	120U1576	-	-	120U1636	-	-
	T	C	6	-	120U1906	120U1771	-	-	-
HLM081	T	C	6	-	120U1911	120U1776	-	120U1846	120U2102
	T	P	6	120U1586	-	-	120U1646	-	-
HCM094	T	C	6	-	120U0891	120U0581	-	120U0711	120U0746
	T	C	7	-	-	120U0586	-	-	-
	T	C	8	-	-	120U0596	-	-	-
HCM109	T	C	6	-	120U2506	120U0366	-	-	-
	T	C	7	-	-	-	-	-	-
	T	C	8	-	-	120U1924	-	-	-
HCM120	T	C	6	-	120U0761	120U0391	-	-	-
	T	C	7	-	-	120U0396	-	-	-
	T	C	8	-	-	120U2207	-	-	-

Технические характеристики и оформление заказа

R22 - Промышленная упаковка

Оформление заказа

Тип	Модификации модели	Штуцер	Особенности	Номер заказа					
				1	2	4	5	7	9
HRM032	U	P	6	120U0918	120U2026	120U0993	-	-	-
	T	P	6	-	-	-	120U0953	-	-
HRM034	T	P	6	-	-	120U2364	120U2119	-	120U2084
	U	P	6	120U0923	120U1078	120U0998	-	120U2229	-
HRM038	T	P	6	-	-	120U2369	120U2134	-	120U2089
	U	P	6	120U0928	120U1088	120U1008	120U0963	120U1053	-
HRM040	T	P	6	-	-	120U2374	120U2139	-	120U2459
	U	P	6	120U0933	120U1098	120U1018	120U2144	120U1058	-
HRM042	T	P	6	-	-	120U2124	120U2149	-	120U2104
	U	P	6	120U0938	120U1108	120U1028	120U0968	120U1063	-
HRM045	U	P	6	120U0943	120U1118	120U1038	120U0978	120U1068	-
HRM047	T	P	6	-	-	120U2129	120U2159	-	120U2094
	U	P	6	120U0948	120U1128	120U1048	120U0988	120U1073	-
HRM048	U	c	8	-	-	120U1668	-	-	-
	U	P	6	120U1493	-	120U1663	-	120U1788	-
HRM051	T	P	6	-	-	120U1673	120U2184	-	120U2379
	U	P	6	120U1503	120U1863	120U1683	120U2249	120U1798	-
HRM054	T	P	6	-	-	-	-	-	120U2289
	U	c	6	120U1513	-	-	-	-	-
HRM058	U	P	6	120U1508	120U1868	120U1693	120U2254	120U1808	-
	T	c	6	120U1523	-	-	-	-	-
HRM060	T	P	6	120U1518	-	-	-	-	120U2109
	U	c	6	120U1533	-	-	-	-	-
HRM068	U	c	8	-	-	120U1716	-	-	-
	U	P	6	120U1528	120U1873	120U1708	120U1598	120U1818	-
HRM072	T	c	6	120U2239	-	-	-	-	-
	T	P	6	120U1538	-	120U1718	-	-	120U2079
HRM075	U	c	6	120U1548	120U2074	-	-	-	-
	U	c	8	-	-	120U1738	-	-	-
HLM068	U	P	6	120U1543	120U1878	120U1733	120U1608	120U1828	-
	T	c	6	-	120U1888	120U1743	-	120U2595	120U2389
HLM072	T	P	6	120U1553	-	-	120U1613	-	-
	T	c	6	-	120U1893	120U1748	-	120U2599	120U1853
HLM075	T	c	8	-	120U2199	120U2064	-	-	-
	T	P	6	120U1563	-	-	120U1623	-	-
HLM078	T	c	6	-	120U1898	120U1758	-	120U1833	-
	T	P	6	120U1573	-	-	120U1633	-	-
HLM081	T	c	6	-	120U1903	120U1768	-	-	-
	T	c	6	-	120U1908	120U1773	-	120U1843	120U2099
HCM094	T	c	8	-	-	120U2006	-	-	-
	T	P	6	120U1583	-	-	120U1643	-	-
HCM109	T	c	6	-	120U0888	120U0578	-	-	120U0743
	T	c	7	-	-	120U0583	-	-	-
HCM120	T	c	8	-	-	-	-	-	-
	T	c	6	-	-	120U0363	-	-	-
HCM120	T	c	7	-	-	-	-	-	-
	T	c	8	-	-	-	-	-	-
HCM120	T	c	6	-	120U0758	120U0388	-	-	-
	T	c	7	-	-	-	-	-	-
HCM120	T	c	8	-	-	-	-	-	-

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры серии Н - R410A - 50 Гц

Таблица производительности

Тип	To	-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10	
	Tc	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe
HRH029U4	35	-	-	2670	1,62	3480	1,60	4430	1,58	5550	1,56	6850	1,54	8330	1,52	10010	1,49
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	4150	2,56	5230	2,52	6460	2,48	7860	2,44
HRH031U4	35	-	-	2870	1,74	3730	1,71	4750	1,69	5950	1,67	7340	1,65	8930	1,63	10730	1,60
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	4380	2,82	5520	2,78	6830	2,74	8300	2,69
HRH032U4	35	-	-	2910	1,71	3780	1,68	4820	1,66	6040	1,65	7450	1,63	9060	1,60	10890	1,57
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	4470	2,91	5630	2,87	6960	2,82	8470	2,78
HRH034U4	35	-	-	3220	1,88	4190	1,86	5340	1,83	6690	1,81	8250	1,79	10030	1,77	12060	1,74
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	4950	3,06	6230	3,01	7700	2,97	9370	2,91
HRH036U4	35	-	-	3350	1,98	4350	1,95	5550	1,93	6950	1,91	8570	1,88	10420	1,86	12530	1,82
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	5130	3,31	6470	3,26	8000	3,21	9730	3,15
HRH038U4	35	-	-	3550	2,16	4610	2,13	5880	2,10	7360	2,08	9080	2,05	11050	2,02	13280	1,99
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	5390	3,55	6790	3,49	8390	3,44	10210	3,38
HRH040U4	35	-	-	3850	2,34	5010	2,31	6390	2,28	8000	2,25	9870	2,23	12000	2,20	14430	2,16
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	5940	3,78	7480	3,73	9250	3,67	11250	3,60
HRH041U4	35	-	-	5380	2,55	6720	2,58	8210	2,59	9930	2,60	11940	2,58	14310	2,54	17130	2,48
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	7340	4,11	9150	4,12	11080	4,11	13200	4,09
HRH044U4	35	-	-	5830	2,70	7280	2,73	8890	2,75	10750	2,75	12930	2,73	15500	2,69	18550	2,63
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	7890	4,38	9840	4,39	11910	4,38	14190	4,35
HRH047U4	35	-	-	5130	3,00	6670	2,96	8500	2,93	10640	2,89	13130	2,86	15970	2,82	19190	2,77
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	7930	4,80	10000	4,73	12360	4,66	15030	4,58
HRH048U4	35	-	-	5350	3,14	6960	3,10	8880	3,06	11120	3,02	13710	2,99	16680	2,95	20050	2,90
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	8220	4,93	10360	4,86	12810	4,78	15580	4,70
HRH049U4	35	-	-	6380	2,95	7970	2,98	9740	3,00	11770	3,00	14150	2,98	16970	2,94	20310	2,87
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	8710	4,74	10860	4,75	13150	4,74	15670	4,71
HRH050U4	35	-	-	5620	3,29	7310	3,25	9320	3,21	11670	3,18	14400	3,14	17520	3,10	21060	3,04
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	8610	5,16	10860	5,09	13420	5,01	16320	4,92
HRH051U4	35	-	-	6800	3,10	8490	3,13	10370	3,15	12540	3,15	15080	3,13	18080	3,08	21640	3,01
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	9200	4,92	11470	4,92	13890	4,91	16560	4,88
HRH054U4	35	-	-	7160	3,31	8940	3,35	10920	3,37	13200	3,37	15870	3,35	19030	3,30	22780	3,22
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	9680	5,22	12070	5,23	14620	5,22	17420	5,19
HRH056U4	35	-	-	6320	3,65	8220	3,60	10470	3,56	13120	3,52	16170	3,48	19680	3,43	23650	3,37
	55	-	-	-	-	-	-	-	-	9700	5,65	12230	5,57	15120	5,48	18390	5,38
HLH061T4	35	6160	3,82	8040	3,89	10050	3,93	12270	3,95	14840	3,95	17840	3,93	21390	3,87	25600	3,79
	55	-	-	-	-	-	-	8360	5,78	11000	5,81	13720	5,82	16610	5,81	19790	5,77
HLH068T4	35	6810	4,10	8880	4,16	11090	4,21	13550	4,23	16380	4,23	19700	4,20	23620	4,14	28260	4,05
	55	-	-	-	-	-	-	9280	6,37	12210	6,39	15220	6,40	18440	6,39	21970	6,35
HLJ072T4	35	7190	4,31	9380	4,38	11710	4,43	14310	4,45	17290	4,45	20790	4,42	24930	4,36	29840	4,26
	55	-	-	-	-	-	-	9800	6,72	12890	6,75	16070	6,76	19460	6,75	23190	6,70
HLJ075T4	35	7680	4,62	10040	4,70	12540	4,75	15320	4,78	18510	4,78	22260	4,75	26700	4,68	31950	4,58
	55	-	-	-	-	-	-	10280	6,92	13540	6,96	16880	6,97	20440	6,95	24350	6,91
HLJ083T4	35	8320	5,08	10860	5,17	13570	5,23	16570	5,26	20030	5,26	24090	5,22	28890	5,15	34570	5,03
	55	-	-	-	-	-	-	11220	7,62	14770	7,66	18410	7,67	22290	7,65	26560	7,60
HCJ090T4	35	9020	5,49	11770	5,57	14710	5,61	17990	5,61	21740	5,61	26110	5,62	31250	5,68	37300	5,79
	55	-	-	-	-	-	-	13710	8,55	16960	8,59	20540	8,59	24600	8,58	29280	8,58
HCJ091T4	35	9770	5,36	12280	5,38	15200	5,42	18590	5,46	22510	5,51	27020	5,57	32180	5,64	38040	5,71
	55	-	-	-	-	-	-	13910	8,43	17050	8,43	20680	8,44	24850	8,46	29640	8,50
HCJ105T4	35	10580	6,03	13810	6,13	17350	6,21	21310	6,29	25790	6,39	30920	6,51	36790	6,69	43510	6,93
	55	-	-	-	-	-	-	15690	9,53	19420	9,62	23650	9,71	28510	9,81	34100	9,94
HCJ106T4	35	11410	6,19	14330	6,25	17740	6,30	21700	6,35	26270	6,41	31530	6,48	37550	6,56	44390	6,66
	55	-	-	-	-	-	-	16230	9,75	19890	9,76	24130	9,77	29000	9,79	34580	9,81
HCJ120T4	35	12110	7,01	15810	7,13	19860	7,22	24390	7,30	29520	7,39	35390	7,53	42110	7,74	49810	8,04
	55	-	-	-	-	-	-	17950	10,94	22190	11,00	27030	11,08	32580	11,20	38980	11,38
HCJ121T4	35	12950	7,09	16270	7,12	20130	7,17	24620	7,22	29800	7,29	35770	7,36	42590	7,46	50340	7,56
	55	-	-	-	-	-	-	18430	11,14	22580	11,15	27390	11,17	32910	11,20	39240	11,25

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

H: Тепловая мощность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 8,3 K

Перегрев: 11,1 K

Код напряжения: G: 380 – 480 В / 3 / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры серии Н - R407C - 50 Гц

Таблица производительности

Тип	To	-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10	
	Tc	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe
HRP025T4	35	1920	1,11	2440	1,15	3050	1,18	3750	1,21	4550	1,24	5460	1,26	6480	1,29	7630	1,32
	55	–	–	–	–	–	–	3020	1,76	3680	1,81	4440	1,85	5290	1,88	6240	1,89
HRP034T4	35	2480	1,73	3190	1,71	4050	1,70	5080	1,69	6290	1,68	7710	1,67	9340	1,64	11220	1,59
	55	–	–	–	–	–	–	3790	2,77	4760	2,76	5900	2,75	7220	2,73	8740	2,71
HRP038T4	35	2710	1,85	3480	1,83	4410	1,82	5530	1,82	6850	1,80	8390	1,79	10170	1,76	12210	1,71
	55	–	–	–	–	–	–	4230	2,91	5300	2,90	6570	2,89	8040	2,87	9740	2,84
HRP040T4	35	2850	2,03	3670	2,01	4660	2,00	5840	1,99	7230	1,97	8850	1,95	10730	1,92	12890	1,87
	55	–	–	–	–	–	–	4350	3,24	5460	3,23	6770	3,22	8280	3,20	10030	3,17
HRP042T4	35	3000	2,13	3860	2,11	4900	2,10	6140	2,09	7600	2,08	9310	2,06	11290	2,02	13560	1,97
	55	–	–	–	–	–	–	4570	3,41	5740	3,40	7120	3,38	8710	3,36	10550	3,33
HRP045T4	35	3270	2,19	4200	2,16	5320	2,15	6670	2,14	8260	2,13	10120	2,11	12270	2,07	14720	2,01
	55	–	–	–	–	–	–	5170	3,70	6490	3,69	8040	3,68	9840	3,66	11920	3,62
HRP047T4	35	3430	2,30	4410	2,28	5600	2,26	7020	2,25	8690	2,24	10650	2,22	12910	2,18	15500	2,12
	55	–	–	–	–	–	–	5320	3,81	6680	3,80	8270	3,78	10130	3,76	12270	3,73
HRP048T4	35	3460	2,39	4450	2,38	5640	2,37	7070	2,36	8760	2,35	10730	2,32	13010	2,28	15620	2,23
	55	–	–	–	–	–	–	5300	3,44	6660	3,44	8250	3,42	10100	3,40	12230	3,37
HRP051T4	35	3750	2,33	4790	2,36	6070	2,39	7610	2,42	9420	2,46	11540	2,50	14000	2,54	16810	2,60
	55	–	–	–	–	–	–	5830	4,00	7300	3,95	9030	3,91	11040	3,89	13350	3,87
HRP054T4	35	3920	2,44	5010	2,46	6350	2,50	7950	2,53	9850	2,57	12070	2,61	14630	2,66	17580	2,72
	55	–	–	–	–	–	–	6050	4,15	7570	4,10	9360	4,06	11440	4,03	13840	4,01
HRP058T4	35	4200	2,61	5380	2,64	6810	2,68	8530	2,71	10560	2,75	12940	2,80	15690	2,85	18840	2,91
	55	–	–	–	–	–	–	6490	4,45	8120	4,39	10030	4,35	12260	4,32	14840	4,30
HRP060T4	35	4340	2,71	5560	2,74	7040	2,78	8820	2,81	10920	2,85	13380	2,90	16230	2,95	19490	3,02
	55	–	–	–	–	–	–	6690	4,50	8350	4,42	10320	4,36	12610	4,32	15260	4,31
HLP068T4	35	5320	3,37	6830	3,42	8630	3,46	10790	3,50	13340	3,55	16330	3,60	19820	3,67	23850	3,77
	55	–	–	–	–	–	–	7760	5,43	9540	5,31	11680	5,22	14240	5,16	17260	5,15
HLP072T4	35	5580	3,57	7170	3,66	9060	3,71	11330	3,75	14010	3,78	17150	3,83	20810	3,89	25040	4,00
	55	–	–	–	–	–	–	8200	5,76	10090	5,56	12370	5,42	15080	5,35	18280	5,37
HLP075T4	35	5550	3,84	7130	3,81	9040	3,80	11330	3,78	14040	3,76	17200	3,72	20850	3,65	25020	3,56
	55	–	–	–	–	–	–	8620	5,70	10820	5,69	13410	5,67	16410	5,64	19880	5,58
HLP078T4	35	5940	3,42	7600	3,46	9620	3,50	12050	3,55	14930	3,61	18290	3,67	22180	3,74	26630	3,81
	55	–	–	–	–	–	–	9220	6,04	11550	6,00	14280	5,96	17460	5,93	21130	5,91
HLP081T4	35	5730	4,16	7330	4,15	9280	4,13	11640	4,11	14420	4,07	17660	4,02	21400	3,95	25670	3,85
	55	–	–	–	–	–	–	9340	6,26	11700	6,21	14490	6,16	17750	6,10	21510	6,02
HCP094T4	35	6600	4,61	8480	4,59	10750	4,57	13480	4,55	16690	4,52	20450	4,47	24790	4,40	29750	4,29
	55	–	–	–	–	–	–	10320	6,83	12960	6,81	16050	6,78	19650	6,74	23800	6,68
HCP109T4	35	8100	4,80	10230	4,93	12990	5,02	16360	5,09	20270	5,15	24670	5,21	29530	5,26	34780	5,32
	55	–	–	–	–	–	–	12560	7,84	15580	7,98	19310	8,05	23700	8,06	28700	8,01
HCP120T4	35	8980	5,49	11340	5,64	14380	5,75	18060	5,81	22330	5,86	27160	5,91	32520	5,98	38360	6,07
	55	–	–	–	–	–	–	13670	8,82	16830	8,94	20810	8,99	25560	9,01	31050	8,99

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

H: Тепловая мощность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 8,3 K

Перегрев: 11,1 K

Код напряжения: G: 380 – 480 В / 3 / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры серии Н - R22 - 50 Гц

Таблица производительности

Тип	To	-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10	
	Tc	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe
HRM025T4	35	–	–	2550	1,33	3100	1,32	3810	1,31	4670	1,30	5660	1,28	6780	1,26	8010	1,22
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	3600	1,95	4490	1,91	5450	1,89	6480	1,88
HRM032T4	35	–	–	3280	1,45	4000	1,44	4930	1,45	6040	1,48	7330	1,53	8780	1,57	10350	1,59
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	4750	2,27	5940	2,33	7210	2,37	8550	2,38
HRM032U4	35	–	–	3330	1,69	4050	1,67	4980	1,66	6110	1,65	7400	1,63	8870	1,60	10470	1,54
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	4760	2,68	5930	2,63	7200	2,60	8560	2,58
HRM034T4	35	2950	1,83	3470	1,80	4220	1,79	5190	1,77	6350	1,76	7700	1,74	9220	1,70	10890	1,65
	55	–	–	–	–	–	–	3870	2,70	4970	2,62	6190	2,57	7530	2,53	8950	2,52
HRM034U4	35	–	–	3530	1,75	4300	1,73	5280	1,72	6470	1,71	7840	1,69	9390	1,65	11090	1,60
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	5060	2,80	6300	2,74	7660	2,71	9110	2,69
HRM038T4	35	3340	1,98	3930	1,94	4780	1,92	5880	1,91	7200	1,89	8740	1,87	10460	1,83	12350	1,78
	55	–	–	–	–	–	–	4350	3,02	5590	2,93	6970	2,87	8460	2,83	10070	2,81
HRM038U4	35	–	–	3970	1,93	4830	1,90	5940	1,89	7270	1,88	8820	1,85	10560	1,82	12480	1,76
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	5590	3,10	6970	3,04	8470	3,00	10070	2,98
HRM040T4	35	3480	2,12	4100	2,09	4990	2,06	6130	2,05	7510	2,03	9110	2,01	10900	1,97	12880	1,91
	55	–	–	–	–	–	–	4540	3,12	5840	3,02	7280	2,96	8840	2,93	10510	2,91
HRM040U4	35	–	–	4140	1,99	5030	1,97	6190	1,96	7580	1,94	9190	1,92	11000	1,88	13000	1,82
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	5880	3,14	7330	3,07	8900	3,04	10590	3,02
HRM042T4	35	3660	2,23	4310	2,19	5240	2,17	6450	2,15	7900	2,13	9580	2,11	11460	2,07	13540	2,01
	55	–	–	–	–	–	–	4760	3,33	6120	3,23	7630	3,16	9270	3,13	11020	3,10
HRM042U4	35	–	–	4340	2,09	5280	2,07	6490	2,05	7950	2,04	9640	2,01	11550	1,97	13640	1,91
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	6170	3,29	7690	3,23	9350	3,19	11120	3,17
HRM045U4	35	–	–	4690	2,22	5710	2,19	7020	2,17	8600	2,16	10420	2,13	12480	2,09	14740	2,02
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	6620	3,64	8260	3,56	10030	3,52	11920	3,50
HRM047T4	35	4170	2,43	4910	2,38	5970	2,36	7340	2,34	8990	2,32	10900	2,30	13050	2,25	15420	2,18
	55	–	–	–	–	–	–	5430	3,75	6970	3,63	8690	3,56	10560	3,52	12560	3,49
HRM047U4	35	–	–	4910	2,32	5970	2,30	7340	2,28	8990	2,26	10900	2,24	13050	2,19	15420	2,12
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	6970	3,75	8690	3,68	10550	3,63	12550	3,61
HRM048U4	35	–	–	4940	2,36	6010	2,36	7390	2,36	9060	2,35	10980	2,33	13150	2,29	15530	2,23
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	6970	3,67	8690	3,64	10560	3,62	12550	3,61
HRM051T4	35	4430	2,43	5210	2,35	6340	2,32	7810	2,33	9580	2,38	11620	2,44	13910	2,51	16410	2,56
	55	–	–	–	–	–	–	5820	3,48	7500	3,56	9370	3,64	11380	3,70	13500	3,74
HRM051U4	35	–	–	5310	2,48	6460	2,47	7940	2,47	9730	2,46	11800	2,44	14120	2,40	16680	2,34
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	7760	3,95	9670	3,91	11750	3,89	13980	3,88
HRM054T4	35	–	–	5610	2,39	6830	2,37	8410	2,39	10310	2,44	12510	2,51	14970	2,57	17670	2,62
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	8060	3,72	10050	3,81	12210	3,87	14500	3,90
HRM054U4	35	–	–	5620	2,60	6840	2,60	8410	2,60	10300	2,59	12490	2,56	14950	2,52	17660	2,46
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	8110	4,09	10110	4,05	12290	4,03	14610	4,02
HRM058U4	35	–	–	6030	2,79	7340	2,79	9020	2,79	11050	2,77	13400	2,75	16040	2,71	18940	2,64
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	8690	4,38	10830	4,34	13160	4,32	15650	4,31
HRM060T4	35	5210	2,85	6120	2,75	7460	2,72	9190	2,73	11270	2,78	13670	2,85	16360	2,93	19310	3,00
	55	–	–	–	–	–	–	6840	4,07	8830	4,15	11020	4,24	13380	4,31	15880	4,36
HRM060U4	35	–	–	6230	2,88	7580	2,88	9320	2,88	11420	2,87	13850	2,84	16580	2,80	19580	2,73
	55	–	–	–	–	–	–	–	–	8980	4,53	11190	4,49	13600	4,47	16180	4,45
HLM068T4	35	6120	3,36	7200	3,25	8760	3,21	10770	3,22	13200	3,28	16000	3,36	19160	3,45	22630	3,54
	55	–	–	–	–	–	–	7950	4,76	10220	4,85	12740	4,94	15480	5,03	18410	5,09
HLM072T4	35	6420	3,53	7550	3,41	9190	3,36	11310	3,38	13860	3,44	16810	3,53	20130	3,63	23760	3,71
	55	–	–	–	–	–	–	8390	5,02	10810	5,13	13480	5,23	16370	5,32	19450	5,38
HLM075T4	35	6520	3,70	7650	3,70	9310	3,70	11440	3,70	14020	3,68	17000	3,65	20350	3,59	24030	3,51
	55	–	–	–	–	–	–	8700	5,59	11170	5,52	13920	5,48	16920	5,45	20120	5,43
HLM078T4	35	6760	3,61	7940	3,46	9700	3,43	11980	3,48	14720	3,57	17870	3,69	21380	3,78	25180	3,82
	55	–	–	–	–	–	–	9060	5,42	11780	5,62	14740	5,79	17890	5,88	21160	5,87
HLM081T4	35	7370	3,86	8670	3,72	10540	3,67	12940	3,70	15840	3,78	19200	3,89	22990	3,99	27190	4,07
	55	–	–	–	–	–	–	9480	5,60	12140	5,75	15110	5,89	18370	5,99	21880	6,03
HSM094T4	35	8240	4,77	9680	4,78	11780	4,79	14480	4,78	17740	4,76	21510	4,72	25760	4,64	30420	4,54
	55	–	–	–	–	–	–	10880	7,08	13970	6,99	17410	6,93	21160	6,89	25160	6,87
HSM109T4	35	9480	5,94	11140	5,86	13550	5,80	16660	5,76	20410	5,71	24750	5,64	29630	5,54	34990	5,38
	55	–	–	–	–	–	–	12600	8,39	16170	8,15	20160	7,98	24500	7,88	29140	7,83
HSM120T4	35	8980	5,61	11550	5,71	14710	5,78	18410	5,84	22610	5,88	27260	5,93	32320	6,01	37740	6,11
	55	–	–	–	–	–	–	14550	9,27	18150	9,00	22220	8,87	26730	8,90	31630	9,09

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

H: Тепловая мощность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 8,3 K

Перегрев: 11,1 K

Код напряжения: G: 380 – 480 В / 3 / 50 Гц

Номенклатура и размеры

Тип	Размер	Электродвигатель	Особенности
HRH	036	U1L	P6

Область применения:
Н: высокая температура / кондиционирование воздуха

Серия:
С: коммерческие, спиральные
R: спиральные для жилых помещений (новая платформа)
L: коммерческие, спиральные (новая платформа)

Хладагент и смазка:
M: R22, алкилбензолное масло
P: R407C, масло PVE
H: R410A, масло PVE
J: R410A, масло PVE

Номинальная производительность:
в тысячах БТЕ/ч при 60 Гц, в условиях ARI

Версия модели:
T: конструкция оптимизирована для 7,2 / 54,4 °C
U: конструкция оптимизирована для 7,2 / 37,8 °C

Другие функции

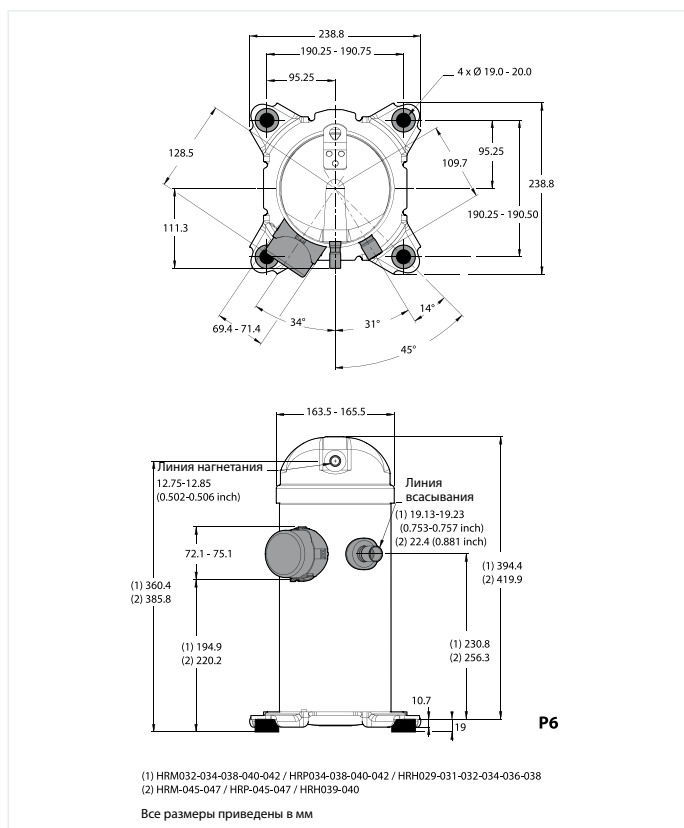
	Смотровые стекла для масла	Выравнивание давления масла	Слив масла	Отверстие для манометра НД	Отверстие для выравнивания давления газа
6	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
7	Резьбовые	Нет	Нет	Нет	Нет
8	Нет	Под пайку	Нет	Нет	Под пайку

Трубки и электрические соединения:
P: паяные соединения, лепестковые клеммы
C: паяные соединения, клеммы с винтовым креплением

Защита электродвигателя:
L: внутренняя защита электродвигателя

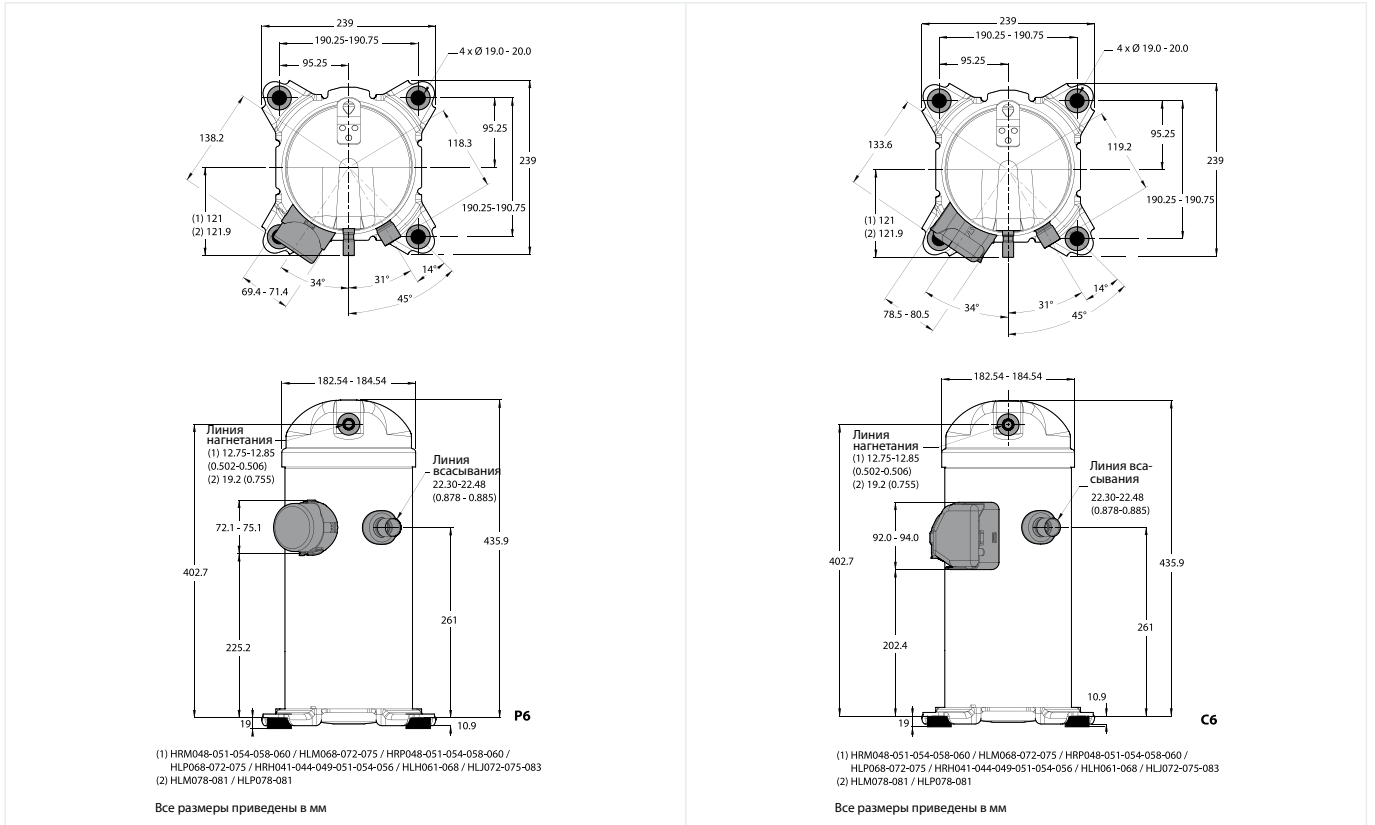
Код напряжения электродвигателя:
1: 208 – 230 В / 1 ~ / 60 Гц
2: 200 – 220 В / 3 ~ / 50 Гц и 208 – 230 В / 3 ~ / 60 Гц
4: 380 – 400 В / 3 ~ / 50 Гц и 460 В / 3 ~ / 60 Гц
5: 220 – 240 В / 1 ~ / 50 Гц
7: 500 В / 3 ~ / 50 Гц и 575 В / 3 ~ / 60 Гц
9: 380 В / 3 ~ / 60 Гц

HRM032-034-038-040-042 / HRP034-038-040-042 / HRH029-031-032-034-036-038 / HRM-045-047 / HRP-045-047 / HRH039-040



Размеры

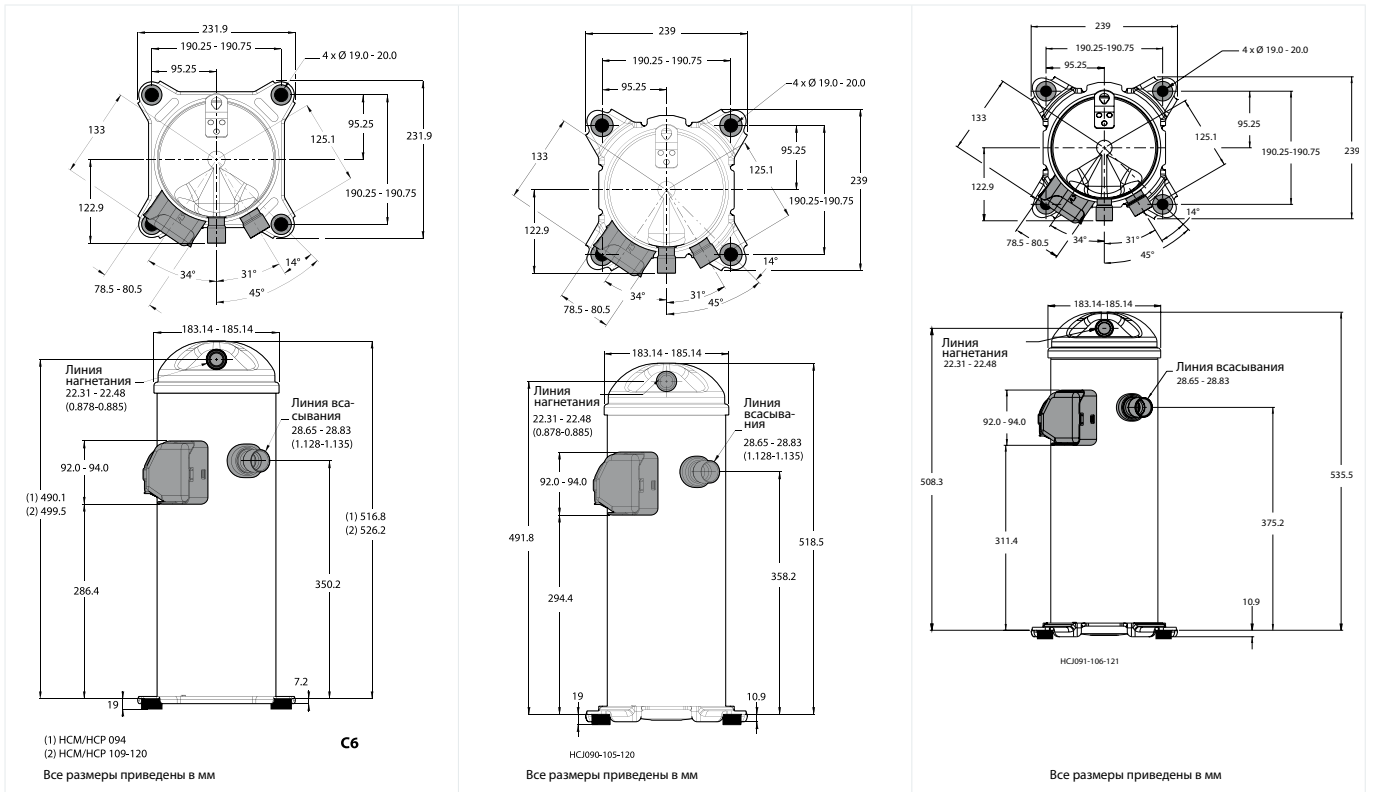
HRM048-051-054-058-060 / HLM068-072-075-078-081 / HRP048-051-054-058-060 / HLP068-072-075-078-081 / HRH041-044-049-051-054-056 / HLM061-068 / HLJ072-075-083



НСМ / НСР 094-109-120

НСЈ090-105-120

НСЈ091-106-121



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

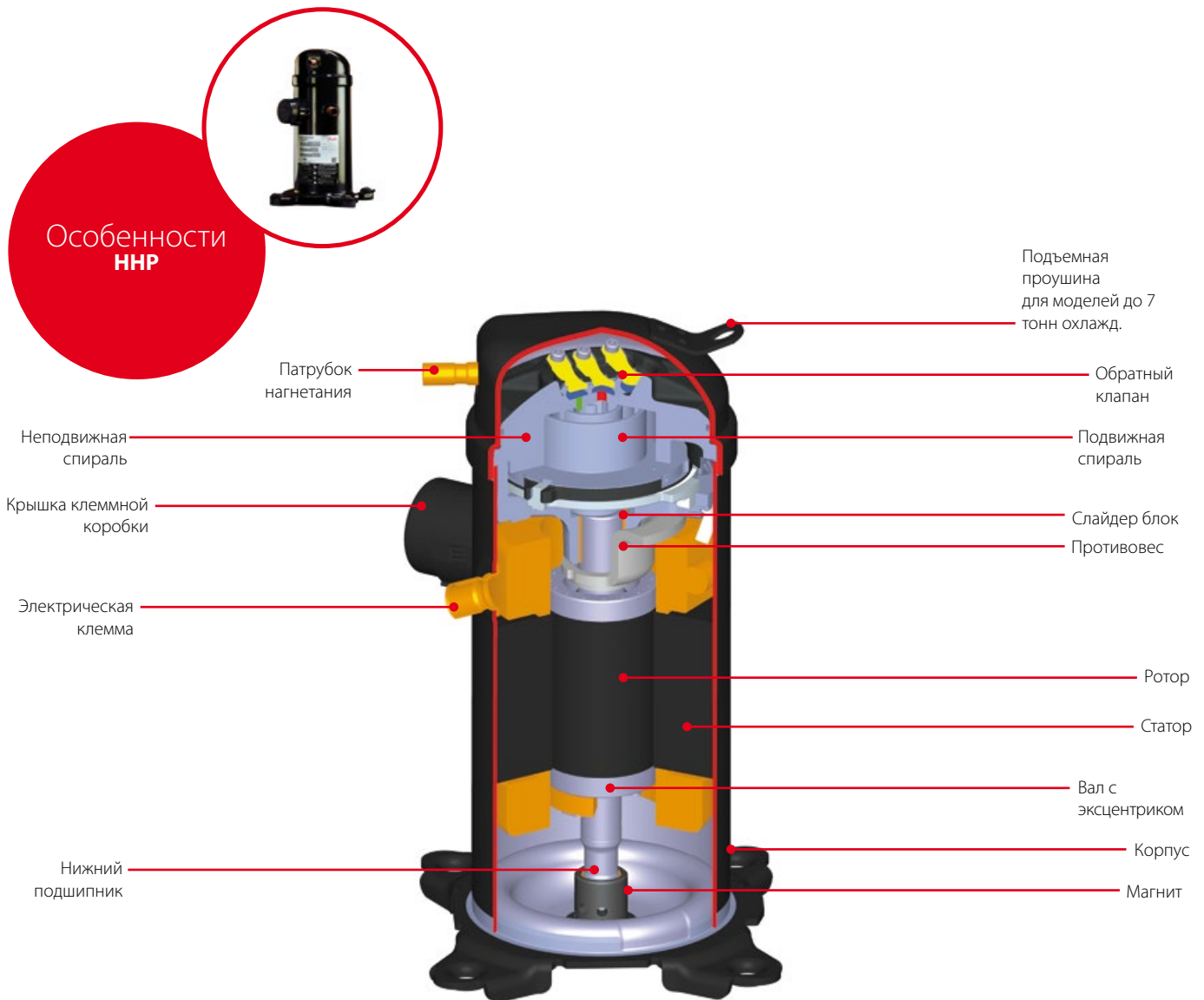
19

20

Спиральные компрессоры ННР оптимизированы для тепловых насосов - R407C

Спиральные компрессоры для тепловых насосов имеют расширенные зоны применения. Это позволяет тепловым насосам быть высокоэффективными при температурах наружного воздуха ниже -20 °С.

Ваши клиенты смогут экономить электроэнергию за счет снижения использования дополнительных источников тепла.



Факты

- Обратный клапан на нагнетании: отсутствие обратного вращения, в результате чего отсутствует шум при останове
- Радиальное уплотнение спиралей: отличная защита от перетекания хладагента
- Осевое уплотнение спиралей: низкий пусковой ток
- Впрыск масла: хорошая смазка в тяжелых условиях
- Бесвинцовые подшипники: высокая надежность даже при низком уровне смазки
- Запатентованная внутренняя защита с термореле НООР (защита от перегрева масла) обеспечивают отличную надежность
- Стандартные размеры и трубки: идеально подходят для новых установок и сервисной замены

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов ННР - R407C - 50 Гц

Технические характеристики

Тип	Тепловая мощность	Потребляемая мощность	Макс. А.	Тепловая эффективность	Рабочий объем	Рабочий объем	Заправка масла	Масса нетто
	[Вт]	[Вт]	[А]	COP [Вт/Вт]	[см³/об]	[м³/ч] при 2900 [об/мин]	[л]	[кг]
ННР015Т4LP6	4800	1540	5,1	3,13	34	5,9	1,06	31
ННР015Т5LP6	4880	1660	14,2	2,93	34	5,9	1,06	30
ННР019Т4LP6	5780	1910	5,8	3,02	41	7,1	1,06	31
ННР019Т5LP6	5830	2040	17,7	2,86	41	7,1	1,06	31
ННР021Т4LP6	6410	2030	5,8	3,16	46	8	1,06	31
ННР021Т5LP6	6630	2110	18,2	3,15	46	8	1,06	31
ННР026Т4LP6	8100	2520	7,1	3,22	57	10	1,06	31
ННР026Т5LP6	8160	2680	22,7	3,04	57	10	1,06	31
ННР030Т4LC6	9700	3070	8,6	3,17	67	11,7	1,57	37
ННР030Т5LC6	9790	3190	27,7	3,07	67	11,7	1,57	41
ННР038Т4LC6	12050	3730	10,8	3,23	82	14,2	1,57	39
ННР038Т5LC6	12140	3850	35,2	3,16	82	14,2	1,57	41
ННР045Т4LC6	13940	4300	12,6	3,25	99	17,2	1,57	40

Температура кипения: -7 °С

Температура конденсации: 50 °С

Перегрев: 10 К

Переохлаждение: 5 К

В технические характеристики могут вноситься изменения без предварительного уведомления. Условия: Условия 400 В / 3 фазы / 50 Гц (электродвигатель Т4), 230 В / 1 фаза / 50 Гц (электродвигатель Т5)

Спиральные компрессоры для тепловых применений ННР - R407C - 50 Гц

Оформление заказа

Тип	Модификации модели	Штуцеры	Особенности	Индивидуальная упаковка		Индустриальная упаковка	
				4	5	4	5
ННР015	Т	Р	6	121U9002	121U9004	121U9001	121U9003
ННР019	Т	Р	6	121U9006	121U9008	121U9005	121U9007
ННР021	Т	Р	6	121U9010	121U9012	121U9009	121U9011
ННР026	Т	Р	6	121U9014	121U9016	121U9013	121U9015
ННР030	Т	с	6	121U9018	121U9020	121U9017	121U9019
ННР038	Т	с	6	121U9022	121U9024	121U9021	121U9023
ННР045	Т	с	6	121U9026	-	121U9025	-

Спиральные компрессоры для тепловых применений ННР - R407C - 50 Гц

Таблица производительности

Тип	To	-25		-20		-15		-10		-5		0		5		10		15	
	Tc	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe
ННР015Т4	40	2 550	1,1	3 070	1,1	3 720	1,2	4 510	1,3	5 450	1,3	6 520	1,4	7 730	1,4	9 080	1,4	10 570	1,4
	50	2 620	1,5	3 050	1,5	3 620	1,5	4 320	1,5	5 150	1,6	6 120	1,6	7 220	1,7	8 460	1,7	9 840	1,7
	60	-	-	-	-	3 860	2,2	4 410	2,1	5 090	2,1	5 890	2,1	6 830	2,1	7 900	2,1	9 100	2,1
ННР019Т4	40	3 070	1,3	3 680	1,4	4 450	1,5	5 400	1,5	6 520	1,6	7 810	1,7	9 270	1,7	10 900	1,7	12 690	1,7
	50	3 180	1,7	3 680	1,7	4 340	1,8	5 180	1,9	6 180	1,9	7 340	2,0	8 670	2,1	10 160	2,2	11 830	2,2
	60	-	-	-	-	4 660	2,3	5 300	2,4	6 110	2,4	7 070	2,5	8 200	2,6	9 480	2,7	10 930	2,8
ННР021Т4	40	3 530	1,4	4 250	1,5	5 090	1,6	6 080	1,7	7 230	1,7	8 570	1,8	10 100	1,8	11 840	1,7	13 820	1,7
	50	3 430	1,6	4 080	1,8	4 860	1,9	5 770	2,0	6 830	2,1	8 070	2,1	9 500	2,2	11 140	2,2	13 000	2,2
	60	-	-	-	-	4 710	2,2	5 530	2,3	6 510	2,5	7 650	2,6	8 970	2,7	10 490	2,8	12 240	2,8
ННР026Т4	40	4 540	1,7	5 410	1,9	6 440	2,0	7 650	2,1	9 070	2,1	10 740	2,2	12 690	2,2	14 950	2,1	17 550	2,0
	50	4 590	2,0	5 350	2,1	6 260	2,3	7 330	2,4	8 610	2,6	10 120	2,6	11 900	2,7	13 970	2,7	16 370	2,7
	60	-	-	-	-	6 240	2,7	7 150	2,9	8 250	3,0	9 560	3,2	11 130	3,3	12 980	3,3	15 150	3,3
ННР030Т4	40	4 910	2,1	6 100	2,3	7 480	2,4	9 050	2,6	10 830	2,6	12 830	2,7	15 060	2,7	17 520	2,8	20 240	2,9
	50	4 830	2,3	5 940	2,6	7 230	2,8	8 690	3,0	10 350	3,1	12 200	3,2	14 270	3,4	16 560	3,5	19 090	3,6
	60	-	-	-	-	7 000	3,1	8 330	3,4	9 850	3,6	11 550	3,8	13 440	4,0	15 540	4,2	17 870	4,4
ННР038Т4	40	6 150	2,4	7 600	2,8	9 360	3,0	11 390	3,2	13 660	3,2	16 130	3,3	18 750	3,3	21 510	3,4	24 360	3,6
	50	5 730	2,2	7 120	2,8	8 800	3,3	10 740	3,6	12 890	3,8	15 220	4,0	17 700	4,1	20 280	4,2	22 940	4,4
	60	-	-	-	-	8 090	3,2	9 930	3,8	11 970	4,2	14 170	4,5	16 500	4,7	18 920	5,0	21 400	5,2
ННР045Т4	40	7 110	3,0	8 800	3,1	10 830	3,3	13 180	3,5	15 800	3,7	18 660	3,8	21 700	3,9	24 890	3,8	28 180	3,7
	50	6 630	3,5	8 240	3,7	10 190	3,9	12 420	4,2	14 910	4,4	17 610	4,6	20 480	4,7	23 460	4,8	26 540	4,8
	60	-	-	-	-	9 360	4,5	11 490	4,8	13 850	5,1	16 400	5,5	19 100	5,7	21 890	6,0	24 760	6,1

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

H: Тепловая мощность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 5 К

Перегрев: 5 К

Номенклатура и размеры

Область применения:	Тип	Размер	Электродвигатель	Особенности
Н: высокая температура	ННР	030	T4L	P6
Серия: НР:тепловой насос на R407C PVE				
Номинальная холодопроизводительность				
Версия модели: Т: конструкция электродвигателя				

Другие функции

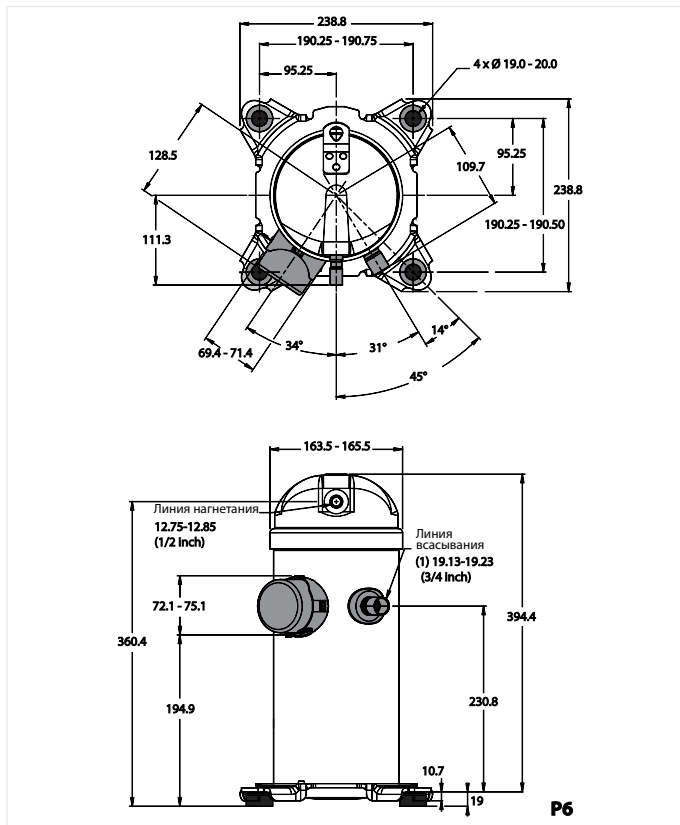
	Смотровые стекла для масла	Выравнивание давления масла	Слив масла	Отверстие для манометра НД	Отверстие для выравнивания давления газа
6	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Трубки и электрические соединения:
 P: паяные соединения, лепестковые клеммы
 C: паяные соединения, клеммы с винтовым креплением

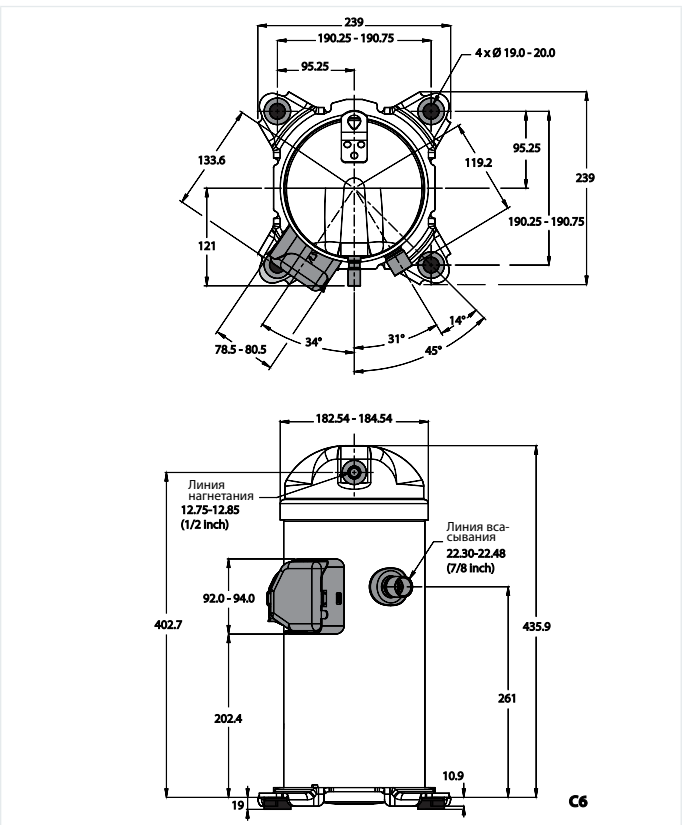
Защита электродвигателя:
 L: внутренняя защита электродвигателя

Код напряжения электродвигателя:
 4: 380 – 400 В / 3 ~ / 50 Гц
 5: 220 – 240 В / 1 ~ / 50 Гц

ННР015-019-021-026



ННР030-038-045

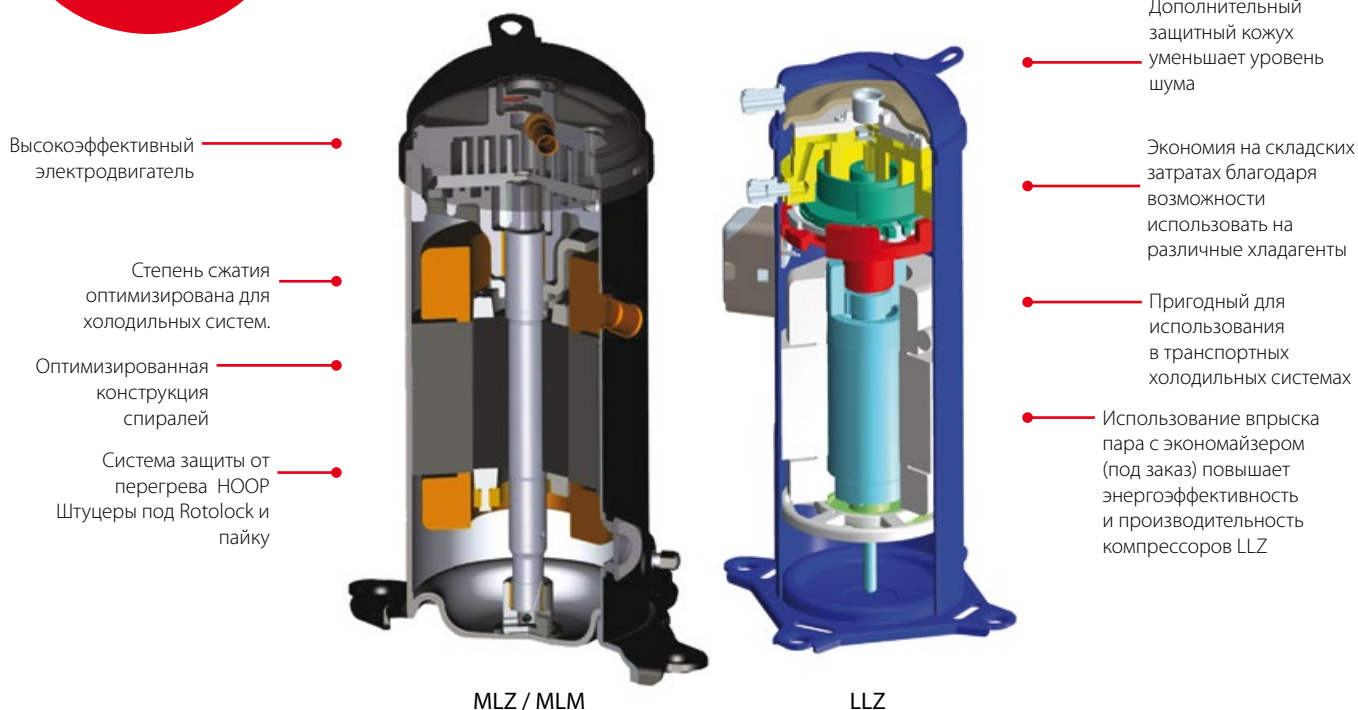


Спиральные компрессоры для холодильных систем MLZ / LLZ

Спиральные компрессоры MLZ и LLZ предназначены для применения в коммерческих холодильных системах с хладагентами R134a, R404A / R507A, R22, R407A. Версии под пайку и под Rotolock доступны для большинства моделей компрессоров.

MLZ: среднетемпературные спиральные компрессоры R404 / R507A, R407A / F, R134a, R22
LLZ: низкотемпературный спиральный компрессор с возможностью использования экономайзера (R404A, R507A).

Особенности MLZ / LLZ



Факты

- Компактная конструкция, особенно компрессоров с большой производительностью.
- Полная номенклатура спиральных компрессоров для среднетемпературных систем
- **Экономия энергии**
Оптимизируйте свою систему с помощью спиральных компрессоров для холодильных систем. Сочетание энергоэффективного электродвигателя и оптимизированной для холодильных систем спирали обеспечивает высокую эффективность работы компрессоров с фиксированной частотой вращения. Использование впрыска пара (под

заказ) повышает эффективность и холодопроизводительность компрессоров LLZ более чем на 20 %.

• Надежность

Улучшайте свою холодильную систему за счет снижения затрат на обслуживание и гарантийные случаи. Высокая надежность достигается благодаря конструкции спирали, специально спроектированных подшипников, а также упрощению процесса изготовления (на 30 % меньше деталей). Специальная запатентованная тепловая защита от отказов также обеспечивает отличную надежность. Разумный способ снизить затраты на обслуживание на месте эксплуатации

• Низкий уровень шума

Снизьте уровень шума благодаря компрессорам, имеющим самый низкий уровень шума в отрасли. Спиральная технология обеспечивает низкий уровень шума благодаря своей конструкции: спираль обеспечивает плавный и непрерывный процесс сжатия, отсутствие клапанов всасывания и нагнетания, а также дисковый обратный клапан уникальной конструкции обеспечивают бесшумную работу и отсутствие вибраций.

• Компактность

Занимаемое пространство на 30 % меньше, чем у аналогов, что снижает логистические издержки и освобождает место

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры MLZ - R404A / R407A / R407F / R134a / R22

Оформление заказа - модификация под Rotolock - индивидуальная упаковка

Тип	Модель	Штуцеры	Особенности	Код напряжения 1	Код напряжения 2	Код напряжения 4	Код напряжения 5	Код напряжения 7	Код напряжения 9
MLZ015	T	T	9	121U8513	121U8553	121U8529	121U8521	-	121U8545
MLZ019	T	T	9	121U8515	121U8555	121U8531	121U8523	-	121U8547
MLZ021	T	T	9	121U8517	121U8557	121U8533	121U8525	121U8541	121U8549
MLZ026	T	T	9	121U8519	121U8559	121U8535	121U8527	121U8543	121U8551
MLZ030	T	Q	9	121U8561	121U8597	121U8573	121U8567	121U8581	121U8589
MLZ038	T	Q	9	121U8563	121U8599	121U8575	121U8569	121U8583	121U8591
MLZ042	T	Q	9	121U8565	-	-	121U8571	-	-
MLZ045	T	Q	9	-	121U8601	121U8577	-	121U8585	121U8593
MLZ048	T	Q	9	-	121U8603	121U8579	-	121U8587	121U8595
MLZ058	T	Q	9	-	121U8627	121U8609	-	121U8615	121U8621
MLZ066	T	Q	9	-	121U8623	121U8605	-	121U8611	121U8617
MLZ076	T	Q	9	-	121U8625	121U8607	-	121U8613	121U8619

Спиральные компрессоры MLZ - R404A / R407A / R407F / R134a / R22

Оформление заказа - модификация под Rotolock - промышленная упаковка

Тип	Модель	Штуцеры	Особенности	Код напряжения 1	Код напряжения 2	Код напряжения 4	Код напряжения 5	Код напряжения 7	Код напряжения 9
MLZ015	T	T	9	121U8512	121U8552	121U8528	121U8520	-	121U8544
MLZ019	T	T	9	121U8514	121U8554	121U8530	121U8522	-	121U8546
MLZ021	T	T	9	121U8516	121U8556	121U8532	121U8524	121U8540	121U8548
MLZ026	T	T	9	121U8518	121U8558	121U8534	121U8526	121U8542	121U8550
MLZ030	T	Q	9	121U8560	121U8596	121U8572	121U8566	121U8580	121U8588
MLZ038	T	Q	9	121U8562	121U8598	121U8574	121U8568	121U8582	121U8590
MLZ042	T	Q	9	121U8564	-	-	121U8570	-	-
MLZ045	T	Q	9	-	121U8600	121U8576	-	121U8584	121U8592
MLZ048	T	Q	9	-	121U8602	121U8578	-	121U8586	121U8594
MLZ058	T	Q	9	-	121U8626	121U8608	-	121U8614	121U8620
MLZ066	T	Q	9	-	121U8622	121U8604	-	121U8610	121U8616
MLZ076	T	Q	9	-	121U8624	121U8606	-	121U8612	121U8618

Спиральные компрессоры LLZ для работы на R404A/R507

Оформление заказа - модификация под Rotolock - индивидуальная упаковка

Тип	Модификации модели	Штуцеры	Особенности	Код напряжения 2	Код напряжения 4	Код напряжения 9	
Поддон Danfoss	LLZ013	T	Q	9	121L9519	121L9517	121L9531
	LLZ015	T	Q	9	121L9515	121L9513	121L9529
	LLZ018	T	Q	9	121L9511	121L9509	121L9527
	LLZ024	T	Q	9	121L9507	121L9505	121L9525
	LLZ034	T	Q	9	-	121L9521	121L9533

Спиральные компрессоры LLZ для работы на R404A/R507

Оформление заказа - модификация под Rotolock - промышленная упаковка

Тип	Модификации модели	Штуцеры	Особенности	Код напряжения 2	Код напряжения 4	Код напряжения 9	
Поддон Danfoss	LLZ013	T	Q	9	121L9518	121L9516	121L9530
	LLZ015	T	Q	9	121L9514	121L9512	121L9528
	LLZ018	T	Q	9	121L9510	121L9508	121L9526
	LLZ024	T	Q	9	121L9506	121L9504	121L9524
	LLZ034	T	Q	9	-	121L9520	121L9532

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры MLZ - R404A / R407A / R407F / R134a / R22

Оформление заказа - модификация под пайку - индивидуальная упаковка

Тип	Модель	Штуцеры	Особенности	Код напряжения 1	Код напряжения 2	Код напряжения 4	Код напряжения 5	Код напряжения 7	Код напряжения 9	
Поддон Danfoss	MLZ015	T	P	9	-	120U8036	121U8002	121U8024	-	-
	MLZ019	T	P	9	121U8060	121U8038	121U8004	121U8026	-	-
	MLZ021	T	P	9	121U8062	121U8040	121U8006	121U8028	-	-
	MLZ026	T	P	9	121U8064	121U8042	121U8008	121U8030	-	-
	MLZ030	T	C	9	121U8066	121U8044	121U8010	121U8032	-	-
	MLZ038	T	C	9	121U8068	121U8046	121U8012	121U8034	-	-
	MLZ042	T	C	9	-	-	-	121U8419	-	-
	MLZ045	T	C	9	-	121U8048	121U8014	-	-	-
	MLZ048	T	C	9	-	121U8050	121U8016	-	-	-
	MLZ058	T	C	9	-	121U8052	121U8018	-	-	-
	MLZ066	T	C	9	-	121U8054	121U8020	-	-	-
MLZ076	T	C	9	-	121U8056	121U8022	-	-	-	
Поддон US	MLZ015	T	P	9	120U8058	120U8036	120U8002	120U8024	-	120U8413
	MLZ019	T	P	9	120U8060	120U8038	120U8004	120U8026	-	120U8266
	MLZ021	T	P	9	120U8062	120U8040	120U8006	120U8028	-	120U8272
	MLZ026	T	P	9	120U8064	120U8042	120U8008	120U8030	-	120U8278
	MLZ030	T	C	9	120U8066	120U8044	120U8010	120U8032	-	120U8284
	MLZ038	T	C	9	120U8068	120U8046	120U8012	120U8034	-	120U8296
	MLZ042	T	C	9	120U8399	-	-	-	-	-
	MLZ045	T	C	9	-	120U8048	120U8014	-	120U8332	120U8302
	MLZ048	T	C	9	-	120U8050	120U8016	-	120U8338	120U8308
	MLZ058	T	C	9	-	120U8052	120U8018	-	120U8344	120U8314
	MLZ066	T	C	9	-	120U8054	120U8020	-	120U8350	-
MLZ076	T	C	9	-	120U8056	120U8022	-	120U8356	-	

Спиральные компрессоры MLZ - R404A / R407A / R407F / R134a / R22

Оформление заказа - версия под пайку - индустриальная упаковка

Тип	Модель	Штуцеры	Особенности	Код напряжения 1	Код напряжения 2	Код напряжения 4	Код напряжения 5	Код напряжения 7	Код напряжения 9	
Поддон Danfoss	MLZ015	T	P	9	-	120U8035	121U8001	121U8023	-	-
	MLZ019	T	P	9	121U8059	121U8037	121U8003	121U8025	-	-
	MLZ021	T	P	9	121U8061	121U8039	121U8005	121U8027	-	-
	MLZ026	T	P	9	121U8063	121U8041	121U8007	121U8029	-	-
	MLZ030	T	C	9	121U8065	121U8043	121U8009	121U8031	-	-
	MLZ038	T	C	9	121U8067	121U8045	121U8011	121U8033	-	-
	MLZ042	T	C	9	-	-	-	121U8418	-	-
	MLZ045	T	C	9	-	121U8047	121U8013	-	-	-
	MLZ048	T	C	9	-	121U8049	121U8015	-	-	-
	MLZ058	T	C	9	-	121U8051	121U8017	-	-	-
	MLZ066	T	C	9	-	121U8053	121U8019	-	-	-
MLZ076	T	C	9	-	121U8055	121U8021	-	-	-	
Поддон US	MLZ015	T	P	9	120U8057	120U8035	120U8001	120U8023	-	120U8412
	MLZ019	T	P	9	120U8059	120U8037	120U8003	120U8025	-	120U8265
	MLZ021	T	P	9	120U8061	120U8039	120U8005	120U8027	-	120U8271
	MLZ026	T	P	9	120U8063	120U8041	120U8007	120U8029	-	120U8277
	MLZ030	T	C	9	120U8065	120U8043	120U8009	120U8031	-	120U8283
	MLZ038	T	C	9	120U8067	120U8045	120U8011	120U8033	-	120U8295
	MLZ042	T	C	9	120U8398	-	-	-	-	-
	MLZ045	T	C	9	-	120U8047	120U8013	-	120U8331	120U8301
	MLZ048	T	C	9	-	120U8049	120U8015	-	120U8337	120U8307
	MLZ058	T	C	9	-	120U8051	120U8017	-	120U8343	120U8313
	MLZ066	T	C	9	-	120U8053	120U8019	-	120U8349	-
MLZ076	T	C	9	-	120U8055	120U8021	-	120U8355	-	

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры MLZ - R404A / R134a / R22 / R407A / R407F - 50 Гц

Технические характеристики

Тип	HP	Номинальная холодопроизводительность ¹⁾		Потребляемая мощность ¹⁾	Эффективность ¹⁾		Рабочий объем	Рабочий объем	Заправка масла	Масса нетто (с маслом)	
		[Вт]	[БТЕ/ч]		COP	EER					
		[Вт]	[БТЕ/ч]		[Вт]/[Вт]	[БТЕ/ч]/[Вт]					
R404A ²⁾	MLZ015	2	3300	11262.79863	1,75	1,89	6,45	33,77	5,88	1,06	30,84
	MLZ019	2,5	4500	15358.36177	2,16	2,06	7,03	43,51	7,57	1,06	30,84
	MLZ021	3	4700	16040.95563	2,27	2,08	7,10	46,21	8,04	1,06	30,84
	MLZ026	3,5	5800	19795.22184	2,90	2	6,83	57,11	9,94	1,06	30,84
	MLZ030	4	7100	24232.08191	3,35	2,11	7,20	68,79	11,97	1,57	37,2
	MLZ038	5	8400	28668.94198	3,86	2,19	7,47	80,95	14,09	1,57	37,2
	MLZ042	5,5	9500	32423.20819	4,72	2,02	6,89	93,09	16,20	1,57	37,2
	MLZ045	6	10200	34812.28669	4,89	2,09	7,13	98,57	17,15	1,57	37,2
	MLZ048	7	11200	38225.25597	5,38	2,09	7,13	107,48	18,70	1,57	37,2
	MLZ058	7,5	13000	44368.60068	6,08	2,13	7,27	125,95	21,92	2,66	44
R134a ³⁾	MLZ015	2	2000	6825.938567	1,02	1,94	6,62	33,77	5,88	1,06	30,84
	MLZ019	2,5	2500	8532.423208	1,28	1,98	6,76	43,51	7,57	1,06	30,84
	MLZ021	3	2700	9215.017065	1,33	2,04	6,96	46,21	8,04	1,06	30,84
	MLZ026	3,5	3300	11262.79863	1,62	2,05	7,00	57,11	9,94	1,06	30,84
	MLZ030	4	4000	13651.87713	1,93	2,09	7,13	68,79	11,97	1,57	37,2
	MLZ038	5	4700	16040.95563	2,34	2,02	6,89	80,95	14,09	1,57	37,2
	MLZ042	5,5	5300	18088.7372	2,74	1,95	6,66	93,09	16,20	1,57	37,2
	MLZ045	6	5800	19795.22184	2,69	2,17	7,41	98,57	17,15	1,57	37,2
	MLZ048	7	6200	21160.40956	2,91	2,13	7,27	107,48	18,70	1,57	37,2
	MLZ058	7,5	7400	25255.9727	3,61	2,05	7,00	125,95	21,92	2,66	44
R22	MLZ015	2	3300	11262.79863	1,53	2,15	7,34	33,77	5,88	1,06	30,84
	MLZ019	2,5	4300	14675.76792	1,87	2,3	7,85	43,51	7,57	1,06	30,84
	MLZ021	3	4600	15699.6587	2,02	2,27	7,75	46,21	8,04	1,06	30,84
	MLZ026	3,5	5700	19453.92491	2,43	2,33	7,95	57,11	9,94	1,06	30,84
	MLZ030	4	6800	23208.19113	2,93	2,33	7,95	68,79	11,97	1,57	37,2
	MLZ038	5	8100	27645.05119	3,45	2,34	7,99	80,95	14,09	1,57	37,2
	MLZ042	5,5	9100	31058.02048	4,23	2,15	7,34	93,09	16,20	1,57	37,2
	MLZ045	6	9300	31740.61433	4,14	2,24	7,65	98,57	17,15	1,57	37,2
	MLZ048	7	10600	36177.4744	4,53	2,33	7,95	107,48	18,70	1,57	37,2
	MLZ058	7,5	12300	41979.52218	5,29	2,33	7,95	125,95	21,92	2,66	44
MLZ066	9	14100	48122.86689	5,94	2,38	8,12	148,8	25,89	2,66	45,18	
MLZ076	10	16600	56655.2901	6,96	2,38	8,12	162,43	28,26	2,66	45,18	

¹⁾ в условиях согласно EN12900: To: -10 °C; Tc: 45 °C; RGT: 20 °C; Переохлаждение: 0 K

²⁾ Данные по производительности с хладагентом R507 очень близки к данным по производительности с хладагентом R404A

³⁾ В условиях с R134a: To: -10 °C; Tc: 45 °C; Переохлаждение: 10 K; Переохлаждение: 0 K

Код напряжения электродвигателя 4: 400 В / 3 ~ / 50 Гц и 460 В / 3 ~ / 60 Гц

MLZ042: код напряжения электродвигателя 5: 220 – 240 В / 1 ~ / 50 Гц

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры MLZ - R407A / R407F - 50 Гц

Технические характеристики

Тип	НР	Номинальная холодопроизводительность ¹⁾		Потребляемая мощность ¹⁾	Эффективность ¹⁾		Рабочий объем	Рабочий объем	Заправка масла	Масса нетто (с маслом)	
		[Вт]	[БТЕ/ч]		[кВт]	COP					EER
R407A ²⁾	MLZ015	2	3100	10580.20478	1,55	2	6,83	33,77	5,88	1,06	30,84
	MLZ019	2,5	4000	13651.87713	2,04	1,96	6,69	43,51	7,57	1,06	30,84
	MLZ021	3	4200	14334.47099	2,21	1,91	6,52	46,21	8,04	1,06	30,84
	MLZ026	3,5	5300	18088.7372	2,71	1,96	6,69	57,11	9,94	1,06	30,84
	MLZ030	4	6500	22184.30034	2,99	2,17	7,41	68,79	11,97	1,57	37,2
	MLZ038	5	7500	25597.26962	3,47	2,16	7,37	80,95	14,09	1,57	37,2
	MLZ042	5,5	8600	29351.53584	4,53	1,9	6,48	93,09	16,20	1,57	37,2
	MLZ045	6	9100	31058.02048	4,55	2,01	6,86	98,57	17,15	1,57	37,2
	MLZ048	7	10000	34129.69283	5,01	2	6,83	107,48	18,70	1,57	37,2
	MLZ058	7,5	11500	39249.14676	5,69	2,02	6,89	125,95	21,92	2,66	44
	MLZ066	9	13400	45733.7884	6,78	1,98	6,76	148,8	25,89	2,66	45,18
MLZ076	10	14700	50170.64846	7,51	1,96	6,69	162,43	28,26	2,66	45,18	
R407F ³⁾	MLZ015	2	3300	11262.79863	1,66	2	6,83	33,77	5,88	1,06	30,84
	MLZ019	2,5	4300	14675.76792	2,19	1,96	6,69	43,51	7,57	1,06	30,84
	MLZ021	3	4500	15358.36177	2,37	1,91	6,52	46,21	8,04	1,06	30,84
	MLZ026	3,5	5700	19453.92491	2,90	1,96	6,69	57,11	9,94	1,06	30,84
	MLZ030	4	6900	23549.48805	3,20	2,17	7,41	68,79	11,97	1,57	37,2
	MLZ038	5	8000	27303.75427	3,72	2,16	7,37	80,95	14,09	1,57	37,2
	MLZ042	5,5	9200	31399.31741	4,85	1,9	6,48	93,09	16,20	1,57	37,2
	MLZ045	6	9800	33447.09898	4,87	2,01	6,86	98,57	17,15	1,57	37,2
	MLZ048	7	10800	36860.06826	5,37	2,01	6,86	107,48	18,70	1,57	37,2
	MLZ058	7,5	12300	41979.52218	6,09	2,02	6,89	125,95	21,92	2,66	44
	MLZ066	9	14400	49146.75768	7,26	1,99	6,79	148,8	25,89	2,66	45,18
MLZ076	10	15800	53924.91468	8,04	1,96	6,69	162,43	28,26	2,66	45,18	

¹⁾ в условиях согласно EN12900: -10 °C, Tc 45 °C, RGT 20 °C, SC 0 K

²⁾ Данные по производительности с хладагентом R507 очень близки к данным по производительности с хладагентом R404A

³⁾ R407A, R407F в следующих условиях: -10 °C, Tc 45 °C, SH 10 K, SC 0 K

Код напряжения электродвигателя 4: 400 В / 3 ~ / 50 Гц и 460 В / 3 ~ / 60 Гц

MLZ042: код напряжения электродвигателя 5: 220 – 240 В / 1 ~ / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры MLZ - R134a - 50 / 60 Гц

Таблица производительности

Тип	Tc	-10		-5		0		5		10		15			
		Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe		
50 Гц	MLZ015T4	30	2400	0,74	3000	0,75	3700	0,75	4500	0,76	5400	0,77	-	-	
		40	-	-	2700	0,92	3300	0,93	4100	0,94	4900	0,95	5900	0,96	
		50	-	-	2400	1,14	3000	1,15	3600	1,16	4400	1,17	5200	1,18	
	MLZ019T4	30	3100	0,95	3800	0,96	4700	0,96	5800	0,97	7000	0,99	-	-	
		40	-	-	3500	1,18	4300	1,19	5200	1,20	6300	1,21	7600	1,22	
		50	-	-	3100	1,44	3800	1,46	4700	1,48	5600	1,49	6700	1,50	
	MLZ021T4	30	3300	0,98	4100	0,99	5000	1,00	6100	1,01	7400	1,03	-	-	
		40	-	-	3700	1,22	4600	1,23	5600	1,25	6700	1,26	8000	1,28	
		50	-	-	3300	1,49	4000	1,51	4900	1,53	6000	1,54	7200	1,56	
	MLZ026T4	30	4100	1,19	5100	1,20	6200	1,22	7600	1,23	9100	1,25	-	-	
		40	-	-	4600	1,48	5600	1,50	6900	1,52	8300	1,54	9900	1,55	
		50	-	-	4100	1,82	5000	1,85	6100	1,87	7400	1,89	8900	1,91	
	MLZ030T4	30	4900	1,42	6100	1,43	7500	1,45	9100	1,46	11000	1,48	-	-	
		40	-	-	5500	1,76	6800	1,78	8300	1,80	10000	1,82	12000	1,84	
		50	-	-	4900	2,16	6000	2,19	7400	2,21	8900	2,23	10700	2,26	
	MLZ038T4	30	5800	1,73	7200	1,75	8800	1,77	10700	1,79	12900	1,81	-	-	
		40	-	-	6500	2,15	8000	2,18	9700	2,20	11700	2,22	14000	2,24	
		50	-	-	5700	2,64	7100	2,68	8700	2,71	10500	2,73	12500	2,75	
	MLZ042T5	30	6600	2,15	8200	2,20	10100	2,23	12100	2,28	14400	2,35	-	-	
		40	-	-	7500	2,60	9200	2,64	11100	2,68	13200	2,72	15700	2,78	
		50	-	-	6500	3,08	8100	3,15	9900	3,19	11800	3,22	14100	3,25	
	MLZ045T4	30	7100	1,96	8900	1,99	11000	2,00	13300	2,01	16000	2,02	-	-	
		40	-	-	8000	2,46	9900	2,49	12100	2,51	14600	2,53	17400	2,55	
		50	-	-	7100	3,03	8800	3,07	10800	3,10	13000	3,13	15600	3,17	
	MLZ048T4	30	7600	2,12	9500	2,15	11600	2,18	14100	2,20	16900	2,22	-	-	
		40	-	-	8500	2,66	10500	2,70	12800	2,72	15400	2,74	18300	2,75	
		50	-	-	7500	3,27	9300	3,32	11400	3,36	13800	3,38	16400	3,39	
	MLZ058T4	30	9100	2,64	11300	2,69	13800	2,77	16600	2,83	20000	2,87	-	-	
		40	-	-	10100	3,33	12400	3,40	15100	3,44	18100	3,45	21600	3,40	
		50	-	-	9000	4,06	11100	4,15	13400	4,20	16100	4,20	19200	4,12	
	MLZ066T4	30	10500	3,01	13000	3,07	16000	3,14	19300	3,20	23200	3,24	-	-	
		40	-	-	11800	3,79	14500	3,85	17500	3,89	21100	3,90	25000	3,86	
		50	-	-	10400	4,62	12800	4,70	15600	4,75	18800	4,75	22300	4,69	
	MLZ076T4	30	11800	3,41	14600	3,49	17900	3,58	21600	3,65	25800	3,69	-	-	
		40	-	-	13100	4,31	16100	4,39	19600	4,44	23500	4,45	28000	4,39	
		50	-	-	11600	5,26	14300	5,36	17400	5,42	21000	5,42	25000	5,34	
	60 Гц	MLZ015T4	30	3000	0,89	3700	0,90	4600	0,92	5500	0,94	6600	0,96	-	-
			40	-	-	3400	1,10	4200	1,12	5100	1,14	6100	1,16	7200	1,18
			50	-	-	3000	1,33	3700	1,36	4600	1,38	5500	1,40	6500	1,43
		MLZ019T4	30	3800	1,15	4800	1,18	5900	1,20	7100	1,22	8500	1,25	-	-
			40	-	-	4300	1,43	5400	1,46	6500	1,48	7800	1,50	9300	1,54
			50	-	-	3900	1,73	4800	1,77	5900	1,79	7100	1,82	8400	1,84
		MLZ021T4	30	4100	1,19	5100	1,21	6200	1,23	7600	1,25	9100	1,28	-	-
			40	-	-	4600	1,48	5700	1,50	6900	1,52	8300	1,54	9900	1,57
			50	-	-	4100	1,79	5100	1,83	6200	1,85	7500	1,87	8900	1,90
		MLZ026T4	30	5000	1,44	6300	1,46	7700	1,49	9300	1,52	11200	1,57	-	-
			40	-	-	5700	1,78	7000	1,82	8600	1,85	10300	1,88	12200	1,91
			50	-	-	5100	2,16	6300	2,22	7700	2,26	9300	2,29	11000	2,30
MLZ030T4		30	6000	1,75	7500	1,78	9300	1,81	11300	1,85	13500	1,90	-	-	
		40	-	-	6800	2,18	8500	2,21	10300	2,24	12400	2,28	14700	2,33	
		50	-	-	6100	2,64	7600	2,68	9300	2,72	11200	2,76	13300	2,81	
MLZ038T4		30	7100	2,06	8800	2,10	10900	2,15	13200	2,21	15900	2,26	-	-	
		40	-	-	8000	2,57	9900	2,62	12100	2,67	14600	2,72	17300	2,77	
		50	-	-	7200	3,14	8900	3,19	10900	3,24	13200	3,29	15700	3,34	
MLZ042T1		30	8800	2,45	11000	2,49	13500	2,53	16300	2,58	19500	2,65	-	-	
		40	-	-	9900	3,05	12200	3,09	14800	3,13	17800	3,18	21100	3,26	
		50	-	-	8600	3,74	10700	3,79	13100	3,83	15800	3,88	18900	3,94	
MLZ045T4		30	9300	2,61	11600	2,66	14200	2,72	17200	2,78	20600	2,86	-	-	
		40	-	-	10400	3,26	12900	3,31	15600	3,37	18800	3,43	22200	3,49	
		50	-	-	9200	3,99	11300	4,06	13900	4,11	16700	4,16	19900	4,21	
MLZ048T4		30	11100	3,14	13700	3,23	16800	3,35	20200	3,47	24000	3,57	-	-	
		40	-	-	12400	3,96	15200	4,07	18300	4,17	21900	4,24	25900	4,27	
		50	-	-	11000	4,84	13500	4,96	16300	5,06	19600	5,12	23300	5,13	
MLZ058T4		30	12700	3,60	15700	3,70	19200	3,83	23200	3,97	27600	4,10	-	-	
		40	-	-	14200	4,53	17400	4,66	21100	4,77	25200	4,85	29800	4,90	
		50	-	-	12600	5,52	15500	5,68	18800	5,79	22500	5,86	26700	5,85	
MLZ066T4		30	14300	4,12	17600	4,23	21500	4,38	26000	4,54	31000	4,70	-	-	
		40	-	-	16000	5,19	19600	5,33	23600	5,46	28300	5,56	33400	5,61	
		50	-	-	14200	6,35	17400	6,51	21100	6,64	25300	6,71	29800	6,71	
MLZ076T4		30	14 300	4,1	17 600	4,2	21 500	4,4	26 000	4,5	31 000	4,7	-	-	
		40	-	-	16 000	5,2	19 600	5,3	23 600	5,5	28 300	5,6	33 400	5,6	
		50	-	-	14 200	6,4	17 400	6,5	21 100	6,6	25 300	6,7	29 800	6,7	

Tc: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 K

RGT: 20 °C

Таблицы производительности для других условий приведены в технических документах на сайте: www.danfoss.com/odsg.

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры LLZ - R404A - 50 / 60 Гц

Таблица производительности - без экономайзера

Тип	To	-40			-35		-30		-25		-20		-15		-10	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	
50 Гц	LLZ013T4	30	2200	1,94	2900	2,10	3700	2,25	4600	2,40	5700	2,53	6900	2,62	8400	2,66
		40	1800	2,19	2400	2,37	3100	2,55	3900	2,74	4800	2,91	6000	3,06	7300	3,17
		50	-	-	1900	2,72	2500	2,92	3200	3,14	3900	3,35	4900	3,55	6000	3,73
	LLZ015T4	30	2700	2,28	3500	2,48	4400	2,69	5600	2,89	7000	3,08	8600	3,25	10600	3,38
		40	2300	2,57	2900	2,78	3800	3,01	4700	3,26	5900	3,50	7400	3,74	9000	3,96
		50	-	-	2300	3,16	3000	3,41	3800	3,69	4800	3,98	6000	4,28	7400	4,58
	LLZ018T4	30	3200	2,59	4100	2,81	5200	3,05	6600	3,28	8200	3,50	10200	3,69	12400	3,83
		40	2700	2,91	3500	3,15	4400	3,42	5600	3,69	7000	3,98	8600	4,24	10600	4,49
		50	-	-	2800	3,58	3500	3,87	4500	4,18	5600	4,52	7000	4,86	8700	5,19
	LLZ024T4	30	4100	3,25	5200	3,54	6700	3,83	8400	4,12	10500	4,40	13000	4,63	15900	4,81
		40	3400	3,66	4400	3,96	5600	4,29	7100	4,64	8900	5,00	11000	5,33	13600	5,64
		50	-	-	3500	4,50	4500	4,86	5700	5,25	7200	5,68	9000	6,10	11100	6,52
60 Гц	LLZ013T4	30	2600	2,27	3400	2,46	4400	2,65	5500	2,81	6800	2,94	8300	3,03	10100	3,06
		40	2200	2,57	2900	2,77	3700	2,99	4700	3,20	5800	3,39	7100	3,56	8600	3,69
		50	-	-	2300	3,15	3000	3,39	3800	3,63	4700	3,88	5800	4,11	7100	4,32
	LLZ015T4	30	3300	2,74	4200	2,98	5300	3,22	6700	3,46	8400	3,68	10400	3,85	12800	3,96
		40	2700	3,07	3600	3,31	4500	3,58	5700	3,86	7200	4,15	8900	4,41	10900	4,63
		50	-	-	2900	3,76	3700	4,03	4700	4,34	5900	4,67	7300	5,00	9000	5,31
	LLZ018T4	30	3900	3,15	5000	3,42	6400	3,70	8000	3,98	10000	4,23	12400	4,42	15200	4,55
		40	3300	3,53	4200	3,80	5400	4,11	6800	4,44	8600	4,77	10600	5,07	13000	5,32
		50	-	-	3400	4,32	4400	4,63	5600	4,99	7000	5,36	8700	5,74	10700	6,10
	LLZ024T4	30	4800	3,82	6200	4,15	7900	4,49	10000	4,83	12500	5,13	15500	5,37	19000	5,53
		40	4100	4,28	5300	4,61	6800	4,99	8500	5,39	10700	5,78	13200	6,15	16300	6,46
		50	-	-	4200	5,24	5500	5,62	6900	6,05	8700	6,51	10900	6,97	13400	7,41

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 K

Перегрев: 10

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры LLZ - R404A - 50 / 60 Гц

Таблица производительности - с экономайзером

Тип	T _o	-40			-35		-30		-25		-20		-15		-10	
		T _c	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e
50 Гц	LLZ013T4	30	3300	2,44	4200	2,59	5100	2,74	6100	2,88	7300	3,01	8500	3,13	9800	3,24
		40	3200	2,96	4000	3,13	4800	3,28	5800	3,42	6900	3,55	8000	3,68	9200	3,80
		50	-	-	3700	3,80	4600	3,99	5500	4,18	6500	4,35	7500	4,51	8600	4,66
	LLZ015T4	30	4000	2,90	5000	3,05	6000	3,20	7200	3,35	8600	3,49	10200	3,58	12000	3,63
		40	3900	3,48	4700	3,66	5700	3,85	6900	4,04	8200	4,22	9700	4,36	11300	4,46
		50	-	-	4500	4,46	5400	4,71	6500	4,95	7700	5,19	9000	5,40	10500	5,56
	LLZ018T4	30	4800	3,34	5900	3,50	7200	3,68	8600	3,86	10300	4,01	12200	4,13	14300	4,18
		40	4600	4,01	5600	4,21	6800	4,43	8200	4,65	9800	4,86	11500	5,02	13500	5,14
		50	-	-	5400	5,14	6500	5,42	7700	5,70	9200	5,97	10800	6,21	12500	6,40
	LLZ024T4	30	6000	4,13	7400	4,33	9000	4,55	10800	4,77	12900	4,96	15300	5,10	17900	5,16
		40	5800	4,95	7100	5,20	8600	5,48	10300	5,75	12300	6,00	14500	6,21	16900	6,35
		50	-	-	6700	6,35	8100	6,69	9700	7,04	11500	7,38	13500	7,67	15700	7,91
60 Гц	LLZ013T4	30	3900	2,80	5000	2,99	6100	3,16	7300	3,31	8600	3,45	10100	3,57	11800	3,67
		40	3800	3,42	4800	3,62	5800	3,80	6900	3,97	8100	4,12	9500	4,25	11000	4,36
		50	-	-	4500	4,40	5500	4,65	6500	4,88	7600	5,10	8800	5,29	10200	5,47
	LLZ015T4	30	4900	3,42	5900	3,64	7200	3,83	8700	3,99	10400	4,14	12300	4,28	14500	4,41
		40	4700	4,08	5700	4,33	6900	4,57	8300	4,79	9900	5,00	11700	5,22	13600	5,44
		50	-	-	5400	5,26	6600	5,56	7800	5,85	9300	6,14	10900	6,44	12600	6,76
	LLZ018T4	30	5900	3,89	7100	4,15	8600	4,36	10400	4,55	12400	4,72	14700	4,88	17300	5,03
		40	5600	4,65	6800	4,94	8200	5,21	9900	5,46	11800	5,70	13900	5,95	16300	6,20
		50	-	-	6500	6,00	7800	6,33	9400	6,66	11100	6,99	13000	7,34	15100	7,70
	LLZ024T4	30	7300	4,75	8800	5,06	10600	5,32	12800	5,55	15400	5,76	18200	5,95	21400	6,14
		40	6900	5,67	8400	6,03	10200	6,36	12300	6,66	14600	6,96	17300	7,26	20200	7,57
		50	-	-	8000	7,32	9700	7,73	11600	8,13	13800	8,54	16100	8,96	18700	9,40

T_o: Температура кипения в [°C]

T_c: Температура конденсации в [°C]

Q_o: Холодопроизводительность в [Вт]

P_e: Потребляемая мощность в [кВт]

Переохлаждение: 0 К

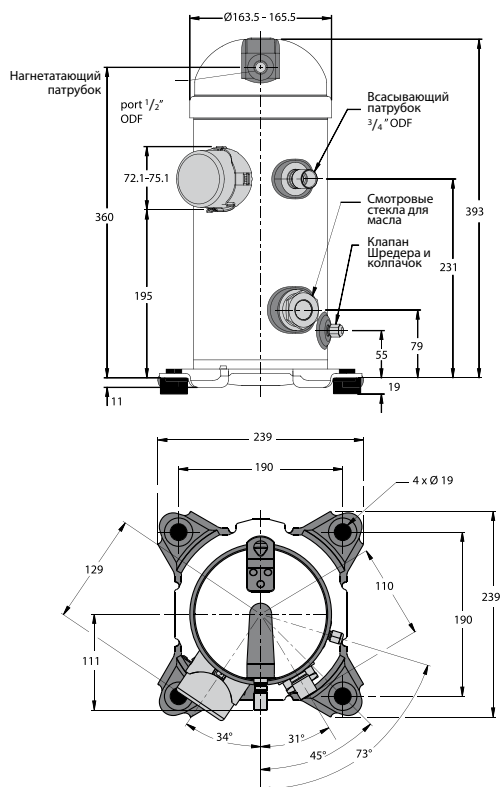
Перегрев: 10 К

Номенклатура и размеры

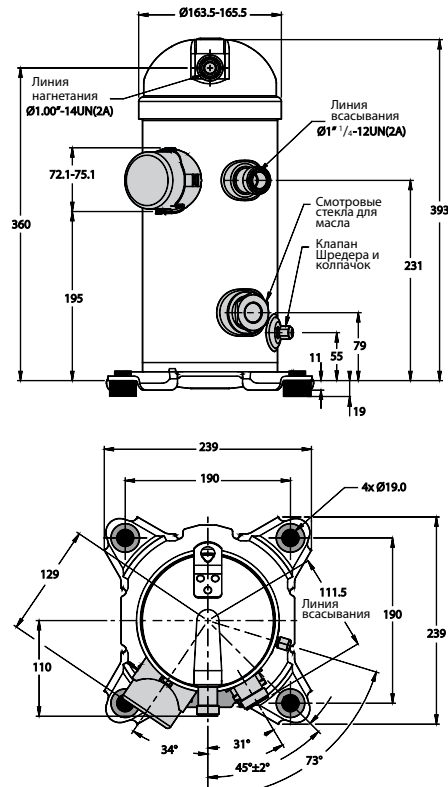
Область применения:	Тип клапана	Размер	Двигатель	Характеристики										
M: среднетемпературная холодильная система	MLZ	021	T4L	P9										
Серия, хладагент и смазка: LZ: R404A - R507 - R134a - R22, масло PVE LM: R22, алкилбензолное масло														
Номинальная производительность: в тысячах БТЕ/ч при 60 Гц, в условиях ARI / MBP														
Вариант исполнения модели: T: конструкция оптимизирована для холодильных систем														
				Другие функции <table border="1"> <thead> <tr> <th>Смотровые стекла для масла</th> <th>Выравнивание масла</th> <th>Слив масла</th> <th>Патрубок для манометра НД</th> <th>Патрубок для выравнивания давления газа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9 Резьбовые</td> <td>Нет</td> <td>Шредер</td> <td>Нет</td> <td>Нет</td> </tr> </tbody> </table> <p>Трубки и электрические соединения: P: паяные соединения, лепестковые клеммы C: паяные соединения, клеммы с винтовым креплением T: соединения Rotolock, лепестковые клеммы Q: соединения Rotolock, клеммы с винтовым креплением</p> <p>Защита электродвигателя: L: внутренняя защита электродвигателя</p> <p>Код напряжения электродвигателя 1: 208 – 230 В / 1 ~ / 60 Гц 2: 200 – 220 В / 3 ~ / 50 Гц и 208 – 230 В / 3 ~ / 60 Гц 4: 380 – 400 В / 3 ~ / 50 Гц и 460 В / 3 ~ / 60 Гц 5: 220 – 240 В / 1 ~ / 50 Гц 7: 500 В / 3 ~ / 50 Гц и 575 В / 3 ~ / 60 Гц 9: 380 В / 3 ~ / 60 Гц</p>	Смотровые стекла для масла	Выравнивание масла	Слив масла	Патрубок для манометра НД	Патрубок для выравнивания давления газа	9 Резьбовые	Нет	Шредер	Нет	Нет
Смотровые стекла для масла	Выравнивание масла	Слив масла	Патрубок для манометра НД	Патрубок для выравнивания давления газа										
9 Резьбовые	Нет	Шредер	Нет	Нет										

MLZ015-019-021-026

Под пайку



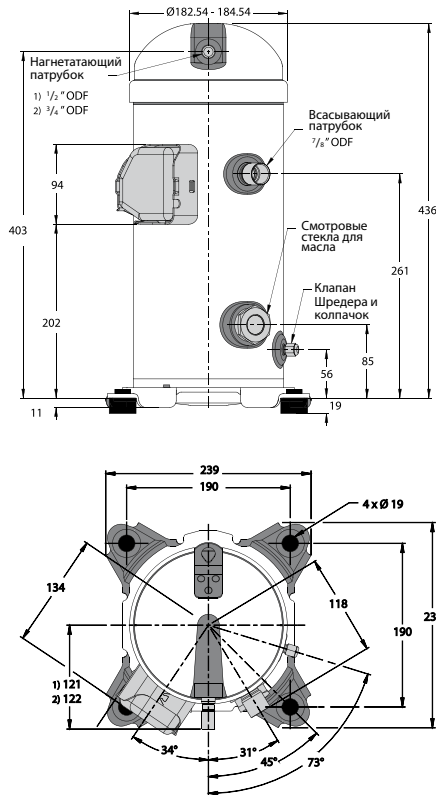
Под Rotolock



Размеры

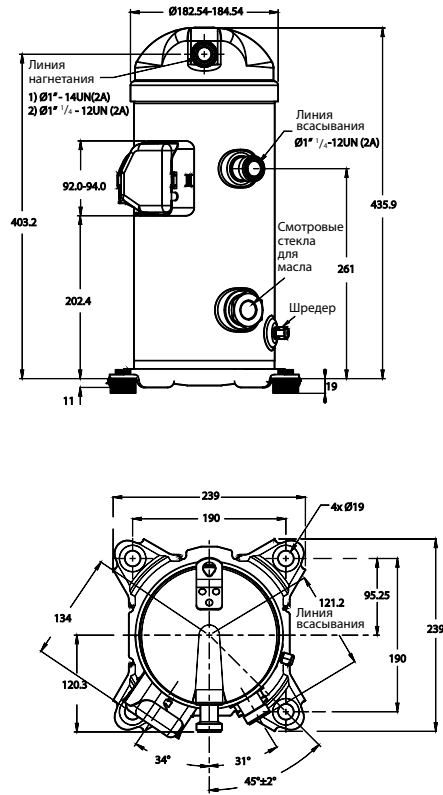
MLZ030-038-042-045-048

Под пайку



1) MLZ030-038-042-045
2) MLZ048

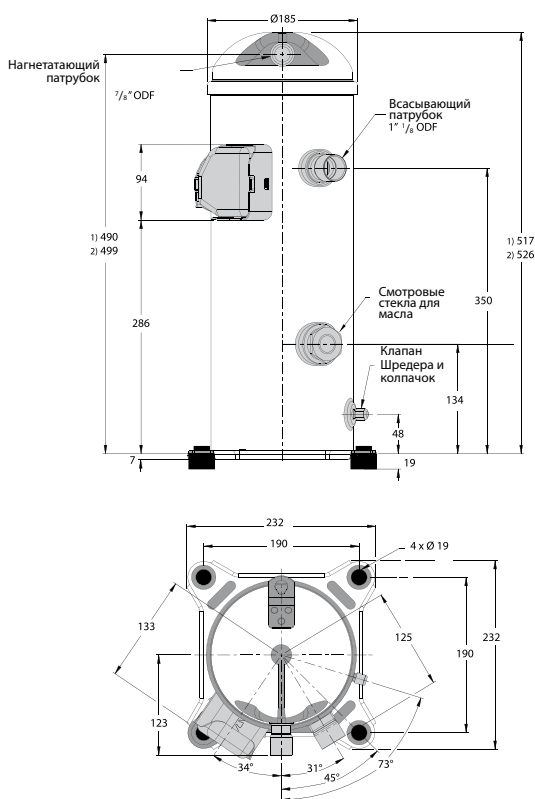
Под Rotolock



1) MLZ030-038-042-045
2) MLZ048

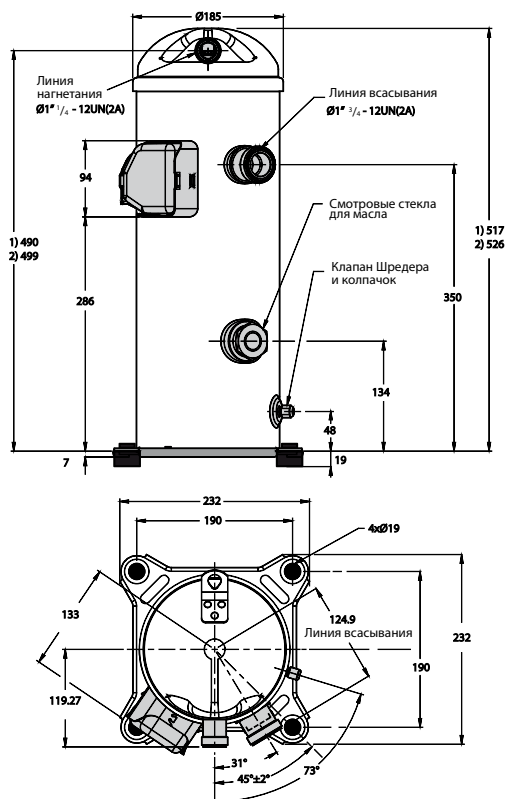
MLZ058-066-076

Под пайку



1) MLZ030-038-042-045
2) MLZ048

Под Rotolock

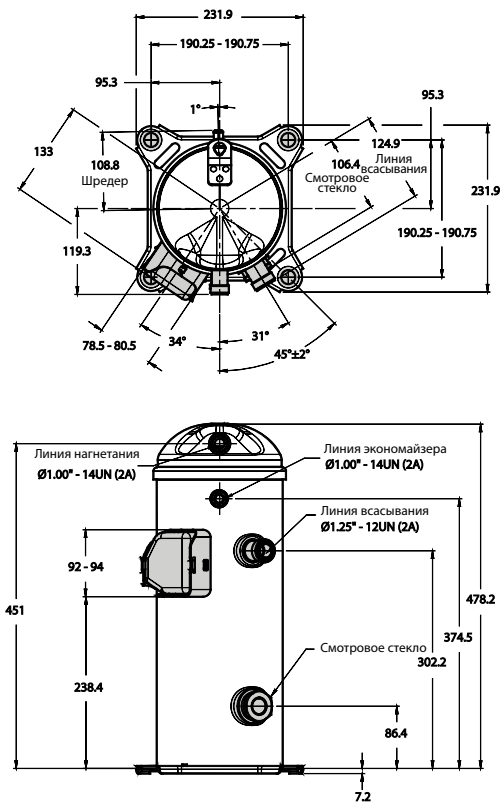


1) MLZ085
2) MLZ066-076

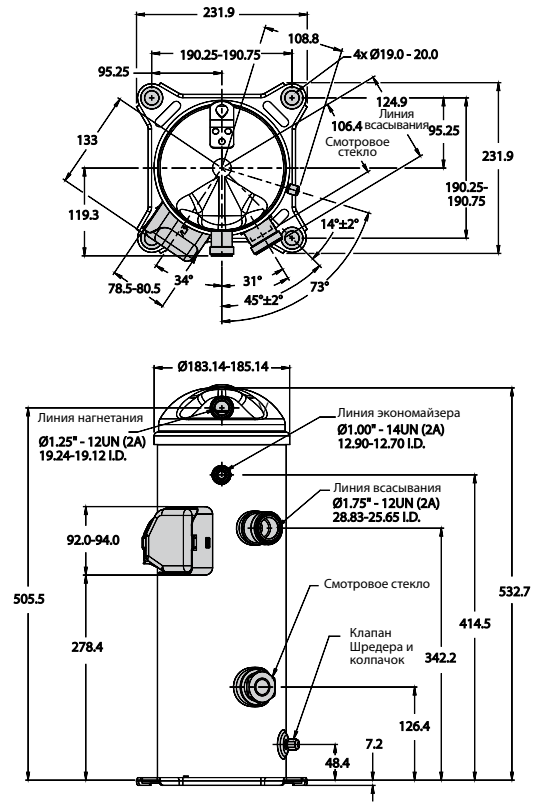
Номенклатура и размеры

Область применения:	Тип клапана	Размер	Двигатель	Характеристики										
L: низкотемпературная холодильная система	LLZ	013	T 4 L	Q 9										
Серия, хладагент и смазка: LZ: R404A - R507, масло PVE														
Номинальная производительность: в тысячах БТЕ/ч при 60 Гц, в условиях ARI / LBP														
Вариант исполнения модели: T: конструкция оптимизирована для холодильных систем														
				Другие функции <table border="1"> <tr> <td>Смотровые стекла для масла</td> <td>Выравнивание масла</td> <td>Слив масла</td> <td>Патрубок для манометра НД</td> <td>Патрубок для выравнивания давления газа</td> </tr> <tr> <td>9 Резьбовые</td> <td>Нет</td> <td>Шредер</td> <td>Нет</td> <td>Нет</td> </tr> </table>	Смотровые стекла для масла	Выравнивание масла	Слив масла	Патрубок для манометра НД	Патрубок для выравнивания давления газа	9 Резьбовые	Нет	Шредер	Нет	Нет
Смотровые стекла для масла	Выравнивание масла	Слив масла	Патрубок для манометра НД	Патрубок для выравнивания давления газа										
9 Резьбовые	Нет	Шредер	Нет	Нет										
				Трубки и электрические соединения: Q: соединения Rotolock, клеммы с винтовым креплением										
				Защита электродвигателя: L: внутренняя защита электродвигателя										
				Код напряжения электродвигателя: 2: 200 – 220 В / 3 ~ / 50 Гц и 208 – 230 В / 3 ~ / 60 Гц 4: 380 – 415 В / 3 ~ / 50 Гц и 460 В / 3 / 60 Гц 7: 500 В / 3 ~ / 50 Гц и 575 В / 3 ~ / 60 Гц 9: 380 В / 3 ~ / 60 Гц										

LLZ013-015-018



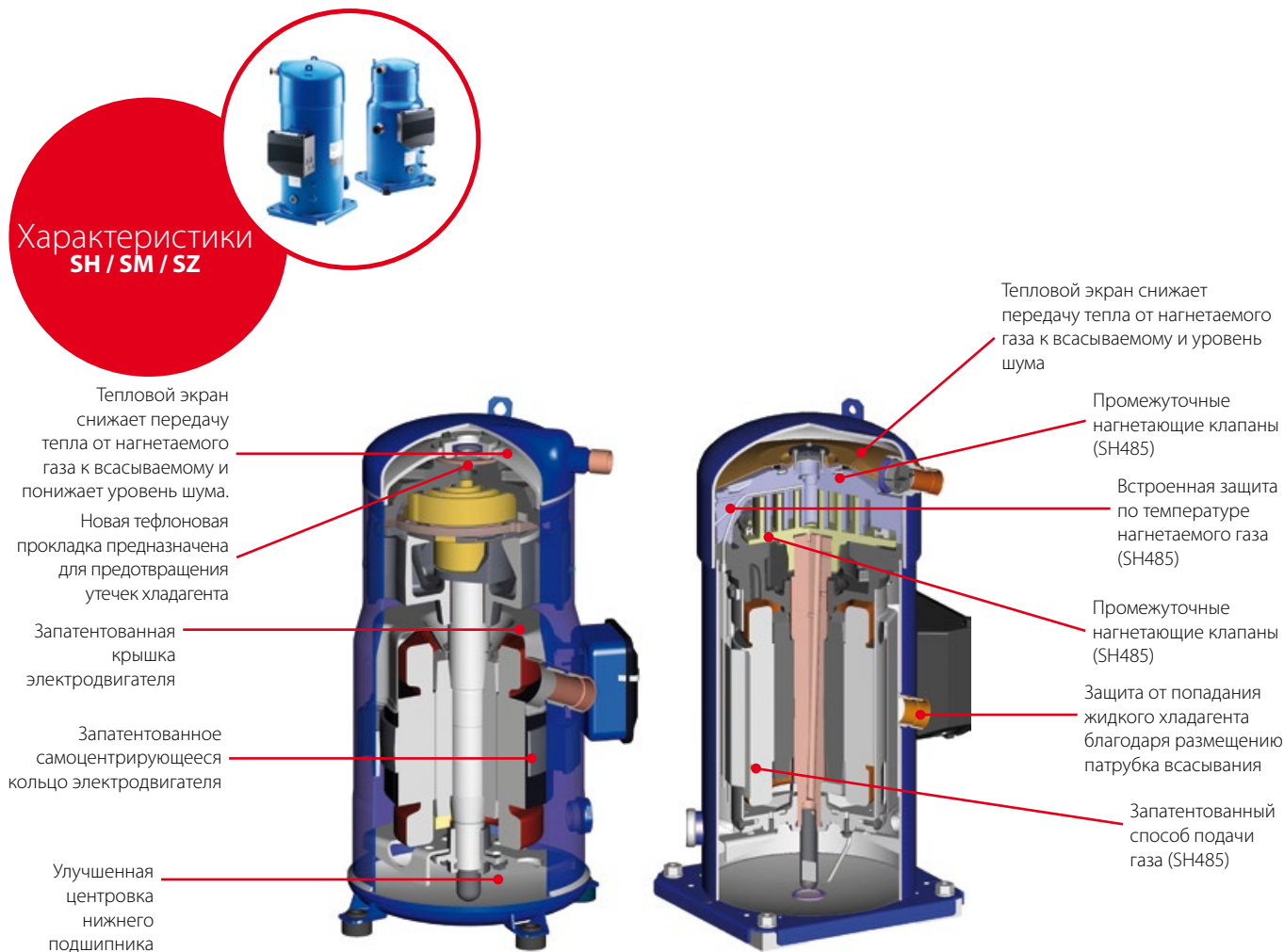
LLZ024



Спиральные компрессоры SH / SM / SZ серии S

Совмещая глубокое понимание потребностей клиентов с постоянными инвестициями в развитие технологий, компания Danfoss предлагает спиральные компрессоры серии S, которая включает в себя самый широкий ряд высокоэффективных спиральных компрессоров производительностью 7,5 – 40 тонн охлад., предназначенных для применения в крышных кондиционерах и охладителях.

Данные компрессоры доступны в виде одиночных компрессоров и тандемов для работы с R410A, R407, R134A и R22. Компрессоры совмещают в себе высокую энергоэффективность, низкий уровень шума и вибрации.



Факты

Конструкция компрессоров S-серии

- Улучшенная энергоэффективность и сниженный уровень шума благодаря конструкции промежуточной крышки
- Более высокая надежность благодаря внутреннему обратному клапану, который предотвращает перемещение хладагента со стороны высокого давления

- Более тихая и эффективная работа благодаря конструкции спирали «нет контакта – нет износа» с целью снижения трения
- Безопасные для окружающей среды бессвинцовые подшипники
- Высокоэффективная и надежная защита от перегрева, перегрузки, потери фазы или неправильного чередования фаз благодаря специальному электронному модулю защиты

- Наличие смотрового стекла для масла и порта выравнивания уровня масла дает возможность параллельного подключения нескольких компрессоров
- Простота обслуживания благодаря патрубку слива масла
- Подогреватель картера, который можно установить на дно компрессора, обеспечивает теплоизоляцию, повышает эффективность и понижает уровень шума на 2 – 4 дБ [акуст.]

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SH для работы на R410A - 50/60 Гц

Технические характеристики

Тип	Номинальная производительность при 60 Гц	Номинальная холодопроизводительность		Потребляемая мощность *)	COP	E.E.R.	Рабочий объем	Рабочий объем ¹⁾	Заправка масла	Масса нетто ²⁾	
		[Тонн охладж]	[Вт]								[БТЕ/ч]
50 Гц	SH090	7,5	22300	76100	7,19	3,10	10,58	88,40	15,4	3,0	58,0
	SH105	9	26800	91500	8,47	3,17	10,82	103,50	18,0	3,3	64,0
	SH120	10	30000	102400	9,46	3,17	10,82	116,90	20,3	3,3	64,0
	SH140	12	34700	118400	10,58	3,28	11,19	133,00	23,1	3,3	67,0
	SH161	13	38800	132400	12,15	3,19	10,89	151,70	26,4	3,3	69,0
	SH184	15	44700	152600	13,73	3,25	11,09	170,30	29,6	3,6	71,5
	SH180	15	44500	151900	13,87	3,21	10,96	170,20	29,6	6,7	108,0
	SH240	20	59700	203800	18,50	3,23	11,02	227,60	39,6	6,7	108,0
	SH295 ³⁾	25	73200	249800	22,51	3,25	11,09	276,20	48,1	6,7	111,0
	SH380	30	90500	308900	28,18	3,21	10,96	345,00	60,0	6,7	159,0
SH485	40	116400	397300	35,65	3,26	11,13	442,60	77,0	6,7	175,0	
60 Гц	SH090	7,5	27100	92500	8,57	3,16	10,78	88,40	18,6	3,0	58,0
	SH105	9	32100	109600	9,96	3,22	10,99	103,50	21,8	3,3	64,0
	SH120	10	36800	125600	11,25	3,27	11,16	116,90	24,6	3,3	64,0
	SH140	12	42300	144400	12,77	3,31	11,30	133,00	27,9	3,3	67,0
	SH161	13	47200	161100	14,43	3,27	11,16	151,70	31,9	3,3	69,0
	SH184	15	54000	184300	16,45	3,28	11,19	170,30	35,8	3,6	71,5
	SH180	15	54300	185300	16,58	3,27	11,16	170,20	35,7	6,7	108,0
	SH240	20	72200	246400	22,10	3,27	11,16	227,60	47,8	6,7	108,0
	SH295 ³⁾	25	88500	302000	27,21	3,25	11,09	276,20	58,0	6,7	111,0
	SH380	30	109600	374100	33,99	3,22	10,99	345,00	72,3	6,7	159,0
SH485	40	140600	479900	43,28	3,25	11,09	442,60	92,9	6,7	175,0	

¹⁾ Рабочий объем при номинальной частоте вращения: 2900 об/мин при 50 Гц, 3500 об/мин при 60 Гц

²⁾ Масса нетто с заправкой маслом

тонн охладж.) Тонн охлаждения
EER) Коэффициент энергоэффективности
COP) Холодильный коэффициент.

Стандартные условия ARI
 Хладагент: R410A

Температура кипения: 7,2 °C
 Температура конденсации: 54,4 °C

Перегрев: 11,1 K
 Переохлаждение: 8,3 K

В технические характеристики могут вноситься изменения без предварительного уведомления.
 Данные приведены для компрессора с кодом электродвигателя 4

³⁾ SH295 заменяет SH300. Модель SH300 можно заказать только под сервис

Спиральные компрессоры SH для работы на R410A - 50/60 Гц

Оформление заказа на индивидуальную упаковку

Тип	Штуцеры	Монтажные опоры	Защита электродвигателя	Номер заказа				
				3	4	6	7	9
				200 – 230 / 3 / 60	460 / 3 / 60 380 – 400 / 3 / 50	230 / 3 / 50	575 / 3 / 60 500 / 3 / 50	380 / 3 / 60
SH090	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0001	120H0003	120H0005	120H0007	120H0009
SH105	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0209	120H0211	120H0213	120H0215	120H0217
SH120	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0011	120H0013	120H0015	120H0017	120H0019
SH140	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0199	120H0201	120H0203	120H0205	120H0207
SH161	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0021	120H0023	120H0025	120H0027	120H0029
SH184	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0359	120H0361	120H0363	120H0365	120H0367
SH180	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H0265	120H0267	–	120H0269	120H0271
	Под пайку	Жесткая	Модуль 230 В ¹⁾	120H0273	120H0275	–	120H0277	120H0279
SH240	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H0289	120H0291	–	120H0293	120H0295
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	120H0297	120H0299	–	120H0301	120H0303
SH295	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H0851	120H0825	–	120H0833	120H0841
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	120H0853	120H0827	–	120H0835	120H0843
SH380	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H0151	120H0253	–	120H0257	120H0261
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	120H0152	120H0255	–	120H0259	120H0263
SH485	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H1105	120H1062	–	120H1099	120H1072
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	120H1107	120H1064	–	120H1098	120H1074

¹⁾ Электронная защита электродвигателя, модуль размещен в клеммной коробке

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SH для работы на R410A - 50/60 Гц

Оформление заказа на промышленную упаковку

Тип	Штуцеры	Монтажные опоры	Защита электродвигателя	Номер заказа		
				3	4	9
				200 – 230 / 3 / 60	400 / 3 / 50 460 / 3 / 60	380 / 3 / 60
SH090	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0002	120H0004	120H0010
SH105	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0210	120H0212	120H0218
SH120	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0012	120H0014	120H0020
SH140	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0200	120H0202	120H0208
SH161	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0022	120H0024	120H0030
SH184	Под пайку	Упругая	Внутренний	120H0360	120H0362	120H0368
SH180	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	–	120H0268	120H0272
	Под пайку	Жесткая	Модуль 230 В ¹⁾	120H0274	120H0276	120H0280
SH240	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H0290	120H0292	120H0296
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	120H0298	120H0300	120H0304
SH295	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H0852	120H0826	120H0842
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	120H0854	120H0828	120H0844
SH380	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	120H0250	120H0254	120H0262
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	120H0252	120H0256	120H0264
SH485	Под пайку	Жесткая	Модуль 24 В перем. тока ¹⁾	–	120H1063	120H1073
	Под пайку	Жесткая	Модуль 115 – 230 В ¹⁾	–	120H1065	120H1075

¹⁾ Электронная защита электродвигателя, модуль размещен в клеммной коробке

Спиральные компрессоры SH для работы на R410A - 50 Гц

Таблица производительности

Тип	To	-20		-15		-10		-5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
SH090-4	35	9700	4,5	12100	4,6	15000	4,7	18200	4,8	22000	4,8	26300	4,9	31200	4,9	36800	4,9
	45	8500	5,6	10700	5,7	13200	5,7	16200	5,8	19600	5,9	23500	5,9	28000	6,0	33000	6,0
	55	–	–	–	–	11300	7,1	13900	7,1	16900	7,2	20400	7,3	24400	7,3	28900	7,4
SH105-4	35	11200	5,4	14100	5,5	17400	5,6	21400	5,7	25900	5,7	31200	5,9	37200	6,0	44000	6,1
	45	10200	6,7	12800	6,7	15900	6,8	19400	6,8	23500	6,9	28100	7,0	33400	7,2	39500	7,3
	55	–	–	–	–	13900	8,4	17000	8,4	20600	8,5	24600	8,5	29200	8,6	34500	8,8
SH120-4	35	13100	5,9	16300	6,0	20100	6,1	24500	6,2	29500	6,3	35300	6,4	41900	6,5	49400	6,5
	45	11400	7,4	14300	7,4	17800	7,5	21800	7,6	26300	7,7	31600	7,8	37600	7,9	44400	7,9
	55	–	–	–	–	15200	9,3	18700	9,4	22800	9,5	27400	9,6	32700	9,6	38800	9,7
SH140-4	35	15700	6,8	19300	6,9	23500	7,0	28400	7,0	34000	7,1	40400	7,2	47700	7,2	56000	7,2
	45	13700	8,3	17000	8,4	20900	8,5	25400	8,6	30500	8,6	36400	8,7	43200	8,8	50800	8,8
	55	–	–	–	–	18000	10,5	22000	10,5	26500	10,6	31800	10,7	37900	10,7	44800	10,8
SH161-4	35	17300	7,8	21500	7,9	26300	7,9	31900	8,0	38300	8,0	45700	8,1	54100	8,2	63600	8,4
	45	15100	9,8	18900	9,8	23300	9,8	28400	9,8	34300	9,9	41000	9,9	48700	10,0	57400	10,1
	55	–	–	–	–	19900	12,4	24300	12,3	29500	12,3	35500	12,3	42400	12,3	50200	12,3
SH180-4	35	19200	9,1	24000	9,1	29600	9,1	36000	9,2	43500	9,2	52100	9,2	61800	9,3	72700	9,4
	45	16600	11,3	21000	11,3	26200	11,3	32100	11,3	39000	11,3	46800	11,3	55700	11,3	65800	11,4
	55	–	–	–	–	22300	14,1	27600	14,1	33700	14,1	40700	14,1	48700	14,0	57800	14,0
SH184-4	35	20200	8,7	24900	8,8	30300	9,0	36700	9,2	44000	9,4	52400	9,5	61900	9,7	72700	9,8
	45	17800	10,6	22100	10,8	27100	10,9	32800	11,1	39400	11,2	47000	11,4	55700	11,6	65500	11,8
	55	–	–	–	–	23400	13,4	28400	13,5	34300	13,6	41000	13,8	48700	14,0	57500	14,2
SH240-4	35	26700	12,0	33200	12,0	40700	12,1	49200	12,1	59000	12,2	70200	12,3	82800	12,4	97100	12,6
	45	23300	14,8	29300	14,9	36100	15,0	43900	15,0	52800	15,1	63000	15,1	74500	15,2	87400	15,3
	55	–	–	–	–	30900	18,6	37800	18,6	45800	18,7	54800	18,7	65100	18,8	76800	18,8
SH295-4	35	32700	14,5	40600	14,6	49800	14,7	60300	14,8	72400	14,9	86100	15,1	101700	15,5	119200	15,9
	45	28700	17,9	35800	18,1	44100	18,2	53600	18,3	64600	18,3	77100	18,5	91200	18,7	107200	18,9
	55	–	–	–	–	37800	22,4	46200	22,6	56000	22,7	67100	22,7	79900	22,9	94300	23,0
SH380-4	35	40400	18,4	50000	18,6	61100	18,7	74000	18,8	88900	19,0	105900	19,2	125300	19,6	147200	20,2
	45	35500	22,3	44200	22,7	54300	22,9	66000	23,0	79600	23,1	95100	23,3	112900	23,5	133000	23,8
	55	–	–	–	–	46600	28,0	57000	28,2	69000	28,3	82900	28,5	98900	28,6	117100	28,8
SH485-4	35	52600	23,0	64800	23,5	78900	23,8	95400	24,1	114400	24,1	136200	23,9	161100	23,4	189400	22,6
	45	46700	28,0	57700	28,4	70600	28,8	85400	29,2	102500	29,4	122200	29,5	144700	29,4	170300	29,0
	55	–	–	–	–	61200	35,0	74300	35,4	89400	35,8	106900	36,0	126900	36,1	149800	36,0

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Переохлаждение: 8,3 K

Перегрев: 11,1 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SH - R410A - 60 Гц

Таблица производительности

Тип	T _o	-20		-15		-10		-5		0		5		10		15	
		T _c	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o	P _e	Q _o
SH090	35	11500	5,53	14400	5,56	17800	5,61	21800	5,66	26400	5,72	31600	5,79	37600	5,87	44400	5,96
	45	10000	6,84	12700	6,87	15800	6,90	19500	6,94	23600	6,98	28500	7,04	33900	7,11	40200	7,20
	55	-	-	-	-	13500	8,58	16800	8,60	20500	8,62	24800	8,66	29700	8,71	35300	8,77
SH105	35	14200	6,51	17500	6,59	21400	6,68	25900	6,78	31000	6,88	37000	6,96	43700	7,03	51300	7,06
	45	12500	7,91	15600	7,94	19200	8,01	23300	8,10	28000	8,21	33500	8,33	39700	8,44	46800	8,55
	55	-	-	-	-	16600	9,76	20300	9,81	24500	9,90	29400	10,01	35100	10,15	41500	10,29
SH120	35	16000	7,15	19900	7,26	24500	7,38	29800	7,51	35800	7,67	42800	7,85	50700	8,06	59700	8,31
	45	14000	8,80	17600	8,88	21800	8,98	26600	9,08	32200	9,21	38500	9,36	45700	9,55	53900	9,77
	55	-	-	-	-	18700	11,08	23000	11,14	28000	11,22	33700	11,32	40100	11,46	47500	11,63
SH140	35	19100	8,18	23400	8,31	28500	8,44	34400	8,59	41200	8,73	49000	8,88	57900	9,02	67900	9,16
	45	16900	9,97	20900	10,07	25500	10,19	30900	10,32	37100	10,47	44300	10,63	52400	10,80	61700	10,96
	55	-	-	-	-	22100	12,47	26900	12,57	32400	12,70	38800	12,85	46100	13,01	54500	13,18
SH161	35	21400	9,22	26300	9,34	32100	9,47	38700	9,60	46400	9,75	55200	9,91	65200	10,09	76600	10,28
	45	18700	11,37	23300	11,47	28500	11,56	34600	11,67	41600	11,79	49600	11,92	58800	12,07	69200	12,24
	55	-	-	-	-	24500	14,34	29900	14,40	36100	14,48	43200	14,56	51500	14,67	60800	14,79
SH180	35	23400	10,85	29300	10,89	36100	10,93	44000	10,96	53200	11,00	63600	11,03	75500	11,07	88900	11,11
	45	20300	13,46	25700	13,48	31900	13,51	39200	13,54	47600	13,56	57200	13,59	68100	13,62	80400	13,65
	55	-	-	-	-	27200	16,86	33600	16,84	41100	16,82	49600	16,81	59400	16,79	70600	16,78
SH184	35	24500	10,44	30100	10,66	36600	10,89	44100	11,11	52700	11,32	62600	11,51	73800	11,66	86500	11,76
	45	21600	12,68	26700	12,87	32700	13,08	39500	13,31	47500	13,55	56500	13,77	66800	13,98	78500	14,16
	55	-	-	-	-	28300	15,90	34400	16,09	41500	16,31	49600	16,53	58900	16,76	69500	16,98
SH240	35	32800	14,32	40400	14,41	49200	14,48	59400	14,56	71200	14,69	84600	14,89	100000	15,20	117300	15,65
	45	28800	17,53	35700	17,71	43800	17,83	53000	17,92	63700	18,01	75900	18,14	89900	18,33	105800	18,62
	55	-	-	-	-	37800	21,90	46000	22,07	55400	22,20	66300	22,32	78700	22,46	93000	22,66
SH295	35	40300	17,44	49600	17,66	60300	17,86	72800	18,07	87200	18,37	103700	18,79	122400	19,39	143600	20,23
	45	35500	21,18	43900	21,55	53700	21,82	65000	22,04	78000	22,26	93000	22,54	110100	22,93	129400	23,48
	55	-	-	-	-	46400	26,60	56400	26,92	68000	27,18	81300	27,42	96500	27,69	113800	28,06
SH380	35	48700	22,23	60200	22,44	73600	22,71	89200	23,02	107100	23,37	127600	23,77	151000	24,19	177500	24,65
	45	42800	27,08	53300	27,23	65400	27,44	79600	27,69	96000	28,00	114800	28,35	136300	28,73	160800	29,15
	55	-	-	-	-	56400	33,48	68900	33,68	83500	33,94	100400	34,24	119900	34,58	142100	34,97
SH485	35	63100	28,00	77700	28,38	94700	28,81	114500	29,22	137400	29,50	163800	29,56	193900	29,33	228200	28,71
	45	55800	34,23	69100	34,42	84500	34,79	102400	35,24	123100	35,69	147100	36,05	174500	36,23	205800	36,14
	55	-	-	-	-	73300	42,35	89200	42,68	107600	43,12	129000	43,58	153500	43,99	181700	44,24

T_o: Температура кипения в [°C]
T_c: Температура конденсации в [°C]
P_e: Потребляемая мощность в [кВт]
Q_o: Холодопроизводительность в [Вт]
Переохлаждение: 8,3 K
Перегрев: 11,1 K
Напряжение: 400 В / 3 / 60 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SM / SZ - R22 / R407C - 50 Гц

Технические характеристики

Тип	Номинальная производительность 60 Гц	Номинальная холодопроизводительность		Потребляемая мощность *)	COP	E.E.R.	Рабочий объем	Рабочий объем ¹⁾	Заправка масла	Масса нетто ²⁾	
		[Тонн охладж]	[Вт]								[БТЕ/ч]
R22 Индивидуальная упаковка	SM084	7	20400	69600	6,12	3,33	11,4	114,5	19,9	3,25	64
	SM090	7,5	21800	74400	6,54	3,33	11,4	120,5	21,0	3,25	65
	SM100	8	23100	78800	6,96	3,33	11,4	127,2	22,1	3,25	65
	SM110	9	25900	88400	7,82	3,32	11,3	144,2	25,1	3,25	73
	SM112	9,5	27600	94200	7,92	3,49	11,9	151,5	26,4	3,3	64
	SM120	10	30100	102700	8,96	3,36	11,5	166,6	29,0	3,25	73
	SM124	10	31200	106500	8,75	3,56	12,2	169,5	29,5	3,3	64,2
	SM147	12	36000	122900	10,08	3,57	12,2	193,5	33,7	3,3	67
	SM148	12	36100	123200	10,8	3,34	11,4	199	34,6	3,6	88
	SM161	13	39000	133100	11,59	3,37	11,5	216,6	37,7	3,6	88
	SM175	14	42000	143300	12,47	3,37	11,5	233	40,5	6,2	100
	SM185	15	45500	155300	13,62	3,34	11,4	249,9	43,5	6,2	100
R407C Индивидуальная упаковка	SZ084	7	19300	65900	6,13	3,15	10,8	114,5	19,9	3,25	64
	SZ090	7,5	20400	69600	6,45	3,16	10,8	120,5	21,0	3,25	65
	SZ100	8	21600	73700	6,84	3,15	10,8	127,2	22,1	3,25	65
	SZ110	9	24600	84000	7,76	3,17	10,8	144,2	25,1	3,25	73
	SZ120	10	28600	97600	8,99	3,17	10,8	166,6	29,0	3,25	73
	SZ147	12	34900	119079	9,92	3,52	12,0	193,5	33,7	3,30	67
	SZ148	12	35100	119800	10,99	3,19	10,9	199	34,6	3,6	88
	SZ161	13	38000	129700	11,84	3,21	11,0	216,6	37,7	3,6	88
	SZ175	14	40100	136900	12,67	3,17	10,8	233	40,5	6,2	100
	SZ185	15	43100	147100	13,62	3,16	10,8	249,9	43,5	6,2	100
	SZ240	20	59100	201700	18,55	3,19	10,9	347,8	60,5	8	150
	SZ300	25	72700	248100	22,73	3,2	10,9	437,5	76,1	8	157
SZ380	30	89600	305800	27,59	3,25	11,1	531,2	92,4	8,4	158	

Тонн охладж.: тонн охлаждения

COP: холодильный коэффициент

EER: коэффициент энергоэффективности

Переохлаждение: 8,3 К

Перегрев: 11,1 К

¹⁾ Рабочий объем при номинальной частоте вращения: 2900 об/мин при 50 Гц, 3500 об/мин при 60 Гц

²⁾ Масса нетто с заправкой маслом

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SM / SZ - R22 / R407C - 60 Гц

Технические характеристики

Тип	Номинальная производительность 60 Гц	Номинальная холодопроизводительность		Потребляемая мощность *)	COP	E.E.R.	Рабочий объем	Рабочий объем ¹⁾	Заправка масла	Масса нетто ²⁾	
		[Тонн охладж]	[Вт]								[БТЕ/ч]
R22 Индивидуальная упаковка	SM084	7	24600	84000	7,40	3,34	11,4	114,5	24,1	3,25	64
	SM090	7,5	26400	90100	7,80	3,37	11,5	120,5	25,3	3,25	65
	SM100	8	27500	93900	8,10	3,38	11,5	127,2	26,7	3,25	65
	SM110	9	31600	107800	9,30	3,38	11,5	144,2	30,3	3,25	73
	SM112	9,5	34000	116000	9,60	3,53	12,1	151,5	31,8	3,30	64
	SM120	10	36700	125300	10,80	3,40	11,6	166,6	35,0	3,25	73
	SM124	10,5	37700	128700	10,60	3,56	12,2	169,5	35,6	3,30	64
	SM147	12	43600	148800	12,20	3,58	12,2	193,5	40,6	3,30	67
	SM148	12	43800	149500	13,00	3,37	11,5	199,0	41,8	3,60	88
	SM161	13	47600	162500	14,10	3,39	11,6	216,6	45,5	3,60	88
	SM175	14	51100	174400	15,30	3,34	11,4	233,0	48,9	6,20	100
	SM185	15	55300	188700	16,30	3,39	11,6	249,9	52,5	6,20	100
R407C Индивидуальная упаковка	SZ084	7	22500	76800	7,10	3,19	10,9	114,5	24,1	3,25	64
	SZ090	7,5	24400	83300	7,60	3,20	10,9	120,5	25,3	3,25	65
	SZ100	8	26500	90400	8,20	3,24	11,1	127,2	26,7	3,25	65
	SZ110	9	30100	102700	9,30	3,24	11,1	144,2	30,3	3,25	73
	SZ120	10	34800	118800	10,70	3,24	11,1	166,6	35,0	3,25	73
	SZ147	12	42300	144328	12,03	3,52	12,0	193,5	40,6	3,30	67
	SZ148	12	42600	145400	13,30	3,19	10,9	199,0	41,8	3,60	88
	SZ161	13	46000	157000	14,30	3,21	11,0	216,6	45,5	3,60	88
	SZ175	14	48700	166200	15,30	3,19	10,9	233,0	48,9	6,20	100
	SZ185	15	51800	176800	16,40	3,15	10,8	249,9	52,5	6,20	100
	SZ240	20	71100	242700	22,70	3,14	10,7	347,8	73,0	8,00	150
	SZ300	25	87900	300000	27,50	3,20	10,9	437,5	91,9	8,00	157
SZ380	30	107300	366200	33,50	3,20	10,9	531,2	111,6	8,40	158	

Тонн охладж.: тонн охлаждения

COP: холодильный коэффициент

EER: коэффициент энергоэффективности

Переохлаждение: 8,3 К

Перегрев: 11,1 К

¹⁾ Рабочий объем при номинальной частоте вращения: 2900 об/мин при 50 Гц, 3500 об/мин при 60 Гц

²⁾ Масса нетто с заправкой маслом

SM112-124-147 - R22

Оформление заказа на индивидуальную упаковку

Тип	Штуцеры	Защита электродвигателя	Номер заказа					
			3	4	6	7	9	
			200 – 230 / 3 / 60	460 / 3 / 60 380 – 400 / 3 / 50	230 / 3 / 50	575 / 3 / 60 500 / 3 / 50	380 / 3 / 60	
SM112	Под пайку	Внутренний	–	120H0611	–	–	–	120H0613
SM124	Под пайку	Внутренний	120H0183	120H0185	–	–	–	120H0187
SM147	Под пайку	Внутренний	120H0189	120H0191	–	–	–	120H0197
SZ147	Под пайку	Внутренний	–	120H1096	–	–	–	–

SM112-124-147 - R22

Оформление заказа на промышленную упаковку

Тип	Штуцеры	Защита электродвигателя	Номер заказа					
			3	4	6	7	9	
			200 – 230 / 3 / 60	460 / 3 / 60 380 – 400 / 3 / 50	230 / 3 / 50	575 / 3 / 60 500 / 3 / 50	380 / 3 / 60	
SM112	Под пайку	Внутренний	120H0610	120H0612	–	–	–	120H0614
SM124	Под пайку	Внутренний	120H0184	120H0186	–	–	–	120H0188
SM147	Под пайку	Внутренний	120H0190	120H0311	–	–	–	120H0198
SZ147	Под пайку	Внутренний	–	120H1097	–	–	–	–

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SM - R22

Оформление заказа на индивидуальную упаковку

Тип	Штуцеры	Защита электродвигателя	Номер заказа				
			3	4	6	7	9
			200 – 230 / 3 / 60	460 / 3 / 60 380 – 400 / 3 / 50	230 / 3 / 50	575 / 3 / 60 500 / 3 / 50	380 / 3 / 60
SM084	Под пайку	Внутренний	–	SM084-4VI	–	SM084-7VI	SM084-9VI
SM090	Под пайку	Внутренний	SM090-3VI	SM090-4VI	SM090-6VI	SM090-7VI	SM090-9VI
SM100	Под пайку	Внутренний	SM100-3VI	SM100-4VI	–	SM100-7VI	SM100-9VI
SM110	Под пайку	Внутренний	SM110-3VI	SM110-4VI	SM110-6VI	SM110-7VI	SM110-9VI
SM120	Под пайку	Внутренний	SM120-3VI	SM120-4VI	SM120-6VI	SM120-7VI	SM120-9VI
SM148	Под пайку	Внутренний	SM148-3VAI	SM148-4VAI	SM148-6VAI	–	SM148-9VAI
SM161	Под пайку	Внутренний	SM161-3VAI	SM161-4VAI	–	SM161-7VAI	SM161-9VAI
SM175	Под пайку	Термостат	SM175-3CAI	SM175-4CAI	SM175-6CAI	SM175-7CAI	–
	Под пайку	Модуль 24 В перем. тока	–	SM175-4PCI	–	–	–
	Под Rotolock	Термостат	–	SM175-4RI	–	–	–
SM185	Под Rotolock	Модуль 24 В перем. тока	SM175-3SCI	SM175-4SCI	–	SM175-7SCI	–
	Под пайку	Термостат	SM185-3CAI	SM185-4CAI	–	SM185-7CAI	SM185-9CAI
	Под пайку	Модуль 24 В перем. тока	–	SM185-4PCI	–	–	–
	Под пайку	Модуль 230 В перем. тока	–	–	–	–	SM185-9XCI
	Под Rotolock	Термостат	SM185-3RI	SM185-4RI	SM185-6RI	–	SM185-9RI
	Под Rotolock	Модуль 24 В перем. тока	SM185-3SCI	–	–	SM185-7SCI	–
	Под Rotolock	Модуль 230 В перем. тока	–	SM185-4YCI	–	–	SM185-9YCI

¹⁾ Модульный вариант исполнения отсутствует

Компрессоры SZ / SY в промышленной упаковке: используйте номера из таблицы выше и замените последнюю цифру на «М». Пример: SY240A3CAM, за исключением кодов напряжения 6 и 7, которые доступны только в индивидуальной упаковке.

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SZ для работы на R407C / R134a

Оформление заказа на индивидуальную упаковку

Тип	Штуцеры	Защита электродвигателя	Номер заказа				
			3	4	6	7	9
			200 – 230 / 3 / 60	460 / 3 / 60 380 – 400 / 3 / 50	230 / 3 / 50	575 / 3 / 60 500 / 3 / 50	380 / 3 / 60
SZ084	Под пайку	Внутренний	SZ084-3VI	SZ084-4VI	SZ084-6VI	–	SZ084-9VI
SZ090	Под пайку	Внутренний	SZ090-3VI	SZ090-4VI	SZ090-6VI	–	SZ090-9VI
SZ100	Под пайку	Внутренний	SZ100-3VI	SZ100-4VI	SZ100-6VI	SZ100-7VI	SZ100-9VI
SZ110	Под пайку	Внутренний	SZ110-3VI	SZ110-4VI	SZ110-6VI	SZ110-7VI	SZ110-9VI
SZ120	Под пайку	Внутренний	SZ120-3VI	SZ120-4VI	SZ120-6VI	SZ120-7VI	SZ120-9VI
SZ147	Под пайку	Внутренний	–	–	–	–	–
SZ148	Под пайку	Внутренний	SZ148-3VAI	SZ148-4VAI	SZ148-6VAI	–	SZ148-9VAI
SZ161	Под пайку	Внутренний	SZ161-3VAI	SZ161-4VAI	SZ161-6VAI	–	SZ161-9VAI
SZ175	Под пайку	Термостат	SZ175-3CAI	SZ175-4CAI	SZ175-6CAI	SZ175-7CAI	SZ175-9CAI
	Под пайку	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ175-4PCI	–	–	–
	Под Rotolock	Термостат	–	SZ175-4RI	–	–	SZ175-9RI
	Под Rotolock	Модуль 24 В перем. тока	SZ175-3SCI	SZ175-4SCI	–	SZ175-7SCI	–
SZ185	Под пайку	Термостат	SZ185-3CAI	SZ185-4CAI	SZ185-6CAI	SZ185-7CAI	SZ185-9CAI
	Под пайку	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ185-4PCI	–	–	–
	Под пайку	Модуль 230 В	–	SZ185-4XCI	–	–	SZ185-9XCI
	Под Rotolock	Термостат	SZ185-3RI	SZ185-4RI	SZ185-6RI	SZ185-7RI	SZ185-9RI
	Под Rotolock	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ185-4SCI	–	SZ185-7SCI	–
	Под Rotolock	Модуль 230 В	–	–	–	–	SZ185-9YCI
SZ240	Под пайку	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ240A4CAI	–	–	–
	Под пайку	Модуль 115 / 230 В	–	SZ240A4CBI	SZ240A6CBI	–	SZ240A9CBI
	Под Rotolock	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ240A4PAI	–	–	–
	Под Rotolock	Модуль 115 / 230 В	SZ240A3PBI	SZ240A4PBI	SZ240A6PBI	SZ240A7PBI	SZ240A9PBI
SZ300	Под пайку	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ300A4CAI	–	–	–
	Под пайку	Модуль 115 / 230 В	SZ300A3CBI	SZ300A4CBI	SZ300A6CBI	SZ300A7CBI	SZ300A9CBI
	Под Rotolock	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ300A4PAI	–	–	–
	Под Rotolock	Модуль 115 / 230 В	SZ300A3PBI	SZ300A4PBI	–	SZ300A7PBI	SZ300A9PBI
SZ380	Под пайку	Модуль 24 В перем. тока	–	SZ380A4CAI	–	–	–
	Под пайку	Модуль 115 / 230 В	–	SZ380A4CBI	–	–	–

Компрессоры SZ в промышленной упаковке: используйте номер из таблицы и замените последний знак на «М». Пример: SZ240A4CAM, за исключением кодов напряжения 6 и 7, которые доступны только в индивидуальной упаковке.

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры SZ для работы на R407C - 50 Гц

Таблица производительности

Тип	To	-20		-15		-10		-5		0		5		10		15	
		Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo
SZ084	35	7200	3,9	9300	3,9	11800	4,0	14800	4,0	18300	4,0	22300	4,0	27000	4,0	32300	3,9
	55	-	-	-	-	-	-	11300	6,2	14200	6,2	17500	6,2	21400	6,2	25800	6,2
SZ090	35	7600	4,1	9800	4,1	12500	4,2	15600	4,2	19300	4,2	23600	4,2	28500	4,2	34100	4,1
	55	-	-	-	-	-	-	12000	6,5	15000	6,5	18500	6,5	22500	6,5	27200	6,5
SZ100	35	8100	4,3	10500	4,4	13300	4,4	16600	4,4	20500	4,5	25000	4,4	30100	4,4	36000	4,4
	55	-	-	-	-	-	-	12700	6,9	15900	6,9	19600	6,9	23800	6,9	28700	6,9
SZ110	35	9300	4,9	12000	5,0	15200	5,0	19000	5,0	23400	5,0	28500	5,0	34300	5,0	40900	4,9
	55	-	-	-	-	-	-	14500	7,9	18100	7,9	22300	7,9	27200	7,8	32700	7,8
SZ120	35	11000	5,7	14200	5,7	17900	5,8	22200	5,8	27300	5,8	33200	5,8	39900	5,7	47600	5,6
	55	-	-	-	-	-	-	17000	9,2	21200	9,2	26100	9,2	31600	9,1	38000	9,0
SZ148	35	13500	6,9	17300	7,0	21700	7,0	27000	7,0	33100	7,1	40300	7,1	48500	7,1	57800	7,2
	55	-	-	-	-	-	-	21200	11,1	26200	11,1	32100	11,1	38900	11,1	46700	11,1
SZ161	35	14600	7,4	18700	7,5	23500	7,5	29200	7,6	35800	7,6	43500	7,6	52400	7,7	62600	7,8
	55	-	-	-	-	-	-	22900	12,0	28400	12,0	34700	12,0	42100	12,0	50600	12,0
SZ175	35	15500	8,0	19800	8,0	25000	8,1	31100	8,2	38100	8,2	46300	8,2	55600	8,2	66200	8,2
	55	-	-	-	-	-	-	24000	12,7	29800	12,8	36500	12,8	44200	12,8	53000	12,8
SZ185	35	16600	8,6	21300	8,6	26900	8,7	33400	8,8	41000	8,8	49700	8,8	59700	8,8	71100	8,8
	55	-	-	-	-	-	-	25700	13,7	32000	13,7	39200	13,8	47500	13,8	56900	13,8
SZ240	35	22400	11,7	28900	11,8	36500	11,9	45400	12,1	55900	12,2	68000	12,4	82000	12,5	98000	12,6
	55	-	-	21900	17,9	28100	18,0	35500	18,2	44000	18,4	54000	18,7	65500	18,9	78800	19,2
SZ300	35	28700	13,7	36200	13,9	45100	14,1	55500	14,3	67600	14,5	81700	14,7	98000	14,9	116600	15,2
	55	-	-	28500	21,2	35900	21,6	44600	22,1	54800	22,5	66600	22,9	80400	23,2	96300	23,6
SZ380	35	36000	16,9	45300	17,3	56400	17,6	69400	18,0	84600	18,3	102200	18,6	122400	18,9	145400	19,4
	55	-	-	35000	26,1	44200	26,6	55000	27,0	67500	27,4	82100	27,8	98900	28,1	118200	28,5
SZ170	35	14200	7,8	18300	7,9	23200	8,0	29100	8,0	36000	8,0	44000	8,0	53200	8,0	63700	7,9
	55	-	-	-	-	-	-	22300	12,3	27900	12,4	34500	12,4	42100	12,4	50900	12,4
SZ180	35	15000	8,2	19400	8,3	24600	8,3	30800	8,4	38000	8,4	46400	8,4	56100	8,3	67100	8,2
	55	-	-	-	-	-	-	23600	13,0	29500	13,0	36400	13,1	44400	13,0	53600	13,0
SZ200	35	16000	8,7	20600	8,8	26100	8,8	32700	8,9	40300	8,9	49200	8,9	59300	8,8	70900	8,7
	55	-	-	-	-	-	-	25000	13,8	31300	13,9	38600	13,9	47000	13,8	56600	13,8
SZ220	35	18400	9,9	23700	9,9	30000	10,0	37400	10,1	46100	10,1	56100	10,0	67500	10,0	80600	9,8
	55	-	-	-	-	-	-	28600	15,8	35800	15,8	44000	15,8	53500	15,7	64400	15,5
SZ230	35	20000	10,8	25800	10,8	32800	10,9	40900	10,9	50400	10,9	61200	10,9	73700	10,8	87700	10,7
	55	-	-	-	-	-	-	31100	17,4	38900	17,3	48000	17,3	58400	17,2	70200	17,0
SZ242	35	21600	11,4	27900	11,5	35200	11,6	43800	11,6	53800	11,6	65400	11,5	78600	11,4	93700	11,2
	55	-	-	-	-	-	-	33600	18,3	41800	18,4	51300	18,3	62300	18,1	74800	17,9
SZ250	35	21200	11,4	27500	11,4	34900	11,5	43500	11,5	53600	11,5	65200	11,4	78300	11,4	93300	11,3
	55	-	-	-	-	-	-	33100	18,3	41400	18,3	51100	18,2	62100	18,1	74700	17,9
SZ268	35	24100	12,6	31000	12,7	39000	12,8	48500	12,9	59500	12,9	72300	12,9	87000	12,9	103800	12,8
	55	-	-	-	-	-	-	37600	20,3	46700	20,3	57300	20,3	69400	20,2	83400	20,1
SZ271	35	23900	12,4	30600	12,5	38700	12,6	48100	12,6	59100	12,6	71900	12,7	86600	12,7	103400	12,7
	55	-	-	-	-	-	-	36700	19,9	45700	19,9	56000	19,9	68000	19,9	81800	19,8
SZ281	35	25200	13,1	32300	13,2	40800	13,3	50700	13,4	62200	13,4	75600	13,4	90900	13,4	108500	13,4
	55	-	-	-	-	-	-	39300	21,2	48800	21,2	59900	21,2	72600	21,1	87200	21,0
SZ285	35	25500	13,0	32900	13,2	41500	13,3	51700	13,3	63500	13,3	77200	13,3	92900	13,3	110800	13,2
	55	-	-	-	-	-	-	39300	21,0	48900	21,0	60100	21,0	73100	21,0	87900	20,9
SZ290	35	25200	13,4	32500	13,5	41000	13,5	51100	13,6	62800	13,7	76200	13,7	91600	13,6	109000	13,5
	55	-	-	-	-	-	-	39100	21,4	48800	21,5	59900	21,5	72700	21,4	87300	21,3
SZ296	35	26600	13,8	34000	13,9	42800	14,0	53200	14,1	65300	14,2	79300	14,2	95500	14,3	114000	14,4
	55	-	-	-	-	-	-	41700	22,2	51700	22,3	63200	22,3	76600	22,3	92000	22,3
SZ310	35	27000	14,2	34700	14,4	43900	14,5	54700	14,5	67200	14,6	81600	14,6	98000	14,5	116700	14,4
	55	-	-	-	-	-	-	41900	22,9	52200	22,9	64100	22,9	77800	22,9	93400	22,8
SZ320	35	29200	14,7	37300	14,9	47000	15,0	58400	15,1	71800	15,2	87200	15,2	105000	15,2	125400	15,2
	55	-	-	-	-	-	-	45700	23,6	56700	23,7	69400	23,8	84200	23,8	101300	23,9
SZ322	35	28700	14,9	36800	15,0	46300	15,1	57500	15,1	70600	15,2	85800	15,3	103300	15,4	123300	15,5
	55	-	-	-	-	-	-	45100	23,9	55900	24,0	68400	24,0	82900	24,0	99600	24,0
SZ350	35	30500	15,9	39100	16,1	49300	16,2	61200	16,3	75200	16,4	91200	16,4	109500	16,4	130300	16,4
	55	-	-	-	-	-	-	47200	25,4	58600	25,6	71900	25,6	87100	25,7	104400	25,7
SZ370	35	32700	17,1	42000	17,3	52900	17,4	65800	17,5	80700	17,6	98000	17,7	117700	17,7	140000	17,6
	55	-	-	-	-	-	-	50700	27,4	63000	27,5	77200	27,6	93500	27,6	112100	27,6

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

Qo: Холодопроизводительность в [Вт]

Переохлаждение: 8,3 K

Перегрев: 11,1 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Номенклатура

Серия, смазка и хладагент	Производительность	Сертификация	Напряжение	Исполнение	Индекс эволюции
SH	485	A	4	AB	A

Серия, хладагент и смазка
SH: спираль, полиэфирная смазка для R410A

Номинальная производительность:
в тысячах БТЕ/ч при 60 Гц, R410A, в условиях ARI

Соответствие требованиям UL

Код напряжения электродвигателя:
3: 200 – 230 В / 3 ~ / 60 Гц
4: 380 – 400 В / 3 ~ / 50 Гц и 460 В / 3 / 60 Гц
6: 230 В / 3 ~ / 50 Гц
7: 500 В / 3 ~ / 50 Гц и 575 В / 3 ~ / 60 Гц
9: 380 В / 3 ~ / 60 Гц

Индекс эволюции:
A~Z

Защита электродвигателя:
L: внутреннее устройство защиты от перегрузки
A: электронный, 24 В перем. тока
B: электронный, SH180: 230 В
SH240-295-380-485: 115 / 230 В
C: модернизированный электрический щит

Штуцеры всасывания и нагнетания:
A: штуцеры под пайку

*) только для SH485
более подробная информация приведена в руководстве по применению FRCC.PC.027

Серия, смазка и хладагент	Производительность	Сертификация	Напряжение	Исполнение	Индекс эволюции
SZ	185 300	- A	4 7	R CA	C A

Серия, хладагент и смазка:
SM: спираль, минеральное масло, R22/R417A *)
SZ: спираль, полиэфирная смазка, R407C, R134a (R404A, R507A для SZ084 – SZ185)

Номинальная производительность:
в тысячах БТЕ/ч при 60 Гц, R22, в условиях ARI

Код напряжения электродвигателя:
3: 200 – 230 В / 3 ~ / 60 Гц
4: 380 – 400 В / 3 ~ / 50 Гц и 460 В / 3 / 60 Гц
6: 230 В / 3 ~ / 50 Гц
7: 500 В / 3 ~ / 50 Гц и 575 В / 3 ~ / 60 Гц
9: 380 В / 3 ~ / 60 Гц

Тип защиты электродвигателя	Штуцер	Напряжение модуля	Распространяется на следующее:
Внутреннее устройство защиты от перегрузки	V	: под пайку	S 084-090-100-110-120-148-161
	A	: под пайку	S 112-124-147
Внутренний термостат	C	: под пайку	S 175-185
	R	: Rotolock	
Электрический защитный модуль	P	: под пайку	S 240-300
	X	: под пайку	
	S	: Rotolock	A: 24 В перем. тока B: 115 / 230 В
	Y	: Rotolock	
	CA	C: под пайку	A: 24 В перем. тока B: 115 / 230 В
	CB	P: Rotolock	
PA	C: под пайку	A: 24 В перем. тока B: 115 / 230 В	S 380
PB			
CA			
CB			

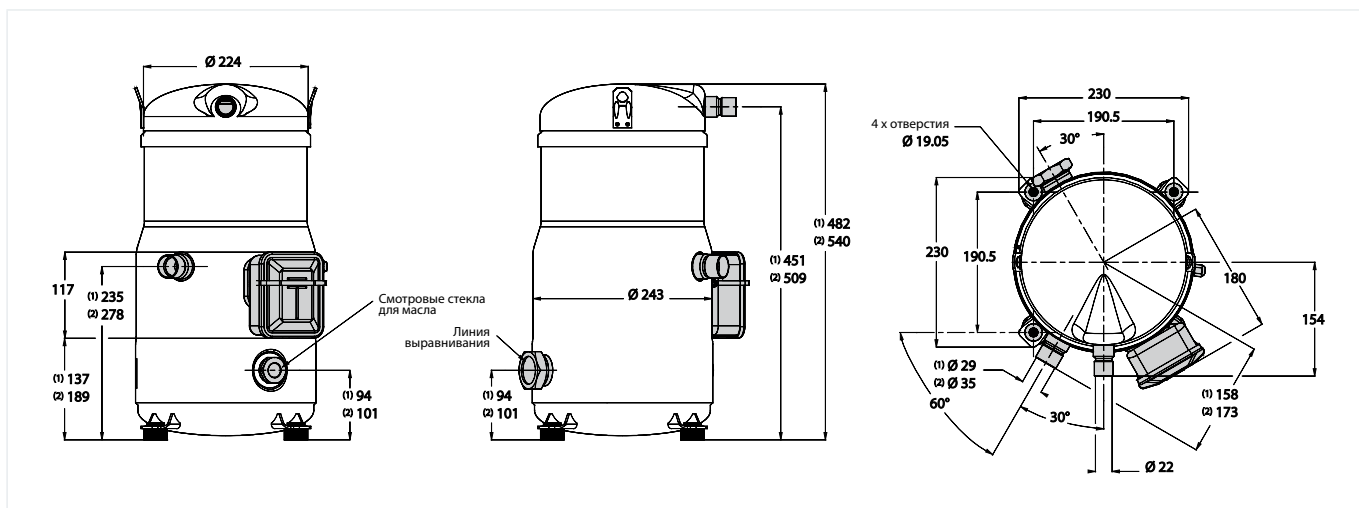
Одиночный компрессор

Одиночный компрессор

*) Когда компрессоры SM используются с R417A, заправленное на заводе минеральное масло 160P необходимо заменять полиэфирным маслом 160SZ

Размеры

SH090 / 105 / 120 / 140³⁾ / 161³⁾

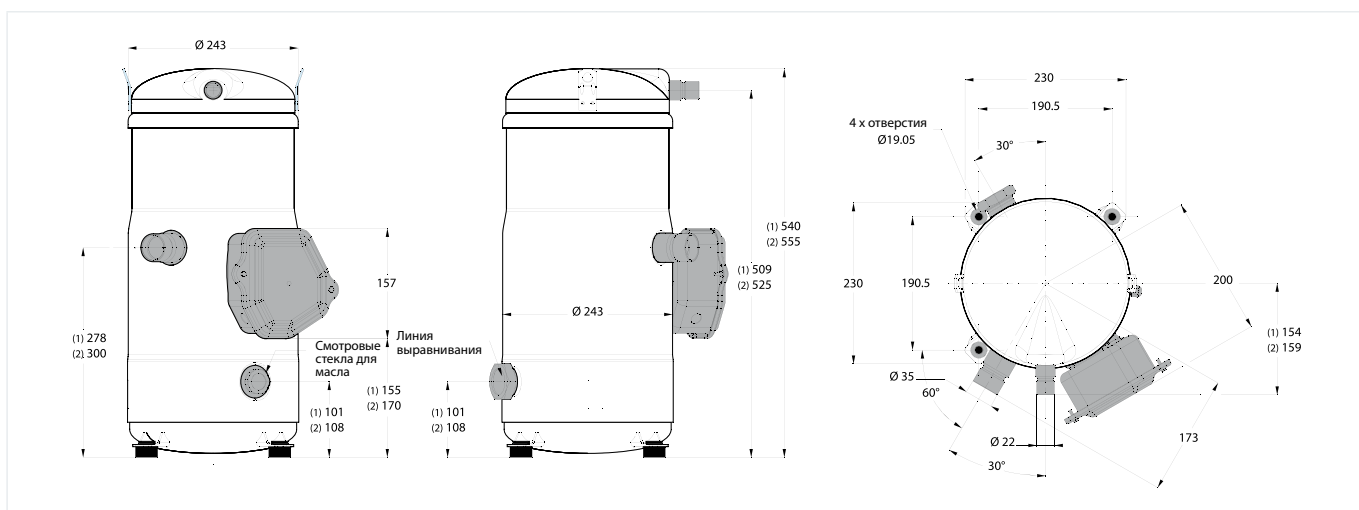


¹⁾ SH090

²⁾ SH105 / 120 / 140 / 161

³⁾ за исключением кода 3

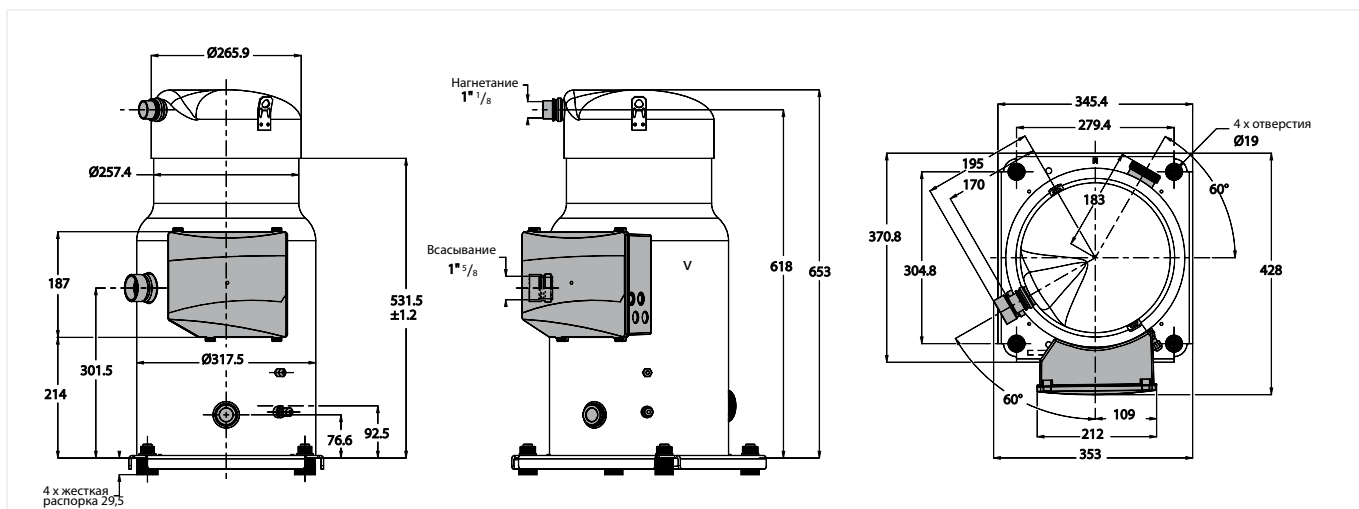
Код 3 SH 140 / 161 и SH184



¹⁾ SH140 / 161, код 3

²⁾ SH184

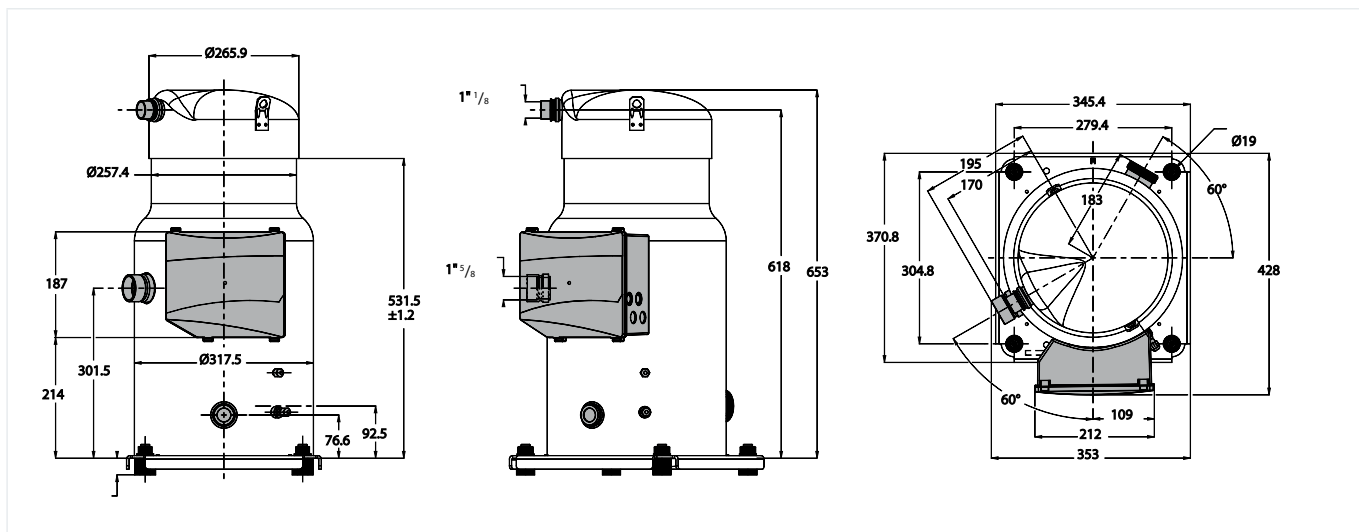
SH180-240-295



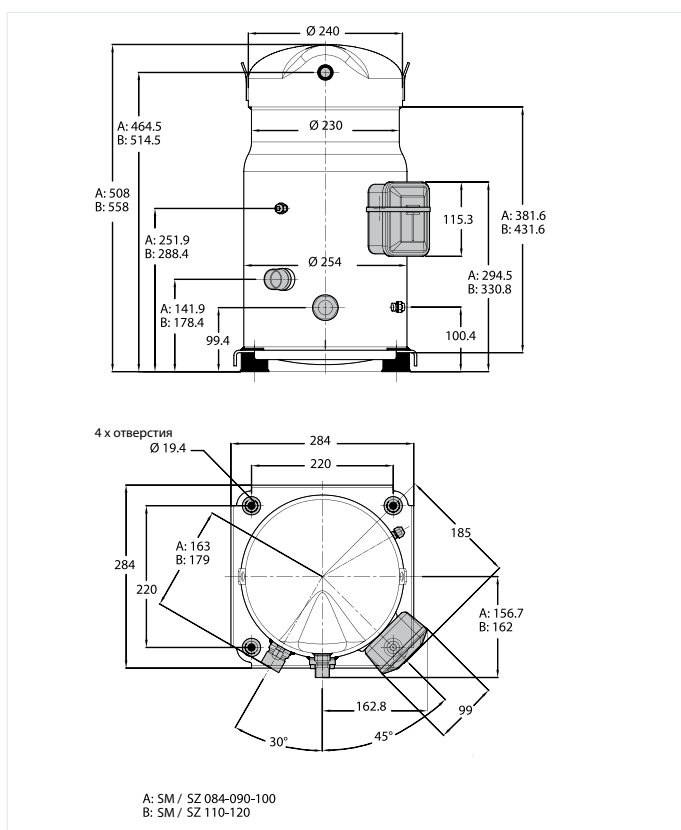
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Размеры

SH380-485



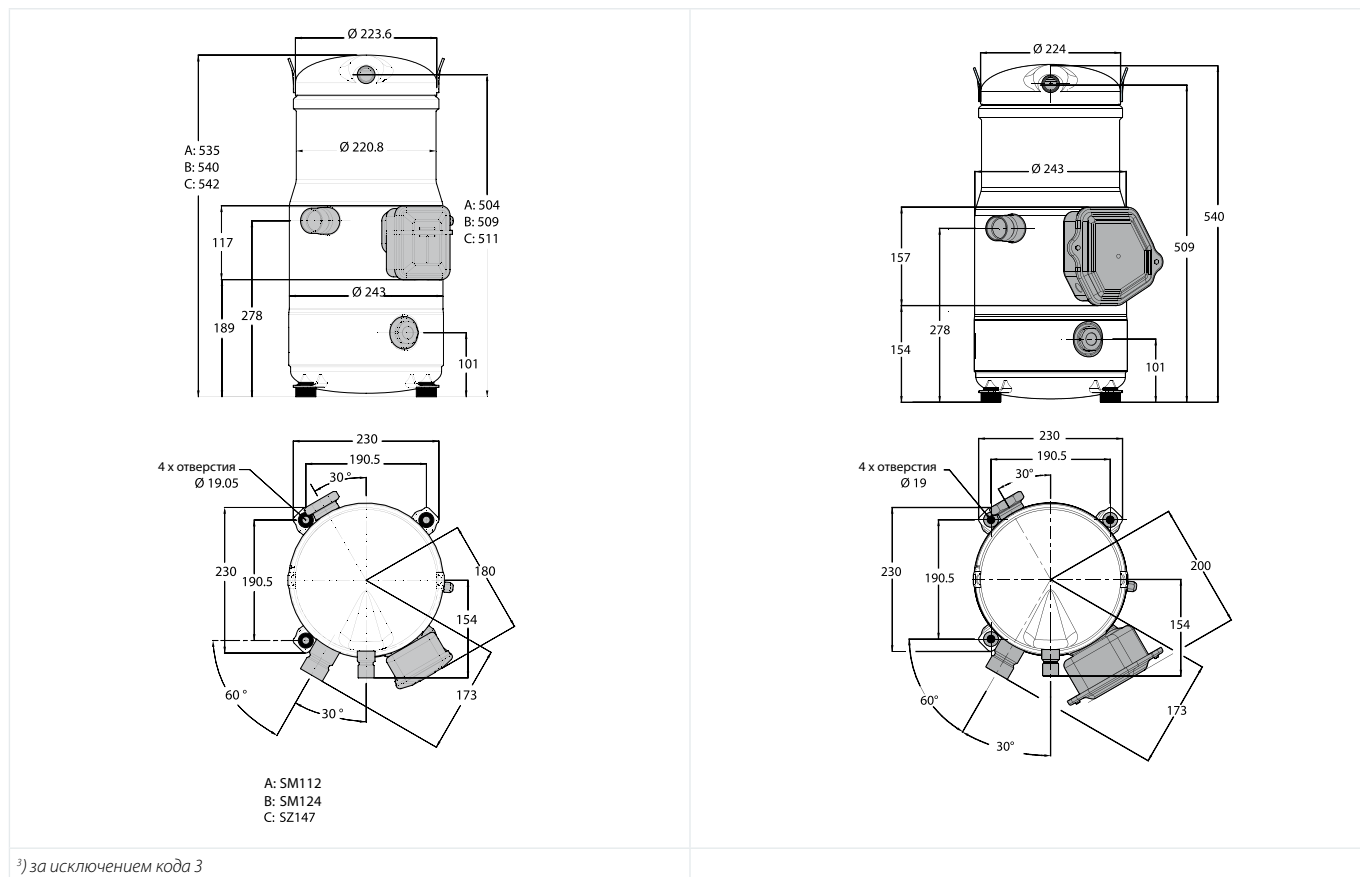
SM / SZ 084-090-100-110-120



Размеры

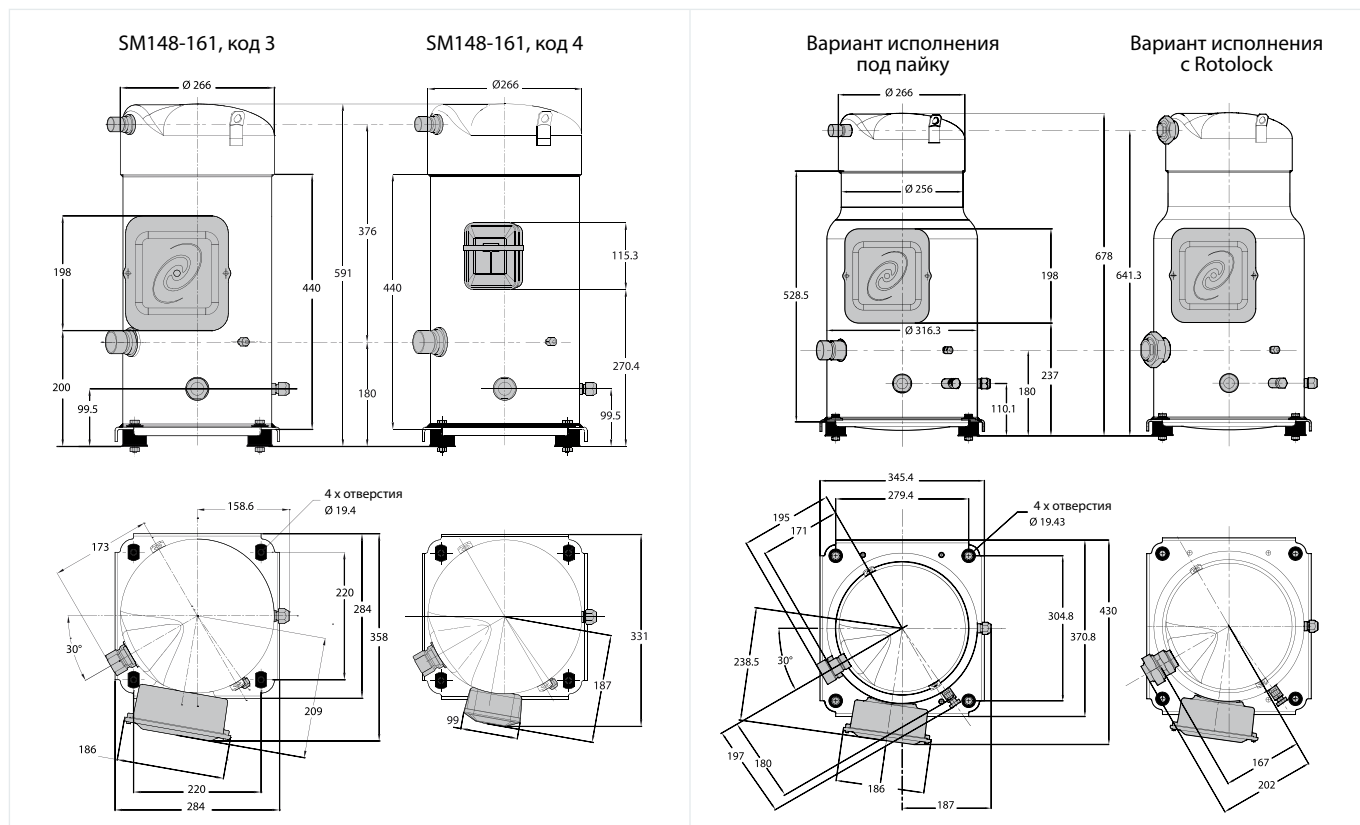
SM 112-124-SM / SZ147³⁾

SM / SZ 147, код 3



SM / SZ148-161

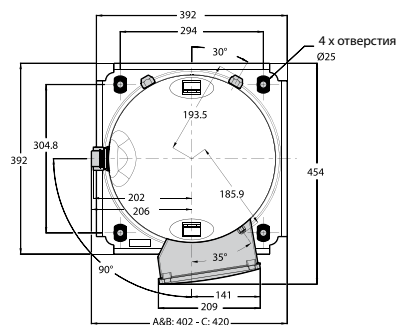
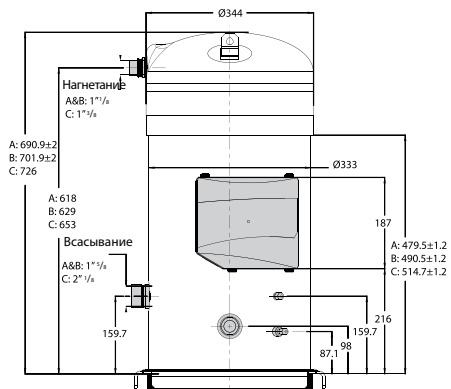
SM / SZ 175-185 и SY185



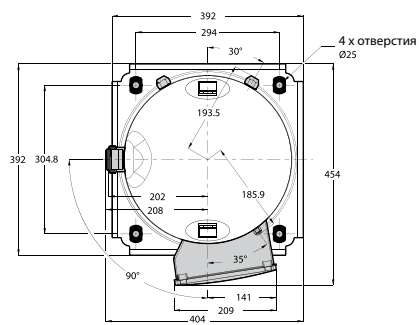
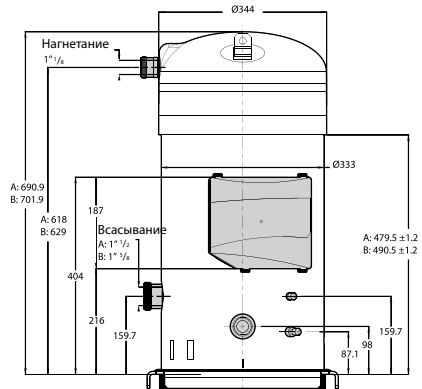
Размеры

SZ 240-300-380

Вариант исполнения под пайку



Вариант исполнения с Rotolock



Технические характеристики

Тандемные модели

Оформление заказа

CP1		CP2		Тандемная модель	Размещение патрубков всасывания	Код для заказа комплекта	Код шайбы	Ø шайбы мм	Шайба на стороне всасывания
SH090	+	SH090	=	SH182	Слева Справа	7777044		Не используется	
SH090	+	SH105	=	SH195	Слева Справа	7777043	5312497P03	23	CP2
SH090	+	SH120	=	SH210	Слева Справа	7777043	5312497P01 5312497P02	25 24	CP2 CP1
SH105	+	SH105	=	SH212	Слева Справа	7777044		Не используется	
SH090	+	SH140	=	SH230	Слева Справа	7777043		Не используется	
SH120	+	SH120	=	SH242	Слева Справа	7777044		Не используется	
SH120	+	SH140	=	SH260	Слева Справа	7777042	5312497P01	25	CP1
SH120	+	SH161	=	SH281	Слева Справа	7777042	5312497P01 5312497P03	25 23	CP1 CP1
SH140	+	SH140	=	SH282	Слева Справа	7777044		Не используется	
SH140	+	SH161	=	SH301	Слева Справа	7777042	5312497P05	26	CP1
SH120	+	SH184	=	SH304	Слева Справа	7777052	5312497P03	23	CP1
SH161	+	SH161	=	SH322	Слева Справа	7777044		Не используется	
SH140	+	SH184	=	SH324	Слева Справа	7777052	5312479P06	35	CP1
SH161	+	SH184	=	SH345	Слева Справа	7777052	5312479P05	26	CP1
SH180	+	SH180	=	SH360	Слева Справа	7777041		Не используется	
SH184	+	SH184	=	SH368	Слева Справа	7777053		Не используется	
SH180	+	SH240	=	SH420	Слева Справа	7777037	5311579P01 5311579P01	31 31	CP1 CP1
SH180	+	SH295	=	SH475	Слева Справа	7777038	5311579P04 5311579P04	26 26	CP1 CP1
SH240	+	SH240	=	SH482	Слева Справа	7777041		Не используется	
SH240	+	SH295	=	SH535	Слева Справа	7777037	5311579P01 5311579P01	31 31	CP1 CP1
SH180	+	SH380	=	SH560	Слева Справа	7777038	5311579P04 5311579P04	26 26	CP1 CP1
SH295	+	SH295	=	SH590	Слева Справа	7777041		Не используется	
SH240	+	SH380	=	SH620	Слева Справа	7777048	5311579P05 5311579P05	29 29	CP1 CP1
SH295	+	SH380	=	SH675	Слева Справа	7777037	5311579P01 5311579P01	31 31	CP1 CP1
SH240	+	SH485	=	SH725	Слева Справа	120Z0569	5311579P09	24	CP1
SH380	+	SH380	=	SH760	Слева Справа	7777041		Не используется	
SH295	+	SH485	=	SH780	Слева Справа	120Z0551	5311579P07	27	CP1
SH380	+	SH485	=	SH865	Слева Справа	120Z0550	5311579P08	30	CP1
SH485	+	SH485	=	SH970	Слева Справа	120Z0578		Не используется	

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Технические характеристики

Модели Трио

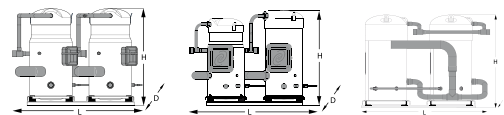
Оформление заказа

CP1	CP2	CP3	Модель Трио	Размещение патрубков всасывания	Номер заказа комплекта	Код шайбы	Øшайбы мм	Шайба во всасывающей линии				
SH180	+	SH180	+	SH180	=	SH550		Слева	7777040	5311579P02	33	CP3
								Справа	7777039	5311579P03	34,5	CP1 и CP3
SH240	+	SH240	+	SH240	=	SH720		Слева	7777040	5311579P02	33	CP3
								Справа	7777039	5311579P03	34,5	CP1 и CP3
SH295	+	SH295	+	SH295	=	SH885		Слева	7777040	5311579P02	33	CP3
								Справа	7777039	5311579P03	34,5	CP1 и CP3
SH380	+	SH380	+	SH380	=	SH1140		Слева	7777040	5311579P02	33	CP3
								Справа	7777049		Не используется	
SH485	+	SH485	+	SH485	=	SH1455		Слева	7777040	5311579P02	33	CP2 и CP3
								Справа				

Технические характеристики

Спиральные компрессоры SM / SZ - тандем / трио

Характеристики



Тип тандема	Состав	R22	R404A / R507A	R407C	R134a	Система маслообеспечения	
Тандем	SM / SZ170	SM / SZ084 + SM / SZ084	•	•	•	•	Динамическая
	SM / SZ180	SM / SZ090 + SM / SZ090	•	•	•	•	Динамическая
	SM / SZ200	SM / SZ100 + SM / SZ100	•	•	•	•	Динамическая
	SM / SZ220	SM / SZ110 + SM / SZ110	•	•	•	•	Динамическая
	SM / SZ242	SM / SZ120 + SM / SZ120	•	•	•	•	Динамическая
	SM248	SM124 + SM124	•	–	–	–	Статическая
	SM / SZ268	SM / SZ120 + SM / SZ148	•	•	•	•	Динамическая
	SM / SZ271	SM / SZ110 + SM / SZ161	◦	◦	◦	◦	Динамическая
	SM272	SM124 + SM147	•	–	–	–	Статическая
	SM / SZ281	SM / SZ120 + SM / SZ161	•	•	•	•	Динамическая
	SM / SZ294	SM / SZ147 + SM / SZ147	•	–	◦	–	Статическая
	SM / SZ296	SM / SZ148 + SM / SZ148	•	•	•	•	Динамическая
	SM / SZ322	SM / SZ161 + SM / SZ161	•	•	•	•	Динамическая
SM / SZ350	SM / SZ175 + SM / SZ175	•	•	•	•	Динамическая	
Трио	SM / SZ444	3 x SM / SZ148	◦	◦	◦	◦	Статическая
	SM / SZ483	3 x SM / SZ161	◦	◦	◦	◦	Статическая
	SZ550	3 x SZ185	◦	◦	◦	◦	Динамическая
	SZ720	3 x SZ240	◦	–	◦	◦	Статическая
	SZ900	3 x SZ300	◦	–	◦	◦	Статическая
	SZ1140	3 x SZ380	◦	–	◦	◦	Статическая
Квадро	SM / SZ740	4 x SZ185	◦	◦	◦	◦	Динамическая

• Для заводской и самостоятельной сборки

◦ Для самостоятельной сборки

– не доступны

Спиральные компрессоры SM / SZ

Для самостоятельной сборки

Тип тандема	Штуцер	Пример конфигурации	Номер заказа комплекта тандема		Фитинги линии выравнивания масла
			Комплект ①	Комплект ②	
SM / SZ170	Под пайку	SZ084-4VI + SZ084-4VI	7703251	7765012	2 x 023U8014
SM / SZ180	Под пайку	SZ090-4VI + SZ090-4VI	7703251	7765012	2 x 023U8014
SM / SZ200	Под пайку	SZ100-4VI + SZ100-4VI	7703251	7765012	2 x 023U8014
SM / SZ220	Под пайку	SZ110-4VI + SZ110-4VI	7703384	7765025	2 x 023U8014
SM / SZ242	Под пайку	SZ120-4VI + SZ120-4VI	7703384	7765025	2 x 023U8014
SM / SZ268	Под пайку	SZ148-4VAI + SZ120-4VI	7703390	7765025	2 x 023U8014
SM / SZ271	Под пайку	SZ161-4VAI + SZ110-4VI	7703390	7765025	2 x 023U8014
SM / SZ281	Под пайку	SZ161-4VAI + SZ120-4VI	7703390	7765025	2 x 023U8014
SM / SZ296	Под пайку	SZ148-4VAI + SZ148-4VAI	7703390	7765025	2 x 023U8014
SM / SZ322	Под пайку	SZ161-4VAI + SZ161-4VAI	7703390	7765025	2 x 023U8014
SM / SZ350	Под Rotolock	SZ175-4SCI + SZ175-4SCI	7703371	7765013	2 x 023U8014
SM / SZ350	Под пайку	SZ175-4PCI + SZ175-4PCI	–	7765017	2 x 023U8014
SM / SZ370	Под Rotolock	SZ185-4SCI + SZ185-4SCI	7703371	7765013	2 x 023U8014
SM / SZ370	Под пайку	SZ185-4PCI + SZ185-4PCI	–	7765017	2 x 023U8014
SZ425	Под пайку	SZ240A4AAI + SZ185-4PCI	–	7765027	023U8016 + 023U8014
SZ485	Под Rotolock	SZ300A4AAI + SZ185-4PCI	–	7765027	023U8016 + 023U8014

Доступны различные тандемные комплекты для сборки:

Комплект ① содержит тройники на стороне всасывания и нагнетания, а также отделитель масла на стороне всасывания / ограничитель потока газа

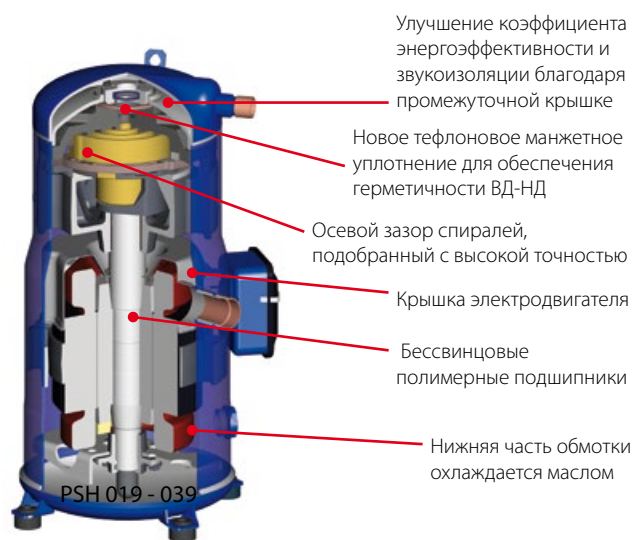
Комплект ② только отделитель масла на стороне всасывания / ограничитель потока газа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH для работы на R410A

Спиральные компрессоры Danfoss предназначены для работы на R410A в системах отопления. Данные компрессоры имеют широкие области применения благодаря использованию впрыска жидкости, которым управляет встроенный электронный модуль. Электронный модуль позволяет контролировать работу, сохранять данные о рабочих характеристиках компрессора, передавать эти данные по сети, что в свою очередь повышает надежность компрессора.

Компрессоры PSH имеют запатентованный подогреватель картера со встроенной изоляцией, которая значительно снижает уровень шума. Таким подогревателем SSH оснащены компрессоры моделей PSH 51-64-77.

Характеристики PSH



Факты

- Нагрев воды до 60 °С при температуре окружающего воздуха -15 °С
- Производители оборудования почувствуют пользу от системы впрыска жидкости, которая обеспечивает более широкий диапазон рабочих температур. По сравнению с газовыми или жидкотопливными котлами для отопления и горячего водоснабжения (ГВС) теплонасосная система обеспечивает значительную экономию энергии – до 50 %. Но до настоящего момента большинство тепловых насосов имеют ограничения по температурному режиму применения.
- Энергоэффективное решение, которое удовлетворяет требованиям европейской экологической маркировки European Ecolabel. Компрессоры PSH019-039 позволяют получить холодильный коэффициент выше чем требуется согласно European Ecolabel (3,4 Вт/Вт). В тепловых насосах с передачей тепла от воздуха к воде можно получить COP от 3,77 до 4,11 в зависимости от модели.
- Тепловые насосы для отопления заводов, офисов, торговых центров и пр.
- Более простое и эффективное решение для производителей конечного оборудования со снижением расходов на 25 %. Компрессор PSH требует меньшего количества компонентов в системе. Данная экономия достигается за счет отсутствия необходимости установки паянного пластинчатого теплообменника, электронных расширительных клапанов и дополнительных трубопроводов. Новый встроенный клапан впрыска жидкости и контроллер упрощают конструкцию и процесс изготовления тепловых насосов.

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH

Оформление заказа на индивидуальную упаковку

Компрессор	Штуцеры	Номер заказа		
		Код электро-двигателя 3	Код электро-двигателя 4	Код электро-двигателя 9
PSH019	Полный комплект	120H0963	120H0931	120H0987
PSH023	Полный комплект	120H0965	120H0933	120H0989
PSH026	Полный комплект	120H0967	120H0935	120H0991
PSH030	Полный комплект	120H0969	120H0937	120H0993
PSH034	Полный комплект	120H0971	120H0939	120H0995
PSH039	Полный комплект	120H0973	120H0941	120H0997
PSH019	Только компрессор	–	120H0951	–
PSH023	Только компрессор	–	120H0953	–
PSH026	Только компрессор	–	120H0955	–
PSH030	Только компрессор	–	120H0957	–
PSH034	Только компрессор	–	120H0959	–
PSH039	Только компрессор	–	120H0961	–

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH

Оформление заказа на индивидуальную упаковку

Компрессор	Напряжение питания для модуля управления	Номер заказа	
		Код электро-двигателя 4	Код электро-двигателя 9
PSH051	230 В перем. тока	120H0864	120H0904
PSH064	230 В перем. тока	120H0866	120H0906
PSH077	230 В перем. тока	120H0868	120H0908

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH

Оформление заказа на промышленную упаковку

Компрессор	Штуцеры	Номер заказа		
		Код электро-двигателя 3	Код электро-двигателя 4	Код электро-двигателя 9
PSH019	Полный комплект	120H0964	120H0932	120H0988
PSH023	Полный комплект	120H0966	120H0934	120H0990
PSH026	Полный комплект	120H0968	120H0936	120H0992
PSH030	Полный комплект	120H0970	120H0938	120H0994
PSH034	Полный комплект	120H0972	120H0940	120H0996
PSH039	Полный комплект	120H0974	120H0942	120H0998
PSH019	Только компрессор	–	120H0952	–
PSH023	Только компрессор	–	120H0954	–
PSH026	Только компрессор	–	120H0956	–
PSH030	Только компрессор	–	120H0958	–
PSH034	Только компрессор	–	120H0960	–
PSH039	Только компрессор	–	120H0962	–

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH

Оформление заказа на промышленную упаковку

Компрессор	Напряжение питания для модуля управления	Номер заказа	
		Код электро-двигателя 4	Код электро-двигателя 9
PSH051	230 В перем. тока	120H0863	120H0903
PSH064	230 В перем. тока	120H0865	120H0905
PSH077	230 В перем. тока	120H0867	120H0907

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH

Характеристики компрессора

Тип	Номинальная тепловая мощность	Потребляемая мощность	Обогрев COP	Рабочий объем	Рабочий объем ¹⁾	Заправка масла	Масса нетто ²⁾	
								[Вт]
50 Гц	PSH019	19600	6,62	2,96	88,40	15,40	3,0	58,5
	PSH023	23000	7,47	3,07	103,50	18,00	3,3	64,5
	PSH026	26000	8,65	3,00	116,90	20,30	3,3	64,5
	PSH030	30000	9,60	3,13	133,00	23,12	3,3	67,5
	PSH034	34200	10,95	3,12	151,17	26,40	3,3	69,5
	PSH039	38900	12,19	3,19	170,30	29,60	3,6	72,0
60 Гц	PSH019	23600	7,97	2,96	88,40	18,60	3,0	58,5
	PSH023	28000	8,84	3,17	103,50	21,80	3,3	64,5
	PSH026	31400	10,19	3,08	116,90	24,60	3,3	64,5
	PSH030	35700	11,35	3,15	133,00	27,90	3,3	67,5
	PSH034	40500	12,72	3,18	151,17	31,90	3,3	69,5
	PSH039	46500	14,49	3,21	170,30	35,80	3,6	72,0

Температура кипения: -7 °C Температура конденсации: 50 °C Перегрев: 5 K Переохлаждение: 4 K Хладагент: R410A

¹⁾ Рабочий объем при номинальной частоте вращения: 2900 об/мин при 50 Гц, 3500 об/мин при 60 Гц.

²⁾ Масса нетто с заправкой маслом

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH

Характеристики компрессора

Тип	Номинальная тепловая мощность	Номинальная холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Обогрев COP	Охлаждение COP	Рабочий объем	Рабочий объем ¹⁾	Заправка масла	Масса нетто ²⁾	
										[Вт]
50 Гц	PSH051	53337	36167	17170	3,11	2,11	227,6	39,6	6,7	108
	PSH064	65481	44683	21575	3,04	2,07	286,2	49,8	6,7	153
	PSH077	80303	55051	25979	3,09	2,12	344,6	60	7,2	161
60 Гц	PSH051	64057	43436	20621	3,11	2,11	227,6	47,8	6,7	108
	PSH064	78643	53665	25911	3,04	2,07	286,2	60,1	6,7	153
	PSH077	96114	66061	31175	3,08	2,12	344,6	72,4	7,2	161

Температура кипения: -7 °C Температура конденсации: 50 °C Перегрев: 5 K Переохлаждение: 5 K Хладагент: R410A

¹⁾ Рабочий объем при номинальной частоте вращения: 2900 об/мин при 50 Гц, 3500 об/мин при 60 Гц.

²⁾ Масса нетто с заправкой маслом

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH для работы на R410A - 50 Гц

Таблица холодопроизводительности - работа с тепловыми насосами

Тип клапана	Te	-30		-20		-15		-10		-5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
PSH019-4	20	7040	3,48	11140	3,59	13810	3,66	16930	3,75	20570	3,87	24740	4,03	29510	4,23	-	-	-	-
	30	6170	4,26	10070	4,36	12560	4,41	15470	4,48	18840	4,57	22710	4,68	27130	4,83	32130	5,02	37760	5,27
	40	5230	5,25	8820	5,36	11100	5,40	13750	5,44	16810	5,50	20330	5,58	24340	5,68	28900	5,81	34040	5,99
	50	4230	6,52	7430	6,65	9430	6,68	11770	6,72	14470	6,75	17590	6,79	21160	6,86	25220	6,94	29820	7,06
	60	-	-	5890	8,31	7580	8,35	9550	8,37	11840	8,39	14510	8,41	17580	8,44	21100	8,48	25110	8,55
	68	-	-	-	-	-	-	7600	10,03	9530	10,04	11800	10,04	14440	10,04	17490	10,06	20990	10,09
PSH023-4	20	8570	4,08	13310	4,38	16360	4,52	19940	4,61	24100	4,64	28880	4,58	34340	4,42	-	-	-	-
	30	7470	4,91	11980	5,13	14860	5,29	18220	5,44	22100	5,57	26560	5,66	31650	5,67	37420	5,60	43920	5,41
	40	6310	6,15	10500	6,14	13140	6,25	16220	6,39	19780	6,55	23870	6,70	28540	6,83	33840	6,90	39830	6,90
	50	5080	8,01	8830	7,63	11190	7,61	13940	7,67	17120	7,78	20780	7,93	24990	8,09	29770	8,24	35200	8,36
	60	-	-	6990	9,82	9010	9,60	11370	9,50	14120	9,50	17310	9,57	20980	9,69	25200	9,84	30010	10,00
	68	-	-	-	-	-	-	9100	11,50	11460	11,35	14230	11,31	17450	11,35	21180	11,45	25450	11,59
PSH026-4	20	9490	4,47	15160	4,64	18860	4,76	23220	4,93	28290	5,14	34130	5,41	40800	5,74	-	-	-	-
	30	8350	5,49	13720	5,61	17160	5,69	21200	5,81	25880	5,97	31260	6,17	37410	6,44	44370	6,77	52210	7,18
	40	7140	6,82	12060	6,90	15190	6,95	18840	7,02	23070	7,13	27930	7,28	33490	7,47	39800	7,73	46910	8,05
	50	5840	8,55	10210	8,60	12950	8,63	16160	8,67	19870	8,73	24150	8,82	29050	8,95	34640	9,14	40980	9,38
	60	-	-	8150	10,82	10450	10,82	13140	10,83	16270	10,85	19910	10,90	24100	10,97	28910	11,09	34390	11,26
	68	-	-	-	-	-	-	10490	13,01	13120	13,00	16190	13,01	19770	13,05	23910	13,12	28670	13,23
PSH030-4	20	11280	5,02	17620	5,23	21730	5,34	26560	5,49	32160	5,67	38600	5,90	45950	6,19	-	-	-	-
	30	9960	6,05	15940	6,28	19760	6,38	24220	6,50	29380	6,64	35320	6,81	42080	7,03	49750	7,32	58370	7,69
	40	8580	7,35	14070	7,63	17530	7,74	21570	7,85	26240	7,96	31600	8,10	37720	8,27	44670	8,49	52500	8,77
	50	7130	8,98	12000	9,36	15050	9,50	18590	9,61	22690	9,72	27420	9,84	32840	9,98	39000	10,15	45990	10,37
	60	-	-	9710	11,56	12280	11,74	15270	11,88	18740	12,00	22770	12,12	27420	12,24	32740	12,38	38810	12,56
	68	-	-	-	-	-	-	12350	14,11	15280	14,26	18710	14,39	22690	14,51	27290	14,64	32580	14,80
PSH034-4	20	12690	5,57	20070	5,82	24860	5,97	30460	6,14	36960	6,33	44430	6,52	52940	6,72	-	-	-	-
	30	11140	6,83	18060	6,99	22470	7,12	27620	7,28	33580	7,45	40410	7,65	48200	7,86	57020	8,08	66940	8,30
	40	9560	8,55	15910	8,59	19900	8,67	24530	8,78	29880	8,93	36020	9,10	43030	9,30	50970	9,52	59930	9,76
	50	7930	10,91	13580	10,77	17080	10,78	21140	10,83	25830	10,92	31220	11,05	37380	11,22	44400	11,42	52330	11,64
	60	-	-	11030	13,70	14000	13,61	17430	13,58	21390	13,60	25970	13,66	31230	13,77	37250	13,92	44110	14,11
	68	-	-	-	-	-	-	14190	16,39	17540	16,34	21420	16,33	25920	16,38	31110	16,48	37060	16,62
PSH039-4	20	14480	6,13	22290	6,48	27420	6,70	33450	6,95	40450	7,26	48500	7,63	57660	8,07	-	-	-	-
	30	12950	7,46	20350	7,81	25110	8,01	30690	8,24	37140	8,51	44530	8,83	52930	9,21	62420	9,66	73050	10,20
	40	11290	9,13	18110	9,48	22440	9,67	27480	9,87	33300	10,10	39960	10,38	47530	10,70	56090	11,08	65690	11,54
	50	9450	11,31	15540	11,69	19350	11,86	23780	12,04	28880	12,24	34730	12,47	41400	12,73	48940	13,05	57440	13,43
	60	-	-	12560	14,60	15790	14,77	19520	14,93	23830	15,10	28790	15,28	34470	15,50	40920	15,75	48230	16,05
	68	-	-	-	-	-	-	15680	17,89	19300	18,03	23490	18,19	28320	18,36	33850	18,56	40150	18,80

To: Температура кипения в [°C]
Tc: Температура конденсации в [°C]
Pe: Потребляемая мощность в [кВт]
Qo: Холодопроизводительность в [Вт]
Переохлаждение: 4 К
Перегрев: 5 К
Частота: 50 Гц

В технические характеристики могут вноситься изменения без предварительного уведомления.

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH для работы на R410A - 50 Гц

Таблица тепловой производительности - работа с тепловыми насосами

Тип клапана	Te	-30		-20		-15		-10		-5		0		5		10		15	
	Tc	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe
PSH019-4	20	10370	3,48	14580	3,59	17310	3,66	20520	3,75	24270	3,87	28600	4,03	33560	4,23	-	-	-	-
	30	10240	4,26	14240	4,36	16790	4,41	19760	4,48	23210	4,57	27190	4,68	31750	4,83	36940	5,02	42800	5,27
	40	10250	5,25	13950	5,36	16270	5,40	18960	5,44	22070	5,50	25660	5,58	29780	5,68	34470	5,81	39780	5,99
	50	10470	6,52	13790	6,65	15830	6,68	18200	6,72	20930	6,75	24090	6,79	27720	6,86	31870	6,94	36580	7,06
	60	-	-	13840	8,31	15570	8,35	17560	8,37	19880	8,39	22560	8,41	25650	8,44	29220	8,48	33290	8,55
	68	-	-	-	-	-	-	17200	10,03	19140	10,04	21410	10,04	24050	10,04	27120	10,06	30650	10,09
PSH023-4	20	12500	4,08	17520	4,38	20710	4,52	24380	4,61	28570	4,64	33300	4,58	38590	4,42	-	-	-	-
	30	12200	4,91	16920	5,13	19950	5,29	23450	5,44	27460	5,57	32010	5,66	37120	5,67	42810	5,60	49130	5,41
	40	12230	6,15	16410	6,14	19150	6,25	22370	6,39	26080	6,55	30320	6,70	35110	6,83	40490	6,90	46470	6,90
	50	12790	8,01	16180	7,63	18520	7,61	21320	7,67	24610	7,78	28420	7,93	32780	8,09	37710	8,24	43250	8,36
	60	-	-	16440	9,82	18250	9,60	20510	9,50	23260	9,50	26520	9,57	30310	9,69	34680	9,84	39640	10,00
	68	-	-	-	-	-	-	20170	11,50	22390	11,35	25120	11,31	28380	11,35	32210	11,45	36620	11,59
PSH026-4	20	13880	4,47	19720	4,64	23540	4,76	28060	4,93	33340	5,14	39450	5,41	46450	5,74	-	-	-	-
	30	13750	5,49	19230	5,61	22760	5,69	26910	5,81	31740	5,97	37330	6,17	43730	6,44	51020	6,77	59260	7,18
	40	13840	6,82	18840	6,90	22020	6,95	25750	7,02	30080	7,13	35080	7,28	40830	7,47	47390	7,73	54830	8,05
	50	14250	8,55	18660	8,60	21430	8,63	24670	8,67	28440	8,73	32810	8,82	37850	8,95	43620	9,14	50190	9,38
	60	-	-	18780	10,82	21090	10,82	23790	10,83	26940	10,85	30620	10,90	34880	10,97	39810	11,09	45460	11,26
	68	-	-	-	-	-	-	23280	13,01	25900	13,00	28980	13,01	32590	13,05	36800	13,12	41670	13,23
PSH030-4	20	16270	5,02	22820	5,23	27050	5,34	32010	5,49	37790	5,67	44460	5,90	52110	6,19	-	-	-	-
	30	15980	6,05	22190	6,28	26110	6,38	30680	6,50	35980	6,64	42090	6,81	49080	7,03	57030	7,32	66020	7,69
	40	15890	7,35	21660	7,63	25230	7,74	29370	7,85	34150	7,96	39650	8,10	45940	8,27	53110	8,49	61230	8,77
	50	16060	8,98	21310	9,36	24490	9,50	28150	9,61	32360	9,72	37210	9,84	42760	9,98	49100	10,15	56300	10,37
	60	-	-	21200	11,56	23950	11,74	27080	11,88	30680	12,00	34830	12,12	39600	12,24	45060	12,38	51300	12,56
	68	-	-	-	-	-	-	26380	14,11	29460	14,26	33020	14,39	37120	14,51	41860	14,64	47300	14,80
PSH034-4	20	17960	5,57	25580	5,82	30500	5,97	36270	6,14	42950	6,33	50600	6,52	59300	6,72	-	-	-	-
	30	17600	6,83	24670	6,99	29210	7,12	34510	7,28	40630	7,45	47650	7,65	55630	7,86	64660	8,08	74790	8,30
	40	17660	8,55	24030	8,59	28090	8,67	32840	8,78	38330	8,93	44630	9,10	51830	9,30	59980	9,52	69160	9,76
	50	18250	10,91	23760	10,77	27280	10,78	31390	10,83	36160	10,92	41680	11,05	48000	11,22	55200	11,42	63340	11,64
	60	-	-	23990	13,70	26870	13,61	30270	13,58	34250	13,60	38900	13,66	44260	13,77	50430	13,92	57460	14,11
	68	-	-	-	-	-	-	29700	16,39	32990	16,34	36880	16,33	41420	16,38	46700	16,48	52780	16,62
PSH039-4	20	20570	6,13	28720	6,48	34060	6,70	40340	6,95	47650	7,26	56060	7,63	65660	8,07	-	-	-	-
	30	20350	7,46	28090	7,81	33060	8,01	38860	8,24	45570	8,51	53280	8,83	62070	9,21	72000	9,66	83170	10,20
	40	20340	9,13	27520	9,48	32030	9,67	37280	9,87	43320	10,10	50250	10,38	58150	10,70	67080	11,08	77140	11,54
	50	20670	11,31	27130	11,69	31120	11,86	35720	12,04	41020	12,24	47100	12,47	54030	12,73	61880	13,05	70750	13,43
	60	-	-	27040	14,60	30440	14,77	34330	14,93	38810	15,10	43950	15,28	49840	15,50	56540	15,75	64150	16,05
	68	-	-	-	-	-	-	33420	17,89	37190	18,03	41530	18,19	46520	18,36	52250	18,56	58790	18,80

To: Температура кипения в [°C]

Tc: Температура конденсации в [°C]

Pe: Потребляемая мощность в [кВт]

H: Тепловая мощность в [Вт]

Переохлаждение: 4 K

Перегрев: 5 K

Частота: 50 Гц

В технические характеристики могут вноситься изменения без предварительного уведомления.

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH для работы на R410A - 50 Гц

Таблица холодопроизводительности - работа с тепловыми насосами

Тип клапана	Tc	-30		-20		-10		-5		0		5		10		15		20		
	Te	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	
PSH051-4	20	19440	8,76	30420	9,74	45380	11,13	54580	12,02	65060	13,07	76910	14,28	-	-	-	-	-	-	-
	30	17380	10,34	27520	11,24	41210	12,48	49620	13,26	59200	14,19	70060	15,27	82270	16,52	95950	17,96	-	-	-
	40	15160	12,37	24440	13,22	36850	14,34	44470	15,05	53150	15,87	63000	16,83	74100	17,94	86560	19,23	100470	20,70	-
	50	12680	14,92	21080	15,76	32190	16,80	39000	17,44	46780	18,18	55610	19,03	65600	20,03	76830	21,17	89410	22,50	-
	60	-	-	17310	18,93	27110	19,92	33110	20,51	39970	21,19	47780	21,96	56640	22,85	66640	23,88	77880	25,10	-
	68	-	-	-	-	22660	22,95	28010	23,52	34120	24,15	41110	24,87	49060	25,69	58070	26,64	-	-	-
PSH064-4	20	24450	11,18	38160	12,35	57180	13,98	69030	15,06	82630	16,34	98110	17,88	-	-	-	-	-	-	-
	30	21960	13,06	34460	14,24	51610	15,70	62280	16,63	74530	17,72	88500	19,02	104340	20,56	122190	22,36	-	-	-
	40	19170	15,36	30520	16,66	45870	18,07	55390	18,89	66330	19,85	78830	20,97	93020	22,28	109060	23,83	127090	25,60	-
	50	15900	18,13	26180	19,65	39780	21,11	48190	21,90	57850	22,77	68910	23,77	81500	24,91	95770	26,24	111850	27,80	-
	60	-	-	21260	23,25	33190	24,87	40520	25,68	48930	26,53	58580	27,45	69600	28,48	82130	29,66	96310	31,00	-
	68	-	-	-	-	27440	28,43	33920	29,29	41370	30,16	49910	31,06	59690	32,04	70860	33,13	-	-	-
PSH077-4	20	30220	13,72	46750	15,15	69640	17,37	83940	18,81	100370	20,46	119130	22,34	-	-	-	-	-	-	-
	30	27030	15,93	42390	17,20	63380	19,21	76450	20,51	91480	22,02	108660	23,74	128180	25,68	150210	27,85	-	-	-
	40	23650	18,81	37630	19,97	56520	21,81	68280	23,00	81810	24,38	97310	25,97	114970	27,76	134960	29,76	157480	32,00	-
	50	20030	22,53	32430	23,63	49030	25,34	59370	26,44	71310	27,73	85040	29,19	100740	30,85	118590	32,71	138790	34,80	-
	60	-	-	26740	28,33	40860	29,96	49680	31,00	59920	32,21	71780	33,59	85420	35,14	101050	36,88	118830	38,80	-
	68	-	-	-	-	33790	34,56	41330	35,57	50150	36,73	60430	38,05	72370	39,53	86130	41,19	-	-	-

T_o: Температура кипения в [°C]
 T_c: Температура конденсации в [°C]
 P_e: Потребляемая мощность в [кВт]
 Q_o: Холодопроизводительность в [Вт]
 Переохлаждение: 5 K
 Перегрев: 5 K
 Частота: 50 Гц

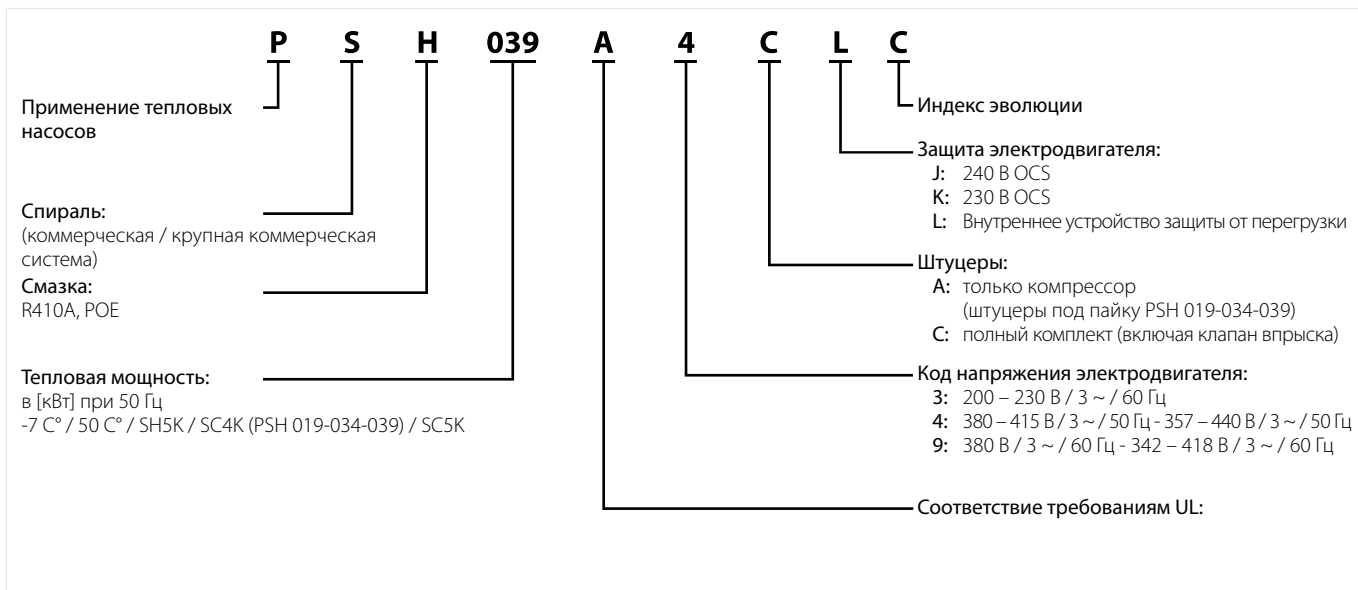
Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH для работы на R410A - 50 Гц

Тепловая производительность - работа с тепловыми насосами

Тип клапана	Tc	-30		-20		-10		-5		0		5		10		15		20		
	Te	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	
PSH051-4	20	28200	8,76	40160	9,74	56500	11,13	66600	12,02	78120	13,07	91190	14,28	-	-	-	-	-	-	-
	30	27720	10,34	38750	11,24	53680	12,48	62880	13,26	73400	14,19	85330	15,27	98790	16,52	113910	17,96	-	-	-
	40	27530	12,37	37660	13,22	51190	14,34	59510	15,05	69020	15,87	79830	16,83	92050	17,94	105790	19,23	121160	20,70	-
	50	27600	14,92	36840	15,76	48990	16,80	56440	17,44	64950	18,18	74640	19,03	85620	20,03	98000	21,17	111900	22,50	-
	60	-	-	36240	18,93	47030	19,92	53620	20,51	61150	21,19	69730	21,96	79490	22,85	90520	23,88	102930	25,10	-
	68	-	-	-	-	45620	22,95	51520	23,52	58270	24,15	65980	24,87	74750	25,69	84710	26,64	-	-	-
PSH064-4	20	35230	11,18	50070	12,35	70660	13,98	83550	15,06	98380	16,34	115340	17,88	-	-	-	-	-	-	-
	30	34550	13,06	48190	14,24	66750	15,70	78300	16,63	91610	17,72	106840	19,02	124160	20,56	143750	22,36	-	-	-
	40	33970	15,36	46580	16,66	63280	18,07	73600	18,89	85460	19,85	99040	20,97	114510	22,28	132030	23,83	151790	25,60	-
	50	33380	18,13	45120	19,65	60130	21,11	69300	21,90	79800	22,77	91820	23,77	105510	24,91	121070	26,24	138640	27,80	-
	60	-	-	43670	23,25	57170	24,87	65270	25,68	74510	26,53	85040	27,45	97050	28,48	110720	29,66	126200	31,00	-
	68	-	-	-	-	54850	28,43	62160	29,29	70440	30,16	79850	31,06	90580	32,04	102790	33,13	-	-	-
PSH077-4	20	43550	13,72	61470	15,15	86530	17,37	102210	18,81	120260	20,46	140850	22,34	-	-	-	-	-	-	-
	30	42520	15,93	59110	17,20	82050	19,21	96380	20,51	112880	22,02	131740	23,74	153140	25,68	177280	27,85	-	-	-
	40	41940	18,81	57040	19,97	77720	21,81	90630	23,00	105510	24,38	122550	25,97	141950	27,76	163890	29,76	188570	32,00	-
	50	41930	22,53	55400	23,63	73660	25,34	85070	26,44	98260	27,73	113410	29,19	130730	30,85	150390	32,71	172600	34,80	-
	60	-	-	54280	28,33	69980	29,96	79810	31,00	91230	32,21	104420	33,59	119580	35,14	136890	36,88	156550	38,80	-
	68	-	-	-	-	67380	34,56	75900	35,57	85850	36,73	97420	38,05	110790	39,53	126170	41,19	-	-	-

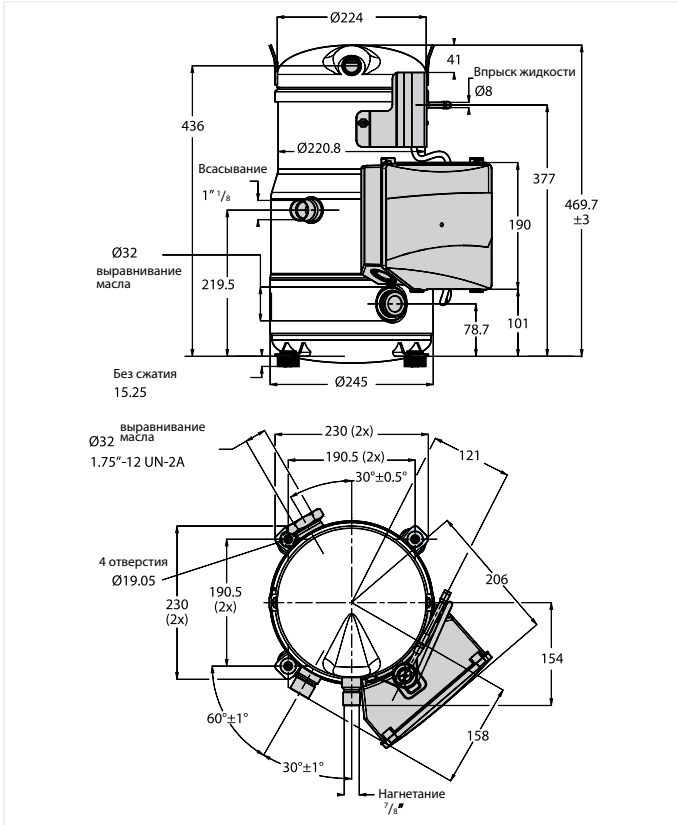
T_o: Температура кипения в [°C]
 T_c: Температура конденсации в [°C]
 P_e: Потребляемая мощность в [кВт]
 H: Тепловая мощность в [Вт]
 Переохлаждение: 5 K
 Перегрев: 5 K
 Частота: 50 Гц

Номенклатура

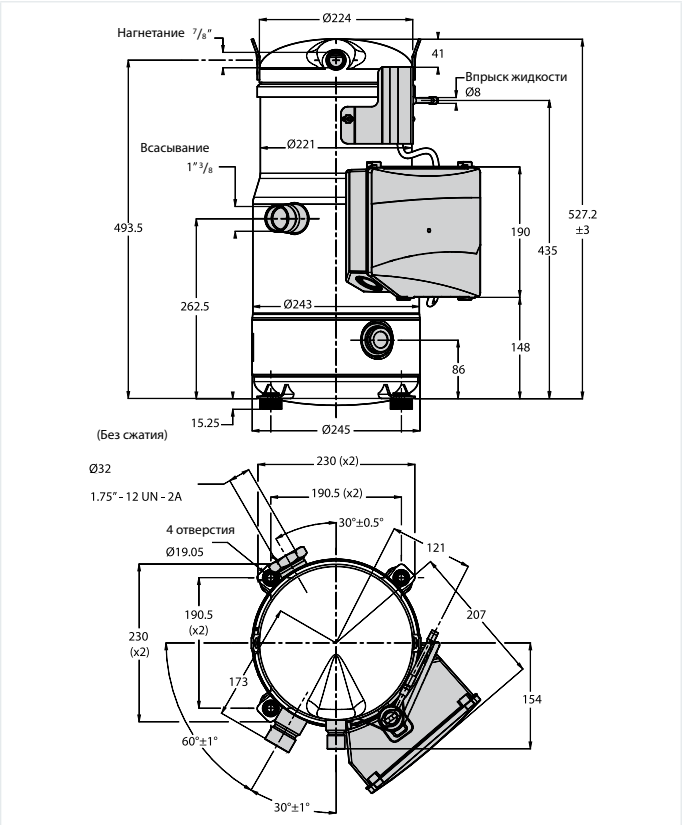


Размеры

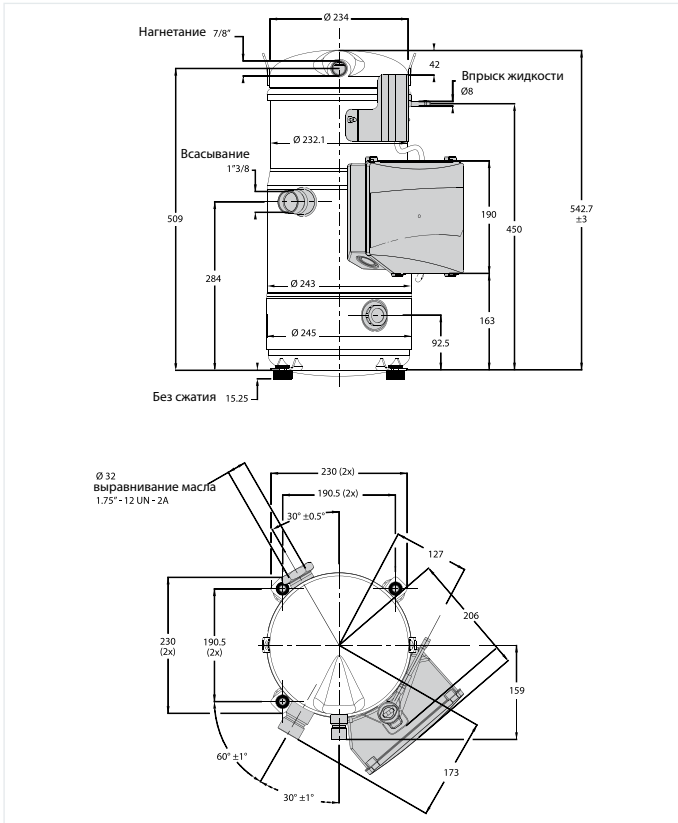
PSH019



PSH023-026-030-034



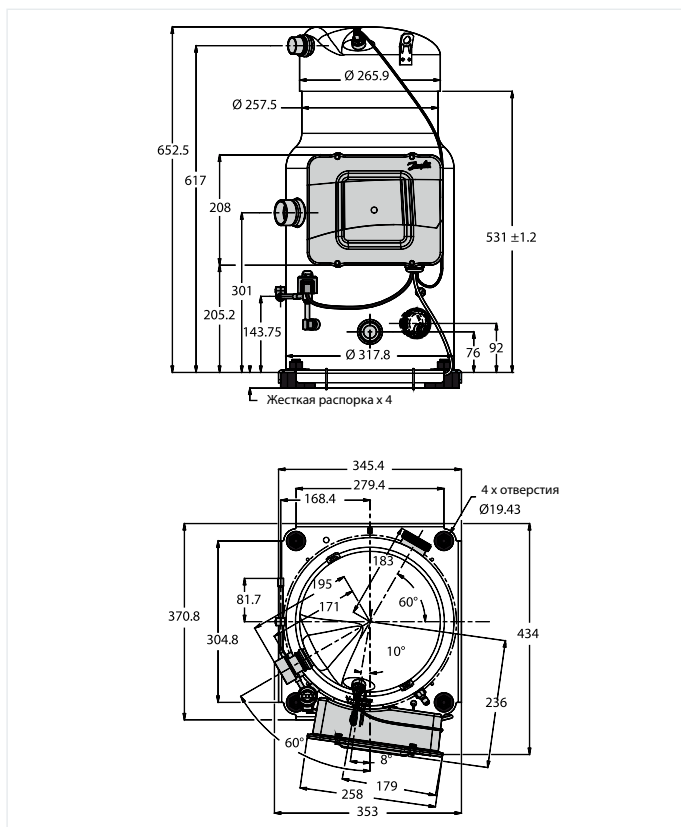
PSH039



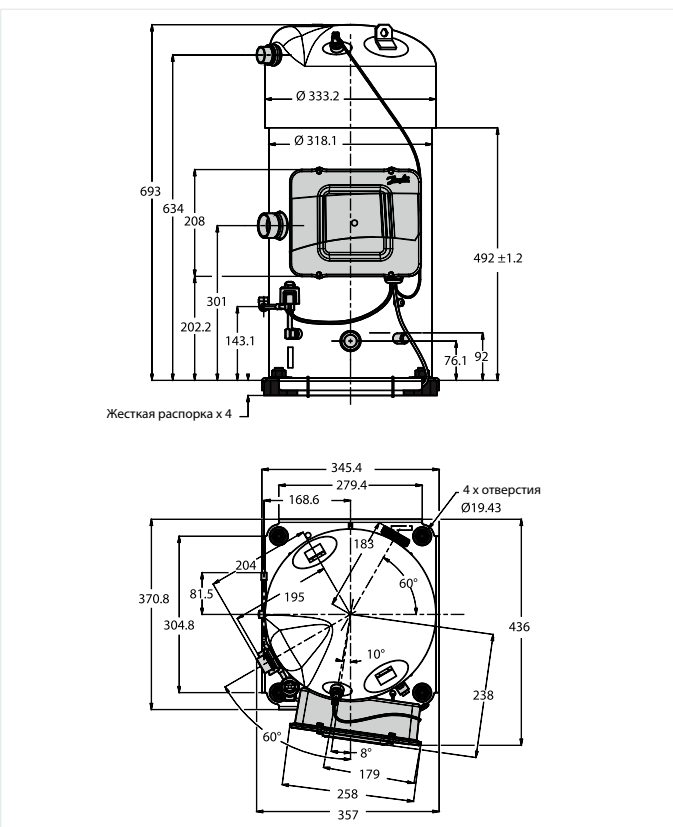
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Размеры

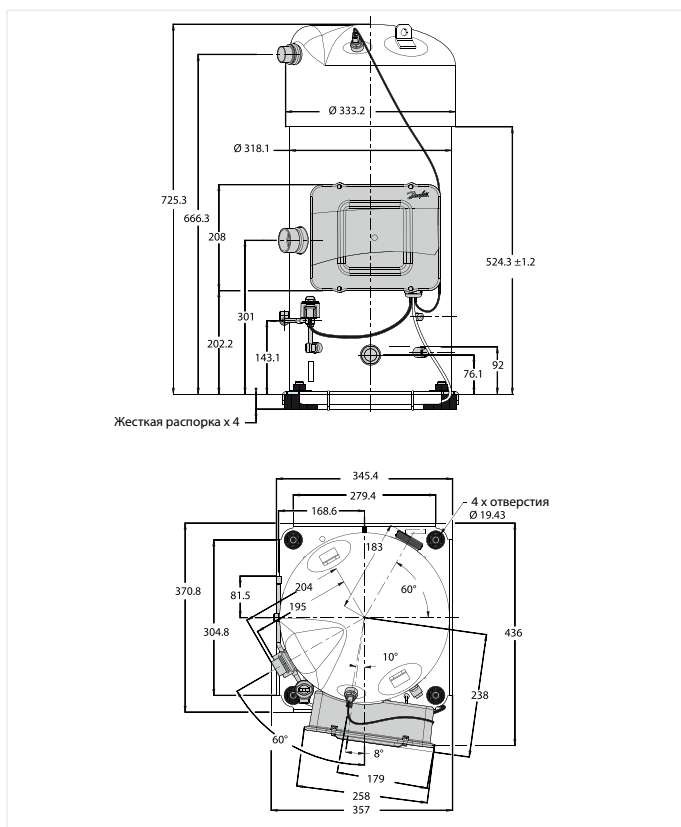
PSH051



PSH064



PSH077



Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH019 – PSH039

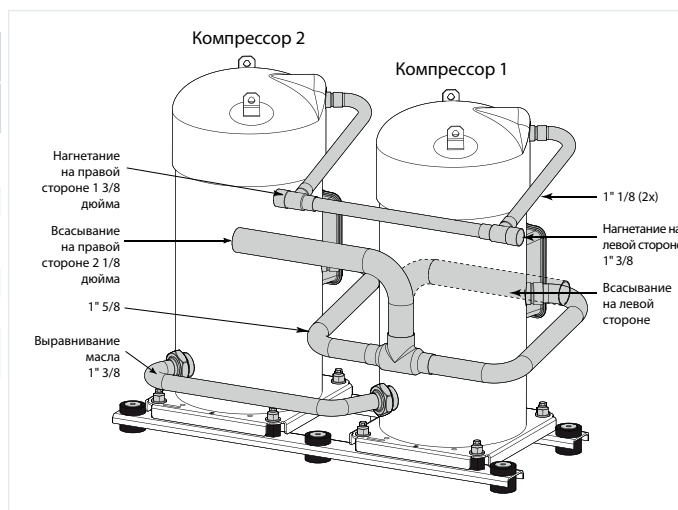
Номера заказов комплектов тандемов

Компрессор 1	Компрессор 2	Тип тандема	Размещение патрубков всасывания	Номер заказа комплекта	Код шайбы	Диаметр шайбы [мм]	Шайба во всасывающей линии
PSH019	PSH019	PSH038	Слева Справа	7777044			Не используется
PSH023	PSH023	PSH046	Слева Справа	7777044			Не используется
PSH026	PSH026	PSH052	Слева Справа	7777044			Не используется
PSH030	PSH030	PSH060	Слева Справа	7777044			Не используется
PSH034	PSH034	PSH068	Слева Справа	7777044			Не используется
PSH039	PSH039	PSH078	Слева Справа	7777053			Не используется

Спиральные компрессоры для тепловых насосов PSH051 – PSH077

Номера заказов комплектов тандемов

Компрессор 1	Компрессор 2	Комплект шайб для патрубка всасывания (ограничитель)		
		Номер заказа	Код	Диаметр мм
PSH051	PSH051	7777041	Не используется	Не используется
PSH051	PSH064	7777037	5311570P01	31
PSH064	PSH064	7777041	Не используется	Не используется
PSH051	PSH077	7777048	5311579P05	29
PSH064	PSH077	7777037	5311579P01	31
PSH077	PSH077	7777041	Не используется	Не используется



Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VZH - R410A

Спиральный компрессор с переменной частотой вращения VZH компании Danfoss представляет собой второе поколение спиральных компрессоров, использующих технологию регулирования частоты вращения для коммерческих систем кондиционирования воздуха.

Он позволяет производителям конечного оборудования выделяться в отрасли коммерческих систем ОВКВ и промышленного охлаждения с производительностью 4 – 52 тонн охлад. (15 – 184 кВт), а также превышать необходимый уровень обновлены требований.

Он обеспечивает плавное регулирование от 15 / 25 – 100 об/с в зависимости от модели.

Компрессоры поставляются с соответствующим приводом для ускорения поставки и повышения надежности.

Характеристики VZH



Усиленный высококлассный чугунный комплект спиралей. Два диапазона для высокой и низкой степени сжатия.

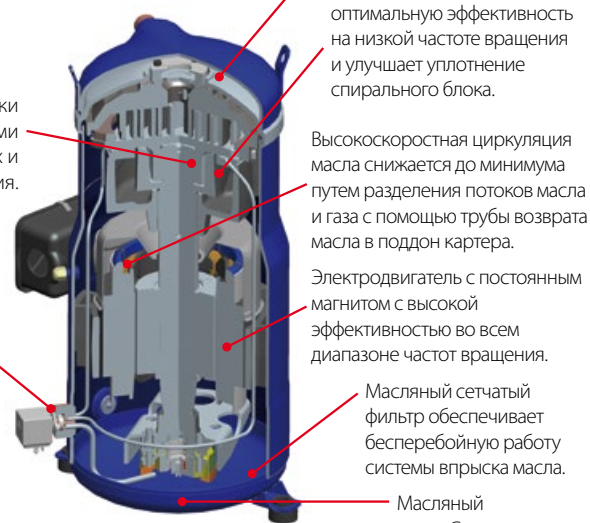
Запатентованная система впрыска масла обеспечивает оптимальную эффективность на низкой частоте вращения и улучшает уплотнение спирального блока.

Высокоскоростная циркуляция масла снижается до минимума путем разделения потоков масла и газа с помощью трубы возврата масла в поддон картера.

Электродвигатель с постоянным магнитом с высокой эффективностью во всем диапазоне частот вращения.

Масляный сетчатый фильтр обеспечивает бесперебойную работу системы впрыска масла.

Масляный насос Gearator обеспечивает смазку подшипников при низкой частоте вращения.



VZH 088-170

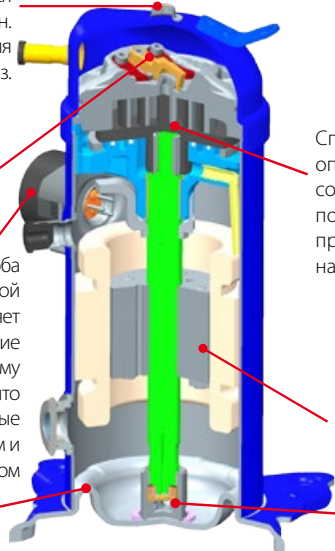
Бесцинковые полимерные подшипники с отличными эксплуатационными качествами при различных нагрузках и частотах вращения.

Регулирование впрыска масла оптимизирует циркуляцию масла.

Спирали с оптимизированным соотношением объемов повышают качество применения в тепловом насосе.

Новый электродвигатель с системой IPM обеспечивает более высокий коэффициент мощности

Масляный насос с линейным управлением



VZH 028-044

Датчик нагнетания (купольный) для контроля высокой температуры нагнетания / обратного вращения / потери заправки, датчик устанавливается в верхний кронштейн. Датчик нагнетания поставляется под заказ.

Промежуточные клапаны нагнетания для улучшения эффективности при низкой степени сжатия.

Предусмотренная скоба ЭМС (электромагнитной совместимости) позволяет подключать заземление к экранированному многожильному кабелю, что уменьшает электромагнитные выбросы между приводом и компрессором

Смазка ПВЭ 32

Факты

Области применения:

- Системы кондиционирования воздуха
- Крышные кондиционеры
- Охладители
- Прецизионная система
- Тепловые насосы
- Центры обработки данных

- Плавное регулирование производительности: непрерывная, быстрая и равномерная адаптация частоты вращения электродвигателя под изменяющуюся нагрузку с целью обеспечения удобства и надежности
- VZH 028-044: 15 – 100 об/с / VZH 088 – 170: 25 – 100 об/с
- Точное поддержание температуры $\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Отвечающий требованиям компрессор и привод в комплекте
- Защиту двигателя обеспечивает привод
- Низкий пусковой ток

- Высокая энергоэффективность позволяет снизить затраты на электроэнергию и обеспечить соответствие требованиям стандартов потребления энергоресурсов.
- Повышает уровень комфорта и технологической надежности, а также контроля влажности.
- Низкий уровень шума при работе с неполной нагрузкой
- Более быстрое продвижение на рынке, экономия времени разработки и повышение общей надежности системы
- Позволяет снизить необходимую мощность резервного питания
- Позволяет снизить затраты на монтаж благодаря сокращению количества компонентов

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры с регулируемой частотой вращения VZH028-044

Характеристики компрессоров

Тип	Рабочий объем [см ³ /об]	Рабочий объем				Заправка масла [л]	Масса нетто [кг]
		15 об/с [м ³ /ч]	50 об/с [м ³ /ч]	60 об/с [м ³ /ч]	100 об/с [м ³ /ч]		
VZH028	27,8	1,5	5,0	6,0	10,0	1,1	26
VZH035	34,9	1,9	6,3	7,5	12,6	1,3	27
VZH044	44,5	2,4	8,0	9,6	16,0	1,3	27

Характеристики преобразователя частоты

Напряжение питания от сети	T2: 200 – 240 В ± 10 % (3-фазный), T4: 380 – 480 В ± 10 % (3-фазный), T6: 525 – 600 В ± 10 % (3-фазный)
Частота питающего напряжения	50 / 60 Гц
Выходное напряжение	0 – 100 % от питающего напряжения
Входы	4 цифровых (0 – 24 В), 2 аналоговых (0 / ± 10 В или 4 – 20 мА, масштабируемые)
Программируемые выходы	2 цифровых (0 – 24 В), 2 аналоговых (0 – 24 В), 2 реле
Функции защиты	Защита от перегрузок по току, низким / высоким токам
Функции компрессора	Функция прессостата / термостата, защита от частых пусков, обеспечение возврата масла

VZH 028-044 - код напряжения G - 380 – 480 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц

Оформление заказа

Тип	Вариант исполнения оборудования	G 380 – 480 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц	
		Название компрессора	Номер заказа
VZH028	Одиночный вариант исполнения	VZH028CGANA	120G0061
VZH035	Одиночный вариант исполнения	VZH035CGANA	120G0060
	Тандемный вариант исполнения	VZH035CGBNA	120G0073
VZH044	Одиночный вариант исполнения	VZH044CGANA	120G0059
	Тандемный вариант исполнения	VZH044CGBNA	120G0072

VZH 028-044 - код напряжения J - 200 – 240 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц

Оформление заказа

Тип	Вариант исполнения оборудования	J 200 – 240 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц	
		Название компрессора	Номер заказа
VZH028	Одиночный вариант исполнения	VZH028CJANA	120G0064
VZH035	Одиночный вариант исполнения	VZH035CJANA	120G0063
	Тандемный вариант исполнения	VZH035CJBNA	120G0076
VZH044	Одиночный вариант исполнения	VZH044CJANA	120G0062
	Тандемный вариант исполнения	VZH044CJBNA	120G0075

Преобразователь частоты VZH 028-044 - код напряжения T4 - 380 – 480 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц

Оформление заказа

Тип	Преобразователь частоты				
	Модель и мощность	Класс IP	Класс РЧП	Покрытие	Номер заказа
VZH028-T4	CDS803 - P6K0	E20	H4	–	134N4262
VZH035-T4	CDS803 - P7K5	E20	H4	–	134N4263
VZH044-T4	CDS803 - P10K	E20	H4	–	134L9473

LCP: интерфейс пользователя 120Z0581 (принадлежности)

Преобразователь частоты VZH 028-044 - код напряжения T2 - 200 – 240 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц

Оформление заказа

Тип	Преобразователь частоты				
	Модель и мощность	Класс IP	Класс РЧП	Покрытие	Номер заказа
VZH028-T2	CDS803 - P6K0	E20	H4	–	134N4260
VZH035-T2	CDS803 - P7K5	E20	H4	–	134N4261
VZH044-T2	CDS803 - P10K	E20	H4	–	134L9470

LCP: интерфейс пользователя 120Z0581 (принадлежности)

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры с регулируемой частотой вращения VZH 088-170

Характеристики компрессора

Тип	Рабочий объем [см ³ /об]	Рабочий объем				Заправка масла [дм ³]	Масса нетто [кг]
		25 об/с [м ³ /ч]	50 об/с [м ³ /ч]	60 об/с [м ³ /ч]	100 об/с [м ³ /ч]		
VZH088	88,4	7,7	15,4	18,6	30,8	3,3	55
VZH117	116,9	10,1	20,3	24,6	40,6	3,6	61
VZH170	170,2	14,8	29,6	35,7	54,2	6,7	112

Характеристики преобразователя частоты

Напряжение питания от сети	T2: 200 – 240 В ± 10 % (3-фазный), T4: 380 – 480 В ± 10 % (3-фазный), T6: 525 – 600 В ± 10 % (3-фазный)
Частота питающего напряжения	50 / 60 Гц
Выходное напряжение	0 – 100 % от питающего напряжения
Входы	6 цифровых (0 – 24 В), 2 аналоговых (0 / ± 10 В или 4 – 20 мА, масштабируемые)
Программируемые выходы	2 цифровых (0 – 24 В), 1 аналоговый (0 – 24 В), 2 реле
Функции защиты	Защита от перегрузок по току, низким / высоким токам
Функции компрессора	Защита по температуре нагнетаемого газа, функция прессостата / термостата, защита от частых пусков, обеспечение возврата масла

Спиральные компрессоры с регулируемой частотой вращения VZH 088-170 - код напряжения G - 380 – 480 В

Оформление заказа

Тип	Преобразователь частоты				
	Модель и мощность [кВт]	Класс IP	Класс РЧП	Покрытие	Номер заказа
VZH088-G	CDS303 - 15.0	IP20	H3	Нет	134G3576
	CDS303 - 15.0	IP20	H3	Да	134G3577
	CDS303 - 15.0	IP20	H2	Нет	134F9366
	CDS303 - 15.0	IP20	H2	Да	134G3578
	CDS303 - 15.0	IP55	H3	Нет	134G4008
	CDS303 - 15.0	IP55	H3	Да	134G4010
	CDS303 - 15.0	IP55	H2	Нет	134G4012
VZH117-G	CDS303 - 18.5	IP20	H3	Нет	134G3579
	CDS303 - 18.5	IP20	H3	Да	134G3580
	CDS303 - 18.5	IP20	H2	Нет	134F9368
	CDS303 - 18.5	IP20	H2	Да	134G3581
	CDS303 - 18.5	IP55	H3	Нет	134G4015
	CDS303 - 18.5	IP55	H3	Да	134G4016
	CDS303 - 18.5	IP55	H2	Нет	134G4018
	CDS303 - 18.5	IP55	H2	Да	134G4019
VZH170-G	CDS303 - 22.0	IP20	H3	Нет	134G3582
	CDS303 - 22.0	IP20	H3	Да	134G3583
	CDS303 - 22.0	IP20	H2	Нет	134F9371
	CDS303 - 22.0	IP20	H2	Да	134G3584
	CDS303 - 22.0	IP55	H3	Нет	134G4020
	CDS303 - 22.0	IP55	H3	Да	134G4021
	CDS303 - 22.0	IP55	H2	Нет	134G4022
	CDS303 - 22.0	IP55	H2	Да	134G4023

LCP: интерфейс пользователя 120Z0326 (принадлежности)

Спиральные компрессоры с регулируемой частотой вращения VZH 088-170 - код напряжения J - 200 – 240 В

Оформление заказа

Тип	Преобразователь частоты			
	Модель и мощность [кВт]	Класс IP	Класс РЧП	Номер заказа
VZH088-J	CDS303 - 15.0	IP20	H3	134G3474
	CDS303 - 15.0	IP20	H2	134F9361
	CDS303 - 15.0	IP55	H3	134G4001
	CDS303 - 15.0	IP55	H2	134G4002
VZH117-J	CDS303 - 18.5	IP20	H3	134G3585
	CDS303 - 18.5	IP20	H2	134F9363
	CDS303 - 18.5	IP55	H3	134G4003
	CDS303 - 18.5	IP55	H2	134G4004
VZH170-J	CDS303 - 22.0	IP20	H3	134G3586
	CDS303 - 22.0	IP20	H2	134F9365
	CDS303 - 22.0	IP55	H3	134G4005
	CDS303 - 22.0	IP55	H2	134G4006

LCP: интерфейс пользователя 120Z0326 (принадлежности)

Номенклатура и размеры

V Z H 044 C G A N A

Регулируемая частота вращения

Серия: спиральные компрессоры VZH

Смазка: Масло PVE
Хладагент R410A

Рабочий объем: в [см³/об]

Расчетная степень сжатия:
C: Оптимизация IDV и IEER

Индекс эволюции

Защита электродвигателя:
N: без внутренней защиты электродвигателя (защита обеспечивается приводом)

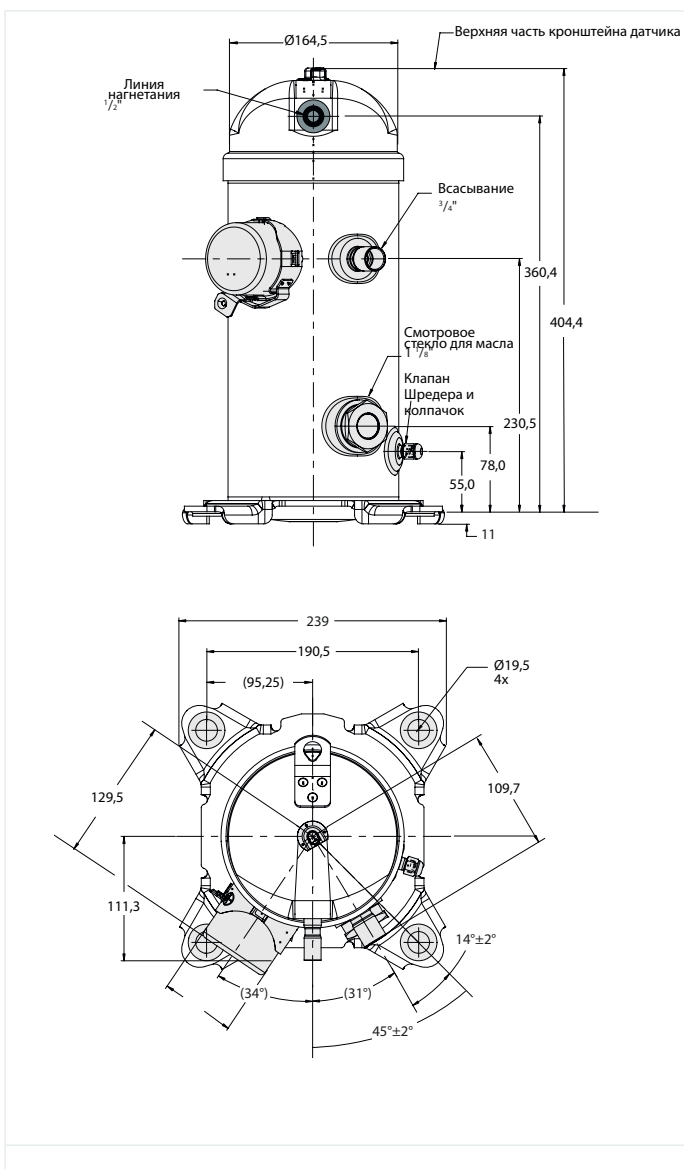
Вариант исполнения оборудования:
A: штуцеры под пайку, одиночный вариант исполнения
B: штуцеры под пайку, тандемный вариант исполнения

	Смотровые стекла для масла	Реле уровня масла
Одиночный вариант исполнения	Резьбовые	Нет
Тандемный вариант исполнения	Нет	Резьбовые

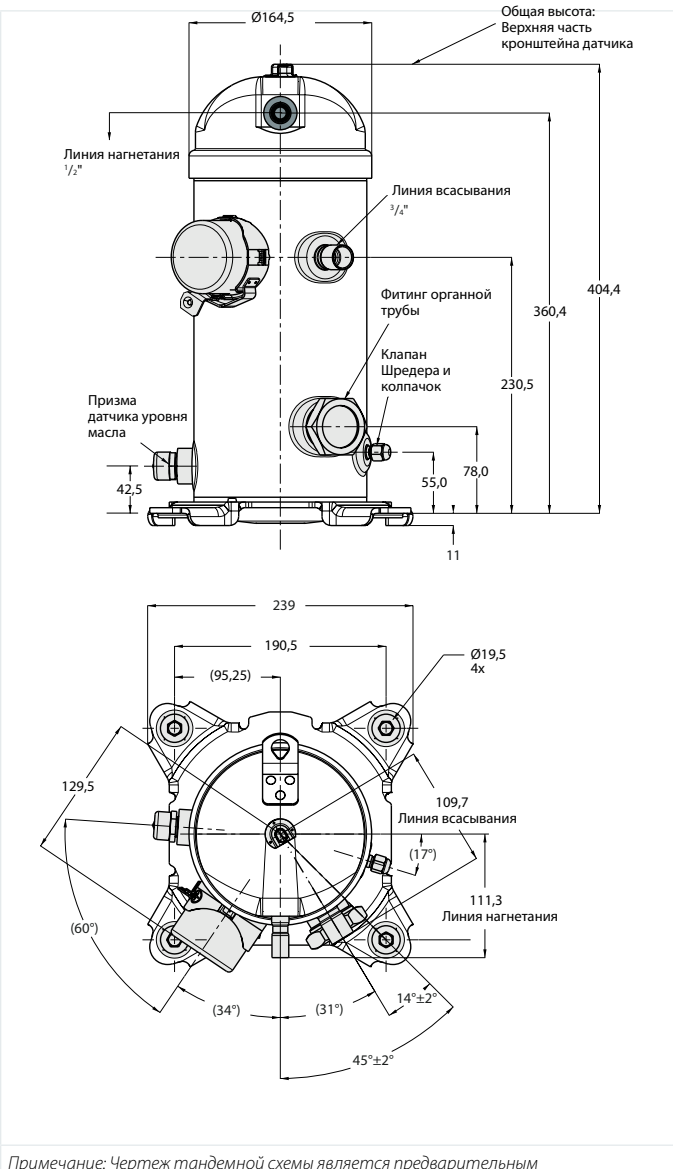
Код напряжения электродвигателя по CDS803: *)
G: 380 – 480 В / 3 ~ / 50 / 60 Гц
J: 200 – 240 В / 3 ~ / 50 / 60 Гц

*) напряжение питания от сети на преобразователь частоты

VZH028-035-044G / J - одиночный вариант исполнения



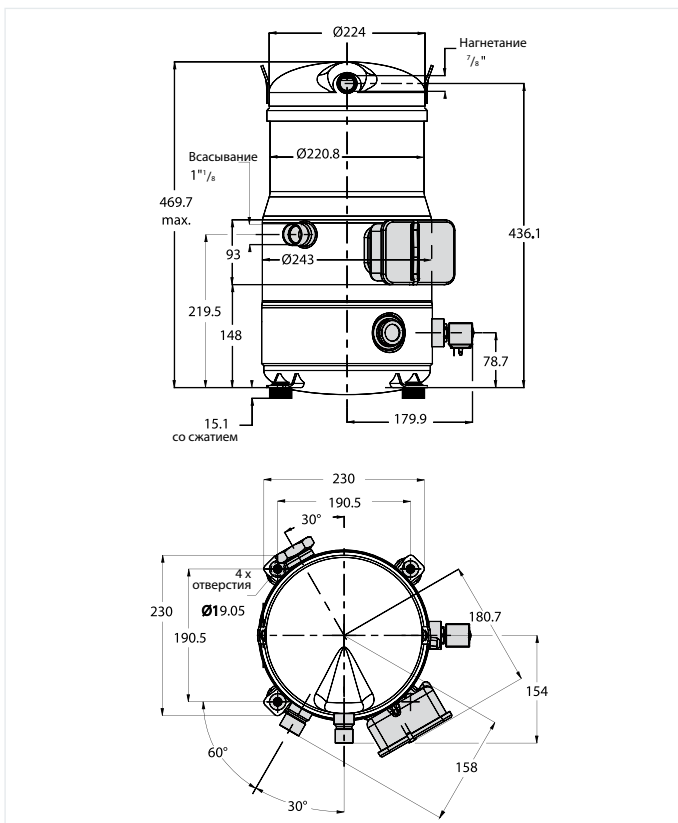
VZH028-035-044G / J - тандемный вариант исполнения



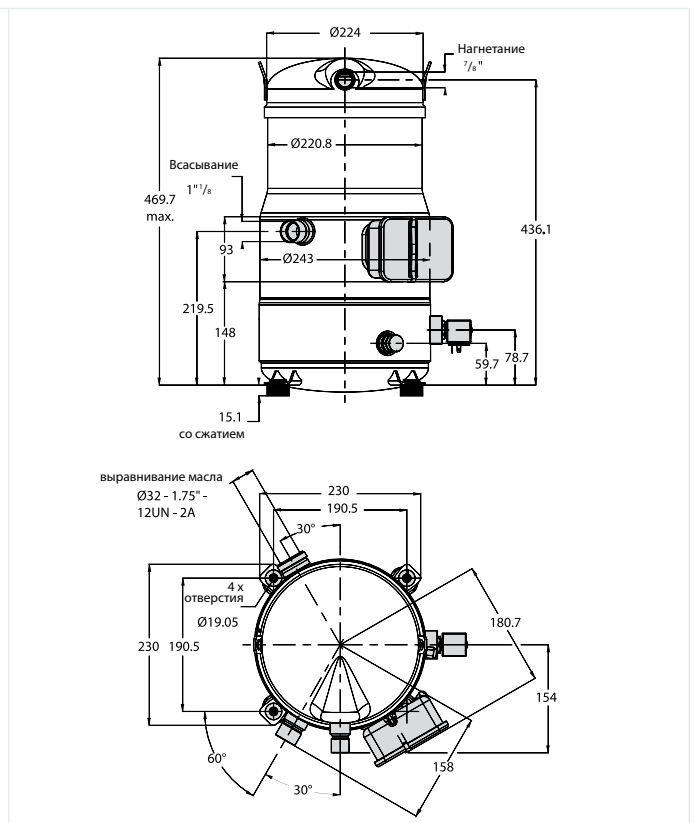
Номенклатура и размеры

<p>Регулируемая частота вращения:</p> <p>Серия: спиральные компрессоры VZH</p> <p>Смазка: Смазка на основе полиэфиров Хладагент R410A</p> <p>Рабочий объем: в [см³/об]</p> <p>Расчетная степень сжатия: А: высокое значение PR В: низкое значение PR</p>	<p>V</p> <p>Z</p> <p>H</p> <p>117</p> <p>A</p>	<p>G</p> <p>A</p> <p>N</p> <p>A</p>	<p>Индекс эволюции</p> <p>Защита электродвигателя: N: без внутренней защиты электродвигателя (защита обеспечивается приводом)</p> <p>Вариант исполнения оборудования: A: штуцеры под пайку, одиночный вариант исполнения B: штуцеры под пайку, тандемный вариант исполнения</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Смотровые стекла для масла</th> <th>Реле уровня масла</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Одиночный вариант исполнения</td> <td>Резьбовые</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Тандемный вариант исполнения</td> <td>Нет</td> <td>Резьбовые</td> </tr> </tbody> </table> <p>Код напряжения электродвигателя по CDS303: *) G: 380 – 480 В / 3 ~ / 50 / 60 Гц H: 252 – 600 В / 3 ~ / 50 / 60 Гц J: 200 – 240 В / 3 ~ / 50 / 60 Гц</p> <p>*) напряжение питания от сети на преобразователь частоты</p>		Смотровые стекла для масла	Реле уровня масла	Одиночный вариант исполнения	Резьбовые	Нет	Тандемный вариант исполнения	Нет	Резьбовые
	Смотровые стекла для масла	Реле уровня масла										
Одиночный вариант исполнения	Резьбовые	Нет										
Тандемный вариант исполнения	Нет	Резьбовые										

Одиночная модель VZH088-G-H

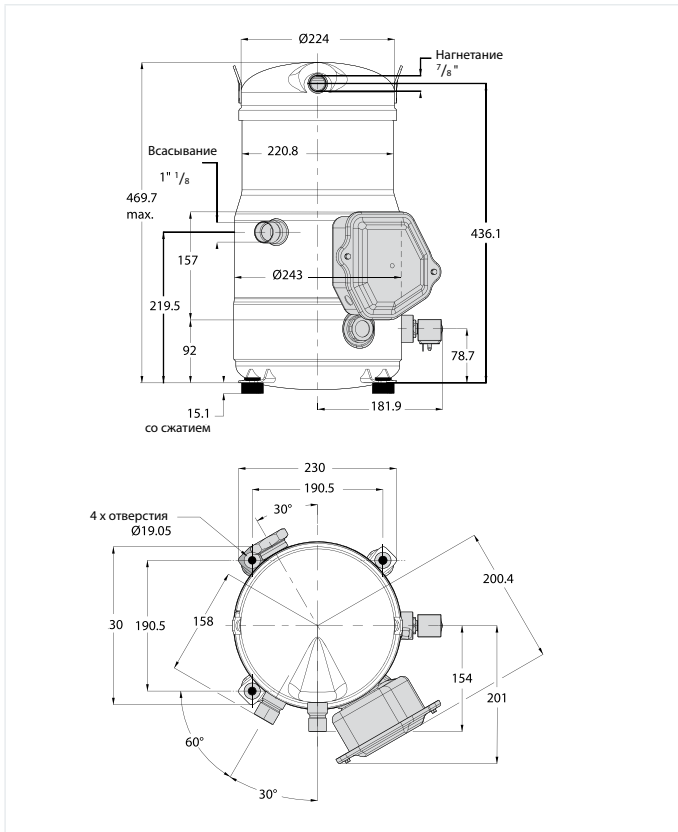


Тандемный вариант исполнения VZH088-G-H

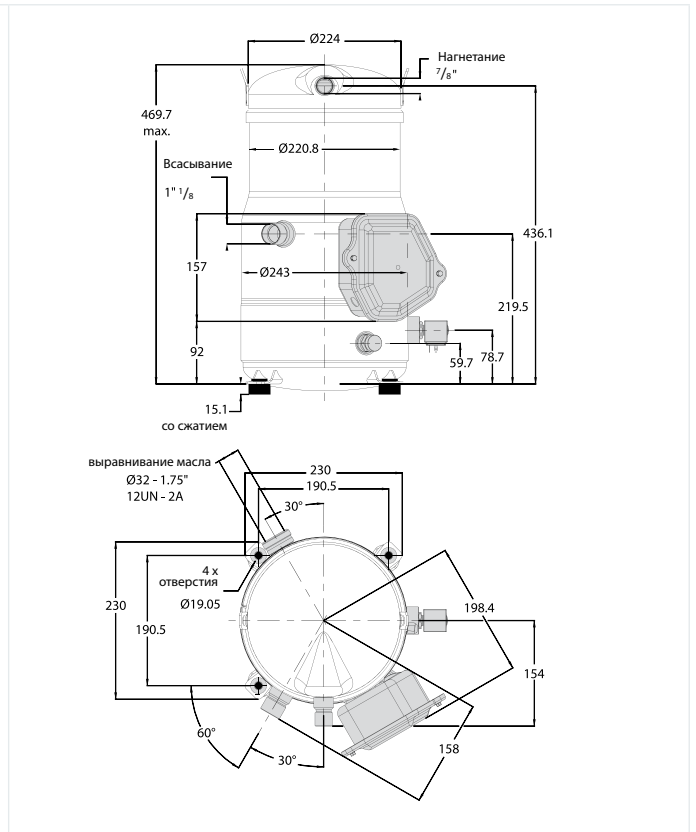


Размеры

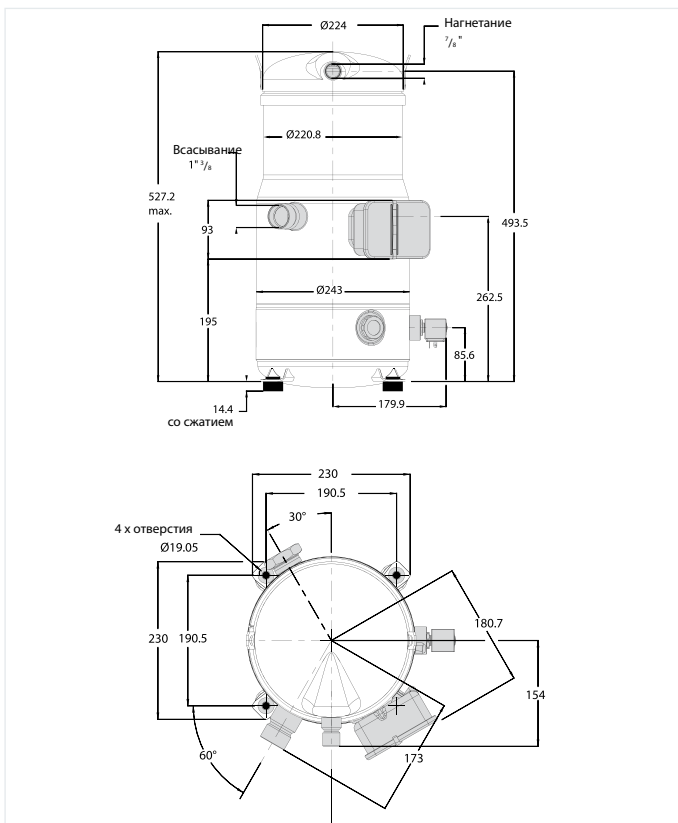
Одиночная модель VZH088-J



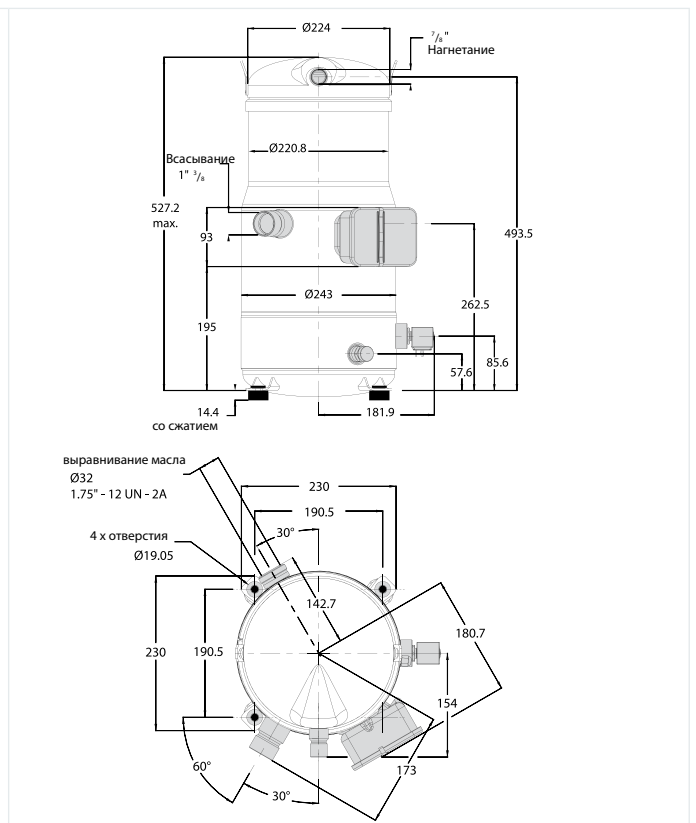
Тандемный вариант исполнения VZH088-J



Одиночная модель VZH117-G-H

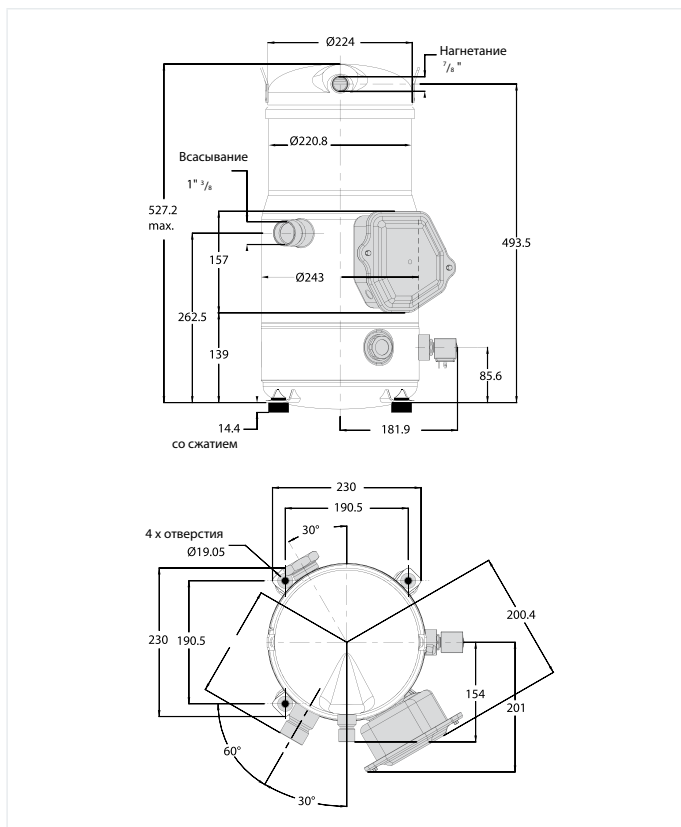


Тандемный вариант исполнения VZH117-G-H

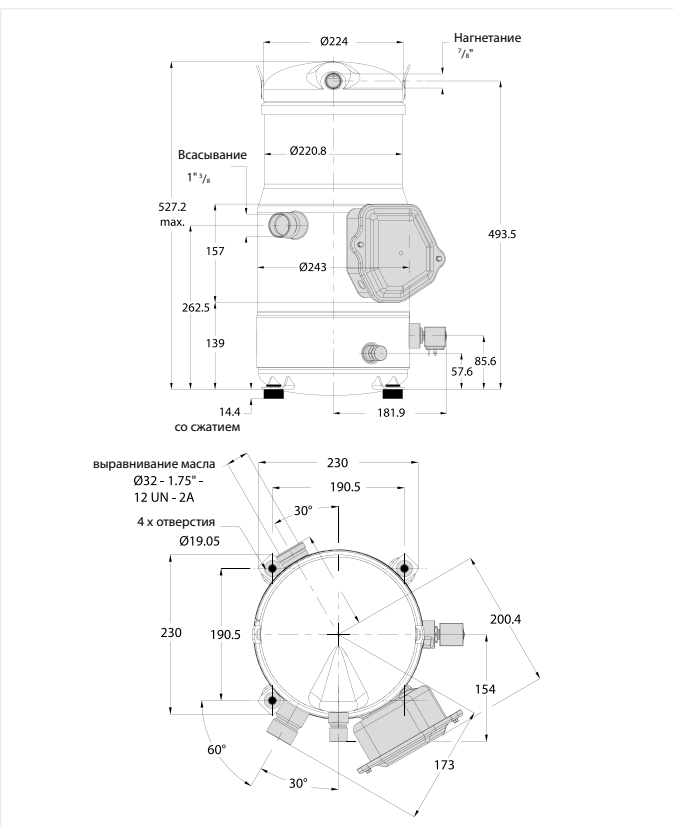


Размеры

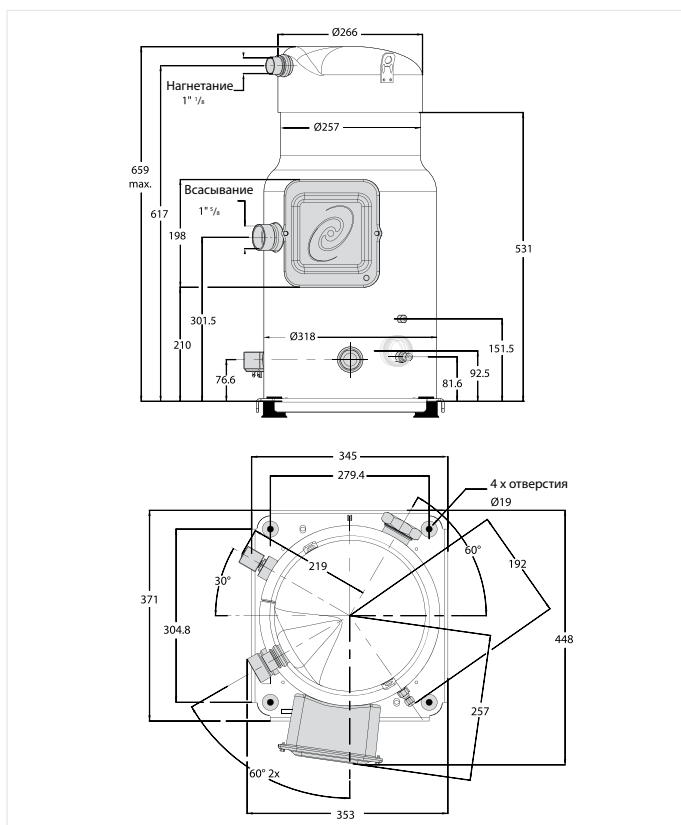
Одиночная модель VZH117-J



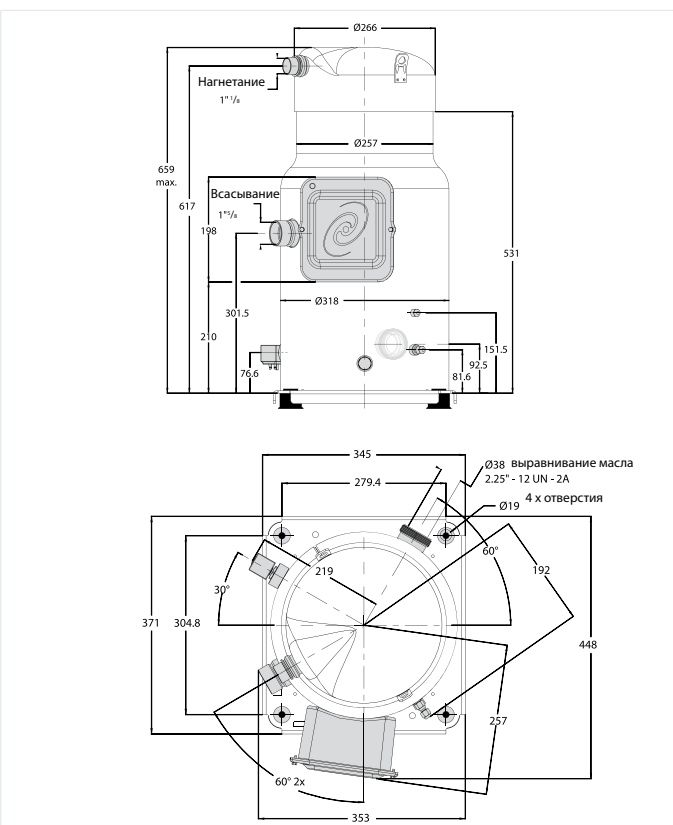
Тандемный вариант исполнения VZH117-J



Одиночная модель VZH170-G-H



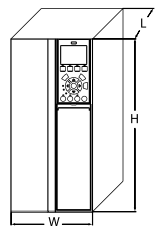
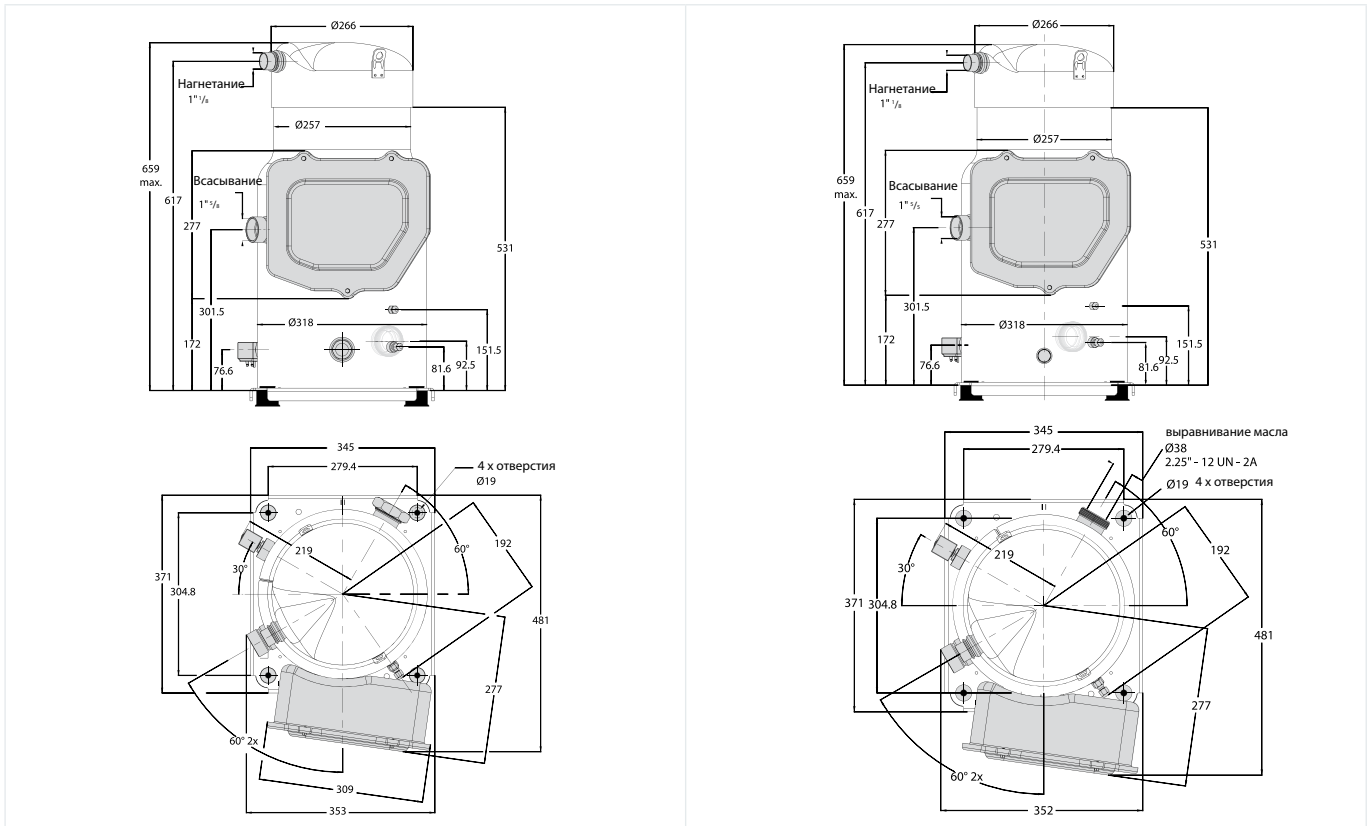
Тандемный вариант исполнения VZH170-G-H



Размеры

Одиночная модель VZH170-J

Тандемный вариант исполнения VZH170-J



Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VZH 028-044, преобразователь

Размеры частотного преобразователя

Напряжение питания привода	Мощность привода [кВт]	Код напряжения компрессора	Модель компрессора	IP20			
				Корпус привода	Общий размер привода (В x Ш x Д) мм	Общий размер привода, включая пластину расцепления (В x Ш x Д) мм	Зазор наверху / внизу [мм/дюйм]
T2: 200 – 240 / 3 / 50 – 60	6	J	VZH028	H4	296 x 135 x 241	359 x 135 x 241	100 / 4
	7,5		VZH035	H4	296 x 135 x 241	359 x 135 x 241	100 / 4
	10		VZH044	H5	334 x 150 x 255	402 x 150 x 255	100 / 4
T4: 380 – 480 / 3 / 50 – 60	6	G	VZH028	H3	255 x 100 x 206	329 x 100 x 206	100 / 4
	7,5		VZH035	H3	255 x 100 x 206	329 x 100 x 206	100 / 4
	10		VZH044	H4	296 x 135 x 241	359 x 135 x 241	100 / 4

Размеры преобразователя частоты зависят от напряжения питания, класса IP и мощности
 В приведенной таблице указаны габаритные размеры и различные корпуса привода (H3 - H5)
 Данные по каждому корпусу привода приведены на следующих страницах

Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VZH 088-170, преобразователь

Размеры частотного преобразователя

Напряжение питания привода	Мощность привода [кВт]	Код напряжения компрессора	Модель компрессора	IP20		IP55	
				Корпус привода	Габаритные размеры привода (В x Ш x Д) мм	Корпус привода	Общий размер привода (В x Ш x Д) мм
T2: 200 – 240 / 3 / 50 – 60	15	J	VZH088	B4	595 x 231 x 242	C1	680 x 308 x 310
	18,5	J	VZH117	C3	630 x 308 x 334	C1	680 x 308 x 310
	22	J	VZH170	C3	630 x 308 x 334	C1	680 x 308 x 310
T4: 380 – 480 / 3 / 50 – 60	15	G	VZH088	B3	419 x 165 x 248	B1	480 x 240 x 260
	18,5	G	VZH117	B4	595 x 231 x 242	B2	650 x 242 x 260
	22	G	VZH170	B4	595 x 231 x 242	B2	650 x 242 x 260
T6: 525 – 600 / 3 / 50 – 60	18	H	VZH088	B4	595 x 230 x 242	-	-
	30	H	VZH117	B4	595 x 230 x 242	-	-
	30	H	VZH170	B4	595 x 230 x 242	-	-

Размеры преобразователя частоты зависят от напряжения питания, класса IP и мощности
 В приведенной таблице указаны габаритные размеры и различные корпуса привода (B1 - C3)
 Данные по каждому корпусу привода приведены на следующих страницах

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VSH для работы на R410A

Спиральный компрессор с регулируемой частотой вращения VSH компании Danfoss холодопроизводительностью 41 – 80 кВт / 11 – 23 тонн охлад. с герметичным компрессором на R410A предназначен для применения в коммерческих системах кондиционирования и отопления.

Он включает в себя технологии компании Danfoss как для компрессоров, так и для преобразователей.



Характеристики
VSH



Высокая скорость циркуляции масла снижается путем разделения потоков масла и газа при возврате масла по трубе в поддон

Контроль впрыска масла с помощью преобразователя частоты оптимизирует его циркуляцию в всем диапазоне скоростей

Масляный фильтр обеспечивает бесперебойную работу системы впрыска масла

Усиленный высококлассный чугунный комплект спиралей

Запатентованная система впрыска масла обеспечивает оптимальную смазку спиралей при любой скорости компрессора

Новый разработанный масляный насос с геротором обеспечивает смазку подшипников при низкой частоте вращения

Факты

Области применения:

- Системы кондиционирования воздуха
- Крышные кондиционеры
- Охладители
- Прецизионная система
- Тепловые насосы
- Центры обработки данных

- Плавное регулирование производительности: адаптация скорости вращения электродвигателя компрессора 30 – 90 об/с под изменяющуюся нагрузку, быстро и равномерно
- Точное поддержание температуры $\pm 0,3$ °C
- Отвечающий требованиям компрессор и привод
- Защиту электродвигателя обеспечивает привод
- Низкий пусковой ток
- Высокая энергоэффективность позволяет снизить затраты на электричество и обеспечивает соответствие стандартам потребления энергоресурсов

- Повышает уровень надежности технологического процесса, комфорта и контроля влажности
- Более низкий уровень шума при частичных нагрузках
- Более быстрое продвижение на рынке, экономия времени разработки и повышение общей надежности системы
- Позволяет снизить необходимую мощность резервного питания
- Позволяет снизить затраты на монтаж благодаря сокращению количества компонентов

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VSH

Технические характеристики

Компрессор	Высота мм	Ширина мм	Глубина мм	Масса [кг]
VSH088	578	455	355	59
VSH117	578	455	355	65
VSH170	765	515	450	106

Характеристики преобразователя частоты

Напряжение питания от сети	T2: 200 – 240 В ± 10 % (3-фазный), T4: 380 – 480 В ± 10 % (3-фазный), T6: 525 – 600 В ± 10 % (3-фазный)
Частота питающего напряжения	50 / 60 Гц
Выходное напряжение	0 – 100 % от питающего напряжения
Входы	6 цифровых (0 – 24 В), 2 аналоговых (-10 – 10 В или 0 / 4 В -20 мА, масштабируемые)
Программируемые выходы	2 цифровых (0 – 24 В), 1 аналоговый, 2 реле
Функции защиты	Защита от повышенных токов, защита от перемодуляции, перегрузок по току
Функции компрессора	Защита по температуре нагнетаемого газа, функция пресостата / термостата, защита от частых пусков, обеспечение возврата масла

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры с регулируемой частотой вращения VZH - код напряжения J - 200 – 240 В

Оформление заказа

Компрессор		Преобразователь частоты					
Тип	Номер заказа	Модель и мощность [кВт]	LCP	Класс IP	Класс РЧП	Покрытие	Номер заказа
VSH088-J	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H3	Нет	131H9122
	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H3	Да	131H9123
	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H2	Нет	131H9124
	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H2	Да	131H9125
	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H3	Нет	131H9127
	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H3	Да	131H9128
	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H2	Нет	131H9129
	120G0004	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H2	Да	131H9130
	120G0004	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H3	Нет	131F5246
	120G0004	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H3	Да	131H9131
	120G0004	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H2	Нет	131H9132
	120G0004	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H2	Да	131H9133
	120G0004	CDS302 - 15.0	Да	IP55	H3	Нет	131H9134
120G0004	CDS302 - 15.0	Да	IP55	H3	Да	131H9135	
VSH117-J	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H3	Нет	-
	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H3	Да	131H9139
	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H2	Нет	131H9140
	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H2	Да	131H9141
	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H3	Нет	131H9142
	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H3	Да	131H9143
	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H2	Нет	131H9144
	120G0005	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H2	Да	131H9145
	120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H3	Нет	-
	120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H3	Да	131H9146
	120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H2	Нет	131H9147
	120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H2	Да	131H9148
	120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H3	Нет	131H9149
120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H3	Да	131H9150	
120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H2	Нет	-	
120G0005	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H2	Да	131H9152	
VSH170-J	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H3	Нет	131H9153
	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H3	Да	131H9154
	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H2	Нет	131H9155
	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H2	Да	131H9156
	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H3	Нет	131H9157
	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H3	Да	131H9158
	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H2	Нет	131H9159
	120G0006	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H2	Да	131H9160
	120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H3	Нет	131F0394
	120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H3	Да	131H9161
	120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H2	Нет	131H9162
	120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H2	Да	131H9163
	120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H3	Нет	131H9164
120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H3	Да	131H9165	
120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H2	Нет	131H9166	
120G0006	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H2	Да	131H9167	

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры с регулируемой частотой вращения VZH - код напряжения G - 380 – 480 В

Оформление заказа

Компрессор		Преобразователь частоты					
Тип	Номер заказа	Модель и мощность [кВт]	LCP	Класс IP	Класс РЧП	Покрытие	Номер заказа
VSH088-G	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H3	-	131H4380
	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H3	-	131H9079
	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H2	-	131H9078
	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	H2	-	-
	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H3	-	131H9081
	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H3	-	131H9082
	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H2	Нет	131H9083
	120G0001	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	H2	Да	131H9084
	120G0001	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H3	Нет	131B8789
	120G0001	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H3	Да	-
	120G0001	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H2	Нет	131H9086
	120G0001	CDS302 - 15.0	Да	IP20	H2	Да	131H9087
	120G0001	CDS302 - 15.0	Да	IP55	H3	Нет	131H9088
120G0001	CDS302 - 15.0	Да	IP55	H3	Да	131H9089	
VSH117-G	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H3	Нет	131H4381
	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H3	Да	131H9092
	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H2	Нет	131H9093
	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	H2	Да	131H9094
	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H3	Нет	131H9098
	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H3	Да	131H9095
	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H2	Нет	131H9096
	120G0002	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	H2	Да	131H9097
	120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H3	Нет	131F5247
	120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H3	Да	131H9099
	120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H2	Нет	131H9100
	120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP20	H2	Да	-
	120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H3	нет	131H9103
120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H3	Да	-	
120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H2	Нет	131H9105	
120G0002	CDS302 - 18.5	Да	IP55	H2	Да	131H9106	
VSH170-G	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H3	Нет	131H4382
	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H3	Да	131H9107
	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H2	Нет	131H9108
	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	H2	Да	131H9109
	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H3	Нет	131H9110
	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H3	Да	131H9111
	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H2	Нет	-
	120G0003	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	H2	Да	131H9113
	120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H3	Нет	-
	120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H3	Да	131H9114
	120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H2	Нет	131H9116
	120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP20	H2	Да	-
	120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H3	Нет	131H9118
120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H3	Да	131H9119	
120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H2	Нет	131H9120	
120G0003	CDS302 - 22.0	Да	IP55	H2	Да	131H9121	

Технические характеристики и оформление заказа

Спиральные компрессоры с регулируемой частотой вращения VZH - код напряжения Н - 525 – 600 В

Оформление заказа

Компрессор		Преобразователь частоты					
Тип	Номер заказа	Модель и мощность [кВт]	LCP	Класс IP	Класс РЧП	Покрытие	Номер заказа
VSH088-H	120G0007	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	HX	Нет	-
	120G0007	CDS302 - 15.0	Нет	IP20	HX	Да	-
	120G0007	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	HX	Нет	-
	120G0007	CDS302 - 15.0	Нет	IP55	HX	Да	-
	120G0007	CDS302 - 15.0	Да	IP20	HX	Нет	131N6981
	120G0007	CDS302 - 15.0	Да	IP20	HX	Да	-
	120G0007	CDS302 - 15.0	Да	IP55	HX	Нет	-
VSH117-H	120G0008	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	HX	Нет	-
	120G0008	CDS302 - 18.5	Нет	IP20	HX	Да	-
	120G0008	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	HX	Нет	-
	120G0008	CDS302 - 18.5	Нет	IP55	HX	Да	-
	120G0008	CDS302 - 18.5	Да	IP20	HX	Нет	131N6989
	120G0008	CDS302 - 18.5	Да	IP20	HX	Да	-
	120G0008	CDS302 - 18.5	Да	IP55	HX	Нет	-
VSH170-H	120G0009	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	HX	Нет	131N6993
	120G0009	CDS302 - 22.0	Нет	IP20	HX	Да	131N6994
	120G0009	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	HX	Нет	131N6996
	120G0009	CDS302 - 22.0	Нет	IP55	HX	Да	131N6997
	120G0009	CDS302 - 22.0	Да	IP20	HX	Нет	131N6998
	120G0009	CDS302 - 22.0	Да	IP20	HX	Да	131N6999
	120G0009	CDS302 - 22.0	Да	IP55	HX	Нет	131N7000
	120G0009	CDS302 - 22.0	Да	IP55	HX	Да	131N7001

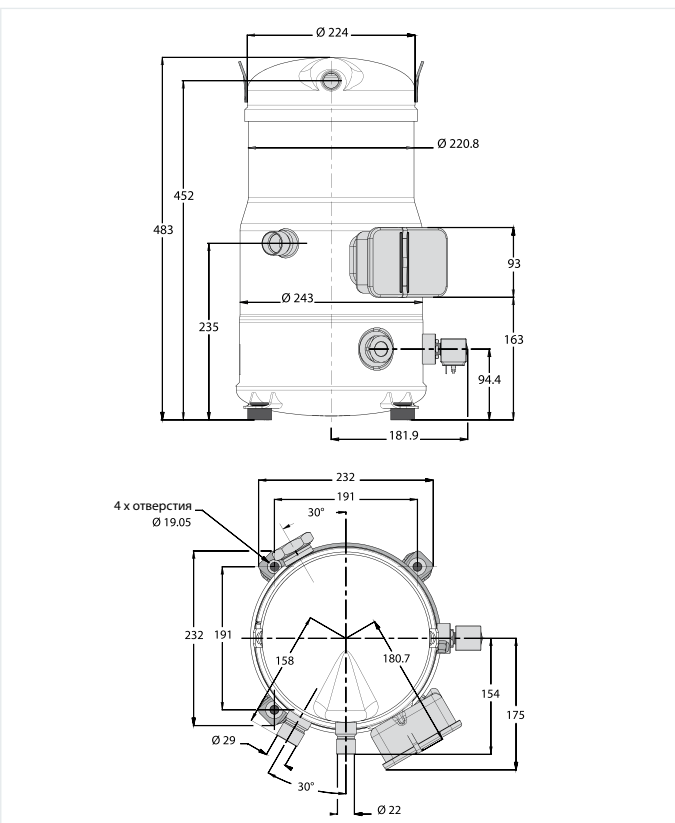
Номенклатура и размеры

<p>Регулируемая частота вращения</p> <p>Серия, тип масла Спиральный компрессор SH Полиэфирное масло Хладагент R410A</p> <p>Рабочий объем в [см³/об]</p> <p>Сертификация по стандартам Соответствие требованиям UL</p>	<p>V</p> <p>SH</p> <p>117</p> <p>A</p>	<p>G</p> <p>A</p> <p>N</p> <p>A</p>	<p>Индекс эволюции:</p> <p>Защита электродвигателя: N: без внутренней защиты электродвигателя (защита обеспечивается приводом)</p> <p>Вариант исполнения оборудования: A: штуцеры под пайку</p> <p>Код напряжения электродвигателя по CDS803: *) J: 200 – 240 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц G: 380 – 480 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц H: 525 – 600 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц</p> <p>*) напряжение питания от сети на преобразователь частоты</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

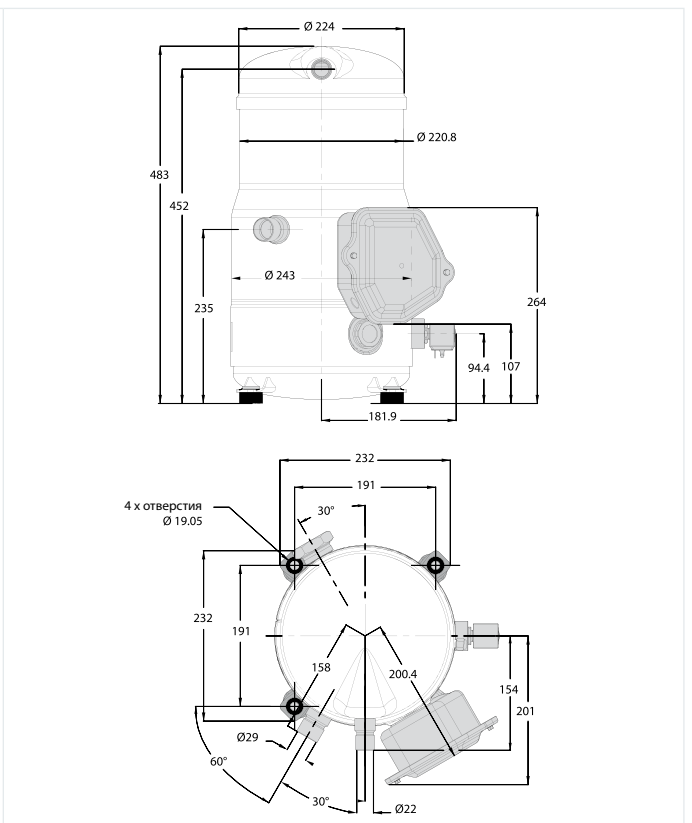
Номенклатура преобразователей частоты

<p>Специальный привод для спирального компрессора VSH</p> <p>Серия 302</p> <p>Выходная мощность в [кВт]</p>	<p>CDS</p> <p>302</p> <p>P15K</p> <p>T4</p> <p>E20</p> <p>H2</p>	<p>Класс РЧП</p> <p>Защита корпуса: класс защиты IP</p> <p>Напряжение питания от сети T2: 200 – 240 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц T4: 380 – 480 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц T6: 525 – 600 В / 3 фазы / 50 / 60 Гц</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VSH088-G и H

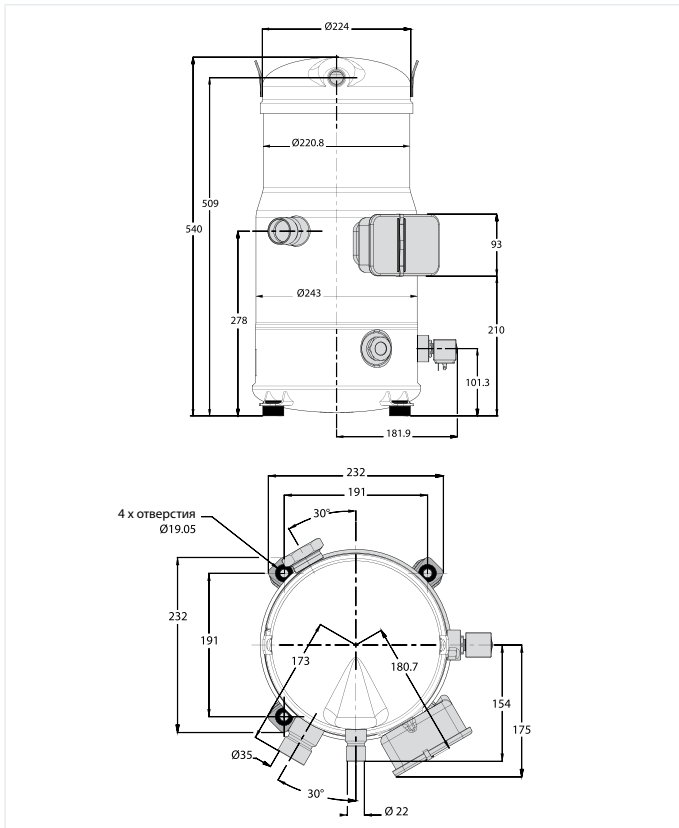


VSH088-J

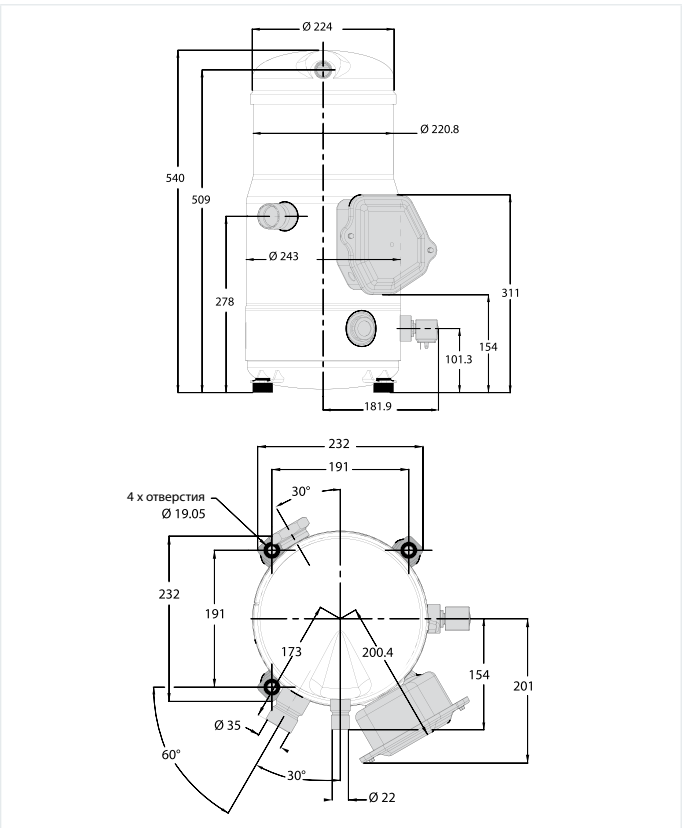


Размеры

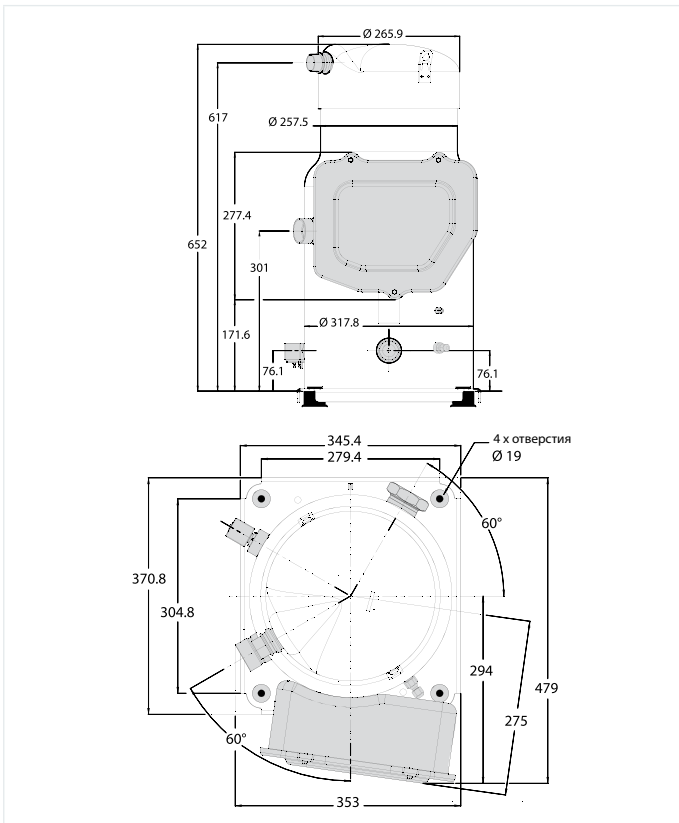
VSH117-G и H



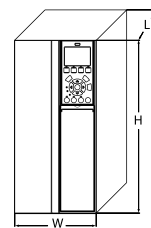
VSH117-J



VSH170-G-H и J



Технические характеристики и оформление заказа



Спиральные компрессоры с переменной частотой вращения VSH

Размеры частотного преобразователя

Напряжение питания привода	Мощность привода [кВт]	Код напряжения компрессора	Модель компрессора	IP20			IP55		
				Корпус привода	Габаритные размеры привода (В x Ш x Д) мм	Масса нетто [кг]	Корпус привода	Габаритные размеры привода (В x Ш x Д) мм	Масса нетто [кг]
T2: 200-240/3 / 50-60	15	J	VSH088	B4	595x231x242	23,5	C1	680x308x310	45
	18,5	J	VSH117	C3	630x308x334	35	C1	680x308x310	45
	22	J	VSH170	C3	630x308x334	35	C1	680x308x310	45
T4: 380-480/3 / 50-60	15	G	VSH088	B3	419x165x248	12	B1	480x240x260	23
	18,5	G	VSH117	B4	595x231x242	23,5	B2	650x242x260	27
	22	G	VSH170	B4	595x231x242	23,5	B2	650x242x260	27
T6: 525-600/3 / 50-60	15	H	VSH088	B3	419x165x248	12	B1	480x240x260	23
	18,5	H	VSH117	B4	595x231x242	23,5	B2	650x242x260	27
	22	H	VSH170	B4	595x231x242	23,5	B2	650x242x260	27

Размеры преобразователя частоты зависят от напряжения питания, класса IP и мощности

В приведенной таблице указаны габаритные размеры корпусов и различные классы защиты приводов (B1 - C3)

Данные по каждому корпусу привода приведены на следующих страницах

Компрессорно конденсаторные агрегаты Optima™

4 серии для удовлетворения различных потребностей рынка в низкотемпературных и среднетемпературных холодильных системах:

- Широкий выбор для различных климатических зон
- Быстрая установка и техническое обслуживание
- Низкий уровень шума для возможности установки в жилых районах
- Фторсодержащие газы: готов для хладагентов с более низким ПГП
- Соответствие экологическому стандарту Eco Design

Разработано компанией Danfoss, имеющей 40-летний опыт разработки компрессорно конденсаторных агрегатов

Различные варианты исполнения:



Optima™

Самый широкий выбор герметичных компрессорно конденсаторных агрегатов с поршневыми компрессорами



Optima™ Slim Pack

Компактный и экономически эффективный агрегат с технологией микроканального теплообменника



Optima™ Plus New Generation

Высококласный компрессорно конденсаторный агрегат: оптимизированный по энергетическим характеристикам, низкие уровни шума, быстрая установка / техническое обслуживание



Optima™ Plus INVERTER

Сочетает в себе простоту применения и энергоэффективность благодаря новейшей технологии компании Danfoss

Диапазон холодопроизводительностей по хладагентам

Минимум / максимум Холодопроизводительность в [кВт]	Optima™	Optima™ Slim Pack	Optima™ Plus New Generation	Optima™ Plus INVERTER
Со средним давлением всасывания				
R134a	0,1 / 13,6	2,1 / 6,7	1,7 / 10,4	–
R404A	0,3 / 21,9	0,8 / 10,6	0,6 / 16,5	1,8 / 9,2
R407A	1,8 / 19,5	3,3 / 10,1	3,3 / 14,9	1,7 / 8,6
R407C	1,7 / 20	–	–	–
R407F	1,9 / 20,5	3,5 / 10,8	3,5 / 15,9	1,8 / 9,3
С низким давлением всасывания				
R404A	0,2 / 10,3	0,6 / 5,6	0,7 / 9,6	–

Расчетные условия: Температура окружающей среды 32 °С, перегрев - 10 К, переохлаждение - 0 К, температура в испарителе MBP: -10 °С / LBP: -25 °С

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Компрессорно конденсаторные агрегаты Optima™

Optima™ представляет собой самую обширную серию герметичных компрессорно конденсаторных агрегатов на рынке. Компрессорно конденсаторный агрегат Optima™ доступен с поршневым компрессором для широкого применения в коммерческих холодильных системах, снижает затраты и сложность систем. Все компрессорно конденсаторные агрегаты Optima™ являются чрезвычайно эффективными и надежными.

Это означает меньшее энергопотребление и меньшие затраты на эксплуатацию, сервисное и техническое обслуживание. В дополнение к широкому ассортименту Optima™ мы также предлагаем местную поддержку и помощь при необходимости. Сеть дистрибьюторов и локальные представительства компании Danfoss могут предложить вам поддержку и сделать максимум возможного для удовлетворения ваших потребностей. Мы в компании Данфосс считаем, что очень важным для нашей работы является обеспечение оптимального сервиса.

Особенности Optima™



Предварительно установленные трубы низкого/высокого давления для облегчения подсоединения реле давления

Простота доступа к клапанам

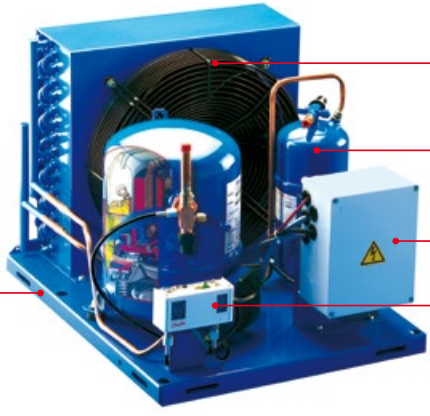
***) A01**



Оптимальный поток воздуха благодаря разработанному компанией Danfoss кожуху вентилятора

Монтажные рельсы для простого монтажа

Компактная конструкция и широкий диапазон применения



Одиночный или двойной вентилятор
 Резервуар оснащен заглушкой с резьбой NPTF 3/8 дюйма и запорным клапаном с сервисным штуцером
 Полная предварительная укладка проводов и заводские испытания
 Совмещенное реле давления высокого / низкого давления Danfoss KP1 7WB

A02

**) Вариант исполнения:
 A00 - без клапанов и ресивера для капиллярных трубок
 A04 - A01 + KP17WB + комплект FSA + кабель питания*

Факты

- Компрессорно конденсаторные агрегаты Optima™ компании Danfoss полностью подходят для следующих областей применения:
 - Холодильные склады и морозильные камеры
 - Охлаждение молока
 - Пивные и винные погреба
 - Небольшие продуктовые магазины и мини-маркеты
 - Магазины при автозаправочных станциях
 - Прилавки-витрины
 - Морозилки для мороженого
 - Охладители бутылок
- ГФУ хладагенты R134a, R404A / R507, R407A, R407F, R407C и пропан (R290)
- Производительность: от нескольких до 20 000 Вт (R404A)
- Высокий холодильный коэффициент
- На заводе испытывается 100 % продукции на наличие утечек
- Низкое энергопотребление
- Широкий спектр применения
- Стальные детали с порошковым покрытием
- Подогреватель картера входит в стандартную комплектацию (вариант под заказ для небольших агрегатов)
- Сервисные клапаны с штуцерами сервисного доступа входят в стандартную комплектацию
- Запорные клапаны / ниппели для обеспечения легкого присоединения
- Высокоэффективные конденсаторы обеспечивают широкий диапазон применения в условиях высоких температур окружающего воздуха
- Низкое потребление электроэнергии и небольшие эксплуатационные расходы
- Надежные компоненты обеспечивают более длительный срок службы и позволяют снизить расходы на гарантийное обслуживание
- Полное предварительное подключение электрических кабелей и испытания на заводе снижают время ввода в эксплуатацию на площадке
- Встроенные ручки для легкого перемещения на месте установки
- Конструкция опорной плиты облегчает монтаж на настенные кронштейны
- Гибкая конструкция позволяет добавлять дополнительные компоненты, такие как регулятор скорости вращения вентилятора, маслоотделитель, реле давления или водонепроницаемый корпус
- Легкий доступ ко всем компонентам агрегата обеспечивает удобство в эксплуатации и облегчает техническое обслуживание
- Небольшие размеры и минимальная площадь, занимаемая агрегатом, обеспечивают простоту его перемещения, доставки и монтажа

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ - R404A / R507 LBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Исполнение	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения -25 °C
								-40 °C	-35 °C	-30 °C	-25 °C	-20 °C	-15 °C	-10 °C	
	СЕСОМАF	OP-LCHC004	A00	114X1208	G	TL4CLX	27	80	110	140	180	220	280	340	170
			A01	114X1209			32	70	90	120	160	200	250	310	
			A04	114X1211			38	60	80	100	130	170	220	270	
							43	-	-	-	-	-	-	-	
		OP-LCHC006	A00	114X1216	G	FR6CLX	27	130	170	230	290	370	460	570	270
			A01	114X1217			32	120	160	210	260	330	420	510	
			A04	114X1219			38	100	140	180	230	290	360	440	
		OP-LCHC008	A00	114X1324	G	FR8.5CLX	27	160	210	270	350	450	560	700	340
			A01	114X1325			32	140	190	250	320	410	510	630	
			A04	114X1327			38	110	150	200	270	350	-	-	
							43	-	-	-	-	-	-	-	
		OP-LCHC007	A00	114X1328	G	NL7CLX	27	170	230	310	400	500	620	760	300
			A01	114X1329			32	160	210	280	370	460	570	700	
			A04	114X1331			38	140	190	250	320	410	510	630	
		OP-LCHC008	A00	114X1304	G	NL8.4CLX	27	190	260	340	430	550	680	830	340
							32	170	230	310	400	500	620	760	
							38	150	200	270	350	450	560	680	
							43	130	180	240	310	390	490	610	
		OP-LCHC010	A00	114X1332	G	SC10CLX	27	-	230	330	450	600	760	950	390
			A01	114X1333			32	-	190	290	400	530	690	860	
			A04	114X1335			38	-	-	240	340	460	600	760	
		OP-LCHC012	A00	114X1440	G	SC12CLX	27	230	330	460	620	800	1000	1240	500
							32	170	280	400	540	710	910	1130	
							38	110	200	320	450	600	780	990	
							43	-	140	250	370	510	680	880	
		OP-LCHC012	A00	114X1444	G	SC12CLX.2	27	270	370	480	620	790	970	1190	530
							32	230	320	430	560	720	890	1100	
							38	180	270	370	490	630	790	980	
OP-LCHC015	A00	114X1548	G	SC15CLX	27	280	410	560	730	910	1130	1370	600		
					A01	114X1549	32	200	350	500	660	850		1050	1280
					A04	114X1551	38	-	250	410	580	760		950	1170
							43	-	-	330	500	670		860	1070
OP-LCHC018	A00	114X1556	G	SC18CLX	27	360	500	670	870	1110	1380	1690	660		
	A01	114X1557			32	310	440	590	780	1000	1250	1530			
	A04	114X1559			38	240	360	500	670	870	1090	1350			
OP-LCHC021	A00	114X1564	G	SC21CLX	27	420	590	780	1010	1270	1570	1910	740		
					A01	114X1565	32	360	510	680	890	1140		1420	1730
					A04	114X1567	38	300	420	570	760	980		1230	1520
							43	-	350	490	650	860		1090	1360
OP-LCHC026	A01	114X1673	G	GS26CLX	27	550	770	1030	1340	1700	2120	2600	980		
					32	470	670	910	1200	1530	1920	2360			
					38	370	560	780	1030	1330	1680	2080			
OP-LCHC034	A01	114X1781	G	GS34CLX	27	800	1080	1430	1830	2310	2860	3490	1300		
					32	700	970	1290	1670	2110	2630	3220			
					38	580	830	1120	1470	1870	2350	2890			
					43	480	710	980	1300	1670	2110	2610			

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Температура всасываемого газа: 20 °C
 Переохлаждение: 0K

Код напряжения

RGT20 **СЕСОМАF** **G:** Компрессор 220 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 фаза / 50 Гц

Исполнение

A00: без клапанов и ресивера для капиллярных трубок
 A01: с ресивером, 2 запорными клапанами, кронштейнами и медными трубами для КР
 A04: A01 + KP17WB + комплект FSA + кабель питания (за исключением LCHC034)

Энергопотребление указывается при температуре окружающей среды 32 °C
 Переохлаждение находится в пределах лимитов агрегата

Технические характеристики и оформление заказа


Optima™ - R404A / R507 LBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг] (модель A01)	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопасти вентилятора [мм]			Высота H	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-LCHC004	BG2	231	0,25	1x200	0,8	1	226	304	446	1/4	1/4	19	17
OP-LCHC006	BG2	231	0,25	1x200	0,8	2	226	304	446	3/8	1/4	19	17
OP-LCHC008	BG3	518	0,31	1x230	1,1	2	256	321	458	3/8	1/4	20	18
OP-LCHC007	BG3	518	0,31	1x230	1,1	3	256	321	458	3/8	1/4	20	18
OP-LCHC008	BG3	518	0,31	1x230	1,1	3	256	321	458	3/8	1/4	18 *)	16 *)
OP-LCHC010	BG3	518	0,31	1x230	1,1	4	256	321	458	3/8	1/4	20	18
OP-LCHC012	BG4	631	0,40	1x254	1,1	4	296	331	465	3/8	1/4	25	22
OP-LCHC012	BG4	631	0,40	1x254	1,1	4	296	331	465	3/8	1/4	23 *)	20 *)
OP-LCHC015	BG5	583	0,53	1x254	1,1	4	296	331	465	3/8	1/4	26	23
OP-LCHC018	BG5	583	0,53	1x254	1,1	4	296	331	465	1/2	1/4	26	23
OP-LCHC021	BG5	583	0,53	1x254	1,1	4	296	331	465	1/2	1/4	26	23
OP-LCHC026	BG6	1150	0,63	1x300	2,4	7	340	430	480	1/2	3/8	45	39
OP-LCHC034	BG7	990	0,84	1x300	2,4	7	340	430	480	1/2	3/8	48	42

*) масса приведена для модели A00

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ - R404A / R507 LBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер для заказа модели A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения -25 °C
							-40 °C	-35 °C	-30 °C	-25 °C	-20 °C	-15 °C	-10 °C	
	SH = 10 K	OP-LCHC048	114X5044	G	NTZ048	27	750	1050	1400	1800	2250	2700	3150	1450
			32	650		900	1250	1600	2000	2400	2800			
			38	500		750	1050	1350	1700	2050	2450			
		OP-LCHC068	114X5037	E	NTZ068	27	1350	1850	2400	3050	3750	4500	5300	2250
			32	1200		1650	2150	2750	3350	4050	4800			
			38	1000		1400	1850	2350	2950	3550	4200			
		OP-LCHC096	114X5039	E	NTZ096	27	1550	2150	2850	3650	4550	5600	6700	2700
			32	1350		1850	2500	3250	4050	5000	6000			
			38	1050		1550	2100	2750	3500	4300	5200			
		OP-LCHC108	114X5040	E	NTZ108	27	1900	2600	3450	4400	5400	6550	7750	3200
			32	1600		2250	3050	3900	4850	5900	6950			
			38	1300		1900	2550	3350	4200	5100	6050			
		OP-LCHC136	114X5041	E	NTZ136	27	2450	3300	4350	5500	6750	8150	9650	4300
			32	2150		2950	3850	4900	6100	7350	8750			
			38	1750		2450	3300	4250	5250	6400	7650			
		OP-LCHC215	114X5042	E	NTZ215	27	3750	5100	6650	8400	10300	12400	14550	6700
			32	3200		4450	5900	7500	9250	11150	13100			
			38	2550		3700	4950	6400	7950	9600	11400			
		OP-LCHC271	114X5043	E	NTZ271	27	5100	6850	8850	11100	13500	16050	18700	8600
			32	4500		6100	7900	9950	12100	14450	16850			
38	3750		5150	6800		8550	10450	12500	14600					
OP-LGHC048	114X5089	E	NTZ048	27	750	1100	1450	1900	2350	2850	3400	1650		
	32	650		950	1300	1700	2100	2550	3050					
	38	500		800	1100	1450	1800	2200	2650					
OP-LGHC068	114X5090	E	NTZ068	27	1350	1800	2350	2950	3650	4350	5100	2550		
	32	1150		1600	2100	2650	3250	3900	4600					
	38	950		1350	1800	2300	2850	3450	4050					
OP-LGHC096	114X5091	E	NTZ096	27	1550	2150	2850	3650	4600	5650	6750	3050		
	32	1350		1850	2500	3250	4100	5050	6100					
	38	1050		1550	2100	2750	3500	4350	5300					
OP-LGHC108	114X5092	E	NTZ108	27	1900	2650	3500	4500	5650	6850	8100	3700		
	32	1650		2350	3100	4050	5050	6150	7300					
	38	1350		1950	2650	3450	4350	5300	6350					
OP-LGHC136	114X5093	E	NTZ136	27	2550	3400	4500	5700	7100	8600	10250	4800		
	32	2200		3000	4000	5100	6400	7800	9300					
	38	1800		2550	3400	4400	5550	6800	8150					
OP-LGHC215	114X5094	E	NTZ215	27	3950	5400	7100	9050	11250	13700	16350	7450		
	32	3400		4750	6350	8150	10150	12400	14850					
	38	2750		3950	5400	7000	8800	10800	13000					
OP-LGHC271	114X5095	E	NTZ271	27	5250	7050	9150	11500	14100	16850	19800	9400		
	32	4600		6250	8200	10350	12700	15250	17900					
	38	3850		5350	7050	8950	11000	13250	15600					
						43	3200	4550	6050	7750	9600	-	-	

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K
 Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления (KP17WB), гибкие шланги и электрический щит


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ - R404A / R507 LBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопасти вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-LCHC048	A4	1200	1,2	1x300	3	5	402	500	600	5/8	3/8	52	45
OP-LCHC068	C4	2150	2,3	1x350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	64	57
OP-LCHC096	D4	2000	3,1	1x350	6	5	555	630	650	7/8	1/2	78	71
OP-LCHC108	E4	3150	2,5	1x400	6	5	605	630	650	7/8	1/2	92	80
OP-LCHC136	G4	3150	4,1	1x400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	95	83
OP-LCHC215	J4	6000	4,4	1x500	14	5	708	900	900	1 1/8	5/8	151	136
OP-LCHC271	L4	5850	6,3	1x500	14	5	759	900	900	1 1/8	5/8	166	151
OP-LGHC048	C3	1,300	1,6	2x254	3	6	392	700	500	5/8	3/8	52	45
OP-LGHC068	D3	2800	1,5	2x300	6	6	442	800	600	5/8	1/2	62	55
OP-LGHC096	E3	2600	2,2	2x300	6	6	442	800	600	7/8	1/2	78	71
OP-LGHC108	G3	4600	2,3	2x350	8	6	555	1000	700	7/8	1/2	102	89
OP-LGHC136	H3	3600	4,7	2x350	8	6	555	1000	700	7/8	1/2	107	94
OP-LGHC215	L3	8600	5,1	2x450	14	6	671	1200	800	1 1/8	5/8	152	138
OP-LGHC271	L3	8600	5,1	2x450	14	6	671	1200	800	1 1/8	5/8	158	144

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R404A / R507 MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Исполнение	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		
								-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MCHC004	A00	114X2208	G	TL4DLX	27	250	280	340	410	510	620	740	230	280
			A01	114X2209			32	220	250	300	380	460	570	680		
			A04	114X2211			38	180	210	260	330	410	500	-		
		OP-MCHC006	A00	114X2316	G	FR6DLX	27	380	460	560	690	830	1000	1190	380	480
			A01	114X2317			32	340	420	510	620	750	910	1080		
			A04	114X2319			38	300	360	440	540	660	790	-		
							43	-	-	-	-	-	-	-		
		OP-MCHC007	A00	114X2424	G	NF7MLX	27	-	600	740	910	1090	1300	-	450	530
			A01	114X2425			32	-	550	680	830	1000	1200	-		
			A04	114X2427			38	-	490	600	740	900	1080	-		
		OP-MCHC010	A00	114X2532	A	SC10MLX	27	650	810	1010	1240	1500	1810	-	560	670
			A01	114X2533			32	590	740	920	1130	1370	1650	-		
			A04	114X2535			38	510	650	810	1000	1210	1460	-		
							43	-	570	720	890	1080	1300	-		
		OP-MCHC012	A00	114X2540	G	SC12MLX	27	790	990	1220	1490	1810	2170	-	660	800
			A01	114X2541			32	720	900	1120	1370	1660	1990	-		
			A04	114X2543			38	630	790	990	1210	1470	1760	-		
		OP-MCHC015	A01	114X2649	G	SC15MLX	27	980	1220	1510	1840	2220	2650	-	840	1030
			A04	114X2651			32	890	1120	1380	1690	2040	2450	-		
							38	790	990	1220	1500	1820	2200	-		
							43	-	880	1090	1350	1640	1980	-		
		OP-MCHC018	A00	114X2756	G	SC18MLX	27	1150	1430	1750	2140	2580	3080	-	920	1130
			A01	114X2757			32	1040	1300	1610	1960	2370	2840	-		
			A04	114X2759			38	920	1150	1430	1750	2120	2550	-		
		OP-MCHC021	A01	114X2765	G	GS21MLX	27	1370	1730	2160	2670	3260	3950	-	1030	1260
			A04	114X2767			32	1230	1560	1960	2420	2960	3590	-		
							38	1080	1370	1720	2130	2610	3170	-		
							43	950	1220	1530	1900	2330	2820	-		
		OP-MCHC026	A01	114X2773	G	GS26MLX	27	1760	2220	2750	3360	4060	4870	-	1270	1570
			A04	114X2773			32	1600	2020	2510	3080	3730	4470	-		
							38	1400	1790	2230	2740	3320	3990	-		
		OP-MCHC034	A01	114X2881	G	GS34MLX	27	2360	2920	3560	4300	5140	6090	-	1830	2320
A04	114X2883		32	2160			2680	3280	3970	4750	5640	-				
			38	1900			2380	2930	3550	4250	5060	-				
			43	1690			2130	2620	3180	3820	4550	-				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 32 K
 Переохлаждение: 0 K

SH 10 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 A: компрессор 220 В / 1 фаза / 50 + 60 Гц, вентилятор 220 В / 1 фаза / 50 + 60 Гц

Модель

A00: без клапанов и ресивера для капиллярных трубок
 A01: с ресивером, 2 запорными клапанами, кронштейнами и медными трубами для КР
 A04: A01 + KP17WB + комплект FSA + кабель питания


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R404A / R507 MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг] (модель A01)	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота H	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MCHC004	BG2	231	0,25	1X200	0,8	1	226	304	446	3/8	1/4	19	17
OP-MCHC006	BG3	518	0,31	1X230	1,1	2	256	321	458	3/8	1/4	20	18
OP-MCHC007	BG4	631	0,40	1X254	1,1	3	296	331	478	3/8	1/4	25	22
OP-MCHC010	BG5	583	0,53	1X254	1,1	4	296	331	478	3/8	1/4	26	23
OP-MCHC012	BG5	583	0,53	1X254	1,1	4	296	331	478	3/8	1/4	26	23
OP-MCHC015	BG6	1132	1,1	1X300	1,1	4	350	442	610	1/2	1/4	48	42
OP-MCHC018	BG7	827	1,8	1X300	1,1	4	350	442	610	1/2	1/4	50	44
OP-MCHC021	BG7	990	0,84	1X300	1,6	7	340	430	480	5/8	3/8	48	42
OP-MCHC026	BG7	990	0,84	1X300	1,6	7	340	430	480	5/8	3/8	48	42
OP-MCHC034	BG8	2300	1,36	1X350	2,4	8	450	500	600	5/8	3/8	51	44

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R404A / R507 MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Исполнение	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения								
								-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C							
	SH = 10 K	OP-MCZC030	A02	114X5024	G	MTZ018	27	1300	1700	2200	2700	3250	3850	4450	1350	1750							
							32	1150	1550	2000	2450	2950	3500	4050									
							38	1000	1350	1700	2150	2600	3050	3550									
						114X5012	E		43	850	1150	1500	1900	2300	-	-							
				OP-MCZC038	A02	114X5025	G	MTZ022	27	1850	2400	3000	3700	4400	5150	5950	1700	2250					
											114X5013	E		32	1650	2150			2700	3300	4000	4650	5400
											43	1200	1600	2050	2550	3050			-	-			
				OP-MCZC048	A02	114X5026	G	MTZ028	27	2500	3250	4050	4900	5850	6850	7900	2150	2850					
											114X5014	E		32	2250	2900			3650	4450	5300	6250	7200
											43	1650	2150	2800	3450	4150			-	-			
				OP-MCZC054	A02	114X5027	G	MTZ032	27	2900	3650	4500	5400	6350	7400	8450	2350	3200					
											114X5015	E		32	2600	3300			4050	4900	5800	6700	7700
											43	1900	2500	3100	3800	4500			-	-			
				OP-MCZC060	A02	114X5028	G	MTZ036	27	3350	4200	5150	6150	7200	8300	9400	2800	3800					
											114X5016	E		32	3050	3800			4650	5600	6550	7550	8550
											43	2300	2950	3600	4350	5100			-	-			
				OP-MCZC068	A02	114X5017	E	MTZ040	27	3950	4900	5950	7050	8250	9450	10700	3250	4350					
											32	3550	4450	5400	6400	7500			8600	9750			
											43	3100	3900	4750	5650	6600			7600	8600			
				OP-MCZC086	A02	114X5018	E	MTZ050	27	4450	5650	6950	8350	9850	11450	13100	3500	4600					
											32	4000	5050	6250	7550	8950			10400	11900			
											43	3450	4400	5450	6600	7850			9150	10550			
				OP-MCZC096	A02	114X5019	E	MTZ056	27	4800	6100	7550	9150	10900	12700	14600	3800	5100					
											32	4300	5500	6850	8300	9900			11600	13350			
									43	3700	4800	6000	7300	8750	10300	11900							
		OP-MCZC108	A02	114X5020	E	MTZ064	27	5800	7350	9050	10950	13050	15200	17500	5000	6550							
									32	5200	6600	8200	9950	11850			13900	16000					
									43	4500	5750	7150	8750	10450			12300	14250					
		OP-MCZC121	A02	114X5021	E	MTZ072	27	6600	8350	10250	12400	14700	17150	19750	5450	7100							
									32	5900	7500	9300	11250	13400			15700	18100					
									43	5150	6550	8150	9950	11850			13950	16150					
		OP-MCZC136	A02	114X5022	E	MTZ080	27	7700	9550	11600	13850	16200	18700	21300	6450	8450							
									32	6950	8650	10550	12600	14800			17100	19500					
									43	6050	7600	9300	11150	13100			15200	17350					
		OP-MCZC171	A02	114X5023	E	MTZ100	27	8650	11000	13500	16200	19050	22000	25050	7650	9850							
									32	7800	9950	12250	14700	17300			20000	22800					
									43	6750	8650	10700	12900	15200			17600	20100					
		OP-MGZC215	A02	114X5073	E	MTZ125	27	11750	14750	18100	21800	25800	30050	34500	11450	14400							
									32	10550	13300	16400	19800	23500			27400	31550					
									43	9150	11600	14350	17450	20750			24300	28100					
		OP-MGZC242	A02	114X5074	E	MTZ144	27	13550	16750	20350	24200	28250	32550	36950	12950	16450							
									32	12200	15150	18450	21950	25700			29650	33700					
									43	10600	13250	16200	19300	22650			26200	29850					
		OP-MGZC271	A02	114X5075	E	MTZ160	27	15050	18700	22750	27150	31800	36750	41800	14200	18300							
									32	13600	16950	20700	24700	29050			33550	38250					
									43	11850	14900	18200	21800	25700			29750	34000					

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K
 Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

G: Компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 E: Компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (KP17WB), гибкие шланги и электрический щит


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R404A / R507 MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2	3/8	52	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2	3/8	54	47
OP-MCZC048	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	1/2	1/2	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8	1/2	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8	1/2	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8	1/2	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8	1/2	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8	5/8	162	147
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	194	179
OP-MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	184

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R404A / R507 MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа Модель A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения	
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MGZD030	114X5061	E	MTZ018	32	1200	1600	2100	2600	3150	3750	4350	1500	1850
						38	1050	1400	1800	2250	2750	3300	3850		
						43	900	1200	1600	2000	2450	-	-		
						46	800	1100	1450	1850	2250	-	-		
		OP-MGZD038	114X5062	E	MTZ022	32	1750	2300	2900	3600	4350	5150	6050	1950	2450
						38	1500	1950	2500	3150	3800	4550	5350		
						43	1300	1700	2200	2750	3350	-	-		
						46	1150	1550	2000	2550	3100	-	-		
		OP-MGZD048	114X5063	E	MTZ028	32	2300	2950	3750	4600	5550	6550	7600	2450	3100
						38	1950	2550	3250	4050	4900	5800	6750		
						43	1650	2250	2900	3600	4350	-	-		
						46	1500	2050	2650	3300	4050	-	-		
		OP-MGZD054	114X5064	E	MTZ032	32	2650	3400	4200	5100	6050	7100	8150	2650	3450
						38	2300	2950	3650	4450	5350	6250	7200		
						43	2000	2550	3250	3950	4750	-	-		
						46	1800	2350	2950	3650	4400	-	-		
		OP-MGZD060	114X5065	E	MTZ036	32	3200	4100	5050	6100	7250	8450	9700	3300	4200
						38	2800	3600	4450	5400	6400	7500	8600		
						43	2450	3150	3950	4800	5700	-	-		
						46	2250	2900	3650	4450	5300	-	-		
		OP-MGZD068	114X5066	E	MTZ040	32	3800	4800	5950	7150	8500	9900	11450	3650	4550
						38	3350	4250	5250	6350	7550	8850	10200		
						43	2950	3800	4700	5650	6750	-	-		
						46	2700	3500	4350	5250	6250	-	-		
		OP-MGZD086	114X5067	E	MTZ050	32	4250	5450	6800	8300	9900	11700	13550	3950	4950
						38	3650	4700	5950	7300	8750	10350	12050		
						43	3200	4150	5250	6450	7800	-	-		
						46	2900	3800	4850	5950	7200	-	-		
OP-MGZD108	114X5069	E	MTZ064	32	5450	6950	8700	10650	12800	15100	17600	5100	6550		
				38	4700	6050	7650	9400	11300	13400	15700				
				43	4100	5350	6750	8350	10100	-	-				
				46	3750	4900	6200	7700	9350	-	-				
OP-MGZD121	114X5070	E	MTZ072	32	6000	7600	9450	11500	13700	16050	18550	5600	7250		
				38	5200	6650	8300	10150	12100	14300	16600				
				43	4550	5850	7350	9000	10850	-	-				
				46	4200	5400	6800	8350	10100	-	-				
OP-MGZD136	114X5071	E	MTZ080	32	7300	9200	11300	13650	16200	18900	21800	7150	9000		
				38	6400	8100	10000	12100	14400	16850	19500				
				43	5650	7200	8900	10850	12900	-	-				
				46	5200	6650	8250	10050	12050	-	-				
OP-MGZD171	114X5072	E	MTZ100	32	8250	10600	13200	16050	19150	22450	25850	8300	10250		
				38	7200	9300	11650	14200	16950	19850	22950				
				43	6300	8200	10300	12600	15100	-	-				
				46	5750	7550	9500	11650	13950	-	-				
OP-MGZD215	114X5118	E	MTZ125	32	10900	13800	17150	20800	24850	29200	33850	11350	14100		
				38	9450	12050	15050	18350	22000	25950	30200				
				43	8300	10650	13350	16350	19700	-	-				
				46	7650	9850	12350	15200	18300	-	-				
OP-MGZD242	114X5119	E	MTZ144	32	12650	15850	19400	23250	27400	31850	36500	12800	16100		
				38	11050	13900	17050	20500	24250	28250	32450				
				43	9700	12250	15100	18250	21650	-	-				
				46	8900	11300	13950	16900	20050	-	-				
OP-MGZD271	114X5120	E	MTZ160	32	14200	17850	21900	26400	31250	36500	42000	13800	17600		
				38	12400	15700	19350	23400	27750	32500	37500				
				43	10950	13900	17200	20900	24850	-	-				
				46	10100	12850	15950	19400	23150	-	-				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: SH 10 K
 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K
 Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (КР17WB), гибкие шланги и электрический щит


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R404A / R507 MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2	3/8	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8	1/2	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	7/8	1/2	107	93
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8	1/2	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8	5/8	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 630	14	6	975	1500	870	1 1/8	5/8	230	212

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R134a LBP / MBP / HBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Исполнение	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды °С	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°С]						Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения -10 °С	
								-30 °С	-25 °С	-20 °С	-10 °С	0 °С	5 °С		10 °С
	CECOMAF	OP-UCGC003	A00	114X0104	G	TL3GX	27	50	70	90	150	240	290	350	120
			A01	114X0105			32	40	60	80	140	220	270	330	
			A04	114X0107			38	40	50	70	130	200	250	300	
		OP-UCGC004	A00	114X0108	G	TL4GX	27	70	90	120	190	300	360	430	140
			A01	114X0109			32	60	80	110	180	280	340	410	
			A04	114X0111			38	50	70	90	160	250	310	-	
		OP-UCGC005	A00	114X0112	G	TL5GX	27	80	110	140	230	360	440	530	170
			A01	114X0113			32	70	100	130	220	340	410	500	
			A04	114X0115			38	70	90	120	200	310	380	460	
		OP-UCGC006	A00	114X0200	G	FR6GX	27	100	140	190	310	470	580	700	190
			A01	114X0201			32	90	120	170	290	440	540	660	
			A04	114X0203			38	70	110	150	260	410	500	610	
		OP-MCGC006	A00	114X0228	A	NL6.1MF	27	-	-	200	330	520	640	770	200
				32			-	-	180	310	490	600	720		
				38			-	-	170	280	440	550	660		
		OP-UCGC007	A00	114X0216	G	FR7.5GX	27	110	150	200	340	530	640	780	210
			A01	114X0217			32	100	140	190	320	490	610	740	
			A04	114X0227			38	80	120	170	290	460	560	690	
		OP-UCGC008	A00	114X0224	G	FR8.5GX	27	140	190	250	400	620	750	910	250
			A01	114X0225			32	130	170	230	380	590	720	860	
			A04	114X0227			38	110	150	200	340	540	660	800	
		OP-MCGC007	A00	114X0244	A	NL7.3MF	27	-	-	250	410	640	780	940	240
				32			-	-	230	380	590	730	880		
				38			-	-	210	350	540	670	810		
		OP-UCGC010	A00	114X0232	G	FR10GX	27	150	200	270	430	670	820	990	280
			A01	114X0233			32	130	180	240	400	630	770	930	
				38			110	160	220	370	580	710	860		
		OP-MCGC008	A00	114X0352	A	NL8.4MF	27	-	-	290	470	730	890	1080	270
				32			-	-	270	440	680	830	1010		
				38			-	-	240	400	620	760	930		
OP-UCGC010	A04	114X0223	G	SC10GX	27	160	230	310	490	710	820	950	300		
		32			140	210	280	450	660	780	910				
		38			110	170	240	400	610	730	-				
OP-UCGC011	A00	114X0336	G	FR11GX	27	170	250	330	550	830	1000	-	330		
	A01	114X0337			32	150	230	310	500	770	940	-			
	A04	114X0339			38	130	200	270	450	710	870	-			
OP-UCGC012	A00	114X0340	G	SC12GX	27	210	290	390	660	1030	1260	1520	370		
	A01	114X0341			32	180	260	350	610	960	1180	1430			
	A04	114X0343			38	150	220	310	540	870	1080	1320			
OP-UCGC015	A00	114X0448	G	SC15GX	27	-	320	440	750	1170	1440	1740	460		
	A01	114X0449			32	-	290	410	710	1110	1360	1640			
	A04	114X0451			38	-	240	360	650	1020	1250	1510			
OP-UCGC018	A00	114X0556	G	SC18GX	27	-	410	550	910	1390	1670	2000	520		
	A01	114X0557			32	-	370	500	840	1300	1570	1890			
	A04	114X0559			38	-	320	440	760	1190	1460	1760			
OP-UCGC021	A00	114X0564	G	SC21GX	27	-	490	660	1100	1670	2010	2390	600		
	A01	114X0565			32	-	450	60	1020	1570	1900	2270			
	A04	114X0567			38	-	400	540	930	1450	1760	2110			
OP-MCGC021	A00	114X0568	G	SC21MF	27	-	-	680	1090	1670	2030	2440	630		
		32			-	-	640	1030	1570	1910	2310				
		38			-	-	580	940	1450	1780	2150				
OP-UCGC026	A01	114X0773	G	GS26MFX	27	-	-	860	1440	2240	2750	-	770		
		32			-	-	800	1340	2080	2550	-				
		38			-	-	730	1220	1900	2320	-				
OP-UCGC034	A01	114X0781	G	GS34MFX	27	-	-	1150	1870	2860	3480	-	980		
		32			-	-	1060	1740	2680	3270	-				
		38			-	-	950	1590	2470	3020	-				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °С
 Температура всасываемого газа: 20 °С
 Переохлаждение: 0 К

RGT20 CECOMAF Код напряжения

A: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 + 60 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 + 60 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A00: без клапанов и ресивера для капиллярных трубок
 A01: с ресивером, 2 запорными клапанами, кронштейнами и медными трубами для КР
 A04: A01 + КР17WB + комплект FSA + кабель питания

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R134a LBP / MBP / HBP


Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг] (модель A01)	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-UCGC003	BG1	243	0,13	1x172	0,8	1	197	289	410	¼	¼	16	14
OP-UCGC004	BG1	243	0,13	1x172	0,8	1	197	289	410	¼	¼	16	14
OP-UCGC005	BG1	243	0,13	1x172	0,8	1	197	289	410	¼	¼	16	14
OP-UCGC006	BG2	231	0,25	1x200	0,8	2	226	304	432	⅜	¼	19	17
OP-MCGC006	BG2	231	0,25	1x200	0,8	2	226	304	432	⅜	¼	19*	17*)
OP-UCGC007	BG2	231	0,25	1x200	0,8	2	226	304	432	⅜	¼	19	17
OP-UCGC008	BG2	231	0,25	1x200	0,8	2	226	304	432	⅜	¼	19	17
OP-MCGC007	BG2	231	0,25	1x200	0,8	2	226	304	432	⅜	¼	19	17
OP-UCGC010	BG2	231	0,25	1x200	0,8	4	226	304	432	⅜	¼	19	17
OP-MCGC008	BG2	231	0,25	1x200	0,8	2	226	304	432	⅜	¼	20*)	18*)
OP-UCGC010	BG2	231	0,25	1x200	0,8	4	226	304	432	⅜	¼	21**)	19**)
OP-UCGC011	BG3	518	0,31	1x230	1,1	4	256	321	444	⅜	¼	20	18
OP-UCGC012	BG3	518	0,31	1x230	1,1	4	256	321	444	⅜	¼	22	20
OP-UCGC015	BG4	631	0,40	1x254	1,1	4	296	331	451	⅜	¼	25	22
OP-UCGC018	BG5	583	0,53	1x254	1,1	4	296	331	473	⅜	¼	26	23
OP-UCGC021	BG5	583	0,53	1x254	1,1	4	296	331	513	⅜	¼	26	23
OP-MCGC021	BG5	583	0,53	1x254	1,1	4	296	331	513	⅜	¼	26*)	23*)
OP-UCGC026	BG7	990	0,84	1x300	2,4	7	340	430	480	⅜	¼	39	33
OP-UCGC034	BG7	990	0,84	1x300	2,4	7	340	430	480	½	⅜	40	34

*) масса приведена для модели A00

***) масса приведена для модели A04

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R134a MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Код для заказа Исполнение A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения			
							-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	-10 °C	5 °C	
	SH = 10 K	OP-MCZC030	114X5024	G	MTZ018	27	1000	1350	1800	2250	2800	3350	4000	800	1000	
						32	900	1250	1600	2050	2550	3100	3650			
			114X5012	E		38	750	1050	1450	1850	2300	2800	3300			
							43	650	950	1300	1650	2050	2500	-		
		OP-MCZC038	114X5025	G	MTZ022	27	1300	1750	2300	2900	3600	4400	5200	1000	1250	
						32	1150	1600	2100	2700	3350	4050	4850			
			114X5013	E		38	1000	1400	1900	2400	3000	3650	4400			
							43	900	1250	1700	2200	2750	3350	-		
		OP-MCZC048	114X5026	G	MTZ028	27	1600	2200	2850	3650	4550	5600	6750	1150	1500	
						32	1500	2000	2650	3400	4250	5200	6300			
			114X5014	E		38	1350	1800	2400	3050	3850	4750	5750			
							43	1200	1650	2150	2800	3550	4350	-		
		OP-MCZC054	114X5027	G	MTZ032	27	1900	2550	3300	4150	5200	6300	7550	1400	1900	
						32	1700	2300	3050	3850	4800	5900	7050			
			114X5015	E		38	1500	2050	2700	3500	4350	5350	6400			
							43	1350	1850	2500	3200	4000	4900	-		
		OP-MCZC060	114X5028	G	MTZ036	27	2600	3250	4100	5050	6100	7300	8550	1600	2100	
						32	2350	3000	3800	4700	5700	6850	8000			
			114X5016	E		38	2100	2750	3500	4300	5250	6250	7350			
							43	1950	2550	3200	4000	4850	5800	-		
		OP-MCZC068	114X5017	E	MTZ040	27	3000	3700	4550	5500	6550	7700	8950	1800	2300	
						32	2750	3450	4300	5200	6200	7300	8500			
						38	2550	3200	3950	4800	5750	6750	7850			
							43	2350	2950	3700	4450	5350	6300	-		
OP-MCZC086	114X5018	E	MTZ050	27	3200	4200	5400	6750	8300	10000	11850	2000	2600			
				32	2850	3800	4950	6200	7700	9300	11050					
				38	2500	3350	4400	5600	6950	8450	10100					
					43	2200	3050	4000	5150	6400	7800	-				
OP-MCZC096	114X5019	E	MTZ056	27	3150	4300	5650	7250	9050	11000	13200	2100	2800			
				32	2850	3900	5200	6700	8400	10250	12350					
				38	2450	3450	4650	6050	7600	9400	11350					
					43	2150	3100	4200	5550	7000	8650	-				
OP-MCZC108	114X5020	E	MTZ064	27	3650	5200	6700	8550	10600	12850	15350	2850	3650			
				32	3350	4650	6150	7900	9850	12050	14350					
				38	2900	4150	5550	7200	9000	11050	13200					
					43	2550	3750	5100	6600	8300	10200	-				
OP-MCZC121	114X5021	E	MTZ072	27	4250	5900	7600	9650	12050	14650	17500	3200	4100			
				32	3900	5350	7050	9050	11300	13750	16500					
				38	3450	4800	6400	8300	10350	12700	15250					
					43	3050	4350	5900	7650	9600	11800	-				
OP-MCZC136	114X5022	E	MTZ080	27	5350	6900	8850	11050	13600	16400	19450	3600	4650			
				32	4850	6400	8250	10350	12700	15350	18250					
				38	4350	5800	7500	9450	11650	14150	16850					
					43	3900	5250	6850	8700	10800	13100	-				
OP-MCZC171	114X5023	E	MTZ100	27	6250	8050	10350	13000	15950	19250	22850	4300	5500			
				32	5550	7400	9550	12050	14850	17950	21350					
				38	4900	6600	8650	10950	13550	16400	19500					
					43	4400	6000	7900	10050	12450	15100	-				
OP-MGZC215	114X5073	E	MTZ125	27	8000	10750	13400	16750	20500	24750	29400	7050	8600			
				32	7250	9600	12350	15550	19100	23100	27500					
				38	6350	8550	11100	14100	17400	21150	25200					
					43	5600	7700	10100	12850	16000	19450	-				
OP-MGZC242	114X5074	E	MTZ144	27	10250	12850	16150	19900	24100	28700	33700	8250	10100			
				32	9150	11850	15000	18550	22550	26900	31600					
				38	8150	10700	13650	16950	20650	24650	29000					
					43	7350	9750	12500	15600	19000	22750	-				
OP-MGZC271	114X5075	E	MTZ160	27	11300	14250	17950	22200	26950	32200	37850	8650	10750			
				32	10200	13200	16700	20700	25200	30100	35450					
				38	9150	11950	15200	18900	23050	27550	32450					
					43	8350	10950	13950	17400	21200	25400	-				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: SH 10 K
 Перегрев: 32 °C
 Переохлаждение: 10 K
 Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C: 0 K

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (KP17WB), гибкие шланги и электрический щит


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R134a MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л] (без клапана)	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2	3/8	52	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2	3/8	54	47
OP-MCZC048	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	1/2	1/2	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8	1/2	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8	1/2	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8	1/2	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8	1/2	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8	5/8	162	147
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	194	179
OP-MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	184

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ R134a MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа Модель: A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения	
							-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MGZD030	114X5061	E	MTZ018	32	900	1250	1700	2150	2700	3250	3900	950	1150
						38	750	1100	1500	1900	2400	2900	3500		
						43	650	1000	1350	1750	2150	2650	3150		
						46	600	900	1250	1600	2050	2500	–		
		OP-MGZD038	114X5062	E	MTZ022	32	1200	1650	2200	2800	3500	4300	5200	1300	1550
						38	1050	1450	1950	2550	3200	3900	4700		
						43	900	1300	1750	2300	2900	3550	4300		
						46	850	1200	1650	2150	2750	3350	–		
		OP-MGZD048	114X5063	E	MTZ028	32	1500	2050	2650	3450	4350	5350	6500	1450	1800
						38	1350	1850	2400	3100	3950	4900	5950		
						43	1200	1650	2200	2850	3650	4500	5450		
						46	1150	1600	2100	2700	3450	4250	–		
		OP-MGZD054	114X5064	E	MTZ032	32	1750	2350	3100	3950	4950	6050	7300	1700	2150
						38	1550	2100	2800	3600	4500	5500	6650		
						43	1400	1900	2550	3250	4100	5050	6150		
						46	1300	1800	2400	3100	3900	4800	–		
		OP-MGZD060	114X5065	E	MTZ036	32	2400	3100	3950	4950	6050	7250	8600	2150	2600
						38	2200	2850	3650	4550	5550	6700	7950		
						43	2000	2600	3350	4200	5150	6200	7400		
						46	1900	2500	3200	4000	4900	5900	–		
		OP-MGZD068	114X5066	E	MTZ040	32	2850	3600	4450	5450	6550	7750	9100	2250	2700
						38	2600	3350	4150	5050	6100	7250	8500		
						43	2400	3100	3850	4750	5700	6800	7950		
						46	2300	2950	3700	4500	5450	6500	–		
		OP-MGZD086	114X5067	E	MTZ050	32	2950	3950	5150	6550	8200	9950	11950	2500	3050
						38	2550	3500	4650	5900	7400	9100	10900		
						43	2300	3150	4200	5400	6800	8350	10100		
						46	2100	2950	3950	5100	6450	7950	–		
OP-MGZD108	114X5069	E	MTZ064	32	3400	4750	6350	8200	10300	12600	15150	3050	3750		
				38	3000	4250	5750	7450	9400	11600	13950				
				43	2650	3850	5250	6850	8700	10700	12950				
				46	2450	3600	4950	6500	8250	10200	–				
OP-MGZD121	114X5070	E	MTZ072	32	3900	5400	7100	9150	11400	13950	16750	3350	4250		
				38	3450	4850	6500	8350	10500	12850	15450				
				43	3100	4400	5950	7700	9700	11950	14400				
				46	2850	4150	5600	7300	9250	11400	–				
OP-MGZD136	114X5071	E	MTZ080	32	5000	6600	8550	10750	13350	16250	19500	4400	5350		
				38	4450	6000	7800	9850	12300	15000	18000				
				43	4000	5450	7150	9100	11400	13950	16750				
				46	3750	5150	6750	8650	10850	13300	–				
OP-MGZD171	114X5072	E	MTZ100	32	5750	7650	9950	12650	15750	19200	23000	5100	6200		
				38	5050	6850	9000	11500	14350	17550	21100				
				43	4550	6250	8250	10550	13200	16200	19500				
				46	4250	5900	7800	10000	12550	15400	–				
OP-MGZD215	114X5118	E	MTZ125	32	7400	9800	12650	15950	19700	23950	28600	7050	8450		
				38	6450	8750	11400	14500	18000	21950	26300				
				43	5750	7850	10350	13250	16550	20250	24300				
				46	5300	7350	9750	12500	15650	19200	–				
OP-MGZD242	114X5119	E	MTZ144	32	9350	12150	15400	19150	23350	28000	33100	8200	9950		
				38	8350	10950	14000	17500	21400	25750	30450				
				43	7550	10000	12850	16100	19750	23800	28200				
				46	7050	9450	12150	15300	18800	22650	–				
OP-MGZD271	114X5120	E	MTZ160	32	10450	13550	17200	21450	26250	31600	37450	8400	10400		
				38	9400	12300	15700	19650	24050	29000	34450				
				43	8550	11250	14450	18100	22200	26800	31850				
				46	8050	10650	13700	17150	21100	25450	–				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K
 Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (КР17WB), гибкие шланги и электрический щит


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R134a MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л] (без клапана)	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота H	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2	3/8	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8	1/2	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	7/8	1/2	107	93
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8	1/2	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8	5/8	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 630	14	6	975	1500	870	1 1/8	5/8	230	212

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407C MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Код для заказа Модель A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения	
							-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MCZC030	114X5024	G	MTZ018	27	1450	1950	2500	3100	3750	4400	1050	1400
			32	1250		1750	2250	2850	3450	4050				
			38	-		1500	2000	2500	3100	3650				
		OP-MCZC038	114X5012	E	MTZ022	27	2050	2650	3350	4100	4900	5700	1450	1950
			32	1850		2400	3050	3750	4500	5250				
			38	-		2150	2700	3350	4050	4750				
		OP-MCZC048	114X5025	G	MTZ028	27	2550	3400	4350	5400	6500	7650	1700	2350
			32	2300		3100	4000	4950	6000	7100				
			38	-		2750	3550	4450	5400	6400				
		OP-MCZC054	114X5013	E	MTZ032	27	3050	3950	4900	5950	7050	8200	1950	2700
			32	2800		3600	4500	5500	6500	7600				
			38	-		3200	4050	4950	5850	6850				
		OP-MCZC060	114X5026	G	MTZ036	27	3600	4550	5550	6700	7850	9100	2300	3250
			32	3250		4150	5150	6200	7300	8400				
			38	-		3750	4650	5600	6600	7600				
		OP-MCZC068	114X5014	E	MTZ040	27	4200	5300	6450	7750	9150	10550	2700	3750
			32	3850		4900	6000	7200	8500	9800				
			38	-		4400	5450	6550	7700	8900				
		OP-MCZC086	114X5027	G	MTZ050	27	4700	6000	7500	9100	10850	12650	2950	4100
			32	4250		5500	6900	8400	10000	11700				
			38	-		4850	6150	7500	9000	10550				
		OP-MCZC096	114X5015	E	MTZ056	27	5100	6650	8350	10200	12250	14400	3100	4400
			32	4650		6050	7650	9450	11300	13300				
			38	-		5400	6850	8500	10200	12050				
OP-MCZC108	114X5028	G	MTZ064	27	6200	7900	9850	12000	14300	16850	4100	5500		
	32	5650		7250	9050	11050	13250	15600						
	38	-		6500	8150	10000	12000	14150						
OP-MCZC121	114X5016	E	MTZ072	27	7050	9050	11300	13800	16500	19400	4700	6300		
	32	6450		8300	10400	12750	15300	18050						
	38	-		7450	9400	11550	13850	16350						
OP-MCZC136	114X5017	E	MTZ080	27	7950	10150	12600	15300	18200	21250	5400	7300		
	32	7300		9350	11700	14200	16900	19750						
	38	-		8450	10550	12850	15350	17950						
OP-MCZC171	114X5018	E	MTZ100	27	8900	11550	14550	17800	21250	24950	6200	8450		
	32	8000		10500	13300	16350	19600	23000						
	38	-		9300	11850	14650	17600	20700						
OP-MGZC215	114X5022	G	MTZ125	27	12900	16350	20200	24450	29050	33950	9900	12650		
	32	11750		15000	18650	22650	26950	31550						
	38	-		13450	16800	20450	24450	28650						
OP-MGZC242	114X5023	E	MTZ144	27	13850	17550	21700	26250	31150	36300	10900	14100		
	32	12650		16150	20050	24300	28900	33700						
	38	-		14450	18050	22000	26200	30600						
OP-MGZC271	114X5024	G	MTZ160	27	16600	20750	25400	30500	36000	41900	12200	15800		
	32	15250		19150	23550	28350	33500	38950						
	38	-		17300	21300	25700	30450	35450						
				43	-	-	19450	23550	-	-				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K
 Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (KP17WB), гибкие шланги и электрический щит


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407C MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2	3/8	52	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2	3/8	54	47
OP-MCZC048	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	1/2	1/2	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8	1/2	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8	1/2	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8	1/2	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8	1/2	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8	5/8	162	147
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	194	179
OP-MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	184

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407C MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Код для заказа Модель A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения	
							-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MGZD030	114X5061	E	MTZ018	32	1300	1800	2350	2950	3650	4350	1200	1550
						38	1100	1550	2100	2650	3250	3900		
						43	950	1400	1900	2400	-	-		
						46	850	1300	1750	2250	-	-		
		OP-MGZD038	114X5062	E	MTZ022	32	1950	2550	3250	4000	4850	5750	1700	2150
						38	1650	2250	2900	3600	4350	5200		
						43	1450	2000	2600	3250	-	-		
						46	1350	1850	2450	3050	-	-		
		OP-MGZD048	114X5063	E	MTZ028	32	2350	3200	4100	5100	6200	7400	2000	2650
						38	2050	2800	3650	4600	5600	6700		
						43	1800	2500	3300	4200	-	-		
		OP-MGZD054	114X5064	E	MTZ032	32	2850	3700	4650	5700	6800	7950	2250	2950
						38	2500	3300	4150	5100	6150	7200		
						43	2200	2950	3750	4650	-	-		
						46	2000	2750	3550	4350	-	-		
		OP-MGZD060	114X5065	E	MTZ036	32	3450	4400	5500	6650	7950	9300	2800	3650
						38	3050	3950	4950	6050	7200	8450		
						43	2700	3600	4500	5500	-	-		
		OP-MGZD068	114X5066	E	MTZ040	32	4100	5200	6500	7900	9400	11050	3150	4000
						38	3700	4750	5900	7200	8600	10100		
						43	3300	4300	5400	6600	-	-		
						46	3100	4050	5100	6250	-	-		
		OP-MGZD086	114X5067	E	MTZ050	32	4500	5850	7350	9100	10950	12950	3400	4400
						38	3950	5200	6600	8150	9900	11750		
43	3500					4650	5950	7400	-	-				
OP-MGZD108	114X5069	E	MTZ064	32	5850	7550	9500	11700	14150	16800	4200	5500		
				38	5200	6750	8550	10600	12800	15250				
				43	4700	6100	7800	9650	-	-				
				46	4400	5750	7300	9100	-	-				
OP-MGZD121	114X5070	E	MTZ072	32	6500	8400	10550	12950	15600	18400	4850	6400		
				38	5800	7550	9500	11700	14150	16700				
				43	5200	6800	8650	10700	-	-				
OP-MGZD136	114X5071	E	MTZ080	32	7600	9850	12400	15200	18250	21550	6150	7800		
				38	6800	8900	11200	13800	16650	19650				
				43	6100	8050	10250	12650	-	-				
				46	5700	7600	9650	11950	-	-				
OP-MGZD171	114X5072	E	MTZ100	32	8450	11150	14250	17700	21450	25500	6950	8900		
				38	7350	9900	12750	15900	19350	23050				
				43	6500	8850	11500	14400	-	-				
OP-MGZD215	114X5118	E	MTZ125	32	12100	15500	19350	23650	28300	33350	9800	12350		
				38	10700	13900	17450	21400	25700	30350				
				43	9550	12550	15850	19550	-	-				
				46	8850	11700	14900	18400	-	-				
OP-MGZD242	114X5119	E	MTZ144	32	13050	16750	20900	25450	30450	35800	10800	13750		
				38	11550	15000	18850	23100	27700	32600				
				43	10350	13600	17150	21100	-	-				
OP-MGZD271	114X5120	E	MTZ160	32	15850	20000	24700	29950	35650	41850	11800	15100		
				38	14200	18050	22400	27250	32500	38200				
				43	12800	16450	20500	25000	-	-				
				46	12000	15450	19350	23650	-	-				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

SH 10 K

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (КР17WB), гибкие шланги и электрический щит

Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407C MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2	3/8	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8	1/2	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	7/8	1/2	107	93
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8	1/2	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8	5/8	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 630	14	6	975	1500	870	1 1/8	5/8	230	212

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407A MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения			
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C		
	SH = 10 K	OP-MCZC030	114X5024	G	MTZ018	27	1100	1500	1950	2500	3050	3700	4350	1150	1550		
						32	950	1350	1800	2250	2800	3350	3950				
						38	850	1200	1550	2000	2500	3000	–				
					114X5012	E		43	750	1050	1400	1800	2250	–	–		
				OP-MCZC038	114X5025	G	MTZ022	27	1550	2100	2700	3400	4150	4950	5800	1450	2000
		32	1400					1900	2450	3100	3800	4550	5300				
		38	1200					1650	2150	2700	3350	4050	–				
					114X5013	E		43	1000	1450	1900	2400	3000	–	–		
				OP-MCZC048	114X5026	G	MTZ028	27	2100	2800	3550	4450	5450	6500	7600	1850	2550
		32	1850					2500	3250	4100	5000	6000	7050				
		38	1600					2200	2900	3650	4500	5400	–				
					114X5014	E		43	1400	1950	2550	3300	4050	–	–		
				OP-MCZC054	114X5027	G	MTZ032	27	2400	3150	4050	4950	6000	7100	8200	2000	2850
		32	2150					2900	3650	4550	5500	6500	7600				
		38	1850					2500	3250	4050	4900	5850	–				
					114X5015	E		43	1600	2200	2900	3600	4400	–	–		
				OP-MCZC060	114X5028	G	MTZ036	27	2800	3700	4650	5650	6800	7950	9200	2400	3400
		32	2550					3350	4250	5200	6250	7350	8450				
		38	2200					2950	3750	4650	5550	6550	–				
					114X5016	E		43	1950	2600	3350	4150	5000	–	–		
				OP-MCZC068	114X5017	E	MTZ040	27	3300	4250	5300	6500	7750	9050	10400	2750	3850
		32	3000					3900	4900	6000	7150	8350	9600				
		38	2650					3450	4350	5350	6400	7500	–				
								43	2350	3100	3950	4800	5750	–	–		
		OP-MCZC086	114X5018	E	MTZ050	27	3750	4950	6250	7750	9350	11050	12800	2950	4100		
32	3350					4450	5700	7050	8550	10150	11800						
38	2900					3900	5000	6250	7600	9050	–						
						43	2500	3400	4450	5600	6850	–	–				
		OP-MCZC096	114X5019	E	MTZ056	27	4000	5300	6800	8450	10250	12200	14250	3200	4550		
32	3600					4800	6200	7750	9400	11250	13200						
38	3100					4200	5450	6900	8450	10150	–						
						43	2700	3700	4900	6200	7650	–	–				
		OP-MCZC108	114X5020	E	MTZ064	27	4850	6350	8100	10050	12250	14550	17050	4300	5900		
32	4350					5750	7400	9250	11250	13450	15800						
38	3750					5050	6550	8200	10050	12100	–						
						43	3250	4450	5850	7400	9100	–	–				
		OP-MCZC121	114X5021	E	MTZ072	27	5550	7250	9200	11350	13750	16350	19150	4700	6400		
32	4950					6550	8350	10400	12650	15100	17750						
38	4300					5750	7400	9300	11400	13650	–						
						43	3750	5100	6650	8400	10300	–	–				
		OP-MCZC136	114X5022	E	MTZ080	27	6450	8300	10400	12700	15250	17950	20800	5500	7600		
32	5800					7550	9550	11700	14050	16600	19250						
38	5050					6700	8500	10500	12650	14950	–						
						43	4450	5950	7650	9500	11500	–	–				
		OP-MCZC171	114X5023	E	MTZ100	27	7300	9600	12150	14950	18000	21200	24550	6500	8800		
32	6600					8700	11100	13700	16550	19500	22600						
38	5700					7650	9850	12200	14750	17450	–						
						43	4950	6750	8750	10950	13250	–	–				
		OP-MGZC215	114X5073	E	MTZ125	27	9800	12800	16200	19950	24100	28600	33400	8600	11600		
32	8800					11600	14750	18300	22200	26400	30900						
38	7600					10150	13050	16300	19900	23800	–						
						43	6650	9000	11700	14700	18000	–	–				
		OP-MGZC242	114X5074	E	MTZ144	27	11300	14600	18250	22300	26650	31300	36150	9850	13450		
32	10200					13300	16700	20500	24550	28850	33350						
38	8900					11700	14850	18300	22000	25900	–						
						43	7800	10400	13300	16450	19850	–	–				
		OP-MGZC271	114X5075	E	MTZ160	27	12550	16200	20350	24900	29850	35150	40700	10900	15050		
32	11350					14800	18650	22950	27550	32500	37700						
38	9900					13100	16650	20550	24750	29300	–						
						43	8700	11650	14950	18550	22450	–	–				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (КР17ВВ), гибкие шланги и электрический щит

Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407A MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2	3/8	52	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2	3/8	54	47
OP-MCZC048	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	1/2	1/2	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8	1/2	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8	1/2	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8	1/2	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8	1/2	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8	5/8	162	147
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	194	179
OP-MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	184

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ R407A MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа Модель A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения	
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MGZD030	114X5061	E	MTZ018	32	1000	1400	1850	2400	2950	3600	4250	1150	1550
						38	850	1200	1650	2100	2650	3200	3800		
						43	750	1100	1450	1900	2350	2900	–		
						46	700	1000	1350	1750	2200	–	–		
		OP-MGZD038	114X5062	E	MTZ022	32	1450	2000	2600	3300	4050	4900	5850	1500	1950
						38	1250	1700	2300	2900	3600	4400	5250		
						43	1050	1500	2000	2600	3250	3950	–		
						46	950	1400	1850	2400	3000	–	–		
		OP-MGZD048	114X5063	E	MTZ028	32	1900	2550	3350	4200	5150	6200	7350	1900	2550
						38	1650	2250	2950	3750	4650	5600	6650		
						43	1400	2000	2650	3400	4200	5100	–		
						46	1300	1850	2450	3150	3950	–	–		
		OP-MGZD054	114X5064	E	MTZ032	32	2200	2950	3800	4700	5700	6800	7950	2050	2850
						38	1900	2600	3350	4200	5100	6100	7150		
						43	1650	2300	3000	3750	4600	5500	–		
						46	1500	2100	2750	3500	4300	–	–		
		OP-MGZD060	114X5065	E	MTZ036	32	2650	3550	4500	5600	6800	8050	9450	2500	3400
						38	2350	3100	4000	5000	6100	7250	8500		
						43	2050	2750	3600	4500	5500	6550	–		
						46	1850	2550	3350	4200	5150	–	–		
		OP-MGZD068	114X5066	E	MTZ040	32	3150	4150	5250	6500	7850	9350	10950	2800	3750
						38	2800	3700	4750	5850	7100	8450	9900		
						43	2500	3350	4300	5300	6450	7700	–		
						46	2300	3100	4000	5000	6100	–	–		
		OP-MGZD086	114X5067	E	MTZ050	32	3550	4700	6050	7600	9300	11150	13150	3050	4050
						38	3050	4100	5350	6750	8300	10000	11850		
						43	2650	3650	4750	6050	7500	9100	–		
						46	2400	3350	4450	5650	7000	–	–		
OP-MGZD108	114X5069	E	MTZ064	32	4500	6000	7750	9750	11950	14400	17050	4000	5450		
				38	3900	5250	6850	8700	10750	13000	15450				
				43	3400	4650	6150	7850	9750	11800	–				
				46	3100	4300	5700	7300	9100	–	–				
OP-MGZD121	114X5070	E	MTZ072	32	5000	6600	8500	10550	12900	15400	18150	4400	6050		
				38	4300	5800	7500	9450	11600	13900	16450				
				43	3750	5150	6700	8500	10500	12700	–				
				46	3450	4750	6250	7950	9850	–	–				
OP-MGZD136	114X5071	E	MTZ080	32	6050	7950	10100	12500	15100	18000	21100	5450	7350		
				38	5300	7050	9000	11200	13650	16300	19150				
				43	4650	6300	8100	10150	12400	14900	–				
				46	4300	5850	7600	9550	11700	–	–				
OP-MGZD171	114X5072	E	MTZ100	32	6900	9200	11800	14750	17950	21400	25100	6450	8450		
				38	6000	8100	10500	13150	16100	19250	22650				
				43	5250	7200	9400	11850	14550	17450	–				
				46	4800	6650	8700	11050	13600	–	–				
OP-MGZD215	114X5118	E	MTZ125	32	9050	11950	15300	19050	23250	27800	32750	8500	11300		
				38	7850	10500	13550	17000	20900	25100	29700				
				43	6850	9300	12150	15350	18950	22850	–				
				46	6300	8600	11300	14350	17750	–	–				
OP-MGZD242	114X5119	E	MTZ144	32	10550	13750	17400	21450	25850	30600	35650	9750	13050		
				38	9200	12150	15500	19200	23200	27550	32200				
				43	8050	10800	13900	17300	21000	25050	–				
				46	7400	10000	12900	16150	–	–	–				
OP-MGZD271	114X5120	E	MTZ160	32	11750	15400	19550	24150	29250	34750	40700	10650	14500		
				38	10300	13650	17450	21700	26400	31450	36900				
				43	9050	12200	15700	19650	24000	28700	–				
				46	8350	11300	14650	18400	22500	–	–				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (КР17WB), гибкие шланги и электрический щит

Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407A MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота H	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2	3/8	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8	1/2	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	7/8	1/2	107	93
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8	1/2	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8	5/8	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 630	14	6	975	1500	870	1 1/8	5/8	230	212

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407F MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Код для заказа Модель A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения	
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MCZC030	114X5024	G	MTZ018	27	1150	1550	2050	2600	3200	3850	4500	1200	1650
						32	1000	1400	1850	2400	2950	3550	-		
			114X5012	E		38	900	1250	1650	2150	-	-	-		
						43	800	1150	1500	-	-	-	-		
		OP-MCZC038	114X5025	G	MTZ022	27	1650	2200	2850	3550	4300	5150	6050	1500	2100
						32	1450	2000	2550	3250	3950	4750	-		
			114X5013	E		38	1250	1750	2300	2900	-	-	-		
						43	1100	1550	2050	-	-	-	-		
		OP-MCZC048	114X5026	G	MTZ028	27	2200	2950	3750	4650	5700	6750	7950	1950	2700
						32	1950	2650	3400	4300	5250	6300	-		
			114X5014	E		38	1650	2300	3050	3850	-	-	-		
						43	1450	2100	2800	-	-	-	-		
		OP-MCZC054	114X5027	G	MTZ032	27	2550	3350	4200	5200	6250	7400	8600	2150	3050
						32	2250	3000	3850	4750	5750	6850	-		
			114X5015	E		38	1950	2650	3450	4300	-	-	-		
						43	1750	2400	3150	-	-	-	-		
		OP-MCZC060	114X5028	G	MTZ036	27	2950	3850	4850	5900	7050	8300	9600	2500	3650
						32	2650	3500	4450	5450	6550	7750	-		
			114X5016	E		38	2350	3150	4000	5000	-	-	-		
						43	2100	2850	-	-	-	-	-		
OP-MCZC068	114X5017	E	MTZ040	27	3450	4450	5550	6750	8050	9450	10900	2900	4150		
				32	3100	4050	5100	6250	7500	8800	-				
				38	2750	3650	4650	5700	-	-	-				
				43	2500	3350	-	-	-	-	-				
OP-MCZC086	114X5018	E	MTZ050	27	3950	5150	6550	8050	9700	11500	13400	3150	4400		
				32	3500	4650	5950	7400	9000	10700	-				
				38	3050	4150	5350	6700	-	-	-				
				43	2750	3750	-	-	-	-	-				
OP-MCZC096	114X5019	E	MTZ056	27	4200	5550	7100	8800	10650	12700	14900	3400	4850		
				32	3750	5000	6450	8100	9900	11850	-				
				38	3300	4450	5850	7350	-	-	-				
				43	2950	4100	-	-	-	-	-				
OP-MCZC108	114X5020	E	MTZ064	27	5100	6700	8500	10500	12750	15200	17800	4500	6250		
				32	4550	6050	7750	9650	11800	14150	-				
				38	3950	5350	6950	8800	-	-	-				
				43	3550	4850	6400	-	-	-	-				
OP-MCZC121	114X5021	E	MTZ072	27	5800	7600	9600	11850	14350	17050	19950	4950	6800		
				32	5200	6850	8750	10900	13300	15900	-				
				38	4550	6100	7900	9900	-	-	-				
				43	4050	5550	7250	-	-	-	-				
OP-MCZC136	114X5022	E	MTZ080	27	6750	8700	10900	13250	15900	18700	21700	5800	8100		
				32	6100	7950	10000	12300	14800	17500	-				
				38	5400	7150	9100	11250	-	-	-				
				43	4900	6550	-	-	-	-	-				
OP-MCZC171	114X5023	E	MTZ100	27	7600	10000	12700	15600	18750	22100	25600	6900	9000**)		
				32	6850	9100	11650	14400	17400	-	-				
				38	6050	8150	10550	13100	-	-	-				
				43	5400	7450	-	-	-	-	-				
OP-MGZC215	114X5073	E	MTZ125	27	10350	13450	16950	20850	25150	29800	34800	9050	12300		
				32	9200	12150	15450	19150	23250	27700	-				
				38	8050	10800	13900	17400	-	-	-				
				43	7250	9850	12800	-	-	-	-				
OP-MGZC242	114X5074	E	MTZ144	27	11900	15300	19100	23250	27800	32650	37800	10350	14350		
				32	10700	13950	17550	21500	25850	30500	-				
				38	9450	12500	15900	19650	-	-	-				
				43	8550	11450	-	-	-	-	-				
OP-MGZC271	114X5075	E	MTZ160	27	13250	17050	21300	26000	31100	36600	42500	11450	16050		
				32	11900	15550	19550	24050	28950	34200	-				
				38	10550	13950	17750	22000	-	-	-				
				43	9500	12800	-	-	-	-	-				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (KP17WB), гибкие шланги и электрический щит

Энергопотребление указывается для температуры окружающей среды 32 °C
 **) Энергопотребление указывается для температуры окружающей среды 27 °C


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407F MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2	3/8	52	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2	3/8	54	47
OP-MCZC048	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	1/2	1/2	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8	1/2	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8	1/2	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8	1/2	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8	1/2	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8	1/2	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8	1/2	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8	5/8	162	147
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	194	179
OP-MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	184

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407F MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Код для заказа Модель A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения	
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	-10 °C	5 °C
	SH = 10 K	OP-MGZD030	114X5061	E	MTZ018	27	1200	1650	2150	2750	3350	4050	4800	1200	1650
						32	1050	1450	1950	2500	3100	3750	–		
						38	900	1300	1750	2250	2800	–	–		
						43	800	1150	1550	–	–	–	–		
		OP-MGZD038	114X5062	E	MTZ022	27	1750	2350	3000	3800	4650	5600	6600	1550	2100
						32	1550	2100	2700	3450	4250	5150	–		
						38	1300	1800	2400	3100	3850	–	–		
						43	1150	1600	2150	–	–	–	–		
		OP-MGZD048	114X5063	E	MTZ028	27	2300	3000	3900	4850	5900	7050	8250	2000	2700
						32	2000	2700	3500	4400	5400	6500	–		
						38	1700	2350	3100	3950	4900	–	–		
						43	1500	2150	2850	–	–	–	–		
		OP-MGZD054	114X5064	E	MTZ032	27	2600	3450	4350	5350	6500	7700	9000	2200	3050
						32	2300	3100	3950	4900	6000	7150	–		
						38	2000	2750	3550	4450	5450	–	–		
						43	1800	2450	3250	–	–	–	–		
		OP-MGZD060	114X5065	E	MTZ036	27	3100	4100	5150	6350	7700	9100	10600	2650	3600
						32	2800	3700	4700	5850	7100	8450	–		
						38	2450	3300	4250	5300	6450	–	–		
						43	2200	3000	3900	–	–	–	–		
		OP-MGZD068	114X5066	E	MTZ040	27	3700	4800	6000	7400	8900	10550	12300	2950	3950
						32	3300	4350	5500	6800	8250	9800	–		
						38	2900	3900	5000	6200	7500	–	–		
						43	2650	3550	4600	–	–	–	–		
		OP-MGZD086	114X5067	E	MTZ050	27	4200	5500	7000	8700	10600	12600	14800	3250	4300
						32	3700	4950	6350	7950	9750	11650	–		
						38	3200	4350	5650	7150	8800	–	–		
						43	2850	3950	5200	–	–	–	–		
OP-MGZD108	114X5069	E	MTZ064	27	5300	7000	8950	11100	13550	16250	19150	4200	5750		
				32	4750	6300	8150	10200	12500	15100	–				
				38	4100	5600	7300	9200	11400	–	–				
				43	3650	5050	6650	–	–	–	–				
OP-MGZD121	114X5070	E	MTZ072	27	5900	7700	9750	12050	14600	17350	20350	4650	6450		
				32	5250	6950	8900	11050	13500	16150	–				
				38	4550	6150	8000	10050	12350	–	–				
				43	4100	5600	7350	–	–	–	–				
OP-MGZD136	114X5071	E	MTZ080	27	7100	9200	11550	14200	17100	20250	23650	5750	7800		
				32	6350	8350	10550	13050	15800	18850	–				
				38	5600	7450	9550	11900	14500	–	–				
				43	5050	6850	8850	–	–	–	–				
OP-MGZD171	114X5072	E	MTZ100	27	8000	10600	13550	16800	20350	24150	28250	6750	8950		
				32	7200	9600	12350	15400	18750	22400	–				
				38	6300	8600	11150	14000	17100	–	–				
				43	5650	7800	10200	–	–	–	–				
OP-MGZD215	114X5118	E	MTZ125	27	10700	13950	17650	21800	26350	31400	36800	8950	11950		
				32	9500	12550	16000	19950	24300	29100	–				
				38	8300	11100	14350	18000	22100	–	–				
				43	7450	10100	13150	–	–	–	–				
OP-MGZD242	114X5119	E	MTZ144	27	12300	15900	19900	24350	29200	34500	40100	10250	13900		
				32	11050	14450	18250	22450	27100	32100	–				
				38	9750	12900	16450	20400	24800	–	–				
				43	8750	11800	15150	–	–	–	–				
OP-MGZD271	114X5120	E	MTZ160	27	13800	17850	22400	27450	33050	39100	45600	11200	15350		
				32	12350	16150	20500	25300	30600	36350	–				
				38	10900	14450	18500	23000	28000	–	–				
				43	9850	13250	17050	–	–	–	–				

Условия испытаний

Температура окружающей среды: 32 °C
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модель

A02: с ресивером, запорным клапаном, универсальным реле давления, (КР17ВВ), гибкие шланги и электрический щит

Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ R407F MBP

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]			Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2	3/8	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2	1/2	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8	1/2	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	5/8	1/2	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 350	8	6	555	1000	700	7/8	1/2	107	93
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8	1/2	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8	1/2	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8	5/8	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8	5/8	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 630	14	6	975	1500	870	1 1/8	5/8	230	212

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ - LBP

Электрические характеристики - 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	Компрессор LRA (A) 230 В / 1 фаза	Компрессор МСС (A) 230 В / 1 фаза	Вентилятор МСС (A) 230 В / 1 фаза
OP-LCHC004	–	5,7	–	0,19
OP-LCHC006	–	8,2	–	0,19
OP-LCHC008 (FR)	–	10	–	0,25
OP-LCHC007	–	10,4	–	0,25
OP-LCHC008 (NL)	–	13,7	–	0,25
OP-LCHC010	–	14,8	–	0,39
OP-LCHC012 (SC12CLX)	–	14,8	–	0,39
OP-LCHC012 (SC12CLX.2)	–	19,6	–	0,39
OP-LCHC015	–	18,6	–	0,39
OP-LCHC018	–	20	–	0,39
OP-LCHC021	–	23,4	–	0,39
OP-LCHC026	–	25,7	–	0,75
OP-LCHC034	–	40	–	0,75
OP-LCHC048	6002113P02	37	11	0,32
OP-LCHC068	6002113P02	53	17	0,58

Оптыма™ - LBP

Электрические характеристики - 400 В / 3 фазы / 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	Компрессор LRA (A) 400 В / 3 фазы	Компрессор МСС (A) 400 В / 3 фазы	Вентилятор МСС (A) 230 В / 1 фаза
OP-LCHC048	6002113P06	16	4,8	0,32
OP-LCHC068	6002113P06	25	8,4	0,73
OP-LCHC096	6002113P06	32	10,1	0,73
OP-LCHC108	6002113P06	45	12,1	0,73
OP-LCHC136	6002113P06	51	14,3	0,73
OP-LCHC215	6002113P06	74	22,3	3,0
OP-LCHC271	6002113P06	96	27	3,0
OP-LGHC048	6002113P16	16	4,8	2x0,32
OP-LGHC068	6002113P06	25	8,4	2x0,32
OP-LGHC096	6002113P06	32	10,1	2x0,32
OP-LGHC108	6002113P06	45	12,1	2x0,73
OP-LGHC136	6002113P06	51	14,3	2x0,73
OP-LGHC215	6002113P06	74	22,3	2x2,1
OP-LGHC271	6002113P06	96	27	2x2,1

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ - LBP

Запасные части

Агрегат	Конденсатор	Ресивер	Клапан Rotolock		Электродвигатель вентилятора	Всегоодный корпус	Фильтр-осушитель Тип	Тип смотрового стекла	Тип регулятора давления	Тип электромагнитного клапана (без катушки)
			Всасывание	Нагнетание	230 В					
OP-LCHC004	118U0029	118U0517	-	-	118U0032	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 2
OP-LCHC006	118U0029	118U0517	-	-	118U0032	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 2
OP-LCHC008	118U0030	118U0523	-	-	118U0033	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 2
OP-LCHC007	118U0030	118U0523	-	-	118U0033	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 2
OP-LCHC008	118U0030	118U0523	-	-	118U0033	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 2
OP-LCHC010	118U0030	118U0523	-	-	118U0033	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 2
OP-LCHC012	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC012	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC015	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC018	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC021	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 032	SGN 6	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC026	118U0054	118U0078	-	-	118U0058	118U4621	DML / DCL 032	SGN 10	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC034	118U0069	118U0078	-	-	118U0058	118U4621	DML / DCL 032	SGN 10	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC048	118U8000	8168179	7968014	7968012	8176043	-	DML / DCL 053	SGN 10	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC068	118U8002	8168180	7968014	7968013	8176045	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC096	118U8003	8168180	7968017	7968014	8176045	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC108	118U8004	8168180	7968017	7968014	8176047	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LCHC136	118U8006	8168181	7968017	7968014	8176047	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 6
OP-LCHC215	118U8008	8168183	7968018	7968015	118U8023	-	DML / DCL 165	SGN 16	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 6
OP-LCHC271	118U8010	8168183	7968018	7968015	118U8023	-	DML / DCL 165	SGN 16	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 6
OP-LGHC048	8174036	8168179	7968014	7968012	8176018	-	DML / DCL 053	SGN 10	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LGHC068	8174037	8168180	7968014	7968013	8176043	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LGHC096	8174038	8168180	7968017	7968014	8176043	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LGHC108	8174041	8168181	7968017	7968014	8176045	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 3
OP-LGHC136	8174041	8168181	7968017	7968014	8176045	-	DML / DCL 084	SGN 12	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 6
OP-LGHC215	8174044	8168183	7968018	7968015	8176070	-	DML / DCL 165	SGN 16	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 6
OP-LGHC271	8174044	8168183	7968018	7968015	8176070	-	DML / DCL 165	SGN 16	KP 1 / KP 7 / KP 17	EVR 6

Примечание:

LRA: ток при заторможенном роторе

MCC: максимальный продолжительный ток

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ - MBP

Электрические характеристики - 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	Компрессор LRA (A) 230 В / 1 фаза	Компрессор MCC (A) 230 В / 1 фаза	Вентилятор MCC (A) 230 В / 1 фаза
OP-MCHC004	–	7,5	–	0,19
OP-MCHC006	–	10,0	–	0,25
OP-MCHC007	–	20,0	–	0,39
OP-MCHC010	–	18,4	–	0,39
OP-MCHC012	–	23,4	–	0,39
OP-MCHC015	–	23,5	–	0,48
OP-MCHC018	–	23,4	–	0,48
OP-MCHC021	–	24,4	–	0,75
OP-MCHC026	–	34,6	–	0,75
OP-MCHC034	–	45,7	–	0,62
OP-MCZC030	6002113P02	40	10	0,32
OP-MCZC038	6002113P02	41	15	0,58
OP-MCZC048	6002113P02	51	20	0,58
OP-MCZC054	6002113P02	70	20	0,58
OP-MCZC060	6002113P02	60	22	0,58

Оптыма™ - MBP

Электрические характеристики - 400 В / 3 фазы / 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	Компрессор LRA (A) 400 В / 3 фазы	Компрессор MCC (A) 400 В / 3 фазы	Вентилятор MCC (A) 230 В / 1 фаза
OP-MCZC030	6002113P06	20	5	0,85
OP-MCZC038	6002113P06	16	6	1,2
OP-MCZC048	6002113P06	23	7,5	1,2
OP-MCZC054	6002113P06	25	8	1,2
OP-MCZC060	6002113P06	30	9	1,2
OP-MCZC068	6002113P06	38	10	1,3
OP-MCZC086	6002113P06	48,5	11,5	1,3
OP-MCZC096	6002113P06	64	12	1,3
OP-MCZC108	6002113P06	64	14	3,4
OP-MCZC121	6002113P06	80	17	3,4
OP-MCZC136	6002113P06	80	19	3,4
OP-MCZC171	6002113P06	90	22	3,4
OP-MGZC215	6002113P06	105	27	2 x 3,0
OP-MGZC242	6002113P06	130	36	2 x 3,0
OP-MGZC271	6002113P06	130	36	2 x 3,0
OP-MGZD030	6002113P16	20	5	2x0,32
OP-MGZD038	6002113P06	16	6	2x0,32
OP-MGZD048	6002113P06	23	7,5	2x0,32
OP-MGZD054	6002113P06	25	8	2x0,32
OP-MGZD060	6002113P06	30	9	2x0,73
OP-MGZD068	6002113P06	38	10	2x0,73
OP-MGZD086	6002113P06	48,5	11,5	2x0,73
OP-MGZD108	6002113P06	64	14	2x0,73
OP-MGZD121	6002113P06	80	17	2x0,73
OP-MGZD136	6002113P06	80	19	2x2,1
OP-MGZD171	6002113P06	90	22	2x2,1
OP-MGZD215	6002113P06	105	27	2x3,0
OP-MGZD242	6002113P06	130	36	2x3,0
OP-MGZD271	6002113P06	130	36	2x2,12

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ - MBP

Запасные части

Агрегат	Конденсатор	Ресивер	Клапаны Rotolock		Электродвигатель вентилятора 230 В	Всепогодный корпус	Тип фильтра-осушителя	Тип смолтрового стекла	Тип регулятора давления	Тип электромагнитного клапана (без катушки)
			Всасывание	Нагнетание						
OP-MCHC004	118U0029	118U0517	-	-	118U0032	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 2
OP-MCHC006	118U0030	118U0517	-	-	118U0033	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 2
OP-MCHC007	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 2
OP-MCHC010	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 2
OP-MCHC012	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCHC015	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCHC018	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCHC021	118U0031	118U0523	-	-	118U0034	118U4620	DML / DCL 052	SGN 6	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCHC026	118U0069	118U0078	-	-	118U0058	118U4621	DML / DCL 052	SGN10	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCHC034	118U0070	118U0078	-	-	118U0059	118U4621	DML / DCL 052	SGN10	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC030	118U8000	8168179	7968013	7968012	8176043	-	DML / DCL053	SGN10	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC038	118U8001	8168179	7968013	7968012	8176045	-	DML / DCL053	SGN10	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC048	118U8002	8168180	7968013	7968013	8176045	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC054	118U8002	8168180	7968014	7968013	8176045	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC060	118U8003	8168180	7968014	7968013	8176045	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC068	118U8004	8168180	7968014	7968013	8176047	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC086	118U8005	8168181	7968017	7968014	8176047	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC096	118U8006	8168181	7968017	7968014	8176047	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC108	118U8007	8168181	7968017	7968014	118U8023	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC121	118U8008	8168182	7968018	7968015	118U8023	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC136	118U8010	8168182	7968018	7968015	118U8023	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MCZC171	118U8010	8168183	7968018	7968015	118U8023	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6
OP-MGZC215	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6
OP-MGZC242	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6
OP-MGZC271	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6
OP-MGZD030	8174036	8168179	7968013	7968012	8176018	-	DML / DCL053	SGN10	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD038	8174037	8168180	7968013	7968013	8176043	-	DML / DCL053	SGN10	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD048	8174038	8168180	7968013	7968013	8176043	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD054	8174038	8168180	7968014	7968013	8176043	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD060	8174041	8168181	7968014	7968013	8176045	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD068	8174041	8168181	7968014	7968013	8176045	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD086	8174041	8168181	7968017	7968014	8176045	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD108	8174042	8168182	7968017	7968014	8176047	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD121	8174042	8168182	7968017	7968014	8176047	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD136	8174044	8168182	7968018	7968015	8176070	-	DML / DCL084	SGN12	KP1 / KP7 / KP17	EVR 3
OP-MGZD171	8174045	8168183	7968018	7968015	8176070	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6
OP-MGZD215	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6
OP-MGZD242	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6
OP-MGZD271	118U0375 *)	8168183	7968018	7968016	118U0373 *)	-	DML / DCL165	SGN16	KP1 / KP7 / KP17	EVR 6

Примечание:

LRA: ток при заторможенном роторе

MCC: максимальный продолжительный ток

*) В случае агрегатов с серийным номером по 2915092004, произведенных до 10-й недели 2015 года, используйте:

Электродвигатель вентилятора - 8176098 (диаметр - 600 мм)

Конденсатор - 8174048 (для вентиляторов диаметром 600 мм)

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ - LBP / MBP / HBP

Электрические характеристики - 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Компрессор LRA (A) 230 В / 1 фаза	Вентилятор MCC (A) 230 В / 1 фаза
OP-UCGC003	4,9	0,19
OP-UCGC004	5,1	0,19
OP-UCGC005	5,7	0,19
OP-UCGC006	7,5	0,19
OP-MCGC006	9,2	0,19
OP-UCGC007	8,1	0,19
OP-UCGC008	8,2	0,19
OP-MCGC007	11,3	0,19
OP-UCGC010 (FR)	10	0,19
OP-MCGC008	11,7	0,19
OP-UCGC010 (SC)	11,1	0,19
OP-UCGC011	10	0,25
OP-UCGC012	12,6	0,25
OP-UCGC015	14,8	0,39
OP-UCGC018	18,6	0,39
OP-UCGC021	21,8	0,39
OP-MCGC021	23,6	0,39
OP-UCGC026	20,2	0,75
OP-UCGC034	25,7	0,75

Optima™ - LBP / MBP / HBP

Запасные части

Агрегат	Конденсатор	Ресивер	Электродвигатель вентилятора	Всепогодный корпус	Фильтр-осушитель Тип	Тип смотрового стекла	Тип регулятора давления	Тип электромагнитного клапана (без катушки)
			230 В					
OP-UCGC003	118U0028	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC004	118U0028	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC005	118U0028	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC006	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-MCGC006	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC007	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC008	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-MCGC007	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC010 (FR)	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-MCGC008	118U0030	118U0523	118U0033	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC010 (SC)	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC011	118U0030	118U0523	118U0033	118U4620	DML / DCL032	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR2
OP-UCGC012	118U0030	118U0523	118U0033	118U4620	DML / DCL052	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR3
OP-UCGC015	118U0031	118U0523	118U0033	118U4620	DML / DCL052	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR3
OP-UCGC018	118U0031	118U0523	118U0033	118U4620	DML / DCL052	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR3
OP-MCGC021	118U0031	118U0523	118U0033	118U4620	DML / DCL052	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR3
OP-UCGC026	118U0069	118U0078	118U0058	118U4620	DML / DCL052	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR3
OP-UCGC034	118U0069	118U0078	118U0058	118U4620	DML / DCL052	SGN6	KP1 / KP5 / KP17	EVR3

Примечание:

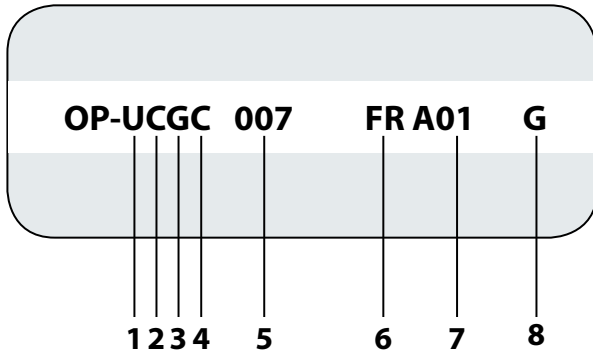
LRA: ток при заторможенном роторе

MCC: максимальный продолжительный ток

Номенклатура

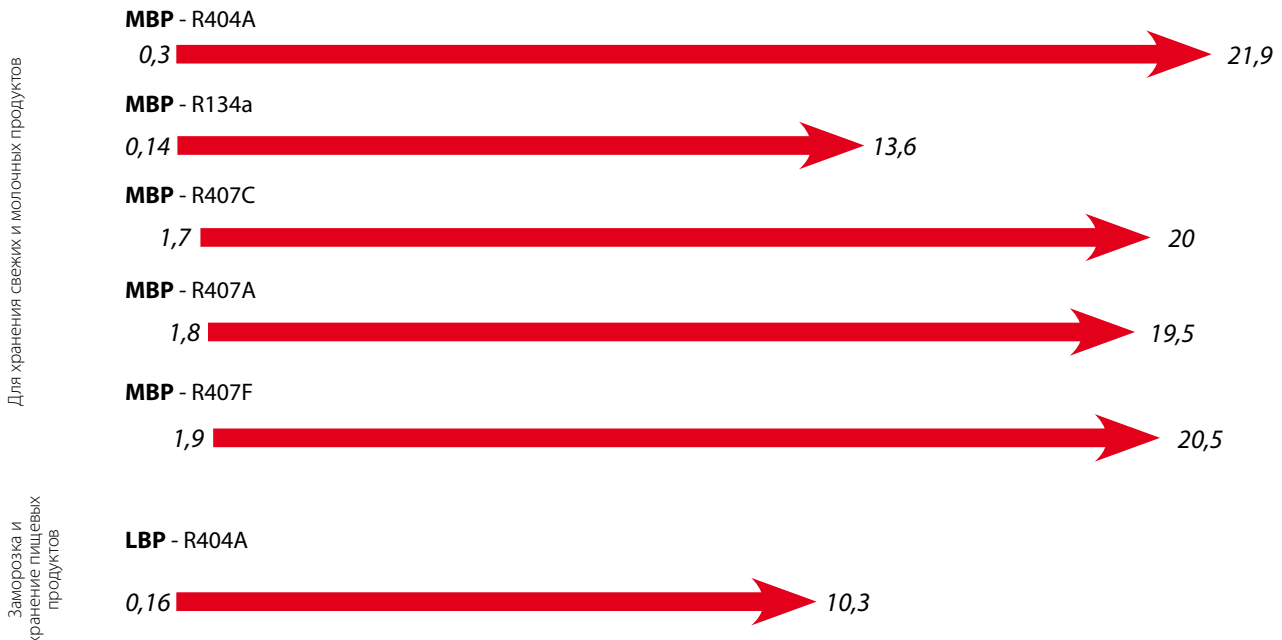
Система обозначений, принятая для стандартной серии Оптума™

(касательно дополнительных данных по напряжению, частоте и пр. обращайтесь в местное представительство компании Danfoss)



№ п/п	Название	Описание	№ п/п	Название	Описание
1	Область применения	L = низкий M = средний U = низкий / средний / высокий	5	Рабочий объем	[см³]
2	Платформа или конструкция	C = конденсатор с воздушным охлаждением с 1 вентилятором и герметичным компрессором G = агрегат с воздушным охлаждением с 2 вентиляторами и герметичным компрессором	6	Платформа компрессора	SC = SC поршневой AJ = CAJ / TAJ поршневой ML = MLZ спиральный NT = NTZ поршневой LL = LLZ спиральный MT = MT поршневой SM = SM спиральный SZ = SZ спиральный
3	Хладагент	G = R134a H = R404A / R507 Z = R404A / R134a / R507 / R407C / R407A / R407F U = R404A / R507 / R407C / R134a / R22	7	Исполнение	W05 A06
4	Модификация конденсатора	C = стандартная модель D/E = с увеличенным конденсатором (для более высокой температуры окружающей среды и/или более высокой производительности)	8	Код напряжения	G = 230 В/1 фаза, 50 Гц, компрессор и вентилятор E = 400 В/3 фазы, 50 Гц, компрессор и 230 В/1 фаза, 50 Гц, вентилятор

Диапазон холодопроизводительности [кВт]



Условия испытаний

	LBP	MBP
Температура окружающей среды:	32 °C	32 °C
Температура кипения:	-25 °C	-10 °C

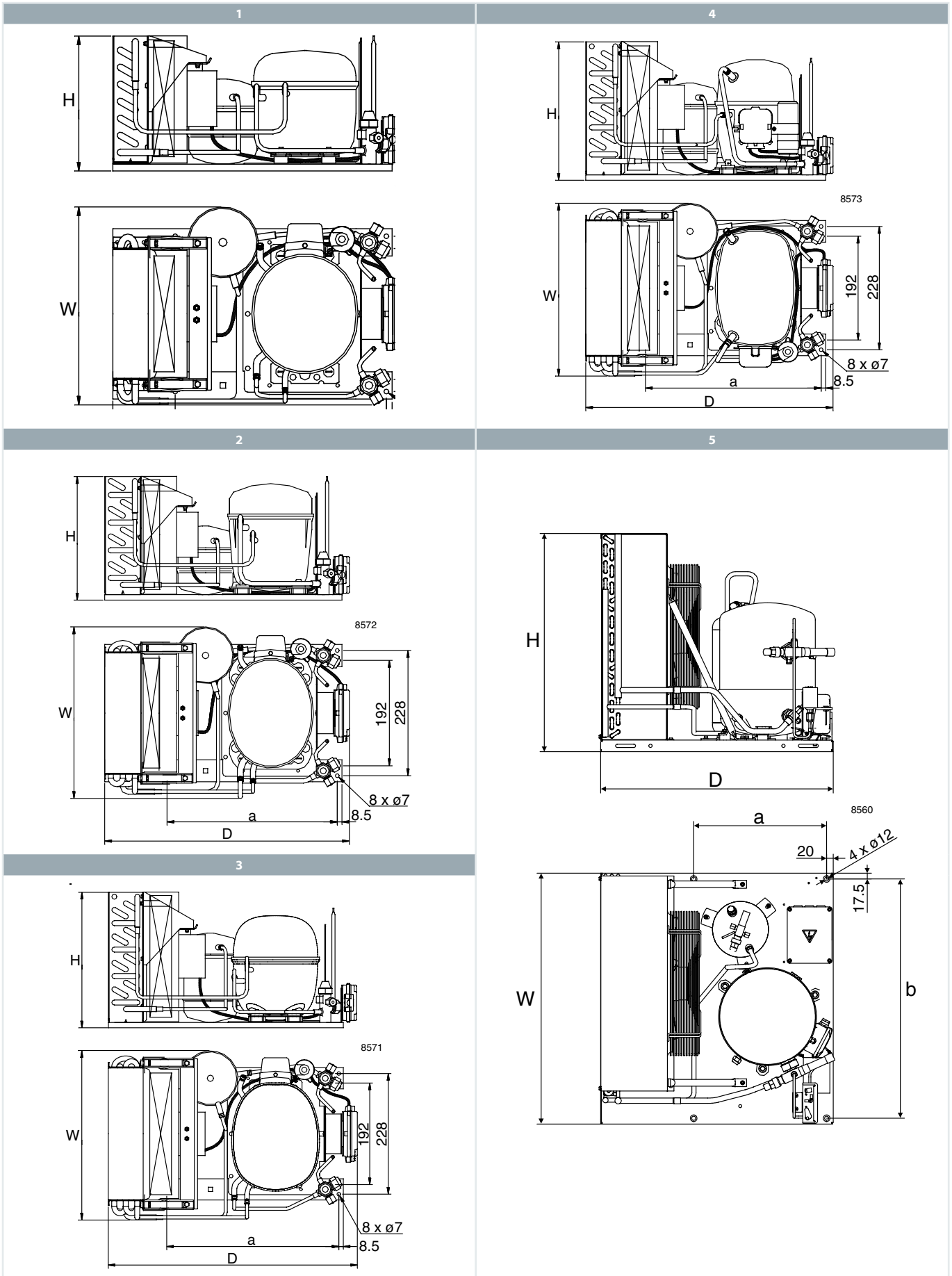
Перегрев и переохлаждение зависят от используемого типа компрессора в агрегатах: более подробная информация приведена в таблицах холодопроизводительности

Компрессорно конденсаторные агрегаты Оптума™ могут работать в следующем диапазоне температур кипения:

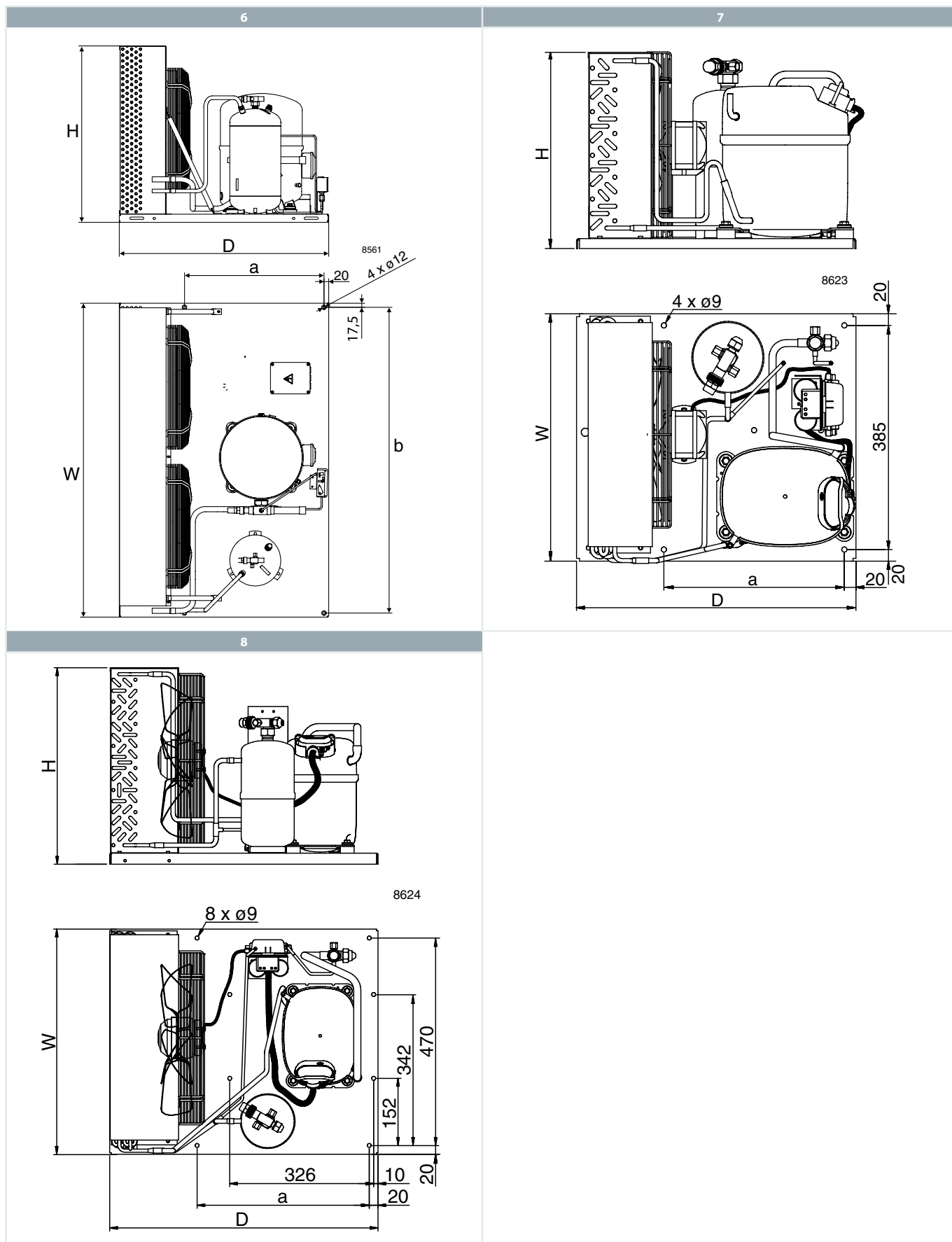
LBP R404A:	-40 °C – -10 °C
MBP R404A:	-20 – 10 °C
MBP R407A / R407F:	-20 – 10 °C
MBP R134a:	-15 °C – 15 °C
MBP R407C:	-15 °C – 10 °C

Для получения более подробной информации обращайтесь в компанию Danfoss или используйте специализированное программное обеспечение

Размеры



Размеры



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

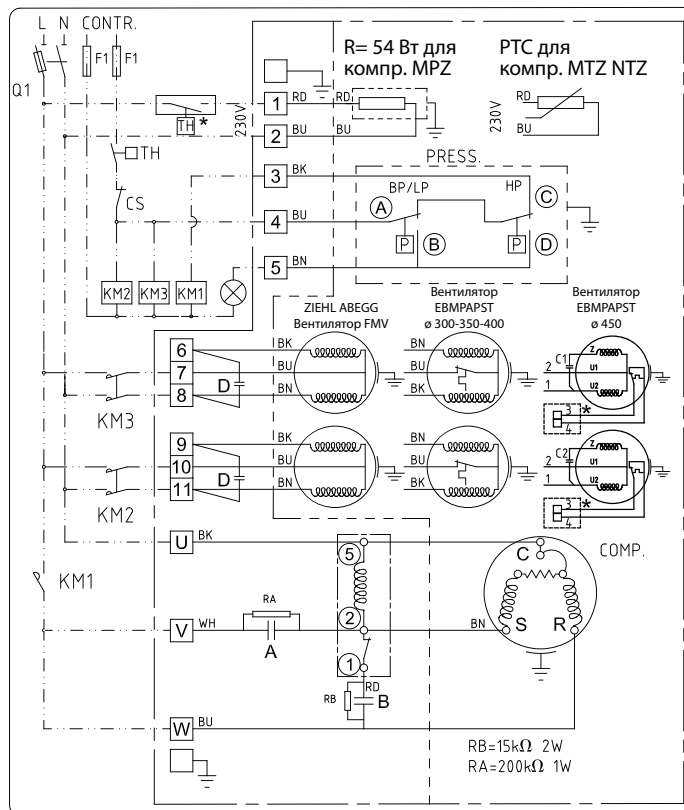
18

19

20

Схема электрических соединений

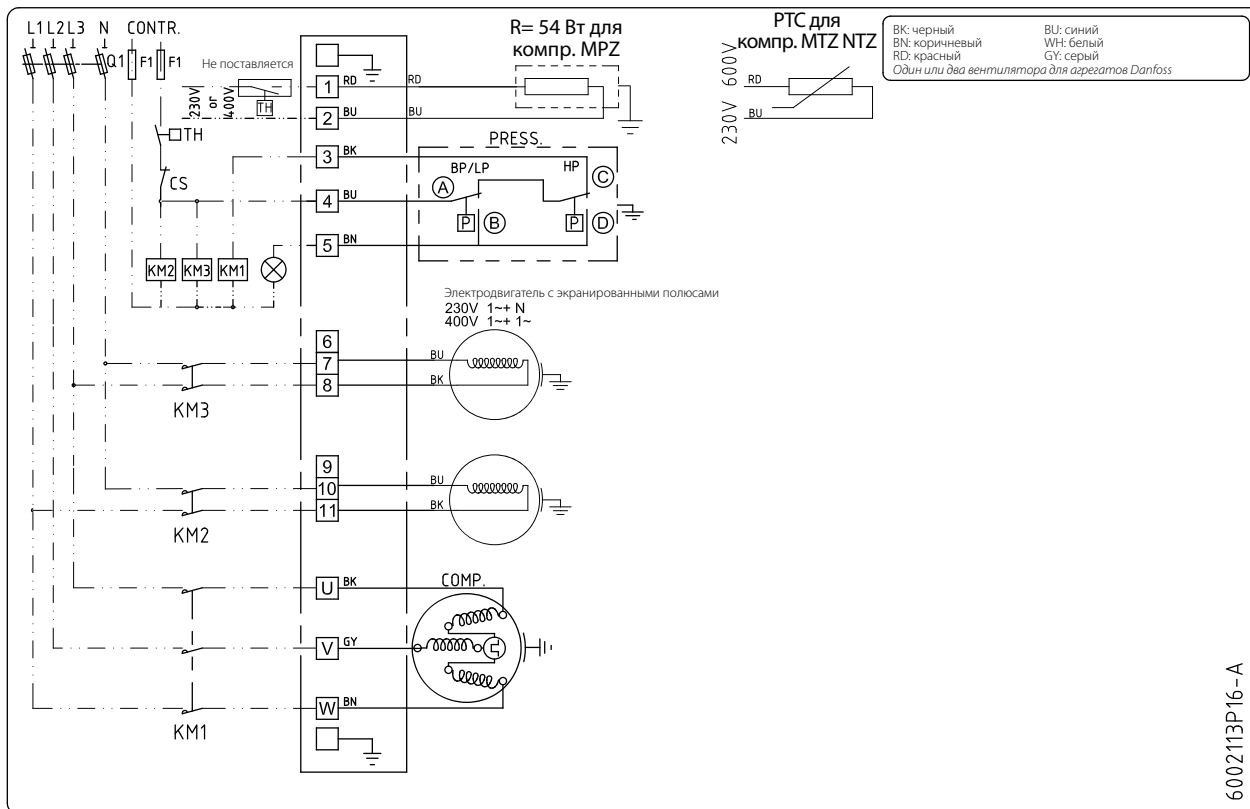
1



БК: черный
 ВU: синий
 ВN: коричневый
 ВH: белый
 ВD: красный
 ВY: серый
 Один или два вентилятора для агрегатов Danfoss

*) Под заказ:
 устройство защиты от перегрузки при наличии

2

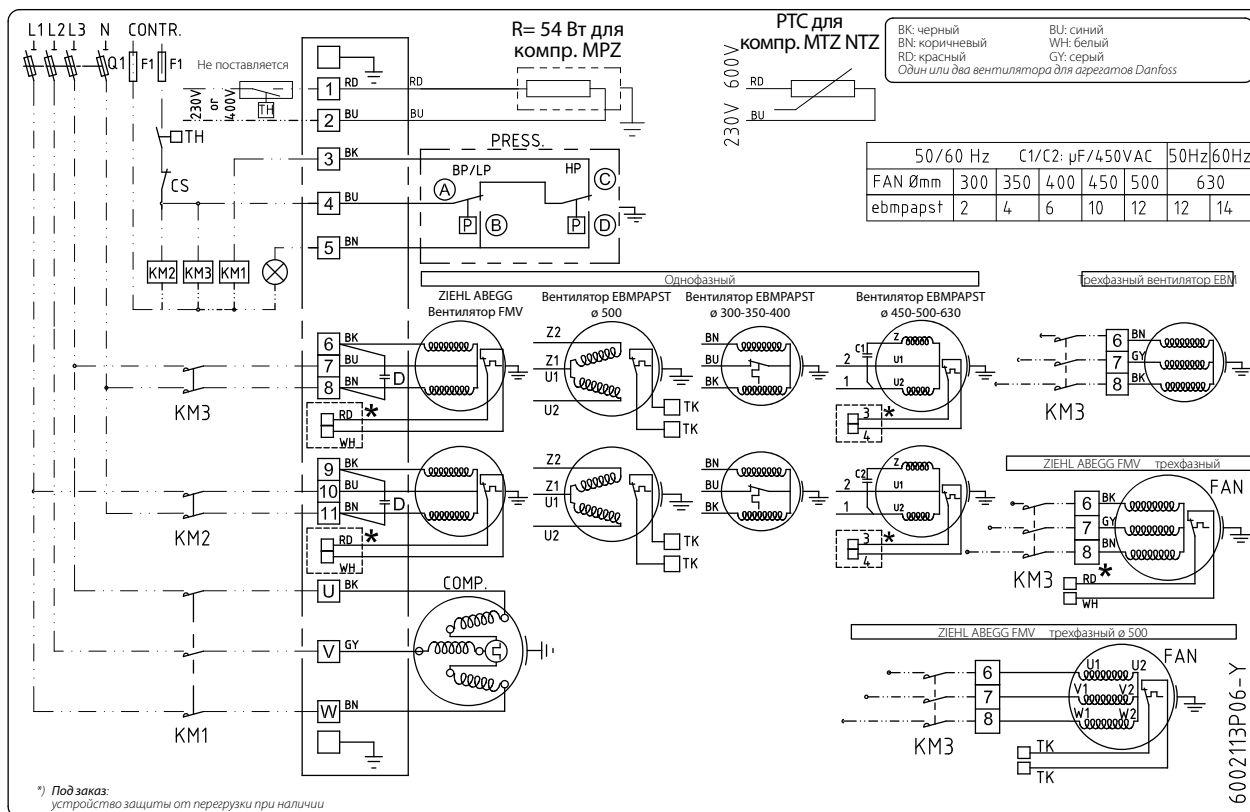


БК: черный
 ВU: синий
 ВN: коричневый
 ВH: белый
 ВD: красный
 ВY: серый
 Один или два вентилятора для агрегатов Danfoss

6002113P16-A

Схема электрических соединений

3



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Экономически эффективное решение для наружного монтажа Optima™ Slim Pack

Optima™ Slim Pack представляет собой экономически эффективный компрессорно конденсаторный агрегат, построенный по новой технологии на базе микроканального конденсатора. Компания Danfoss разработала Optima™ Slim Pack для удовлетворения всех потребностей заказчиков в низко- и средне-температурных системах.

Надежность, компактность и конкурентная цена делают компрессорно конденсаторный агрегат Danfoss Optima™ Slim Pack оптимальным решением для различных холодильных систем. Специальный компрессорно конденсаторный агрегат для наружного монтажа подходит для использования в холодильных камерах, помещениях ферментации и кладовых различных магазинов или ресторанов.

Особенности Optima™ Slim Pack



Устойчивый к коррозии микроканальный теплообменник и кожух обеспечивают долговечность работы агрегата

Простой доступ к вентилятору и конденсатору с целью облегчения технического обслуживания

Ресивер с запорным клапаном упрощает сервисное обслуживание

Фильтр-осушитель и смотровое стекло защищают агрегат от влаги, кислот и твердых частиц. Штуцеры под отбортовку облегчают техническое обслуживание

Благодаря клапану Шредера агрегат готов к подключению различных типов контроллеров скорости вентилятора

Легкий и простой в обслуживании микроканальный теплообменник

Соединительные панели с легким доступом и предварительным подключением электрических кабелей облегчают процесс обслуживания

Быстрые соединения ускоряют монтаж: достаточно лишь установить, припаять и подключить

Легкодоступные сервисные порты на сервисных клапанах (линии всасывания и подачи жидкости)

Двухблочное реле давления КР17WB обеспечивает повышенную защиту

Подогреватель картера защищает компрессор при эксплуатации в холодное время года

Факты

Области применения:

- Мини-маркеты / супермаркеты
- Рестораны
- Винные шкафы
- Рыбные магазины
- Мясные магазины
- Пекарни
- Лаборатории
- Цветочные магазины
- Заправочные станции
- Промышленные предприятия
- Охладители молока
- Хранение молочных продуктов и прочих продуктов питания
- Низкотемпературные прилавки

- Система спроектирована под компактный и легкий корпус. Максимальный вес агрегата Optima™ Slim Pack составляет 87 кг, что делает его самым легким агрегатом на рынке.
- Благодаря быстрому подсоединению линий всасывания и подачи жидкости и наружным сервисным отверстиям агрегаты Optima™ Slim Pack являются одними из самых быстродействующих и простых в монтаже. Простота очистки MSNE экономит время и силы, увеличивая срок службы и энергоэффективность агрегата
- Благодаря водонепроницаемому корпусу агрегат Optima™ Slim Pack соответствует требованиям к размещению вне помещений и дополняет серию Optima™

- Мы предлагаем агрегаты с высоконадежными компрессорами, микроканальными теплообменниками и всеми необходимыми компонентами, которые предварительно собираются, устанавливаются и испытываются на заводе.
- Агрегаты Optima™ Slim Pack компании Danfoss расширяют ваши возможности для решения задач в средне- и низкотемпературных системах.
- Компрессорно конденсаторные агрегаты Danfoss Optima™ Slim Pack соответствуют европейской директиве по энергоэффективности (ErP), распространяющейся на электродвигатели вентиляторов.

01

Для заметок

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17


18

19

20

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R404A / R507 LBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Уровень звуковой мощности [дБ(A)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(A)]	
							-40 °C	-35 °C	-30 °C	-25 °C	-20 °C	-15 °C			-10 °C
	SH = 10 K	OP-LSHM015	114X7081	G	SC15CLX.2	27	340	460	590	760	950	1170	1420	63	32
						32	300	400	530	680	860	1070	1300		
						38	240	340	460	600	760	950	1160		
		OP-LSHM018	114X7082	G	SC18CLX.2	27	370	500	650	830	1030	1270	1540	63	32
						32	320	440	580	750	940	1160	1410		
						38	270	370	500	650	820	1030	1260		
		OP-LSHM026	114X7085	G	CAJ2446Z	27	500	700	1000	1250	1600	2000	2450	67	36
						32	450	650	850	1150	1450	1800	2200		
						38	–	550	750	1000	1250	1600	1950		
		OP-LSHM034	114X7086	G	CAJ2464Z	27	700	950	1250	1650	2100	2600	3150	68	37
						32	600	850	1150	1500	1900	2350	2900		
						38	500	750	1000	1300	1650	2100	2600		
OP-LSHM048	114X7087	G	NTZ048	27	800	1150	1550	2050	2650	3300	4000	71	40		
				32	650	1000	1400	1850	2350	2950	3600				
	114X7088	E	38	550	850	1200	1600	2050	2550	3150					
OP-LSHM074	114X7095	G	FH2511Z	27	1200	1650	2250	2950	3700	4550	5450	71	40		
				32	1000	1450	1950	2600	3300	4050	4950				
	114X7096	E	38	–	1150	1650	2200	2800	3550	4300					
OP-LSHM068	114X7089	G	NTZ068	27	1350	1850	2450	3100	3850	4650	5550	71	40		
				32	1150	1650	2150	2750	3450	4200	5050				
	114X7090	E	38	950	1350	1850	2400	3000	3650	4400					
OP-LSHM067	114X7091	E	LLZ013	27	2200	2850	3550	4450	5400	6550	7850	71	40		
				32	2050	2600	3300	4100	5000	6050	7250				
				38	1800	2350	2950	3700	4500	5450	6550				
OP-LSHM084	114X7092	E	LLZ015	27	2650	3400	4300	5300	6550	7900	9500	73	42		
				32	2450	3150	3950	4900	6000	7300	8750				
				38	2200	2800	3550	4400	5400	6550	7850				
OP-LSHM098	114X7075	E	LLZ018	27	3100	3950	4950	6150	7550	9100	10900	74	43		
				32	2850	3650	4600	5650	6950	8400	10000				
				38	2550	3250	4100	5050	6200	7500	8950				
						43	2250	2900	3650	4550	5550	6700	8050		

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев: 10 K

Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Модели компрессоров типа LLZ являются спиральными компрессорами

Холодопроизводительность указана для агрегатов с трехфазными компрессорами.

Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения.

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R404A / R507 LBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора Диаметр лопастей вентилятора [мм]	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения -25 °С	Корпус	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]					Высота H	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-LSHM015	A7	2200	0,4	365	1,3	600	B1	680	950	443	3/8	3/8	53	41
OP-LSHM018	A7	2200	0,4	365	1,3	720	B1	680	950	443	3/8	3/8	53	41
OP-LSHM026	D7	3300	0,6	450	3,4	900	B2	695	1106	464	1/2	1/2	78	63
OP-LSHM034	D7	3300	0,6	450	3,4	1100	B2	695	1106	464	1/2	1/2	79	64
OP-LSHM048	D7	3300	0,6	450	3,4	1450	B2	695	1106	464	5/8	1/2	74	60
OP-LSHM074	D7	3300	0,6	450	3,4	2100	B2	695	1106	464	5/8	1/2	92	77
													88	73
OP-LSHM068	D7	3300	0,6	450	3,4	2150	B2	695	1106	464	5/8	1/2	74	60
OP-LSHM067	G7	5200	1,8	500	6,2	2850	B3	830	1106	464	3/4	1/2	90	73
OP-LSHM084	G7	5200	1,8	500	6,2	3400	B3	830	1106	464	3/4	1/2	90	73
OP-LSHM098	G7	5200	1,8	500	6,2	3850	B3	830	1106	464	3/4	1/2	90	73

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R404A / R507 MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Уровень звуковой мощности [дБ(A)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(A)]	
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C			10 °C
	SH = 10 K	OP-MSHM010	114X7077	G	SC10MLX	27	570	730	920	1140	1410	1710	-	62	31
						32	510	650	820	1030	1270	1550	-		
						38	430	560	710	890	1110	1360	-		
						43	-	480	610	780	970	-	-		
		OP-MSHM012	114X7078	G	SC12MLX	27	700	890	1110	1380	1690	2060	-	62	31
						32	620	790	1000	1240	1530	1870	-		
						38	530	680	860	1080	1340	1640	-		
		OP-MSHM015	114X7079	G	SC15MLX	27	870	1100	1370	1690	2070	2510	-	63	32
						32	770	980	1230	1540	1890	2300	-		
						38	660	850	1070	1340	1660	2040	-		
		OP-MSHM018	114X7080	G	SC18MLX	27	1010	1280	1590	1970	2410	2920	-	63	32
						32	900	1140	1440	1790	2200	2670	-		
						38	770	990	1250	1560	1930	2370	-		
		OP-MSHM024	114X7097	G	CAJ9513Z	27	1400	1800	2300	2800	3400	4100	4800	67	36
						32	1250	1650	2050	2550	3100	3700	4400		
						38	1100	1400	1800	2250	2750	3300	3900		
		OP-MSHM026	114X7083	G	CAJ4517Z	27	1600	2050	2500	3100	3700	4400	5150	67	36
						32	1400	1800	2300	2800	3400	4000	4700		
			114X7093	E	TAJ4517Z	38	1200	1550	2000	2450	3000	3550	4200		
		OP-MSHM034	114X7084	G	CAJ4519Z	27	2000	2550	3100	3750	4450	5250	6100	68	37
						32	1800	2300	2800	3400	4100	4800	5600		
			114X7094	E	TAJ4519Z	38	1550	2000	2500	3000	3600	4250	4950		
		OP-MSUM034	114X7061	G	MLZ015	27	2500	3100	3750	4450	5250	6150	7100	69	38
						32	2250	2800	3400	4050	4800	5650	6550		
114X7062	E		38	1950	2400	2950	3600	4250	5000	5800					
OP-MSUM046	114X7063	G	MLZ021	27	3400	4100	4950	5850	6800	7900	9100	69	38		
				32	3100	3750	4500	5350	6250	7250	8400				
	114X7064	E	38	2750	3350	4000	4750	5550	6500	7500					
OP-MSUM057	114X7065	G	MLZ026	27	4100	4900	5850	6900	8000	9200	10500	69	38		
				32	3700	4500	5350	6250	7300	8400	9600				
	114X7066	E	38	3200	3900	4650	5500	6450	7450	8550					
OP-MSUM068	114X7067	G	MLZ030	27	5400	6600	7950	9500	11200	13100	15200	70	39		
				32	4950	6050	7300	8750	10350	12150	14100				
	114X7068	E	38	4400	5400	6550	7850	9300	10950	12800					
OP-MSUM080	114X7069	G	MLZ038	27	6300	7700	9250	11000	12950	15100	17500	70	39		
				32	5800	7050	8500	10150	11950	13950	16200				
	114X7070	E	38	5100	6250	7550	9050	10700	12550	14600					
OP-MSUM099	114X7071	E	MLZ045	27	7400	9000	10800	12800	15000	17400	20000	70	39		
				32	6750	8250	9900	11750	13800	16050	18500				
				38	5950	7250	8750	10450	12300	14350	16650				
OP-MSUM108	114X7072	E	MLZ048	27	8000	9700	11600	13700	16000	18550	21350	70	39		
				32	7300	8850	10600	12550	14700	17050	19700				
				38	6400	7800	9350	11100	13050	15200	17650				
				43	5600	6900	8300	9850	11650	13650	-				

Условия испытаний

SH 10 K
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 220 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 фаза / 50 Гц

Модели компрессоров типа MLZ

являются спиральными компрессорами.
 Холодопроизводительность указана для агрегатов с 3-фазным компрессором.
 Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1% от данного значения.

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R404A / R507 MBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора Диаметр лопастей вентилятора [мм]	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Корпус	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]			-10 °С	5 °С		Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MSHM010	A7	2200	0,4	365	1,3	570	680	B1	680	950	443	3/8	1/4	53	41
OP-MSHM012	A7	2200	0,4	365	1,3	660	800	B1	680	950	443	3/8	3/8	53	41
OP-MSHM015	A7	2200	0,4	365	1,3	830	1020	B1	680	950	443	3/8	3/8	53	41
OP-MSHM018	A7	2200	0,4	365	1,3	910	1120	B1	680	950	443	3/8	3/8	53	41
OP-MSHM024	D7	3300	0,6	450	3,4	1050	1300	B2	695	1106	464	1/2	1/2	78	63
OP-MSHM026	D7	3300	0,6	450	3,4	1250	1550	B2	695	1106	464	1/2	1/2	78	63
														76	61
OP-MSHM034	D7	3300	0,6	450	3,4	1550	2000	B2	695	1106	464	1/2	1/2	79	64
														78	63
OP-MSUM034	D7	3300	0,6	450	3,4	1700	1750	B2	695	1106	464	3/4	1/2	74	66
OP-MSUM046	D7	3300	0,6	450	3,4	2300	2550	B2	695	1106	464	3/4	1/2	74	66
OP-MSUM057	D7	3300	0,6	450	3,4	3050	3450	B2	695	1106	464	3/4	1/2	74	66
OP-MSUM068	G7	5200	1,8	500	6,2	3200	3450	B3	830	1106	464	7/8	1/2	96	87
OP-MSUM080	G7	5200	1,8	500	6,2	3850	4250	B3	830	1106	464	7/8	1/2	96	87
OP-MSUM099	G7	5200	1,8	500	6,2	4800	5400	B3	830	1106	464	7/8	1/2	96	87
OP-MSUM108	G7	5200	1,8	500	6,2	5250	5850	B3	830	1106	464	7/8	1/2	96	87

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R134a MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Уровень звуковой мощности [дБ(A)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(A)]
							-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C		
	SH = 10 K	OP-MSUM034	114X7061	G	MLZ015	27	1800	2300	2850	3500	4200	5050	69	38
						32	1700	2150	2700	3300	4000	4800		
			114X7062	E		38	1600	2000	2500	3100	3750	4500		
						43	–	1900	2350	2900	3500	4250		
		OP-MSUM046	114X7063	G	MLZ021	27	2450	3100	3800	4650	5600	6650	69	38
						32	2350	2900	3600	4400	5300	6300		
			114X7064	E		38	2150	2700	3350	4100	4950	5900		
						43	–	2500	3150	3850	4650	5550		
		OP-MSUM057	114X7065	G	MLZ026	27	2950	3750	4600	5600	6700	7950	69	38
						32	2800	3500	4350	5300	6350	7550		
			114X7066	E		38	2600	3250	4050	4900	5900	7050		
						43	2400	3050	3750	4600	5550	6600		
		OP-MSUM068	114X7067	G	MLZ030	27	3750	4700	5850	7150	8650	10400	70	39
						32	3550	4450	5550	6800	8250	9900		
			114X7068	E		38	3300	4150	5150	6350	7750	9300		
						43	3100	3900	4850	6000	7300	8750		
		OP-MSUM080	114X7069	G	MLZ038	27	4350	5500	6800	8350	10050	12000	70	39
						32	4100	5200	6450	7900	9550	11450		
			114X7070	E		38	3800	4800	6000	7400	8950	10700		
						43	3550	4500	5650	6950	8400	10100		
		OP-MSUM099	114X7071	E	MLZ045	27	5350	6750	8350	10200	12300	14600	70	39
						32	5050	6350	7900	9650	11700	13900		
						38	4700	5900	7300	9000	10900	13000		
						43	4400	5500	6850	8400	10200	12200		
OP-MSUM108	114X7072	E	MLZ048	27	5700	7100	8800	10750	12900	15300	70	39		
				32	5350	6700	8300	10150	12250	14550				
				38	4950	6200	7700	9450	11400	13600				
				43	4600	5800	7200	8850	10700	12750				

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев:

10 K

Переохлаждение:

0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Модели компрессоров типа MLZ

являются спиральными компрессорами.

Холодопроизводительность указана для агрегатов с 3-фазным компрессором.

Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения.

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

G компрессор 220 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 фаза / 50 Гц


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R134a MBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Корпус	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]			Диаметр лопастей вентилятора [мм]	-10 °С		5 °С	Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто
OP-MSUM034	D7	3300	0,6	450	3,4	1000	1050	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM046	D7	3300	0,6	450	3,4	1300	1450	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM057	D7	3300	0,6	450	3,4	1600	1850	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM068	G7	5200	1,8	500	6,2	1850	2000	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM080	G7	5200	1,8	500	6,2	2250	2450	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM099	G7	5200	1,8	500	6,2	2600	2900	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM108	G7	5200	1,8	500	6,2	2800	3150	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R407A MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Уровень звуковой мощности [дБ(А)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(А)]
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C		
	SH = 10 K	OP-MSUM034	114X7061	G	MLZ015	27	2300	2850	3550	4300	5200	6200	7350	69	38
			114X7062	E		32	2100	2650	3300	4000	4850	5800	6900		
						E	38	1850	2350	2950	3650	4450	5300		
		43	–		2150		2700	3300	4050	4900	5850				
		OP-MSUM046	114X7063	G	MLZ021	27	2950	3700	4550	5550	6600	7850	9150	69	38
			114X7064	E		32	2700	3400	4250	5150	6200	7300	8550		
				E		38	2400	3100	3850	4700	5650	6700	7850		
		OP-MSUM057	114X7065	G	MLZ026	27	3600	4500	5500	6650	7900	9300	10800	69	38
			114X7066	E		32	3300	4150	5100	6150	7350	8650	10050		
				E		38	2900	3700	4600	5550	6650	7850	9150		
		OP-MSUM068	114X7067	G	MLZ030	27	4800	5950	7350	8950	10800	12850	15200	70	39
			114X7068	E		32	4500	5550	6850	8350	10100	12050	14300		
				E		38	4150	5100	6300	7650	9250	11100	13200		
		OP-MSUM080	114X7069	G	MLZ038	27	5500	6800	8350	10150	12250	14550	17150	70	39
			114X7070	E		32	5150	6350	7800	9500	11450	13650	16100		
				E		38	4750	5850	7150	8700	10500	12550	14850		
		OP-MSUM099	114X7071	E	MLZ045	27	6500	8200	10150	12350	14850	17600	20650	70	39
						32	5900	7500	9350	11450	13800	16400	19300		
						38	5150	6650	8350	10300	12500	14950	17650		
		OP-MSUM108	114X7072	E	MLZ048	27	7050	8900	11000	13350	16000	18900	22100	70	39
						32	6400	8100	10100	12350	14850	17600	20650		
						38	5600	7200	9000	11100	13450	16000	18900		
						43	–	6350	8100	10050	12200	14650	–		

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев:

10 K

Переохлаждение:

0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Модели компрессоров типа MLZ

являются спиральными компрессорами.

Холодопроизводительность указана для агрегатов с 3-фазным компрессором.

Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения.

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

G компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R407A MBP *)

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Корпус	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]			Диаметр лопастей вентилятора [мм]	-10 °С		5 °С	Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто
OP-MSUM034	D7	3300	0,6	450	3,4	1500	1700	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM046	D7	3300	0,6	450	3,4	2200	2650	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM057	D7	3300	0,6	450	3,4	2850	3550	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM068	G7	5200	1,8	500	6,2	2850	3150	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM080	G7	5200	1,8	500	6,2	3350	3750	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM099	G7	5200	1,8	500	6,2	4500	5150	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM108	G7	5200	1,8	500	6,2	5050	5800	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R407F MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]						Уровень звуковой мощности [дБ(А)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(А)]	
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C			10 °C
	SH = 10 K	OP-MSUM034	114X7061	G	MLZ015	27	2450	3050	3750	4600	5500	6600	7750	69	38
						32	2250	2850	3500	4300	5150	6200	7300		
			114X7062	E		38	–	2550	3200	3900	4750	5650	6700		
						43	–	–	–	–	–	–	–		
		OP-MSUM046	114X7063	G	MLZ021	27	3150	3950	4850	5900	7050	8300	9650	69	38
						32	2900	3650	4550	5500	6550	7750	9050		
			114X7064	E		38	–	3300	4100	5000	6000	–	–		
						43	–	–	–	–	–	–	–		
		OP-MSUM057	114X7065	G	MLZ026	27	3850	4800	5850	7050	8400	9800	11350	69	38
						32	3550	4450	5450	6550	7800	9150	10600		
			114X7066	E		38	–	–	4900	5950	7050	–	–		
						43	–	–	–	–	–	–	–		
		OP-MSUM068	114X7067	G	MLZ030	27	5150	6400	7850	9500	11400	13600	16000	70	39
						32	4850	6000	7350	8900	10750	12800	15100		
			114X7068	E		38	–	5550	6800	8250	9900	11800	14000		
						43	–	–	–	–	–	–	–		
		OP-MSUM080	114X7069	G	MLZ038	27	5900	7300	8900	10800	12950	15350	18050	70	39
						32	5550	6850	8350	10150	12150	14450	17000		
			114X7070	E		38	–	6350	7700	9350	11200	13350	15750		
						43	–	–	–	–	–	–	–		
		OP-MSUM099	114X7071	E	MLZ045	27	7000	8750	10800	13100	15700	18550	21700	70	39
						32	6350	8050	10000	12200	14650	17350	20350		
						38	–	7150	9000	11050	13300	15850	18700		
						43	–	–	–	–	–	–	–		
OP-MSUM108	114X7072	E	MLZ048	27	7550	9500	11700	14150	16900	19950	23250	70	39		
				32	6900	8700	10800	13100	15750	18600	21750				
				38	–	7750	9650	11850	14300	–	–				
				43	–	–	–	–	–	–	–				

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Модели компрессоров типа MLZ

являются спиральными компрессорами.

Холодопроизводительность указана для агрегатов с 3-фазным компрессором.

Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения.

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - R407F MBP *)

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Корпус	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип клапана	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]			Диаметр лопастей вентилятора [мм]	-10 °С		5 °С	Высота Н	Ширина W	Глубина D	Линия всасывания	По жидкости	Брутто
OP-MSUM034	D7	3300	0,6	450	3,4	1600	1850	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM046	D7	3300	0,6	450	3,4	2400	2900	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM057	D7	3300	0,6	450	3,4	3150	3900	B2	695	1106	464	¾	½	74	66
OP-MSUM068	G7	5200	1,8	500	6,2	3050	3400	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM080	G7	5200	1,8	500	6,2	3600	4050	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM099	G7	5200	1,8	500	6,2	4900	5650	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87
OP-MSUM108	G7	5200	1,8	500	6,2	5500	6400	B3	830	1106	464	7/8	½	96	87

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ Slim Pack - MBP

Электрические характеристики - 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	Компрессор LRA (A) 230 В / 1 фаза	Компрессор MCC (A) 230 В / 1 фаза	Макс. продолжительн. потребляемая мощность [кВт]	Вентилятор MCC (A) 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора [Вт]
OP-MSHM010	WD 1	18,4	4,8	0,78	0,32	1x25
OP-MSHM012		23,4	5,7	0,93	0,32	1x25
OP-MSHM015		23,5	6,2	1,17	0,32	1x25
OP-MSHM018	WD 2	23,6	6,1	1,28	0,32	1x25
OP-MSHM024		33,5	10,2	1,75	0,47	1x68
OP-MSHM026		38,5	12,7	2	0,47	1x68
OP-MSHM034		45,0	15,2	2,74	0,47	1x68
OP-MSUM034	WD 3	60	19	2,53	0,47	1x68
OP-MSUM046		97	25	3,38	0,47	1x68
OP-MSUM057		97	26	4,42	0,47	1x68
OP-MSUM068	WD 4	127	32	4,89	0,97	1x130
OP-MSUM080		130	38	5,77	0,97	1x130

Оптыма™ Slim Pack - MBP

Электрические характеристики - 400 В / 3 фазы - 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	Компрессор LRA (A) 400 В / 3 фазы	Компрессор MCC (A) 400 В / 3 фазы	Макс. продолжительн. потребляемая мощность [кВт]	Вентилятор MCC (A) 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора [Вт]
OP-MSHM026	WD 7	18	4	2,09	0,47	1x68
OP-MSHM034		22	4,8	2,7	0,47	1x68
OP-MSUM034	WD 6	30	7	2,73	0,47	1x68
OP-MSUM046		45	9,5	3,33	0,47	1x68
OP-MSUM057		45	10	4,14	0,47	1x68
OP-MSUM068	WD 5	60	13	4,88	0,97	1x130
OP-MSUM080		70	15	5,78	0,97	1x130
OP-MSUM099		82	15	7,01	0,97	1x130
OP-MSUM108		87	16	7,55	0,97	1x130

Примечание:

LRA: ток при заторможенном роторе

MCC: максимальный продолжительный ток

Оптыма™ Slim Pack - MBP

Запасные части

Агрегат	Компрессор			Фильтры-осушители *)	Смотровое стекло	Ресивер [л]	Конденсатор	Реле низкого и высокого давления
	Модель	1 фаза	3 фазы					
OP-MSHM010	SC10MLX	195B0345	-	DML083 023Z5040	SGP 10s N 014L0182	1,3 118U3474	118U3492	KP 17 WB 060-539766
OP-MSHM012	SC12MLX	195B0323	-	DML083 023Z5040	SGP 10s N 014L0182	1,3 118U3474	118U3492	KP 17 WB 060-539766
OP-MSHM015	SC15MLX	195B0391	-	DML083 023Z5040	SGP 10s N 014L0182	1,3 118U3474	118U3492	KP 17 WB 060-539766
OP-MSHM018	SC18MLX	195B0624	-	DML083 023Z5040	SGP 10s N 014L0182	1,3 118U3474	118U3492	KP 17 WB 060-539766
OP-MSHM024	CAJ9513Z	118U3912	-	DML084 023Z5041	SGP 12 N 014L0173	3,4 118U3475	118U3493	KP 17 WB 060-539766
OP-MSHM026	CAJ4517Z / TAJ4517Z	118U3810	118U3770	DML084 023Z5041	SGP 12 N 014L0173	3,4 118U3475	118U3493	KP 17 WB 060-539766
OP-MSHM034	CAJ4519Z / TAJ4519Z	118U3811	118U3751	DML084 023Z5041	SGP 12 N 014L0173	3,4 118U3475	118U3493	KP 17 WB 060-539766
OP-MSUM034	MLZ015	121U8024	121U8002	DML084 023Z5041	SGP 12 N 014L0173	3,4 118U3475	118U3493	KP 17 WB 060-539766
OP-MSUM046	MLZ021	121U8028	121U8006	DML084 023Z5041	SGP 12 N 014L0173	3,4 118U3475	118U3493	KP 17 WB 060-539766
OP-MSUM057	MLZ026	121U8030	121U8008	DML084 023Z5041	SGP 12 N 014L0173	3,4 118U3475	118U3493	KP 17 WB 060-539766
OP-MSUM068	MLZ030	121U8032	121U8010	DML164 023Z5044	SGP 12 N 014L0173	6,2 118U3476	118U3494	KP 17 WB 060-539766
OP-MSUM080	MLZ038	121U8034	121U8012	DML164 023Z5044	SGP 12 N 014L0173	6,2 118U3476	118U3494	KP 17 WB 060-539766
OP-MSUM099	MLZ045	-	121U8014	DML164 023Z5044	SGP 12 N 014L0173	6,2 118U3476	118U3494	KP 17 WB 060-539766
OP-MSUM108	MLZ048	-	121U8016	DML164 023Z5044	SGP 12 N 014L0173	6,2 118U3476	118U3494	KP 17 WB 060-539766

* Фильтры-осушители DCL (соответствующих моделей и размеров) могут использоваться в качестве замены на время обслуживания фильтров DML

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ Slim Pack - MBP

Запасные части

Агрегат	Конденсатор вентилятора [мкФ]		Электродвигатель вентилятора [Вт] (без конденсатора)		Лопасть вентилятора [мм]		Решетка вентилятора		Подогреватель картера, [Вт]		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии	
											[дюймы]		[дюймы]	
OP-MSHM010	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	B1	118U3483	Поясковый 50 W	120Z0057	3/8 под пайку	118U3414	1/4 под пайку	118U3413
OP-MSHM012	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	B1	118U3483	Поясковый 50 W	120Z0057	3/8 под пайку	118U3414	3/8 под пайку	118U3414
OP-MSHM015	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	B1	118U3483	Поясковый 50 W	120Z0057	3/8 под пайку	118U3414	3/8 под пайку	118U3414
OP-MSHM018	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	B1	118U3483	Поясковый 50 W	120Z0057	3/8 под пайку	118U3414	3/8 под пайку	118U3414
OP-MSHM024	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Поясковый 50 W	120Z0057	1/2 под пайку	118U3761	1/2 под пайку	118U3761
OP-MSHM026	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Поясковый 50 W	120Z0057	1/2 под пайку	118U3761	1/2 под пайку	118U3761
OP-MSHM034	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Поясковый 50 W	120Z0057	1/2 под пайку	118U3761	1/2 под пайку	118U3761
OP-MSUM034	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Ремень 70 кВт	120Z5040	3/4 под пайку	118U3762	1/2 под пайку	118U3761
OP-MSUM046	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Ремень 70 кВт	120Z5040	3/4 под пайку	118U3762	1/2 под пайку	118U3761
OP-MSUM057	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Ремень 70 кВт	120Z5040	3/4 под пайку	118U3762	1/2 под пайку	118U3761
OP-MSUM068	5	включено	130	Вентилятор в сборе *) 118U3829 (500 мм)		B3	118U3485	Ремень 70 кВт	120Z5040	7/8 под пайку	118U3763	1/2 под пайку	118U3761	
OP-MSUM080	5	включено	130	Вентилятор в сборе *) 118U3829 (500 мм)		B3	118U3485	Ремень 70 кВт	120Z5040	7/8 под пайку	118U3763	1/2 под пайку	118U3761	
OP-MSUM099	5	включено	130	Вентилятор в сборе *) 118U3829 (500 мм)		B3	118U3485	Ремень 70 кВт	120Z5040	7/8 под пайку	118U3763	1/2 под пайку	118U3761	
OP-MSUM108	5	включено	130	Вентилятор в сборе *) 118U3829 (500 мм)		B3	118U3485	Ремень 70 кВт	120Z5040	7/8 под пайку	118U3763	1/2 под пайку	118U3761	

**) В случае с моделями B3, произведенными до 26-й недели 2014 г., детали вентилятора будут следующими:

Конденсатор вентилятора - 118U3298 (6 мкФ)

Электродвигатель вентилятора - 118U3479 (130 W).

Лопасть вентилятора - 118U3833 (f24 дюйма)

Оптыма™ Slim Pack - MBP

Принадлежности

Агрегат	Акустический кожух	Регулятор скорости вращения вентилятора	Масло
OP-MSHM010	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-MSHM012	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-MSHM015	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-MSHM018	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-MSHM024	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-MSHM026	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-MSHM034	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-MSUM034	120Z5043	061H3142	120Z5034
OP-MSUM046	120Z5043	061H3142	120Z5034
OP-MSUM057	120Z5043	061H3142	120Z5034
OP-MSUM068	120Z5044	061H3142	120Z5034
OP-MSUM080	120Z5044	061H3142	120Z5034
OP-MSUM099	120Z5044	061H3142	120Z5034
OP-MSUM108	120Z5044	061H3142	120Z5034

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Slim Pack - LBP

Электрические характеристики - 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	LRA компрессора, [A] 230 В / 1 фаза	MCC компрессора, [A] 230 В / 1 фаза	Макс. продолжительн. потребляемая мощность [кВт]	MCC Вентилятор [A] 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора кВт
OP-LSHM015	WD 1	19,6	4,7	0,95	0,32	1x25
OP-LSHM018		23,5	5,3	1,07	0,32	1x25
OP-LSHM026	WD 2	29	7,9	1,4	0,47	1x68
OP-LSHM034		40	10	1,87	0,47	1x68
OP-LSHM048		37	11	2,19	0,47	1x68
OP-LSHM074		81	24	3,45	0,47	1x68
OP-LSHM068		53	17	3,62	0,47	1x68

Optima™ Slim Pack - LBP

Электрические характеристики - 400 В / 3 фазы - 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	LRA компрессора, [A] 400 В / 3 фазы	MCC компрессора, [A] 400 В / 3 фазы	Макс. продолжительн. потребляемая мощность [кВт]	MCC Вентилятор [A] 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора кВт
OP-LSHM048	WD 7	16	4,8	2,28	0,47	1x68
OP-LSHM074		28	7,2	3,34	0,47	1x68
OP-LSHM068		25	8,4	3,57	0,47	1x68
OP-LSHM067	WD5	62	12	4,59	0,97	1x130
OP-LSHM084		88,5	15	5,49	0,97	1x130
OP-LSHM098		90	14,4	6,2	0,97	1x130

Примечание:

LRA: ток при заторможенном роторе

MCC: максимальный продолжительный ток

Optima™ Slim Pack - LBP

Запасные части

Агрегат	Компрессор			Фильтры-осушители *)		Смотровое стекло		Ресивер [л]		Конденсатор		Реле низкого и высокого давления	
	Модель	1 фаза	3 фазы										
OP-LSHM015	SC15CLX.2	195B0399	-	DML083	023Z5040	SGP 10s N	014L0182	1,3	118U3474	118U3492	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM018	SC18CLX.2	195B0332	-	DML083	023Z5040	SGP 10s N	014L0182	1,3	118U3474	118U3492	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM026	CAJ2446Z	118U3779	-	DML084	023Z5041	SGP 12 N	014L0173	3,4	118U3475	118U3493	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM034	CAJ2464Z	118U3769	-	DML084	023Z5041	SGP 12 N	014L0173	3,4	118U3475	118U3493	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM048	NTZ048	120F0087	120F0001	DML084	023Z5041	SGP 12 N	014L0173	3,4	118U3475	118U3493	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM074	FH2511Z	118U3914	-	DML084	023Z5041	SGP 12 N	014L0173	3,4	118U3475	118U3493	KP 17 WB	060-539766	
	TFH2511Z	-	118U3915	DML084	023Z5041	SGP 12 N	014L0173	3,4	118U3475	118U3493	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM068	NTZ068	120F0088	120F0002	DML084	023Z5041	SGP 12 N	014L0173	3,4	118U3475	118U3493	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM067	LLZ013	-	121L9517	DML164	023Z5044	SGP 12 N	014L0173	6,2	118U3476	118U3494	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM084	LLZ015	-	121L9513	DML164	023Z5044	SGP 12 N	014L0173	6,2	118U3476	118U3494	KP 17 WB	060-539766	
OP-LSHM098	LLZ018	-	121L9509	DML164	023Z5044	SGP 12 N	014L0173	6,2	118U3476	118U3494	KP 17 WB	060-539766	

* Фильтры-осушители DCL (соответствующих моделей и размеров) могут использоваться в качестве замены на время обслуживания фильтров DML

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ Slim Pack - LBP

Запасные части

Агрегат	Конденсатор вентилятора [мкФ]		Электродвигатель вентилятора [Вт] (без конденсатора)		Лопасть вентилятора [мм]		Решетка вентилятора		Подогреватель картера, [Вт]		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии	
											[дюймы]		[дюймы]	
OP-LSHM015	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	B1	118U3483	Поясковый 50 W	120Z0057	3/8 под пайку	118U3414	3/8 под пайку	118U3414
OP-LSHM018	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	B1	118U3483	Поясковый 50 W	120Z0057	3/8 под пайку	118U3414	3/8 под пайку	118U3414
OP-LSHM026	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Поясковый 50 W	120Z0057	1/2 под пайку	118U3761	1/2 под пайку	118U3761
OP-LSHM034	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	Поясковый 50 W	120Z0057	1/2 под пайку	118U3761	1/2 под пайку	118U3761
OP-LSHM048	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	PTC 35 W	120Z0459	5/8 под пайку	118U3764	1/2 под пайку	118U3761
OP-LSHM074	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	PTC 35 W	120Z0459	5/8 под пайку	118U3764	1/2 под пайку	118U3761
OP-LSHM068	3,5	118U3297	68	118U3823	450	118U3481	B2	118U3484	PTC 35 W	120Z0459	5/8 под пайку	118U3764	1/2 под пайку	118U3761
OP-LSHM067	5	включено	130	Вентилятор в сборе *) 118U3829 (500 мм)		B3	118U3485	Ремень 70 кВт	120Z5040	3/4 под пайку	118U3762	1/2 под пайку	118U3761	
OP-LSHM084	5	включено	130	Вентилятор в сборе *) 118U3829 (500 мм)		B3	118U3485	Ремень 70 кВт	120Z5040	3/4 под пайку	118U3762	1/2 под пайку	118U3761	
OP-LSHM098	5	включено	130	Вентилятор в сборе *) 118U3829 (500 мм)		B3	118U3485	Ремень 70 кВт	120Z5040	3/4 под пайку	118U3762	1/2 под пайку	118U3761	

**) В случае с моделями B3, произведенными до 26-й недели 2014 г., детали вентилятора будут следующими:

Конденсатор вентилятора - 118U3298 (6 мкФ)

Электродвигатель вентилятора - 118U3479 (130 W).

Лопасть вентилятора - 118U3833 (f24 дюйма)

Оптыма™ Slim Pack - LBP

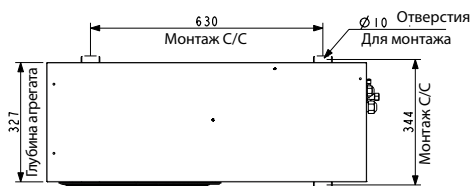
Принадлежности

Агрегат	Акустический кожух	Регулятор скорости вращения вентилятора	Масло
OP-LSHM015	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-LSHM018	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-LSHM026	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-LSHM034	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-LSHM048	120Z0471	061H3142	7754019
OP-LSHM074	Нет данных	061H3142	Нет данных
OP-LSHM068	120Z0471	061H3142	7754019
OP-LSHM067	120Z5052 **)	061H3142	120Z5034
OP-LSHM084	120Z5052 **)	061H3142	120Z5034
OP-LSHM098	120Z5052 **)	061H3142	120Z5034

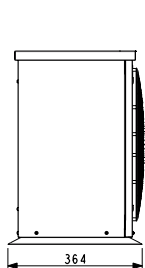
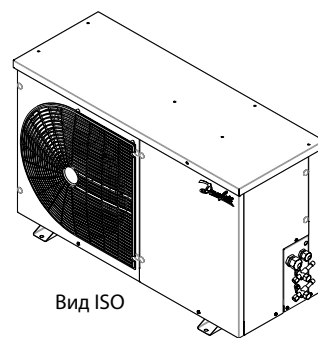
**Акустический кожух включен

Размеры

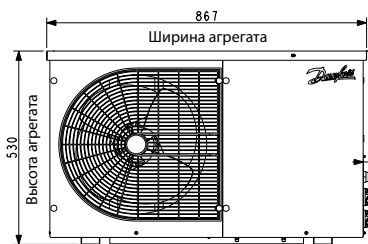
Корпус В1



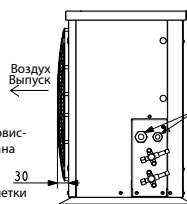
Вид сверху



Вид слева



Вид спереди

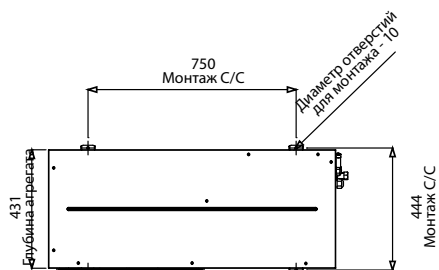


Вид справа

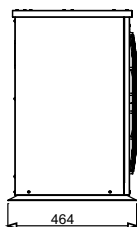
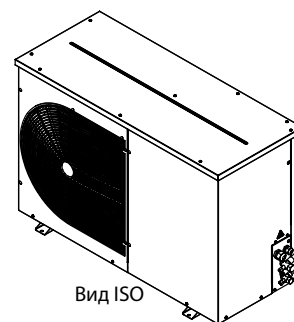


Вид сзади

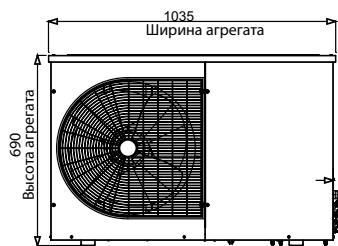
Корпус В2



Вид сверху



Вид слева



Вид спереди



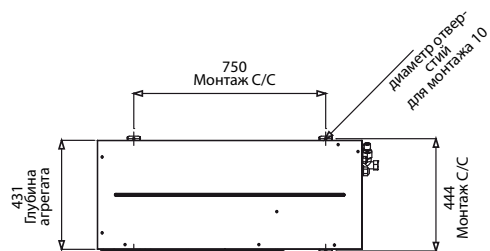
Вид справа



Вид сзади

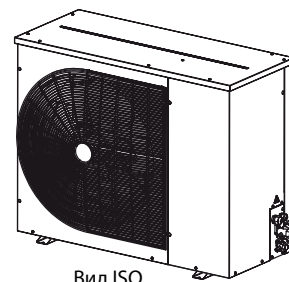
Размеры

Корпус В3

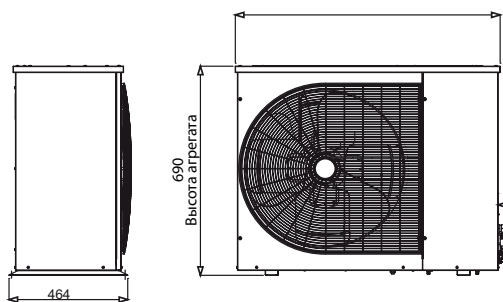


Вид сверху

1035 Ширина агрегата

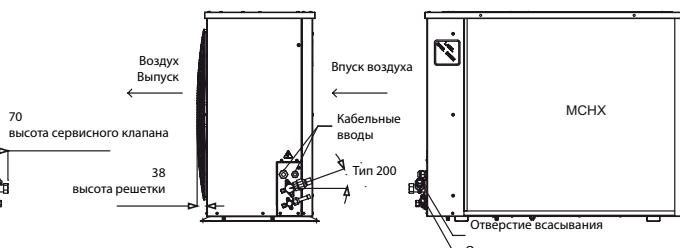


Вид ISO



Вид слева

Вид спереди

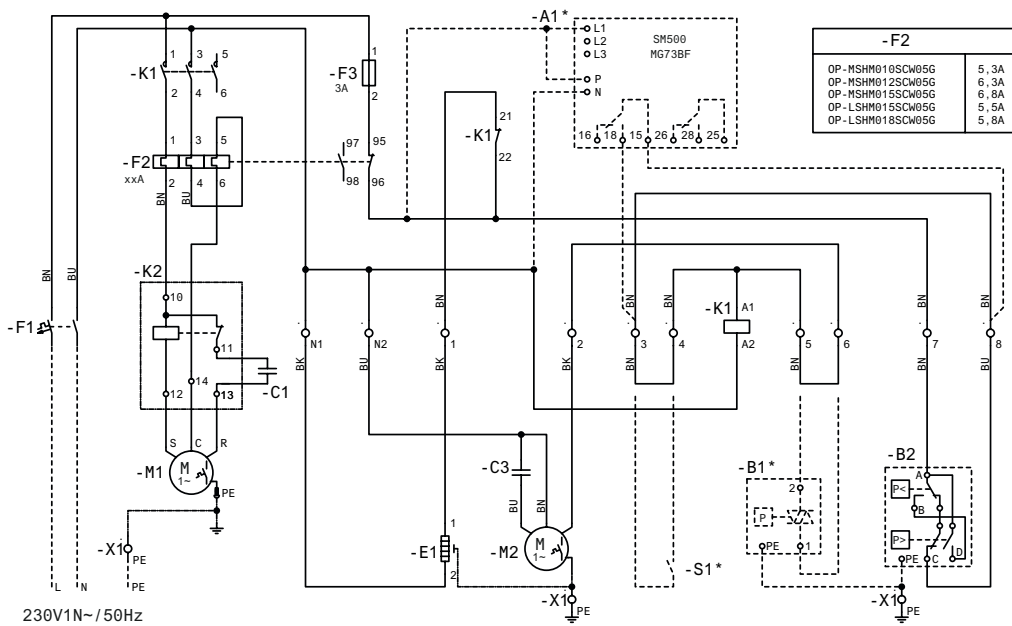


Вид справа

Вид сзади

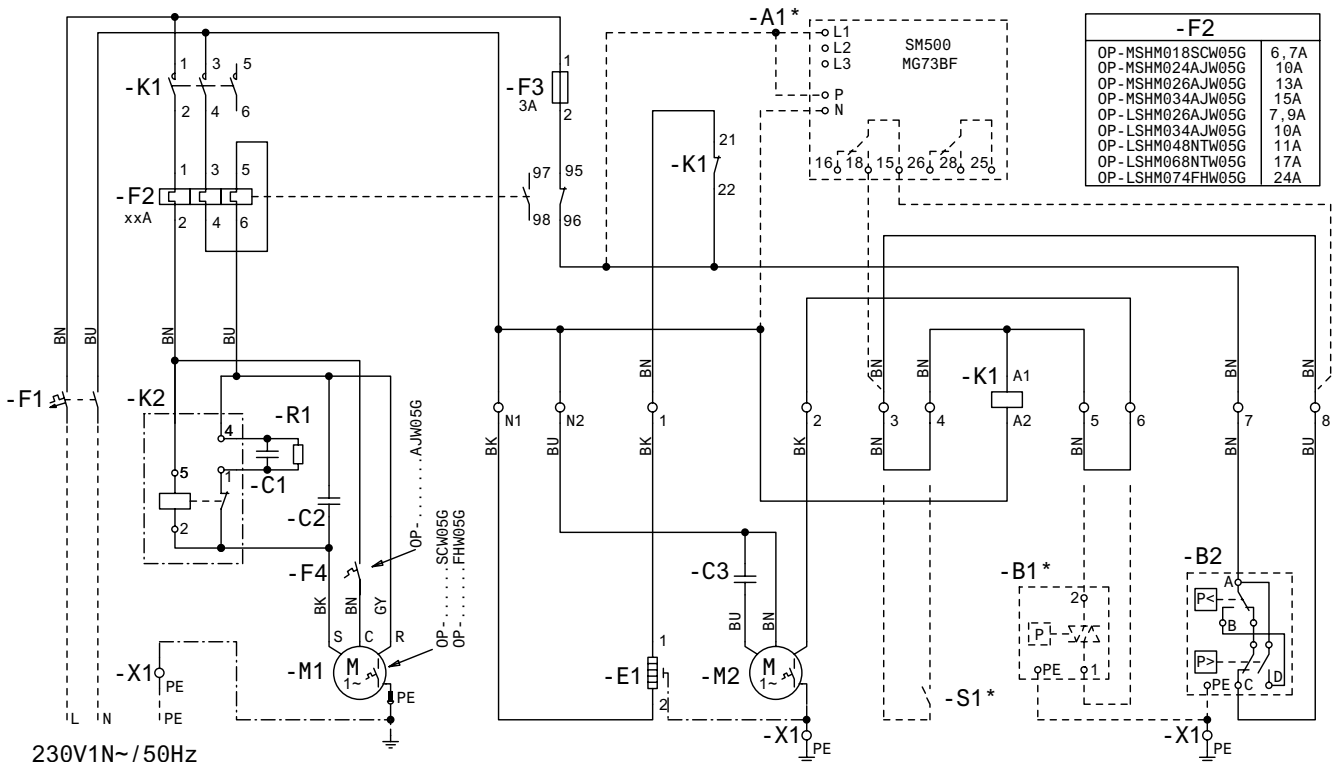
Схема электрических соединений

Код G: OP-MSHM010-012-015, OP-LSHM015-018



WD 1

Код G: OP-LSHM026-034-048-074-068, OP-MSHM018-024-026-034



WD 2

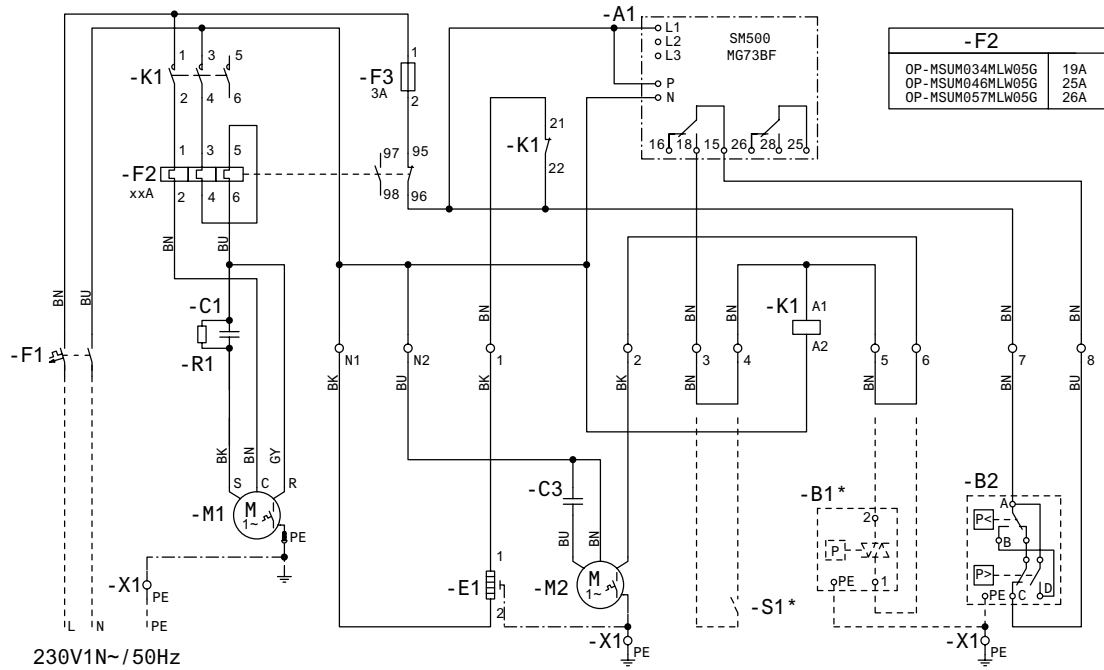
BK) черный
BU) синий
BN) коричневый
GY) серый
RD) красный
WH) белый

A1*) Реле контроля напряжения (под заказ)
B1*) Регулятор скорости вентилятора (под заказ)
B2) Реле высокого и низкого давления
C1) Пусковой конденсатор компрессора
C2) WD1: Пусковой конденсатор компрессора
 WD2: Рабочий конденсатор компрессора
C3) Рабочий конденсатор вентилятора
E1) Подогреватель картера
F1) Главный выключатель
F2) Реле защиты от перегрузки
F3) Плавкий предохранитель (в цепи управления)

F4) Устройство тепловой защиты компрессора
M1) Компрессор
M2) Электродвигатель вентилятора
K1) Контакттор
K2) Пусковое реле
R1) Стабилизирующий нагрузочный резистор
S1*) Комнатный термостат (под заказ)
X1) Клеммы
***)** Вариант исполнения (снять перемычку)

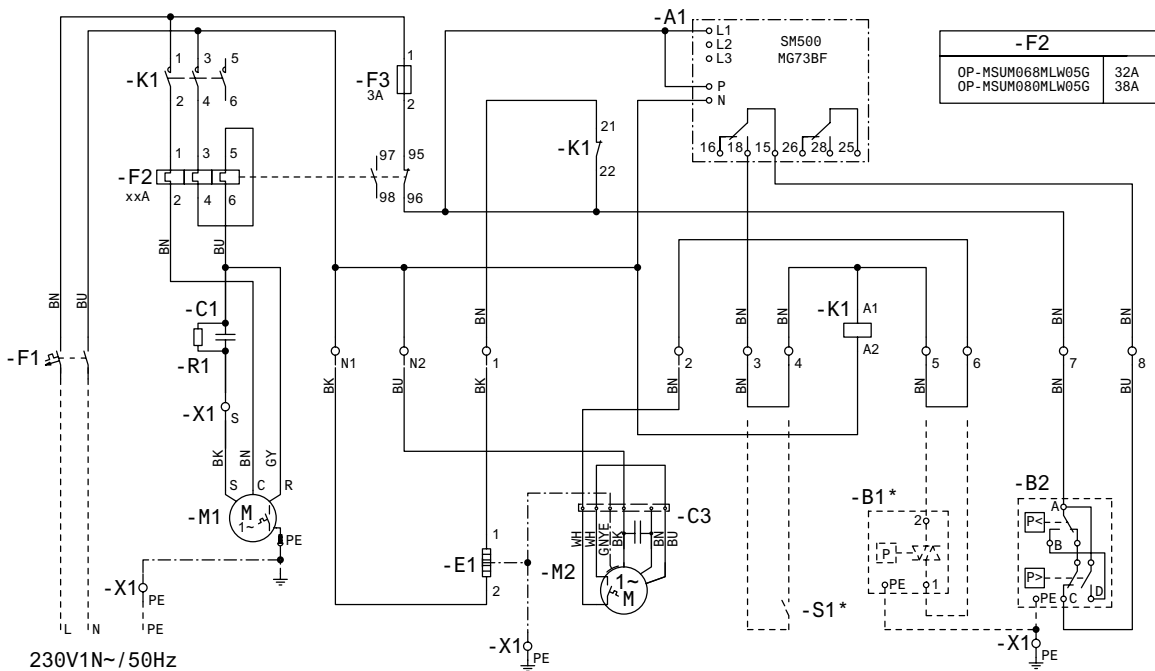
Схема электрических соединений

Код G: OP-MSUM034 - 046 - 057



WD 3

Код G: OP-MSUM068 - 080



WD 4

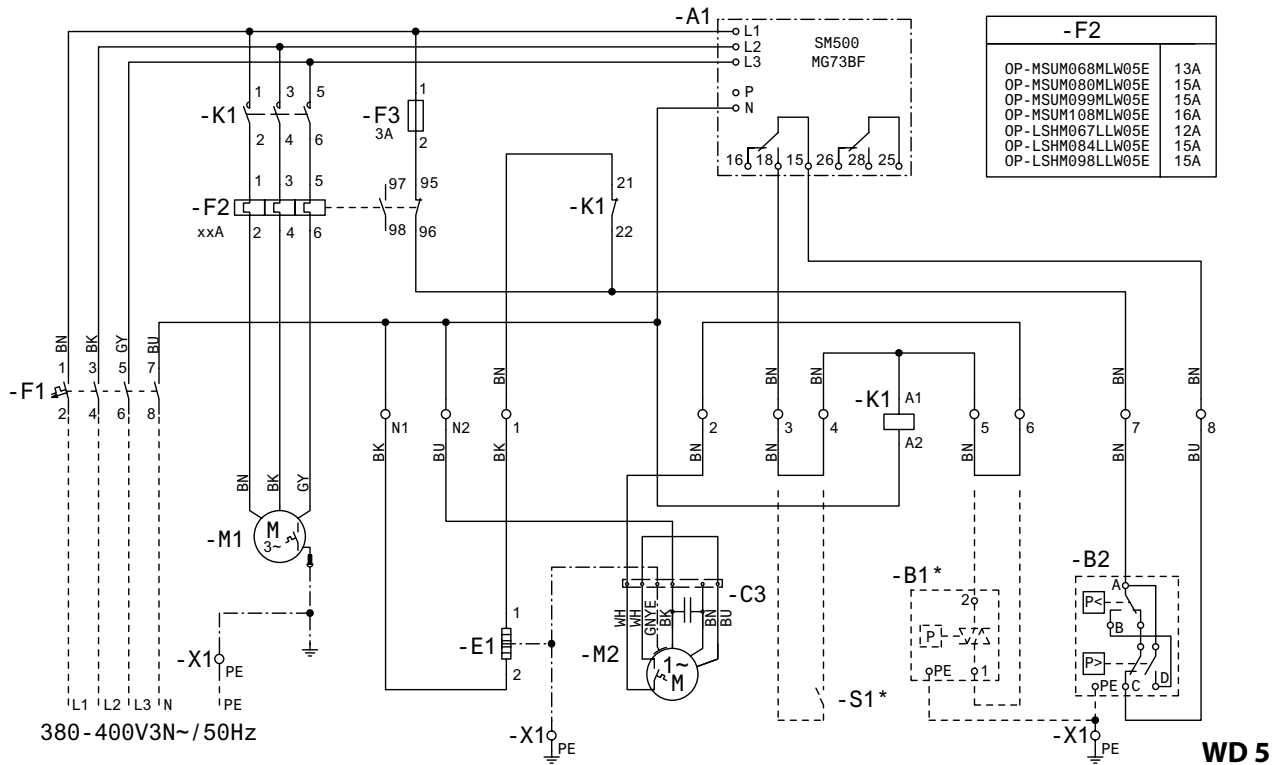
BK) черный
BU) синий
BN) коричневый
GY) серый
RD) красный
WH) белый

A1) Реле контроля напряжения
B1*) Регулятор скорости вентилятора (под заказ)
B2) Реле высокого и низкого давления
C1) Рабочий конденсатор компрессора
C3) Рабочий конденсатор вентилятора
E1) Подогреватель картера
F1) Главный выключатель
F2) Реле защиты от перегрузки
F3) Плавкий предохранитель (в цепи управления

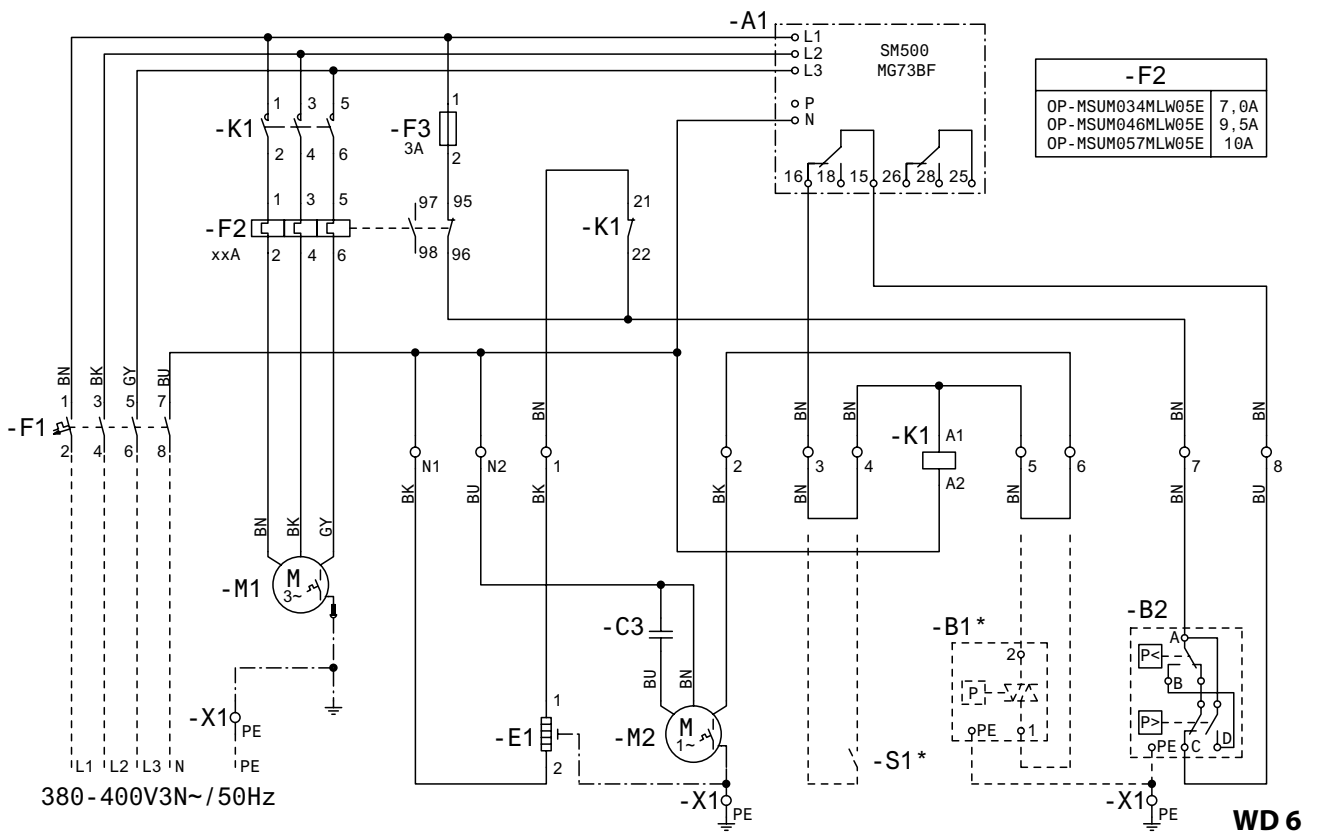
M1) Компрессор
M2) Электродвигатель вентилятора
K1) Контакт
K2) Пусковое реле
R1) Стабилизирующий нагрузочный резистор
S1*) Комнатный термостат (под заказ)
X1) Клеммы
***)** Вариант исполнения (снять перемычку)

Схема электрических соединений

Код E: OP-MSUM068 - 080 - 099 - 108, OP-LSHM067 - 084 - 098



Код E: OP-MSUM034 - 046 - 057



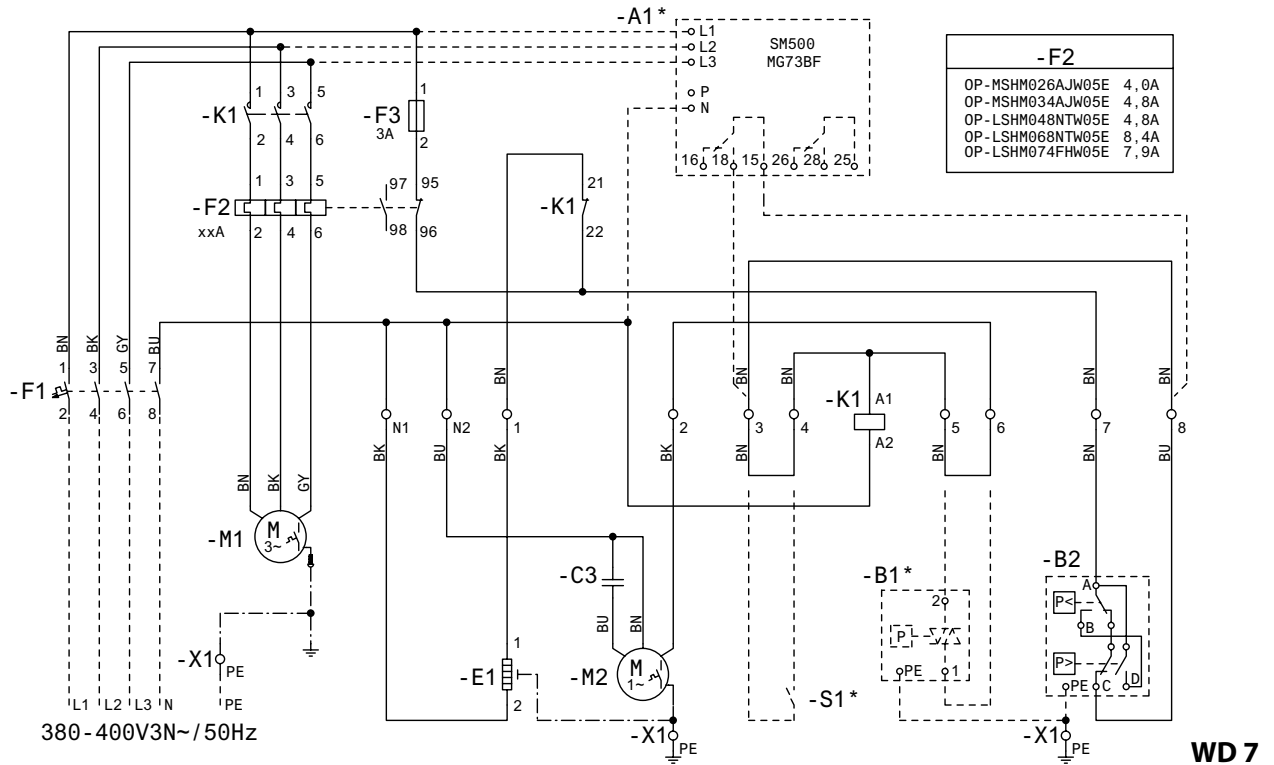
BK) черный
BU) синий
BN) коричневый
GY) серый
RD) красный
WH) белый

A1) Реле контроля напряжения
B1*) Регулятор скорости вентилятора (под заказ)
B2) Реле высокого и низкого давления
C3) Рабочий конденсатор вентилятора
E1) Подогреватель картера
F1) Главный выключатель
F2) Реле защиты от перегрузки
F3) Плавкий предохранитель (в цепи управления)

M1) Компрессор
M2) Электродвигатель вентилятора
K1) Контакт
K2) Пусковое реле
S1*) Комнатный термостат (под заказ)
X1) Клеммы
***)** Вариант исполнения (снять перемычку)

Схема электрических соединений

Код E: OP-LSHM048 - 074 - 068, OP-MSHM026 - 034



BK) черный
BU) синий
BN) коричневый
GY) серый
RD) красный
WH) белый

A1*) Реле контроля напряжения (под заказ)
B1*) Регулятор скорости вентилятора (под заказ)
B2) Реле высокого и низкого давления
C3) Рабочий конденсатор вентилятора
E1) Подогреватель картера
F1) Основной выключатель
F2) Реле защиты от перегрузки
F3) Плавкий предохранитель (в цепи управления)

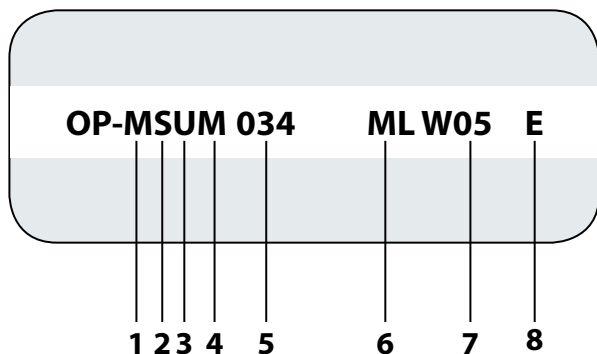
M1) Компрессор
M2) Электродвигатель вентилятора
K1) Контакт
K2) Пусковое реле
S1*) Комнатный термостат (под заказ)
X1) Клеммы
***)** Вариант исполнения (снять перемычку)

WD 7

Номенклатура

Система обозначений, принятая для продукции Optima™ Slim Pack

(по вопросам использования агрегатов для других условий обращайтесь к представителям компании Danfoss)



Номер	Название	Описание
1	Область применения	M = MBP L = LBP
2	Серия компрессорно конденсаторных агрегатов	S = Optima™ Slim Pack
3	Хладагент	U = R134a / R404A / R507 / R22 / R407A / R407F H = R404A / R507
4	Тип конденсатора	M = стандартный с микроканальным теплообменником
5	Рабочий объем	см ³
6	Платформа компрессора	SC = SC поршневой AJ = CAJ / TAJ поршневой ML = MLZ спиральный NT = NTZ поршневой LL = LLZ спиральный
7	Исполнение	W05
8	Код напряжения:	G = 230 В / 1 фаза, компрессор и вентилятор E = 400 В / 3 фазы, компрессор и 230 В / 1 фаза, вентилятор

Быстрый подбор

Выберите подходящий конденсатор Danfoss Optima™ Slim Pack в соответствии с вашими нуждами

Модель и холодопроизводительность относительно типа холодильной камеры	Мясо 1 °С – 18 ч		Рыба 1 °С – 18 ч		Лаборатория 12 °С – 18 ч		Фрукты и овощи 8 °С – 18 ч		Фрукты и овощи 0 °С – 18 ч		Масло, яйца и сыр 5 °С – 18 ч		Низкотемпературные прилавки -18 °С – 16 ч	
	Произв. *) [Вт]	CR **) [м³]	Произв. *) [Вт]	CR **) [м³]	Произв. *) [Вт]	CR **) [м³]	Произв. *) [Вт]	CR **) [м³]	Произв. *) [Вт]	CR **) [м³]	Произв. *) [Вт]	CR **) [м³]	Произв. *) [Вт]	CR **) [м³]
OP-MSHM010	900	6	900	6	1270	8	1270	17	900	7	1030	9	-	-
OP-MSHM012	1090	8	1090	8	1530	10	1530	25	1090	8	1240	12	-	-
OP-MSHM015	1350	11	1350	11	1890	13	1890	30	1350	12	1530	16	-	-
OP-MSHM018	1570	14	1570	14	2200	15	2200	40	1570	14	1790	20	-	-
OP-MSHM024	2280	20	2280	20	3100	20	3100	60	2280	20	2250	25	-	-
OP-MSHM026	2600	22	2600	22	3500	22	3500	70	2600	22	2900	35	-	-
OP-MSHM034	3200	30	3200	30	4300	30	4300	90	3200	30	3600	45	-	-
OP-MSUM034	3700	45	3700	45	4800	40	4800	120	3700	45	4050	65	-	-
OP-MSUM046	4850	60	4850	60	6250	60	6250	180	4850	65	5350	85	-	-
OP-MSUM057	5500	75	5500	75	7300	75	7300	210	5500	75	6250	110	-	-
OP-MSUM068	7850	110	7850	110	10350	150	10350	280	7850	120	8750	160	-	-
OP-MSUM080	9100	140	9100	140	11950	180	11950	350	9100	140	10150	200	-	-
OP-MSUM099	10800	170	10800	170	13800	210	13800	430	10800	170	11750	245	-	-
OP-MSUM108	11350	180	11350	180	14700	220	14700	450	11350	180	12550	260	-	-
OP-LSHM015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	680	2
OP-LSHM018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	750	3
OP-LSHM026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1200	6
OP-LSHM034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	9
OP-LSHM048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1850	16
OP-LSHM074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2600	25
OP-LSHM068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2750	30
OP-LSHM067	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4100	50
OP-LSHM084	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4900	60
OP-LSHM098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5650	70

В данных учитывается температура окружающей среды 32 °С

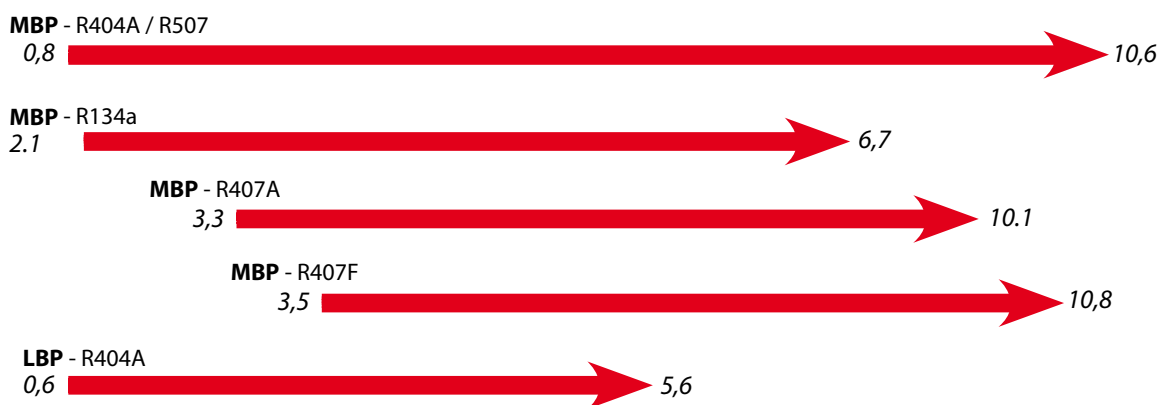
Обращайтесь в представительство компании Danfoss при условиях, отличающихся от указанных.

Применение – температура в камере – количество часов работы

*) Холодопроизводительность при температуре окружающей среды 32 °С

**) Объем холодильной камеры

Optima™ Slim Pack - ДИАПАЗОН ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ [кВт]



Условия:

Температура окружающей среды:

Температура кипения:

MBP

32 °С

-10 °С

LBP

32 °С

-25 °С

Optima™ Slim Pack могут работать в следующем диапазоне температур кипения:

MBP R404A / R507 -20 – 10 °С

MBP R407A / R407F -20 – 10 °С

MBP R134a -15 °С – 15 °С

LBP R404A / R507 -40 °С – -10 °С

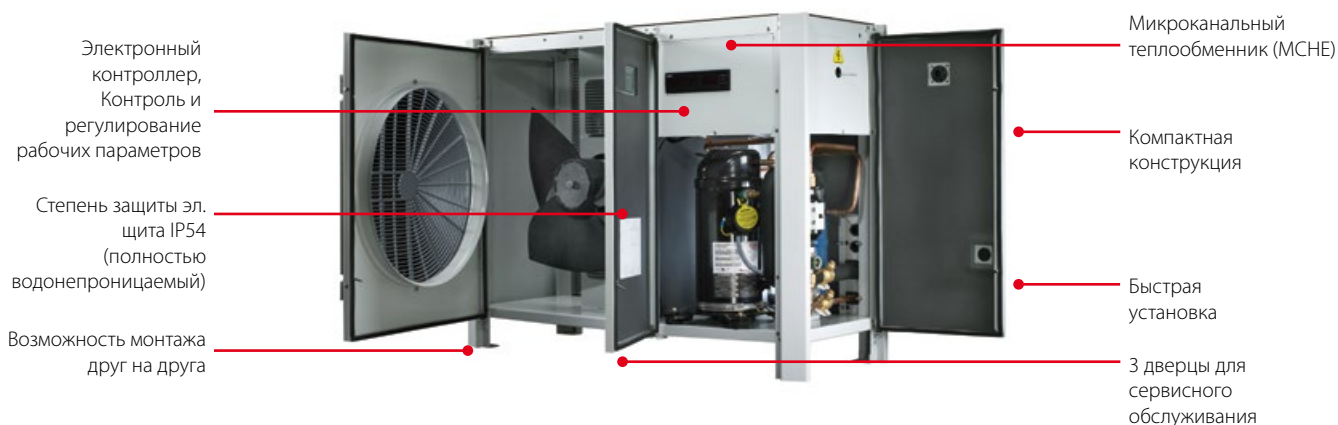
Для получения более подробной информации обращайтесь в компанию Danfoss

Optima™ Plus New Generation – малошумные компрессорно конденсаторные агрегаты для быстрого монтажа

Optima™ Plus New Generation представляет собой компрессорно конденсаторный агрегат высшего класса, спроектированный на основании опыта компании Danfoss.

Новое поколение далее оптимизирует энергоэффективность и уровень шума, а также время технического обслуживания. Обширная серия включает в себя большее количество систем для низкотемпературных и среднетемпературных холодильных систем.

Особенности Optima™ Plus New Generation



Данные

Области применения:

- Холодильные системы для продуктовых магазинов
- Коммерческие холодильные системы
- Мелкие коммерческие холодильные системы
- Системы замораживания и хранения пищевых продуктов
- **Бесшумная и эффективная работа**
Высокотехнологичная конструкция компрессора, применение акустической изоляции и уменьшение скорости вращения вентилятора в периоды работы с пониженной производительностью делают работу агрегатов Optima™ Plus очень плавной и бесшумной.
- **Увеличение эффективности работы и экологически чистые решения**
Благодаря применению конструкции агрегатов Optima™ Plus New Generation может быть достигнута значительная экономия на электроэнергии благодаря энергосберегающим внутренним

компонентам: микроканальный теплообменник, высокоэффективные электродвигатели вентиляторов, система управления скоростью вентилятора и подогревателем картера.

- **Оптимизация складских запасов и логистики**
Компрессорно конденсаторные агрегаты, работающие на различных хладагентах, с оптимизированной компоновкой подходят для использования в самых разных системах и уменьшают количество складских запасов.
- Большинство компрессорно конденсаторных агрегатов Danfoss может использоваться с такими хладагентами, как R404A / R507, R134a, R407A, R407F
- **Благоприятные для окружающей среды**
Danfoss Optima™ Plus соответствуют директиве ЕС по энергоэффективности (ErP), применимой к электродвигателям вентиляторов.

- **Простота установки**
Благодаря более компактной конструкции, снижению веса и упрощению электрических соединений агрегаты Optima™ Plus характеризуются очень быстрым монтажом и самым простым обслуживанием. Все параметры уже заданы на заводе. Подключите питание. Агрегат запустится и начнется процесс охлаждения.
- **Самые строгие стандарты и высокое качество**
Мы предлагаем нашим заказчикам полностью проверенные на заводе агрегаты наивысшего уровня качества.
- **Повысьте свои возможности в бизнесе благодаря широкому спектру компрессорно конденсаторных агрегатов**
Расширяйте ваши возможности за счет новых моделей для низких и средних температур

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17


18

19

20

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation – R404A / R507 LBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Уровень звуковой мощности [дБ(A)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(A)]
							-40 °C	-35 °C	-30 °C	-25 °C	-20 °C	-15 °C	-10 °C		
	SH 10 K	OP – LPHM018	114X3109	G	SC18CLX.2	27	370	500	650	830	1030	1270	1540	60	29
						32	320	440	580	750	940	1160	1410		
						38	270	370	500	650	820	1030	1260		
						43	220	310	430	570	730	910	1120		
		OP – LPHM026	114X3216	G	CAJ2446Z	27	500	700	1000	1250	1600	2000	2450	67	36
						32	450	650	850	1150	1450	1800	2200		
						38	–	550	750	1000	1250	1600	1950		
		OP – LPHM048	114X3225	G	NTZ048	27	750	1150	1550	2050	2650	3300	4000	69	38
						32	650	1000	1400	1850	2350	2950	3600		
			114X3233	E		38	550	850	1200	1600	2050	2550	3150		
		43				450	700	1000	1350	1750	–	–			
		OP – LPHM074	114X3252	G	FH2511Z	27	1200	1650	2250	2950	3700	4550	5450	69	38
32	1000					1450	1950	2600	3300	4050	4950				
114X3253	E		TFH2511Z	38		–	1150	1650	2200	2800	3550	4300			
		43		–	950	1400	1900	2450	3100	3800					
OP – LPHM068	114X3241	G	NTZ068	27	1350	1850	2450	3100	3850	4650	5550	70	39		
				32	1150	1650	2150	2750	3450	4200	5050				
	114X3249	E		38	950	1350	1850	2400	3000	3650	4400				
				43	800	1200	1600	2100	2600	–	–				
OP – LPHM096	114X3357	E	NTZ096	27	1650	2350	3150	4200	5400	6850	8500	72	41		
				32	1450	2050	2800	3750	4900	6200	7750				
				38	1150	1700	2350	3200	4250	5450	6850				
				43	900	1400	2000	2750	3650	–	–				
OP – LPHM136	114X3365	E	NTZ136	27	2550	3500	4650	5950	7500	9250	11200	73	42		
				32	2250	3100	4100	5350	6750	8400	10200				
				38	1850	2600	3550	4600	5900	7350	8950				
				43	1500	2200	3050	4000	5150	–	–				
OP – LPHM215	114X3476	E	LLZ024	27	4000	5100	6450	8000	9850	11950	14300	78	47		
				32	3700	4700	5950	7400	9100	11000	13200				
				38	3300	4250	5350	6600	8150	9850	11850				
OP – LPHM271	114X3482	E	LLZ034	27	5500	6900	8550	10550	12800	15350	18300	78	47		
				32	5000	6300	7850	9650	11700	14050	16700				
				38	4400	5600	6950	8550	10350	12450	14750				
				43	3850	4900	6150	7600	9200	11050	13100				

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев: 10 K

Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Агрегаты могут работать при температуре кипения до -45

Холодопроизводительность указана для агрегатов с трехфазными компрессорами. Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения

Модели компрессоров типа LLZ являются спиральными компрессорами

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R404A / R507 LBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [дм ³]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения -25 °С	Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м ³ /ч]	Внутренний объем [дм ³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]				Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-LPHM018	A7	2200	0,4	1 × 365	1,3	720	1	652	906	356	3/8	3/8	63	51
OP-LPHM026	D7	3300	0,6	1 × 450	3,4	900	2	813	1055	430	1/2	3/8	84	75
OP-LPHM048	D7	3300	0,6	1 × 450	3,4	1450	2	813	1055	430	5/8	3/8	95	81
OP-LPHM074	D7	3300	0,6	1 × 450	3,4	2100	2	813	1055	430	5/8	3/8	98	89
OP-LPHM068	D7	3300	0,6	1 × 450	3,4	2150	2	813	1055	430	5/8	3/8	94	85
OP-LPHM068	D7	3300	0,6	1 × 450	3,4	2150	2	813	1055	430	5/8	3/8	97	83
OP-LPHM096	G7	5200	1,8	1 × 500	6,2	2700	3	965	1406	481	7/8	1/2	150	124
OP-LPHM136	G7	5200	1,8	1 × 500	6,2	4200	3	965	1406	481	1 1/8	1/2	150	124
OP-LPHM215	J7	9500	2,5	2x500	10,0	4950	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	220	177
OP-LPHM271	J7	9500	2,5	2x500	10,0	6700	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	224	181

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R404A / R507 MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Уровень звуковой мощности [дБ(А)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(А)]
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C		
	SH = 10 K	OP-MPHM007	114X4101	G	NF 7MLX	27	-	540	680	840	1020	1240	-	60	29
						32	-	480	610	760	930	1130	-		
						38	-	420	530	660	820	1000	-		
		OP-MPHM010	114X4102	G	SC10MLX	27	570	730	920	1140	1410	1710	-	60	29
						32	510	650	820	1030	1270	1550	-		
						38	430	560	710	890	1110	1360	-		
		OP-MPHM012	114X4104	G	SC12MLX	27	700	890	1110	1380	1690	2060	-	60	29
						32	620	790	1000	1240	1530	1870	-		
						38	530	680	860	1080	1340	1640	-		
		OP-MPHM015	114X4105	G	SC15MLX	27	870	1100	1370	1690	2070	2510	-	60	29
						32	770	980	1230	1540	1890	2300	-		
						38	660	850	1070	1340	1660	2040	-		
OP-MPHM018	114X4109	G	SC18MLX	27	1010	1280	1590	1970	2410	2920	-	60	29		
				32	900	1140	1440	1790	2200	2670	-				
				38	770	990	1250	1560	1930	2370	-				
OP-MPHM024	114X4200	G	CAJ9513Z	27	1400	1800	2300	2800	3400	4100	4800	67	36		
				32	1250	1650	2050	2550	3100	3700	4400				
				38	1100	1400	1800	2250	2750	3300	3900				
OP-MPHM026	114X4212	G	CAJ4517Z	27	1600	1990	2500	3100	3800	4610	5150	67	36		
				32	1400	1780	2250	2800	3450	4200	4700				
	114X4213	E	TAJ4517Z	38	1200	1530	1950	2450	3030	3710	4200				
43	-			1330	1710	2160	2680	3200	3750						
OP-MPHM034	114X4226	G	CAJ4519Z	27	2000	2620	3240	3960	4800	5770	6100	67	36		
				32	1800	2360	2940	3610	4400	5300	5600				
	114X4227	E	TAJ4519Z	38	1550	2040	2560	3170	3880	4700	4950				
43	-			1780	2250	2790	3430	4180	4450						
OP-MPUM034	114X4261	G	MLZ015	27	2500	3100	3750	4450	5250	6150	7100	68	37		
				32	2250	2800	3400	4050	4800	5650	6550				
	114X4264	E	MLZ015	38	1950	2400	2950	3600	4250	5000	5800				
43	1650			2100	2600	3150	3750	4450	5200						
OP-MPUM046	114X4281	G	MLZ021	27	3400	4100	4950	5850	6800	7900	9100	68	37		
				32	3100	3750	4500	5350	6250	7250	8400				
	114X4284*)	E	MLZ021	38	2750	3350	4000	4750	5550	6500	7500				
43	2400			2950	3550	4200	4950	5800	-						
OP-MPUM057	114X4290	G	MLZ026	27	4100	4900	5850	6900	8000	9200	10500	68	37		
				32	3700	4500	5350	6250	7300	8400	9600				
	114X4293	E	MLZ026	38	3200	3900	4650	5500	6450	7450	8550				
43	2800			3400	4100	4850	5700	6600	-						
OP-MPUM068	114X4308	G	MLZ030	27	5400	6600	7950	9500	11200	13100	15200	69	38		
				32	4950	6050	7300	8750	10350	12150	14100				
	114X4311	E	MLZ030	38	4400	5400	6550	7850	9300	10950	12800				
43	3900			4800	5850	7050	8400	9900	11600						
OP-MPUM080	114X4321	G	MLZ038	27	6300	7700	9250	11000	12950	15100	17500	69	38		
				32	5800	7050	8500	10150	11950	13950	16200				
	114X4324	E	MLZ038	38	5100	6250	7550	9050	10700	12550	14600				
43	4550			5600	6750	8100	9600	11300	13200						
OP-MPUM108	114X4344	E	MLZ048	27	8000	9700	11600	13700	16000	18550	21350	69	38		
				32	7300	8850	10600	12550	14700	17050	19700				
	43	6400	7800	9350	11100	13050	15200	17650							
OP-MPUM125	114X4414	E	MLZ058	27	9750	11850	14400	17250	20400	23700	27150	75	44		
				32	8750	10700	13050	15750	18650	21750	25000				
				38	7450	9250	11400	13800	16500	19350	22350				
OP-MPUM162	114X4434	E	MLZ076	27	12750	15350	18200	21300	24750	28550	32650	75	44		
				32	11650	13950	16500	19300	22400	25850	29650				
				38	10250	12200	14400	16800	19450	22500	25850				
						43	9100	10750	12550	14600	16900	19550	22600		

Условия испытаний

SH 10 K
 Перегрев: 10 K
 Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Холодопроизводительность указана для агрегатов с 3-фазным компрессором. Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения. Модели компрессоров типа MLZ являются спиральными компрессорами

*) Сертифицированные характеристики - Asercotm

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц
 G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R404A / R507 MBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]			Диаметр лопастей вентилятора [мм]	-10 °С		5 °С	Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто
OP-MPHM007	A7	2200	0,4	1 x 365	1,3	460	530	1	650	906	356	3/8	1/4	60	48
OP-MPHM010	A7	2200	0,4	1 x 365	1,3	570	680	1	650	906	356	3/8	1/4	63	51
OP-MPHM012	A7	2200	0,4	1 x 365	1,3	660	800	1	650	906	356	3/8	3/8	63	51
OP-MPHM015	A7	2200	0,4	1 x 365	1,3	830	1020	1	650	906	356	3/8	3/8	63	51
OP-MPHM018	A7	2200	0,4	1 x 365	1,3	910	1120	1	650	906	356	3/8	3/8	63	51
OP-MPHM024	D7	3300	0,6	1x450	3,4	1050	1300	2	813	1055	430	5/8	3/8	84	75
OP-MPHM026	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1250	1550	2	813	1055	430	5/8	3/8	84	75
OP-MPHM034	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1550	2000	2	813	1055	430	5/8	3/8	85	76
OP-MPUM034	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1700	1750	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM046	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	2300	2550	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM057	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	3050	3450	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM068	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	3200	3450	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM080	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	3850	4250	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM108	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	5250	5850	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM125	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	6150	6800	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	220	177
OP-MPUM162	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	8200	9350	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	220	177

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R134a MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Уровень звуковой мощности [дБ(A)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(A)]
							-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C		
	SH = 10 K	OP-MPGM033	114X4220	G	CAJ4511Y	27	1470	1870	2330	2850	3440	4100	–	67	36
						32	1350	1730	2170	2660	3220	3850	–		
						38	1200	1560	1970	2430	2960	3540	–		
						43	1080	1420	18000	2240	2730	3280	–		
		OP-MPUM034	114X4261	G	MLZ015	27	1800	2300	2850	3500	4200	5050	5950	68	37
						32	1700	2150	2700	3300	4000	4800	5650		
			114X4264	E	38	1600	2000	2500	3100	3750	4500	5350			
		OP-MPUM046	114X4281	G	MLZ021	27	2450	3100	3800	4650	5600	6650	7800	68	37
						32	2350	2900	3600	4400	5300	6300	7450		
			114X4284	E	38	2150	2700	3350	4100	4950	5900	6950			
		OP-MPUM057	114X4290	G	MLZ026	27	2950	3750	4600	5600	6700	7950	9300	68	37
						32	2800	3500	4350	5300	6350	7550	8850		
			114X4293	E	38	2600	3250	4050	4900	5900	7050	8250			
		OP-MPUM068	114X4308	G	MLZ030	27	3750	4700	5850	7150	8650	10400	12300	69	38
						32	3550	4450	5550	6800	8250	9900	11750		
			114X4311	E	38	3300	4150	5150	6350	7750	9300	11050			
OP-MPUM080	114X4321	G	MLZ038	27	4350	5500	6800	8350	10050	12000	14200	69	38		
				32	4100	5200	6450	7900	9550	11450	13500				
	114X4324	E	38	3800	4800	6000	7400	8950	10700	12700					
OP-MPUM108	114X4344	E	MLZ048	27	5700	7100	8800	10750	12900	15300	17900	69	38		
				32	5350	6700	8300	10150	12250	14550	17050				
	38	4950	6200	7700	9450	11400	13600	15950							
OP-MPUM125	114X4414	E	MLZ058	27	6900	8650	10700	13000	15600	18500	21750	75	44		
				32	6500	8150	10100	12300	14800	17600	20700				
	38	5950	7550	9400	11500	13850	16500	19450							
OP-MPUM162	114X4434	E	MLZ076	27	8750	11000	13550	16450	19700	23300	27300	75	44		
				32	8250	10350	12800	15550	18650	22150	25950				
	38	7600	9600	11850	14450	17400	20700	24350							
						43	7100	8950	11050	13550	16300	19450	22900		

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев: 10 K

Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Модели компрессоров типа MLZ являются спиральными компрессорами

Холодопроизводительность указана для агрегатов с трехфазными компрессорами. Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R134a MBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]			Диаметр лопастей вентилятора [мм]	-10 °С		5 °С	Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто
OP-MPGM033	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	840	1100	2	813	1055	430	5/8	3/8	85	76
OP-MPUM034	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1000	1050	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM046	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1300	1450	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM057	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1600	1850	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM068	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	1850	2000	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM080	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	2250	2450	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM108	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	2800	3150	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM125	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	3550	3950	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	220	177
OP-MPUM162	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	4600	5200	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	220	177

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R407A MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Уровень звуковой мощности [дБ(А)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(А)]
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C		
	SH = 10 K	OP-MPUM034	114X4261	G	MLZ015	27	2300	2850	3550	4300	5200	6200	7350	68	37
			114X4264	E		32	2100	2650	3300	4000	4850	5800	6900		
						38	1850	2350	2950	3650	4450	5300	6350		
		OP-MPUM046	114X4281	G	MLZ021	27	2950	3700	4550	5500	6600	7850	9150	68	37
						32	2700	3400	4250	5150	6200	7300	8550		
			114X4284	E		38	2400	3100	3850	4700	5650	6700	7850		
		OP-MPUM057	114X4290	G	MLZ026	27	3600	4500	5500	6650	7900	9300	10800	68	37
						32	3300	4150	5100	6150	7350	8650	10050		
			114X4293	E		38	2900	3700	4600	5550	6650	7850	9150		
		OP-MPUM068	114X4308	G	MLZ030	27	4800	5950	7350	8950	10800	12850	15200	69	38
						32	4500	5550	6850	8350	10100	12050	14300		
			114X4311	E		38	4150	5100	6300	7650	9250	11100	13200		
OP-MPUM080	114X4321	G	MLZ038	27	5500	6800	8350	10150	12250	14550	17150	69	38		
				32	5150	6350	7800	9500	11450	13650	16100				
	114X4324	E		38	4750	5850	7150	8700	10500	12550	14850				
OP-MPUM108	114X4344	E	MLZ048	27	7050	8900	11000	13350	16000	18900	22100	69	38		
				32	6400	8100	10100	12350	14850	17600	20650				
				38	5600	7200	9000	11100	13450	16000	18900				
OP-MPUM125	114X4414	E	MLZ058	27	8400	10500	12950	15750	18900	22350	26200	75	44		
				32	7750	9750	12050	14650	17650	20950	24550				
				38	6900	8800	10900	13350	16100	19150	22550				
OP-MPUM162	114X4434	E	MLZ076	27	10350	13050	16200	19750	23650	28000	32750	75	44		
				32	9350	11950	14900	18250	21950	26100	30600				
				38	8150	10550	13300	16400	19850	23700	27900				
				43	-	9350	11900	14800	18050	21650	-				

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев: 10 K

Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Модели компрессоров типа MLZ являются спиральными компрессорами

Холодопроизводительность указана для агрегатов с трехфазными компрессорами. Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц


Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R407A MBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]		-10 °С	5 °С		Высота Н	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MPUM034	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1500	1700	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM046	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	2200	2650	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM057	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	2850	3550	2	813	1055	430	3/4	1/2	104	90
OP-MPUM068	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	2850	3150	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM080	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	3350	3750	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM108	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	5050	5800	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM125	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	5550	6350	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	220	177
OP-MPUM162	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	7600	8850	4	966	1800	600	1 1/8	3/4	220	177

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R407F MBP

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Номер заказа	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. среды [°C]	Холодопроизводительность в [Вт] при температуре кипения [°C]							Уровень звуковой мощности [дБ(A)]	Уровень звукового давления, сферический 10 м [дБ(A)]
							-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C		
	SH = 10 K	ОР-МПУМ034	114X4261	G	MLZ015	27	2450	3050	3750	4600	5500	6600	7750	68	37
			114X4264	E		32	2250	2850	3500	4300	5150	6200	7300		
						38	–	2550	3200	3900	4750	5650	6700		
		ОР-МПУМ046	114X4281	G	MLZ021	27	3150	3950	4850	5900	7050	8300	9650	68	37
			114X4284	E		32	2900	3650	4550	5500	6550	7750	9050		
						38	–	3300	4100	5000	6000	–	–		
		ОР-МПУМ057	114X4290	G	MLZ026	27	3850	4800	5850	7050	8400	9800	11350	68	37
			114X4293	E		32	3550	4450	5450	6550	7800	9150	10600		
						38	–	–	4900	5950	7050	–	–		
		ОР-МПУМ068	114X4308	G	MLZ030	27	5150	6400	7850	9500	11400	13600	16000	69	38
			114X4311	E		32	4850	6000	7350	8900	10750	12800	15100		
						38	–	5550	6800	8250	9900	11800	14000		
ОР-МПУМ080	114X4321	G	MLZ038	27	5900	7300	8900	10800	12950	15350	18050	69	38		
	114X4324	E		32	5550	6850	8350	10150	12150	14450	17000				
				38	–	6350	7700	9350	11200	13350	15750				
ОР-МПУМ108	114X4344	E	MLZ048	27	7550	9500	11700	14150	16900	19950	23250	69	38		
				32	6900	8700	10800	13100	15750	18600	21750				
				38	–	7750	9650	11850	14300	–	–				
ОР-МПУМ125	114X4414	E	MLZ058	27	9000	11250	13800	16750	20000	23600	27600	75	44		
				32	8350	10450	12900	15650	18700	22150	25900				
				38	–	9500	11750	14300	17150	20350	23850				
ОР-МПУМ162	114X4434	E	MLZ076	27	11050	13950	17250	20900	25000	29500	34400	75	44		
				32	10050	12800	15900	19400	23300	27550	32200				
				38	–	11350	14250	17500	21100	–	–				
				43	–	–	–	–	–	–	–				

Условия испытаний

SH 10 K

Перегрев: 10 K

Переохлаждение: 0 K

Энергопотребление учитывается при температуре окружающей среды 32 °C

Модели компрессоров типа MLZ являются спиральными компрессорами

Холодопроизводительность указана для агрегатов с трехфазными компрессорами. Производительность однофазных моделей находится в пределах ± 1 % от данного значения

Код напряжения

E: компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

G: компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - R407F MBP

Агрегат	Катушка конденсатора			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера [л]	Потребляемая мощность [Вт] при темп. кипения		Рис.	Размеры [мм]			Линия [дюймы]		Масса [кг]	
	Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Внутренний объем [дм³]	Диаметр лопастей вентилятора [мм]		-10 °С	5 °С		Высота H	Ширина W	Глубина D	Всасывание	По жидкости	Брутто	Нетто
OP-MPUM034	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	1600	1850	2	813	1055	430	¾	½	104	90
OP-MPUM046	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	2400	2900	2	813	1055	430	¾	½	104	90
OP-MPUM057	D7	3300	0,6	1 x 450	3,4	3150	3900	2	813	1055	430	¾	½	104	90
OP-MPUM068	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	3050	3400	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM080	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	3600	4050	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM108	G7	5200	1,8	1 x 500	6,2	5550	6400	3	965	1406	481	7/8	5/8	156	130
OP-MPUM125	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	6000	6900	4	966	1800	600	1 1/8	¾	220	177
OP-MPUM162	J7	9500	2,5	2 x 500	10,0	8250	9600	4	966	1800	600	1 1/8	¾	220	177

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ Plus New Generation - LBP

Электрические характеристики - 230 В / 1 фаза - 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	LRA компрессора [A] 230 В / 1 фаза	MCC компрессора [A] 230 В / 1 фаза	Макс. продолжительная потребляемая мощность [кВт]	MCC вентилятора [A] 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора [Вт]
OP-LPHM018	WD1	23,5	5,3	1,07	0,32	1 × 25
OP-LPHM026	WD3	29	7,9	1,31	0,47	1 × 68
OP-LPHM048		37	11	2,19	0,47	1 × 68
OP-LPHM074		81	24	3,45	0,47	1 × 68
OP-LPHM068		53	17	3,62	0,47	1 × 68

LRA: ток при заторможенном роторе
MCC: максимальный продолжительный ток

Оптыма™ Plus New Generation - LBP

Электрические характеристики - 400 В / 3 фазы - 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	LRA компрессора [A] 400 В / 3 фазы	MCC компрессора [A] 400 В / 3 фазы	Макс. продолжительная потребляемая мощность [кВт]	MCC вентилятора [A] 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора [Вт]
OP-LPHM048	WD5	16	4,8	2,28	0,47	1x68
OP-LPHM074		28	7,2	3,34	0,47	1x68
OP-LPHM068		25	8,4	3,57	0,47	1x68
OP-LPHM096		32	10,1	4,53	0,97	1x130
OP-LPHM136		51	14,3	6,87	0,97	1x130
OP-LPHM215		WD6	95	21	7,96	2 × 0,97
OP-LPHM271	150		26	11,10	2 × 0,97	2 × 130

LRA: ток при заторможенном роторе
MCC: максимальный продолжительный ток

Оптыма™ Plus New Generation - LBP

Запасные части

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Реле высокого давления		Реле низкого давления	
OP-LPHM018	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10s N	014L0182	GBC 10s	009G7051	GBC10s	009G7051	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM026	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC 12s	009G7052	GBC10s	009G7051	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM048	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC 16s	009G7053	GBC10s	009G7051	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM074	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC 16s	009G7053	GBC10s	009G7051	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM068	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC 16s	009G7053	GBC10s	009G7051	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM096	DML164 DCL164	023Z5044 023Z5009	SGP 12 N	014L0173	GBC 22s	009G7055	GBC 12s	009G7052	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM136	DML164 DCL164	023Z5044 023Z5009	SGP 12 N	014L0173	GBC 28s	009G7056	GBC 12s	009G7052	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM215	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGP 19 N	014L0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720
OP-LPHM271	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGP 19 N	014L0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054	ACB- 2UB463W	118U3718	ACB- 2UA418W	118U3720

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - LBP

Запасные части

Агрегат	Ресивер [дм³]		Конденсатор вентилятора [мкФ]		Электродвигатель вентилятора [Вт] (без конденсатора)		Лопасть вентилятора [мм]		Решетка вентилятора		Конденсатор	Контроллер Optima™ Plus
OP-LPHM018	1,3	118U3474	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
OP-LPHM026	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *)	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
OP-LPHM048	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *)	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
OP-LPHM074	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *)	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
OP-LPHM068	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *)	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
OP-LPHM096	6,2	118U3476	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **) 118U3829 (500 мм)		H3	118U3485	118U3494	118U3465	
OP-LPHM136	6,2	118U3476	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **) 118U3829 (500 мм)		H3	118U3485	118U3494	118U3465	
OP-LPHM215	10	118U3716	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **) 118U3829 (500 мм)		H3	118U3485	118U3717	118U3465	
OP-LPHM271	10	118U3716	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **) 118U3829 (500 мм)		H3	118U3485	118U3717	118U3465	

*) Электродвигатель вентилятора должен быть заменен старым 118U3478 (75 Вт) для агрегата с серийным номером до xxxxxxCG5212, произведенного до декабря 2012 г.

**) В случае с моделями H3 и H4, произведенными до 26-й недели 2014 г., детали вентилятора будут следующими:

Конденсатор вентилятора - 118U3298 (6 мкФ)

Электродвигатель вентилятора - 118U3479 (130 Вт).

Лопасть вентилятора - 118U3833 (f24 дюйма)

Optima™ Plus New Generation - LBP

Запасные части

Обозначение агрегата	Подогреватель картера [Вт]	Номер заказа	Датчик температуры (всасывания и окружающей среды)	Номер заказа	Датчик температуры нагнетания	Номер заказа	Датчик давления нагнетания	Номер заказа	Датчик давления всасывания	Номер заказа
OP-LPHM018	Ремень 50	120Z0057	AKS11	084N0003	AKS21A	084N2007	AKS 32R 0...32 бар	118U3722	AKS 32R -1...12 бар	118U3721
OP-LPHM026										
OP-LPHM048	PTC 35	120Z0459	AKS11	084N0003	AKS21A	084N2007	AKS 32R 0...32 бар	118U3722	AKS 32R -1...12 бар	118U3721
OP-LPHM074										
OP-LPHM068										
OP-LPHM096										
OP-LPHM136	Ремень 70	120Z5040	AKS11	084N0003	AKS21A	084N2007	AKS 32R 0...32 бар	118U3722	AKS 32R -1...12 бар	118U3721
OP-LPHM215										
OP-LPHM271										

Принадлежности Adap - Kool®

Тип	Описание	Номер заказа
ЕКА164В	Выносной дисплей и настройки	084B8575
Принадлежности ЕКА	Кабель для дисплеев ЕКА – 6 м	084B7299
Принадлежности ЕКА	Монтажный комплект для дисплея ЕКА	084B8584
ЕКА178В	Модуль передачи данных MODBUS	084B8571
ЕКА175	Модуль передачи данных LON-Bus	084B8579
ЕКА183А	Ключ для программирования	084B8582

Технические характеристики и оформление заказа

Оптыма™ Plus New Generation - MBP

Электрические характеристики - 230 В / 1 фаза - 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	LRA компрессора [A] 230 В / 1 фаза	MCC компрессора [A] 230 В / 1 фаза	Макс. продолжительная потребляемая мощность [кВт]	MCC вентилятора [A] 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора [Вт]
OP-MPHM007	WD1	20	3,6	0,60	0,32	1 × 25
OP-MPHM010		18,4	4,8	0,78	0,32	1 × 25
OP-MPHM012		23,4	5,7	0,93	0,32	1 × 25
OP-MPHM015		23,5	6,2	1,17	0,32	1 × 25
OP-MPHM018		23,6	6,1	1,28	0,32	1 × 25
OP-MPHM024	WD3	33,5	10,2	1,75	0,47	1 × 68
OP-MPHM026		38,5	12,7	1,96	0,47	1 × 68
OP-MPHM034		45	15,2	2,70	0,47	1 × 68
OP-MPGM033		30	8,9	1,50	0,47	1 × 68
OP-MPUM034	WD4	60	19	2,53	0,47	1 × 68
OP-MPUM046		97	25	3,38	0,47	1 × 68
OP-MPUM057		97	26	4,42	0,47	1 × 68
OP-MPUM068		127	32	4,89	0,97	1 × 130
OP-MPUM080		130	38	5,77	0,97	1 × 130

LRA: ток при заторможенном роторе

MCC: максимальный продолжительный ток

Оптыма™ Plus New Generation - MBP

Электрические характеристики - 400 В / 3 фазы - 50 Гц

Агрегат	Схема электрических соединений	LRA компрессора [A] 400 В / 3 фазы	MCC компрессора [A] 400 В / 3 фазы	Макс. продолжительная потребляемая мощность [кВт]	MCC вентилятора [A] 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора [Вт]
OP-MPHM026	WD2	18	4	2,05	0,47	1 × 68
OP-MPHM034		22	4,8	2,66	0,47	1 × 68
OP-MPUM034	WD5	30	7	2,73	0,47	1 × 68
OP-MPUM046		45	9,5	3,33	0,47	1 × 68
OP-MPUM057		45	10	4,14	0,47	1 × 68
OP-MPUM068		60	13	4,88	0,97	1 × 130
OP-MPUM080		70	15	5,78	0,97	1 × 130
OP-MPUM108		87	16	7,55	0,97	1 × 130
OP-MPUM125		WD6	95	20	9,39	2 × 0,97
OP-MPUM162	140		25	11,41	2 × 0,97	2 × 130

LRA: ток при заторможенном роторе

MCC: максимальный продолжительный ток

Оптыма™ Plus New Generation - MBP

Запасные части

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Реле высокого давления		Реле низкого давления	
	DML/DCL	023Z5039/023Z5004	SGP 6s N	014L0181	GBC10s	009G7051	GBC6s	009G7050	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM007	DML082 DCL082	023Z5039 023Z5004	SGP 6s N	014L0181	GBC10s	009G7051	GBC6s	009G7050	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM010	DML082 DCL082	023Z5039 023Z5004	SGP 6s N	014L0181	GBC10s	009G7051	GBC6s	009G7050	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM012	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10s N	014L0182	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM015	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10s N	014L0182	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM018	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10s N	014L0182	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM024	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC12s	009G7052	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM026	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC12s	009G7052	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPHM034	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC12s	009G7052	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPGM033	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGP 10 N	014L0172	GBC12s	009G7052	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM034	DML084 DCL084	023Z5041 023Z5006	SGP 12 N	014L0173	GBC18s	009G7054	GBC12s	009G7052	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM046	DML084 DCL084	023Z5041 023Z5006	SGP 12 N	014L0173	GBC18s	009G7054	GBC12s	009G7052	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM057	DML084 DCL084	023Z5041 023Z5006	SGP 12 N	014L0173	GBC 18s	009G7054	GBC 12s	009G7052	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM068	DML165 DCL165	023Z5045 023Z5010	SGP 16 N	014L0174	GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM080	DML165 DCL165	023Z5045 023Z5010	SGP 16 N	014L0174	GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM108	DML165 DCL165	023Z5045 023Z5010	SGP 16 N	014L0174	GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM125	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGP 19 N	014L0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720
OP-MPUM162	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGP 19 N	014L0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054	ACB-2UB463W	118U3718	ACB-2UA418W	118U3720

Технические характеристики и оформление заказа

Optima™ Plus New Generation - MBP

Запасные части

Агрегат	Ресивер [дм ²]		Конденсатор вентилятора [мкФ]		Электродвигатель вентилятора [Вт] (без конденсатора)		Лопасть вентилятора [мм]		Решетка вентилятора		Конденсатор	Контроллер Optima™ Plus
	1,3	118U3474	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	H1	118U3483		
ОР-МРНМ007	1,3	118U3474	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
ОР-МРНМ010	1,3	118U3474	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
ОР-МРНМ012	1,3	118U3474	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
ОР-МРНМ015	1,3	118U3474	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
ОР-МРНМ018	1,3	118U3474	1,8	118U3296	25	118U3477	365	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
ОР-МРНМ024	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
ОР-МРНМ026	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
ОР-МРНМ034	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
ОР-МРМГ033	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
ОР-МРМУ034	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
ОР-МРМУ046	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
ОР-МРМУ057	3,4	118U3475	3,5	118U3297	68	118U3823 *	450	118U3481	H2	118U3484	118U3493	118U3465
ОР-МРМУ068	6,2	118U3476	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **)		118U3829 (500 мм)	H3	118U3485	118U3494	118U3465
ОР-МРМУ080	6,2	118U3476	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **)		118U3829 (500 мм)	H3	118U3485	118U3494	118U3465
ОР-МРМУ108	6,2	118U3476	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **)		118U3829 (500 мм)	H3	118U3485	118U3494	118U3465
ОР-МРМУ125	10	118U3716	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **)		118U3829 (500 мм)	H3	118U3485	118U3717	118U3465
ОР-МРМУ162	10	118U3716	5	включено	130	Весь вентилятор в сборе **)		118U3829 (500 мм)	H3	118U3485	118U3717	118U3465

*) Электродвигатель вентилятора должен быть заменен старым 118U3478 (75 Вт) на агрегате с серийным номером до xxxxxxCG5212, произведенном до декабря 2012 г.

**) В случае с моделями H3 и H4, произведенными до 26-й недели 2014 г., детали вентилятора будут следующими:

Конденсатор вентилятора - 118U3298 (6 мкФ)

Электродвигатель вентилятора - 118U3479 (130 Вт).

Лопасть вентилятора - 118U3833 (f24 дюйма)

Optima™ Plus New Generation - MBP

Запасные части

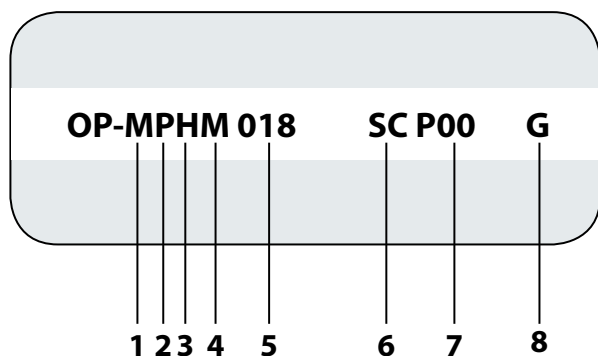
Обозначение агрегата	Подогреватель картера [Вт]	Номер заказа	Датчик температуры (всасывания и окружающей среды)	Номер заказа	Датчик температуры нагнетания	Номер заказа	Датчик давления нагнетания	Номер заказа	Датчик давления всасывания	Номер заказа
ОР-МРНМ007	Ремень 50	120Z0057	AKS11	084N0003	AKS21A	084N2007	AKS 32R 0...32 бар	118U3722	AKS 32R -1...12 бар	118U3721
ОР-МРНМ010										
ОР-МРНМ012										
ОР-МРНМ015										
ОР-МРНМ018										
ОР-МРНМ024										
ОР-МРНМ026										
ОР-МРНМ034										
ОР-МРМГ033	Ремень 70	120Z5040	AKS11	084N0003	AKS21A	084N2007	AKS 32R 0...32 бар	118U3722	AKS 32R -1...12 бар	118U3721
ОР-МРМУ034										
ОР-МРМУ046										
ОР-МРМУ057										
ОР-МРМУ068										
ОР-МРМУ080										
ОР-МРМУ108										
ОР-МРМУ125										
ОР-МРМУ162										

Принадлежности Adap - Kool®

Тип	Описание	Номер заказа
ЕКА164В	Выносной дисплей и настройки	084B8575
Принадлежности ЕКА	Кабель 6 м для дисплея ЕКА	084B7299
Принадлежности ЕКА	Монтажный комплект для дисплея ЕКА	084B8584
ЕКА178В	Модуль передачи данных MODBUS	084B8571
ЕКА175	Модуль передачи данных LON-Bus	084B8579
ЕКА183А	Ключ для программирования	084B8582

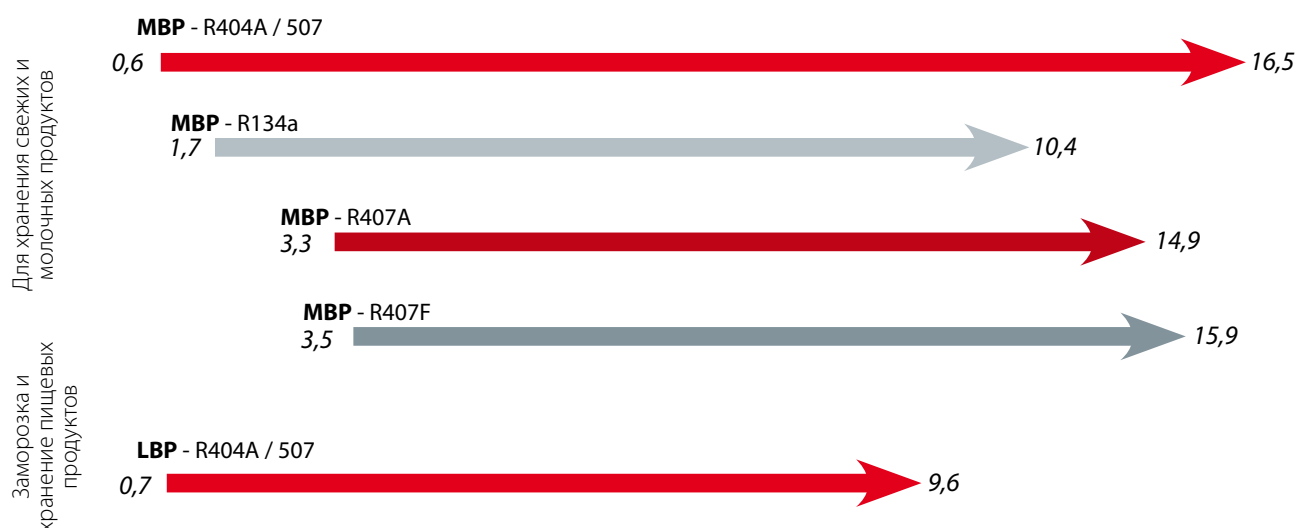
Номенклатура

Система обозначений, принятая для серии Optyma™ Plus New Generation



Номер	Название	Описание
1	Область применения	L = LBP M = MBP
2	Серия	P = Optyma™ Plus
3	Хладагент	H = R404A / R507 G = R134a U = R404A, R134a, R507, R22, R407A / F
4	Модификация конденсатора	M = Стандартная комплектация с микроканальным теплообменником
5	Рабочий объем	026 = 26 см³ 171 = 171 см³
6	Платформа компрессора	AJ = CAJ, TAJ (поршневой) FH = FH, TFH (поршневой) NF = NF (поршневой) NT = NTZ (поршневой) SC = SC (поршневой) ML = MLZ (спиральный) LL = LLZ (спиральный)
7	Исполнение	P00
8	Код напряжения	G = компрессор 230 В / 1 фаза / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц E = компрессор 400 В / 3 фазы / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Optyma™ Plus New Generation - диапазон холодопроизводительности [кВт]



Условия:

LBP	MBP	
Температура окружающей среды	32 °C	32 °C
Температура кипения	-25 °C	-10 °C

Конденсаторы Optyma Plus™ могут работать в следующем диапазоне температур кипения:

LBP R404A	-40 – -10 °C
MBP R404A	-20 – -10 °C
MBP R407A / F	-20 – -10 °C
MBP R134a	-15 – -15 °C

Для получения более подробной информации обращайтесь в компанию Danfoss

Быстрый подбор

Выберите подходящий агрегат Danfoss Оптима™ Plus в соответствии с вашими потребностями

Тип	Мясо 1 °С – 18 ч		Рыба 1 °С – 18 ч		Лаборатория 12 °С – 18 ч		Пищевые продукты и овощи 8 °С – 18 ч		Пищевые продукты и овощи 0 °С – 18 ч		Масло, яйца и сыр 5 °С – 18 ч		Морозильная камера -18 °С – 16 ч	
	Произв.) [Вт]	CR **) [м³]	Произв.) [Вт]	CR **) [м³]	Произв.) [Вт]	CR **) [м³]	Произв.) [Вт]	CR **) [м³]	Произв.) [Вт]	CR **) [м³]	Произв.) [Вт]	CR **) [м³]	Произв.) [Вт]	CR **) [м³]
МРНМ007	680	4	680	4	930	6	930	11	680	4	760	5	-	-
МРНМ010	900	6	900	6	1270	8	1270	17	900	7	1030	9	-	-
МРНМ012	1090	8	1090	8	1530	10	1530	25	1090	8	1240	12	-	-
МРНМ015	1350	11	1350	11	1890	13	1890	30	1350	12	1530	16	-	-
МРНМ018	1570	14	1570	14	2200	15	2200	40	1570	14	1790	20	-	-
МРНМ024	2200	18	2200	18	3100	18	3100	55	2200	18	2550	30	-	-
МРНМ026	2460	25	2460	25	3450	25	3450	75	2460	27	2800	35	-	-
МРНМ034	3200	35	3200	35	4400	35	4400	100	3200	38	3610	50	-	-
МРУМ034	3700	45	3700	45	4800	40	4800	120	3700	45	4050	65	-	-
МРУМ046	4850	60	4850	60	6250	60	6250	180	4850	65	5350	85	-	-
МРУМ057	5500	75	5500	75	7300	75	7300	210	5500	75	6250	110	-	-
МРУМ068	7850	110	7850	110	10350	150	10350	280	7850	120	8750	160	-	-
МРУМ080	9100	140	9100	140	11950	180	11950	350	9100	140	10150	200	-	-
МРУМ108	11350	180	11350	180	14700	220	14700	450	11350	180	12550	260	-	-
МРУМ125	14200	240	14200	240	18650	280	18650	580	14200	230	15750	340	-	-
МРУМ162	17800	340	17800	340	22400	360	22400	750	17800	300	19300	450	-	-
ЛРНМ018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	750	3
ЛРНМ026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1050	5
ЛРНМ048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1850	16
ЛРНМ074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2600	22
ЛРНМ068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2750	30
ЛРНМ096	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3750	45
ЛРНМ136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5350	70
ЛРНМ215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7400	85
ЛРНМ271	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9550	100

В данных учитывается температура окружающей среды 32 °С

Обращайтесь в представительство компании Danfoss при условиях, отличающихся от указанных.

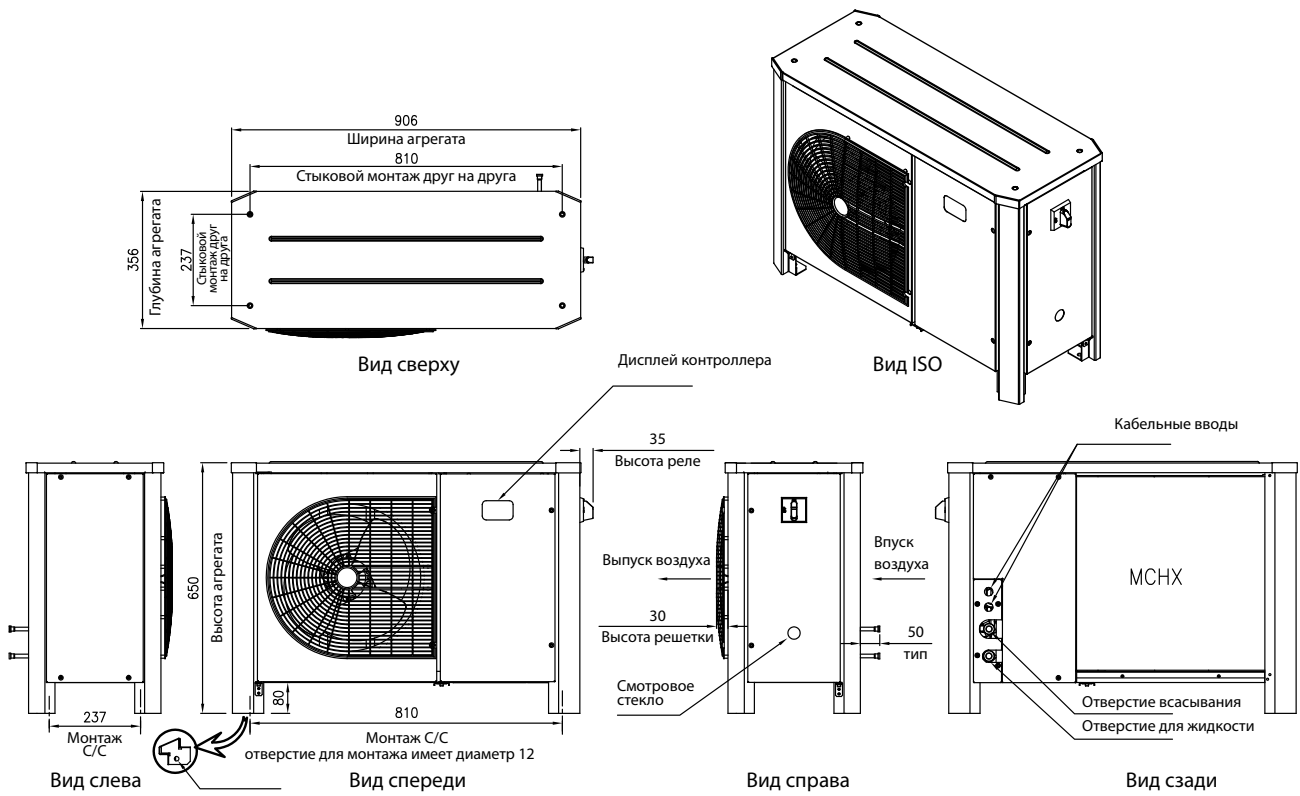
Применение – температура в камере – количество часов работы

*) Холодопроизводительность при температуре окружающей среды 32 °С

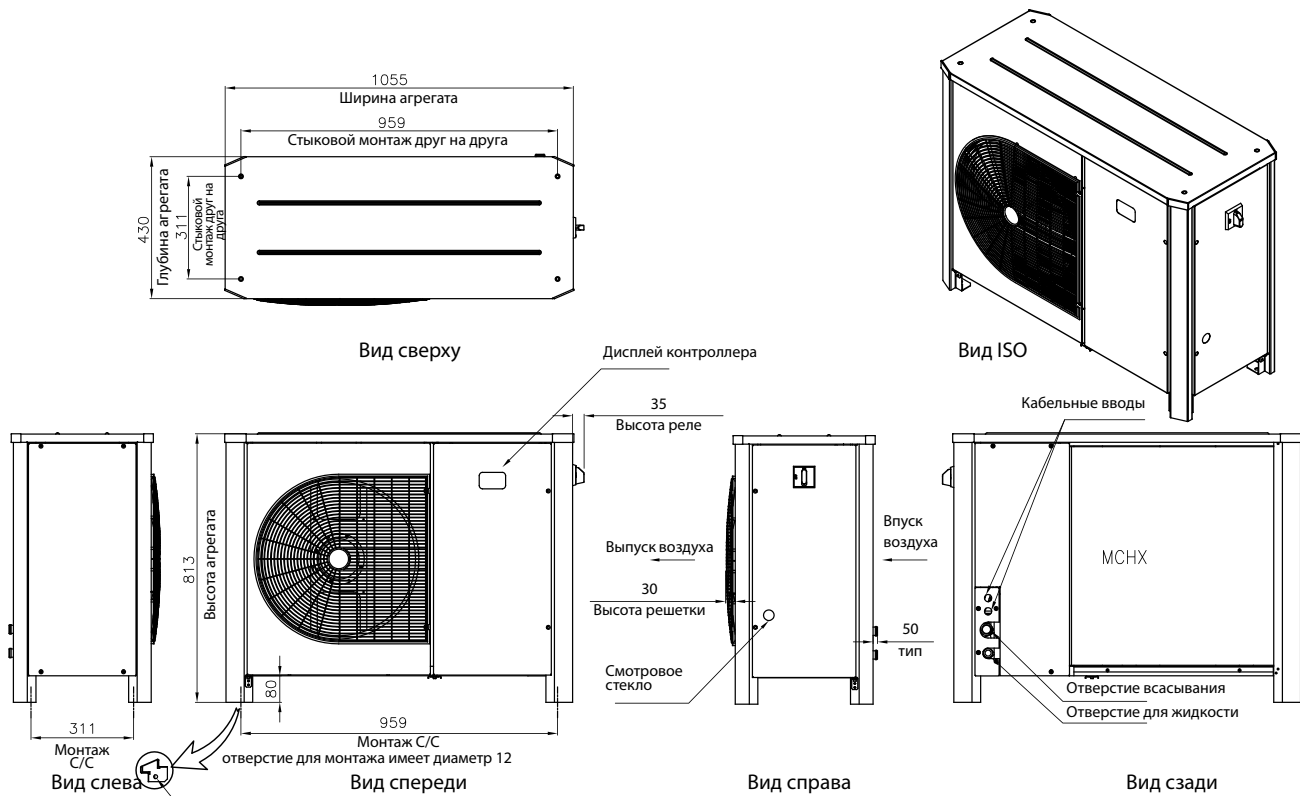
**) Объем холодильной камеры

Размеры

Корпус 1

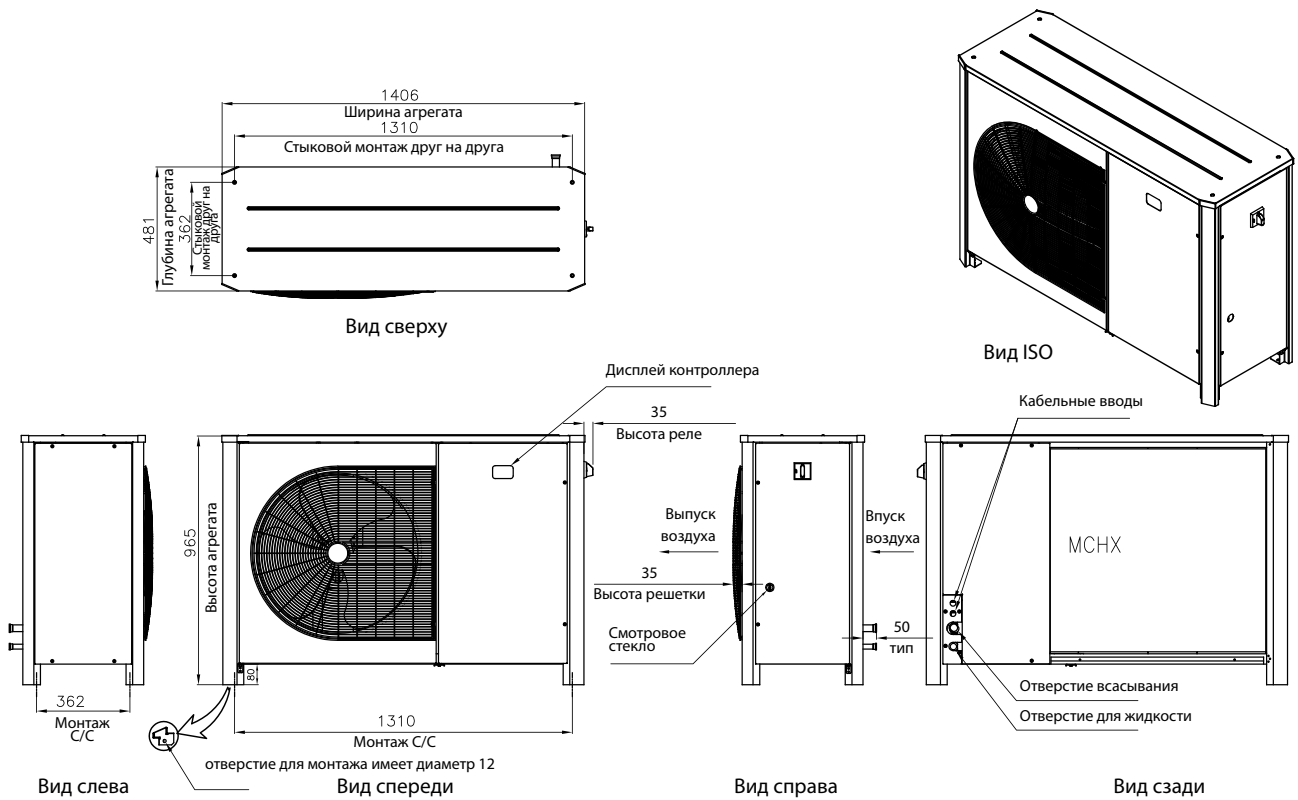


Корпус 2

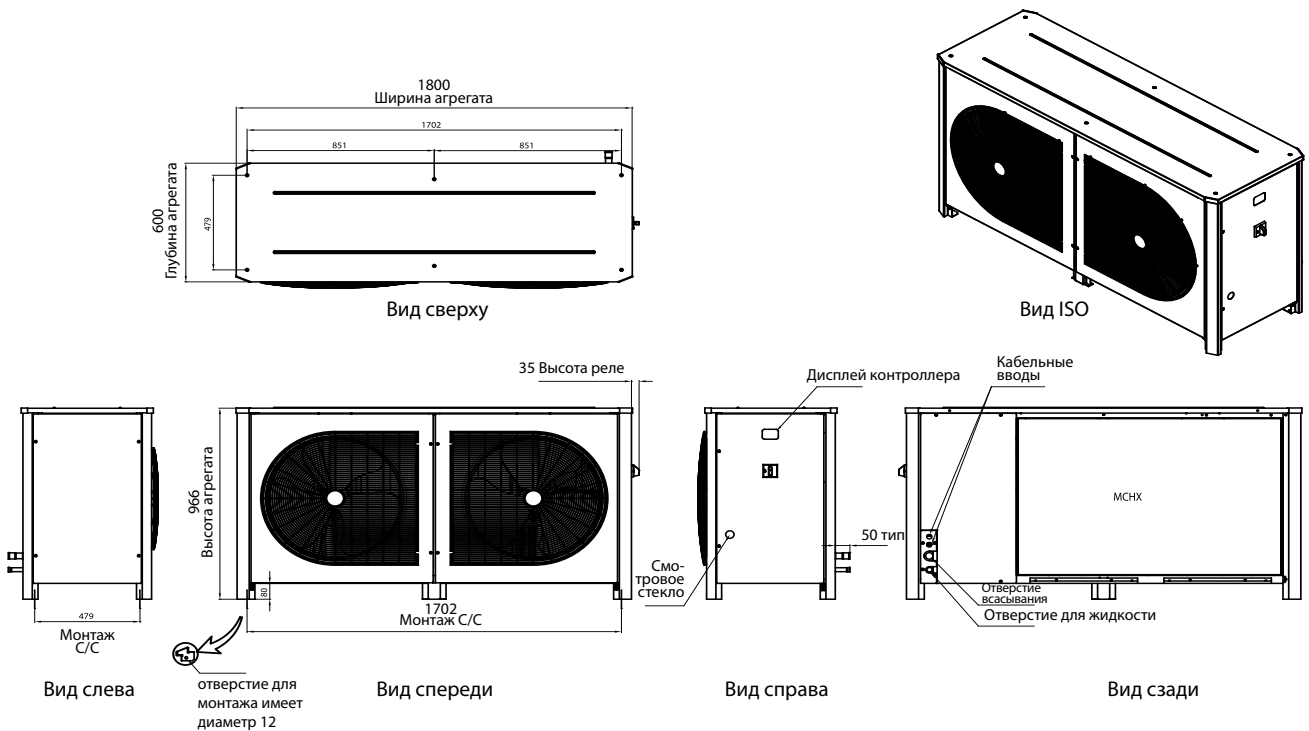


Размеры

Корпус 3

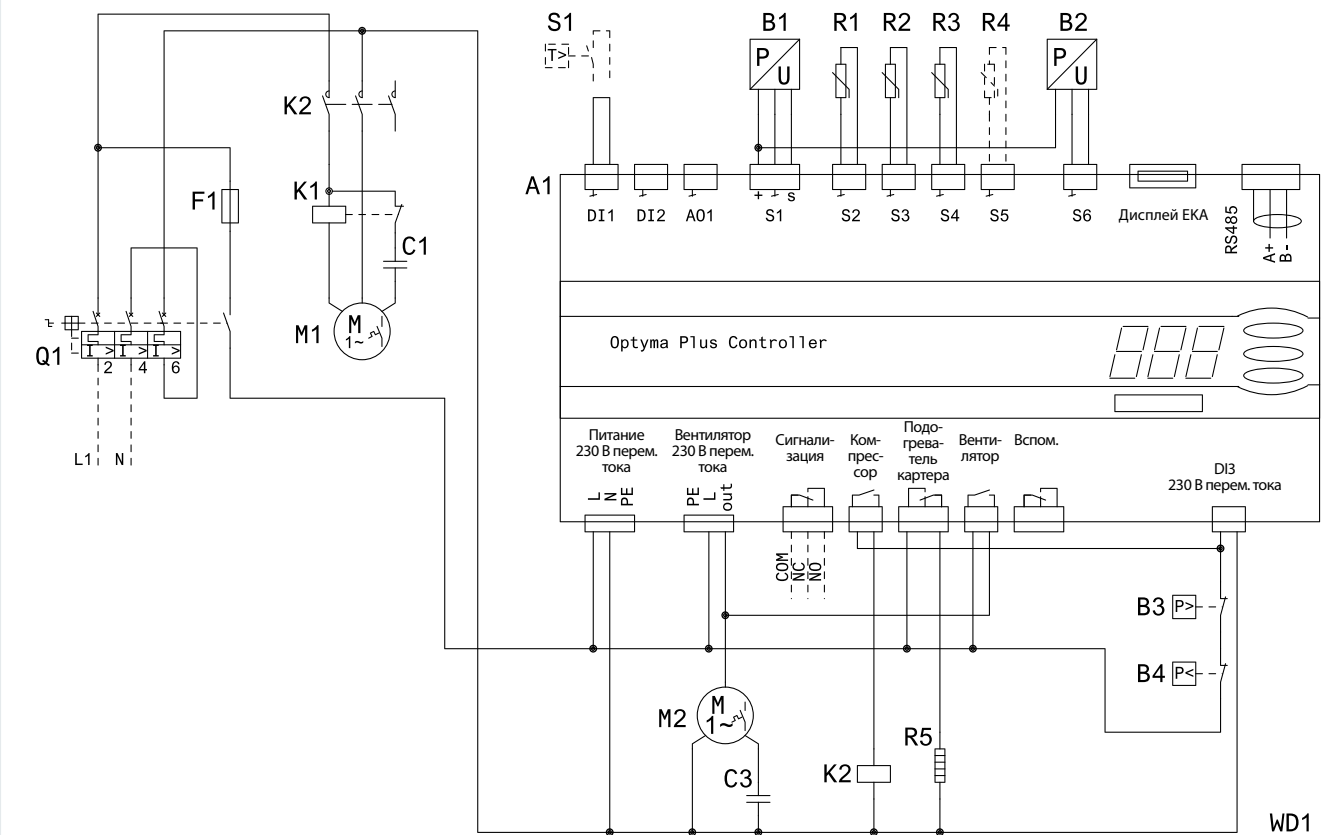


Корпус 4

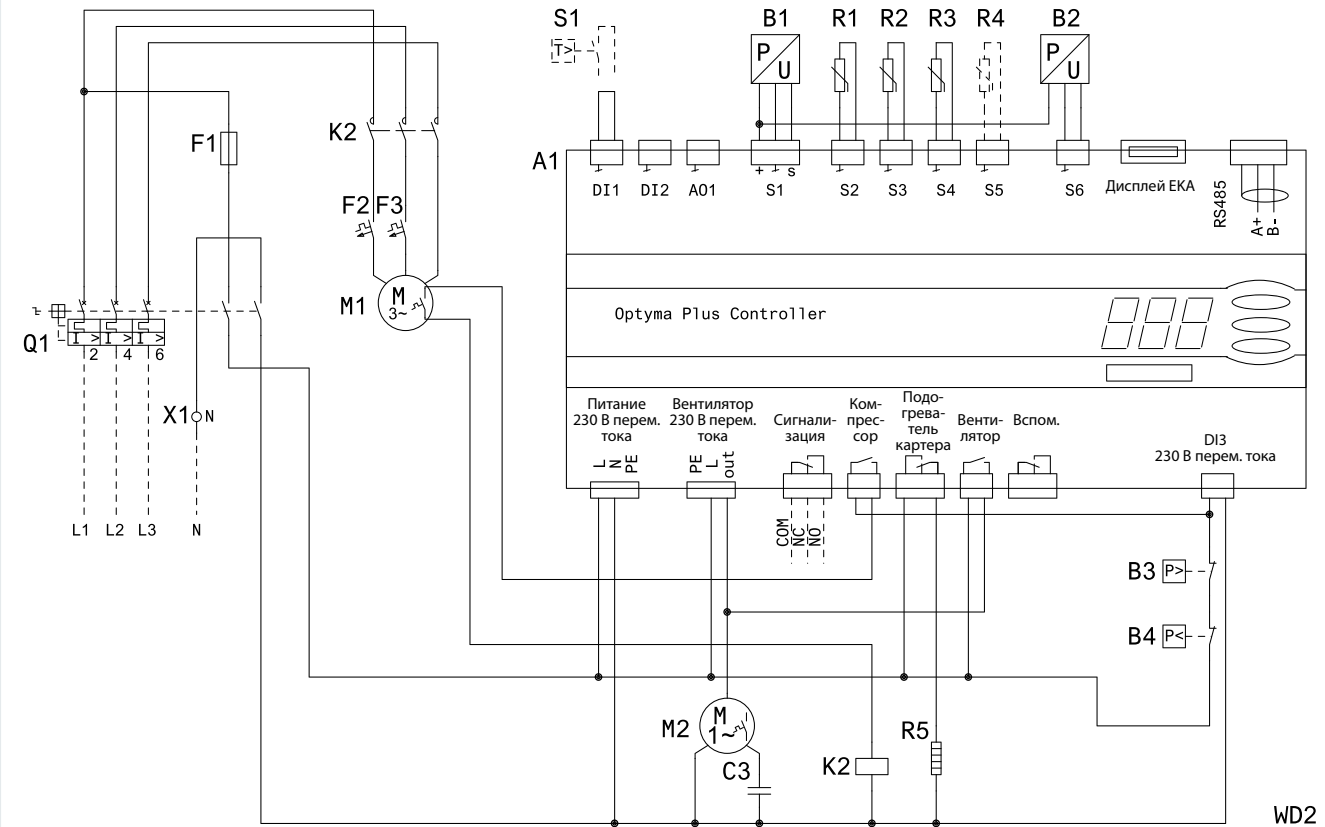


Схемы электрических соединений

Код G: OP – LPHM018 и OP – MPM007-010-012-015



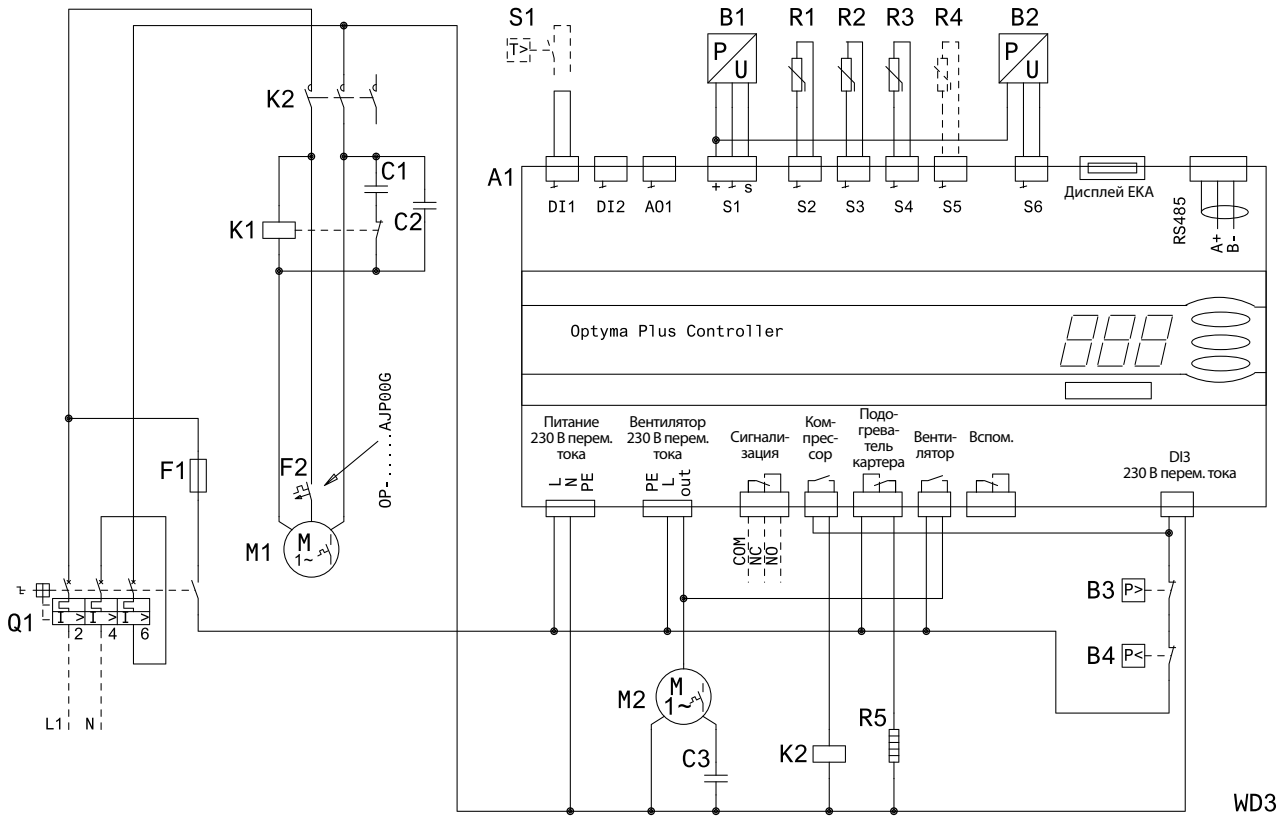
Код E: OP – MPM026-034



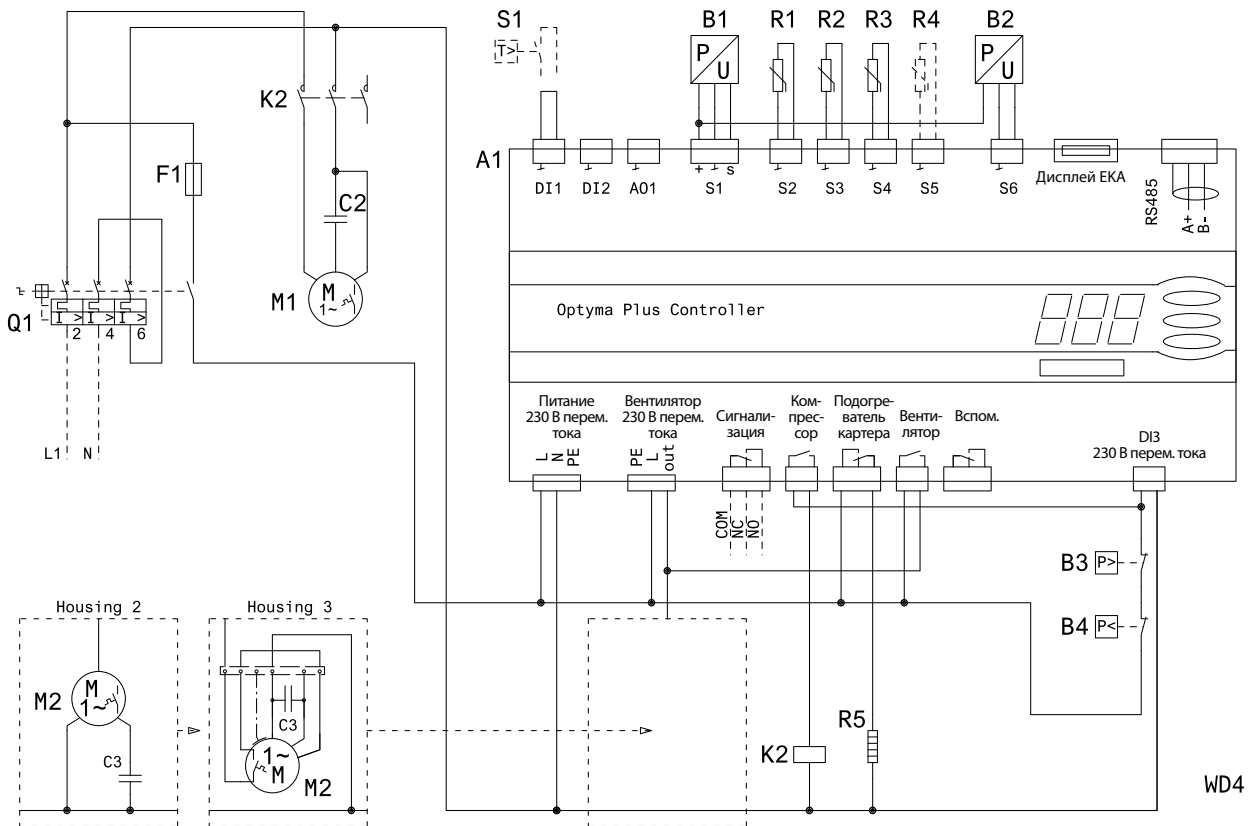
- | | | | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| A1) Контроллер Орута™ Plus | F1) Плавкий предохранитель (в цепи управления) | R1) Темп. окр. среды Датчик | Питание) Питание |
| A2) Контроллер скорости вентилятора | F2,F3) Устройство для защиты от перегрузки | R2) Темп. нагнетания Датчик | Вентилятор) Вентилятор |
| B1) Датчик давления конденсации | K2) Контакттор | R3) Темп. всасывания Датчик | Сигнализация) Сигнализация |
| B2) Датчик давления всасывания | K3,K4) Вспомогательное реле | R4) Вспом. темп. датчик (под заказ) | Компр.) Компрессор |
| B3) Реле высокого давления | M1) Компрессор | R5) Подогреватель картера | СШ) Подогреватель картера |
| B4) Реле низкого давления | M2) Электродвигатель вентилятора 1 | S1) Комнатный термостат (под заказ) | Вспом.) Вспомогательный |
| C3) Рабочий конденсатор (вентилятор 1) | M3) Электродвигатель вентилятора 2 | S2) Концевой выключатель двери | |
| C4) Рабочий конденсатор (вентилятор 2) | Q1) Главный выключатель | X1) Клемма | |

Схемы электрических соединений

Код G: OP – LPHM026-048-068-074 и OP – MPH018-024-026-034 и OP – MPGM033



Код G: OP – MPUM034-046-057-068-080



- A1) Контроллер Оптимэ™ Plus
- B1) Датчик давления конденсации
- B2) Датчик давления всасывания
- B3) Реле высокого давления
- B4) Реле низкого давления
- C1) Пусковой конденсатор (компрессор)
- C2) Рабочий конденсатор (компрессор)
- C3) Рабочий конденсатор (вентилятор 1)

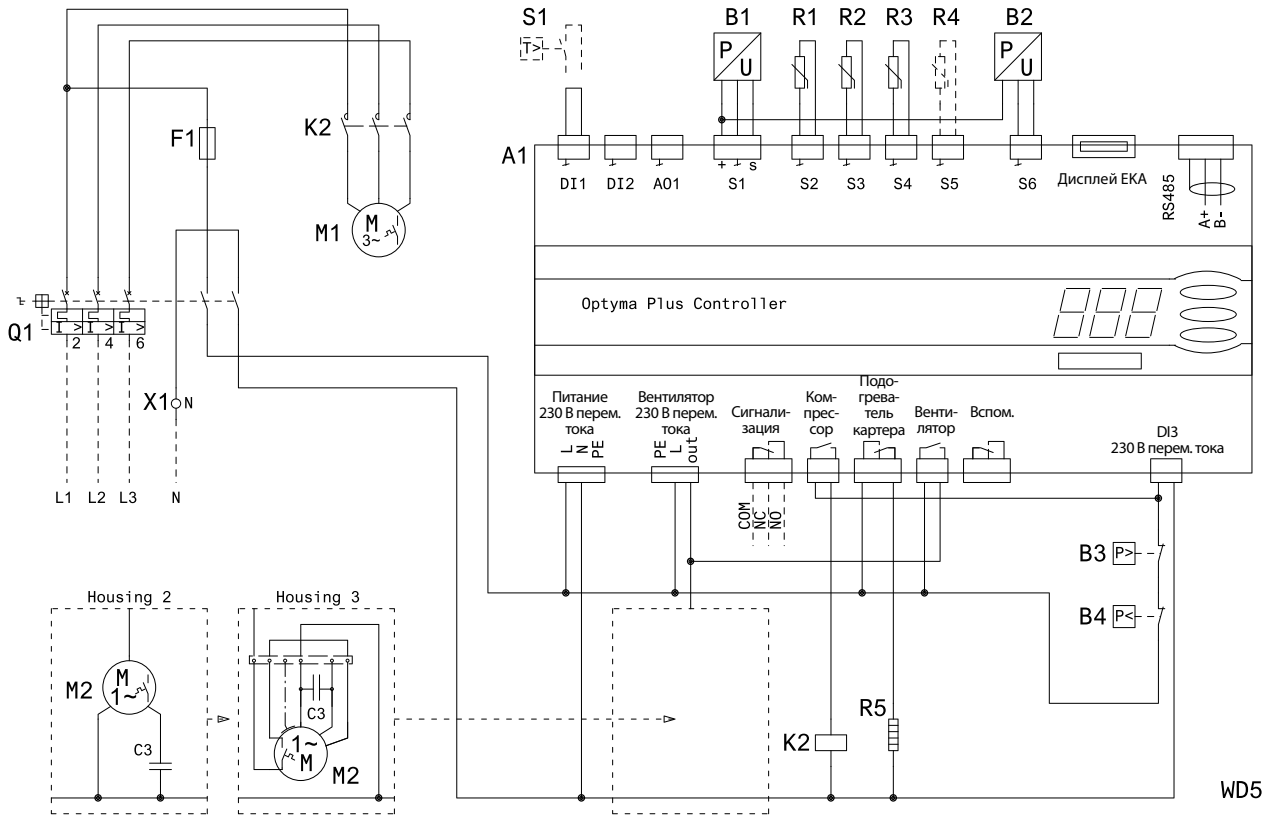
- F1) Плавкий предохранитель (в цепи управления)
- F2,F3) Устройство для защиты от перегрузки
- K1) Пусковое реле
- K2) Контактор
- K3,K4) Вспомогательное реле
- M1) Компрессор
- M2) Электродвигатель вентилятора 1
- Q1) Главный выключатель

- R1) Темп. окр. среды Датчик
- R2) Темп. нагнетания Датчик
- R3) Темп. всасывания Датчик
- R4) Вспом. темп. датчик (под заказ)
- R5) Подогреватель картера
- S1) Комнатный термостат (под заказ)
- X1) Клемма

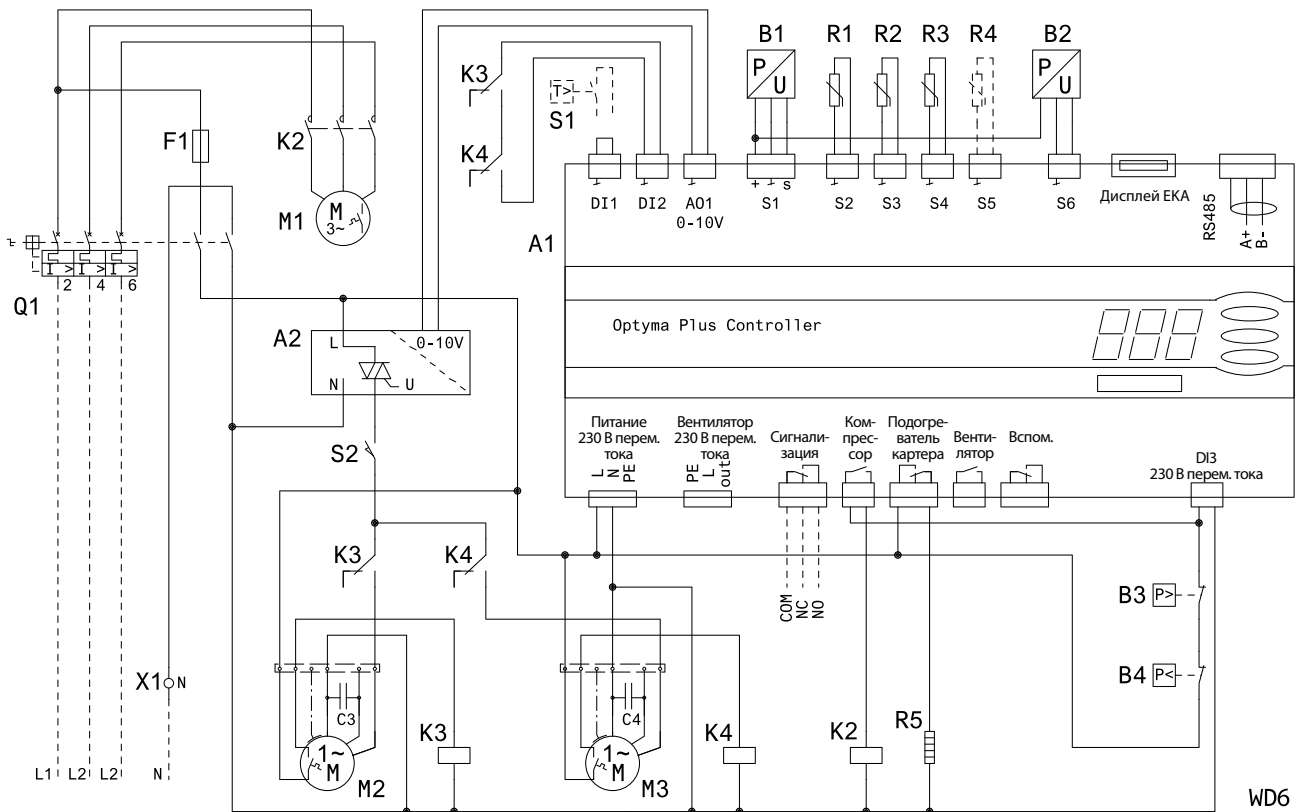
- Питание) Питание
- Вентилятор) Вентилятор
- Сигнализация) Сигнализация
- Компр.) Компрессор
- ССН) Подогреватель картера
- Вспом.) Вспомогательный

Схемы электрических соединений

Код E: OP-LPHM048-068-074-096-136 и OP-MPUM034-046-057-068-080-108



Код E: OP-LPHM215-271 и OP-MPUM125-162



- A1)** Контроллер Орута™ Plus
- A2)** Контроллер скорости вентилятора
- B1)** Датчик давления конденсации
- B2)** Датчик давления всасывания
- B3)** Реле высокого давления
- B4)** Реле низкого давления
- C3)** Рабочий конденсатор (вентилятор 1)
- C4)** Рабочий конденсатор (вентилятор 2)

- F1)** Плавкий предохранитель (в цепи управления)
- F2,F3)** Устройство для защиты от перегрузки
- K2)** Контакт
- K3,K4)** Вспомогательное реле
- M1)** Компрессор
- M2)** Электродвигатель вентилятора 1
- M3)** Электродвигатель вентилятора 2
- Q1)** Главный выключатель

- R1)** Темп. окр. среды Датчик
- R2)** Темп. нагнетания Датчик
- R3)** Темп. всасывания Датчик
- R4)** Вспом. темп. датчик (под заказ)
- R5)** Подогреватель картера
- S1)** Комнатный термостат (под заказ)
- S2)** Концевой выключатель двери
- X1)** Клемма

- Питание)** Питание
- Вентилятор)** Вентилятор
- Сигнализация)** Сигнализация
- Компр.)** Компрессор
- ССН)** Подогреватель картера
- Вспом.)** Вспомогательный

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

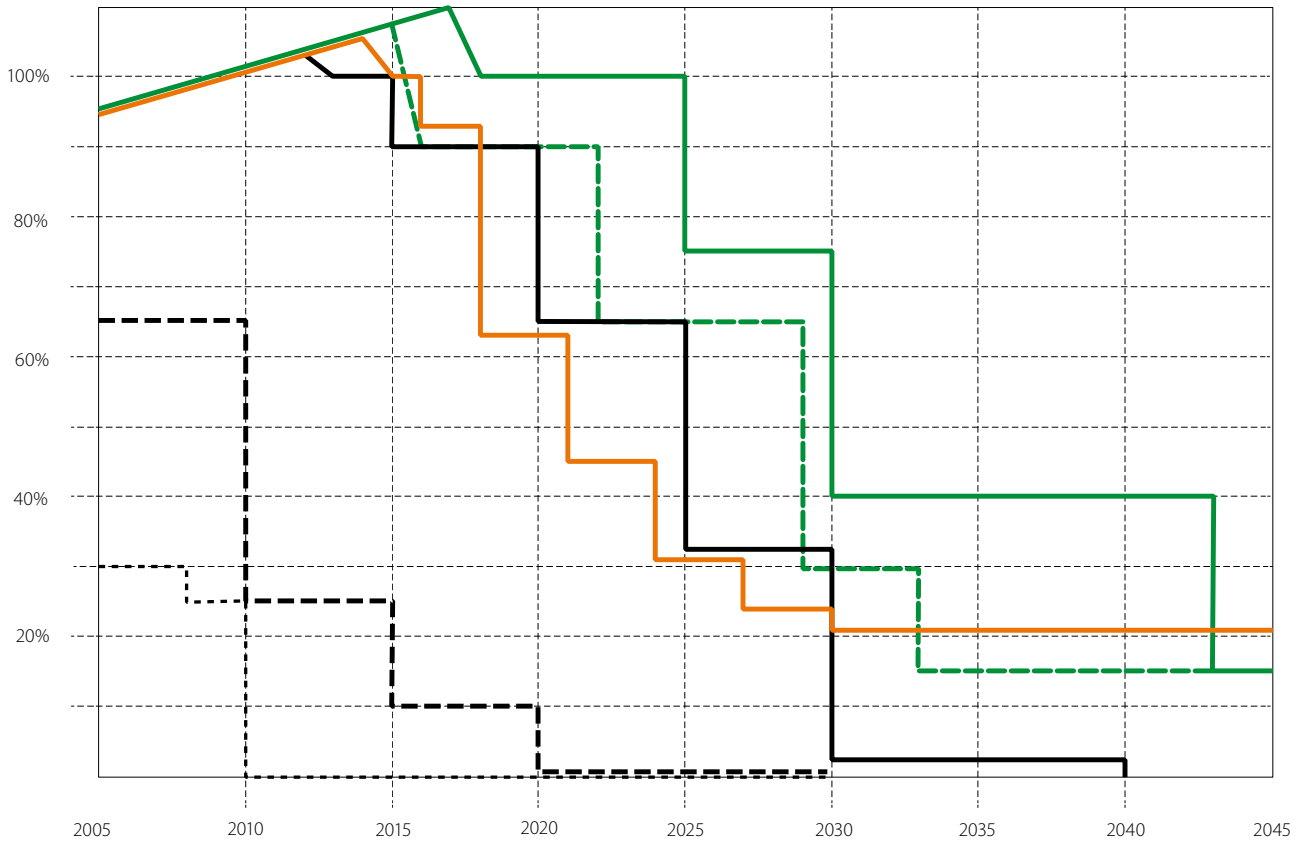
18

19

20

График сокращения потребления хладагентов

График ниже показывает план поэтапного прекращения использования ГХФУ хладагентов, который был принят согласно Монреальскому протоколу и различным предложениям по прекращению использования ГФУ хладагентов. Начальные наклонные линии по предложениям для ГФУ, являются ориентировочными и не являются частью предложения.



Поэтапный отказ от ГХФУ
 США, другие развитые страны
 Нормы ЕС
 Развивающиеся страны



Поэтапный отказ от ГФУ (предложение США)
 США, другие развитые страны
 Развивающиеся страны



Поэтапный отказ от ГФУ (предложение ЕС)
 Нормы ЕС по F-газам



Mykola Prokopenko (Danfoss_AS, UA (19)), 21/05-17 19:25
 The upper green line should be dotted

Возможно, наиболее эффективным механизмом регламентного поэтапного сокращения ГФУ хладагентов, основанный на План поэтапного сокращения будет эффективно способствовать сокращению поставок хладагентов с высоким ПГП туда, где требования не могут быть выполнены. В свою очередь, это приведет к значительному увеличению цены на ГФУ хладагенты. Чем выше ПГП, тем выше цена. Несмотря на то, что переходные хладагенты, такие как R407A и R407F, непосредственно не будут затронуты запретом хладагентов в ближайшее время, цены на них, несомненно, будут расти и могут стать недоступными для большинства систем с заправкой, превышающей несколько кг.

Обзор тенденций использования хладагентов

Хладагент	Область применения/ регион	Холодильные системы										Кондиционирование воздуха			
		Бытовые, домашние холодильники		Транспортные контейнеры, рефрижераторы		Коммерческое применение легкого режима работы		Коммерческие		Промышленные		Кондиционирование воздуха		Тепловые насосы	
		50 – 300 Вт		100 – 10 000 Вт		150 – 5000 Вт		> 5000 Вт		> 100 000 Вт		Все		Все	
		Сейчас	2020	Сейчас	2020	Сейчас	2020	Сейчас	2020	Сейчас	2020	Сейчас	2020	Сейчас	2020
CO ₂	Европа														
	Северная Америка														
	Остальной мир														
NH ₃	Европа														
	Северная Америка														
	Остальной мир														
UV	Европа														
	Северная Америка														
	Остальной мир														
ГФУ	Европа														
	Северная Америка														
	Остальной мир														
Умеренно горючие ГФУ и ГФО	Европа														
	Северная Америка														
	Остальной мир														

Основной хладагент
Используется
Ограниченное использование и только нишевые области применения
Не применяется или неясная ситуация



Хладагенты для различных областей применения и их преимущества

В холодильных установках и системах кондиционирования воздуха за последние два десятилетия произошел огромный прогресс в области сокращения использования озоноразрушающих хладагентов. При взгляде на глобальную перспективу тенденция такова, что индустрия движется все больше и больше к использованию природных хладагентов, где это технологически возможно. Синтетические хладагенты по-прежнему будут играть большую роль в холодильной и климатической отрасли, но это будут минимальные количества заправки систем и использование новых веществ с низким ПГП. Такие параметры, как эффективность, безопасность, воздействие на окружающую среду, относительно короткое время существования в атмосфере, химические свойства и экономический фактор, все это влияет на выбор будущих вариантов хладагента. Ниже приводится краткий обзор преимуществ хладагентов для различных областей применения.

CO₂ (R744)

- Низкий ПГП CO₂ делает его подходящим для применения в **розничной торговле продуктами питания**, где его термодинамические свойства и минимальное влияние на окружающую среду в случае утечки позволяют считать его идеальной средой для систем с рекуперацией тепла.
- Транскритические циклы CO₂ позволяют отбирать большую часть тепла при высоких температурах, что делает данный хладагент пригодным для **тепловых насосов**.
- В **промышленных холодильных системах** CO₂ дает возможность снизить количество аммиака, повысить эффективность и снизить занимаемую морозильным оборудованием площадь.
- В **транспортных системах охлаждения, коммерческих системах легкого режима работы и системах охлаждения электроники** негорючий CO₂ представляет собой экологически безопасное решение.

Аммиак (NH₃)

- Аммиак является одним из самых **энергоэффективных** хладагентов в областях применения в диапазоне от высоких до низких температур. По мере усиления акцента на потреблении энергии аммиак становится безопасным и оптимальным выбором для будущего

- Аммиак имеет более **высокие значения теплопередачи**, чем большинство химических хладагентов, и поэтому начальные затраты на строительство холодильной установки будут ниже. Данные свойства также улучшают термодинамическую эффективность системы, следовательно, снижают эксплуатационные расходы
- Поскольку ПГП и ПОИ (потенциал озонного истощения) аммиака равны нулю, то он является **полностью экологически безопасным хладагентом**
- Во многих странах стоимость аммиака (за кг) значительно ниже, чем стоимость ГФУ

Углеводороды (R290, R600)

- Обеспечивают высокую энергоэффективность и производительность по сравнению с ГФУ
- Воспламеняемость ограничивает использование углеводородов. **Они могут использоваться лишь в системах малой холодопроизводительности и в охладителях (например, для торговых холодильных систем или для кондиционирования воздуха целого здания)**
- Пригодны для очень низких температур кипения без перегрева компрессора при использовании в **тепловых насосах** (при использовании ГФУ необходим дополнительный электрический нагревательный элемент для очень холодных дней)

ГФУ

- Переходное решение, которое может быть использовано для модернизации систем на ГФУ с высоким ПГП. Обычно R407A / F заменяют R404A

Слабовоспламеняемые ГФУ и ГФО (гидрофторолефины)

- Низкий ПГП и низкая воспламеняемость делают их **пригодными для относительно крупных систем**
- Особенно интересны для систем **кондиционирования воздуха**, когда имеется нехватка природных альтернатив с очень низким ПГП
- Также подходят для применения в **холодильных системах** на ГФУ с традиционной конструкцией и небольшими изменениями (зачастую, снижение производительности незначительно)

Продукты для хладагентов с низким ПГП

Процесс одобрения Danfoss

Компания Danfoss использует процесс одобрения при реализации продуктов для горючих хладагентов. Основные этапы:

- Обеспечить соблюдение директивы ЕС для оборудования, работающего под давлением, 97 / 23 / ЕС (PED) для группы жидкостей I. При необходимости получить одобрение сторонней организации
- Оценка источников воспламенения на соответствие директиве ATEX, зона 2. При необходимости получить одобрение сторонней организации
- Оценить или проверить химическую совместимость между эластомерами и конкретными рассматриваемыми горючими хладагентами

- Обновить внутреннюю документацию, чтобы при будущих изменениях продукта учитывалась возможная воспламеняемость
- Обновить документацию, таблицы мощностей и прочую соответствующую документацию для заказчиков компании Danfoss

Процесс одобрения является частью непрерывного процесса оценки риска и нашего подхода к воспламеняющимся хладагентам. Данный процесс учитывает постоянную оценку законодательства, стандартов безопасности и опыта работы с горючими хладагентами. Результат постоянно обновляет внутренние рамки для продажи и разработки продукции, соответствующей потребностям рынка, отдавая приоритет безопасности.

Продукты для хладагентов с низким ПГП

Группа продуктов	Продукт	Описание продукта	Хладагенты					
			CO ₂	NH ₃	R290, R600	R32	R407A	R407F
Электронные контроллеры	AK-PC 7XX	Усовершенствованные контроллеры производительности	•	•	•	•	•	•
	AK-PC 351 / 5XX	Стандартные контроллеры производительности	•	•	•	•	•	•
	AK-CC 550 / 750	Ситуационный контроллер для электронных расширительных клапанов	•	•	•	•	•	•
	AK-CC 250 / 350 / 450	Контроллер испарителя для термостатических расширительных клапанов	•	•	•	•	•	•
	EKC 326a	Контроллеры давления газа для CO ₂	•					
	EIM 336, EKD 316, EXD 316	Электронные контроллеры перегрева ¹⁾	•		•	•	•	•
	EKC 316A, EKC 312	Электронные контроллеры перегрева ¹⁾	•		•	•	•	•
	EKC 313	Контроллеры впрыска в каскадные системы с CO ₂	•	•	•	•	•	•
	EKC 315a	Контроллеры перегрева	•	•	•	•	•	•
	EKC 361	Контроллеры уровня жидкости	•	•	•	•	•	•
EKE 347	Контроллеры температуры	•	•	•	•	•	•	
Компрессоры	MTZ	Поршневой компрессор для среднетемпературных холодильных систем					•	•
	MLZ	Спиральный компрессор для среднетемпературных холодильных систем					•	•
	ASL	Спиральный компрессор для систем кондиционирования воздуха ²⁾				•		
Компрессорно-конденсаторные агрегаты (ККА)	Optyma™	ККА для низко- и среднетемпературных холодильных систем ²⁾			•		•	•
	Optyma™ Slim Pack	Комплексные ККА для низко- и среднетемпературных холодильных систем ²⁾					•	•
	Optyma™ Plus	Высококлассные ККА для низко- и среднетемпературных холодильных систем ²⁾					•	•
Электроприводные расширительные клапаны	AKV	Расширительные клапаны с ШИМ	46 бар				•	•
	AKVA	Расширительные клапаны с ШИМ	42 бар	•			•	•
	AKVH	Расширительные клапаны с ШИМ	90 бар				•	•
	CCM	Электроприводные расширительные клапаны, способные выдерживать высокое давление при простое	90 бар					
	CCMT	Электроприводные расширительные клапаны, способные выдерживать высокое давление при простое	140 бар					
	ETS	Электроприводные расширительные клапан					•	•
	ICM	Промышленные электроприводные расширительные клапаны	65 бар	•			•	•
	ICMTS	Промышленные электроприводные расширительные клапаны для высокого давления	140 бар					
Электроприводные регуляторы давления и температуры	CCM	Электроприводный регулятор противодавления, способный выдерживать рост давления при простое	90 бар					
	CCMT	Электроприводный регулятор противодавления, способный выдерживать рост давления при простое	140 бар					
	KVS	Электронные клапаны плавного регулирования всасывания					•	•
	ICM	Промышленные электроприводные регулирующие клапаны	65 бар	•			•	•
	ICMTS	Промышленные электроприводные регулирующие клапаны для высокого давления	140 бар					
Датчики	AKS 32	1 – 5 / 0 – 10 / 0 – 5 / 1 – 6 В пост. тока, высокоточный	100 бар	•	•	•	•	•
	AKS 32 R	Питание 0,5 – 4,5 В пост. тока – 5 В, логотрический, компактный	55 бар	•	•	•	•	•
	AKS 33	4 – 20 мА, высокоточный	55 бар	•	•	•	•	•
	AKS 3000	4 – 20 мА, компактный	100 бар	•	•	•	•	•
	AKS 11	Датчик температуры, Pt 1000	•	•	•	•	•	•
	AKS 12	Датчик температуры, Pt 1000	•	•	•	•	•	•
	AKS 21	Датчик температуры, Pt 1000	•	•	•	•	•	•
	GD	Датчики газа	•	•	•			
Теплообменники	BPHE	Паяные пластинчатые теплообменники		•	•	•	•	•
	MPHE	Микропластинчатые теплообменники			•	•	•	•
	MCHE	Микроканальные теплообменники			•	•		

¹⁾ Параметры для других хладагентов могут быть добавлены вручную

Хладагент

Группа продуктов	Продукт	Описание продукта	Хладагенты						
			CO ₂	NH ₃	R290, R600	R32	R407A	R407F	
Термостатические расширительные клапаны	TUB / TCB	Термостатические расширительные клапаны из нержавеющей стали	42 бар				•	•	•
	TUC / TCC	Термостатические расширительные клапаны из нержавеющей стали	42 бар			•	•	•	•
	T2	Малые термостатические расширительные клапаны						•	•
	TD1	Термостатические расширительные клапаны				•		•	•
	TGE	Большие термостатические расширительные клапаны				•	•	•	•
	TEA	Промышленные термостатические расширительные клапаны		•					
Электромагнитные клапаны	EVR	Многоцелевые электромагнитные клапаны				•	•	•	•
	EVRA	Электромагнитные клапаны	42 бар	•				•	•
	EVRH	Электромагнитные клапаны высокого давления	46 бар					•	•
	EVU	Разъемные электромагнитные клапаны	70 бар					•	•
	EVUL	Неразъемные электромагнитные клапаны	90 бар				•	•	•
	ICLX	Электромагнитные клапаны Flexline™	52 бар	•	•	•	•	•	•
Клапанные станции	ICF	Клапанные станции Flexline™	52 бар	•				•	•
Механические регуляторы давления и температуры	KVD	Регуляторы давления в ресивере				•		•	•
	KVC	Регуляторы производительности				•		•	•
	KVL	Регуляторы давления в картере компрессора				•		•	•
	KVP	Регуляторы давления кипения				•		•	•
	KVR	Регуляторы давления конденсации				•		•	•
	CPCE	Регуляторы производительности перегуском горячего газа				•		•	•
	ICS	Механические регуляторы противодействия	52 бар	•	•	•	•	•	•
	REG-S	Регулирующие клапаны Flexline™	52 бар	•			•	•	•
Реле	AKS 38	Электро-механические поплавковые реле	28 бар	•			•	•	•
	KP	Реле давления	46 бар	•	•			•	•
	RT	Реле давления		•	•			•	•
	MP	Дифференциальное реле давления		•	•			•	•
	RT	Дифференциальное реле давления		•	•			•	•
	CCB	Картриджное реле давления	165 бар					•	•
Водорегулирующие клапаны	WVFX	Водорегулирующие клапаны по давлению				•		•	•
	WVO	Водорегулирующие клапаны по давлению				•		•	•
	WVS	Водорегулирующие клапаны по давлению		•	•			•	•
Фильтры-осушители	DCR	Фильтры-осушители ресивера	46 бар			•	•	•	•
	DMC	Фильтры-осушители ресивера				•	•	•	•
	DCC	Фильтры-осушители ресивера				•	•	•	•
	DML	Фильтры-осушители жидкостной линии	46 бар			•	•	•	•
	DCL	Фильтры-осушители жидкостной линии				•	•	•	•
	DMB	Фильтры-осушители с двунаправленным потоком	46 бар			•	•	•	•
	DCB	Фильтры-осушители с двунаправленным потоком				•	•	•	•
	DAS	Антикислотные фильтры-осушители				•	•	•	•
	DMT	Фильтры-осушители для транскритических систем	140 бар					•	•
Обратные клапаны	FIA	Фильтры Flexline™	65 бар	•			•	•	•
	NRV	Поршневые обратные клапаны	90 бар			•	•	•	•
	NRVA	Поршневые обратные клапаны		•	•	•	•	•	•
	CHV-X	Обратные клапаны Flexline™	65 бар	•				•	•
	SCA-X	Обратно-запорные клапаны Flexline™	65 бар	•				•	•
Запорные клапаны	GBC	Запорные шаровые краны	90 бар				•	•	•
	BML	Запорные мембранные клапаны				•		•	•
	SVA	Запорные клапаны Flexline™	65 бар	•	•	•	•	•	•
Смотровые стекла	SG	Смотровые стекла для низкого давления						•	•
	SGP	Смотровые стекла для высокого давления	52 бар			•	•	•	•
	MLI	Смотровые стекла		•				•	•

Наш ассортимент продукции постоянно обновляется – чтобы увидеть обновленный перечень наших изделий для хладагентов с низким ПГП перейдите на сайт www.danfoss.com/lowGWP.

Содержание в алфавитном порядке. Том I

A					
2.8 mm s	164	AKVH 10 – 0	67	BML 18s	231
2.8 mms	163	AKVH 10 – 1	65	BML 22s	231
2.8mm s	165	AKVH 10 – 1	65	BML 22s	231
AKA 211	54	AKVH 10 – 1	67	BMT 6	231
AKV 10 – 1	57	AKVH 10 – 2	65		
AKV 10 – 1	57	AKVH 10 – 2	65	C	
AKV 10 – 2	57	AKVH 10 – 2	67	CCM 10	50
AKV 10 – 2	57	AKVH 10 – 2	67	CCM 20	50
AKV 10 – 3	57	AKVH 10 – 3	65	CCM 30	50
AKV 10 – 3	57	AKVH 10 – 3	65	CCM 40	50
AKV 10 – 4	57	AKVH 10 – 3	67	CCMT 2	54
AKV 10 – 4	57	AKVH 10 – 3	67	CCMT 4	54
AKV 10 – 5	57	AKVH 10 – 4	65	CCMT 8	54
AKV 10 – 5	57	AKVH 10 – 4	65	CHV-X 15	267
AKV 10 – 6	57	AKVH 10 – 4	67	CHV-X 15	271
AKV 10 – 6	57	AKVH 10 – 4	67	CHV-X 15	271
AKV 10 – 7	57	AKVH 10 – 5	65	CHV-X 20	267
AKV 10 – 7	57	AKVH 10 – 5	65	CHV-X 20	271
AKV 15 – 1	57	AKVH 10 – 5	67	CHV-X 20	271
AKV 15 – 1	57	AKVH 10 – 5	67	CHV-X 20	271
AKV 15 – 2	57	AKVH 10 – 6	65	CHV-X 25	267
AKV 15 – 2	57	AKVH 10 – 6	65	CHV-X 25	271
AKV 15 – 3	57	AKVH 10 – 6	67	CHV-X 25	271
AKV 15 – 3	57	AKVH 10 – 6	67	CHV-X 25	271
AKV 15 – 4	57	AST	50	CHV-X 32	267
AKV 15 – 4	57	AST-G	50	CHV-X 32	272
AKV 20 – 1	57	AST-G	54	CHV-X 32	272
AKV 20 – 1	57	AVTA 10	129	CHV-X 32	272
AKV 20 – 1	57	AVTA 10	129	CHV-X 40	267
AKV 20 – 2	57	AVTA 10	129	CHV-X 40	272
AKV 20 – 2	57	AVTA 10	129	CHV-X 40	272
AKV 20 – 2	57	AVTA 15	129	CHV-X 40	272
AKV 20 – 3	57	AVTA 15	129	CHV-X 50	267
AKV 20 – 3	57	AVTA 15	129	CHV-X 50	272
AKV 20 – 3	57	AVTA 15	129	CHV-X 50	272
AKV 20 – 4	57	AVTA 15	129	CHV-X 50	272
AKV 20 – 4	57	AVTA 15	129	CHV-X 65	267
AKV 20 – 4	57	AVTA 15	129	CHV-X 65	272
AKV 20 – 5	57	AVTA 20	129	CHV-X 65	272
AKV 20 – 5	57	AVTA 20	129	CHV-X 65	272
AKV 20 – 5	57	AVTA 20	129	CHV-X 80	267
AKVA 10	61	AVTA 20	129	CHV-X 80	273
AKVA 10 – 1	61	AVTA 20	129	CHV-X 80	273
AKVA 10 – 2	61	AVTA 20	129	CHV-X 80	273
AKVA 10 – 3	61	AVTA 20	129	CHV-X 100	267
AKVA 10 – 4	61	AVTA 25	129	CHV-X 100	273
AKVA 10 – 5	61	AVTA 25	129	CHV-X 100	273
AKVA 10 – 6	61	AVTA 25	129	CHV-X 100	273
AKVA 10 – 7	61	AVTA 25	129	CHV-X 125	267
AKVA 10 – 8	61	AVTA 25	129	CHV-X 125	273
AKVA 15	61	AVTA 25	129	CHV-X 125	273
AKVA 15 – 1	61			CHV-X 125	273
AKVA 15 – 2	61	B		CHV-X SS 15	275
AKVA 15 – 3	61	BML 6	231	CHV-X SS 20	275
AKVA 15 – 4	61	BML 6s	231	CHV-X SS 25	275
AKVA 15 – от 1 до 4	61	BML 6s	231	CHV-X SS 32	275
AKVA 20	61	BML 10	231	CHV-X SS 40	275
AKVA 20 – 1	61	BML 10s	231	CPCE 12	123
AKVA 20 – 2	61	BML 10s	231	CPCE 15	123
AKVA 20 – 3	61	BML 12	231	CPCE 22	123
AKVA 20 – 4	61	BML 12s	231	CVMD	135
AKVA 20 – 5	61	BML 12s	231		
AKVH 10	65	BML 15	231	D	
AKVH 10 – 0	65	BML 15s	231	DAS 083	177
AKVH 10 – 0	65	BML 15s	231	DAS 084	177
AKVH 10 – 0	67	BML 18	231	DAS 084sVW	177

DAS 084VV	177	DCB 305s	194	DCL 163 / 163s	164
DAS 085	177	DCB 307	193	DCL 163s	165
DAS 085sVV	177	DCB 307s	193	DCL 163s	166
DAS 086	177	DCB 307s	194	DCL 164	165
DAS 086sVV	177	DCC 0432s	199	DCL 164 / 164s	163
DAS 164	177	DCC 0432s	199	DCL 164 / 164s	164
DAS 164sVV	177	DCC 0732s	199	DCL 164s	165
DAS 164VV	177	DCC 0732s	199	DCL 164s	166
DAS 165	177	DCC 2032s	199	DCL 165	165
DAS 165sVV	177	DCC 2032s	199	DCL 165 / 165s	163
DAS 165VV	177	DCC 2033s	199	DCL 165 / 165s	164
DAS 166	177	DCC 2033s	199	DCL 165s	165
DAS 166sVV	177	DCL 1.52XL /	165	DCL 165s	166
DAS 167	177	DCL1.52XL	164	DCL 166	165
DAS 167sVV	177	DCL1.52XL /	163	DCL 166 / 166s	163
DAS 305	177	DCL 032	165	DCL 166 / 166s	164
DAS 305sVV	177	DCL 032.5s	163	DCL 166s	165
DAS 306	177	DCL 032.5s	164	DCL 166s	166
DAS 306sVV	177	DCL 032.5s	165	DCL 167s	163
DAS 307	177	DCL 032.5s	166	DCL 167s	164
DAS 307sVV	177	DCL 032 / 032s	163	DCL 167s	165
DAS 309	177	DCL 032s	165	DCL 167s	166
DAS 309sVV	177	DCL 032s	166	DCL 303	165
DAS 417	177	DCL 033	165	DCL 303 / 303s	163
DAS 417sVV	177	DCL 033 / 033s	163	DCL 303 / 303s	164
DAS 419	177	DCL 033 / 033s	164	DCL 303s	165
DAS 419sVV	177	DCL 033s	165	DCL 303s	166
DAS 607	177	DCL 033s	166	DCL 304	165
DAS 607sVV	177	DCL 052	165	DCL 304 / 304s	163
DAS 609sVV	177	DCL 052.5s	163	DCL 304 / 304s	164
DCB 082	194	DCL 052.5s	164	DCL 304s	165
DCB 082 / 082s	193	DCL 052 / 052s	163	DCL 304s	166
DCB 082 / 082s	193	DCL 052 / 052s	164	DCL 305	165
DCB 082s	194	DCL 052s	165	DCL 305 / 305s	163
DCB 083	194	DCL 052s	166	DCL 305 / 305s	164
DCB 083 / 083s	193	DCL 053	165	DCL 305s	165
DCB 083 / 083s	193	DCL 053 / 053s	163	DCL 305s	166
DCB 083s	194	DCL 053 / 053s	164	DCL 306	165
DCB 084	194	DCL 053s	165	DCL 306 / 306s	163
DCB 084 / 084s	193	DCL 053s	166	DCL 306 / 306s	164
DCB 084 / 084s	193	DCL 082	165	DCL 306s	165
DCB 084s	194	DCL 082.5s	163	DCL 306s	166
DCB 162	193	DCL 082.5s	164	DCL 307s	163
DCB 162	193	DCL 082 / 082s	163	DCL 307s	164
DCB 162	194	DCL 082 / 082s	164	DCL 307s	165
DCB 163	194	DCL 082s	165	DCL 307s	166
DCB 163 / 163s	193	DCL 082s	166	DCL 309s	163
DCB 163 / 163s	193	DCL 083	165	DCL 309s	164
DCB 163s	194	DCL 083 / 083s	163	DCL 309s	165
DCB 164	194	DCL 083 / 083s	164	DCL 309s	166
DCB 164 / 164s	193	DCL 083s	165	DCL 413	163
DCB 164 / 164s	193	DCL 083s	166	DCL 413	164
DCB 164s	194	DCL 084	165	DCL 414	165
DCB 165	194	DCL 084 / 084s	163	DCL 414 / 414s	163
DCB 165 / 165s	193	DCL 084 / 084s	164	DCL 414 / 414s	164
DCB 165 / 165s	193	DCL 084s	165	DCL 414s	165
DCB 165s	194	DCL 084s	166	DCL 414s	166
DCB 303	193	DCL 085s	165	DCL 415	165
DCB 303	193	DCL 162	165	DCL 415 / 415s	163
DCB 303	194	DCL 162.5s	163	DCL 415 / 415s	164
DCB 304	194	DCL 162.5s	164	DCL 415s	165
DCB 304 / 304s	193	DCL 162 / 162s	163	DCL 415s	166
DCB 304 / 304s	193	DCL 162 / 162s	164	DCL 417s	163
DCB 304s	194	DCL 162s	165	DCL 417s	164
DCB 305	194	DCL 162s	166	DCL 417s	165
DCB 305 / 305s	193	DCL 163	165	DCL 417s	166
DCB 305 / 305s	193	DCL 163 / 163s	163	DCL 419s	163

Содержание в алфавитном порядке. Том I

DCL 419s	164	DCR 0965	183	DCR 04821	179
DCL 419s	165	DCR 0965	184	DCR 04821	180
DCL 419s	166	DCR 0967	179	DCR 04821	181
DCL 604s	163	DCR 0967	180	DCR 04821	182
DCL 604s	164	DCR 0967	181	DCR 04821	183
DCL 604s	166	DCR 0967	182	DCR 04821	184
DCL 607s	163	DCR 0967	183	DCR 04821	185
DCL 607s	164	DCR 0967	184	DCR 04821s	186
DCL 607s	165	DCR 0967	185	DCR 09611	179
DCL 607s	166	DCR 0967s	186	DCR 09611	180
DCL 609s	163	DCR 0969	179	DCR 09611	181
DCL 609s	164	DCR 0969	180	DCR 09611	182
DCL 609s	165	DCR 0969	181	DCR 09611	183
DCL 609s	166	DCR 0969	182	DCR 09611	184
DCL 757s	163	DCR 0969	183	DCR 09611	185
DCL 757s	164	DCR 0969	184	DCR 09611	185
DCL 757s	165	DCR 0969	185	DCR 09611s	186
DCL 757s	166	DCR 0969	185	DCR 09613	179
DCL 759s	163	DCR 0969s	186	DCR 09613	180
DCL 759s	164	DCR 0969s	186	DCR 09613	181
DCL 759s	165	DCR 0969s	186	DCR 09613	182
DCL 759s	166	DCR 1445	183	DCR 09613	183
DCR 048	183	DCR 1445	184	DCR 09613	184
DCR 048	183	DCR 1447	183	DCR 09613	185
DCR 096	183	DCR 1447	184	DCR 09613	185
DCR 096	183	DCR 1449	179	DCR 09613s	186
DCR 144	183	DCR 1449	180	DCR 09613s	186
DCR 144	183	DCR 1449	181	DCR 09613s	186
DCR 192	183	DCR 1449	182	DCR 09617	179
DCR 192	183	DCR 1449	183	DCR 09617	180
DCR 300	179	DCR 1449	184	DCR 09617	181
DCR 300	180	DCR 1449	185	DCR 09617	182
DCR 300	181	DCR 1449	185	DCR 09617	183
DCR 300	182	DCR 1449s	186	DCR 09617	184
DCR 400	179	DCR 1925	183	DCR 09617	185
DCR 400	180	DCR 1925	184	DCR 09617s	186
DCR 400	181	DCR 1927	183	DCR 09617s	186
DCR 400	182	DCR 1927	184	DCR 09621	183
DCR 0485	179	DCR 1929	183	DCR 09621	184
DCR 0485	180	DCR 1929	184	DCR 09621s	186
DCR 0485	181	DCR 04811	179	DCR 14411	179
DCR 0485	182	DCR 04811	180	DCR 14411	180
DCR 0485	183	DCR 04811	181	DCR 14411	181
DCR 0485	184	DCR 04811	182	DCR 14411	182
DCR 0485	185	DCR 04811	183	DCR 14411	183
DCR 0485s	186	DCR 04811	184	DCR 14411	184
DCR 0487	179	DCR 04811	185	DCR 14411	185
DCR 0487	180	DCR 04811s	186	DCR 14411s	186
DCR 0487	181	DCR 04813	179	DCR 14411s	186
DCR 0487	182	DCR 04813	180	DCR 14413	179
DCR 0487	183	DCR 04813	181	DCR 14413	180
DCR 0487	184	DCR 04813	182	DCR 14413	181
DCR 0487	185	DCR 04813	183	DCR 14413	182
DCR 0487	185	DCR 04813	184	DCR 14413	183
DCR 0487s	186	DCR 04813	185	DCR 14413	184
DCR 0487s	186	DCR 04813	185	DCR 14413	185
DCR 0489	179	DCR 04813s	186	DCR 14413	185
DCR 0489	180	DCR 04813s	186	DCR 14413s	186
DCR 0489	181	DCR 04813s	186	DCR 14413s	186
DCR 0489	182	DCR 04817	179	DCR 14413s	186
DCR 0489	183	DCR 04817	180	DCR 14417	179
DCR 0489	184	DCR 04817	181	DCR 14417	180
DCR 0489	185	DCR 04817	182	DCR 14417	181
DCR 0489	185	DCR 04817	183	DCR 14417	182
DCR 0489s	186	DCR 04817	184	DCR 14417	183
DCR 0489s	186	DCR 04817	185	DCR 14417	184
DCR 0489s	186	DCR 04817s	186	DCR 14417	185

DCR 14417s	186	DMB 164s	190	DML 052.5s	170
DCR 14421	183	DMB 164s	194	DML 052.5s	173
DCR 14421	184	DMB 165	190	DML 052 / 052s	169
DCR 19211	179	DMB 165 / 165s	189	DML 052 / 052s	170
DCR 19211	180	DMB 165 / 165s	189	DML 052s	172
DCR 19211	181	DMB 165s	190	DML 052s	173
DCR 19211	182	DMB 165s	190	DML 053	171
DCR 19211	183	DMB 165s	194	DML 053 / 053s	169
DCR 19211	184	DMB 303	189	DML 053 / 053s	170
DCR 19211	185	DMB 303	189	DML 053s	172
DCR 19211s	186	DMB 303	190	DML 053s	173
DCR 19213	179	DMB 303s	190	DML 054s	169
DCR 19213	180	DMB 304	190	DML 054s	170
DCR 19213	181	DMB 304 / 304s	189	DML 054s	172
DCR 19213	182	DMB 304 / 304s	189	DML 054s	173
DCR 19213	183	DMB 304s	190	DML 055s	169
DCR 19213	184	DMB 304s	190	DML 055s	170
DCR 19213	185	DMB 304s	194	DML 055s	172
DCR 19213	185	DMB 305	190	DML 055s	173
DCR 19213s	186	DMB 305 / 305s	189	DML 082	171
DCR 19213s	186	DMB 305 / 305s	189	DML 082.5s	169
DCR 19213s	186	DMB 305s	190	DML 082.5s	170
DCR 19217	179	DMB 305s	190	DML 082.5s	172
DCR 19217	180	DMB 305s	194	DML 082.5s	173
DCR 19217	181	DMB 307s	189	DML 082 / 082s	169
DCR 19217	182	DMB 307s	189	DML 082 / 082s	170
DCR 19217	183	DMB 307s	190	DML 082s	172
DCR 19217	184	DMB 307s	190	DML 082s	173
DCR 19217	185	DMB 307s	194	DML 083	171
DCR 19217s	186	DMC 0432s	197	DML 083 / 083s	169
DCR 19221	179	DMC 0432s	197	DML 083 / 083s	170
DCR 19221	180	DMC 0732s	197	DML 083s	172
DCR 19221	181	DMC 0732s	197	DML 083s	173
DCR 19221	182	DMC 2023s	197	DML 084	171
DCR 19221	183	DMC 2032s	197	DML 084 / 084s	169
DCR 19221	184	DMC 2033s	197	DML 084 / 084s	170
DCR 19221	185	DMC 2033s	197	DML 084s	172
DMB 082	190	DMC 2034s	197	DML 084s	173
DMB 082 / 082s	189	DMC 2034s	197	DML 085	171
DMB 082 / 082s	189	DMC 40163s	197	DML 085 / 085s	169
DMB 082s	190	DMC 40163s	197	DML 085 / 085s	170
DMB 082s	190	DMC 40164s	197	DML 085s	172
DMB 082s	194	DMC 40164s	197	DML 085s	173
DMB 083	190	DML 1.52 s	169	DML 162	171
DMB 083 / 083s	189	DML 1.52s	170	DML 162.5s	169
DMB 083 / 083s	189	DML 1.52s	172	DML 162.5s	170
DMB 083s	190	DML 1.52x2 / 2s	172	DML 162 / 162s	169
DMB 083s	190	DML 032	171	DML 162 / 162s	170
DMB 083s	194	DML 032,5s	170	DML 162s	172
DMB 084	190	DML 032,5s	172	DML 162s	173
DMB 084 / 084s	189	DML 032,5s	173	DML 163	171
DMB 084 / 084s	189	DML 032.5s	169	DML 163 / 163s	169
DMB 084s	190	DML 032 / 032s	169	DML 163 / 163s	170
DMB 084s	190	DML 032 / 032s	170	DML 163s	172
DMB 084s	194	DML 032s	172	DML 163s	173
DMB 162	189	DML 032s	173	DML 164	171
DMB 162	189	DML 033	171	DML 164 / 164s	169
DMB 163	190	DML 033 / 033s	169	DML 164 / 164s	170
DMB 163 / 163s	189	DML 033 / 033s	170	DML 164s	172
DMB 163 / 163s	189	DML 033s	172	DML 164s	173
DMB 163s	190	DML 033s	173	DML 165	171
DMB 163s	190	DML 034s	169	DML 165 / 165s	169
DMB 163s	194	DML 034s	170	DML 165 / 165s	170
DMB 164	190	DML 034s	172	DML 165s	172
DMB 164 / 164s	189	DML 034s	173	DML 165s	173
DMB 164 / 164s	189	DML 052	171	DML 166	171
DMB 164s	190	DML 052.5s	169	DML 166 / 166s	169

Содержание в алфавитном порядке. Том I

DML 166 / 166s	170	DML 607s	173	EVR 2	70
DML 166s	172	DML 609s	169	EVR 2	71
DML 166s	173	DML 609s	170	EVR 2	72
DML 167s	169	DML 609s	172	EVR 2	74
DML 167s	170	DML 609s	173	EVR 2	75
DML 167s	172	DML 757s	169	EVR 2	75
DML 167s	173	DML 757s	170	EVR 2	75
DML 303	171	DML 757s	172	EVR 2	76
DML 303 / 303s	169	DML 757s	173	EVR 3	69
DML 303 / 303s	170	DML 759s	169	EVR 3	70
DML 303s	172	DML 759s	170	EVR 3	70
DML 303s	173	DML 759s	172	EVR 3	70
DML 304	171	DML 759s	173	EVR 3	71
DML 304 / 304s	169	DMT 082	175	EVR 3	72
DML 304 / 304s	170	DMT 082 / 082s	175	EVR 3	74
DML 304s	172	DMT 082s	175	EVR 3	75
DML 304s	173	DMT 083	175	EVR 3	75
DML 305	171	DMT 083 / 083s	175	EVR 3	75
DML 305 / 305s	169	DMT 083s	175	EVR 3	76
DML 305 / 305s	170	DMT 084s	175	EVR 3	76
DML 305s	172	DMT 084s	175	EVR 3	76
DML 305s	173	DMT 133	175	EVR 4	74
DML 306	171	DMT 133 / 133s	175	EVR 4	75
DML 306 / 306s	169	DMT 133 NPT	175	EVR 4	75
DML 306 / 306s	170	DMT 133s	175	EVR 4	75
DML 306s	172	DMT 134s	175	EVR 4	76
DML 306s	173	DMT 134s	175	EVR 6	69
DML 307s	169	DSV 1	285	EVR 6	70
DML 307s	170	DSV 1	285	EVR 6	70
DML 307s	172	DSV 2	285	EVR 6	70
DML 307s	173	DSV 2	285	EVR 6	71
DML 309s	169	DSV 2	285	EVR 6	71
DML 309s	170	DSV 2	285	EVR 6	72
DML 309s	172	DSV 2	285	EVR 6	72
DML 309s	173	DSV 2	285	EVR 6	74
DML 385	171	DSV 2	285	EVR 6	75
DML 413	169	DSV 2	285	EVR 6	75
DML 413	170	E		EVR 6	75
DML 413	171	EKA 164A	54	EVR 6	76
DML 414	171	EKD 316	54	EVR 6	76
DML 414 / 414s	169	ETS 6 – 10	43	EVR 6	77
DML 414 / 414s	170	ETS 6 – 10	43	EVR 6 NO	69
DML 414s	172	ETS 6 – 14	43	EVR 6 NO	74
DML 414s	173	ETS 6 – 14	43	EVR 8	74
DML 415	171	ETS 6 – 18	43	EVR 8	75
DML 415 / 415s	170	ETS 6 – 18	43	EVR 8	75
DML 415 / 415S	169	ETS 6 – 25	43	EVR 8	75
DML 415s	172	ETS 6 – 25	43	EVR 8	76
DML 415s	173	ETS 6 – 32	43	EVR 10	69
DML 416	171	ETS 6 – 32	43	EVR 10	70
DML 416s	172	ETS 6 – 40	43	EVR 10	70
DML 417s	169	ETS 6 – 40	43	EVR 10	70
DML 417s	170	ETS 12.5	46	EVR 10	71
DML 417s	172	ETS 12.5	46	EVR 10	71
DML 417s	173	ETS 12.5	47	EVR 10	72
DML 419s	169	ETS 25	46	EVR 10	72
DML 419s	170	ETS 25	46	EVR 10	74
DML 419s	172	ETS 25	47	EVR 10	75
DML 419s	173	ETS 50	46	EVR 10	75
DML 604s	169	ETS 50	47	EVR 10	75
DML 604s	170	ETS 100	46	EVR 10	76
DML 604s	172	ETS 100	47	EVR 10	77
DML 604s	173	ETS 250	46	EVR 10 NO	69
DML 605s	173	ETS 400	46	EVR 10 NO	74
DML 607s	169	EVR 2	69	EVR 15	69
DML 607s	170	EVR 2	70	EVR 15	70
DML 607s	172	EVR 2	70	EVR 15	70

EVR 15	70	EVR 40	70	EVRS 3	79
EVR 15	71	EVR 40	70	EVRS 10	79
EVR 15	72	EVR 40	70	EVRS 10	79
EVR 15	72	EVR 40	72	EVRS 15	79
EVR 15	73	EVR 40	74	EVRS 15	79
EVR 15	73	EVR 40	75	EVRS 20	79
EVR 15	74	EVR 40	75	EVRS 20	79
EVR 15	75	EVR 40	75	EVRS / EVRST 10	79
EVR 15	75	EVR 40	77	EVRS / EVRST 10	79
EVR 15	75	EVR 40 2)	69	EVRS / EVRST 15	79
EVR 15	76	EVRA 3	81	EVRS / EVRST 15	79
EVR 15	77	EVRA 3	81	EVRS / EVRST 20	79
EVR 15 NO	69	EVRA 3	81	EVRS / EVRST 20	79
EVR 15 NO	74	EVRA 3	81	EVRST 10	79
EVR 18	74	EVRA 10	81	EVRST 10	79
EVR 18	75	EVRA 10	81	EVRST 15	79
EVR 18	75	EVRA 10	81	EVRST 15	79
EVR 18	75	EVRA 10	81	EVRST 20	79
EVR 18	76	EVRA 10	81	EVRST 20	79
EVR 20	70	EVRA 10	81		
EVR 20	70	EVRA 15	81	F	
EVR 20	70	EVRA 15	81	FIA 15	215
EVR 20	72	EVRA 15	81	FIA 15 – 20	214
EVR 20	72	EVRA 15	81	FIA 15 – 20	214
EVR 20	73	EVRA 15	81	FIA 20	215
EVR 20	73	EVRA 20	81	FIA 25	215
EVR 20	74	EVRA 20	81	FIA 25 – 40	214
EVR 20	74	EVRA 20	81	FIA 25 – 40	214
EVR 20	75	EVRA 20	81	FIA 32	216
EVR 20	75	EVRA 20	81	FIA 40	216
EVR 20	75	EVRA 25	81	FIA 50	214
EVR 20	76	EVRA 25	81	FIA 50	214
EVR 20 NO	69	EVRA 32	81	FIA 50	216
EVR 20 с катушкой перем. тока	69	EVRA 32	81	FIA 65	214
EVR 20 с катушкой пост. тока	69	EVRA 32	81	FIA 65	214
EVR 22	69	EVRA 32	81	FIA 65	216
EVR 22	70	EVRA 32	81	FIA 80	214
EVR 22	70	EVRA 40	81	FIA 80	214
EVR 22	70	EVRA 40	81	FIA 80	217
EVR 22	72	EVRA 40	81	FIA 100	214
EVR 22	72	EVRA 40	81	FIA 100	214
EVR 22	74	EVRA 40	81	FIA 100	217
EVR 22	75	EVRAT 10	81	FIA 100, прямой	213
EVR 22	75	EVRAT 15	81	FIA 100, прямой	217
EVR 22	75	EVRAT 20	81	FIA 100, угловой	213
EVR 22	76	EVRC 10	71	FIA 100, угловой	217
EVR 22 NO	69	EVRC 10	73	FIA 125	214
EVR 25	70	EVRC 15	71	FIA 125	214
EVR 25	70	EVRC 15	73	FIA 125	217
EVR 25	70	EVRC 20	71	FIA 150	214
EVR 25	72	EVRC 20	73	FIA 150	214
EVR 25	74	EVRH 10	71	FIA 200	214
EVR 25	75	EVRH 10	73	FIA 200	214
EVR 25	75	EVRH 15	71	FIA SS 15–20	220
EVR 25	75	EVRH 15	73	FIA SS 15–20	220
EVR 25	77	EVRH 20	71	FIA SS 25–40	220
EVR 25 2)	69	EVRH 20	73	FIA SS 25–40	220
EVR 32	70	EVRH 25	71	FIA SS 50	220
EVR 32	70	EVRH 25	73	FIA SS 50	220
EVR 32	70	EVRH 32	71	FIA SS 65	220
EVR 32	72	EVRH 32	73	FIA SS 65	220
EVR 32	74	EVRH 40	71	FQS-U30G	105
EVR 32	75	EVRH 40	73	FQS-W30G	105
EVR 32	75	EVRS 3	79	FQS - Реле расхода	105
EVR 32	75	EVRS 3	79		
EVR 32	77	EVRS 3	79	G	
EVR 32 2)	69	EVRS 3	79	GBC 6s	223

Содержание в алфавитном порядке. Том I

GBC 6s	223	GBC 42s H	229	ICF 15	305
GBC 6s	223	GBC 54s	223	ICF 15	305
GBC 6s	223	GBC 54s	223	ICF 15	305
GBC 6s	227	GBC 54s	224	ICF 15	305
GBC 6s	227	GBC 67s	223	ICF 15	305
GBC 6s H	229	GBC 67s	223	ICF 15	305
GBC 6s H	229	GBC 67s	224	ICF 15	305
GBC 10s	223	GBC 67s RP	223	ICF 15	305
GBC 10s	223	GBC 67s RP	223	ICF 15	305
GBC 10s	223	GBC 79s	223	ICF 15	308
GBC 10s	223	GBC 79s	223	ICF 15 EVRAT	83
GBC 10s	227	GBC 79s	224	ICF 20	298
GBC 10s	227	GBC 79s	224	ICF 20	298
GBC 10s H	229	GBC 79s RP	223	ICF 20	298
GBC 10s H	229	GBC 79s RP	223	ICF 20	298
GBC 12s	223			ICF 20	298
GBC 12s	223	H		ICF 20	298
GBC 12s	223	HE 0,5	317	ICF 20	298
GBC 12s	223	HE 0,5	317	ICF 20	298
GBC 12s	227	HE 1,0	317	ICF 20	298
GBC 12s	227	HE 1,0	317	ICF 20	298
GBC 12s H	229	HE 1,5	317	ICF 20	298
GBC 12s H	229	HE 1,5	317	ICF 20	298
GBC 16s	223	HE 4,0	317	ICF 20	298
GBC 16s	223	HE 4,0	317	ICF 20	298
GBC 16s	227	HE 8,0	317	ICF 20	298
GBC 16s	227	HE 8,0	317	ICF 20	298
GBC 16s H	229			ICF 20	298
GBC 16s H	229	I		ICF 20	298
GBC 18s	223	ICAD 600A	143	ICF 20	298
GBC 18s	223	ICAD 1200A	143	ICF 20	298
GBC 18s	223	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 18s	223	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 18s	227	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 18s	227	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 18s H	229	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 18s H	229	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 22s	223	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 22s	223	ICF 15	300	ICF 20	298
GBC 22s	224	ICF 15	301	ICF 20	298
GBC 22s	227	ICF 15	301	ICF 20	298
GBC 22s	227	ICF 15	301	ICF 20	298
GBC 22s H	229	ICF 15	301	ICF 20	298
GBC 22s H	229	ICF 15	301	ICF 20	299
GBC 28s	223	ICF 15	301	ICF 20	299
GBC 28s	223	ICF 15	301	ICF 20	299
GBC 28s	223	ICF 15	301	ICF 20	299
GBC 28s	223	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 28s	224	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 28s	224	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 28s	227	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 28s	227	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 28s H	229	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 35s	223	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 35s	223	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 35s	224	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 35s	224	ICF 15	303	ICF 20	299
GBC 35s	227	ICF 15	304	ICF 20	299
GBC 35s H	229	ICF 15	304	ICF 20	299
GBC 42s	223	ICF 15	304	ICF 20	299
GBC 42s	223	ICF 15	304	ICF 20	299
GBC 42s	223	ICF 15	304	ICF 20	299
GBC 42s	224	ICF 15	304	ICF 20	300
GBC 42s	224	ICF 15	305	ICF 20	300
GBC 42s	227	ICF 15	305	ICF 20	300
GBC 42s	227	ICF 15	305	ICF 20	300

ICM 20–32	143	ICS 25 – 25	149	KP 61	109
ICM 20 – A	142	ICS 25 – 25	150	KP 62	109
ICM 20 – A	144	ICS 25 – 150	146	KP 62	109
ICM 20-A	141	ICS 32	147	KP 63	109
ICM 20 – A33	144	ICS 32	149	KP 68	109
ICM 20A-33	141	ICS 32	150	KP 69	109
ICM 20 – B	142	ICS 32	150	KP 71	109
ICM 20 – B	144	ICS 40	147	KP 73	109
ICM 20-B	141	ICS 40	149	KP 75	109
ICM 20 – B66	144	ICS 40	151	KP 77	109
ICM 20-B66	141	ICS 40	151	KP 79	109
ICM 20 – C	142	ICS 50	147	KP 81	109
ICM 20 – C	144	ICS 50	149	KP 98	109
ICM 20-C	141	ICS 50	151	KVC 12 3)	121
ICM 25 – A	142	ICS 50	151	KVC 15 3)	121
ICM 25 – A	144	ICS 65	147	KVC 22 3)	121
ICM 25-A	141	ICS 65	149	KVD 12	119
ICM 25-A33	141	ICS 65	151	KVD 15	119
ICM 25-A33	144	ICS 65 – 80	151	KVL 12	117
ICM 25 – B	142	ICS 80	147	KVL 15	117
ICM 25 – B	144	ICS 80	149	KVL 22	117
ICM 25-B	141	ICS 80	151	KVL 28	117
ICM 32 – A	142	ICS 100	147	KVL 35	117
ICM 32 – A	145	ICS 100	149	KVP 12	115
ICM 32-A	141	ICS 125	147	KVP 15	115
ICM 32 – B	142	ICS 125	149	KVP 22	115
ICM 32 – B	145	ICS 150	147	KVP 28	115
ICM 32-B	141	ICS 150	149	KVP 35	115
ICM 40–150	143	ICV 20	144	KVR 12	113
ICM 40 – A	142	ICV 25	144	KVR 15	113
ICM 40 – A	145	ICV 25	150	KVR 22	113
ICM 40-A	141	ICV 32	87	KVR 28	113
ICM 40 – B	142	ICV 32	145	KVR 35	113
ICM 40 – B	145	ICV 32	150	KVS 15	138
ICM 40-B	141	ICV 40	87	KVS 42	138
ICM 50 – A	142	ICV 40	145		
ICM 50 – A	145	ICV 40	151	L	
ICM 50-A	141	ICV 50	87	LA / LB 20	255
ICM 50 – B	142	ICV 50	145	LA / LB 20	255
ICM 50 – B	145	ICV 50	151	LA / LB 25	255
ICM 50-B	141	ICV 65	88	LA / LB 25	255
ICM 65 – A	142	ICV 65 – 80	145	LA / LB 32	255
ICM 65 – A	145	ICV 65 – 80	151	LA / LB 32	255
ICM 65-A	141			LA / LB 40	256
ICM 65 – B	143	K		LA / LB 40	256
ICM 65 – B	145	KP 1	97	LG 12 – LG 16	123
ICM 65-B	141	KP 1A	98	LG 12 – LG 22	123
ICM 100	143	KP 1E	98	LG 16 – LG 28	123
ICM 100-B	141	KP 1E	98	LG 22 – LG 35	123
ICM 125	143	KP 2	97	LLG	208
ICM 125-B	141	KP 5	97	LLG 185	209
ICM 150	143	KP 5A	98	LLG 185 F	209
ICM 150-B	141	KP 6B 4)	97	LLG 185 S	209
ICS 25	150	KP 6W 4)	97	LLG 185 SF	209
ICS 25 – 5	147	KP 7ABS	98	LLG 335	209
ICS 25 – 5	148	KP 7B 4)	97	LLG 335 F	209
ICS 25 – 5	150	KP 7BS 4)	97	LLG 335 S	209
ICS 25 – 10	147	KP 7EB	98	LLG 335 SF	209
ICS 25 – 10	148	KP 7EW	98	LLG 590	209
ICS 25 – 10	150	KP 7S 4)	97	LLG 590 F	209
ICS 25 – 15	147	KP 7W 4)	97	LLG 590 S	209
ICS 25 – 15	148	KP 15	97	LLG 590 SF	209
ICS 25 – 15	150	KP 15A	98	LLG 740	209
ICS 25 – 20	147	KP 17B 4)	97	LLG 740 F	209
ICS 25 – 20	148	KP 17W 4)	97	LLG 740 S	209
ICS 25 – 20	150	KP 17W 4)	97	LLG 740 SF	209
ICS 25 – 25	147	KP 17WB 4)	97	LLG 995	209

Содержание в алфавитном порядке. Том I

LLG 995 F	209	NRVH 6s 3)	262	REG-SA 32	259
LLG 995 S	209	NRVH 10s	262	REG-SA 40	252
LLG 995 SF	209	NRVH 10s 3)	262	REG-SA 40	252
LLG 1145	209	NRVH 12s	262	REG-SA 40	256
LLG 1145 F	209	NRVH 12s 3)	262	REG-SA 40	259
LLG 1145 S	209	NRVH 16s	262	REG-SA 40	259
LLG 1145 SF	209	NRVH 16s 3)	262	REG-SA / SB /	255
LLG 1550	209	NRVH 19s	262	REG-SA / SB /	255
LLG 1550 F	209	NRVH 19s 3)	262	REG-SA / SB /	255
LLG 1550 S	209	NRVH 22s	262	REG-SA / SB /	255
LLG 1550 SF	209	NRVH 22s 3)	262	REG-SA / SB /	255
		NRVH 28s	262	REG-SA / SB /	255
M		NRVH 28s 3)	262	REG-SA / SB /	256
MP 54	101	NRVH 35s 3)	262	REG-SA / SB /	256
MP 55	101	NRVH 35s 148	262	REG-SA / SB 10	254
MP 55A	101			REG-SA / SB 10	254
MP 55E	101			REG-SA / SB 50	256
		O		REG-SA / SB 50	256
N		OFV 20	155	REG-SA / SB 65	256
NRD	113	OFV 25	155	REG-SA / SB 65	256
NRV6	261	OFV – SS 20	155	REG-SA / SB / LA / LB 15	254
NRV 6s	261	OFV – SS 25	155	REG-SA / SB / LA / LB 15	254
NRV 6s 3)	261	OUB 1	315	REG-SB 10	253
NRV 10	261	OUB 1s 1)	315	REG-SB 10	253
NRV 10s	261	OUB 1s 2)	315	REG-SB 10	254
NRV 10s 3)	261	OUB 4	315	REG-SB 15	253
NRV 10s H	262			REG-SB 15	253
NRV 12	261	Q		REG-SB 15	254
NRV 12s	261	QDV 15 1/2" FPT	245	REG-SB 15	259
NRV 12s 3)	261	QDV 15 1/2" FPT + SVA-ST SOC 1/2"		REG-SB 15	259
NRV 16	261	H-WHEEL *)	245	REG-SB 20	253
NRV 16s	261	QDV 15 3/4" FPT	245	REG-SB 20	253
NRV 16s 3)	261	QDV 15 DN 15	245	REG-SB 20	255
NRV 19	261	QDV 15 DN 15 + SVA-ST DN 15 H-WHEEL *)	245	REG-SB 20	259
NRV 19s	261			REG-SB 20	259
NRV 19s 3)	261	R		REG-SB 25	253
NRV 22s	261	REG-LA 15	254	REG-SB 25	253
NRV 22s 3)	261	REG-LA 20	255	REG-SB 25	255
NRV 28s	261	REG-LA 25	255	REG-SB 25	259
NRV 28s 3)	261	REG-LA 32	255	REG-SB 25	259
NRV 35s	261	REG-LA 40	256	REG-SB 25	259
NRV 35s 3)	261	REG-LB 15	254	REG-SB 32	253
NRVA 15	265	REG-LB 20	255	REG-SB 32	255
NRVA 15	265	REG-LB 25	255	REG-SB 32	259
NRVA 15	265	REG-LB 32	255	REG-SB 32	259
NRVA 15 / 20	265	REG-LB 40	256	REG-SB 40	253
NRVA 20	265	REG-SA 10	252	REG-SB 40	253
NRVA 20	265	REG-SA 10	252	REG-SB 40	256
NRVA 20	265	REG-SA 10	254	REG-SB 40	259
NRVA 25	265	REG-SA 15	252	REG-SB 40	259
NRVA 25	265	REG-SA 15	252	REG-SB 50	253
NRVA 25	265	REG-SA 15	254	REG-SB 50	253
NRVA 25	265	REG-SA 15	259	REG-SB 50	253
NRVA 25 / 32	265	REG-SA 15	259	REG-SB 50	256
NRVA 32	265	REG-SA 20	252	REG-SB 65	253
NRVA 32	265	REG-SA 20	252	REG-SB 65	253
NRVA 32	265	REG-SA 20	255	REG-SB 65	256
NRVA 40	265	REG-SA 20	259	RT 1	93
NRVA 40	265	REG-SA 20	259	RT 1A	93
NRVA 40	265	REG-SA 25	252	RT 1AL	93
NRVA 40 / 50	265	REG-SA 25	252	RT 2	107
NRVA 50	265	REG-SA 25	255	RT 3	107
NRVA 50	265	REG-SA 25	259	RT 4	107
NRVA 50	265	REG-SA 25	259	RT 5A	93
NRVA 65	265	REG-SA 32	252	RT 5AL	93
NRVA 65	265	REG-SA 32	252	RT6AB 3)	94
NRVA 65	265	REG-SA 32	255	RT6AS 3)	94
NRVA 65	265	REG-SA 32	259		

RT6AW 3)	94	SCA-X 80	270	SFA 15-50 T 235	279
RT 6B 2)	94	SCA-X 80	270	SFA 15-50 T 236	278
RT 6S 2)	94	SCA-X 80	270	SFA 15-50 T 236	279
RT 6W 2)	94	SCA-X 100	267	SFA 15-50 T 237	278
RT 7	107	SCA-X 100	270	SFA 15-50 T 237	279
RT 8	107	SCA-X 100	270	SFA 15-50 T 238	278
RT 8L	107	SCA-X 100	270	SFA 15-50 T 238	279
RT 9	107	SCA-X 125	267	SFA 15-50 T 239	278
RT 11	107	SCA-X 125	270	SFA 15-50 T 239	279
RT 12	107	SCA-X 125	270	SFA 15-50 T 240	278
RT 13	107	SCA-X 125	270	SFA 15-50 T 240	279
RT 14	107	SCA-X SS 15	275	SFA 15 T 210	277
RT 14L	107	SCA-X SS 20	275	SFA 15 T 211	277
RT 15	107	SCA-X SS 25	275	SFA 15 T 212	277
RT 16L	107	SCA-X SS 32	275	SFA 15 T 213	277
RT 17	107	SCA-X SS 40	275	SFA 15 T 214	277
RT 23	107	SFA 15-50 T 210	278	SFA 15 T 215	277
RT 24	107	SFA 15-50 T 210	279	SFA 15 T 216	277
RT30AB 3)	94	SFA 15-50 T 211	278	SFA 15 T 217	277
RT30AS 3)	94	SFA 15-50 T 211	279	SFA 15 T 218	277
RT30AW 3)	94	SFA 15-50 T 212	278	SFA 15 T 219	277
RT 34	107	SFA 15-50 T 212	279	SFA 15 T 220	277
RT 101	107	SFA 15-50 T 213	278	SFA 15 T 221	277
RT 101L	107	SFA 15-50 T 213	279	SFA 15 T 222	277
RT 102	107	SFA 15-50 T 214	278	SFA 15 T 223	277
RT 107	107	SFA 15-50 T 214	279	SFA 15 T 224	277
RT 117L	93	SFA 15-50 T 215	278	SFA 15 T 225	277
RT 117L	93	SFA 15-50 T 215	279	SFA 15 T 226	277
RT 140	107	SFA 15-50 T 216	278	SFA 15 T 227	277
RT 140L	107	SFA 15-50 T 216	279	SFA 15 T 228	277
RT 200	93	SFA 15-50 T 217	278	SFA 15 T 229	277
RT 200L	93	SFA 15-50 T 217	279	SFA 15 T 230	277
RT 260A	93	SFA 15-50 T 218	278	SFA 15 T 231	277
RT 262A	93	SFA 15-50 T 218	279	SFA 15 T 232	277
RT 262 AL	94	SFA 15-50 T 219	278	SFA 15 T 233	277
RT 265 3)	93	SFA 15-50 T 219	279	SFA 15 T 234	277
		SFA 15-50 T 220	278	SFA 15 T 235	277
		SFA 15-50 T 220	279	SFA 15 T 236	277
		SFA 15-50 T 221	278	SFA 15 T 237	277
		SFA 15-50 T 221	279	SFA 15 T 238	277
		SFA 15-50 T 222	278	SFA 15 T 239	277
		SFA 15-50 T 222	279	SFA 15 T 240	277
		SFA 15-50 T 223	278	SFA 15 T 310	279
		SFA 15-50 T 223	279	SFA 15 T 311	279
		SFA 15-50 T 224	278	SFA 15 T 312	279
		SFA 15-50 T 224	279	SFA 15 T 313	279
		SFA 15-50 T 225	278	SFA 15 T 314	279
		SFA 15-50 T 225	279	SFA 15 T 315	279
		SFA 15-50 T 226	278	SFA 15 T 316	279
		SFA 15-50 T 226	279	SFA 15 T 317	279
		SFA 15-50 T 227	278	SFA 15 T 318	279
		SFA 15-50 T 227	279	SFA 15 T 319	279
		SFA 15-50 T 228	278	SFA 15 T 320	279
		SFA 15-50 T 228	279	SFA 15 T 321	279
		SFA 15-50 T 229	278	SFA 15 T 322	279
		SFA 15-50 T 229	279	SFA 15 T 323	279
		SFA 15-50 T 230	278	SFA 15 T 324	279
		SFA 15-50 T 230	279	SFA 15 T 325	279
		SFA 15-50 T 231	278	SFA 15 T 326	279
		SFA 15-50 T 231	279	SFA 15 T 327	279
		SFA 15-50 T 232	278	SFA 15 T 328	279
		SFA 15-50 T 232	279	SFA 15 T 329	279
		SFA 15-50 T 233	278	SFA 15 T 330	279
		SFA 15-50 T 233	279	SFA 15 T 331	279
		SFA 15-50 T 234	278	SFA 15 T 332	279
		SFA 15-50 T 234	279	SFA 15 T 333	279
		SFA 15-50 T 235	278	SFA 15 T 334	279
S					
SCA-X 15	267				
SCA-X 15	268				
SCA-X 15	268				
SCA-X 15	268				
SCA-X 20	267				
SCA-X 20	268				
SCA-X 20	268				
SCA-X 20	268				
SCA-X 25	267				
SCA-X 25	268				
SCA-X 25	268				
SCA-X 25	268				
SCA-X 32	267				
SCA-X 32	269				
SCA-X 32	269				
SCA-X 32	269				
SCA-X 40	267				
SCA-X 40	269				
SCA-X 40	269				
SCA-X 40	269				
SCA-X 50	267				
SCA-X 50	269				
SCA-X 50	269				
SCA-X 50	269				
SCA-X 65	267				
SCA-X 65	269				
SCA-X 65	269				
SCA-X 65	269				
SCA-X 80	267				

Содержание в алфавитном порядке. Том I

SFA 15 T 335	279	SFV 25 T 323	282	SGP 19s N	207
SFA 15 T 336	279	SFV 25 T 324	282	SGP 20 RN (индикатор типа N)	207
SFA 15 T 337	279	SFV 25 T 325	282	SGP 22s I	206
SFA 15 T 338	279	SG	200	SGP 22s N	207
SFA 15 T 339	279	SGL 6	202	SGP 22s N	207
SFA 15 T 340	279	SGL 6s	202	SGP 22s N 2)	207
SFV 20 T 210	281	SGL 10	202	SGP 22s X	206
SFV 20 T 211	281	SGL 10s	202	SGP 24 RI (индикатор типа I)	207
SFV 20 T 212	281	SGL 12	202	SGP 24 RN (индикатор типа N)	207
SFV 20 T 213	281	SGL 12s	202	SGRI (индикатор типа I)	203
SFV 20 T 214	281	SGL 16	202	SGRN (индикатор типа N)	203
SFV 20 T 215	281	SGL 16s	202	SGR (без индикатора)	203
SFV 20 T 216	281	SGL 19	202	SGS (посадочное седло)	203
SFV 20 T 217	281	SGL 19s	202	SGS (посадочное седло)	207
SFV 20 T 218	281	SGL 22s	202	SNV-SS G 1/2-W 1/2 L50	248
SFV 20 T 219	281	SGN 6	202	SNV-SS G 1/2-W 1/2 L150	248
SFV 20 T 220	281	SGN 6s	202	SNV-ST 1/2 MPT-1/2 MPT	247
SFV 20 T 221	281	SGN 10	202	SNV-ST 1/2 MPT-3/8 FPT	247
SFV 20 T 222	281	SGN 10s	202	SNV-ST 1/4 FPT-1/4 FPT	247
SFV 20 T 223	281	SGN 12	202	SNV-ST 1/4 FPT-1/4 MPT	247
SFV 20 T 224	281	SGN 12s	202	SNV-ST 1/4 FPT-1/4 MPT L100	248
SFV 20 T 225	281	SGN 16	202	SNV-ST 3/8 FPT-1/2 MPT	247
SFV 20 T 310	282	SGN 16s	202	SNV-ST 3/8 FPT-3/8 FPT	247
SFV 20 T 311	282	SGN 19	202	SNV-ST 3/8 FPT-3/8 MPT	247
SFV 20 T 312	282	SGN 19s	202	SNV-ST 7/16 UNF-1/4 MPT	247
SFV 20 T 313	282	SGN 22s	202	SNV-ST CD6-1/4 MPT	247
SFV 20 T 314	282	SGP	204	SNV-ST CD6-1/4 MPT *)	247
SFV 20 T 315	282	SGP 1/2 RI (индикатор типа I)	207	SNV-ST CD6-3/8 MPT	247
SFV 20 T 316	282	SGP 1/2 RN (индикатор типа N)	207	SNV-ST CD10-1/4 MPT	247
SFV 20 T 317	282	SGP 1/2 RX (без индикатора)	207	SNV-ST CD10-3/8 MPT	247
SFV 20 T 318	282	SGP 3/4 RX (без индикатора)	207	SNV-ST CD10-CD10	247
SFV 20 T 319	282	SGP 6 I	206	SNV-ST CD10-W 1/2 L100	248
SFV 20 T 320	282	SGP 6 N	207	SNV-ST G 1/2-G 1/2	247
SFV 20 T 321	282	SGP 6 N	207	SNV-ST G 1/2Man	248
SFV 20 T 322	282	SGP 6s I	206	SNV-ST G 1/2-W 1/2 L50	248
SFV 20 T 323	282	SGP 6s N	207	SNV-ST G 1/2-W 1/2 L100	248
SFV 20 T 324	282	SGP 6s N	207	SNV-ST G 1/2-W 1/2 L125	248
SFV 20 T 325	282	SGP 6s N	207	SNV-ST G 1/4-R 1/4 L50	248
SFV 25 T 210	281	SGP 10 I	206	SNV-ST G 3/8-W 1/2 L125	248
SFV 25 T 211	281	SGP 10 N	207	STF-01AB500A1	91
SFV 25 T 212	281	SGP 10 N	207	STF-01AB503B1	91
SFV 25 T 213	281	SGP 10s I	206	STF-01AJ504F1	91
SFV 25 T 214	281	SGP 10s N	207	STF-01AJ506B1	91
SFV 25 T 215	281	SGP 10s N	207	STF-01AJ512D1	91
SFV 25 T 216	281	SGP 10s N	207	STF-0101G	91
SFV 25 T 217	281	SGP 10 X	206	STF-0104G	91
SFV 25 T 218	281	SGP 12 I	206	STF-0201G	91
SFV 25 T 219	281	SGP 12 N	207	STF-0204G	91
SFV 25 T 220	281	SGP 12 N	207	STF-0205G	91
SFV 25 T 221	281	SGP 12s I	206	STF-0208G	91
SFV 25 T 222	281	SGP 12s N	207	STF-0209G	91
SFV 25 T 223	281	SGP 12s N	207	STF-0214G	91
SFV 25 T 224	281	SGP 12s N	207	STF-0301G	91
SFV 25 T 225	281	SGP 12s X	206	STF-0306G	91
SFV 25 T 310	282	SGP 16 I	206	STF-0401G	91
SFV 25 T 311	282	SGP 16 N	207	STF-0404G	91
SFV 25 T 312	282	SGP 16 N	207	STF-0409G	91
SFV 25 T 313	282	SGP 16s I	206	STF-0413G	91
SFV 25 T 314	282	SGP 16s N	207	STF-0420G	91
SFV 25 T 315	282	SGP 16s N	207	STF-0712G	91
SFV 25 T 316	282	SGP 16s X	206	STF-0715G	91
SFV 25 T 317	282	SGP 18s I	206	STF-0728G	91
SFV 25 T 318	282	SGP 18s N	207	STF-1511G	91
SFV 25 T 319	282	SGP 19 I	206	STF-1513G	91
SFV 25 T 320	282	SGP 19 N	207	STF-1514G	91
SFV 25 T 321	282	SGP 19 N	207	STF-2011G	91
SFV 25 T 322	282	SGP 19s I	206	STF-2017G	91

STF-2501G 2)	91	SVA-S 50	235	TCAE	34
STF-2505G	91	SVA-S 50	240	TCAE	34
STF-2506G	91	SVA-S 50	240	TCAE	34
STF-3001G	91	SVA-S 50	240	TCAE	34
STF-3003G	91	SVA-S 50	240	TCAE	34
STF-4001G	91	SVA-S 65	234	TCAE	34
STF-4002G	91	SVA-S 65	235	TCAE	34
STF-5001G	91	SVA-S 65	240	TCAE	34
STF-5002G	91	SVA-S 65	240	TCAE	34
SV 1	157	SVA-S 65	240	TCAE	34
SV 3	157	SVA-S 65	240	TCAE	34
SV 4	159	SVA-S 80	234	TCAE	34
SV 5	159	SVA-S 80	235	TCAE	34
SV 6	159	SVA-S 80	241	TCAE	34
SVA-L 15	236	SVA-S 80	241	TCAE	34
SVA-L 15	237	SVA-S 80	241	TCAE	34
SVA-L 15	238	SVA-S 80	241	TCAE	34
SVA-L 15	238	SVA-S 100	234	TCAE	34
SVA-L 20	236	SVA-S 100	235	TCAE	34
SVA-L 20	237	SVA-S 100	241	TCAE	34
SVA-L 20	239	SVA-S 100	241	TCAE	34
SVA-L 20	239	SVA-S 100	241	TCAE	34
SVA-L 25	236	SVA-S 100	241	TCAE	34
SVA-L 25	237	SVA-S 100	241	TCAE	34
SVA-L 25	239	SVA-S 125	234	TCAE	34
SVA-L 25	239	SVA-S 125	235	TCAE	34
SVA-L 25	239	SVA-S 125	241	TCAE	34
SVA-L 32	236	SVA-S 125	241	TCAE	34
SVA-L 32	237	SVA-S 125	241	TCAE	34
SVA-L 32	239	SVA-S 125	241	TCAE	34
SVA-L 32	239	SVA-S 150	234	TCAE	35
SVA-L 40	236	SVA-S 150	235	TCBE	40
SVA-L 40	237	SVA-S 200	234	TCBE	40
SVA-L 40	240	SVA-S 200	235	TCBE	40
SVA-L 40	240	SVA-S / L 15	238	TCBE	40
SVA-S 6	234	SVA-S / L 15	238	TCBE	40
SVA-S 6	235	SVA-S / L 20	239	TCBE	40
SVA-S 6	238	SVA-S / L 20	239	TCBE	40
SVA-S 6	238	SVA-S / L 25	239	TCBE	40
SVA-S 6	238	SVA-S / L 25	239	TCBE	40
SVA-S 6	238	SVA-S / L 32	239	TCBE	40
SVA-S 10	234	SVA-S / L 32	239	TCBE	40
SVA-S 10	235	SVA-S / L 40	240	TCBE	40
SVA-S 10	238	SVA-S / L 40	240	TCBE	40
SVA-S 10	238	SVA-S SS 15	243	TCBE	40
SVA-S 10	238	SVA-S SS 15	243	TCBE	40
SVA-S 10	238	SVA-S SS 20	243	TCBE	40
SVA-S 15	234	SVA-S SS 20	243	TCBE	40
SVA-S 15	235	SVA-S SS 25	243	TCBE	40
SVA-S 15	238	SVA-S SS 25	243	TCBE	40
SVA-S 15	238	SVA-S SS 25	243	TCBE	40
SVA-S 20	234	SVA-S SS 32	243	TCBE	40
SVA-S 20	235	SVA-S SS 32	243	TCBE	40
SVA-S 20	239	SVA-S SS 40	243	TCBE	40
SVA-S 20	239	SVA-S SS 40	243	TCBE	40
SVA-S 25	234	SVA-S SS 50	243	TCBE	40
SVA-S 25	235	SVA-S SS 50	243	TCBE	40
SVA-S 25	239	SVA-S SS 65	243	TCBE	40
SVA-S 25	239	SVA-S SS 65	243	TCBE	40
SVA-S 32	234	SVA-S SS 80	243	TCBE	40
SVA-S 32	235	SVA-S SS 100	243	TCBE	40
SVA-S 32	239	SVA-S SS 125	243	TCBE	40
SVA-S 32	239			TCBE	40
SVA-S 40	234	T		TCBE	40
SVA-S 40	235	T2	8	TCBE	40
SVA-S 40	240	T2 / TE2	6	TCBE	40
SVA-S 40	240	T2 / TE2	9	TCBE	40
SVA-S 40	240	T2 / TE2	9	TCBE	40
SVA-S 50	234	TCAE	34	TCHE	131

Содержание в алфавитном порядке. Том I

TCHE	131	TGE 10	17	TGE 10	22
TE2	8	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 5	12	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 5	13	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 5	14	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 5 - TE 55	10	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 12	12	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 12	13	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 12	14	TGE 10	17	TGE 10	22
TE 20	12	TGE 10	18	TGE 10	22
TE 20	13	TGE 10	18	TGE 10	23
TE 20	14	TGE 10	18	TGE 10	23
TE 20 / TE 55	13	TGE 10	18	TGE 10	23
TE 55	13	TGE 10	18	TGE 10	23
TE 55	14	TGE 10	18	TGE 10	23
TEN2	8	TGE 10	18	TGE 10	23
TEN2	8	TGE 10	18	TGE 10	23
TEN2	8	TGE 10	18	TGE 10	23
TEN2	8	TGE 10	18	TGE 10	23
TEN 5	11	TGE 10	18	TGE 10	23
TEN 12	11	TGE 10	19	TGE 10	23
TEN 20	11	TGE 10	19	TGE 10	23
TEN 55	11	TGE 10	19	TGE 10	23
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	23
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	23
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	23
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	23
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES2	8	TGE 10	20	TGE 10	24
TES 5	11	TGE 10	20	TGE 10	24
TES 12	11	TGE 10	20	TGE 10	24
TES 20	11	TGE 10	20	TGE 10	24
TES 55	11	TGE 10	21	TGE 10	24
TEX2	8	TGE 10	21	TGE 10	24
TEX2	8	TGE 10	21	TGE 10	24
TEX2	8	TGE 10	21	TGE 10	24
TEX2	8	TGE 10	21	TGE 10	24
TEX2	8	TGE 10	21	TGE 10	24
TEX2	8	TGE 10	21	TGE 10	24
TEX 5	12	TGE 10	21	TGE 10	25
TEX 12	12	TGE 10	21	TGE 10	25
TEX 20	12	TGE 10	22	TGE 10	25
TEX 55	12	TGE 10	22	TGE 10	25
TEZ2	8	TGE 10	22	TGE 10	25
TEZ2	8	TGE 10	22	TGE 10	25
TEZ2	8	TGE 10	22	TGE 10	25
TEZ2	8	TGE 10	22	TGE 10	25
TEZ 5	11	TGE 10	22	TGE 10	25
TEZ 12	11	TGE 10	22	TGE 10	25
TEZ 20	11	TGE 10	22	TGE 10	26
TEZ 55	11	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE	16	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	26
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	27
TGE 10	17	TGE 10	22	TGE 10	27

TGE 10	27	TGE 20	27	TS2	8
TGE 10	27	TGE 20	27	TS2	8
TGE 10	27	TGE 20	27	TS2	8
TGE 10	27	TGE 20	28	TS2	8
TGE 10	27	TGE 20	28	TS2	8
TGE 10	27	TGE 20	28	TS2	8
TGE 10	28	TGE 20	28	TS2	8
TGE 10	28	TGE 20	28	TUA	32
TGE 10	28	TGE 20	28	TUA	32
TGE 10	28	TGE 20	28	TUA	32
TGE 10	28	TGE 40	17	TUA	32
TGE 10	28	TGE 40	17	TUA	32
TGE 10	28	TGE 40	17	TUA	32
TGE 10	28	TGE 40	17	TUA	32
TGE 10	28	TGE 40	17	TUA	33
TGE 10	28	TGE 40	17	TUA	33
TGE 10	28	TGE 40	18	TUA	33
TGE 10	28	TGE 40	18	TUA	33
TGE 20	17	TGE 40	18	TUAE	32
TGE 20	17	TGE 40	18	TUAE	32
TGE 20	17	TGE 40	18	TUAE	32
TGE 20	17	TGE 40	18	TUAE	32
TGE 20	17	TGE 40	19	TUAE	32
TGE 20	17	TGE 40	19	TUAE	32
TGE 20	17	TGE 40	20	TUAE	32
TGE 20	17	TGE 40	20	TUAE	32
TGE 20	18	TGE 40	20	TUAE	32
TGE 20	18	TGE 40	20	TUAE	32
TGE 20	18	TGE 40	20	TUAE	33
TGE 20	18	TGE 40	21	TUAE	33
TGE 20	18	TGE 40	21	TUAE	33
TGE 20	18	TGE 40	21	TUAE	33
TGE 20	19	TGE 40	23	TUAE	33
TGE 20	19	TGE 40	23	TUAE	33
TGE 20	19	TGE 40	23	TUAE	33
TGE 20	20	TGE 40	24	TUAE	33
TGE 20	20	TGE 40	24	TUA / TUAE	33
TGE 20	20	TGE 40	24	TUA / TUAE / TCAE	30
TGE 20	20	TGE 40	26	TUB	38
TGE 20	21	TGE 40	26	TUB	38
TGE 20	21	TGE 40	26	TUB	38
TGE 20	21	TGE 40	26	TUB	38
TGE 20	22	TGE 40	26	TUB	38
TGE 20	22	TGE 40	27	TUB	38
TGE 20	22	TGE 40	27	TUB	38
TGE 20	22	TGE 40	27	TUB	39
TGE 20	22	TGE 40	27	TUB	39
TGE 20	22	TGE 40	28	TUB	39
TGE 20	22	TGE 40	28	TUB	39
TGE 20	22	TGE 40	28	TUB	39
TGE 20	22	TGE 40	28	TUB	39
TGE 20	22	TGE 40	28	TUB	39
TGE 20	23	TGHE 10	133	TUB	39
TGE 20	23	TGHE 10	133	TUB	39
TGE 20	23	TGHE 10	133	TUB	39
TGE 20	24	TGHE 20	133	TUB	39
TGE 20	24	TGHE 20	133	TUB	39
TGE 20	24	TGHE 20	133	TUB	39
TGE 20	24	TGHE 40	133	TUB	39
TGE 20	25	TGHE 40	133	TUBE	38
TGE 20	26	TN2	8	TUBE	38
TGE 20	26	TN2	8	TUBE	38
TGE 20	26	TN2	8	TUBE	38
TGE 20	26	TN2	8	TUBE	38
TGE 20	26	TS2	8	TUBE	39
TGE 20	27	TS2	8	TUBE	39

Содержание в алфавитном порядке. Том I

TUBE	39	TX2	8	WVFX 25	125
TUBE	39	TZ2	8	WVFX 25	126
TUBE	39	TZ2	8	WVFX 32	125
TUBE	39	TZ2	8	WVFX 32	126
TUBE	39			WVFX 40	125
TUBE	39	U		WVFX 40	126
TUBE	39	UT 72	111	WVO 10	125
TUBE	39	UT 73	111	WVO 10	126
TUBE	39			WVO 15	125
TUBE	39	V		WVO 15	126
TUBE	39	VHV-6001	91	WVS 32	125
TUBE	39			WVS 32	126
TUBE	39	W		WVS 40	125
TUBE	39	WVFX 10	125	WVS 40	126
TUB / TUBE / TCBE	36	WVFX 10	126	WVS 50	125
TUH	131	WVFX 15	125	WVS 50	126
TUH	131	WVFX 15	125	WVS 65	125
TX2	8	WVFX 15	126	WVS 65	126
TX2	8	WVFX 20	125	WVS 80	125
TX2	8	WVFX 20	125	WVS 80	126
TX2	8	WVFX 20	126	WVS 100	125
TX2	8	WVFX 25	125	WVS 100	126

ТОМ I

Содержание в алфавитном порядке. Том II

Комплект АК-PC 551	41	ACCCBI	83	AKS 21W	107
Комплект АК-PC 551	41	ACCCBI	83	AKS 32	105
Контроллер	45	ACCCBI	85	AKS 32	310
Контроллер	47	ACCCNX	57	AKS 32 R	310
Контроллер	49	ACCCNX	57	AKS 32R	27
Принадлежности ЕКА	297	ACCCNX	57	AKS 32R	105
Принадлежности ЕКА	297	ACCCNX	60	AKS 33	27
Принадлежности ЕКА	299	ACCCNX	68	AKS 33	105
Принадлежности ЕКА	299	ACCCNX	72	AKS 33	310
		ACCCNX	80	AKS 38	311
A		AK-CC 210	8	AKS 2050	105
ACB-2UA418W	296	AK-CC 210	17	AKS 3000	27
ACB-2UA418W	296	AK-CC 250 / 350 / 450	310	AKS 3000	105
ACB-2UA418W	296	AK-CC 250A	8	AKS 3000	310
ACB-2UA418W	296	AK-CC 350	8	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	296	AK-CC 350	19	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	296	AK-CC 450	8	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	296	AK-CC 450	21	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	296	AK-CC 550 / 750	310	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	296	AK-CC 550A	8	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-CC 550A	23	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-CC 750	8	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-CC 750	25	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-HS 1000	107	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 7XX	310	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 351	9	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 351	39	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 351 / 5XX	310	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 551	9	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 551	9	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 551	41	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 551	41	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 651	9	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 651	43	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 772	9	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 772	45	AKS 4100	101
ACB-2UA418W	298	AK-PC 781A	9	AKS 4100	101
ACB-2UB463W	296	AK-PC 781A	47	AKS 4100	101
ACB-2UB463W	296	AK-PC 783	9	AKS 4100	101
ACB-2UB463W	296	AK-PC 783	49	AKS 4100	101
ACB-2UB463W	296	AK-RC 101	9	AKS 4100	101
ACB-2UB463W	296	AK-RC 101	51	AKS 4100 / AKS 4100U	102
ACB-2UB463W	296	AK-RC 101	51	AKS 4100 / AKS 4100U HMI	102
ACB-2UB463W	296	AK-RC 103	9	AKS 4100 / AKS 4100U HMI	102
ACB-2UB463W	296	AK-RC 103	9	AKS 4100 / AKS 4100U HMI	102
ACB-2UB463W	296	AK-RC 103	9	AKS 4100 / AKS 4100U HMI	102
ACB-2UB463W	298	AK-RC 103	9	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AK-RC 103	53	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AK-RC 103	53	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AK-RC 103	53	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AK-RC 103	53	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AK-RC 103 - трехфазный (3 кВт)	53	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AK-RC 103 - трехфазный (5 кВт)	53	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 11	27	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 11	107	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 11	310	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 12	11	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 12	13	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 12	15	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 12	17	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 12	19	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 12	107	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 12	310	AKS 4100U	101
ACB-2UB463W	298	AKS 21	310	AKS 4100U	101
ACCCBI	41	AKS 21A	107	AKS 4100U	101
ACCCBI	41	AKS 21D	107	AKS 4100U	101
ACCCBI	43	AKS 21M	107	AKS 4100U	101
ACCCBI	43				

AKS 4100U	101	DCL083	296	DML165	298
AKS 4100U	101	DCL083	296	DML166 / DCL166	296
AKS 4100U	101	DCL083	296	DML166 / DCL166	296
AK-SM 820	55	DCL083	296	DML / DCL 032	251
AK-SM820	9	DCL083	298	DML / DCL 032	251
AK-SM 850	55	DCL083	298	DML / DCL 032	251
AK-SM850	9	DCL083	298	DML / DCL 032	251
AK-SM 880	55	DCL083	298	DML / DCL 032	251
AK-SM880	9	DCL083	298	DML / DCL 032	251
AK-ST 500	25	DCL083	298	DML / DCL 032	251
AK-ST 500	45	DCL083	298	DML / DCL 032	251
AK-ST 500	47	DCL084	298	DML / DCL 032	251
AK-ST 500	49	DCL084	298	DML / DCL 032	251
AKV	310	DCL084	298	DML / DCL 032	251
AKVA	310	DCL164	296	DML / DCL 032	251
AKVH	310	DCL164	296	DML / DCL 032	251
AK-XM 101A	25	DCL165	298	DML / DCL032	254
AK-XM 101A	45	DCL165	298	DML / DCL032	254
AK-XM 101A	47	DCL165	298	DML / DCL032	254
AK-XM 101A	49	DCR	311	DML / DCL032	254
AK-XM 102A	25	DGS-IR-CO2	97	DML / DCL032	254
AK-XM 102A	45	DGS-IR-CO2	97	DML / DCL032	254
AK-XM 102A	47	DGS-IR-CO2	97	DML / DCL032	254
AK-XM 102A	49	DGS-IR-CO ₂ -FS	97	DML / DCL032	254
AK-XM 102B	25	DGS-IR-CO ₂ -FS	97	DML / DCL032	254
AK-XM 102B	45	DGS-IR-CO ₂ -FS	97	DML / DCL032	254
AK-XM 102B	47	DGS-IR-CO ₂ -FS	97	DML / DCL032	254
AK-XM 102B	49	DGS-SC	97	DML / DCL032	254
AK-XM 204A	25	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 204A	45	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 204A	47	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 204A	49	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 204B	25	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 204B	45	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 204B	47	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 204B	49	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 205A	25	DGS-SC	97	DML / DCL 052	253
AK-XM 205A	45	DMB	311	DML / DCL 052	253
AK-XM 205A	47	DMC	311	DML / DCL052	254
AK-XM 205A	49	DML	311	DML / DCL052	254
AK-XM 205B	25	DML082	298	DML / DCL052	254
AK-XM 205B	45	DML082	298	DML / DCL052	254
AK-XM 205B	47	DML083	272	DML / DCL052	254
AK-XM 205B	49	DML083	274	DML / DCL052	254
ASL	310	DML083	296	DML / DCL052	254
		DML083	296	DML / DCL 053	251
B		DML083	296	DML / DCL 053	251
BML	311	DML083	296	DML / DCL053	253
BPHE	310	DML083	296	DML / DCL053	253
		DML083	298	DML / DCL053	253
C		DML083	298	DML / DCL053	253
CCB	311	DML083	298	DML / DCL 084	251
CCM	310	DML083	298	DML / DCL 084	251
CCM	310	DML083	298	DML / DCL 084	251
CCMT	310	DML083	298	DML / DCL 084	251
CCMT	310	DML083	298	DML / DCL 084	251
CHV-X	311	DML084	272	DML / DCL 084	251
CPCE	311	DML084	274	DML / DCL 084	251
		DML084	298	DML / DCL 084	251
D		DML084	298	DML / DCL084	253
DAS	311	DML084	298	DML / DCL084	253
DCB	311	DML164	272	DML / DCL084	253
DCC	311	DML164	274	DML / DCL084	253
DCL	311	DML164	296	DML / DCL084	253
DCL082	298	DML164	296	DML / DCL084	253
DCL082	298	DML165	298	DML / DCL084	253
DCL083	296	DML165	298	DML / DCL084	253

Содержание в алфавитном порядке. Том II

DML / DCL084	253	EKA178B	297	ERC 213	8
DML / DCL084	253	EKA178B	299	ERC 213	37
DML / DCL084	253	EKA 179A	11	ERC 214	8
DML / DCL084	253	EKA 179A	13	ERC 214	8
DML / DCL084	253	EKA 179A	17	ERC 214	37
DML / DCL084	253	EKA 181C	11	ETS	310
DML / DCL084	253	EKA 181C	13	EVR	311
DML / DCL084	253	EKA 181C	17	EVR 2	251
DML / DCL084	253	EKA 182A	11	EVR 2	251
DML / DCL 165	251	EKA 182A	13	EVR 2	251
DML / DCL 165	251	EKA 182A	17	EVR 2	251
DML / DCL 165	251	EKA 183A	11	EVR 2	251
DML / DCL 165	251	EKA 183A	15	EVR 2	251
DML / DCL165	253	EKA 183A	19	EVR 2	253
DML / DCL165	253	EKA183A	297	EVR 2	253
DML / DCL165	253	EKA183A	299	EVR 2	253
DML / DCL165	253	EKC 202A	8	EVR 2	253
DML / DCL165	253	EKC 202A	11	EVR2	254
DML / DCL165	253	EKC 202B	8	EVR2	254
DML / DCL165	253	EKC 202B	11	EVR2	254
DML / DCL165	253	EKC 202C	8	EVR2	254
DMT	311	EKC 202C	11	EVR2	254
		EKC 202C-MS	8	EVR2	254
E		EKC 202C-MS	11	EVR2	254
EIM 336, EKD 316, EXD 316	310	EKC 202D	8	EVR2	254
EKA 163A	13	EKC 202D	13	EVR2	254
EKA 163A	17	EKC 302A	8	EVR2	254
EKA 163A	19	EKC 302A	15	EVR2	254
EKA 163A	21	EKC 302B	8	EVR2	254
EKA 163A	23	EKC 302B	15	EVR 3	251
EKA 163B	21	EKC 302D	8	EVR 3	251
EKA 163B	23	EKC 302D	15	EVR 3	251
EKA 163B	25	EKC 313	310	EVR 3	251
EKA 163B	45	EKC 315a	310	EVR 3	251
EKA 163B	47	EKC 315A	8	EVR 3	251
EKA 163B	49	EKC 315A	27	EVR 3	251
EKA 164A	21	EKC 315A	27	EVR 3	251
EKA 164A	23	EKC 315A	27	EVR 3	251
EKA 164A	31	EKC316A	8	EVR 3	251
EKA 164B	21	EKC316A	29	EVR 3	251
EKA 164B	23	EKC 316A, EKC 312	310	EVR 3	251
EKA 164B	25	EKC 326a	310	EVR 3	251
EKA 164B	45	EKC 361	310	EVR 3	251
EKA 164B	47	EKC 368	8	EVR 3	251
EKA 164B	49	EKC 368	35	EVR 3	253
EKA164B	297	EKD 316	8	EVR 3	253
EKA164B	299	EKD 316	31	EVR 3	253
EKA 172	35	EKE 347	8	EVR 3	253
EKA 174	27	EKE 347	33	EVR 3	253
EKA 174	29	EKE 347	310	EVR 3	253
EKA 174	35	EKS 111	11	EVR 3	253
EKA 175	15	EKS 111	13	EVR 3	253
EKA 175	21	EKS 111	15	EVR 3	253
EKA 175	23	EKS 111	17	EVR 3	253
EKA 175	27	EKS 111	19	EVR 3	253
EKA 175	29	EKS 111	107	EVR 3	253
EKA 175	35	EKS 211	11	EVR 3	253
EKA175	297	EKS 211	13	EVR 3	253
EKA175	299	EKS 211	15	EVR 3	253
EKA 176	21	EKS 211	17	EVR 3	253
EKA 176	23	EKS 211	107	EVR 3	253
EKA 178A	11	EKS 221	11	EVR 3	253
EKA 178A	13	EKS 221	107	EVR 3	253
EKA 178A	17	ERC 211	8	EVR 3	253
EKA 178B	15	ERC 211	8	EVR 3	253
EKA 178B	21	ERC 211	37	EVR 3	253
EKA 178B	23	ERC 213	8	EVR 3	253

EVR 3	253	GBC 16s	296	GDA SC 1000	92
EVR 3	253	GBC16s	298	GDA SC 1000	93
EVR 3	253	GBC16s	298	GDA SC 1000	93
EVR 3	253	GBC16s	298	GDA SC 1000	94
EVR3	254	GBC 18s	296	GDA SC 1000	94
EVR3	254	GBC 18s	296	GDA SC 10000	91
EVR3	254	GBC 18s	298	GDA SC 10000	91
EVR3	254	GBC18s	298	GDA SC 10000	91
EVR3	254	GBC18s	298	GDA SC 10000	92
EVR3	254	GBC 22s	296	GDA SC 10000	92
EVR3	254	GBC22s	298	GDA SC 10000	92
EVR 6	251	GBC22s	298	GDA SC 10000	93
EVR 6	251	GBC22s	298	GDA SC 10000	93
EVR 6	251	GBC 28s	296	GDA SC 10000	94
EVR 6	251	GBC 28s	296	GDA SC 10000	94
EVR 6	251	GBC 28s	296	GDA SC 10000	94
EVR 6	251	GD	310	GDA SC 10000	94
EVR 6	253	GDA CT 30000	91	GDA SC 10000	94
EVR 6	253	GDA CT 30000	91	GDC IR 10000	91
EVR 6	253	GDA CT 30000	91	GDC IR 10000	91
EVR 6	253	GDA CT 30000	92	GDC IR 10000	92
EVR 6	253	GDA CT 30000	92	GDC IR 10000	92
EVR 6	253	GDA CT 30000	92	GDC IR 10000	92
EVR 6	253	GDA CT 30000	93	GDC IR 10000	93
EVR 6	253	GDA CT 30000	93	GDC IR 10000	93
EVRA	311	GDA CT 30000	94	GDC IR 10000	94
EVRH	311	GDA CT 30000	94	GDC IR 10000	94
EVU	311	GDA EC 100	91	GDC IR 20000	91
EVUL	311	GDA EC 100	91	GDC IR 20000	91
		GDA EC 100	91	GDC IR 20000	92
		GDA EC 100	91	GDC IR 20000	92
		GDA EC 100	91	GDC IR 20000	92
		GDA EC 100	92	GDC IR 20000	92
		GDA EC 100	92	GDC IR 20000	93
		GDA EC 100	93	GDC IR 20000	93
		GDA EC 100	93	GDC IR 40000	91
		GDA EC 100	94	GDC IR 40000	91
		GDA EC 100	94	GDC IR 40000	92
		GDA EC 100	94	GDC IR 40000	92
		GDA EC 100	94	GDC IR 40000	92
		GDA EC 100	94	GDC IR 40000	93
		GDA EC 300	91	GDC IR 40000	93
		GDA EC 300	91	GDHC SC 1000	91
		GDA EC 300	91	GDHC SC 1000	91
		GDA EC 300	92	GDHC SC 1000	91
		GDA EC 300	92	GDHC SC 1000	92
		GDA EC 300	93	GDHC SC 1000	92
		GDA EC 300	93	GDHC SC 1000	92
		GDA EC 300	94	GDHC SC 1000	93
		GDA EC 300	94	GDHC SC 1000	93
		GDA EC 1000	91	GDHC SC 1000	94
		GDA EC 1000	91	GDHC SC 1000	94
		GDA EC 1000	91	GDHC SC 1000	94
		GDA EC 1000	92	GDHC SC 1000	94
		GDA EC 1000	92	GDHC SC 1000	94
		GDA EC 1000	92	GDHF-R3 SC 1000	91
		GDA EC 1000	92	GDHF-R3 SC 1000	91
		GDA EC 1000	92	GDHF-R3 SC 1000	92
		GDA EC 1000	92	GDHF-R3 SC 1000	92
		GDA EC 1000	93	GDHF-R3 SC 1000	92
		GDA EC 1000	93	GDHF-R3 SC 1000	92
		GDA EC 1000	93	GDHF-R3 SC 1000	93
		GDA EC 1000	94	GDHF-R3 SC 1000	93
		GDA EC 1000	94	GDHF-R3 SC 1000	93
		GDA EC 1000	94	GDHF-R3 SC 1000	94
		GDA EC 1000	94	GDHF-R3 SC 1000	94
		GDA EC 1000	94	GDHF-R3 SC 1000	94
		GDA EC 1000	94	GDHF-R3 SC 1000	94
		GDA SC 1000	91	GDHF-R3 SC 1000	94
		GDA SC 1000	91	GDHF SC 1000	91
		GDA SC 1000	91	GDHF SC 1000	91
		GDA SC 1000	91	GDHF SC 1000	91
		GDA SC 1000	92	GDHF SC 1000	92
		GDA SC 1000	92	GDHF SC 1000	92
		GDA SC 1000	92	GDHF SC 1000	92

Содержание в алфавитном порядке. Том II

GDHF SC 1000	92	HHP019T4	145	HLP072	135
GDHF SC 1000	93	HHP019T4LP6	145	HLP072T4	131
GDHF SC 1000	93	HHP019T5LP6	145	HLP072T4	139
GDHF SC 1000	94	HHP021	145	HLP075	134
GDHF SC 1000	94	HHP021T4	145	HLP075	135
GDHF SC 1000	94	HHP021T4LP6	145	HLP075T4	131
GDHF SC 1000	94	HHP021T5LP6	145	HLP075T4	139
GDH SC 5000	91	HHP026	145	HLP078	134
GDH SC 5000	91	HHP026T4	145	HLP078	135
GDH SC 5000	92	HHP026T4LP6	145	HLP078T4	131
GDH SC 5000	94	HHP026T5LP6	145	HLP078T4	139
GDH SC 5000	94	HHP030	145	HLP081	134
		HHP030T4	145	HLP081	135
		HHP030T4LC6	145	HLP081T4	131
		HHP030T5LC6	145	HLP081T4	139
H		HHP038	145	HRH029	132
HCJ090	132	HHP038T4	145	HRH029	133
HCJ090	133	HHP038T4LC6	145	HRH029U4	131
HCJ090T4	131	HHP038T5LC6	145	HRH029U4	138
HCJ090T4	138	HHP045	145	HRH031	132
HCJ091	132	HHP045T4	145	HRH031	133
HCJ091	133	HHP045T4LC6	145	HRH031U4	131
HCJ091T4	131	HLH061	132	HRH031U4	138
HCJ091T4	138	HLH061	133	HRH032	132
HCJ105	132	HLH061T4	131	HRH032	133
HCJ105	133	HLH061T4	138	HRH032U4	131
HCJ105T4	131	HLH068	132	HRH032U4	138
HCJ105T4	138	HLH068	133	HRH034	132
HCJ106	132	HLH068T4	131	HRH034	133
HCJ106	133	HLH068T4	138	HRH034U4	131
HCJ106T4	131	HLJ072	132	HRH034U4	138
HCJ106T4	138	HLJ072	133	HRH036	132
HCJ120	132	HLJ072T4	131	HRH036	133
HCJ120	133	HLJ072T4	138	HRH036U4	131
HCJ120T4	131	HLJ075	132	HRH036U4	138
HCJ120T4	138	HLJ075	133	HRH038	132
HCJ121	132	HLJ075T4	131	HRH038	133
HCJ121	133	HLJ075T4	138	HRH038U4	131
HCJ121T4	131	HLJ083	132	HRH038U4	138
HCJ121T4	138	HLJ083	133	HRH039	132
HCM094	136	HLJ083T4	131	HRH039	133
HCM094	137	HLJ083T4	138	HRH040	132
HCM094T4	131	HLM068	136	HRH040	133
HCM094T4	140	HLM068	137	HRH040U4	131
HCM109	136	HLM068T4	131	HRH040U4	138
HCM109	137	HLM068T4	140	HRH041	132
HCM109T4	131	HLM072	136	HRH041	133
HCM109T4	140	HLM072	137	HRH041U4	131
HCM120	136	HLM072T4	131	HRH041U4	138
HCM120	137	HLM072T4	140	HRH044	132
HCM120T4	131	HLM075	136	HRH044	133
HCM120T4	140	HLM075	137	HRH044U4	131
HCP094	134	HLM075T4	131	HRH044U4	138
HCP094	135	HLM075T4	140	HRH047	132
HCP094T4	131	HLM078	136	HRH047	133
HCP094T4	139	HLM078	137	HRH047U4	131
HCP109	134	HLM078T4	131	HRH047U4	138
HCP109	135	HLM078T4	140	HRH048	132
HCP109T4	131	HLM081	136	HRH048	133
HCP109T4	139	HLM081	137	HRH048U4	131
HCP120	134	HLM081T4	131	HRH048U4	138
HCP120	135	HLM081T4	140	HRH049	132
HCP120T4	131	HLP068	134	HRH049	133
HCP120T4	139	HLP068	135	HRH049U4	131
HHP015	145	HLP068T4	131	HRH049U4	138
HHP015T4	145	HLP068T4	139	HRH050	132
HHP015T4LP6	145	HLP072	134	HRH050	133
HHP015T5LP6	145				
HHP019	145				

HRH050U4	131	HRM054	136	ICLX	311
HRH050U4	138	HRM054	137	ICM	310
HRH051	132	HRM054T4	131	ICM	310
HRH051	133	HRM054T4	140	ICMTS	310
HRH051U4	131	HRM054U4	131	ICMTS	310
HRH051U4	138	HRM054U4	140	ICS	311
HRH054	132	HRM058	136	K	
HRH054	133	HRM058	137	KP	311
HRH054U4	131	HRM058U4	131	KP1 / KP5 / KP17	254
HRH054U4	138	HRM058U4	140	KP1 / KP5 / KP17	254
HRH056	132	HRM060	136	KP1 / KP5 / KP17	254
HRH056	133	HRM060	137	KP1 / KP5 / KP17	254
HRH056	133	HRM060T4	131	KP1 / KP5 / KP17	254
HRH056U4	131	HRM060T4	140	KP1 / KP5 / KP17	254
HRH056U4	138	HRM060U4	131	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM025T4	131	HRM060U4	140	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM025T4	140	HRP025T4	131	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM032	136	HRP025T4	139	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM032	137	HRP034	134	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM032T4	131	HRP034	135	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM032T4	140	HRP034T4	131	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM032U4	131	HRP034T4	139	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM032U4	140	HRP038	134	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM034	136	HRP038	135	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM034	137	HRP038T4	131	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM034T4	131	HRP038T4	139	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM034T4	140	HRP040	134	KP1 / KP5 / KP17	254
HRM034U4	131	HRP040	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM034U4	140	HRP040T4	131	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM038	136	HRP040T4	139	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM038	137	HRP042	134	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM038T4	131	HRP042	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM038T4	140	HRP042T4	131	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM038U4	131	HRP042T4	139	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM038U4	140	HRP045	134	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM040	136	HRP045	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM040	137	HRP045T4	131	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM040T4	131	HRP045T4	139	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM040T4	140	HRP047	134	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM040U4	131	HRP047	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM040U4	140	HRP047T4	131	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM042	136	HRP047T4	139	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM042	137	HRP048	134	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM042T4	131	HRP048	134	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM042T4	140	HRP048	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM042U4	131	HRP048	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM042U4	140	HRP048T4	131	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM045	136	HRP048T4	139	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM045	137	HRP051	134	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM045U4	131	HRP051	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM045U4	140	HRP051T4	131	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM047	136	HRP051T4	139	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM047	137	HRP054	134	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM047T4	131	HRP054	135	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM047T4	140	HRP054T4	131	KP 1 / KP 7 / KP 17	251
HRM047U4	131	HRP054T4	139	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM047U4	140	HRP058	134	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM048	136	HRP058	135	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM048	137	HRP058T4	131	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM048U4	131	HRP058T4	139	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM048U4	140	HRP060	134	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM051	136	HRP060	135	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM051	137	HRP060T4	131	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM051T4	131	HRP060T4	139	KP1 / KP7 / KP17	253
HRM051T4	140			KP1 / KP7 / KP17	253
HRM051U4	131			KP1 / KP7 / KP17	253
HRM051U4	140			KP1 / KP7 / KP17	253
		I			
		ICF	311		

Содержание в алфавитном порядке. Том II

KP1 / KP7 / KP17	253	LPHM074	301	MLZ019	149
KP1 / KP7 / KP17	253	LPHM096	301	MLZ019	150
KP1 / KP7 / KP17	253	LPHM136	301	MLZ019	150
KP1 / KP7 / KP17	253	LPHM215	301	MLZ019	150
KP1 / KP7 / KP17	253	LPHM271	301	MLZ019	150
KP1 / KP7 / KP17	253			MLZ019	151
KP1 / KP7 / KP17	253	M		MLZ019	151
KP1 / KP7 / KP17	253	MCHE	310	MLZ019	151
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06C	57	MLZ019	152
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06C	57	MLZ019	152
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06D	60	MLZ019T4	153
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06D	60	MLZ019T4	153
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06D	60	MLZ019T4	154
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06D	60	MLZ019T4	154
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06D	60	MLZ019T4	155
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX06D	60	MLZ019T4	155
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	66	MLZ019T4	156
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ019T4	156
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ019T4	157
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ019T4	157
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ019T4	157
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ021	149
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ021	149
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ021	150
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX08M	68	MLZ021	150
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX15B	72	MLZ021	150
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX15B	72	MLZ021	150
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX15B	72	MLZ021	151
KP1 / KP7 / KP17	253	MCX15B	72	MLZ021	151
KP 17 WB	272	MCX15B	72	MLZ021	151
KP 17 WB	274	MCX15B	72	MLZ021	151
KVC	311	MCX15B	72	MLZ021	152
KVD	311	MCX20B	80	MLZ021	152
KVL	311	MCX20B	80	MLZ021T4	153
KVP	311	MCX20B	80	MLZ021T4	153
KVR	311	MCX20B	80	MLZ021T4	154
KVS	310	MCX20B	80	MLZ021T4	154
		MCX20B	80	MLZ021T4	155
		MCX20B	80	MLZ021T4	155
L		MCX20B	80	MLZ021T4	155
LLZ013	149	MCX061V	64	MLZ021T4	156
LLZ013	149	MCX061V	64	MLZ021T4	156
LLZ013T4	158	MCX061V	64	MLZ021T4	157
LLZ013T4	158	MCX152V	76	MLZ021T4	157
LLZ013T4	159	MCX152V	76	MLZ021T4	157
LLZ013T4	159	MCX152V	76	MLZ026	149
LLZ015	149	MLI	311	MLZ026	149
LLZ015	149	MLZ	310	MLZ026	150
LLZ015T4	158	MLZ015	149	MLZ026	150
LLZ015T4	158	MLZ015	149	MLZ026	150
LLZ015T4	159	MLZ015	150	MLZ026	151
LLZ015T4	159	MLZ015	150	MLZ026	151
LLZ018	149	MLZ015	150	MLZ026	151
LLZ018	149	MLZ015	150	MLZ026	151
LLZ018T4	158	MLZ015	151	MLZ026	152
LLZ018T4	158	MLZ015	151	MLZ026	152
LLZ018T4	159	MLZ015	151	MLZ026T4	153
LLZ018T4	159	MLZ015	152	MLZ026T4	153
LLZ024	149	MLZ015	152	MLZ026T4	154
LLZ024	149	MLZ015T4	153	MLZ026T4	154
LLZ024T4	158	MLZ015T4	153	MLZ026T4	155
LLZ024T4	158	MLZ015T4	154	MLZ026T4	155
LLZ024T4	159	MLZ015T4	154	MLZ026T4	156
LLZ024T4	159	MLZ015T4	155	MLZ026T4	156
LLZ034	149	MLZ015T4	155	MLZ026T4	157
LLZ034	149	MLZ015T4	156	MLZ026T4	157
LPHM018	301	MLZ015T4	156	MLZ030	149
LPHM026	301	MLZ015T4	157	MLZ030	149
LPHM048	301	MLZ015T4	157	MLZ030	150
LPHM068	301	MLZ019	149	MLZ030	150
				MLZ030	150

MLZ030	150	MLZ045T1	156	MLZ066T4	155
MLZ030	151	MLZ045T4	153	MLZ066T4	156
MLZ030	151	MLZ045T4	153	MLZ066T4	156
MLZ030	151	MLZ045T4	154	MLZ066T4	157
MLZ030	152	MLZ045T4	154	MLZ066T4	157
MLZ030	152	MLZ045T4	155	MLZ076	149
MLZ030T4	153	MLZ045T4	156	MLZ076	149
MLZ030T4	153	MLZ045T4	157	MLZ076	150
MLZ030T4	154	MLZ045T4	157	MLZ076	150
MLZ030T4	154	MLZ048	149	MLZ076	150
MLZ030T4	155	MLZ048	149	MLZ076	150
MLZ030T4	155	MLZ048	150	MLZ076	151
MLZ030T4	156	MLZ048	150	MLZ076	151
MLZ030T4	156	MLZ048	150	MLZ076	151
MLZ030T4	157	MLZ048	150	MLZ076	152
MLZ030T4	157	MLZ048	151	MLZ076	152
MLZ038	149	MLZ048	151	MLZ076T4	153
MLZ038	149	MLZ048	151	MLZ076T4	153
MLZ038	150	MLZ048	152	MLZ076T4	154
MLZ038	150	MLZ048	152	MLZ076T4	154
MLZ038	150	MLZ048T4	153	MLZ076T4	155
MLZ038	150	MLZ048T4	153	MLZ076T4	155
MLZ038	151	MLZ048T4	154	MLZ076T4	156
MLZ038	151	MLZ048T4	154	MLZ076T4	156
MLZ038	151	MLZ048T4	155	MLZ076T4	157
MLZ038	152	MLZ048T4	155	MLZ076T4	157
MLZ038	152	MLZ048T4	156	MMIGRS2	33
MLZ038T4	153	MLZ048T4	156	MMIGRS2	41
MLZ038T4	153	MLZ048T4	157	MMIGRS2	43
MLZ038T4	154	MLZ048T4	157	MMIGRS2	83
MLZ038T4	154	MLZ058	149	MMIGRS2	83
MLZ038T4	155	MLZ058	149	MMIGRS2	83
MLZ038T4	155	MLZ058	150	MMIGRS2CC	83
MLZ038T4	156	MLZ058	150	MMIGRS2CC	83
MLZ038T4	156	MLZ058	150	MMILDS	85
MLZ038T4	157	MLZ058	150	MMILDS	85
MLZ038T4	157	MLZ058	151	MMIMYK	87
MLZ042	149	MLZ058	151	MP	311
MLZ042	149	MLZ058	151	MPHE	310
MLZ042	150	MLZ058	152	MPHM007	301
MLZ042	150	MLZ058	152	MPHM010	301
MLZ042	150	MLZ058T4	153	MPHM012	301
MLZ042	150	MLZ058T4	153	MPHM015	301
MLZ042	151	MLZ058T4	154	MPHM018	301
MLZ042	151	MLZ058T4	154	MPHM024	301
MLZ042	151	MLZ058T4	155	MPHM026	301
MLZ042	152	MLZ058T4	155	MPHM034	301
MLZ042	152	MLZ058T4	156	MPUM034	301
MLZ042T1	153	MLZ058T4	156	MPUM046	301
MLZ042T1	157	MLZ058T4	157	MPUM057	301
MLZ042T5	153	MLZ058T4	157	MPUM068	301
MLZ042T5	154	MLZ066	149	MPUM080	301
MLZ042T5	155	MLZ066	149	MPUM108	301
MLZ042T5	156	MLZ066	150	MPUM125	301
MLZ042T5	157	MLZ066	150	MPUM162	301
MLZ045	149	MLZ066	150	MT018	109
MLZ045	149	MLZ066	150	MT018	112
MLZ045	150	MLZ066	151	MT022	109
MLZ045	150	MLZ066	151	MT022	112
MLZ045	150	MLZ066	151	MT028	109
MLZ045	150	MLZ066	152	MT028	112
MLZ045	151	MLZ066	152	MT032	109
MLZ045	151	MLZ066T4	153	MT032	112
MLZ045	151	MLZ066T4	153	MT036	109
MLZ045	152	MLZ066T4	154	MT036	112
MLZ045	152	MLZ066T4	154	MT040	109
MLZ045T1	155	MLZ066T4	155	MT040	112

Содержание в алфавитном порядке. Том II

MT044	109	MTZ044	110	MTZ250-4	111
MT044	112	MTZ044	112	MTZ288	109
MT050	109	MTZ050	109	MTZ288	110
MT050	112	MTZ050	110	MTZ288	110
MT056	109	MTZ050	110	MTZ288	112
MT056	112	MTZ050	112	MTZ288-4	111
MT064	109	MTZ050-4	111	MTZ288-4	111
MT064	112	MTZ050-4	111	MTZ320	109
MT072	109	MTZ056	109	MTZ320	110
MT072	112	MTZ056	110	MTZ320	110
MT080	109	MTZ056	110	MTZ320	112
MT080	112	MTZ056	112	MTZ320-4	111
MT100	109	MTZ056-4	111	MTZ320-4	111
MT100	112	MTZ056-4	111		
MT125	109	MTZ064	109	N	
MT125	112	MTZ064	110	NRV	311
MT144	109	MTZ064	110	NRVA	311
MT144	112	MTZ064	112	NTZ048	109
MT160	109	MTZ064-4	111	NTZ048	113
MT160	112	MTZ064-4	111	NTZ068	109
MTM200	109	MTZ072	109	NTZ068	113
MTM200	112	MTZ072	110	NTZ096	109
MTM250	109	MTZ072	110	NTZ096	113
MTM250	112	MTZ072	112	NTZ108	109
MTM288	109	MTZ072-4	111	NTZ108	113
MTM288	112	MTZ072-4	111	NTZ136	109
MTM320	109	MTZ080	109	NTZ136	113
MTM320	112	MTZ080	110	NTZ215	109
MTZ	310	MTZ080	110	NTZ215	113
MTZ018	109	MTZ080	112	NTZ271	109
MTZ018	110	MTZ080-4	111	NTZ271	113
MTZ018	110	MTZ080-4	111	NTZ430	109
MTZ018	112	MTZ100	109	NTZ430	113
MTZ018-4	111	MTZ100	110	NTZ542	109
MTZ018-4	111	MTZ100	110	NTZ542	113
MTZ022	109	MTZ100	112		
MTZ022	110	MTZ100-4	111	O	
MTZ022	110	MTZ100-4	111	Optyma™	310
MTZ022	112	MTZ125	109	Optyma™ Plus	310
MTZ022-4	111	MTZ125	110	Optyma™ Plus New Generation	284
MTZ022-4	111	MTZ125	110	Optyma™ Slim Pack	310
MTZ028	109	MTZ125	112		
MTZ028	110	MTZ125-4	111	P	
MTZ028	110	MTZ125-4	111	PSH019	183
MTZ028	112	MTZ144	109	PSH019	183
MTZ028-4	111	MTZ144	110	PSH019	183
MTZ028-4	111	MTZ144	110	PSH019	183
MTZ032	109	MTZ144	112	PSH019	184
MTZ032	110	MTZ144-4	111	PSH019	184
MTZ032	110	MTZ144-4	111	PSH019	191
MTZ032	112	MTZ160	109	PSH019	191
MTZ032-4	111	MTZ160	110	PSH019-4	185
MTZ032-4	111	MTZ160	110	PSH019-4	186
MTZ036	109	MTZ160	112	PSH023	183
MTZ036	110	MTZ160-4	111	PSH023	183
MTZ036	110	MTZ160-4	111	PSH023	183
MTZ036	112	MTZ200	109	PSH023	183
MTZ036-4	111	MTZ200	110	PSH023	184
MTZ036-4	111	MTZ200	110	PSH023	184
MTZ040	109	MTZ200	112	PSH023	191
MTZ040	110	MTZ200-4	111	PSH023	191
MTZ040	110	MTZ200-4	111	PSH023-4	185
MTZ040	112	MTZ200-4	111	PSH023-4	186
MTZ040-4	111	MTZ250	109	PSH026	183
MTZ040-4	111	MTZ250	110	PSH026	183
MTZ044	109	MTZ250	112	PSH026	183
MTZ044	110	MTZ250-4	111	PSH026	183

PSH026	184	PSH077	191	SGN10	253
PSH026	184	PSH077	191	SGN10	253
PSH026	191	PSH077-4	187	SGN10	253
PSH026	191	PSH077-4	187	SGN10	253
PSH026-4	185	PSH078	191	SGN10	253
PSH026-4	186			SGN10	253
PSH030	183	R		SGN 12	251
PSH030	183	REG-S	311	SGN 12	251
PSH030	183	RGE-X3R4-7DS	7	SGN 12	251
PSH030	183	RGE-X3R6-7DS	7	SGN 12	251
PSH030	184	RGE-Z1N4-7DS	7	SGN 12	251
PSH030	184	RGE-Z1N6-7DS	7	SGN 12	251
PSH030	191	RGE-Z1P4-7DS	7	SGN 12	251
PSH030	191	RGE-Z1P6-7DS	7	SGN 12	251
PSH030-4	185	RGE-Z1Q4-7DS	7	SGN12	253
PSH030-4	186	RGE-Z1Q6-7DS	7	SGN12	253
PSH034	183	RGE-Z3R4-7DS	7	SGN12	253
PSH034	183	RGE-Z3T4-7DS	7	SGN12	253
PSH034	183	RGT20	222	SGN12	253
PSH034	183	RT	311	SGN12	253
PSH034	184	RT	311	SGN12	253
PSH034	184			SGN12	253
PSH034	191	S		SGN12	253
PSH034	191	SCA-X	311	SGN12	253
PSH034-4	185	SG	311	SGN12	253
PSH034-4	186	SGN 6	251	SGN12	253
PSH038	191	SGN 6	251	SGN12	253
PSH039	183	SGN 6	251	SGN12	253
PSH039	183	SGN 6	251	SGN12	253
PSH039	183	SGN 6	251	SGN12	253
PSH039	183	SGN 6	251	SGN12	253
PSH039	184	SGN 6	251	SGN 16	251
PSH039	184	SGN 6	251	SGN 16	251
PSH039	191	SGN 6	251	SGN 16	251
PSH039	191	SGN 6	251	SGN 16	251
PSH039-4	185	SGN 6	251	SGN16	253
PSH039-4	186	SGN 6	253	SGN16	253
PSH046	191	SGN 6	253	SGN16	253
PSH051	183	SGN 6	253	SGN16	253
PSH051	183	SGN 6	253	SGN16	253
PSH051	184	SGN 6	253	SGN16	253
PSH051	184	SGN 6	253	SGN16	253
PSH051	191	SGN 6	253	SGN16	253
PSH051	191	SGN6	254	SGP	311
PSH051	191	SGN6	254	SGP 6s N	298
PSH051-4	187	SGN6	254	SGP 6s N	298
PSH051-4	187	SGN6	254	SGP 10 N	296
PSH052	191	SGN6	254	SGP 10 N	296
PSH060	191	SGN6	254	SGP 10 N	296
PSH064	183	SGN6	254	SGP 10 N	298
PSH064	183	SGN6	254	SGP 10 N	298
PSH064	184	SGN6	254	SGP 10 N	298
PSH064	184	SGN6	254	SGP 10 N	298
PSH064	191	SGN6	254	SGP 10s N	272
PSH064	191	SGN6	254	SGP 10s N	274
PSH064	191	SGN6	254	SGP 10s N	296
PSH064	191	SGN6	254	SGP 10s N	298
PSH064-4	187	SGN6	254	SGP 10s N	298
PSH064-4	187	SGN6	254	SGP 10s N	298
PSH068	191	SGN6	254	SGP 12 N	272
PSH077	183	SGN6	254	SGP 12 N	274
PSH077	183	SGN6	254	SGP 12 N	296
PSH077	184	SGN 10	251	SGP 12 N	296
PSH077	184	SGN 10	251	SGP 12 N	298
PSH077	191	SGN 10	251	SGP 12 N	298
PSH077	191	SGN 10	251	SGP 12 N	298

Содержание в алфавитном порядке. Том II

SGP 16 N	298	SH380	167	SM248	173
SGP 16 N	298	SH380-4	166	SM248	181
SGP 16 N	298	SH380+SH380+SH380=SH1140	180	SM250	173
SGP 19 N	296	SH485	165	SM268	173
SGP 19 N	296	SH485	165	SM271	173
SH090	165	SH485	165	SM272	173
SH090	165	SH485	166	SM272	181
SH090	165	SH485	167	SM281	173
SH090	166	SH485-4	166	SM285	173
SH090	167	SH485+SH485+SH485=SH1455	180	SM290	173
SH090-4	166	SM084	168	SM294	173
SH090+SH090=SH182	179	SM084	169	SM296	173
SH105	165	SM084	170	SM310	173
SH105	165	SM084	173	SM320	173
SH105	165	SM090	168	SM322	173
SH105	166	SM090	169	SM350	173
SH105	167	SM090	170	SM370	173
SH105-4	166	SM090	173	SM / SZ170	181
SH120	165	SM100	168	SM / SZ170	181
SH120	165	SM100	169	SM / SZ180	181
SH120	165	SM100	170	SM / SZ180	181
SH120	166	SM100	173	SM / SZ200	181
SH120	167	SM110	168	SM / SZ200	181
SH120-4	166	SM110	169	SM / SZ220	181
SH140	165	SM110	170	SM / SZ220	181
SH140	165	SM110	173	SM / SZ242	181
SH140	165	SM112	168	SM / SZ242	181
SH140	166	SM112	169	SM / SZ268	181
SH140	167	SM112	169	SM / SZ268	181
SH140-4	166	SM112	169	SM / SZ271	181
SH161	165	SM112	173	SM / SZ271	181
SH161	165	SM120	168	SM / SZ281	181
SH161	165	SM120	169	SM / SZ281	181
SH161	166	SM120	170	SM / SZ294	181
SH161	167	SM120	173	SM / SZ296	181
SH161-4	166	SM124	168	SM / SZ296	181
SH180	165	SM124	169	SM / SZ322	181
SH180	165	SM124	169	SM / SZ322	181
SH180	165	SM124	169	SM / SZ350	181
SH180	166	SM124	173	SM / SZ350	181
SH180	167	SM147	168	SM / SZ350	181
SH180-4	166	SM147	169	SM / SZ370	181
SH180+SH180+SH180=SH550	180	SM147	169	SM / SZ370	181
SH184	165	SM147	169	SM / SZ444	181
SH184	165	SM147	173	SM / SZ483	181
SH184	165	SM148	168	SM / SZ740	181
SH184	166	SM148	169	SVA	311
SH184	167	SM148	170	SZ084	168
SH184-4	166	SM148	173	SZ084	169
SH240	165	SM161	168	SZ084	171
SH240	165	SM161	169	SZ084	172
SH240	165	SM161	170	SZ090	168
SH240	166	SM161	173	SZ090	169
SH240	167	SM170	173	SZ090	171
SH240-4	166	SM175	168	SZ090	172
SH240+SH240+SH240=SH720	180	SM175	169	SZ100	168
SH295	165	SM175	170	SZ100	169
SH295	166	SM175	173	SZ100	171
SH295	167	SM180	173	SZ100	172
SH295 ³⁾	165	SM185	168	SZ110	168
SH295 ³⁾	165	SM185	169	SZ110	169
SH295-4	166	SM185	170	SZ110	171
SH295+SH295+SH295=SH885	180	SM185	173	SZ110	172
SH380	165	SM200	173	SZ120	168
SH380	165	SM220	173	SZ120	169
SH380	165	SM230	173	SZ120	171
SH380	166	SM242	173	SZ120	172

SZ147	168
SZ147	169
SZ147	169
SZ147	169
SZ147	171
SZ148	168
SZ148	169
SZ148	171
SZ148	172
SZ161	168
SZ161	169
SZ161	171
SZ161	172
SZ170	172
SZ175	168
SZ175	169
SZ175	171
SZ175	172
SZ180	172
SZ185	168
SZ185	169
SZ185	171
SZ185	172
SZ200	172
SZ220	172
SZ230	172
SZ240	168
SZ240	169
SZ240	171
SZ240	172
SZ242	172
SZ250	172
SZ268	172
SZ271	172
SZ281	172
SZ285	172
SZ290	172
SZ296	172
SZ300	168
SZ300	169
SZ300	171
SZ300	172
SZ310	172
SZ320	172
SZ322	172
SZ350	172
SZ370	172
SZ380	168
SZ380	169
SZ380	171
SZ380	172
SZ425	181
SZ485	181
SZ550	181
SZ720	181
SZ900	181
SZ1140	181

T

T2	311
TD1	311
TEA	311
TGE	311
TUB / TCB	311
TUC / TCC	311

V

VSH088	209
VSH088	217
VSH088	217
VSH088	217
VSH088-G	211
VSH088-G	213
VSH088-G	214
VSH088-H	212
VSH088-J	210
VSH117	209
VSH117	217
VSH117	217
VSH117	217
VSH117-G	211
VSH117-G	213
VSH117-G	214
VSH117-H	212
VSH117-J	210
VSH170	209
VSH170	217
VSH170	217
VSH170	217
VSH170-G	211
VSH170-G	213
VSH170-G	214
VSH170-H	212
VSH170-J	210
VTZ038	125
VTZ038 – 054	128
VTZ038-G	117
VTZ038-G	119
VTZ038-G	120
VTZ038-G	121
VTZ038-G	123
VTZ038-J	118
VTZ038-J	119
VTZ054	125
VTZ054-G	117
VTZ054-G	119
VTZ054-G	120
VTZ054-G	121
VTZ054-G	123
VTZ054-J	118
VTZ054-J	119
VTZ086	125
VTZ086 – 121	128
VTZ086-G	119
VTZ086-G	120
VTZ086-G	121
VTZ086-G	123
VTZ086-G	123
VTZ086-J	118
VTZ086-J	119
VTZ121	125
VTZ121-G	119
VTZ121-G	120
VTZ121-G	122
VTZ121-G	124
VTZ121-J	118
VTZ121-J	119
VTZ171	125
VTZ171 – 215	128
VTZ171-G	117
VTZ171-G	119
VTZ171-G	120
VTZ171-G	122
VTZ171-G	124

VTZ215	125
VTZ215-G	117
VTZ215-G	119
VTZ215-G	120
VTZ215-G	122
VTZ215-G	124
VTZ242-G	117
VZH028	193
VZH028	193
VZH028	193
VZH028	207
VZH028	207
VZH028CG	196
VZH028CG	198
VZH028CJ	195
VZH028CJ	197
VZH028-T2	193
VZH028-T4	193
VZH035	193
VZH035	193
VZH035	193
VZH035	207
VZH035	207
VZH035CG	196
VZH035CG	198
VZH035CJ	195
VZH035CJ	197
VZH035-T2	193
VZH035-T4	193
VZH044	193
VZH044	193
VZH044	193
VZH044	207
VZH044	207
VZH044CG	196
VZH044CG	198
VZH044CJ	195
VZH044CJ	197
VZH044-T2	193
VZH044-T4	193
VZH088	194
VZH088	207
VZH088	207
VZH088	207
VZH088AG	201
VZH088AG	202
VZH088BG	199
VZH088BG	200
VZH088-G	194
VZH088-J	194
VZH117	194
VZH117	207
VZH117	207
VZH117	207
VZH117AG	201
VZH117AG	202
VZH117BG	199
VZH117BG	200
VZH117-G	194
VZH117-J	194
VZH170	194
VZH170	207
VZH170	207
VZH170	207
VZH170AG	201
VZH170AG	202
VZH170BG	199

Содержание в алфавитном порядке. Том II

VZH170BG	200
VZH170-G	194
VZH170-J	194

W

WVFX	311
WVO	311
WVS	311

X

XGE-4C	7
XGE-4CB	7
XGE-4M	7
XGE-4MB	7
XGE-6C	7
XGE-6CB	7
XGE-6M	7
XGE-AE01	7

Содержание - коды для заказа

–	47	014L0172	296	023Z5040	272
2 x 023U8014	181	014L0172	296	023Z5040	274
2 x 023U8014	181	014L0172	296	023Z5040	296
2 x 023U8014	181	014L0172	296	023Z5040	296
2 x 023U8014	181	014L0172	298	023Z5040	296
2 x 023U8014	181	014L0172	298	023Z5040	296
2 x 023U8014	181	014L0172	298	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	272	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	274	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	274	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	274	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	274	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	274	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	274	023Z5040	298
2 x 023U8014	181	014L0173	274	023Z5041	272
009G7050	298	014L0173	274	023Z5041	274
009G7050	298	014L0173	274	023Z5041	298
009G7051	296	014L0173	274	023Z5041	298
009G7051	296	014L0173	296	023Z5041	298
009G7051	296	014L0173	296	023Z5044	272
009G7051	296	014L0173	298	023Z5044	274
009G7051	296	014L0173	298	023Z5044	296
009G7051	296	014L0173	298	023Z5044	296
009G7051	298	014L0174	298	023Z5045	298
009G7051	298	014L0174	298	023Z5045	298
009G7051	298	014L0174	298	023Z5045	298
009G7051	298	014L0175	296	023Z5046	298
009G7051	298	014L0175	296	023Z5046	298
009G7051	298	014L0175	298	023Z5046 / 023Z5011	296
009G7051	298	014L0175	298	023Z5046 / 023Z5011	296
009G7051	298	014L0181	298	060-539766	272
009G7051	298	014L0181	298	060-539766	274
009G7051	298	014L0182	272	060G0008	105
009G7051	298	014L0182	274	060G0090	105
009G7051	298	014L0182	274	060G1034	105
009G7052	296	014L0182	296	060G1036	27
009G7052	296	014L0182	298	060G1036	105
009G7052	296	014L0182	298	060G1038	105
009G7052	298	014L0182	298	060G1041	105
009G7052	298	023U8016 + 023U8014	181	060G1066	105
009G7052	298	023U8016 + 023U8014	181	060G1323	27
009G7052	298	023Z5004	298	060G1323	105
009G7052	298	023Z5004	298	060G1327	105
009G7052	298	023Z5005	296	060G1896	105
009G7052	298	023Z5005	296	060G2045	105
009G7053	296	023Z5005	296	060G2048	105
009G7053	296	023Z5005	296	060G2049	27
009G7053	296	023Z5005	296	060G2049	105
009G7053	298	023Z5005	298	060G2051	105
009G7053	298	023Z5005	298	060G2069	105
009G7053	298	023Z5005	298	060G2071	105
009G7054	296	023Z5005	298	060G2104	105
009G7054	296	023Z5005	298	060G2105	105
009G7054	298	023Z5005	298	060G2107	105
009G7054	298	023Z5005	298	060G3551	105
009G7054	298	023Z5006	298	060G3552	105
009G7054	298	023Z5006	298	060G3899	105
009G7054	298	023Z5006	298	060G3958	105
009G7055	296	023Z5009	296	060G5750 ²⁾	105
009G7055	298	023Z5009	296	060G5751 ²⁾	105
009G7055	298	023Z5010	298	060G5752 ²⁾	105
009G7055	298	023Z5010	298	060G5846	105
009G7056	296	023Z5010	298	060G5961 ³⁾	105
009G7056	296	023Z5011	298	060G5962 ³⁾	105
009G7056	296	023Z5011	298	060G6156 ¹⁾	105
009G7056	298	023Z5039	298	060G6157 ¹⁾	105
009G7056	298	023Z5039	298	060G6323 ³⁾	105

060G6339	105	080G0115	60	080Z0010	45
060G6340	105	080G0118	68	080Z0010	47
060G6341 ³⁾	105	080G0122	68	080Z0010	49
061H3003	7	080G0123	68	080Z0011	25
061H3005	7	080G0127	72	080Z0011	45
061H3006	7	080G0130	72	080Z0011	47
061H3008	7	080G0132	72	080Z0011	49
061H3009	7	080G0139	80	080Z0013	25
061H3021	7	080G0142	80	080Z0013	45
061H3022	7	080G0145	80	080Z0013	47
061H3023	7	080G0146	80	080Z0013	49
061H3028	7	080G0166	60	080Z0017	25
061H3050	7	080G0167	60	080Z0017	45
061H3102	7	080G0169	60	080Z0017	47
061H3140	7	080G0175	57	080Z0017	49
061H3142	7	080G0179	60	080Z0018	25
061H3142	273	080G0180	68	080Z0018	45
061H3142	273	080G0181	72	080Z0018	47
061H3142	273	080G0182	80	080Z0018	49
061H3142	273	080G0232	85	080Z0053	25
061H3142	273	080G0233	85	080Z0053	45
061H3142	273	080G0239	85	080Z0053	47
061H3142	273	080G0250	64	080Z0053	49
061H3142	273	080G0251	64	080Z0125	8
061H3142	273	080G0255	64	080Z0125	25
061H3142	273	080G0281	9	080Z0161	25
061H3142	273	080G0281	41	080Z0161	45
061H3142	273	080G0282	41	080Z0161	47
061H3142	273	080G0283	9	080Z0161	49
061H3142	273	080G0283	41	080Z0191	9
061H3142	275	080G0284	76	080Z0191	47
061H3142	275	080G0285	76	080Z0196	9
061H3142	275	080G0288	41	080Z0196	49
061H3142	275	080G0289	9	080Z0200	9
061H3142	275	080G0289	39	080Z0200	45
061H3142	275	080G0292	68	080Z2942	97
061H3142	275	080G0294	33	080Z2943	97
061H3142	275	080G0294	41	080Z2944	97
061H3142	275	080G0294	43	080Z2956	97
061H3142	275	080G0294	83	080Z2957	97
061H3160	7	080G0295	83	080Z2958	97
061H3162	7	080G0297	83	080Z2989	97
061H3240	7	080G0298	83	080Z2992	97
061H3242	7	080G0299	83	080Z2993	97
061H3260	7	080G0312	9	080Z2994	97
080G0028	68	080G0312	43	080Z2995	97
080G0029	68	080G0313	76	080Z2996	97
080G0034	68	080G3290	8	080Z2997	97
080G0036	72	080G3291	8	080Z2998	97
080G0037	72	080G3292	8	080Z2999	97
080G0042	72	080G3293	8	080Z3200	9
080G0045	80	080G3293	37	080Z3200	51
080G0057	80	080G3294	8	080Z3201	9
080G0059	80	080G3294	37	080Z3201	53
080G0066	57	080G3295	8	080Z3202	9
080G0073	87	080G3295	37	080Z3202	53
080G0075	41	080G5000	8	080Z3206	9
080G0075	43	080G5000	33	080Z3206	53
080G0075	83	080Z0007	25	080Z3207	9
080G0076	41	080Z0007	45	080Z3207	53
080G0076	43	080Z0007	47	080Z4001	9
080G0076	83	080Z0007	49	080Z4001	55
080G0081	57	080Z0008	25	080Z4004	9
080G0082	57	080Z0008	45	080Z4004	55
080G0107	57	080Z0008	47	080Z4008	9
080G0111	60	080Z0008	49	080Z4008	55
080G0112	60	080Z0010	25	084B4162	8

Содержание - коды для заказа

084B4162	15	084B8571	15	084H4530	101
084B4163	8	084B8571	21	084H4531	101
084B4163	15	084B8571	23	084H4532	101
084B4164	8	084B8571	297	084H4533	101
084B4164	15	084B8571	299	084H4534	101
084B4165	8	084B8574	21	084H4535	101
084B4165	19	084B8574	23	084H4536	101
084B4403	11	084B8574	25	084H4537	101
084B4403	15	084B8574	45	084H4540	102
084B4403	17	084B8574	47	084H4541	102
084B4403	107	084B8574	49	084H4548	102
084B4404	107	084B8575	21	084H4550	101
084B7069	35	084B8575	23	084H4560	101
084B7079	8	084B8575	25	084H4561	101
084B7079	35	084B8575	45	084H4562	101
084B7085	27	084B8575	47	084H4563	101
084B7086	8	084B8575	49	084H4564	101
084B7086	27	084B8575	297	084H4565	101
084B7088	8	084B8575	299	084H4566	101
084B7088	29	084B8577	11	084H4567	101
084B7124	27	084B8577	13	084H4571	101
084B7124	29	084B8577	17	084H4580	101
084B7124	35	084B8579	15	084H4581	101
084B7179	25	084B8579	21	084H4582	101
084B7179	45	084B8579	23	084H4583	101
084B7179	47	084B8579	27	084H4584	101
084B7179	49	084B8579	29	084H4585	101
084B7299	25	084B8579	35	084H4586	101
084B7299	45	084B8579	297	084H4590	102
084B7299	47	084B8579	299	084H4598	102
084B7299	49	084B8582	11	084N0003	297
084B7299	297	084B8582	15	084N0003	299
084B7299	299	084B8582	19	084N0027	107
084B8022	8	084B8582	297	084N0028	27
084B8022	21	084B8582	299	084N0028	107
084B8030	8	084B8583	21	084N0029	107
084B8030	23	084B8583	23	084N0036	11
084B8040	8	084B8584	297	084N0036	13
084B8040	31	084B8584	299	084N0036	15
084B8520	8	084B8691	8	084N0036	17
084B8520	17	084B8691	11	084N0036	19
084B8521	8	084H4500	101	084N0036	107
084B8521	11	084H4501	101	084N0037	107
084B8523	8	084H4503	101	084N1007	107
084B8523	11	084H4504	101	084N1161	11
084B8528	8	084H4505	101	084N1161	13
084B8536	8	084H4506	101	084N1161	15
084B8536	13	084H4507	101	084N1161	17
084B8543	8	084H4508	101	084N1161	19
084B8543	11	084H4509	101	084N1161	107
084B8562	13	084H4510	101	084N1163	107
084B8562	17	084H4511	101	084N1170	107
084B8562	19	084H4512	101	084N1174	107
084B8562	21	084H4513	101	084N2003	107
084B8562	23	084H4514	101	084N2007	107
084B8563	21	084H4515	101	084N2007	297
084B8563	23	084H4516	101	084N2007	299
084B8563	31	084H4517	101	084N2008	107
084B8564	11	084H4518	101	084N2017	107
084B8564	13	084H4520	101	084N2024	107
084B8564	17	084H4521	101	084N2035	107
084B8565	11	084H4524	101	084N3206	11
084B8565	13	084H4525	101	084N3209	107
084B8565	17	084H4526	101	084N3210	107
084B8567	11	084H4527	101	084N4403	13
084B8567	13	084H4528	101	114X0104	232
084B8567	17	084H4529	101	114X0105	232

114X0107	232	114X1565	222	114X4284	294
114X0108	232	114X1567	222	114X4284*)	288
114X0109	232	114X1673	222	114X4290	288
114X0111	232	114X1781	222	114X4290	290
114X0112	232	114X1783	222	114X4290	292
114X0113	232	114X2208	226	114X4290	294
114X0115	232	114X2209	226	114X4293	288
114X0200	232	114X2211	226	114X4293	290
114X0201	232	114X2316	226	114X4293	292
114X0203	232	114X2317	226	114X4293	294
114X0216	232	114X2319	226	114X4308	288
114X0217	232	114X2424	226	114X4308	290
114X0223	232	114X2425	226	114X4308	292
114X0224	232	114X2427	226	114X4308	294
114X0225	232	114X2532	226	114X4311	288
114X0227	232	114X2533	226	114X4311	290
114X0227	232	114X2535	226	114X4311	292
114X0228	232	114X2540	226	114X4311	294
114X0232	232	114X2541	226	114X4321	288
114X0233	232	114X2543	226	114X4321	290
114X0244	232	114X2649	226	114X4321	292
114X0336	232	114X2651	226	114X4321	294
114X0337	232	114X2756	226	114X4324	288
114X0339	232	114X2757	226	114X4324	290
114X0340	232	114X2759	226	114X4324	292
114X0341	232	114X2765	226	114X4324	294
114X0343	232	114X2767	226	114X4344	288
114X0352	232	114X2773	226	114X4344	290
114X0448	232	114X2881	226	114X4344	292
114X0449	232	114X2883	226	114X4344	294
114X0451	232	114X3109	286	114X4414	288
114X0556	232	114X3216	286	114X4414	290
114X0557	232	114X3225	286	114X4414	292
114X0559	232	114X3233	286	114X4414	294
114X0564	232	114X3241	286	114X4434	288
114X0565	232	114X3249	286	114X4434	290
114X0567	232	114X3252	286	114X4434	292
114X0568	232	114X3253	286	114X4434	294
114X0773	232	114X3357	286	114X5012	228
114X0781	232	114X3365	286	114X5012	234
114X1208	222	114X3476	286	114X5012	238
114X1209	222	114X3482	286	114X5012	242
114X1211	222	114X4101	288	114X5012	246
114X1216	222	114X4102	288	114X5013	228
114X1217	222	114X4104	288	114X5013	234
114X1219	222	114X4105	288	114X5013	238
114X1304	222	114X4109	288	114X5013	242
114X1324	222	114X4200	288	114X5013	246
114X1325	222	114X4212	288	114X5014	228
114X1327	222	114X4213	288	114X5014	234
114X1328	222	114X4220	290	114X5014	238
114X1329	222	114X4226	288	114X5014	242
114X1331	222	114X4227	288	114X5014	246
114X1332	222	114X4261	288	114X5015	228
114X1333	222	114X4261	290	114X5015	234
114X1335	222	114X4261	292	114X5015	238
114X1440	222	114X4261	294	114X5015	242
114X1441	222	114X4264	288	114X5015	246
114X1443	222	114X4264	290	114X5016	228
114X1444	222	114X4264	292	114X5016	234
114X1548	222	114X4264	294	114X5016	238
114X1549	222	114X4281	288	114X5016	242
114X1551	222	114X4281	290	114X5016	246
114X1556	222	114X4281	292	114X5017	228
114X1557	222	114X4281	294	114X5017	234
114X1559	222	114X4284	290	114X5017	238
114X1564	222	114X4284	292	114X5017	242

Содержание - коды для заказа

114X5017	246	114X5061	240	114X5075	246
114X5018	228	114X5061	244	114X5089	224
114X5018	234	114X5061	248	114X5090	224
114X5018	238	114X5062	230	114X5091	224
114X5018	242	114X5062	236	114X5092	224
114X5018	246	114X5062	240	114X5093	224
114X5019	228	114X5062	244	114X5094	224
114X5019	234	114X5062	248	114X5095	224
114X5019	238	114X5063	230	114X5118	230
114X5019	242	114X5063	236	114X5118	236
114X5019	246	114X5063	240	114X5118	240
114X5020	228	114X5063	244	114X5118	244
114X5020	234	114X5063	248	114X5118	248
114X5020	238	114X5064	230	114X5119	230
114X5020	242	114X5064	236	114X5119	236
114X5020	246	114X5064	240	114X5119	240
114X5021	228	114X5064	244	114X5119	244
114X5021	234	114X5064	248	114X5119	248
114X5021	238	114X5065	230	114X5120	230
114X5021	242	114X5065	236	114X5120	236
114X5021	246	114X5065	240	114X5120	240
114X5022	228	114X5065	244	114X5120	244
114X5022	234	114X5065	248	114X5120	248
114X5022	238	114X5066	230	114X7061	264
114X5022	242	114X5066	236	114X7061	266
114X5022	246	114X5066	240	114X7061	268
114X5023	228	114X5066	244	114X7061	270
114X5023	234	114X5066	248	114X7062	264
114X5023	238	114X5067	230	114X7062	266
114X5023	242	114X5067	236	114X7062	268
114X5023	246	114X5067	240	114X7062	270
114X5024	228	114X5067	244	114X7063	264
114X5024	234	114X5067	248	114X7063	266
114X5024	238	114X5069	230	114X7063	268
114X5024	242	114X5069	236	114X7063	270
114X5024	246	114X5069	240	114X7064	264
114X5025	228	114X5069	244	114X7064	266
114X5025	234	114X5069	248	114X7064	268
114X5025	238	114X5070	230	114X7064	270
114X5025	242	114X5070	236	114X7065	264
114X5025	246	114X5070	240	114X7065	266
114X5026	228	114X5070	244	114X7065	268
114X5026	234	114X5070	248	114X7065	270
114X5026	238	114X5071	230	114X7066	264
114X5026	242	114X5071	236	114X7066	266
114X5026	246	114X5071	240	114X7066	268
114X5027	228	114X5071	244	114X7066	270
114X5027	234	114X5071	248	114X7067	264
114X5027	238	114X5072	230	114X7067	266
114X5027	242	114X5072	236	114X7067	268
114X5027	246	114X5072	240	114X7067	270
114X5028	228	114X5072	244	114X7068	264
114X5028	234	114X5072	248	114X7068	266
114X5028	238	114X5073	228	114X7068	268
114X5028	242	114X5073	234	114X7068	270
114X5028	246	114X5073	238	114X7069	264
114X5037	224	114X5073	242	114X7069	266
114X5038	224	114X5073	246	114X7069	268
114X5039	224	114X5074	228	114X7069	270
114X5040	224	114X5074	234	114X7070	264
114X5041	224	114X5074	238	114X7070	266
114X5042	224	114X5074	242	114X7070	268
114X5043	224	114X5074	246	114X7070	270
114X5044	224	114X5075	228	114X7071	264
114X5045	224	114X5075	234	114X7071	266
114X5061	230	114X5075	238	114X7071	268
114X5061	236	114X5075	242	114X7071	270

114X7072	264	118U0032	254	118U0523	251
114X7072	266	118U0032	254	118U0523	251
114X7072	268	118U0032	254	118U0523	251
114X7072	270	118U0032	254	118U0523	251
114X7075	262	118U0032	254	118U0523	251
114X7077	264	118U0032	254	118U0523	251
114X7078	264	118U0032	254	118U0523	251
114X7079	264	118U0032	254	118U0523	253
114X7080	264	118U0033	251	118U0523	253
114X7081	262	118U0033	251	118U0523	253
114X7082	262	118U0033	251	118U0523	253
114X7083	264	118U0033	251	118U0523	253
114X7084	264	118U0033	253	118U0523	253
114X7085	262	118U0033	254	118U0523	254
114X7086	262	118U0033	254	118U0523	254
114X7087	262	118U0033	254	118U0523	254
114X7088	262	118U0033	254	118U0523	254
114X7089	262	118U0033	254	118U0523	254
114X7090	262	118U0033	254	118U0523	254
114X7091	262	118U0033	254	118U0523	254
114X7092	262	118U0034	251	118U3296	273
114X7093	264	118U0034	251	118U3296	273
114X7094	264	118U0034	251	118U3296	273
114X7095	262	118U0034	251	118U3296	273
114X7096	262	118U0034	251	118U3296	275
114X7097	264	118U0034	253	118U3296	275
118U0028	254	118U0034	253	118U3296	297
118U0028	254	118U0034	253	118U3296	299
118U0028	254	118U0034	253	118U3296	299
118U0029	251	118U0034	253	118U3296	299
118U0029	251	118U0034	253	118U3296	299
118U0029	253	118U0054	251	118U3296	299
118U0029	254	118U0058	251	118U3297	273
118U0029	254	118U0058	251	118U3297	273
118U0029	254	118U0058	253	118U3297	273
118U0029	254	118U0058	254	118U3297	273
118U0029	254	118U0058	254	118U3297	273
118U0029	254	118U0059	253	118U3297	273
118U0029	254	118U0069	251	118U3297	275
118U0030	251	118U0069	253	118U3297	275
118U0030	251	118U0069	254	118U3297	275
118U0030	251	118U0069	254	118U3297	275
118U0030	251	118U0069	254	118U3297	275
118U0030	251	118U0070	253	118U3297	275
118U0030	253	118U0078	251	118U3297	297
118U0030	254	118U0078	251	118U3297	297
118U0030	254	118U0078	253	118U3297	297
118U0030	254	118U0078	253	118U3297	297
118U0031	251	118U0078	254	118U3297	299
118U0031	251	118U0078	254	118U3297	299
118U0031	251	118U0078	254	118U3297	299
118U0031	251	118U0373 *)	253	118U3297	299
118U0031	251	118U0375 *)	253	118U3297	299
118U0031	251	118U0517	251	118U3297	299
118U0031	253	118U0517	251	118U3297	299
118U0031	253	118U0517	253	118U3297	299
118U0031	253	118U0517	253	118U3413	273
118U0031	253	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	253	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	253	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0031	254	118U0517	254	118U3414	273
118U0032	251	118U0517	254	118U3414	275
118U0032	251	118U0517	254	118U3414	275
118U0032	253	118U0517	254	118U3414	275
118U0032	254	118U0523	251	118U3414	275
118U0032	254	118U0523	251	118U3414	275
118U0032	254	118U0523	251	118U3465	297

Содержание - коды для заказа

118U3465	297	118U3480	273	118U3485	273
118U3465	297	118U3480	273	118U3485	273
118U3465	297	118U3480	275	118U3485	273
118U3465	297	118U3480	275	118U3485	275
118U3465	297	118U3480	297	118U3485	275
118U3465	297	118U3480	299	118U3485	275
118U3465	297	118U3480	299	118U3485	297
118U3465	297	118U3480	299	118U3485	297
118U3465	299	118U3480	299	118U3485	297
118U3465	299	118U3480	299	118U3485	297
118U3465	299	118U3481	273	118U3485	299
118U3465	299	118U3481	273	118U3485	299
118U3465	299	118U3481	273	118U3485	299
118U3465	299	118U3481	273	118U3485	299
118U3465	299	118U3481	273	118U3492	272
118U3465	299	118U3481	275	118U3492	274
118U3465	299	118U3481	275	118U3492	297
118U3465	299	118U3481	275	118U3492	299
118U3465	299	118U3481	275	118U3492	299
118U3465	299	118U3481	275	118U3492	299
118U3465	299	118U3481	297	118U3492	299
118U3465	299	118U3481	297	118U3492	299
118U3465	299	118U3481	297	118U3493	272
118U3465	299	118U3481	297	118U3493	274
118U3474	272	118U3481	299	118U3493	297
118U3474	274	118U3481	299	118U3493	297
118U3474	297	118U3481	299	118U3493	297
118U3474	299	118U3481	299	118U3493	297
118U3474	299	118U3481	299	118U3493	299
118U3474	299	118U3481	299	118U3493	299
118U3474	299	118U3481	299	118U3493	299
118U3474	299	118U3481	299	118U3493	299
118U3474	299	118U3483	273	118U3493	299
118U3475	272	118U3483	273	118U3493	299
118U3475	274	118U3483	273	118U3493	299
118U3475	297	118U3483	273	118U3494	272
118U3475	297	118U3483	275	118U3494	274
118U3475	297	118U3483	275	118U3494	274
118U3475	297	118U3483	297	118U3494	297
118U3475	299	118U3483	299	118U3494	297
118U3475	299	118U3483	299	118U3494	299
118U3475	299	118U3483	299	118U3494	299
118U3475	299	118U3483	299	118U3494	299
118U3475	299	118U3483	299	118U3494	299
118U3475	299	118U3483	299	118U3494	299
118U3475	299	118U3483	299	118U3494	299
118U3475	299	118U3484	273	118U3716	297
118U3475	299	118U3484	273	118U3716	297
118U3475	299	118U3484	273	118U3716	299
118U3476	272	118U3484	273	118U3716	299
118U3476	274	118U3484	273	118U3717	297
118U3476	297	118U3484	273	118U3717	297
118U3476	297	118U3484	273	118U3717	299
118U3476	299	118U3484	275	118U3717	299
118U3476	299	118U3484	275	118U3718	296
118U3476	299	118U3484	275	118U3718	298
118U3476	299	118U3484	275	118U3718	298
118U3477	273	118U3484	275	118U3718	298
118U3477	273	118U3484	275	118U3718	298
118U3477	273	118U3484	297	118U3718	298
118U3477	273	118U3484	297	118U3718	298
118U3477	275	118U3484	297	118U3718	298
118U3477	275	118U3484	297	118U3718	298
118U3477	297	118U3484	299	118U3718	298
118U3477	299	118U3484	299	118U3718	298
118U3477	299	118U3484	299	118U3718	298
118U3477	299	118U3484	299	118U3718	298
118U3477	299	118U3484	299	118U3718	298
118U3477	299	118U3484	299	118U3718	298
118U3477	299	118U3484	299	118U3718	298
118U3477	299	118U3484	299	118U3718	298
118U3480	273	118U3484	299	118U3718	298
118U3480	273	118U3485	273	118U3718	298

118U3718	298	118U3823	273	118U8000	253
118U3718	298	118U3823	273	118U8001	253
118U3720	296	118U3823	273	118U8002	251
118U3720	298	118U3823	273	118U8002	253
118U3720	298	118U3823	273	118U8002	253
118U3720	298	118U3823	275	118U8003	251
118U3720	298	118U3823	275	118U8003	253
118U3720	298	118U3823	275	118U8004	251
118U3720	298	118U3823	275	118U8004	253
118U3720	298	118U3823	275	118U8005	253
118U3720	298	118U3823 *)	297	118U8006	251
118U3720	298	118U3823 *)	297	118U8006	253
118U3720	298	118U3823 *)	297	118U8007	253
118U3720	298	118U3823 *)	297	118U8008	251
118U3720	298	118U3823 *)	299	118U8008	253
118U3720	298	118U3823 *)	299	118U8010	251
118U3720	298	118U3823 *)	299	118U8010	253
118U3720	298	118U3823 *)	299	118U8010	253
118U3720	298	118U3823 *)	299	118U8012	253
118U3720	298	118U3823 *)	299	118U8012	253
118U3720	298	118U3823 *)	299	118U8012	253
118U3721	297	118U3823 *)	299	118U8012	253
118U3721	299	118U3912	272	118U8012	253
118U3722	297	118U3914	274	118U8012	253
118U3722	299	118U3915	274	118U8023	251
118U3751	272	118U4620	251	118U8023	251
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	251	118U8023	253
118U3761	273	118U4620	253	120B0001	117
118U3761	273	118U4620	253	120B0002	117
118U3761	275	118U4620	253	120B0003	117
118U3761	275	118U4620	253	120B0004	117
118U3761	275	118U4620	253	120B0005	117
118U3761	275	118U4620	253	120B0006	117
118U3761	275	118U4620	253	120B0007	117
118U3761	275	118U4620	253	120B0029	118
118U3761	275	118U4620	253	120B0030	118
118U3761	275	118U4620	254	120B0031	118
118U3761	275	118U4620	254	120B0032	118
118U3761	275	118U4620	254	120B0052	117
118U3761	275	118U4620	254	120B0053	117
118U3761	275	118U4620	254	120B0054	117
118U3762	273	118U4620	254	120B0054	117
118U3762	273	118U4620	254	120B0054	117
118U3762	273	118U4620	254	120B0054	117
118U3762	275	118U4620	254	120B0054	117
118U3762	275	118U4620	254	120B0054	117
118U3762	275	118U4620	254	120B0054	117
118U3762	275	118U4620	254	120B0054	117
118U3763	273	118U4620	254	120B0054	117
118U3763	273	118U4620	254	120F0001	274
118U3763	273	118U4620	254	120F0002	274
118U3763	273	118U4620	254	120F0087	274
118U3764	275	118U4620	254	120F0088	274
118U3764	275	118U4620	254	120G0001	211
118U3764	275	118U4620	254	120G0001	211
118U3769	274	118U4620	254	120G0001	211
118U3770	272	118U4621	251	120G0001	211
118U3779	274	118U4621	251	120G0001	211
118U3810	272	118U4621	253	120G0001	211
118U3811	272	118U4621	253	120G0001	211
118U3823	273	118U8000	251	120G0001	211

Содержание - коды для заказа

120G0001	211	120G0005	210	120H0190	169
120G0001	211	120G0005	210	120H0191	169
120G0001	211	120G0005	210	120H0197	169
120G0001	211	120G0005	210	120H0198	169
120G0001	211	120G0005	210	120H0199	165
120G0001	211	120G0006	210	120H0200	166
120G0001	211	120G0006	210	120H0201	165
120G0001	211	120G0006	210	120H0202	166
120G0002	211	120G0006	210	120H0203	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0205	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0207	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0208	166
120G0002	211	120G0006	210	120H0209	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0210	166
120G0002	211	120G0006	210	120H0211	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0212	166
120G0002	211	120G0006	210	120H0213	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0215	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0217	165
120G0002	211	120G0006	210	120H0218	166
120G0002	211	120G0006	210	120H0250	166
120G0002	211	120G0007	212	120H0252	166
120G0002	211	120G0008	212	120H0253	165
120G0002	211	120G0009	212	120H0254	166
120G0003	211	120G0059	193	120H0255	165
120G0003	211	120G0060	193	120H0256	166
120G0003	211	120G0061	193	120H0257	165
120G0003	211	120G0062	193	120H0259	165
120G0003	211	120G0063	193	120H0261	165
120G0003	211	120G0064	193	120H0262	166
120G0003	211	120G0072	193	120H0263	165
120G0003	211	120G0073	193	120H0264	166
120G0003	211	120G0075	193	120H0265	165
120G0003	211	120G0076	193	120H0267	165
120G0003	211	120H0001	165	120H0268	166
120G0003	211	120H0002	166	120H0269	165
120G0003	211	120H0003	165	120H0271	165
120G0003	211	120H0004	166	120H0272	166
120G0003	211	120H0005	165	120H0273	165
120G0003	211	120H0007	165	120H0274	166
120G0004	210	120H0009	165	120H0275	165
120G0004	210	120H0010	166	120H0276	166
120G0004	210	120H0011	165	120H0277	165
120G0004	210	120H0012	166	120H0279	165
120G0004	210	120H0013	165	120H0280	166
120G0004	210	120H0014	166	120H0289	165
120G0004	210	120H0015	165	120H0290	166
120G0004	210	120H0017	165	120H0291	165
120G0004	210	120H0019	165	120H0292	166
120G0004	210	120H0020	166	120H0293	165
120G0004	210	120H0021	165	120H0295	165
120G0004	210	120H0022	166	120H0296	166
120G0004	210	120H0023	165	120H0297	165
120G0004	210	120H0024	166	120H0298	166
120G0004	210	120H0025	165	120H0299	165
120G0004	210	120H0027	165	120H0300	166
120G0005	210	120H0029	165	120H0301	165
120G0005	210	120H0030	166	120H0303	165
120G0005	210	120H0151	165	120H0304	166
120G0005	210	120H0152	165	120H0311	169
120G0005	210	120H0183	169	120H0359	165
120G0005	210	120H0184	169	120H0360	166
120G0005	210	120H0185	169	120H0361	165
120G0005	210	120H0186	169	120H0362	166
120G0005	210	120H0187	169	120H0363	165
120G0005	210	120H0188	169	120H0365	165
120G0005	210	120H0189	169	120H0367	165

120H0368	166	120H0974	183	120U0931	136
120H0610	169	120H0987	183	120U0933	137
120H0611	169	120H0988	183	120U0936	136
120H0612	169	120H0989	183	120U0938	137
120H0613	169	120H0990	183	120U0941	136
120H0614	169	120H0991	183	120U0943	137
120H0825	165	120H0992	183	120U0946	136
120H0826	166	120H0993	183	120U0948	137
120H0827	165	120H0994	183	120U0951	136
120H0828	166	120H0995	183	120U0953	137
120H0833	165	120H0996	183	120U0956	136
120H0835	165	120H0997	183	120U0958	135
120H0841	165	120H0998	183	120U0961	134
120H0842	166	120H1062	165	120U0963	137
120H0843	165	120H1063	166	120U0966	136
120H0844	166	120H1064	165	120U0968	137
120H0851	165	120H1065	166	120U0971	136
120H0852	166	120H1072	165	120U0976	134
120H0853	165	120H1073	166	120U0978	137
120H0854	166	120H1074	165	120U0981	136
120H0863	183	120H1075	166	120U0983	135
120H0864	183	120H1096	169	120U0986	134
120H0865	183	120H1097	169	120U0988	137
120H0866	183	120H1098	165	120U0991	136
120H0867	183	120H1099	165	120U0993	137
120H0868	183	120H1105	165	120U0996	136
120H0903	183	120H1107	165	120U0998	137
120H0904	183	120U0363	137	120U1001	136
120H0905	183	120U0366	136	120U1003	135
120H0906	183	120U0373	135	120U1006	134
120H0907	183	120U0376	134	120U1008	137
120H0908	183	120U0381	134	120U1011	136
120H0931	183	120U0383	135	120U1013	135
120H0932	183	120U0386	134	120U1016	134
120H0933	183	120U0388	137	120U1018	137
120H0934	183	120U0391	136	120U1021	136
120H0935	183	120U0396	136	120U1023	135
120H0936	183	120U0398	135	120U1026	134
120H0937	183	120U0401	134	120U1028	137
120H0938	183	120U0406	134	120U1031	136
120H0939	183	120U0408	135	120U1033	135
120H0940	183	120U0411	134	120U1036	134
120H0941	183	120U0578	137	120U1038	137
120H0942	183	120U0581	136	120U1041	136
120H0951	183	120U0583	137	120U1043	135
120H0952	183	120U0586	136	120U1046	134
120H0953	183	120U0596	136	120U1048	137
120H0954	183	120U0598	135	120U1051	136
120H0955	183	120U0601	134	120U1053	137
120H0956	183	120U0603	135	120U1056	136
120H0957	183	120U0606	134	120U1058	137
120H0958	183	120U0608	135	120U1061	136
120H0959	183	120U0611	134	120U1063	137
120H0960	183	120U0711	136	120U1066	136
120H0961	183	120U0743	137	120U1068	137
120H0962	183	120U0746	136	120U1071	136
120H0963	183	120U0758	137	120U1073	137
120H0964	183	120U0761	136	120U1076	136
120H0965	183	120U0766	134	120U1078	137
120H0966	183	120U0888	137	120U1081	136
120H0967	183	120U0891	136	120U1083	135
120H0968	183	120U0906	134	120U1086	134
120H0969	183	120U0918	137	120U1088	137
120H0970	183	120U0921	136	120U1091	136
120H0971	183	120U0923	137	120U1093	135
120H0972	183	120U0926	136	120U1096	134
120H0973	183	120U0928	137	120U1098	137

Содержание - коды для заказа

120U1101	136	120U1281	132	120U1451	132
120U1103	135	120U1283	133	120U1453	133
120U1108	137	120U1286	132	120U1456	132
120U1111	136	120U1288	133	120U1458	133
120U1113	135	120U1291	132	120U1461	132
120U1118	137	120U1293	133	120U1463	133
120U1121	136	120U1296	132	120U1466	132
120U1126	134	120U1298	133	120U1468	133
120U1128	137	120U1301	132	120U1471	132
120U1131	136	120U1303	133	120U1473	133
120U1133	133	120U1306	132	120U1476	132
120U1136	132	120U1308	133	120U1478	133
120U1138	133	120U1311	132	120U1481	132
120U1141	132	120U1313	133	120U1483	133
120U1143	133	120U1316	132	120U1486	132
120U1146	132	120U1318	133	120U1488	133
120U1148	133	120U1321	132	120U1491	132
120U1151	132	120U1323	133	120U1493	137
120U1153	133	120U1326	132	120U1496	136
120U1156	132	120U1328	133	120U1498	135
120U1158	133	120U1331	132	120U1501	134
120U1161	132	120U1333	133	120U1503	137
120U1163	133	120U1336	132	120U1506	136
120U1166	132	120U1338	133	120U1508	137
120U1168	133	120U1341	132	120U1511	136
120U1171	132	120U1343	133	120U1513	137
120U1173	133	120U1346	132	120U1516	136
120U1176	132	120U1348	133	120U1518	137
120U1178	133	120U1351	132	120U1521	136
120U1181	132	120U1353	133	120U1523	137
120U1183	133	120U1356	132	120U1528	137
120U1186	132	120U1358	133	120U1531	136
120U1188	133	120U1361	132	120U1533	137
120U1191	132	120U1363	133	120U1536	136
120U1193	133	120U1366	132	120U1538	137
120U1196	132	120U1368	133	120U1541	136
120U1198	133	120U1371	132	120U1543	137
120U1201	132	120U1373	133	120U1546	136
120U1203	133	120U1376	132	120U1548	137
120U1206	132	120U1378	133	120U1551	136
120U1208	133	120U1381	132	120U1553	137
120U1211	132	120U1383	133	120U1556	136
120U1213	133	120U1386	132	120U1558	135
120U1216	132	120U1388	133	120U1563	137
120U1218	133	120U1391	132	120U1566	136
120U1221	132	120U1393	133	120U1568	135
120U1223	133	120U1396	132	120U1571	134
120U1226	132	120U1398	133	120U1573	137
120U1228	133	120U1401	132	120U1576	136
120U1231	132	120U1403	133	120U1578	135
120U1233	133	120U1406	132	120U1581	134
120U1236	132	120U1408	133	120U1583	137
120U1238	133	120U1411	132	120U1586	136
120U1241	132	120U1413	133	120U1588	135
120U1248	133	120U1416	132	120U1591	134
120U1251	132	120U1418	133	120U1593	135
120U1253	133	120U1421	132	120U1596	134
120U1256	132	120U1423	133	120U1598	137
120U1258	133	120U1426	132	120U1603	135
120U1261	132	120U1428	133	120U1606	134
120U1263	133	120U1431	132	120U1608	137
120U1266	132	120U1433	133	120U1611	136
120U1268	133	120U1436	132	120U1613	137
120U1271	132	120U1438	133	120U1616	136
120U1273	133	120U1441	132	120U1618	135
120U1276	132	120U1443	133	120U1621	134
120U1278	133	120U1448	133	120U1623	137

120U1626	136	120U1796	134	120U2049	133
120U1628	135	120U1798	137	120U2052	132
120U1631	134	120U1801	136	120U2054	133
120U1633	137	120U1803	135	120U2057	132
120U1636	136	120U1806	134	120U2059	133
120U1638	135	120U1808	137	120U2062	132
120U1641	134	120U1811	136	120U2064	137
120U1643	137	120U1813	135	120U2067	136
120U1646	136	120U1816	134	120U2072	134
120U1648	135	120U1818	137	120U2074	135
120U1651	134	120U1821	136	120U2074	137
120U1653	135	120U1823	135	120U2077	136
120U1656	134	120U1826	134	120U2079	137
120U1658	135	120U1828	137	120U2082	136
120U1661	134	120U1831	136	120U2084	137
120U1663	137	120U1833	137	120U2087	136
120U1666	136	120U1836	136	120U2089	137
120U1668	137	120U1838	135	120U2092	136
120U1671	136	120U1841	134	120U2094	137
120U1673	137	120U1843	137	120U2097	136
120U1676	136	120U1846	136	120U2099	137
120U1678	135	120U1848	135	120U2102	136
120U1681	134	120U1851	134	120U2104	137
120U1683	137	120U1853	137	120U2107	136
120U1686	136	120U1856	136	120U2109	137
120U1688	135	120U1858	135	120U2112	136
120U1691	134	120U1861	134	120U2119	137
120U1693	137	120U1863	137	120U2122	136
120U1696	136	120U1866	136	120U2124	137
120U1698	135	120U1868	137	120U2127	136
120U1701	134	120U1871	136	120U2129	137
120U1703	135	120U1873	137	120U2132	136
120U1706	134	120U1876	136	120U2134	137
120U1708	137	120U1878	137	120U2137	136
120U1711	136	120U1881	136	120U2139	137
120U1716	137	120U1888	137	120U2142	136
120U1718	137	120U1891	136	120U2144	137
120U1721	136	120U1893	137	120U2147	136
120U1723	135	120U1896	136	120U2149	137
120U1726	134	120U1898	137	120U2152	136
120U1728	135	120U1901	136	120U2159	137
120U1731	134	120U1903	137	120U2162	136
120U1733	137	120U1906	136	120U2164	133
120U1736	136	120U1908	137	120U2167	132
120U1738	137	120U1911	136	120U2169	133
120U1741	136	120U1913	135	120U2172	132
120U1743	137	120U1916	134	120U2174	133
120U1746	136	120U1924	136	120U2177	132
120U1748	137	120U1926	135	120U2179	133
120U1751	136	120U1929	134	120U2182	132
120U1753	135	120U2001	135	120U2184	137
120U1756	134	120U2004	134	120U2187	136
120U1758	137	120U2006	137	120U2189	135
120U1761	136	120U2011	135	120U2192	134
120U1763	135	120U2014	134	120U2194	135
120U1766	134	120U2016	135	120U2197	134
120U1768	137	120U2019	134	120U2199	137
120U1771	136	120U2021	135	120U2202	136
120U1773	137	120U2024	134	120U2207	136
120U1776	136	120U2026	137	120U2229	137
120U1778	135	120U2029	136	120U2232	136
120U1781	134	120U2034	133	120U2234	133
120U1783	135	120U2037	132	120U2237	132
120U1786	134	120U2039	133	120U2239	137
120U1788	137	120U2042	132	120U2242	136
120U1791	136	120U2044	133	120U2249	137
120U1793	135	120U2047	132	120U2252	136

Содержание - коды для заказа

120U2254	137	120U2439	133	120U8013	150
120U2257	136	120U2442	132	120U8014	150
120U2259	133	120U2443	133	120U8015	150
120U2262	132	120U2446	132	120U8016	150
120U2264	133	120U2447	133	120U8017	150
120U2267	132	120U2450	132	120U8018	150
120U2269	133	120U2451	135	120U8019	150
120U2272	132	120U2454	134	120U8020	150
120U2274	133	120U2455	135	120U8021	150
120U2277	132	120U2458	134	120U8022	150
120U2279	133	120U2459	137	120U8023	150
120U2282	132	120U2462	136	120U8024	150
120U2284	133	120U2463	133	120U8025	150
120U2287	132	120U2466	132	120U8026	150
120U2289	137	120U2467	133	120U8027	150
120U2292	136	120U2470	132	120U8028	150
120U2297	134	120U2471	133	120U8029	150
120U2297	135	120U2474	132	120U8030	150
120U2299	133	120U2475	133	120U8031	150
120U2302	132	120U2478	132	120U8032	150
120U2304	133	120U2479	133	120U8033	150
120U2307	132	120U2482	132	120U8034	150
120U2312	132	120U2483	133	120U8035	150
120U2319	133	120U2486	132	120U8035	150
120U2322	132	120U2487	133	120U8036	150
120U2324	133	120U2490	132	120U8036	150
120U2327	132	120U2491	133	120U8037	150
120U2329	133	120U2494	132	120U8038	150
120U2332	132	120U2495	133	120U8039	150
120U2339	133	120U2498	132	120U8040	150
120U2342	132	120U2499	133	120U8041	150
120U2344	133	120U2502	132	120U8042	150
120U2347	132	120U2506	136	120U8043	150
120U2349	133	120U2531	133	120U8044	150
120U2352	132	120U2538	132	120U8045	150
120U2359	133	120U2539	133	120U8046	150
120U2362	132	120U2547	133	120U8047	150
120U2364	137	120U2555	133	120U8048	150
120U2367	136	120U2559	133	120U8049	150
120U2369	137	120U2562	132	120U8050	150
120U2372	136	120U2570	132	120U8051	150
120U2374	137	120U2571	133	120U8052	150
120U2377	136	120U2575	133	120U8053	150
120U2379	137	120U2578	132	120U8054	150
120U2382	136	120U2579	133	120U8055	150
120U2384	133	120U2582	132	120U8056	150
120U2387	132	120U2595	137	120U8057	150
120U2389	137	120U2598	136	120U8058	150
120U2392	136	120U2599	137	120U8059	150
120U2394	133	120U2602	136	120U8060	150
120U2397	132	120U2647	133	120U8061	150
120U2399	133	120U2650	132	120U8062	150
120U2402	132	120U2651	133	120U8063	150
120U2404	133	120U2654	132	120U8064	150
120U2407	132	120U2658	132	120U8065	150
120U2409	133	120U8001	150	120U8066	150
120U2412	132	120U8002	150	120U8067	150
120U2414	133	120U8003	150	120U8068	150
120U2417	132	120U8004	150	120U8265	150
120U2419	133	120U8005	150	120U8266	150
120U2422	132	120U8006	150	120U8271	150
120U2424	133	120U8007	150	120U8272	150
120U2427	132	120U8008	150	120U8277	150
120U2429	133	120U8009	150	120U8278	150
120U2432	132	120U8010	150	120U8283	150
120U2434	133	120U8011	150	120U8284	150
120U2437	132	120U8012	150	120U8295	150

120U8296	150	120Z5043	273	121U8012	272
120U8301	150	120Z5043	273	121U8013	150
120U8302	150	120Z5044	273	121U8014	150
120U8307	150	120Z5044	273	121U8014	272
120U8308	150	120Z5044	273	121U8015	150
120U8313	150	120Z5044	273	121U8016	150
120U8314	150	120Z5052 **)	275	121U8016	272
120U8331	150	120Z5052 **)	275	121U8017	150
120U8332	150	120Z5052 **)	275	121U8018	150
120U8337	150	121L3112	133	121U8019	150
120U8338	150	121L3113	132	121U8020	150
120U8343	150	121L3114	133	121U8021	150
120U8344	150	121L3115	132	121U8022	150
120U8349	150	121L3116	133	121U8023	150
120U8350	150	121L3117	132	121U8024	150
120U8355	150	121L3118	133	121U8024	272
120U8356	150	121L3120	133	121U8025	150
120U8398	150	121L3121	132	121U8026	150
120U8399	150	121L3121	132	121U8027	150
120U8412	150	121L3122	133	121U8028	150
120U8413	150	121L9504	149	121U8028	272
120Z0057	273	121L9505	149	121U8029	150
120Z0057	273	121L9506	149	121U8030	150
120Z0057	273	121L9507	149	121U8030	272
120Z0057	273	121L9508	149	121U8031	150
120Z0057	273	121L9509	149	121U8032	150
120Z0057	273	121L9509	274	121U8032	272
120Z0057	273	121L9510	149	121U8033	150
120Z0057	275	121L9511	149	121U8034	150
120Z0057	275	121L9512	149	121U8034	272
120Z0057	275	121L9513	149	121U8037	150
120Z0057	275	121L9513	274	121U8038	150
120Z0057	297	121L9514	149	121U8039	150
120Z0057	299	121L9515	149	121U8040	150
120Z0459	275	121L9516	149	121U8041	150
120Z0459	275	121L9517	149	121U8042	150
120Z0459	275	121L9517	274	121U8043	150
120Z0459	297	121L9518	149	121U8044	150
120Z0471	275	121L9519	149	121U8045	150
120Z0471	275	121L9520	149	121U8046	150
120Z0550	179	121L9521	149	121U8047	150
120Z0551	179	121L9524	149	121U8048	150
120Z0569	179	121L9525	149	121U8049	150
120Z0578	179	121L9526	149	121U8050	150
120Z5034	273	121L9527	149	121U8051	150
120Z5034	273	121L9528	149	121U8052	150
120Z5034	273	121L9529	149	121U8053	150
120Z5034	273	121L9530	149	121U8054	150
120Z5034	273	121L9531	149	121U8055	150
120Z5034	273	121L9532	149	121U8056	150
120Z5034	273	121L9533	149	121U8059	150
120Z5034	275	121U8001	150	121U8060	150
120Z5034	275	121U8002	150	121U8061	150
120Z5034	275	121U8002	272	121U8062	150
120Z5040	273	121U8003	150	121U8063	150
120Z5040	273	121U8004	150	121U8064	150
120Z5040	273	121U8005	150	121U8065	150
120Z5040	273	121U8006	150	121U8066	150
120Z5040	273	121U8006	272	121U8067	150
120Z5040	273	121U8007	150	121U8068	150
120Z5040	273	121U8008	150	121U8418	150
120Z5040	275	121U8008	272	121U8419	150
120Z5040	275	121U8009	150	121U8512	149
120Z5040	275	121U8010	150	121U8513	149
120Z5040	297	121U8010	272	121U8514	149
120Z5040	299	121U8011	150	121U8515	149
120Z5043	273	121U8012	150	121U8516	149

Содержание - коды для заказа

121U8517	149	121U8588	149	131B3544	117
121U8518	149	121U8589	149	131B3545	117
121U8519	149	121U8590	149	131B3546	117
121U8520	149	121U8591	149	131B3547	117
121U8521	149	121U8592	149	131B3548	117
121U8522	149	121U8593	149	131B3549	117
121U8523	149	121U8594	149	131B3550	117
121U8524	149	121U8595	149	131B3552	117
121U8525	149	121U8596	149	131B3553	117
121U8526	149	121U8597	149	131B3554	117
121U8527	149	121U8598	149	131B3555	117
121U8528	149	121U8599	149	131B3556	117
121U8529	149	121U8600	149	131B3557	117
121U8530	149	121U8601	149	131B3558	117
121U8531	149	121U8602	149	131B3559	117
121U8532	149	121U8603	149	131B3560	117
121U8533	149	121U8604	149	131B3561	117
121U8534	149	121U8605	149	131B3562	117
121U8535	149	121U8606	149	131B3563	117
121U8540	149	121U8607	149	131B3564	117
121U8541	149	121U8608	149	131B3565	117
121U8542	149	121U8609	149	131B3566	117
121U8543	149	121U8610	149	131B3567	117
121U8544	149	121U8611	149	131B3568	117
121U8545	149	121U8612	149	131B3569	117
121U8546	149	121U8613	149	131B3570	117
121U8547	149	121U8614	149	131B3571	117
121U8548	149	121U8615	149	131B3572	117
121U8549	149	121U8616	149	131B3573	117
121U8550	149	121U8617	149	131B3574	117
121U8551	149	121U8618	149	131B3575	117
121U8552	149	121U8619	149	131B3576	117
121U8553	149	121U8620	149	131B3577	117
121U8554	149	121U8621	149	131B3578	117
121U8555	149	121U8622	149	131B3580	117
121U8556	149	121U8623	149	131B3582	117
121U8557	149	121U8624	149	131B3583	117
121U8558	149	121U8625	149	131B3584	117
121U8559	149	121U8626	149	131B3585	117
121U8560	149	121U8627	149	131B3586	117
121U8561	149	121U9001	145	131B3587	117
121U8562	149	121U9002	145	131B3588	117
121U8563	149	121U9003	145	131B3589	117
121U8564	149	121U9004	145	131B3590	117
121U8565	149	121U9005	145	131B3591	117
121U8566	149	121U9006	145	131B3592	117
121U8567	149	121U9007	145	131B3593	117
121U8568	149	121U9008	145	131B3594	117
121U8569	149	121U9009	145	131B3595	117
121U8570	149	121U9010	145	131B3596	117
121U8571	149	121U9011	145	131B3597	117
121U8572	149	121U9012	145	131B3598	117
121U8573	149	121U9013	145	131B3599	117
121U8574	149	121U9014	145	131B5009	118
121U8575	149	121U9015	145	131B5347	118
121U8576	149	121U9016	145	131B5348	118
121U8577	149	121U9017	145	131B5349	118
121U8578	149	121U9018	145	131B5350	118
121U8579	149	121U9019	145	131B5351	118
121U8580	149	121U9020	145	131B5352	118
121U8581	149	121U9021	145	131B5354	118
121U8582	149	121U9022	145	131B5355	118
121U8583	149	121U9023	145	131B5356	118
121U8584	149	121U9024	145	131B5357	118
121U8585	149	121U9025	145	131B5358	118
121U8586	149	121U9026	145	131B5359	118
121U8587	149	131B3543	117	131B5360	118

131B5361	118	131H9136	210	134G4008	194
131B5362	118	131H9137	210	134G4010	194
131B5363	118	131H9139	210	134G4012	194
131B5364	118	131H9140	210	134G4013	194
131B5365	118	131H9141	210	134G4015	194
131B5367	118	131H9142	210	134G4016	194
131B5368	118	131H9143	210	134G4018	194
131B5369	118	131H9144	210	134G4019	194
131B5370	118	131H9145	210	134G4020	194
131B5371	118	131H9146	210	134G4021	194
131B5372	118	131H9147	210	134G4022	194
131B8789	211	131H9148	210	134G4023	194
131F0394	210	131H9149	210	134L9470	193
131F5246	210	131H9150	210	134L9473	193
131F5247	211	131H9152	210	134N4260	193
131H4380	211	131H9153	210	134N4261	193
131H4381	211	131H9154	210	134N4262	193
131H4382	211	131H9155	210	134N4263	193
131H9078	211	131H9156	210	148H5000	91
131H9079	211	131H9157	210	148H5001	91
131H9081	211	131H9158	210	148H5002	91
131H9082	211	131H9159	210	148H5003	92
131H9083	211	131H9160	210	148H5005	92
131H9084	211	131H9161	210	148H5006	92
131H9086	211	131H9162	210	148H5007	93
131H9087	211	131H9163	210	148H5009	91
131H9088	211	131H9164	210	148H5010	91
131H9089	211	131H9165	210	148H5011	91
131H9090	211	131H9166	210	148H5012	91
131H9091	211	131H9167	210	148H5013	92
131H9092	211	131N6981	212	148H5015	92
131H9093	211	131N6989	212	148H5016	92
131H9094	211	131N6993	212	148H5017	93
131H9095	211	131N6994	212	148H5019	91
131H9096	211	131N6996	212	148H5020	91
131H9097	211	131N6997	212	148H5021	91
131H9098	211	131N6998	212	148H5022	91
131H9099	211	131N6999	212	148H5023	92
131H9100	211	131N7000	212	148H5026	92
131H9103	211	131N7001	212	148H5027	93
131H9105	211	131X2198	117	148H5028	93
131H9106	211	131X2199	117	148H5029	92
131H9107	211	131X2200	117	148H5030	91
131H9108	211	134F9361	194	148H5031	91
131H9109	211	134F9363	194	148H5032	91
131H9110	211	134F9365	194	148H5033	92
131H9111	211	134F9366	194	148H5039	92
131H9113	211	134F9368	194	148H5040	91
131H9114	211	134F9371	194	148H5042	91
131H9116	211	134G3474	194	148H5049	92
131H9118	211	134G3576	194	148H5050	91
131H9119	211	134G3577	194	148H5052	91
131H9120	211	134G3578	194	148H5053	92
131H9121	211	134G3579	194	148H5055	92
131H9122	210	134G3580	194	148H5059	91
131H9123	210	134G3581	194	148H5060	91
131H9124	210	134G3582	194	148H5065	92
131H9125	210	134G3583	194	148H5070	91
131H9127	210	134G3584	194	148H5071	91
131H9128	210	134G3585	194	148H5072	92
131H9129	210	134G3586	194	148H5073	92
131H9130	210	134G4001	194	148H5082	92
131H9131	210	134G4002	194	148H5092	92
131H9132	210	134G4003	194	148H5100	91
131H9133	210	134G4004	194	148H5101	91
131H9134	210	134G4005	194	148H5102	91
131H9135	210	134G4006	194	148H5107	93

Содержание - коды для заказа

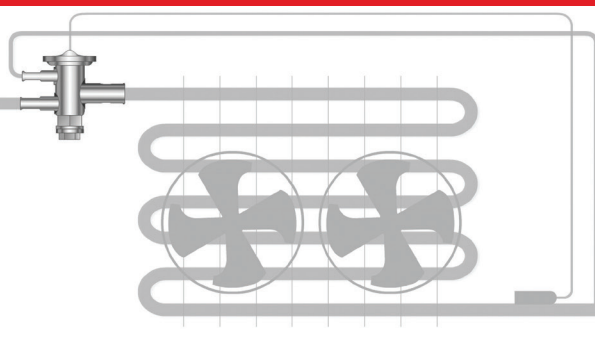
148H5109	92	6002113P06	250	7777044	179
148H5110	91	6002113P06	250	7777044	179
148H5111	91	6002113P06	250	7777044	179
148H5112	91	6002113P06	250	7777044	179
148H5113	92	6002113P06	250	7777044	179
148H5117	93	6002113P06	250	7777044	191
148H5119	92	6002113P06	250	7777048	179
148H5120	91	6002113P06	250	7777048	191
148H5121	91	6002113P16	250	7777049	180
148H5127	93	7703251	181	7777052	179
148H5129	92	7703251	181	7777052	179
148H5190	91	7703251	181	7777052	179
148H5191	91	7703371	181	7777053	179
148H5193	92	7703371	181	7777053	191
148H5200	94	7703384	181	7968012	251
148H5201	94	7703384	181	7968012	251
148H5202	94	7703390	181	7968012	253
148H5203	94	7703390	181	7968012	253
148H5204	94	7703390	181	7968012	253
148H5205	94	7703390	181	7968013	251
148H5206	94	7703390	181	7968013	251
148H5208	94	7754019	275	7968013	253
148H5209	94	7754019	275	7968013	253
148H5210	94	7765012	181	7968013	253
148H5211	94	7765012	181	7968013	253
148H5212	94	7765012	181	7968013	253
148H5213	94	7765013	181	7968013	253
148H5215	94	7765013	181	7968013	253
148H5230	94	7765017	181	7968013	253
148H5232	94	7765017	181	7968013	253
148H5234	94	7765025	181	7968013	253
148H5235	94	7765025	181	7968013	253
148H5236	94	7765025	181	7968013	253
148H5238	94	7765025	181	7968013	253
148H5239	94	7765025	181	7968013	253
148H5240	94	7765025	181	7968013	253
148H5241	94	7765025	181	7968014	251
148H5243	94	7765027	181	7968014	251
148H5246	94	7765027	181	7968014	251
148H5247	94	7777037	179	7968014	251
148H5249	94	7777037	179	7968014	251
148H5250	94	7777037	179	7968014	251
148H5254	94	7777037	191	7968014	251
148H5260	94	7777037	191	7968014	251
148H5261	94	7777038	179	7968014	251
148H5262	94	7777038	179	7968014	251
148H5263	94	7777039	180	7968014	253
148H5264	94	7777039	180	7968014	253
148H5265	94	7777039	180	7968014	253
148H5267	94	7777040	180	7968014	253
148H5268	94	7777040	180	7968014	253
148H5269	94	7777040	180	7968014	253
148H5273	94	7777040	180	7968014	253
148H5275	94	7777040	180	7968014	253
195B0323	272	7777041	179	7968014	253
195B0332	274	7777041	179	7968014	253
195B0345	272	7777041	179	7968014	253
195B0391	272	7777041	179	7968014	253
195B0399	274	7777041	191	7968015	251
195B0624	272	7777041	191	7968015	251
6002113P02	250	7777041	191	7968015	251
6002113P02	250	7777042	179	7968015	251
6002113P06	250	7777042	179	7968015	253
6002113P06	250	7777042	179	7968015	253
6002113P06	250	7777043	179	7968015	253
6002113P06	250	7777043	179	7968015	253
6002113P06	250	7777043	179	7968015	253


7968016	253	8168183	251	SM100-4VI	170
7968016	253	8168183	253	SM100-7VI	170
7968016	253	8168183	253	SM100-9VI	170
7968016	253	8168183	253	SM110-3VI	170
7968016	253	8168183	253	SM110-4VI	170
7968016	253	8168183	253	SM110-6VI	170
7968017	251	8168183	253	SM110-7VI	170
7968017	251	8168183	253	SM110-9VI	170
7968017	251	8168183	253	SM120-3VI	170
7968017	251	8174036	251	SM120-4VI	170
7968017	251	8174036	253	SM120-6VI	170
7968017	251	8174037	251	SM120-7VI	170
7968017	253	8174037	253	SM120-9VI	170
7968017	253	8174038	251	SM148-3VAI	170
7968017	253	8174038	253	SM148-4VAI	170
7968017	253	8174038	253	SM148-6VAI	170
7968017	253	8174041	251	SM148-9VAI	170
7968017	253	8174041	251	SM161-3VAI	170
7968018	251	8174041	253	SM161-4VAI	170
7968018	251	8174041	253	SM161-7VAI	170
7968018	251	8174041	253	SM161-9VAI	170
7968018	251	8174042	253	SM175-3CAI	170
7968018	253	8174042	253	SM175-3SCI	170
7968018	253	8174044	251	SM175-4CAI	170
7968018	253	8174044	251	SM175-4PCI	170
7968018	253	8174044	253	SM175-4RI	170
7968018	253	8174045	253	SM175-4SCI	170
7968018	253	8176018	251	SM175-6CAI	170
7968018	253	8176018	253	SM175-7CAI	170
7968018	253	8176043	251	SM175-7SCI	170
7968018	253	8176043	251	SM185-3CAI	170
7968018	253	8176043	251	SM185-3RI	170
7968018	253	8176043	253	SM185-3SCI	170
8168179	251	8176043	253	SM185-4CAI	170
8168179	253	8176043	253	SM185-4PCI	170
8168179	253	8176043	253	SM185-4RI	170
8168179	253	8176045	251	SM185-4YCI	170
8168179	253	8176045	251	SM185-6RI	170
8168180	251	8176045	251	SM185-7CAI	170
8168180	251	8176045	251	SM185-7SCI	170
8168180	251	8176045	253	SM185-9CAI	170
8168180	251	8176045	253	SM185-9RI	170
8168180	253	8176045	253	SM185-9XCI	170
8168180	253	8176045	253	SM185-9YCI	170
8168180	253	8176045	253	SZ084-3VI	171
8168180	253	8176045	253	SZ084-4VI	171
8168180	253	8176045	253	SZ084-6VI	171
8168180	253	8176047	251	SZ084-9VI	171
8168180	253	8176047	251	SZ090-3VI	171
8168180	253	8176047	253	SZ090-4VI	171
8168181	251	8176047	253	SZ090-6VI	171
8168181	251	8176047	253	SZ090-9VI	171
8168181	251	8176047	253	SZ100-3VI	171
8168181	253	8176047	253	SZ100-4VI	171
8168181	253	8176070	251	SZ100-6VI	171
8168181	253	8176070	251	SZ100-7VI	171
8168181	253	8176070	253	SZ100-9VI	171
8168181	253	8176070	253	SZ110-3VI	171
8168181	253	SM084-4VI	170	SZ110-4VI	171
8168182	253	SM084-7VI	170	SZ110-6VI	171
8168182	253	SM084-9VI	170	SZ110-7VI	171
8168182	253	SM090-3VI	170	SZ110-9VI	171
8168182	253	SM090-4VI	170	SZ120-3VI	171
8168182	253	SM090-6VI	170	SZ120-4VI	171
8168183	251	SM090-7VI	170	SZ120-6VI	171
8168183	251	SM090-9VI	170	SZ120-7VI	171
8168183	251	SM100-3VI	170	SZ120-9VI	171

Содержание - коды для заказа

SZ148-3VAI	171	SZ185-3RI	171	SZ240A6CBI	171
SZ148-4VAI	171	SZ185-4CAI	171	SZ240A6PBI	171
SZ148-6VAI	171	SZ185-4PCI	171	SZ240A7PBI	171
SZ148-9VAI	171	SZ185-4RI	171	SZ240A9CBI	171
SZ161-3VAI	171	SZ185-4SCI	171	SZ240A9PBI	171
SZ161-4VAI	171	SZ185-4XCI	171	SZ300A3CBI	171
SZ161-6VAI	171	SZ185-6CAI	171	SZ300A3PBI	171
SZ161-9VAI	171	SZ185-6RI	171	SZ300A4CAI	171
SZ175-3CAI	171	SZ185-7CAI	171	SZ300A4CBI	171
SZ175-3SCI	171	SZ185-7RI	171	SZ300A4PAI	171
SZ175-4CAI	171	SZ185-7SCI	171	SZ300A4PBI	171
SZ175-4PCI	171	SZ185-9CAI	171	SZ300A6CBI	171
SZ175-4RI	171	SZ185-9RI	171	SZ300A7CBI	171
SZ175-4SCI	171	SZ185-9XCI	171	SZ300A7PBI	171
SZ175-6CAI	171	SZ185-9YCI	171	SZ300A9CBI	171
SZ175-7CAI	171	SZ240A3PBI	171	SZ300A9PBI	171
SZ175-7SCI	171	SZ240A4CAI	171	SZ380A4CAI	171
SZ175-9CAI	171	SZ240A4CBI	171	SZ380A4CBI	171
SZ175-9RI	171	SZ240A4PAI	171		
SZ185-3CAI	171	SZ240A4PBI	171		

Поиск и устранение неисправностей в терморегулирующих клапанах



 Перед выполнением любых настроек, путем добавления холодильного агента или заменой компонентов системы, убедитесь в том, что все прочие возможные причины неполадки были исключены.



Определите фактическую величину перегрева
и сравните с параметрами, установленными изготовителем.

Расход воздуха.

Определите расход воздуха через испаритель и конденсатор, сравните с данными, указанными в технических характеристиках аппаратов, предоставляемых изготовителем, после чего приступайте к выполнению всех прочих регулировок.



Проверьте производительность терморегулирующего клапана

на соответствие его производительности испарителя, убедитесь в том, что номинальные параметры ТРВ соответствуют фактической температуре кипения.

Внутреннее / внешнее выравнивание.

Если используется распределитель жидкости, необходимо применять терморегулирующий клапан с внешним выравниванием.



Блокировка клапана.

Нагрейте терморегулирующий клапан с помощью теплой влажной ветоши для удаления льда.

Затруднение движения потока хладагента из клапана.

Всегда проверяйте систему на предмет отсутствия помех по ходу потока, если присутствует преждевременное вскипание холодильного агента.



Заправка холодильного агента

Перед добавлением холодильного агента убедитесь, что степень переохлаждения конденсатора ниже значения, рекомендованного изготовителем.

Утечка наполнителя термобаллона.

Проверьте работу термобаллона, нагревая его в руке или с помощью влажной теплой ветоши.



Установка термобаллона.

Закрепите термобаллон с помощью металлической хомута в месте, где существует наименьшая вероятность нахождения масла в трубопроводе, и изолируйте его с помощью изоляционной ленты.

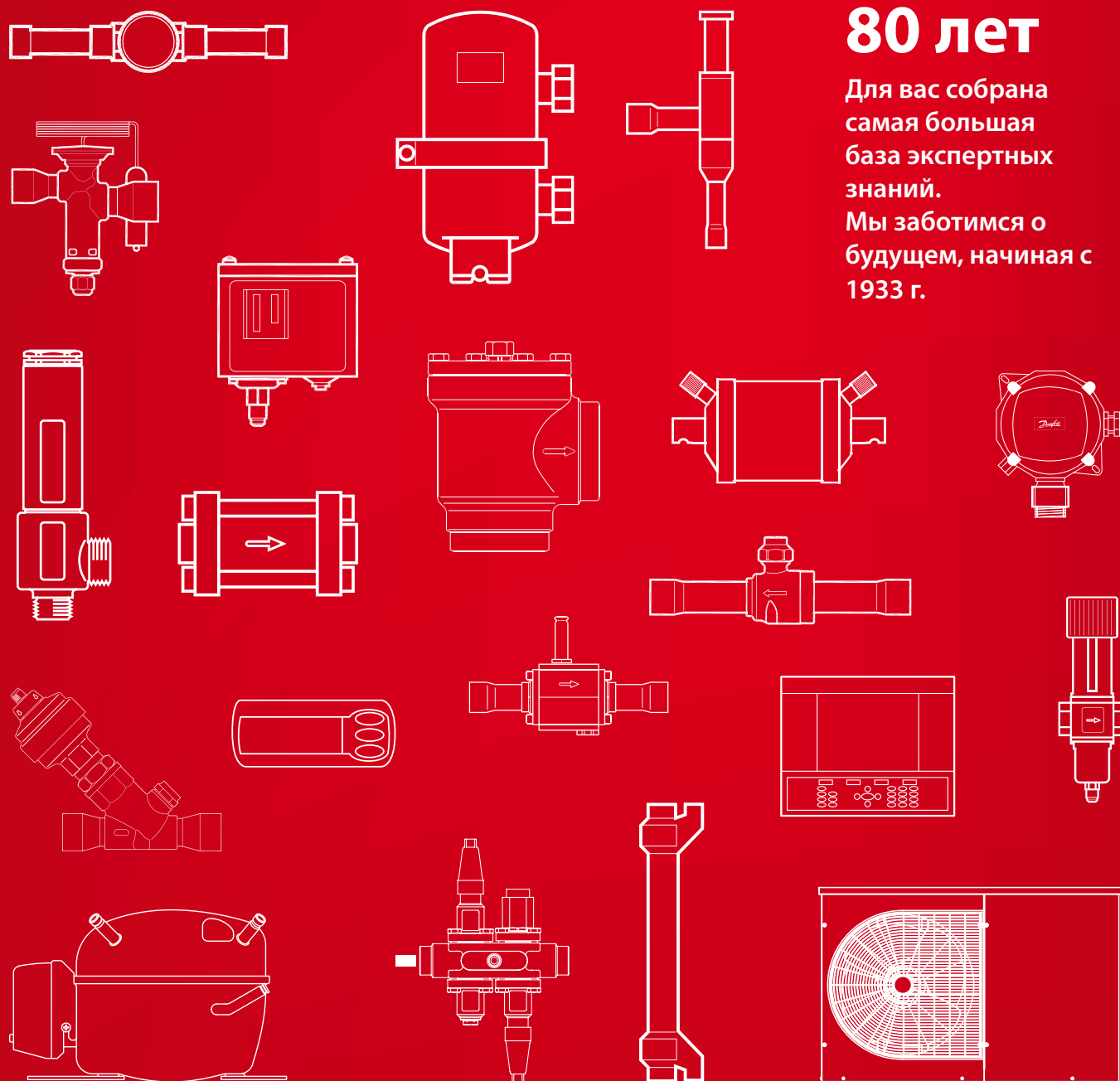
Регулировка перегрева ТРВ.

Только после исключения всех прочих возможных причин выполните небольшие регулировки с интервалом 10–15 минут.



ХОЛОДИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Устройства автоматики и линейной арматуры, | Электронные контроллеры | Компрессоры и компрессорно-конденсаторные агрегаты



80 лет

Для вас собрана самая большая база экспертных знаний. Мы заботимся о будущем, начиная с 1933 г.