

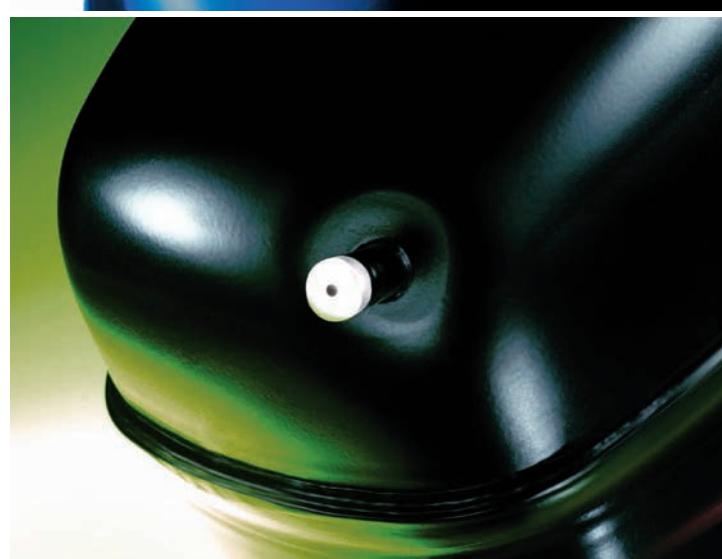
ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# ГЕРМЕТИЧНЫЕ КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

**SECOP**

R134a | R404A | R507 | R407C  
R290 | R600a



# СОДЕРЖАНИЕ

## Серии Р / Т / Х / Д / Н / Ф / С / Г

1.	Серии герметичных компрессоров .....	3
1.1	Допустимое напряжение и частота тока.....	4
1.2	Хладагенты .....	4
1.2.1	Хранение и транспортировка хладагентов.....	4
1.2.2	Заправка системы хладагентом .....	4
1.2.3	Замена хладагента.....	4
1.2.4	Огнеопасные хладагенты R290 и R600a.....	5
1.3	Патрубки .....	5
1.4	Хладагенты на основе гидрофтоглера (ГФУ) (R134a) .....	6
1.5	Маркировка компрессоров .....	6
1.6	Конструкция .....	6
1.7	Размеры компрессора.....	6
1.8	Маркировка типа.....	6
1.9	Код даты и страна происхождения.....	8
1.10	Класс .....	8
2.	Область применения .....	10
3.	Перегрузка по току .....	12
4.	Рекомендации по обеспечению долгого срока службы.....	14
4.1	Перегрузка двигателя.....	14
4.2	Тепловая перегрузка .....	14
5.	Конструкционные ограничения.....	15
5.1	Температура обмотки .....	15
5.2	Температура конденсации.....	15
6.	Электрооборудование / Схема пуска и работа электромотора	16
6.1	Двигатель с низким пусковым моментом (Реостатный пуск – Индукционный режим работы – LST RSIR).....	16
6.2	Двигатель с низким пусковым моментом (Реостатный пуск – Рабочий Конденсатор – LST RSCR)....	16
6.3	Двигатель с высоким пусковым моментом (Конденсаторный пуск – Рабочий конденсатор – HST CSR).....	16
6.4	Двигатель с высоким пусковым моментом (Конденсаторный пуск – Индукционный режим работы – HST CSIR) .....	17
6.5	Подключения .....	17
6.6	Разрешительные документы .....	17
6.7	еРТС .....	18
6.8	Крепёж конденсатора двигателя .....	18
6.9	Обзор пусковых конденсаторов.....	19
6.10	Обзор рабочих конденсаторов .....	19
6.11	Электронная часть / Контроллеры (переменные обороты).....	23
7.	Оборудование класса IP44 для компрессоров модели SC .....	24
8.	Спаренные компрессоры.....	25
9.	Влага и объем частиц примесей .....	26
10.	Комплектность поставки/ Предупреждения .....	27
11.	Макс. заправка хладагентом .....	28
12.	Переоборудование.....	29
13.	Монтаж .....	30
13.1	Расположение патрубков.....	30
14.	Монтажный набор .....	31
15.	Условия транспортировки.....	32

## KAPPA / DELTA

Серии герметичных компрессоров производства завода в Австрии .....	34
Общая документация серии KAPPA.....	35
1. Класс компрессоров / Маркировка .....	36
2. Типы двигателей / Допуски.....	37
3. Условия транспортировки / Условия эксплуатации .....	38
4. Чертежи .....	39
5. Транспортировка, упаковка, паллетирование.....	42
Дополнительное оборудование KAPPA.....	44
1. Электрическая часть .....	45
2. Принципиальная схема электрических подключений / Монтажное оборудование .....	46
3. Поддон для конденсата .....	47
Общая документация серии DELTA.....	48
1. Класс компрессоров / Маркировка .....	49
2. Типы двигателей / Допуски / Условия доставки.....	50
3. Чертежи .....	51
4. Транспортировка, упаковка, паллетирование.....	54
5. Электрическая часть / Схема электрических подключений.....	56
6. Элементы монтажного набора .....	57
7. Пайка и заправка хладагентом .....	59
Каталог компрессоров 220-240 В .....	60
R134a · 220-240 В · 50 Гц .....	60
R600a · 220-240 В · 50 Гц .....	78
R404A/R507 · 220-240 В · 50 Гц .....	98
R290 · 220-240 В · 50 Гц .....	112
R407C · 220-240 В · 50 Гц .....	122
R134a · 220-240 В · 60 Гц .....	126
R404A/R507 · 220-240 В · 60 Гц .....	136
Каталог компрессоров 115 В .....	144
R134a · 115 В · 60 Гц .....	144
R600a · 115 В · 60 Гц .....	156
R404A/R507 · 115 В · 60 Гц .....	160
R290 · 115 В · 60 Гц .....	168

# 1.

## ГЕРМЕТИЧНЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ SECOP

Герметичные компрессоры переменного тока производства компании Secop это компактный размер и непревзойдённая мощность. В течение 50 лет наша компания создаёт герметичные компрессоры которые отличает компактность, высокая производительность, низкое энергопотребление и высокое качество.

В настоящем каталоге представлена информация о герметичных компрессорах Secop переменного тока в диапазонах 115-240 В

Герметичные компрессоры Secop представлены моделями Р / Т / Х / Д / Н / F / S и G и предназначены для использования в быту или на малых предприятиях. Представленные компрессоры рассчитаны на использование в установках в которых применяются следующие хладагенты.



Хладагент	R134a (Цвет полосы этикетки: синий), Химическая формула: CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	Цвет этикетки
Напряжение	220-240 В, 50 и 60 Гц	желтый
Частота	115 В, 60 Гц	зеленый
Базовые типы	220- 240 В: PL, TL, TF, NL, NF, FR, SC, SC TWIN   115 В: PL, TF, TL, TT, NF, NL, NT, FF, SC	

Хладагент	R404A/R507 (Цвет полосы этикетки: сиреневый), Химическая формула R404A: CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> / CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub> / CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> Химическая формула R507: CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> / CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	Цвет этикетки
Напряжение	220-240 В, 50 и 60 Гц	желтый
Частота	115 В, 60 Гц	зеленый

Хладагент	R407C (Цвет полосы этикетки: сиреневый), Химическая формула: CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> / CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> / CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	Цвет этикетки
Напряжение и частота	220-240 В, 50 Гц	желтый
Базовые типы	SC, SC TWIN	

Хладагент	R290 (Цвет полосы этикетки: красный), химическая формула: C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Цвет этикетки
Напряжение	220-240 В, 50 и 60 Гц	желтый
Частота	115 В, 60 Гц	зеленый
Базовые типы	TL, DL, NL, SC	

Хладагент	R600a (Цвет полосы этикетки: красный), химическая формула: C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Цвет этикетки
Напряжение	220-240 В, 50 и 60 Гц	желтый
частота	115 В, 60 Гц	зеленый

**Примечание:** Компрессоры с электродвигателем постоянного тока и компрессоры с переменной скоростью (за исключением моделей NLV и BD150F) обозначаются этикеткой серого цвета.

## 1.1

### Напряжение и частота тока

Конструкция холодильных компрессоров переменного тока предполагает их использование в сетях с напряжением 220 В 50 Гц и 115 В 60 Гц. Конструкция компрессора допускает их использование в сетях иного напряжения и частоты тока. Так, компрессоры рассчитанные на напряжение 220 В, могут быть подключены к сети 240 В 50 Гц. Более высокое напряжение повышает производительность двигателя. Конструкция некоторых компрессоров допускает их использование в сетях с частотой тока 60 Гц, например 220 В 60 Гц и 230 В 60 Гц. Тем не менее, решение о подключении компрессора к источнику тока иной частоты зависит от типа и назначения компрессора. Подключение компрессора к источникам тока 100 В 50 Гц, 120 В 60 Гц, 127 В 60 Гц, 110 В 50 Гц и 127В 50 Гц обеспечит прирост производительности. Подключение компрессора к источникам тока 110 В 60 Гц, 100 В 60 Гц приведёт к падению производительности. Подключение компрессора к источнику тока частотой 50 Гц повысит мощность двигателя при падении производительности компрессора прибл. на 17%.

## 1.2

### Хладагенты

В соответствии с требованиями Монреальского протокола использование в холодильных установках ХФУ (хлорфторуглерод) запрещено. Этот запрет распространяется, в том числе, на хладагенты R12 и R502. В ближайшее время ожидается введение запрета на использование хладагентов на основе ГХФУ (гидрохлорфторуглеводород) в Европе. Во исполнение данных перспективных требований были разработаны новые хладагенты, которые не содержат ГХФУ.

Все современные холодильные установки должны допускать использование хладагентов на основе ПФУ (перфторуглеродов), ХФУ (хлорфторуглерода, гидрокарбонатов или неорганических хладагентов).

Что касается ХФУ хладагента R134a, то он заменил хладагент R12, разрушающий озоновый слой. По своим термодинамическим характеристикам R134a приблизительно соответствует R12, что облегчает перевод систем на новый хладагент. Компания Secop предлагает широкую номенклатуру компрессоров, рассчитанных на использование хладогента R134a в холодильных установках.

В Германии воспламеняющиеся хладагенты на основе углеводородов (такие R600a, изобутан) широко распространены в бытовых холодильных установках. Получат ли данные хладагенты распространение – покажет время. В США подобное развитие событий не ожидается.

До недавнего времени в коммерческих холодильных установках использовался хладагент R502 на основе ХФУ. Существуют также хладагенты на основе ГФУ, которые в перспективе заменят R502. Среди этих хладагентов – R404A и R507. В коммерческих системах хладагент R22 на основе ГХФУ может быть заменён хладагентами R404A и R507. Компрессоры моделей CL и DL рассчитаны на использование в системах с хладагентами R404A и R507.

## 1.2.1

### Хранение и транспортировка хладагентов

Для обеспечения долгого срока службы системы содержание влаги в хладагенте не должно превышать 20 ч/мил. (20 мг/кг). Не переливайте хладагент из большой ёмкости в баллоны разных размеров. При каждом переливании содержание влаги в хладагенте значительно увеличивается.

## 1.2.2.

### Заправка системы хладагентом

Обычно заправка системы хладагентом не вызывает проблем, при условии, что техническим специалистам известен объем заправки.

Заправляйте хладагент, рекомендованный производителем и в рекомендованном объеме. Чаще всего данная информация указана на этикетке типа холодильной установки. Объём масла в компрессорах различных моделей может различаться, поэтому при замене компрессора следует скорректировать заправку хладагентом. Заправка хладагента может осуществляться по массе или объёму.

Легковоспламеняющиеся хладагенты типа R600a и R290 необходимо заправлять только по массе. Заправка хладагентом по объему должна осуществляться с помощью зарядного баллона. Хладагент R404A, а также иные хладагенты серии 400 должны быть заправлены в сжиженном состоянии.

Если объём заправки неизвестен, заправку нужно производить постепенно, пока не будет достигнуто требуемое значение распределения температуры над испарителем. Тем не менее, будет более разумно заправить в систему больше хладагента, чем требуется, а затем постепенно стравливать его из системы, пока не будет получен требуемый объём. Заправку хладагентом следует выполнять при работающем компрессоре, сам холодильник должен быть при этом пуст, а дверца закрыта.

Если температура на входе и выходе испарителя одинаковая, система заправлена требуемым объёмом хладагента. Температура на всасывающем патрубке компрессора должна примерно соответствовать температуре окружающей среды. Таким образом удаётся избежать передачи влаги на изоляцию холодильной установки.

Если система оснащена расширительным клапаном, заправка хладагентом должна осуществляться до тех пор, пока пузырьки в смотровом окошке не исчезнут. Окошко должно быть расположено максимально близко к расширительному клапану.

## 1.2.3.

### Замена хладагента

При проведении ремонта рекомендуется использовать тот же самый хладагент, который используется в той же самой системе. Компрессоры Secop поставляются или поставлялись в исполнениях под хладагенты R12, R22, R502, R134a, R404A/R507/R407C и легковоспламеняющиеся хладагенты R600a и R290. Хладагенты R12 и R502, использование которых регулируется Монреальским протоколом, запрещены во многих странах. В дальнейшем они будут полностью сняты с производства.

В тепловых насосах вместо хладагентов R22 и R502 в настоящее время используется хладагент R407C. В большинстве систем вместо хладагентов R12, R502 и R22 в настоящее время используются, соответственно, R134a и R404A and R507 как более экологически безопасные.

## 1.2.4 Огнеопасные хладагенты R290 и R600a

Хладагенты R600a и R290 являются углеводородными соединениями. Данные хладагенты являются легковоспламеняющимися. Их можно использовать исключительно в системах, соответствующих требованиям EN/IEC 60335-2-24 в последней редакции. (Это необходимо для минимизации рисков, связанных с использованием легковоспламеняющихся хладагентов). Следовательно, применение хладагентов R600a и R290 в бытовых холодильных установках допустимо только в том случае, если эти установки соответствуют указанным выше требованиям. Хладагенты R600a и R290 тяжелее воздуха, следовательно его концентрация у поверхности пола будет максимальной. Хранение и транспортировка хладагента R600a допускается исключительно в контейнерах установленного образца и в соответствии с применимыми требованиями.

Использовать хладагенты R600a и R290 вблизи открытого огня строго воспрещено. Вскрытие системы охлаждения осуществлять исключительно с помощью труборезной головки.

Примерные пределы воспламеняемости регулируются следующими нормативными документами:

Хладагент	R600a	R290
Нижний предел	1,5% объёмн. (38г/м <sup>3</sup> )	2,1% объёмн. (39г/м <sup>3</sup> )
Верхний предел	8,5% объёмн. (203 г/м <sup>3</sup> )	9,5% объёмн. (177 г/м <sup>3</sup> )
Температура воспламенения	460°C	470°C

Персонал, допущенный для проведения технического обслуживания систем R600a и R290, должен быть обучен работе с легковоспламеняющимися хладагентами. В частности, технические специалисты должны быть знакомы с порядком транспортировки компрессоров и ёмкостей с хладагентами, инструментами, а также мерами техники безопасности при проведении обслуживания и ремонта.

Использование открытого огня при работе с хладагентами R600a и R290 строго воспрещено!

Замена хладагентов R12 или R134a на R600a не допускается. Холодильные компрессоры не сертифицированы для использования с легковоспламеняющимися хладагентами. Кроме того, они не проходили испытания на соответствие стандартам электробезопасности. Это же касается перехода с хладагентов R22, R502 или R134a на R290.

На компрессоры Secop, рассчитанные на использование легковоспламеняемых хладагентов R600a и R290, нанесена наклейка-предупреждение жёлтого цвета, приведённая ниже.



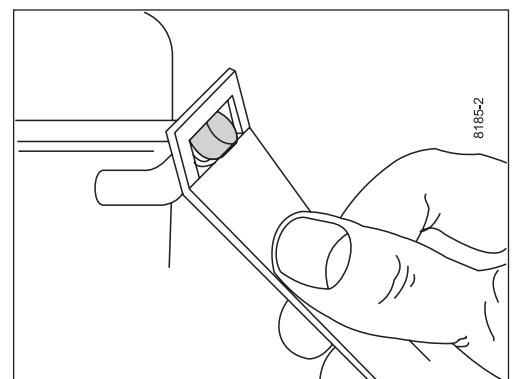
## 1.3 Патрубки

Большинство компрессоров оснащены герметичными патрубками, представляющими собой толстостенную омеднённую стальную трубку. Это гарантирует высокую коррозийную стойкость и качество пайки. Патрубки приварены к корпусу компрессора. Это предотвращает разрушение сварных швов в результате перегрева при пайке. За счёт использования алюминиевых заглушек уплотнение является герметичным. Заглушка может быть с легкостью удалена с помощью плоскогубцев или съёмника, изображённого на рисунке.

Заглушки для компрессора с медными патрубками изготавливаются из резины.

Расположение патрубков приведено в главе 13.1.

Патрубки для маслоохладителя изготовлены из меди. Заглушки выполняются из резины. Компрессоры, рассчитанные на напряжение 220В, оснащаются миллиметровыми трубками, в то время как модели на 115 В – дюймовыми. Для упрощения пайки все патрубки оснащены приливами. Смещение патрубков более чем на 0,3 мм не допускается. Компрессоры моделей S и NL/DL оснащены системой прямого всасывания и отличаются повышенной производительностью. Во избежание потери мощности всасывающие патрубки компрессоров данного типа должны быть подключены непосредственно к всасывающему тракту.



При использовании хладагентов R600a и R290, технологические патрубки должны быть заглушены с помощью патрубков LokRing®.

В системах с легковоспламеняющимися хладагентами пайка запрещена.

## 1.4

### Хладагенты на основе ГФУ (R134a)

В системах, рассчитанных на использование хладагентов на основе ГФУ (R134a) и смесей на основе ГФУ, необходимо применять полизэфирные масла. Не допускайте загрязнение системы минеральными маслами и алкилбензолами. Не допускается присутствие маслянистых веществ и иных длинноцепочечных высокомолекулярных нерастворимых соединений. Если технологический процесс предполагает использование смазок, разрешается использовать разрешенные марки полизэфирных компрессорных масел. Порядок монтажа, откачки и заправки масла не должен допускать попадания в масло хлорсодержащих хладагентов.

ГФУ системы должны в обязательном порядке быть оснащены осушителем с 3 молекулярными фильтрами Angstrom.

## 1.5

### Маркировка компрессоров

Первая буква (P, D, T, N, F, S или G) указывает на серию компрессора, а вторая – на расположение защиты двигателя. Цифра указывает на номинальный рабочий объём, который для удобства округлён до фактического. Между серией и рабочим объёмом компрессора в коде указано значение оптимизации.

Литера, следующая за цифрой, указывающая номинальный рабочий объём, указывает на тип применяемого хладагента и назначение компрессора. LBP (низкое давление всасывания) указывает на низкую температуру испарения, MBP (среднее давление всасывания) указывает на среднюю температуру испарения, а HBP (высокое давление всасывания) на высокую температуру испарения. Литера "T" является указанием на "тропическое" исполнение компрессора.

Последняя литера в маркировке компрессора обозначает величину пускового момента. Если, в стандартном исполнении мотор компрессора предназначен и для низкого пускового момента (LST) и для высокого пускового момента (HST), это поле остается пустым.

Литера "K" указывает на низкий пусковой момент (капиллярная трубка, LST = низкий пусковой момент), а литера "X" – на высокий пусковой момент (Расширительный клапан, HST = высокий пусковой момент)

## 1.6

### Конструкция

Все герметичные поршневые компрессоры компании Secop, рассчитанные на использование хладагентов R404A/R507 и R407C моделей TL, TF, NL, FR и SC, стандартизированы по уровню эффективности. Более того, все компрессоры моделей TL, NL и SC, рассчитанные на использование хладагента R290, также стандартизированы по уровню эффективности. Все компрессоры, рассчитанные на использование хладагента R134a и имеющие маркировку PL, PLE, TLS, TFS, TLES, TTE, TLY, NL, NF и NLE являются компрессорами полупрямого впуска. Компрессоры класса NLY и TTY – компрессоры прямого впуска. Использование с компрессорами класса TTY и NLY патрубков неподходящего типа не допускается, так как при этом работа компрессора будет невозможна. Использование всасывающего патрубка неподходящей конструкции с компрессорами класса PL, PLE, TLS, TTE, TFS, TLES, TLY, NL, NF и NLE приведёт к падению производительности и эффективности их работы.

Все компрессоры, рассчитанные на использование хладагента R600a, являются компрессорами полупрямого впуска. Использование всасывающих патрубков неподходящего типа приведёт к падению производительности и эффективности. Имейте в виду, что что всасывающие и рабочие патрубки любых компрессоров типа TLS, TFS, TLX, TTE, TLES, TTY и TLY размещены противоположно по отношению к расположению патрубков базовой модели.

## 1.7

### Размеры компрессора

Исходные показатели (общая высота, масса, размеры труб и т.д.) приведены в конкретных спецификациях, в том числе, в эскизах, выполненных в масштабе.

## 1.8

### Маркировка типа

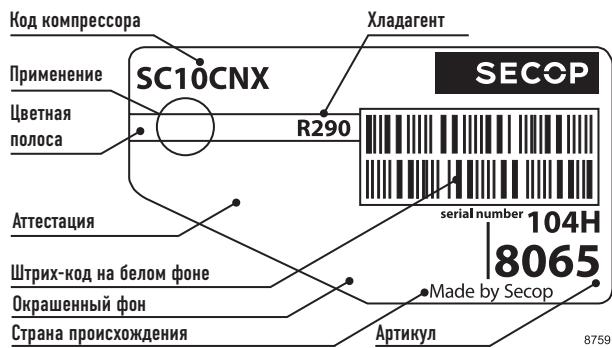
Все компрессоры на 220-240 В маркируются желтой этикеткой с указанием типа компрессора. Все компрессоры на 115 В маркируются зеленою этикеткой с указанием типа компрессора.

Компрессоры с электродвигателем постоянного тока и компрессоры с переменной скоростью обозначаются этикеткой серого цвета.

Этикетки "R404A R507" или "R404A R407C R507" имеют сиреневую полосу. Этикетка "R134a" имеет синюю полосу. Этикетки "R600a" и "R290" имеют красные полосы. Выбор места указания страны изготовления – на бумажной этикетке компрессора и на самом компрессоре зависит от места производства (**см. 1.9**).

#### Формат штрих-кода

Маркировка типа Secop содержит два штрих-кода. Первый штрих-код – полный код компрессора, а второй – серийный номер. В каждом штрих-коде по 8 знаков. Штрих-коды выполнены в формате code 128.



#### Серийный номер (Serial Number)

Серийный номер также указывается в обычном виде под штрих-кодами.

Серийный номер содержит 8 цифр от 0 до 9 и букв от А до Z, исключая I и O.

## 1.9

### Код даты и страна происхождения

На корпусе любого компрессора производства Secop присутствует код даты производства.

Код (рис. 1) состоит из двух строк, соответственно, по 6 и 7 знаков в каждой, как показано на примере ниже.

**H4485C** (6 знаков)

**051D11R** (7 знаков, 8 знаков для моделей BD Micro)

#### Расшифровка строки 1

**H4485:** Информация о типе компрессора  
(102H4485 = H4485)

**C** внутренний код Secop

#### Расшифровка строки 2

**05:** неделя производства

**1:** год производства

**D:** день производства

A= понедельник, B = вторник, C= среда, и т. д.  
**11:** время производства: от 00 до 23 часов или  
код смены: -1, -2, -3

**R:** Внутренний производственный код Secop  
код производственной площадки  
От A до G, U Германия  
A до недели 50/2005  
D до недели 35/2006  
U до недели 08/2010

От K до N	Словения K до недели 39/2012 L до недели 34/2011 M до недели 02/2012 N до недели 02/2012
-----------	--

A, D, R, U	Словакия A с недели 01/2006 D с недели 38/2006 L с недели 45/2011 M с недели 09/2012 R с недели 01/2005 U с недели 12/2010
------------	--

S, R	Мексика R до недели 27/2004
------	--------------------------------

От W до Z	KHP
-----------	-----

На компрессорах модели BD Micro (код 109Z...), год производства обозначен двумя цифрами, например "11" (2011 год). Серийный номер расположен после кода производственной площадки.

Страна происхождения (указана прописными буквами) или производитель также указываются на маркировке типа, например:

#### СДЕЛАНО В СЛОВЕНИИ

- для компрессоров, изготовленных в Словении  
(Рис.2)

#### СДЕЛАНО В СЛОВАКИИ

- для компрессоров, изготовленных в Словакии (Рис.3)

#### Производство Secop | опциональная маркировка "Сделано в Китае"

- для компрессоров, изготовленных в Китае (Рис.4)



Рис.1 маркировка тиснением на корпусе компрессора и страна происхождения на маркировке типа



Рис.2 Словения



Рис.3 Словакия

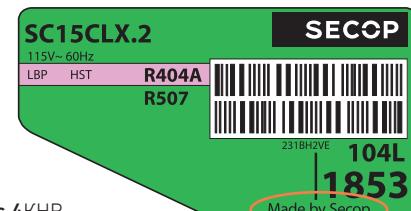


Рис.4 Китай

## Расшифровка обозначений типов компрессоров переменного тока (Серии Р / D / Т / N / F / S / G)

1		2					3				
Компрессор (тип кон- струкции)	Расположение защиты					Уровень оптимизации					
	Внутрен- ний		Внешний								
	PTC LST	Реле HST	PTC	Реле	Перемен- ная скорость	Стандартный > Высокий					
P	L	T	F	LV	Пусто	E <sup>a)</sup>	S	Y <sup>a)b)</sup>	X <sup>a)</sup>	U <sup>a)</sup>	
T						E <sup>b)</sup>	Полупрямой или прямой впуск	Y <sup>a)b)</sup>	X <sup>a)</sup>	U <sup>a)</sup>	
D						E	Всегда полупрямой впуск				
N											
F		R									
S		C		C	LV						
G		Источник питания									
		1-фазный	3-фазный								
		S	T								

Пусто =  
Стандарт-  
ная

- E** = Энергооптимизированный  
**S** = Полупрямой впуск  
**Y** = Высокоэнергооптимизированный  
**X** = Высокоэнергооптимизированный  
**U** = Высокоэнергооптимизированный

## Расшифровка обозначений типов компрессоров переменного тока (Серия X)

1		2					3				
Компрессор (тип кон- струкции)	Расположение защиты					Уровень оптимизации					
	Внутрен- ний		Внешний								
	PTC LST	Реле HST	PTC	Реле	Перемен- ная скорость	Стандартный > Высокий					
X					V	Пусто					

- Первая литера обозначения – (P, T, D, N, F, S, G или X) указывает на серию компрессора.
- Вторая литера – на размещение защиты двигателя. Литеры LV или V используются для обозначения компрессоров, оснащённых двигателем с регулируемой частотой вращения.
- Литеры E, Y, X или U указывают на класс энергооптимизации. Литера S обозначает компрессор с полупрямым всасыванием. Со всеми указанными типами компрессоров должен использоваться соответствующий всасывающий патрубок. Использование иных патрубков вместо всасывающих приведёт к падению производительности и эффективности.
- Цифра обозначает рабочий объём в см<sup>3</sup>, однако у моделей серии PL эта цифра обозначает номинальный объём.
- Литера, следующая за цифрой, указывающей номинальный рабочий объём, указывает на тип применяемого хладагента и назначение компрессора.

4		5		6	7
Размер компрессора		Область применения	Хладагент	Буквенное обозначение пусковых характеристик	Производительность
Номинальная мощность	Рабочий объем (см³)				
20	2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 4.8 5, 5.7, 6 6.5, 7, 7.5 8, 8.7, 9, 10	C = LBP	R22	Пусто > универсальный (базовое правило)	Пусто > первое поколение
30		CL = LBP	R404A/R507		
35		CM = LBP	R22		
50		CN = LBP/MBP	R290		
		CNL = LBP	R290		
		D = HBP	R22		
		DL = HBP	R404A/R507/R407C		
		F = LBP/MBP	R134a		.1 > модернизированное первое поколение
		FT = LBP "тропическое" исполнение	R134a		
		G = LBP/MBP/HBP	R134a		
	5.2, 5.5 5.7, 6, 6.1 7, 7.3, 8.0 8.4, 8.8, 9 9.5, 10, 11 13, 15	GH = Тепловые насосы	R134a	K = LST характеристики (капиллярная трубка)	.2 > второе поколение
		GHH = Оптимизировано для тепловых насосов	R600a		
		K = LBP/(MBP)	R600a		
		KT = LBP/(MBP) "тропическое" исполнение	R134a		
		MF = MBP	R600a		
		MK = MBP	R404A/R507		
		ML = MBP	R290		
		MN = MBP	R426A R401A/R401B R409A/R409B		
		S = LBP/HBP (сервис)	R426A R401A/R401B R409A/R409B		
		ST = LBP "тропическое" исполнение (сервис)			
	6 7.5 8.5 10 11			X = HST характеристики (расширительный клапан)	.3 > третье поколение
	10 12 15 18 21				.4 > четвертое поколение
	18 21 26 34				

- a) = Рабочий конденсатор (обязательный)  
b) = Рабочий конденсатор (опция)

4		5		6	7
Размер компрессора		Область применения	Хладагент	Буквенное обозначение пусковых характеристик	Производительность
Номинальная мощность	Рабочий объем (см³)				
	5,0 7,2 8,0	K = LBP/(MBP)	R600a	X = LST и HST характеристики (капиллярная трубка и расширительный клапан)	Пусто > первое поколение

- 5 LBP (низкое давление всасывания) указывает на диапазон низких температур испарения, обычно от -10°C до -35°C или даже -45°C, эти компрессоры предназначены для использования в морозильниках или холодильниках с морозильными камерами. MBP (среднее давление всасывания) указывает на диапазон средних температур испарения, обычно от -20°C до 0°C. Такие компрессоры используются в холодильных шкафах, охладителях для молока, ледогенераторах и диспенсерах для воды. HBP (высокое давление всасывания) указывает на диапазон высоких температур испарения, обычно от -5°C до +15°C, и используется, например, в осушителях и отдельных охладителях жидкостей. Дополнительная литера T указывает на "тропическое" исполнение компрессора. Это означает, что компрессор рассчитан на высокую окружающую температуру и может работать в условиях нестабильного питания.
- 6 Следующая литера в обозначении компрессора обозначает величину пускового момента. Если компрессор предназначен и для HST или LST, то поле по умолчанию остается пустым.
- Пусковые характеристики зависят от выбранного типа электрооборудования. Литера K указывает на LST (капиллярные трубы и выравнивание давления во время простоя), а литера X наказывает на HST (расширительный клапан или отсутствие функции выравнивания давления). Исключение: Компрессоры серии X.
- 7 Последняя литера (отделена точкой) указывает на поколение компрессора.

## 2.

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

R290

### **CN**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами CN, обычно рассчитаны на низкие температуры испарения (LBP низкое давление всасывания) и средние температуры испарения (MBP среднее давление всасывания). Эти компрессоры используются в промышленных холодильниках, морозильниках, холодильных шкафах-витринах или в сходных устройствах в регионах с нормальным напряжением.

### **CNL**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами CNL, обычно рассчитаны на низкие температуры испарения (LBP низкое давление всасывания). Эти компрессоры используются в промышленных холодильниках, морозильниках или в сходных устройствах в регионах с нормальным напряжением.

### **MN**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами MN, обычно рассчитаны на средние температуры испарения (MBP среднее давление всасывания). Эти компрессоры используются в промышленных холодильниках, морозильниках или в сходных устройствах в регионах с нормальным напряжением.

R404A/R507 и R407C

### **CL**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами CL, в основном рассчитаны на низкие температуры испарения (LBP низкое давление всасывания). Эти компрессоры используются в промышленных холодильниках, морозильниках или в сходных устройствах в регионах с нормальным напряжением.

### **ML**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами ML, в основном рассчитаны на средние температуры испарения (MBP среднее давление всасывания). Они используются в промышленных холодильниках, секциях охлаждения бутылок, ледогенераторах и сходных устройствах.

### **DL**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами DL, в основном рассчитаны на высокие температуры испарения (HBP высокое давление всасывания). Они используются промышленных холодильниках, охладителях жидкостей, осушителях, охлаждаемых витринах, торговых автоматах, тепловых насосах и сходных устройствах.

R600a

### **K**

У всех компрессоров, рассчитанных на использование хладагента R600a, после значения производительности или рабочего объёма стоит литера K. Эти компрессоры рассчитаны на низкие рабочие температуры (LBP низкое давление всасывания).

Они используются в холодильниках, морозильниках и сходных устройствах.

### **KK**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами K или KK, предназначены для регионов со стабильным током питания.

### **KTK**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами KTK, предназначены для регионов с менее стабильным током питания и для тропиков.

### **MK**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами MK, рассчитаны на средние рабочие температуры (MBP среднее давление всасывания) и применяются в промышленных холодильниках, например в охладителях бутылок.

Отдельные небольшие компрессоры моделей TLS-K, TLES-K, TLY-K и PLE-K также рассчитаны на средний диапазон рабочих температур (MBP среднее давление всасывания).

**Ни один** из указанных компрессоров не рассчитан на высокие температуры испарения (HBP высокое давление всасывания).

**R134a – 115 В  
R134a – 220-240 В****F**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерой F, обычно рассчитаны на низкие температуры испарения (LBP низкое давление всасывания / MBP среднее давление всасывания при малом рабочем объёме). Эти компрессоры используются в холодильниках, морозильниках или в сходных устройствах в регионах со стабильным напряжением.

**FT**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами FT, обычно рассчитаны на низкие температуры испарения (LBP низкое давление всасывания). Эти компрессоры используются в холодильниках, морозильниках или в сходных устройствах в регионах с нестабильным напряжением.

**FK**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами FK, являются компрессорами серии F с низкими температурами испарения и LST (капиллярные трубы)

**FX**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами FX, являются компрессорами серии F с низкими температурами испарения и HST.

**G**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литературой G, рассчитаны на высокие температуры испарения (HBP высокое давление всасывания). Они используются в охладителях жидкостей, осушителях, охлаждаемых витринах, торговых автоматах и сходных устройствах. Эти компрессоры также можно использовать в тяжёлых условиях работы, например, когда требуется достичь низких температур испарения в холодильниках, морозильниках и сходных устройствах в регионах с неустойчивой подачей тока.

---

**R134a – 115 В****GK**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами GK, являются компрессорами серии G с высокими температурами испарения и LST (капиллярные трубы).

**GX**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами GX, являются компрессорами серии G с высокими температурами испарения и HST (расширителный клапан).

---

**R134a – 220-240 В****GH**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами GH, рассчитаны на высокие температуры испарения и используются в системах охлаждения шкафов электрооборудования и совместно с тепловыми насосами.

**GHH**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами GHH, являются модернизированными версиями компрессоров серии GH.

**MF**

Компрессоры, обозначения которых заканчиваются литерами MF, в основном рассчитаны на средние температуры испарения (MBP среднее давление всасывания). Они используются в промышленных холодильниках, секциях охлаждения бутылок, ледогенераторах и сходных устройствах.

### 3.

## ПЕРЕГРУЗКА ПО ТОКУ

Маркировка двигателя указывает на выходную мощность при половинном предельном крутящем моменте. Под "предельным крутящим моментом" понимается максимальная нагрузка при которой двигатель может работать безостановочно. При испытаниях компрессора следует удостовериться, что значение предельного крутящего момента достаточно велико. Это необходимо для обеспечения его нормальной работы в предельных режимах.

Нагрузка, которую может выдерживать компрессор, приведена на "кривой пробоя". Таким образом, становится понятно, какие именно нагрузки может выдержать компрессор. Эти кривые определяются путём подачи постоянного давления всасывания (температура испарения), а затем путём перевода компрессора в режим работы под растущим давлением всасывания при постоянном напряжении. Если нагрузка становится слишком высокой, число оборотов упадет, а потребление тока возрастет, и, наконец, компрессор отключится. На рисунке показана допустимая нагрузка для компрессоров TL - "F" и TL - "G" для различных напряжений при одинаковой температуре двигателя. Кроме того, предельные значения для TL - "G" при 60 Гц также показаны на диаграмме.

Диаграмма также показывает типичные значения колебания нагрузки, допустимые для компрессора с начала работы выхода на стационарный режим циркуляции хладагента в контуре с капиллярной трубкой. Последовательность давлений, определяемая по условиям пуска и составу системы, называется «характеристиками системы». В данном примере условия пуска определены выравниванием термобарических условий в системе при 43 °C.

Чтобы компрессор мог справиться с представленной последовательностью нагрузки, необходимо, чтобы кривая пробоя при определенном напряжении не пересекала кривую системы.

Как видно из рисунка, последовательность кривой пробоя для TL - "G" с частотой 60 Гц более или менее идентична кривой для TL - "F" при частоте 50 Гц. В приведенном примере следует рассмотреть вариант включения компрессора G, если холодильные установки, рассчитанные на 230В 50Гц, должны быть подключены к сети 220В или 230В 60Гц. Кроме того, улучшенные характеристики по напряжению достигаются более мощным двигателем компрессора G при той же частоте, чем в случае с соответствующим компрессором "F". Именно поэтому компрессоры серии "G" являются отличным решением для регионов с недостаточным напряжением, в то время как компрессоры серии "F" используется в бытовой холодильной и морозильной технике, предназначенные для стран с более стабильным напряжением.

Для работы при высоких температурах испарения (HBP) будет необходим более высокий крутящий момент двигателя, чем для работы при низких температурах испарения (LBP). Компрессоры серии "G" подходят для подобных условий работы. Таким образом, компрессоры под хладагент R134a являются примером универсальных компрессоров.

Энергооптимизированные компрессоры характеризуют низкие механические и электрические потери при высоком объемном КПД. С целью достижения высокой эффективности двигателя необходимо правильно подбирать условия работы, как можно меньше использовать компрессор в условиях недостаточного напряжения. Также при определении параметров компрессора необходимо учитывать кривую системы. Необходимо тщательно подбирать компоненты системы с учётом их характеристик (площадь охлаждающей поверхности конденсатора, его объем и длину капиллярной трубы).

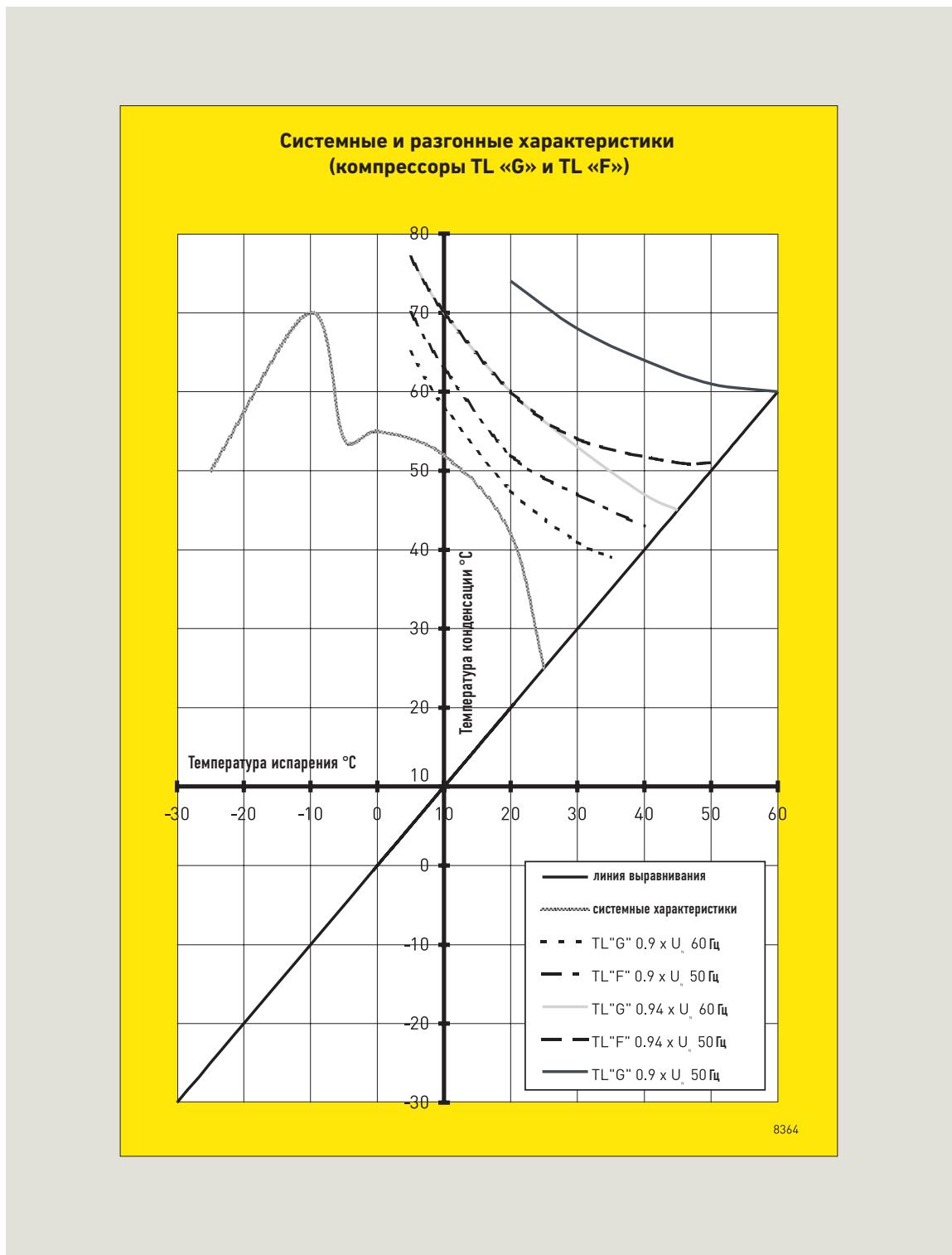


Рис.: Диаграмма системных и предельных характеристик

Таким образом, компрессоры серии "F" более энергоэффективны, чем компрессоры серии "G", и предназначены для бытовых холодильников. Во всех случаях необходимым условием для безотказной работы является стабильное напряжение питания (мин. 90% от напряжения сети) и правильный расчёт системы.

## 4.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЕ

Для обеспечения безотказной работы и долгого срока службы герметичного компрессора, необходимо соблюдать следующие условия:

1. Достаточная величина пускового момента электродвигателя компрессора, обеспечивающая пуск двигателя при наличии давления в системе охлаждения.
2. Достаточная величина предельного крутящего момента, обеспечивающая нормальную работу двигателя при пуске и во время работы.
3. Во время работы системы охлаждения температура в компрессоре не должна повышаться до уровня, опасного для других компонентов системы. Таким образом, необходимо поддерживать температуру конденсации и компрессора на минимально возможном уровне.
4. Необходимо точно определять характеристики системы охлаждения и тщательно оценивать условия эксплуатации компрессора при ожидаемых максимальных нагрузках.
5. Следите за тем, чтобы в контур охлаждения не попадала влага и загрязнения.

### 4.1

#### Перегрузка двигателя

Характер пуска компрессора зависит от пускового и / или предельного крутящего момента двигателя. Если пусковой и / или предельный крутящий момент недостаточен, компрессор может либо не запуститься, либо пуск будет затруднен вследствие срабатывания защиты двигателя. Многократные попытки запуска могут привести к перегрузке двигателя, которая в дальнейшем может стать причиной поломки. В большинстве случаев неисправностей такого характера можно избежать за счёт правильного подбора пары компрессор – электродвигатель. Компания Secop предлагает лучшее решение практически для всех областей применения компрессоров. Наиболее трудной задачей является подбор компрессора для эксплуатации в тяжёлых условиях.

### 4.2

#### Тепловая перегрузка

Чтобы обеспечить длительный срок службы компрессора, следует избегать возникновения условий, приводящих к расплавлению используемых в компрессоре материалов. Это относится к изоляции двигателя, хладагенту и маслу.

Изоляция двигателя состоит из изоляционной эмали для медных проводов, пазовой изоляционной гильзы сердечника статора, хомутов и кабелей питания.

Уже в 1960 году, компания Secop (Danfoss Компрессоры) стала применять в своих компрессорах полностью синтетические изоляционные материалы и эмали для изоляции проводов, это позволило повысить качество изоляции системы в целом. Результатом внедрения этих технологий стала улучшенная защита двигателя от перегрузки. Как и все другие ХФУ-соединения, R12 и R502 были признаны опасными для окружающей среды и, следовательно, запрещены. Эти хладагенты использовались в сочетании с минеральными маслами. Следовательно, так называемая реакция Шпаушуса между маслом и хладагентом может происходить при высоких температурах и, в свою очередь, привести к коксованию клапана, особенно при высокой остаточной влажности.

## 5.

# КОНСТРУКЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

В целях обеспечения удовлетворительного срока службы компрессора, необходимо обеспечить соблюдение некоторых требований. Температуру конденсации и самого компрессора необходимо поддерживать на минимально возможном уровне.

Это может быть сделано путём точного подбора конденсатора с необходимой площадью охлаждающей поверхности и обеспечением хорошей вентиляции компрессора во всех режимах эксплуатации.

Для предотвращения перегрузки пуск компрессора и его эксплуатацию необходимо осуществлять в соответствии с инструкцией, особенно при пиковых величинах давления, при максимальной температуре окружающей среды и наименьшем рабочем напряжении. Эти ограничения гарантируют защиту клапанов, уплотнений, масла и изоляции двигателя. Современные хладагенты R134a, R404A или R507 требуют использования более совершенных масел. Рекомендуется использовать полиэфирные масла высокого качества.

Применение новых масел и хладагентов сводит вероятность закоксовывания клапана к минимуму. Благодаря наличию ограничителей температур конденсации и двигателя обеспечивается его надежная защита от перегрева.

При использовании компрессоров Secop в бытовых и промышленных холодильных установках с современными хладагентами мы рекомендуем соблюдать приведённые ниже правила:

### 5.1

#### Температура обмотки

Температура обмотки в режиме непрерывной эксплуатации не должна превышать 125 ° С.

В течение ограниченного периода времени, например, во время запуска компрессора до или при пиковых нагрузках, температура не должна превышать 135 ° С.

Для промышленного холодильного оборудования на хладагенте R134a действуют те же самые ограничения, что и для бытовой холодильной техники.

Тем не менее, рекомендуется установить принудительное воздушное охлаждение.

### 5.2

#### Температура конденсации

При использовании хладагентов R600a или R134a температура конденсации при непрерывной работе не должна превышать 60 ° С. При ограниченных пиках нагрузки температура не должна превышать 70 ° С. В промышленных установках на R404A и R507 предел температуры конденсации составляет 48 ° С в непрерывном режиме и 58 ° С при пиковых нагрузках. Все компрессоры CL и DL оснащены вентилятором принудительного охлаждения.

## 6.

# ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ / СХЕМА ПУСКА И РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМОТОРА

Компрессоры оснащены однофазным двигателем переменного тока. Электрооборудование переменного тока для компрессоров Secop серии P, T, D, N, F, S и G (электрическая часть с реле, пусковым устройством, конденсатором, разгрузкой натяжения кабеля и крышкой) классифицируется как "обычное" (IP20). Устройство защиты двигателя встроенное (защита обмотки). Исключения включают в себя компрессоры моделей TF/TT и NF/NT и некоторые SC. Заземляющие контакты расположены на кронштейне вокруг токовода компрессора.  
**Не запускайте компрессор с некомплектным пусковым устройством.**

- R134a:** За некоторыми исключениями эти компрессоры рассчитаны на работу с универсальными двигателями. Это значит, что они могут иметь как высокий (HST), так и низкий пусковой момент (LST). Это зависит от используемого электрооборудования.
- R600:** Все компрессоры под хладагент R600a предназначены только для использования с двигателями с низким пусковым моментом (LST).
- R290:** Все компрессоры под хладагент R290 рассчитаны на использование с двигателями с низким пусковым моментом (LST) либо с высоким пусковым моментом (HST).
- R404A/R507 и R407C:** Все компрессоры под хладагенты R407C и R404A/R507 предназначены только для использования с двигателями с высоким пусковым моментом (HST).

### 6.1 Двигатель с низким пусковым моментом (Реостатный пуск – Индукционный режим работы – LST RSIR)

Компрессоры, оснащенные двигателем реостатного пуска и индукционной работы (RSIR), имеют пусковое устройство, обеспечивающее низкий пусковой момент (LST). Конструкция электрического оборудования зависит от фактической конструкции компрессора. Существуют следующие варианты конструкции пускового устройства:

- PTC + зажим кабелей + крышка. Защита обмотки встроена в электродвигатель;
- Корпус реле со встроенной защитой + зажим кабелей + крышка (альтернативно: клеммная панель с зажимом кабелей).

PTC требует пятиминутной паузы в работе компрессора для охлаждения перед последующим запуском. Подобное пусковое устройство обычно используется в хорошо продуманных холодильных системах с капиллярной трубкой, выполняющими функцию дроссельного устройства. Конструкция PTC требует минимум 5 минутного остывания между последующими стартами компрессора.

### 6.2 Двигатель с низким пусковым моментом (Реостатный пуск – Рабочий Конденсатор – LST RSCR)

Компрессоры, оснащенные двигателем реостатного пуска и конденсаторной работы (RSCR), имеют пусковое устройство, обеспечивающее низкий пусковой момент (LST). Это пусковое устройство состоит из позистора и рабочего конденсатора. PTC требует пятиминутной паузы в работе компрессора для охлаждения перед последующим запуском. Подобное пусковое устройство обычно используется в хорошо продуманных холодильных системах капиллярной трубкой, выполняющими функцию дроссельного устройства. Конструкция PTC требует минимум 5 минутного остывания между последующими стартами компрессора.

### 6.3 Двигатель с высоким пусковым моментом (Конденсаторный пуск – Рабочий конденса- тор – HST CSR)

Компрессоры оснащенные двигателем конденсаторного пуска и работы (CSR), имеют пусковое устройство, обеспечивающее высокий пусковой момент (HST). Существуют следующие варианты конструкции пускового устройства:

- Реле + пусковой конденсатор + рабочий конденсатор + клеммная панель + устройство разгрузки кабеля + крышка
- Реле + Пусковой конденсатор (с кронштейном) + рабочий конденсатор + крышка / защитное устройство / держатель (части компрессора), для компрессоров, которые имеют внешнюю защиту.

Пусковой конденсатор предназначен для кратковременного включения. Например, "1,7% ED", которое указано на пусковом конденсаторе, это означает, например, макс. 10 кратковременных включений час при продолжительности каждого 6 секунд.

## 6.4

### Двигатель с высоким пусковым моментом (Конденсаторный пуск – Индукционный режим работы – HST CSIR)

Компрессоры, оснащённые двигателем конденсаторного пуска и индукционной работы (CSIR), имеют пусковое устройство, обеспечивающее высокий пусковой момент (HST). Это пусковое устройство состоит из пускового реле и пускового конденсатора. Существуют следующие варианты конструкции пускового устройства:

- a) Реле + пусковой конденсатор + разгрузка натяжения кабеля + крышка
- b) Реле корпуса, включающее защиту двигателя + пусковой конденсатор + разгрузка натяжения кабеля (2x)
- b) Реле + Пусковой конденсатор (с кронштейном) + крышка / защитное устройство / держатель (части компрессора), для компрессоров, которые имеют внешнюю защиту.

Пусковое устройство не требует выравнивания давления перед каждым запуском и обычно используется в системах с расширительным клапаном, используемым в качестве дроссельного устройства или в системах с капиллярной трубкой, в которых давление при простое системы не выравнивается.

Пусковой конденсатор предназначен для кратковременного включения. Например, "1,7% ED", которое указано на пусковом конденсаторе, означает, например, макс. 10 кратковременных включений час, при продолжительности каждого 6 секунд (обычно менее 1 сек).

## 6.5

### Соединения

В электрическом оборудовании компрессора предусмотрены разъемы, количество которых зависит от кода заказанного компрессора.

**Пусковые реле:** Только 6,3 мм клеммы

**PTC:** 6,3 или 4,8 мм, клеммы и винты

Подключение питания должно быть выполнено в соответствии с электрическими схемами выбранного электрооборудования по конкретным спецификациям.

## 6.6

### Допуски

По результатам испытаний компрессоры были признаны безопасными в большинстве стран Западной Европы. Стандарты, которым соответствуют данные компрессоры, приведены в спецификациях к компрессорам.

**На этикетках компрессоров указаны применимые знаки соответствия.**



Знак утверждения

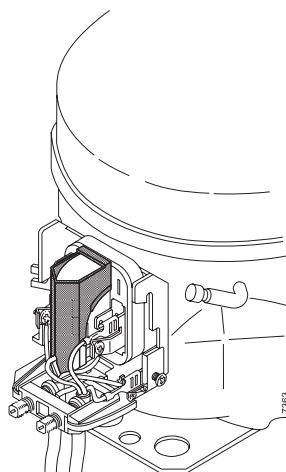
Большинство компрессоров, которые способны работать при частоте тока 60 Гц прошли сертификацию безопасности в уполномоченном центре сертификации **UL**.

**Отметка о сертификации UL наносится в качестве отдельной этикетки.**

Фактические стандарты, по которым были компрессоры были сертифицированы, приведены в соответствующих спецификациях.

#### Примечание:

Во исполнение требований EN 60335-2-34 компрессор должен быть оснащен защитным экраном 103N0476, который устанавливается на пусковое устройство с позистором.



**Введение**

Асинхронный однофазный двигатель переменного тока, который приводит в движение компрессор, имеет две обмотки: главную и вспомогательную. При пуске вспомогательной обмотки посредством пускового устройства передаётся сильное возбуждение, которое затем снимается часто посредством рабочего конденсатора. В качестве пускового устройства обычно используется резистор с положительным температурным коэффициентом – позистор. Во время нагрева при пуске позистор практически полностью блокирует подачу тока во вспомогательную обмотку, при этом количества проходящего тока хватает только на нагрев позистора и обеспечения сохранения "закрытого" положения. Тепловые потери составляют около 2,5 Вт. Использование позисторов ePTC позволяет сократить их до 0,4 Вт за счёт дополнительной цепи.

**Характеристики**

Конструкцию пускового устройства отличает:

- Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки. Благодаря использованию электронники удалось значительно сократить время остыния компрессора.
- Снижение потерь мощности на 2 Вт.
- **Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)**
- Термостойкость до мин. +60 °C

**Техническое описание**

Основным компонентом ePTC является такой же PTC-модуль в таблеточном корпусе, как на моделях 220-240В 103N.... Пусковые позисторы Secop. Таким образом, пуск двигателя компрессора производится идентично. При использовании стандартных пусковых позисторов потери энергии >2 Вт, возникающие из-за необходимости нагревать позистор во время работы компрессора, неизбежны. В ePTC небольшая электронная схема препятствует проходу тока через PTC сразу же после запуска двигателя и таким образом уменьшает потери энергии приблизительно до 0,4 Вт. Для управления цепью используется симистор, электронный выключатель переменного тока, управляемый таймером. Схема таймера имеет короткое время сброса, и основной позистор (PTC) охлаждается во время работы компрессора, который способен дать максимальный пусковой момент приблизительно через 6 секунд после выключения. Однако в случае с компрессорами, оснащёнными пусковыми устройствами LST, необходимо выровнять давление перед пуском.

**Подключения и разъёмы**

Порядок подключения показан на схеме. Две винтовые клеммы, помеченные литерами N и L, предназначены для напряжения питания. Пластиначные контакты L и C необходимы для подключения термостата. Пластиначный контакт, имеющий отметку S вверху справа, подключён изнутри вспомогательному контакту. Этот пластиначный контакт, равно как и контакт N, используется для подключения рабочего конденсатора. Пластиначный контакт, имеющий отметку N вверху слева, подключён изнутри к нейтральному контакту. Пластиначный контакт, имеющий отметку C внизу, подключён изнутри к общему контакту. На задней панели пускового устройства ePTC есть три отверстия. Отверстие в нижней части предназначено для общего контакта компрессора. Верхнее левое отверстие предназначено для пускового контакта, а верхнее правое отверстие – для основного контакта. Пусковое устройство ePTC монтируется пластиначным контактом C вниз.

**ЭМС-совместимые версии позистора ePTC ("E-2")**

Начиная со второго квартала 2012 Secop поставляет ЭМС-совместимые версии позистора ePTC ("E-2"). Дополнительный "затворный колпачок" на позисторе повышает электромагнитную совместимость (ЭМС). Все остальные компоненты остаются неизменными.

**6.8  
Крепёж конденсатора двигателя**

Крепёж пускового конденсатора доступен для энергооптимизированных и высокоэнергооптимизированных моделей компрессоров. Это дополнительная часть крепится к пусковому конденсатору на 220В напрямую и заземляется на корпус компрессора. Таким образом, все электрические компоненты установлены на компрессоре. Это позволит сэкономить пространство в отсеке для компрессора. Порядок установки приведен на чертеже.

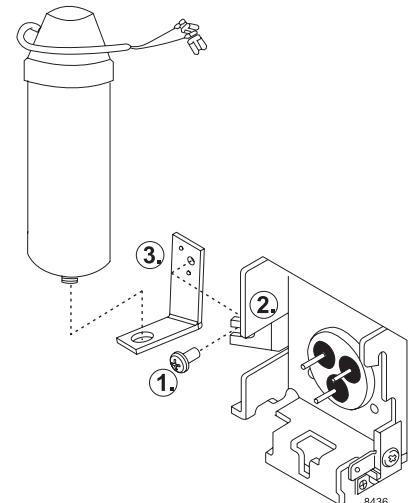
**Кодовые номера:**

Крепёж конденсатора двигателя 117-0300  
Винт M4 x 8 PZD 2 117-0301

**Технические данные**

ePTC (версия E-2) может также быть использован в компрессорах Серии Р / Т / Д / Н / F / S		
Номер кода	103N0050 (25 Ом)	103N0058 (5 Ом)
Номер кода	103N0055 (38 Ом)	
Номинальное напряжение питания	220 - 240 В, 50/60Гц	15 В, 60Гц
Минимальное напряжение питания	187 В	90 В
Максимальное напряжение питания	254 В	140 В
Энергопотребление	~ 0,4 Вт (через 2 с.)	~ 0,5 Вт (через 2 с.)
Пластиначные контакты	4,8 мм	6,3 мм
Кабели	термостойкие до мин. +60 °C	
Рабочий конденсатор	дополнительно	
Температура окружающей среды	от 0 °C до 50 °C в эксплуатации от -20 °C до 70 °C при транспортировке	
Заднята	IP 00	
Задний экран позистора PTC	не требуется (температура поверхности < 82 °C)	

\* для DLX-KK.1 / NLU-KK.1 / NLU-KTK.1



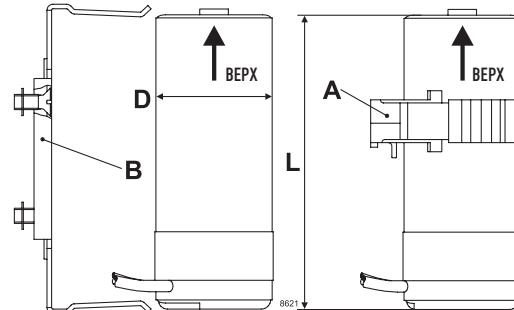
## 6.9

### Обзор пусковых конденсаторов

Код №	Емкость [мкФ]	Напряжение [В]	Марка МЭК	Гасящее сопротивление Резистор	Крепёж	Серии компрессоров	Допуски	Поставщик L / D [мм]
117U5012	125	220	220B AB 1.7% ED 300B AB 0.1% ED	нет	A	SC	Сертификат VDE / CQC	KEMET / NGM 121/39 95/39
117U5014	60	220	220B AB 1.7% ED 300B AB 0.1% ED	нет	A	PL, TL	Сертификат VDE / CQC	KEMET / NGM 95/39
117U5015	80	220	220B AB 1.7% ED 300B AB 0.1% ED	нет	A	FR, NL	VDE	KEMET / NGM 95/39
117U5017	80	220	220B AB 1.7% ED 300B AB 0.1% ED	нет	A	SC	Сертификат VDE / CQC	KEMET / NGM 95/39
117U5018	125	220	220B AB 1.7% ED 300B AB 0.1% ED	нет	A	NF, NL	Сертификат VDE / CQC	KEMET / NGM 121/39 95/39
117U5022	320	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	нет	A	NF, TFS	CQC	KEMET / NGM 80/39
117U5023	240	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	нет	A	TL, TLS, SC	CQC	KEMET / NGM 80/39
117U5025	280	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	нет	A	FR, NF, TF, TFS	CQC	KEMET / NGM 80/39
117U5028	410	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	нет	A	NF	CQC	KEMET / NGM 95/39
117U5035	125	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	да	A	NL, TL	CQC	KEMET / NGM 95/39
117U5040	320	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	нет	B	FF	CQC	KEMET / NGM 95/39
117U5041	280	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	нет	B	FF	CQC	KEMET / NGM 95/39
117U5042	410	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	нет	B	SC	CQC	KEMET / NGM 95/39
117U5043	410	115	125B AB 1.7% ED 165B AB 0.1% ED	да <sup>1</sup>	B	SC	CQC	KEMET / NGM 95/39

Примечание:

<sup>1</sup> для использования с рабочим конденсатором



## 6.10

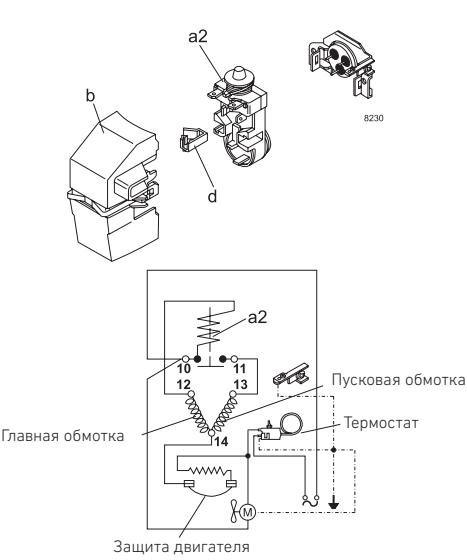
### Обзор рабочих конденсаторов

Код №	Емкость [мкФ]	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Патрубки [мм]   тип	Компрессор тип	Допуски	Чертеж
117-7111	5,0	430	50/60	6,3   F	SC	VDE	<p>D = Ø 45 мм макс. L = 110 мм макс. A = 10 мм B = M8</p>
117-7112	10,0	430	50/60	6,3   F	SC	VDE	
117-7114	23,5	190	60	6,3   S	SC	UL	
117-7117	4,0	320	50/60	6,3   S	NL/TL	VDE	
117-7118	15,0	190	60	6,3   S	NL/TL	UL	
117-7119	4,0	320	50/60	4,8   S	NL/TL	VDE	
117-7120	15,0	190	60	4,8   S	NL	UL	
117-7121	10,0	430	60	6,3   F	SC	UL	
117-7123	4,0	320	50/60	4,8   S	NL/TL	VDE	
117-7126	12,0	190	60	6,3   S	NL	UL	
117-7127	15,0	430	60	6,3   F	SC	UL	
117-7129	5,0	320	50/60	4,8   S	NL	VDE	
117-7130	5,0	320	50/60	6,3   S	NL	VDE	
117-7131	3,0	320	50/60	6,3   S	NL/TL	VDE	
117-7132	3,0	320	50/60	4,8   S	NL/TL	VDE	
117-7133	23,5	190	60	6,3   F	SC	UL	
117-7134	15,0	450	50/60	6,3   F	GS	VDE	
117-7135	20,0	330	50/60	6,3   F	GS	VDE	
117-7136	2,0	320	50/60	4,8   S	NL/TL	VDE	
117-7137	15,0	430	60	6,3   F	SC	UL	
117-7138	20,0	330	60	6,3   F	GS	UL	
117-7139	2,5	320	50/60	4,8   S	NL/TL	VDE	
117-7140	3,5	320	50/60	4,8   S	NL/TL	VDE	

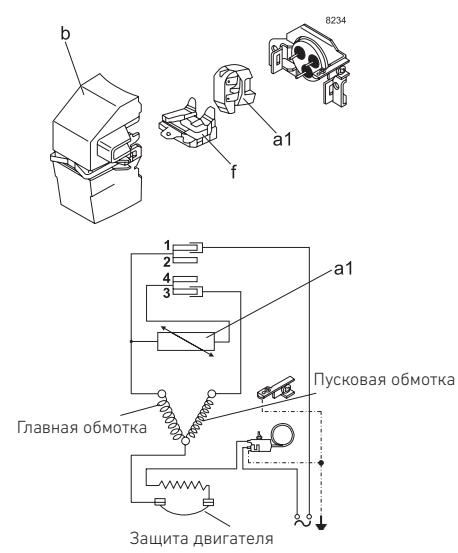
Двигатель с низким пусковым моментом - LST - RSIR		Двигатель с низким пусковым моментом - LST - RSCR
<b>PL-DLE</b>  Главная обмотка a1 Пусковая обмотка Задняя обмотка Защита обмотки	<b>TL/TLES/TLS/TLY - NL/NLE - FR</b>  Главная обмотка a1 Пусковая обмотка Задняя обмотка Защита обмотки	<b>PLE - DLE/DLX/DLY</b>  Главная обмотка a1 Пусковая обмотка Задняя обмотка Защита обмотки
Двигатель с высоким пусковым моментом - HST - CSIR		Двигатель с низким пусковым моментом - LST - RSCR
<b>PL-DLE</b>  Главная обмотка Задняя обмотка Пусковая обмотка Защита двигателя	<b>TL/TLES/TLS - NL/NLE - FF/FR</b>  Главная обмотка Задняя обмотка Пусковая обмотка	<b>TLES/TLS/TLX/TLY - NLE/NLU/NLX/NLY</b>  Главная обмотка a1 Пусковая обмотка Задняя обмотка Защита обмотки
Обозначения		Двигатель с высоким пусковым моментом - HST - CSIR
<b>a1:</b> Пусковое устройство PTC <b>a2:</b> Пусковое реле: <b>a3:</b> Пусковое устройство <b>b:</b> Крышка <b>b1:</b> Зажим (часть компрессора) <b>b2:</b> Уплотнение (часть компрессора) <b>c:</b> Пусковой конденсатор <b>d:</b> Зажим кабеля <b>e:</b> Рабочий конденсатор <b>f:</b> Предохранительное приспособление <b>g:</b> Защитный экран позистора PTC <b>h:</b> Держатель	<b>SC Twin</b>  При использовании реле задержки отсоединить провод L-1      При использовании термостата отсоединить провод 1-2	

### Двигатель с низким пусковым моментом - LST - RSIR

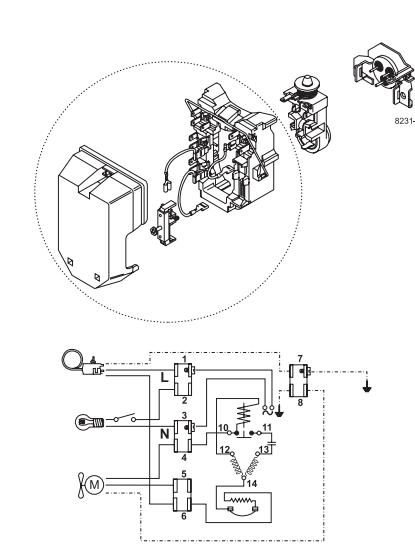
**TF/TFS - NF - FF**



**TT**

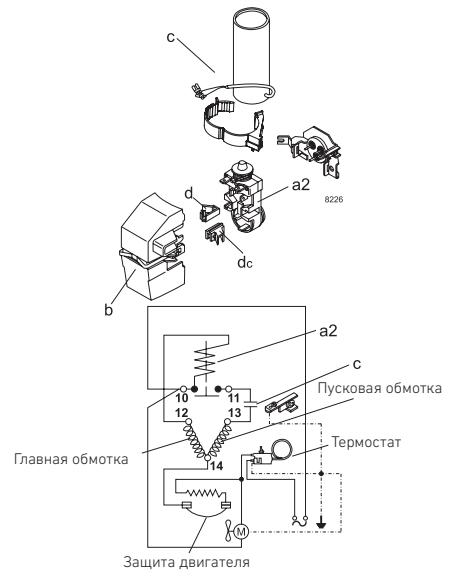


**TF - NF - FF**

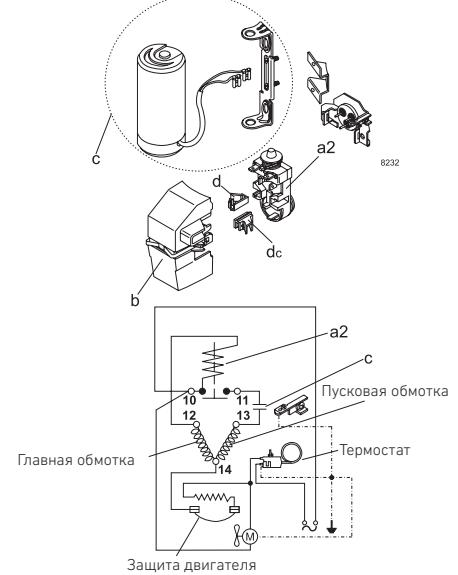


### Двигатель с высоким пусковым моментом - HST - CSIR

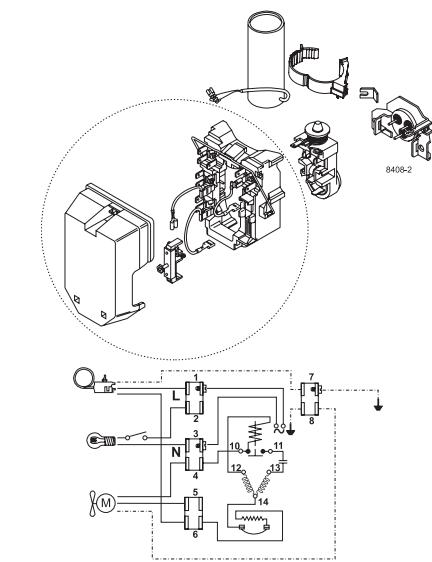
**TFS - NF - FF**



**FF**

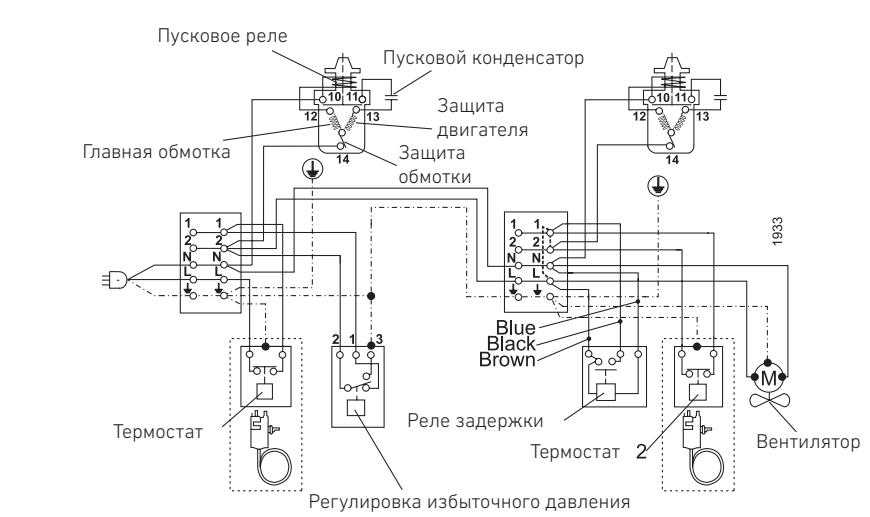


**TF - NF - FF**



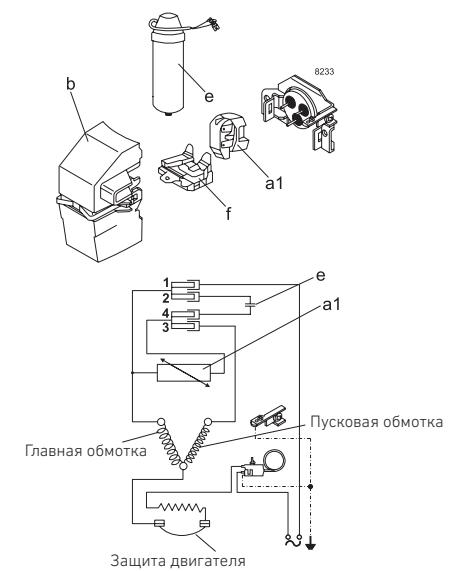
### Двигатель с высоким пусковым моментом (Конденсаторный пуск) - HST - CSR

**SC Twin**



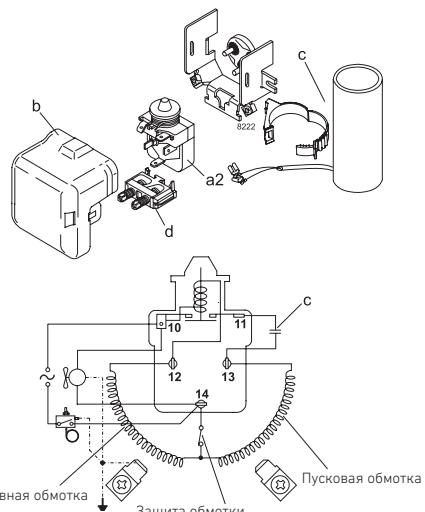
### Двигатель с низким пусковым моментом - LST - RSCR

**TTE/TTY - NTX/NTY**

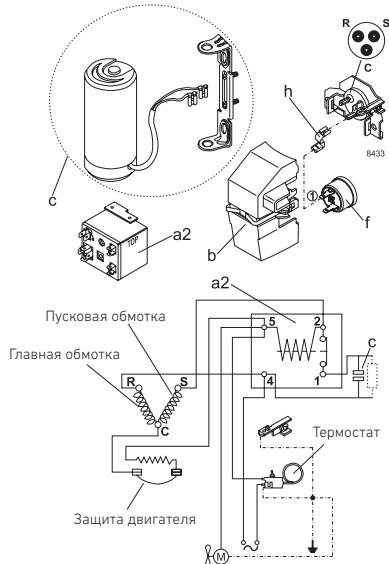


**Двигатель с высоким пусковым моментом - HST - CSIR**

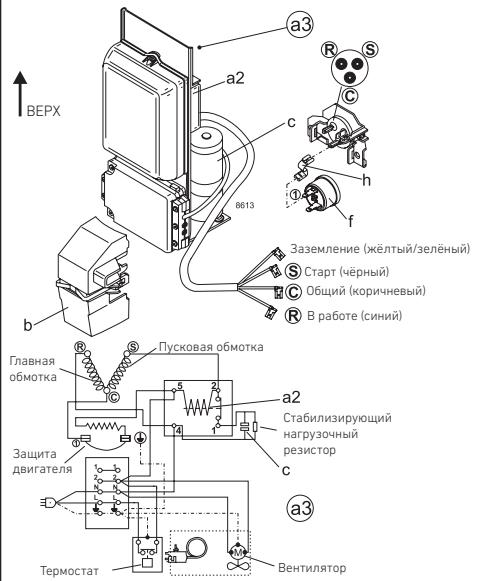
**SC**



**SC**

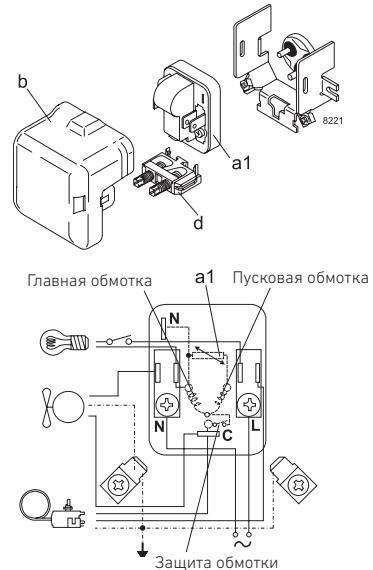


**SC**

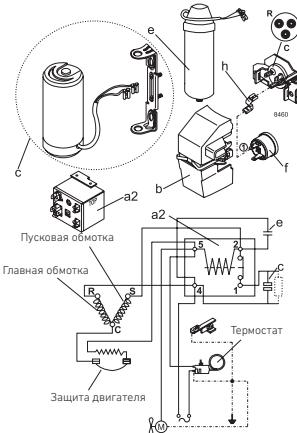


**Двигатель с низким пусковым моментом  
- LST - RSIR**

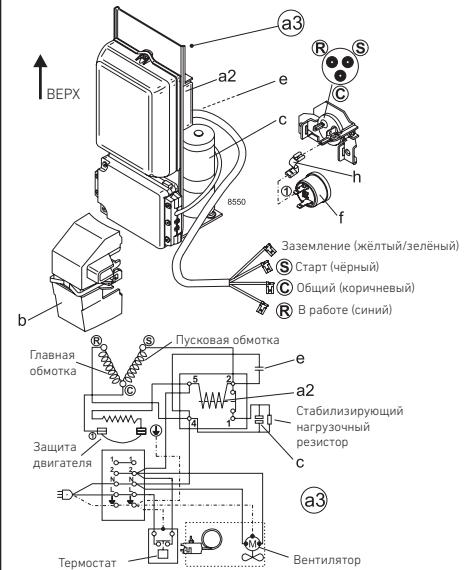
**SC**



**SC**

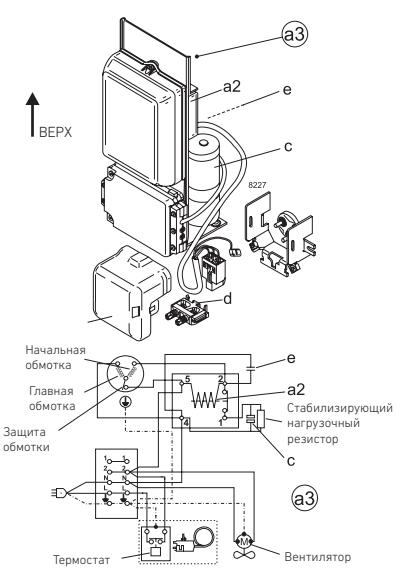


**SC**

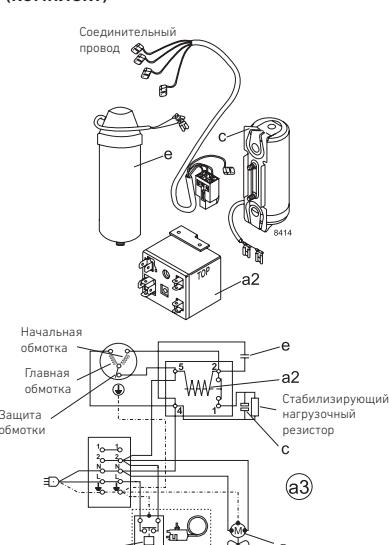


**Двигатель с высоким пусковым моментом (двигатель конденсаторного пуска) - HST - CSR**

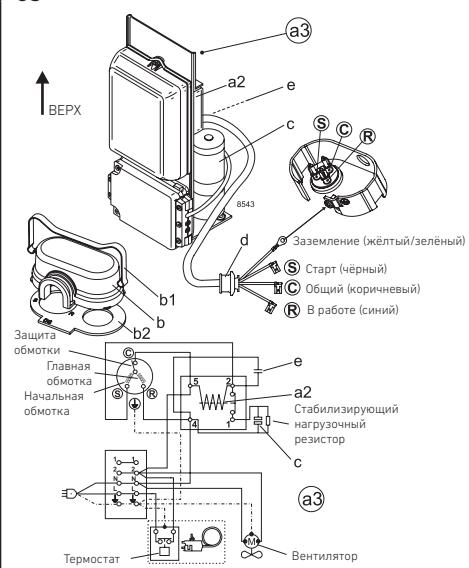
**SC**



**SC (комплект)**

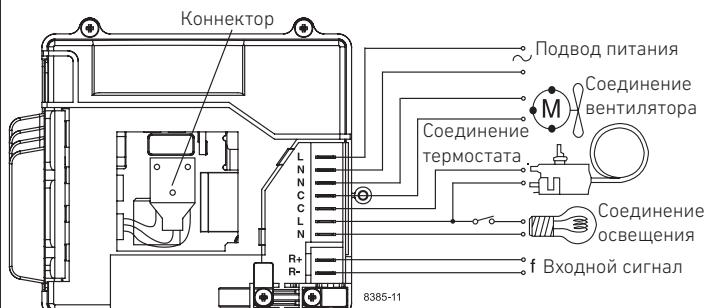


**GS**



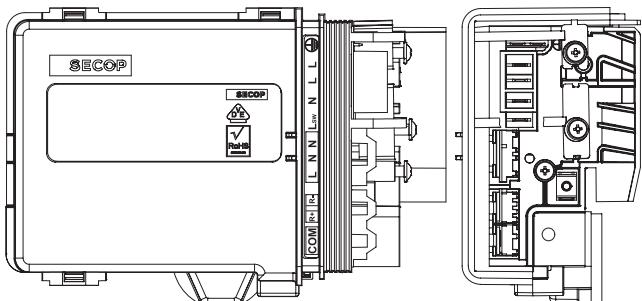
### HST - Электронный блок 105N4220/105N4210/105N4212 (переменная скорость)

BD150F/NLV

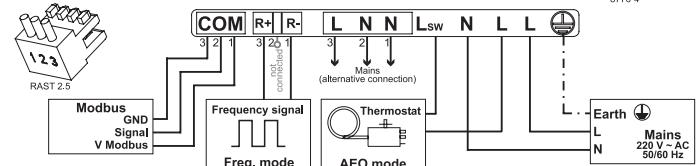


### LST / HST - Контроллеры серии 105N50xx (переменная скорость)

XV - на чертеже показан электронный блок 105N5022 (прилагается)

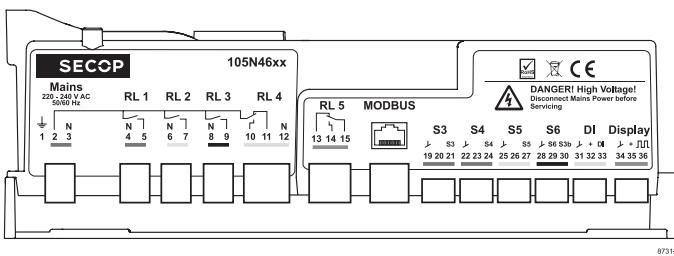


8776-4

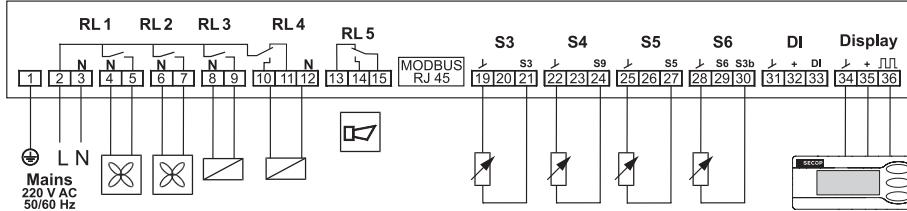


### LST – Контроллеры серии 105N46xx (переменная скорость)

SLV



8731-3



<b>Сеть питания</b>	красный
<b>R L 1</b>	синий
<b>R L 2</b>	жёлтый
<b>R L 3</b>	чёрный
<b>R L 4</b>	серый
<b>R L 5</b>	зелёный
<b>S3</b>	красный
<b>S4</b>	синий
<b>S5</b>	жёлтый
<b>S6</b>	чёрный
<b>DI</b>	серый
<b>Экран</b>	зелёный

## 6.11

### Электронная часть / Контроллеры (переменные обороты)

Работа в режиме максимальной нагрузки является довольно редким явлением и в большинстве случаев ограниченаическими днями в году. Вот почему Secop встраивает блоки управления скоростью в компрессоры серии BD/NLV/ SLV и X.

Эта уникальная технология даёт компрессору автоматически адаптироваться под фактические требования. Большую часть времени компрессор работает на низкой скорости, чтобы свести к минимуму потребление энергии. Помимо этого эффективность системы значительно улучшена благодаря уменьшению потерь при теплопередаче через испаритель и конденсатор.

В целом, можно достичь существенной экономии энергии.

Компрессоры с переменной скоростью работы двигателя оснащены электронным управлением. Не пытайтесь запустить компрессор с некомплектным электронным блоком управления. Применимый блок указан в спецификации.

Электронный блок имеет встроенную защиту от перегрузки, а также блок тепловой защиты. В случае активации этой защиты электронный блок будет защищать двигатель компрессора, а также сам себя. Когда включена защита, электронный блок через определённое время автоматически перезапустит компрессор.

Электронный блок предназначен для компрессоров с HST, выравнивание давления в системе не требуется.

Компрессоры оснащены роторами с постоянными магнитами (ПМ двигатели) и 3 идентичными статорными обмотками. Электронный блок монтируется непосредственно на компрессоре и управляет двигателем с постоянными магнитами.

Подключение электродвигателя к сети переменного тока приведёт к повреждению магнитов и резкому падению эффективности или даже выходу из строя.

Для получения дополнительной информации о пусковом устройстве для использования с отдельными моделями компрессоров см. действующие спецификации (некоторые компрессоры имеют ограничения для LST или HST), "Руководство по эксплуатации" и "Инструкции".

Для получения дополнительной информации о частотно-регулируемых приводах обратитесь к нашей технической документации "Преимущество адаптивных технологий".

## 7.

# ОБОРУДОВАНИЕ КЛАССА IP44 ДЛЯ КОМПРЕССОРОВ МОДЕЛИ SC

Во всём мире технологии охлаждения и кондиционирования воздуха находят новые области применения при расширении их использования в уже традиционных сферах жизни.

Следовательно, холодильное оборудование всё чаще эксплуатируется в экстремальных условиях, и герметичные компрессоры должны отвечать самым жёстким требованиям. Одним из этих требований является надёжная защита компрессора и его внешних электрических частей от влаги.

В настоящее время Secop предлагает специальные аксессуары для компрессоров серии SC, которые обеспечивают более высокий класс защиты (IP). Все модели SC для сетей 220-440В/50Гц или 208-230В/60Гц с двигателями конденсаторного пуска и индукционной работы (CSIR) могут получить защиту более высокого класса по IP.

Оборудование включает в себя дополнительную часть, так называемые «крышку» и модернизированный пусковой конденсатор (рис.1). При использовании данного оборудования, класс защиты повышается до IP44, т.е. компрессор и его электрическая часть защищены от брызг воды (рис.2).

Код	Описание
103N2020	Крышка
117U5117*	IP44 пусковой конденсатор 80 мкФ

\*заменяет стандартный конденсатор 117U5017

Это оборудование может использоваться с компрессорами, сертифицированными VDE. Пусковые конденсаторы иной емкости можно заменить по запросу.



Рис.1 Задняя крышка 103N2020 + пусковой конденсатор 117U5117



Рис.2 Установка оборудования класса IP44 на компрессор SC

## 8.

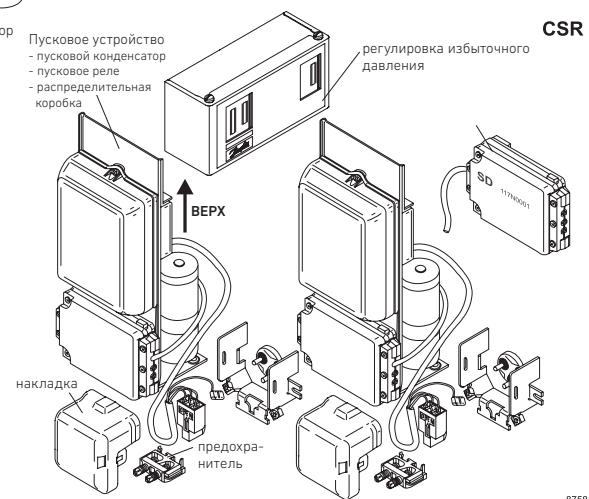
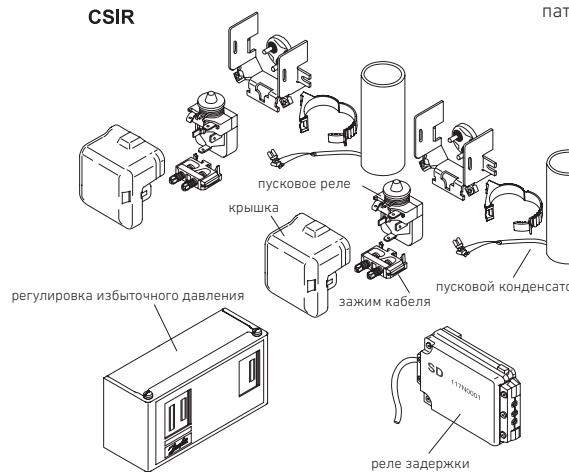
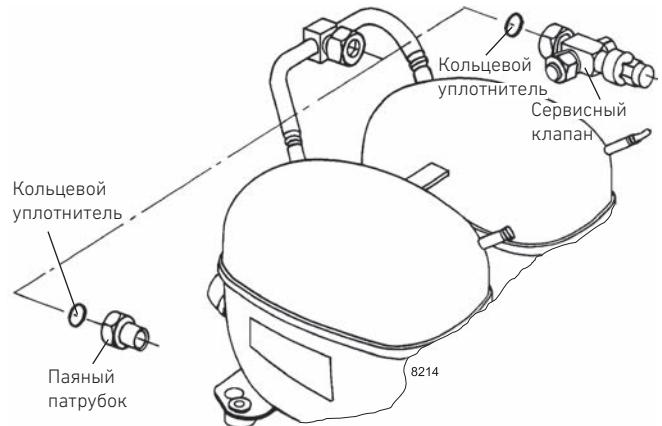
# СПАРЕННЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Спаренная модель представляет собой 2 компрессора SC, установленных на общей базе. Два компрессора соединены масляными уравнительными трубками и также оснащены впускным коллектором с винтовым контактом для сервисного клапана или паяным патрубком (эти части поставляются отдельно, дополнительную информацию см. в спецификации).

Каждый спаренный компрессор поставляется с двумя комплектами электрооборудования и монтажной оснастки.

Для обеспечения оптимальных характеристик и минимальной нагрузки по току пуска мы рекомендуем оснащать компрессоры реле задержки времени пуска второго компрессора. В зависимости от используемых элементов управления, спаренные компрессоры могут работать в режиме регулировки мощности.

В зависимости от типа двигателя (конденсаторного пуска/конденсаторного пуска и индукционной работы) все необходимые дополнительные элементы указаны на рисунке ниже.



Дополнительное оборудование для спаренных компрессоров SC	
<b>SC10/10, SC12/12 и SC15/15:</b>	
Сервисный клапан для патрубка 12 мм	118-7350
Паяный патрубок для патрубка 12 мм	104B0584
<b>SC18/18 и SC21/21:</b>	
Сервисный клапан для патрубка 16 мм	118-7351
Паяный патрубок для патрубка 16 мм	118-7405
<b>SC10/10, SC12/12, SC15/15, SC18/18 и SC21/21:</b>	
Уплотнительное кольцо для сервисного клапана и паяного патрубка	118-3638
Реле задержки по времени	117N0001
Обратный клапан (для использования с реле задержки по времени)	020-1014

## 9.

# ВЛАГА И ОБЪЕМ ЧАСТИЦ ПРИМЕСЕЙ

Максимальное содержание влаги в компрессорах составляет от 60 до 75 мг в зависимости от размеров компрессора. Максимальное объем частиц примесей — 40-50 мг в зависимости от размеров компрессора.

При отгрузке с предприятия содержание влаги в компрессоре составляет менее 125 PPM (ч/мил). Данная величина даётся с учётом возможного хранения компрессора от года и более. В зависимости от времени и условий хранения содержание влаги может вырасти. Количество влаги в 200 и 250 ч/мил в целом не является критичным и не нанесёт вреда компрессору или системам, в которых он будет использоваться.

### Методика проведения измерения

Параметры испытаний	требование
Охлаждение	24 ч, комнатная температура
Состояние компрессора	заправлен маслом
Измерение температуры	комнатная температура
Время измерения	1-2 мин
Средний	точка росы
Измерительная ячейка	электрический влагомер
Потребление	макс.125 ч/мил H <sub>2</sub> O

Посредством этого метода измерения можно определить общее содержание влаги в заданном объеме воздуха. Объём воды, который скапливается в структуре пластика и масле, будет измеряться исключительно опосредовано. В течение 24 часов будет достигнуто равновесие между содержанием влаги в воздухе и деталях компрессора. Предельное значение 125 ч/мил является очень низким, если учесть что окружающий воздух содержит около 8000 ч/мил при 22 °C и относительной влажности 40%.

## 10.

# КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ/ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Компрессоры поставляются на поддонах, без установленных пусковых устройств. Стандартный пакет может быть складирован и предназначен для перемещения вилочным погрузчиком. Размер поддона 1144 x 800 мм.

Количество на поддонах указываются в спецификациях конкретных моделей.  
Электрическое оборудование упаковывается в отдельные ящики.

Ключевые характеристики, проверяемые в процессе производства:

- Высокий потенциал изоляции, испытание на пробой 1650В в течение 1 секунды
- Производительность
- Герметичность линии и клапана нагнетания
- Герметичность корпуса компрессора
- Проверка заправленного масла
- Контроль уровня шума

Компрессоры поставляются с заглушенными патрубками, которые могут быть удалены только непосредственно перед сборкой. (макс. 15 минут с открытыми патрубками).

Поставляемые компрессоры заправлены осушённым и дегазированным маслом, которого обычно хватает на весь срок службы компрессора. Холодильные системы и их компоненты системы должны иметь такие размеры чтобы масло постоянно возвращалось в компрессор, не оставаясь в системе, в частности, не приводило к появлению масляных карманов и обеспечивало необходимый ток газа. В компрессорах используются только те полиолэфирные или минеральные масла, которые утверждены для данного компрессора **и используемого хладагента**. Количество заправляемого масла указываются в спецификациях конкретных моделей.

Перед отгрузкой все компрессоры проходят высоковольтное испытания током 1650В в течение 1 секунды. Когда компрессор находится под давлением, высоковольтные и пусковые испытания проводить запрещается. Не запускайте компрессор с некомплектным пусковым устройством.

Дайте компрессору достигнуть температуры выше 10° С при первом запуске во избежание проблем с пуском в дальнейшем.

Не используйте добавки, предотвращающие обледенение. Они оказывают разрушительное действие на материалы, из которых изготовлен компрессор. В частности, этиловый или метиловый спирт, содержащийся в таких добавках, оказывает на изоляцию двигателя разрушительное воздействие.

# 11.

## МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА В СИСТЕМЕ

**R404A/R507 и R407C**  
**R134a**  
**115 В / 220-240 В**

Не заправляйте в систему больше хладагента, чем это необходимо. Количество хладагента может быть критическим параметром от которого зависит всепенивание масла и вероятность гидроудара после длительного простоя. По этой причине были введены ограничения на количество заправляемого хладагента.

SC TWIN:	макс. 2200г
SC :	макс. 1300г
FR, FF:	макс. 900г
TL, TF, TT:	макс. 400г
NL, NF, NT:	макс. 400г

При превышении допустимого объёма хладагента, указанного в паспорте компрессора, произойдет всепенивание масла в компрессоре после холодного пуска двигателя, что может привести к повреждению клапанной системы компрессора. Объём заправки хладагента не должен превышать объём, который может содержаться в ёмкости конденсатора системы.

При несоблюдении этих ограничений риск возникновения неисправности может быть уменьшен при надлежащем использовании подогревателя сервисного патрубка или при наличии откачивающего насоса.

Тип компрессора	Макс. заправка хладагентом			
	R134a	R600a	R290	R404A
P	300 .г	120 г.	-	-
T	400 г*	150 г	150 г	600 г
X	-	150 г	-	-
D	-	150 г	150 г	-
TL-G	600 г	-	-	-
N	400 г*	150 г	150 г	400 г
F	900 г	-	-	850 г
S	1300 г	-	150 г	1300 г
G	2000 г	-	-	2000 г
SC TWIN	2200 г	-	-	2200 г

\* Одиночного типа, в более высокими ограничениями, см. Спецификацию

См. спецификацию компрессора для уточнения максимального объёма заправки хладагента, так как для отдельных моделей он может колебаться. Максимальный безопасный объём хладагента для систем R600a и R290 составляет 150 г, другие значения приведены во избежание гидроудара.

**R290 / R600a**

Согласно Европейскому стандарту EN 60335-2-24 или проекту стандарта МЭК 60335-2-89, являющимся обязательными к выполнению, заправка хладагента не должна превышать 150 г.

Не допускается использование доступных в коммерческой продаже хладагентов R600a и R290, так как их состав нестабилен. Эти продукты также могут содержать примеси, которые могут значительно снизить надежность и производительность системы и привести к её преждевременному отказу. Все компрессоры Secop под R600a и R290 рассчитаны на чистоту хладагента 97% или выше. Содержание примесей в хладагенте должно соответствовать требованиям DIN 8960 от 1998 (расширенная версия ISO 916).

Порядок безопасного обращения с хладагентом R600a изложен в листе информации по технике безопасности при обращении с R600a и R290.

В целом заправка R600a или R290 составляет примерно 40-50% по весу от заправки ГФУ.

Объём заправки хладагента не должен превышать объём, который может содержаться в ёмкости конденсатора системы. Не заправляйте в систему больше хладагента, чем это необходимо.

# 12.

## ПЕРЕБОРУДОВАНИЕ

### От R12 к альтернативным хладагентам

По возможности следует избегать использовать новый или восстановленный хладагент R12. Хладагент R12 не поставляется, а его использование незаконно. Подумайте, стоит ли ремонт этих денег. Вряд ли стоит ремонтировать небольшие старые холодильные системы, если для этого нужно проводить замену компрессора. Возможным решением является использование альтернативного хладагента вместо R12.

### От R12 к R134a

Как правило, капиллярная трубка должна быть адаптирована под низкие температуры испарения. По сравнению с оптимизированной системой R12 той же холодопроизводительности испарителя, системы R134a должны иметь повышенное сопротивление на уровне в приблизительно 10% меньшего расхода N<sup>2</sup> при входном давлении 10 бар. Капиллярная трубка того же размера, что используется в системах R12, может использоваться при высоких температурах испарения.

- Используйте осушитель с молекулярным фильтром ЗА.
- На системы R134a распространяются требования к сухости и чистоте компонентов системы (DIN 8964).
- Компоненты системы не должны содержать минеральные масла или загрязнители.
- Компрессор должен быть подключен к системе посредством пайки не позднее, чем через 15 минут после удаления заглушек патрубков.
- Для систем R12 предполагается тот же порядок вакуумирования.
- Макс. содержание неконденсированного газа – 1%.
- Система не должна содержать каких-либо соединений хлора.
- Разрешается применять заправочное оборудование только для R134a.
- Если в системах R12 и R134a будет использоваться один и тот же вакуумный насос, то по согласованию с производителем насоса необходимо использовать особое полиэфирное масло.

### От R502 / R22 или R404/R507 к R290

Как правило могут быть использованы те же компоненты системы, которые использовались с R22. Тем не менее, необходимо скорректировать объём заправки. Конструкция системы должна соответствовать стандартам безопасности EN / IEC 60335-2-24 или МЭК 60335-2-89, EN 378 или национальным стандартам.

- Используйте осушитель с молекулярным фильтром ЗА или высокопроизводительный осушитель, совместимый с R290.
- На системы R290 распространяются требования к сухости и чистоте компонентов системы (DIN 8964).
- Компрессор должны быть подключен к системе посредством пайки не позднее, чем через 15 минут после удаления заглушек патрубка.
- Для систем R22 / R502 / R404A предполагается тот же порядок вакуумирования.
- Макс. содержание неконденсированного газа – 1%.
- Система не должна содержать соединений хлора.

### От R502 / R22 к R404A / R507 или R407C

Как правило, могут быть использованы те же компоненты системы, которые использовались с R502. Тем не менее, необходимо скорректировать объём заправки.

- Используйте осушитель с молекулярным фильтром ЗА или высокопроизводительный осушитель, совместимый с R404A.
- На системы R404A распространяются требования к сухости и чистоте компонентов системы (DIN 8964).
- Компоненты системы не должны содержать минеральные масла или загрязнители.
- Компрессор должен быть подключен к системе посредством пайки не позднее, чем через 15 минут после удаления заглушек патрубков.
- Для систем R502 / R22 предполагается тот же порядок вакуумирования.
- Макс. содержание неконденсированного газа – 1%.
- Система не должна содержать каких-либо соединений хлора.
- Разрешается применять заправочное оборудование только для R404A/R507 и соответственно R407C.

# 13.

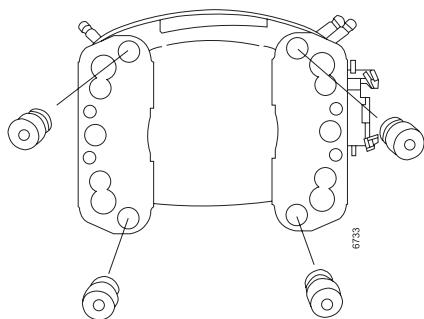
# МОНТАЖ

Проблемы пайки, вызванные наличием масла в патрубках, можно избежать путем размещения компрессора на опорной пластине в течение некоторого времени перед запаиванием его в систему.

Никогда не переворачивайте компрессор при установке резиновых втулок на опорную пластину. Вместо этого положите компрессор на бок, направив соединительные патрубки вверх.

Во избежание проникновения влаги система должна быть загерметизирована не более, чем за 15 минут.

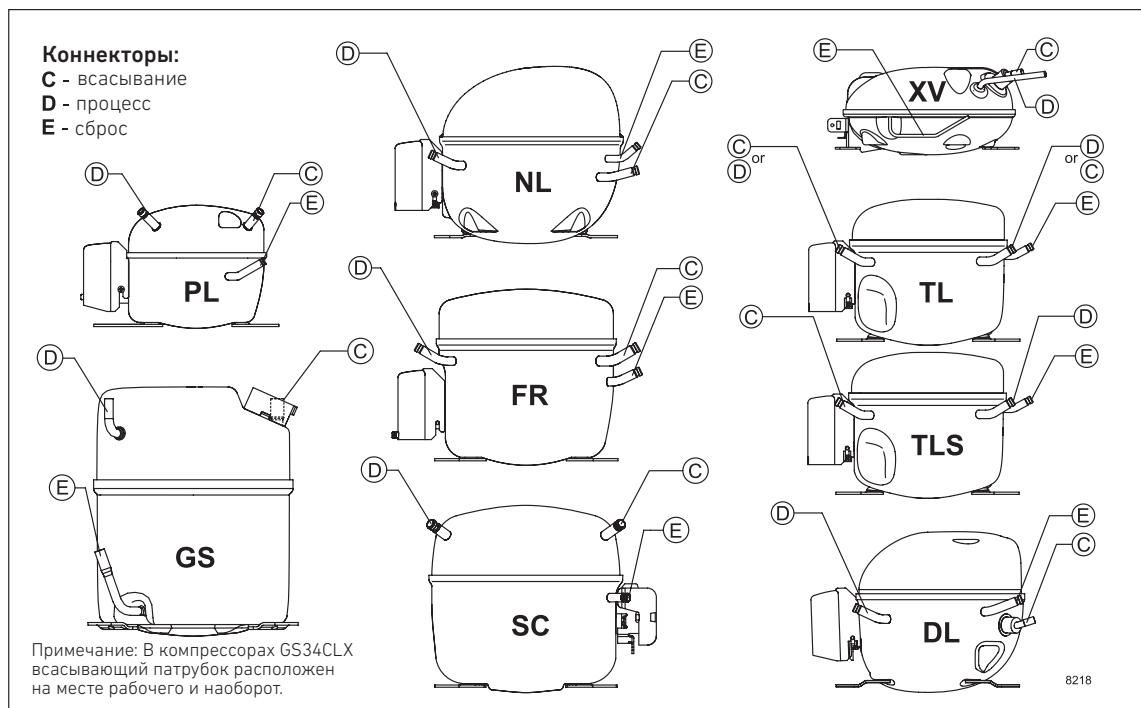
Момент затяжки болтовых соединений M6 должен быть  $5 \text{ Нм} \pm 0,5$  (затянуто от руки).



## 13.1 Расположение патрубков

На эскизах изображены места расположения патрубков.

**C** всасывающий патрубок должен всегда быть подключен к линии всасывания. **E** обозначает, что патрубок нагнетания должен быть подключен к линии сброса. **D** Сервисный патрубок, предназначенный для заправки системы.



Большинство компрессоров Secop оснащены толстостенными омедненными стальными патрубками, которые, как и обычные медные патрубки, можно паять.

Патрубки приварены к корпусу компрессора. Это предотвращает повреждение сварных швов в результате перегрева при пайке.

Эти омедненные стальные патрубки имеют алюминиевый колпачок, который обеспечивает надежное уплотнение. Наличие уплотнения гарантирует, что компрессоры не вскрывались после отгрузки с предприятия Secop. Кроме того, уплотнение избавляет от необходимости использовать заряд азота в качестве защиты.

Заглушки для компрессора с медными патрубками изготавливаются из резины.

Патрубки для маслоохладителя изготовлены из меди. Заглушки выполняются из резины.

14.

# ОСНАСТКА ДЛЯ МОНТАЖА

Монтаж	Код измерения	Болт / штифт размеры	Комп. отверстие базы	Исполнение	Серии компрессоров	Запчасти лист
Болтовое соединение	118-1917	M6 метрический	16 мм	Один комплект на компрессор	Серии BD- / P- / T- / X- / D- / N- / F- / S	I
Болтовое соединение	118-1918	M6 метрический	16 мм	Промышленная упаковка, любое количество	Серии BD- / P- / T- / X- / D- / N- / F- / S	I
Болтовое соединение	107B9150	M8 метрический	19 мм	Один комплект на компрессор	Серия G	II
Болтовое соединение	118-1946	1/4 дюйма	16 мм	Один комплект на компрессор	Серии BD- / P- / T- / X- / D- / N- / F- / S	III
Болтовое соединение	118-1949	1/4 дюйма	19 мм	Один комплект на компрессор	все с базовыми отверстиями 19 мм (за исключением серии G)	IV
Зажим	118-1947	Ø 7,3 мм	16 мм	Один комплект на компрессор	Серии BD- / P- / T- / X- / D- / N- / F- / S	V
Зажим	118-1919	Ø 7,3 мм	16 мм	Промышленная упаковка, любое количество	Серии BD- / P- / T- / X- / D- / N- / F- / S	V

Список запасных частей(4 шт. на компрессор)			Условные обозначения
I	Муфта Ø 8 мм x 6,4 мм x 0,8 мм	112-2052	
	Шайба Ø 20 мм x Ø 6,7 мм x 1 мм	112-2053	
	Болт M6 x 25 мм	681X1130	
	Гайка M6	118-3659	
	Резиновая втулка 16 мм	118-3661	
II	Муфта Ø 11 мм x 8,6 мм x 1,2 мм	107B9152	
	Шайба Ø 20 мм x Ø 8,8 мм x 1,2 мм	107B9155	
	Болт M8 x 40 мм	107B9153	
	Гайка M8	107B9154	
	Резиновая втулка 19 мм	107B9151	
III	Муфта Ø 8,3 мм x 6,7 мм x 0,8 мм	112-2088	
	Шайба Ø 20 мм x Ø 6,7 мм x 1 мм	112-2053	
	Болт 1/4 x 1 дюйм, 20 резьба UNC	119-3002	
	Гайка 1/4 дюйм, 20 резьба UNC	119-3031	
	Резиновая втулка 16 мм	118-3661	
IV	Муфта Ø 9,5 мм x 7,9 мм x 0,8 мм	112-2085	
	Шайба Ø 20 мм x Ø 6,7 мм x 1 мм	112-2053	
	Болт 1/4 x 1 1/4 дюйма, 20 резьба UNC	119-3002	
	Гайка 1/4 дюйм, 20 резьба UNC	119-3031	
	Резиновая втулка 19 мм	118-3666	
V	Стальной штифт	118-3586	
	Шайба Ø 21 мм x Ø 8,1 мм x 0,9 мм	118-3588	
	Зажим	118-3585	
	Резиновая втулка 16 мм	118-3661	

# 15.

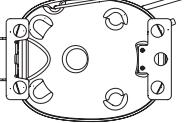
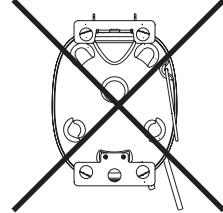
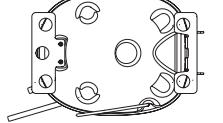
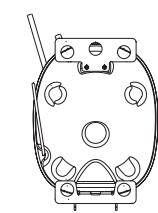
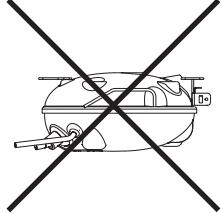
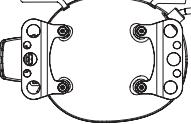
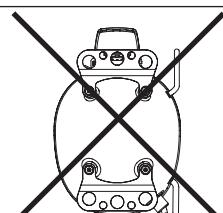
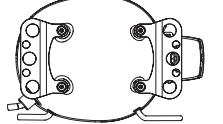
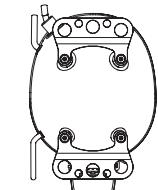
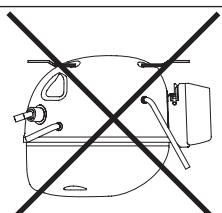
## УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

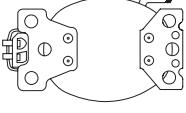
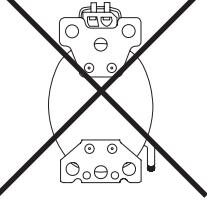
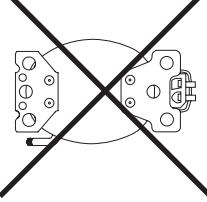
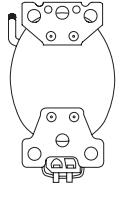
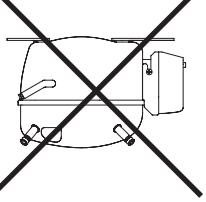
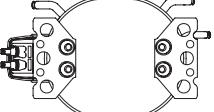
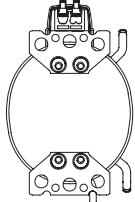
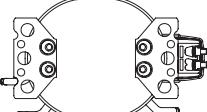
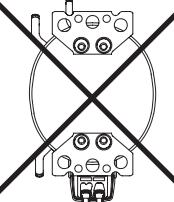
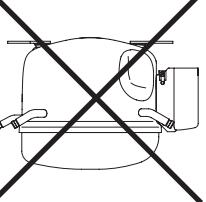
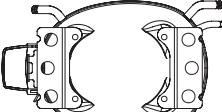
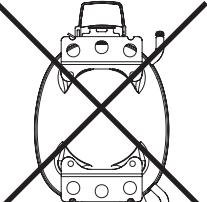
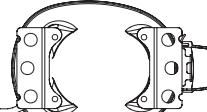
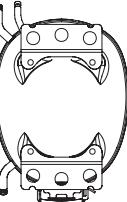
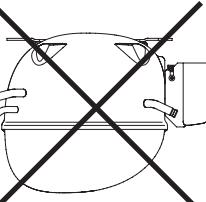
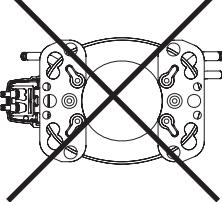
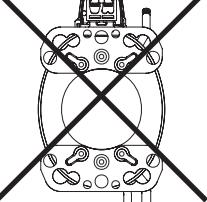
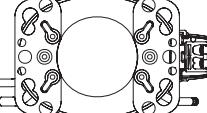
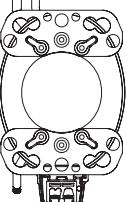
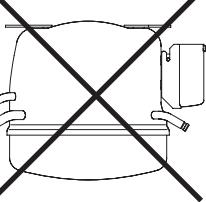
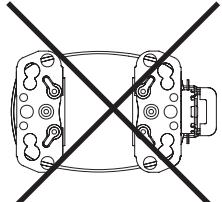
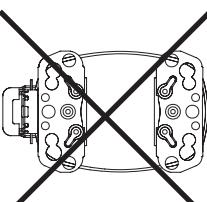
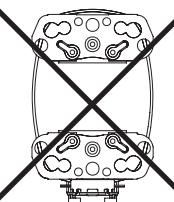
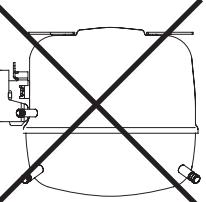
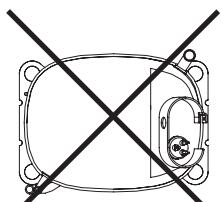
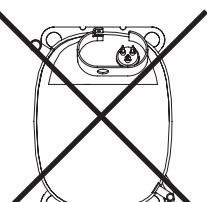
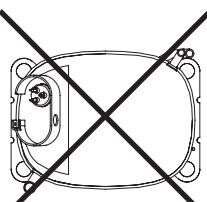
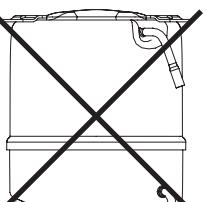
### Отгрузка холодильного оборудования в горизонтальном положении

Если транспортировка холодильного оборудования осуществляется в нормальном вертикальном положении, то компрессор не будет повреждён. При перевозке в горизонтальном положении компрессор должен быть расположен, как показано в таблице на следующей странице. Это позволит предотвратить накопление масла в резонаторе и последующий риск его повреждения.

Обратите внимание, что компрессор необходимо надежно закрепить и обеспечить ему опору при транспортировке. Холодильное оборудование можно безопасно перевозить в горизонтальном положении:

- автомобильным транспортом по дорогам с твёрдым покрытием хорошего качества
- водным транспортом в контейнерах
- железнодорожным транспортом

Компрессоры	Позиции отгрузки холодильного оборудования - Положение X не использовать				
	Патрубки вверх	Разъемы электропитания вверх	Патрубки – вниз	Разъемы электропитания вниз	Монтажная плита
Серия X					
Серия D					

Компрессоры	Позиции отгрузки холодильного оборудования - Положение X не использовать				
	Патрубки вверх	Разъемы электропитания вверх	Патрубки – вниз	Разъемы электропитания вниз	Монтажная плита
Серия Р					
Серия Т					
Серия N					
Серия F					
Серия S					
Серия G					

# СЕРИЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ ПРОИЗВОДСТВА ЗАВОДА SECOP АВСТРИИ

Компания Secop Austria GmbH была основана в 1982 году как «Verdichter Oe» в Фюрстенфельде, Австрия. В течение нескольких лет на данной производственной площадке разрабатываются высокопроизводительные компрессоры, главным образом, для бытовых холодильников. Передовые технологии позволяют производить продукцию, которая соответствует высоким стандартам качества и производительности и демонстрирует высокую надежность во всех областях применения. Ноу-хау и опыт инновационных исследований и разработок, а также тесное сотрудничество с ведущими потребителями компрессоров, позволяет нам производить продукцию, соответствующую требованиям самых взыскательных клиентов.



Хладагент	R600a (Цвет полосы этикетки: Красный) Химическая формула: C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Цвет этикетки
Напряжение и частота	220-240 В, 50 Гц	Желтый
Базовые типы	KAPPA, DELTA	

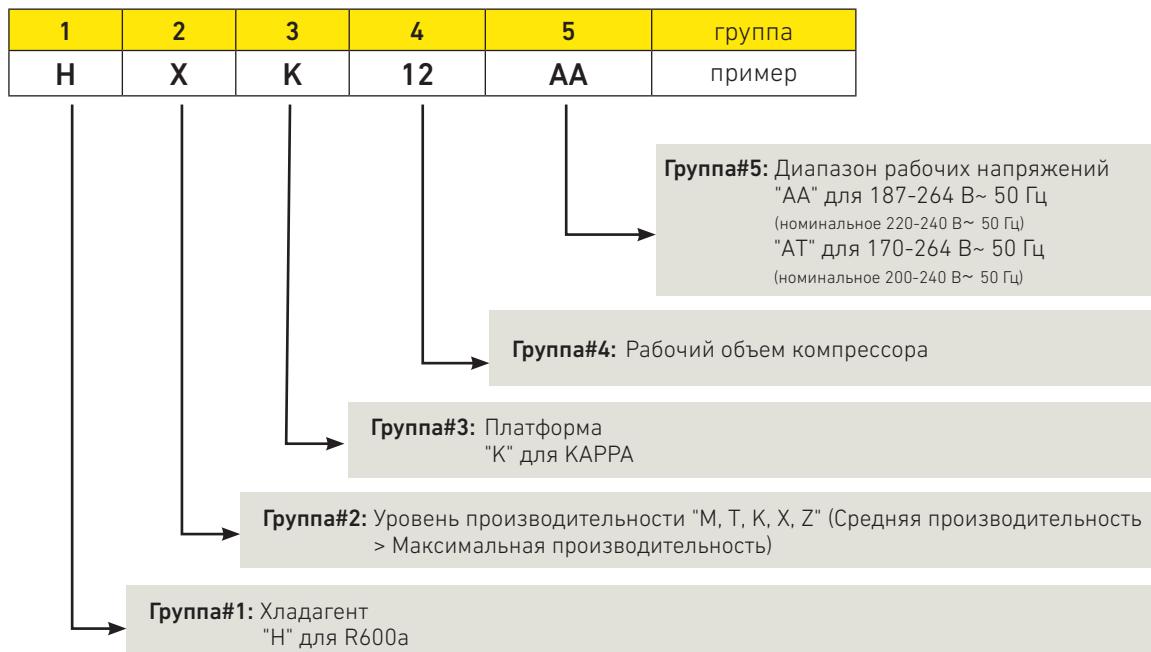
# ОБЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПЛАТФОРМЫ КАРРА

## Содержание

1 Класс компрессоров / Маркировка .....	36
2 Типы двигателей / Допуски .....	37
2.1 Типы двигателей .....	37
2.2 Сертификаты соответствия .....	37
2.2.1 HXX .....	37
2.2.2 HKK .....	37
2.2.3 HTK .....	37
2.2.4 HMK .....	37
3 Условия транспортировки / Условия эксплуатации.....	38
3.1 Условия доставки .....	38
3.2 Условия применения .....	38
3.2.1 Циркуляция масла в холодильном контуре .....	38
4 Чертежи .....	39
4.1 3D эскиз, схема механической части.....	39
4.2 Габаритные размеры с коротким сервисным патрубком .....	40
4.3 Габаритные размеры с длинным сервисным патрубком .....	41
5 Транспортировка, упаковка, паллетирование.....	42
5.1 Рекомендуемые положения для транспортировке (для компрессоров, смонтированных в холодильном оборудовании).....	42
5.2 Упаковка, паллетирование .....	42
5.2.1 Тип упаковки, характеристики поддонов .....	42
5.2.2 Транспорт .....	42
5.2.3 Складирование .....	43
5.2.4 Утилизация компрессоров .....	43

1.

# МАРКИРОВКА КОМПРЕССОРА/ ЭТИКЕТКА



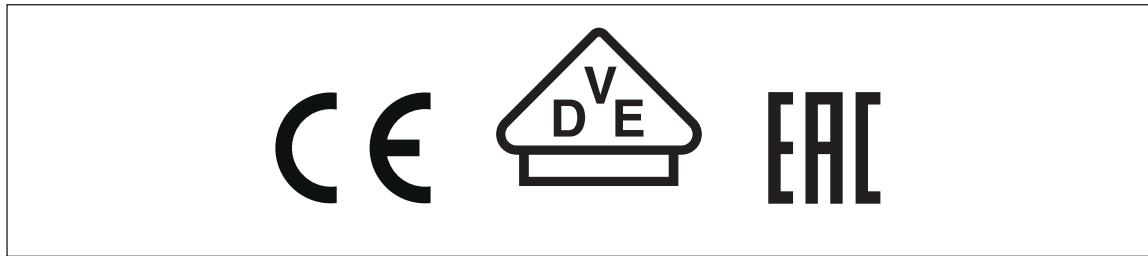
2.

# ТИПЫ ДВИГАТЕЛЕЙ/ ДОПУСКИ

## 2.1 Типы двигателей

RSIR:	<b>Реостатный пуск – индукционный режим</b> Возбуждение пусковой обмотки прерывается позистором при пуске.
RSCR:	<b>Реостатный пуск – конденсаторный режим</b> Для повышения эффективности вспомогательная обмотка поддерживает основную обмотку с помощью рабочего конденсатора.
RSIR/RSCR:	В зависимости от требований, двигатель может работать в режиме реостатный пуск – индукционный режим или реостатный пуск – конденсаторный режим.

## 2.2 Сертификаты соответ- ствия



## 2.2.1 HXK

VDE, (CE)	EAC
Лицензия №	Лицензия №
	TC RU D-AT.AG27.B.00381
40023933	TC RU D-AT.Ag27.B.00382
	TC RU D-AT.AG27.B.00383

## 2.2.2 HKK

VDE, (CE)	EAC
Лицензия №	Лицензия №
40010874	TC RU D-AT.AG27.B.00381
40031157	TC RU D-AT.AG27.B.00382
-	TC RU D-AT.AG27.B.00383

## 2.2.3 HTK

VDE, (CE)	EAC
Лицензия №	Лицензия №
	TC RU D-AT.AG27.B.00381
40003038	TC RU D-AT.AG27.B.00382

## 2.2.4 HMK

VDE, (CE)	EAC
Лицензия №	Лицензия №
	TC RU D-AT.AG27.B.00381
40016826	TC RU D-AT.AG27.B.00382

### 3.

# УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ/ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 3.1 Условия поставки

Твёрдые включения, макс. (*)	[мг]	30
Растворимые включения, макс. (*)	[мг]	600
Макс. общее содержание влаги в компрессоре (*)	[мг]	100

(\*) При поставке

## 3.2 Условия эксплуатации

Макс. температура окружающей среды. <sup>1</sup>	[°C]	43
Макс. температура постоянного нагнетания. <sup>2</sup>	[°C]	120
Макс. температура пикового нагнетания. <sup>2.5</sup>	[°C]	135
Макс. температура постоянной конденсации. <sup>3</sup>	[°C]	60
Макс. температура пиковой конденсации. <sup>3.5</sup>	[°C]	70
Макс. температура обмотки. <sup>4</sup>	[°C]	130

<sup>1</sup> статически

<sup>2</sup> измеряется на выходной трубке, на расстоянии 50 мм от корпуса

<sup>3</sup> измеряется в середине испарителя

<sup>4</sup> вычисляется на основе измеренной разности сопротивлений

<sup>5</sup> макс. 5% от срока службы

## 3.2.1 Циркуляция масла в контуре охлаждения

Среднее значение циркуляции масла в контуре охлаждения  
2,5 г масла/кг R600a массовый расход в час.

Допуск:

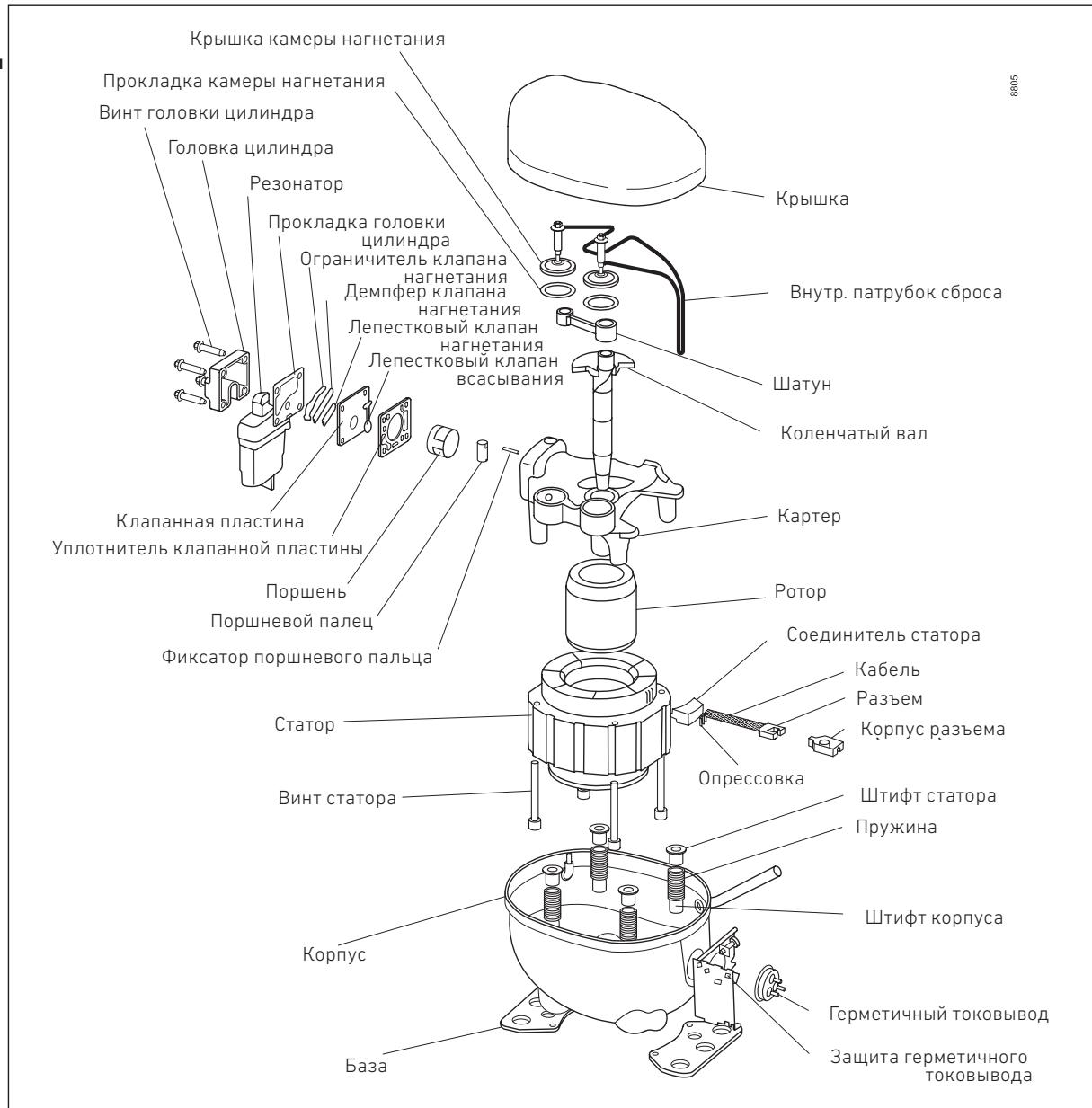
±2,5 г масла/кг R600a массовый расход в час.

4.

# ЧЕРТЕЖИ

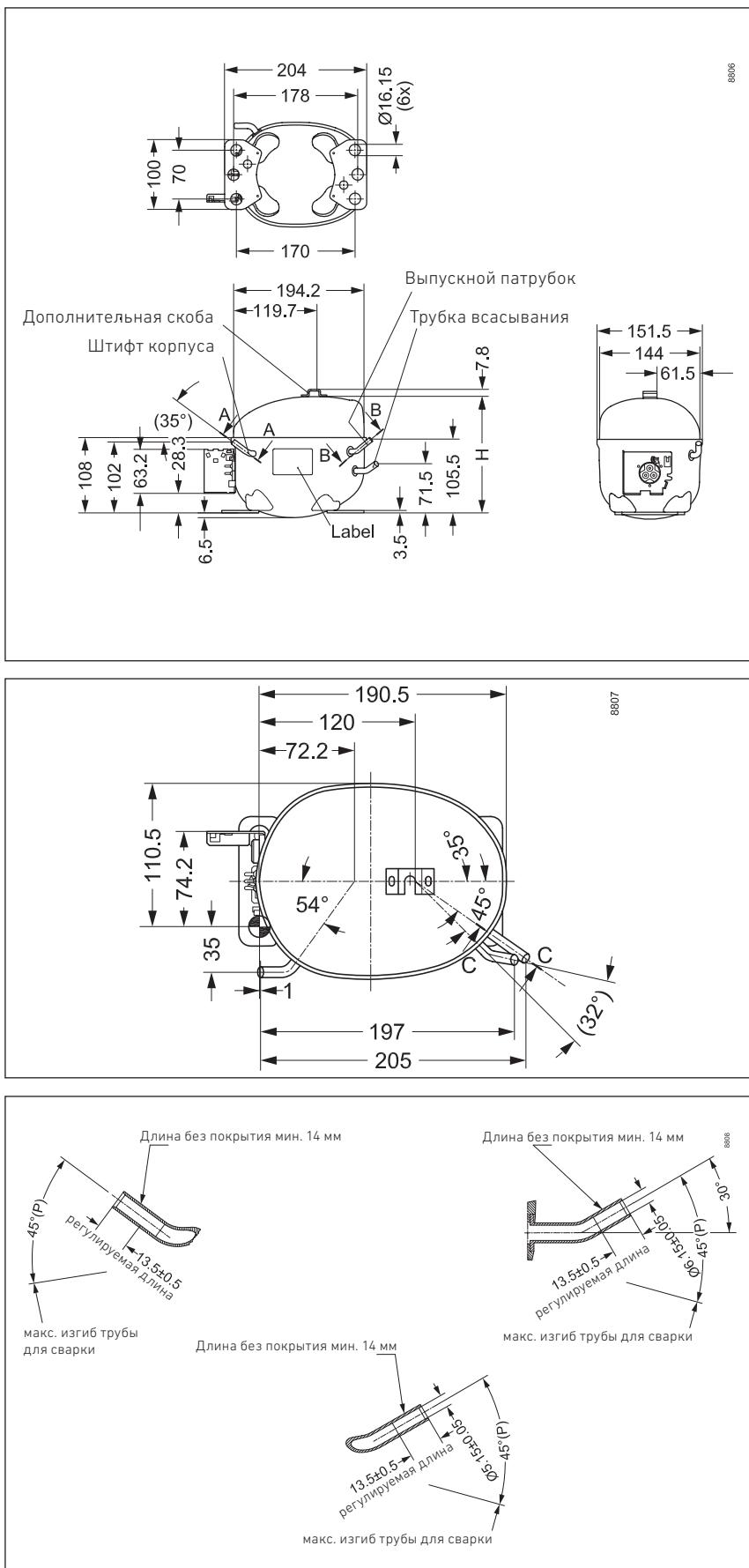
4.1

3D эскиз, схема  
механической части



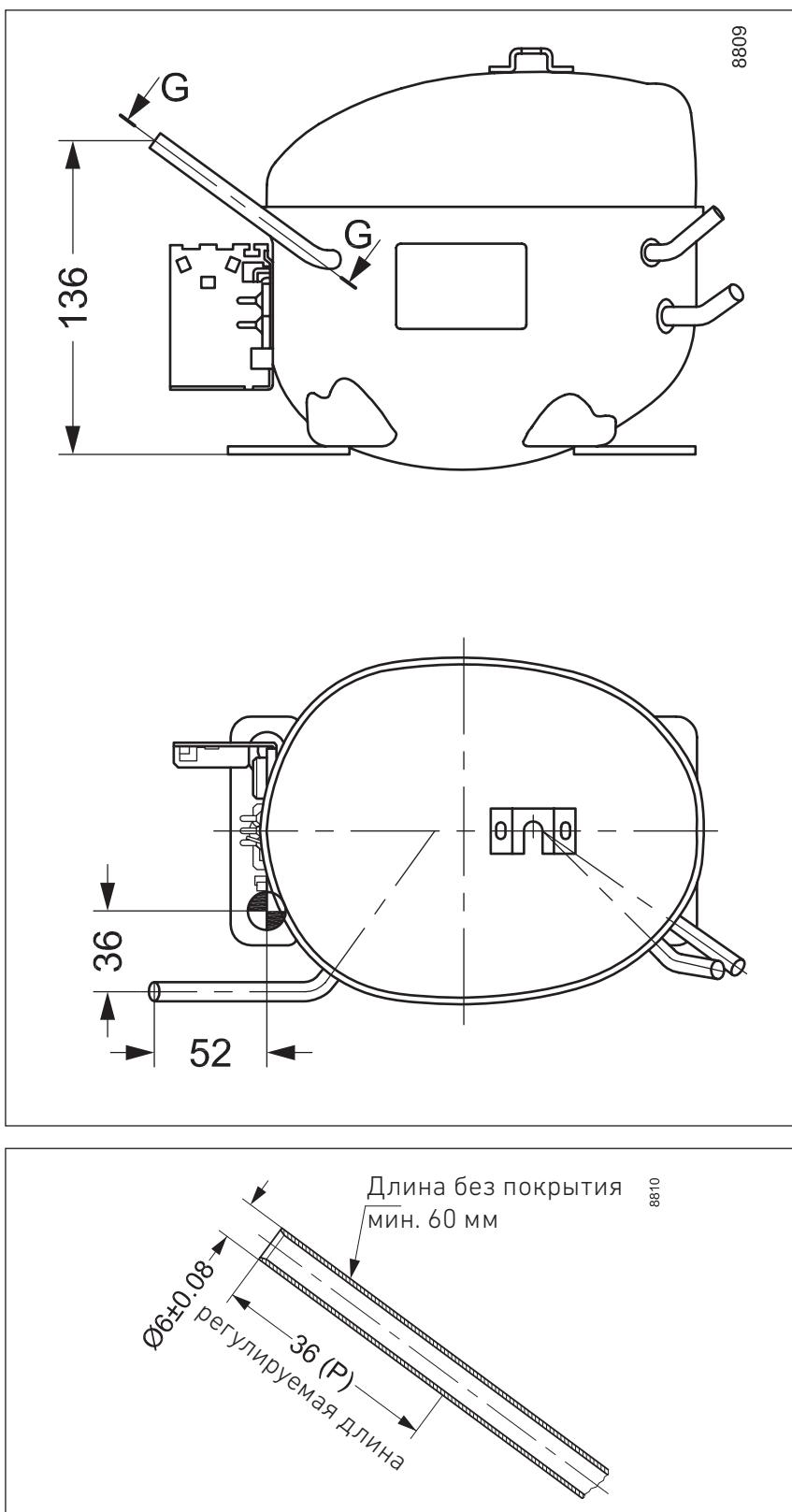
#### 4.2

Габаритные размеры  
с коротким/длинным  
сервисным патрубком



4.3

Габаритные размеры  
с коротким/длинным  
сервисным патрубком

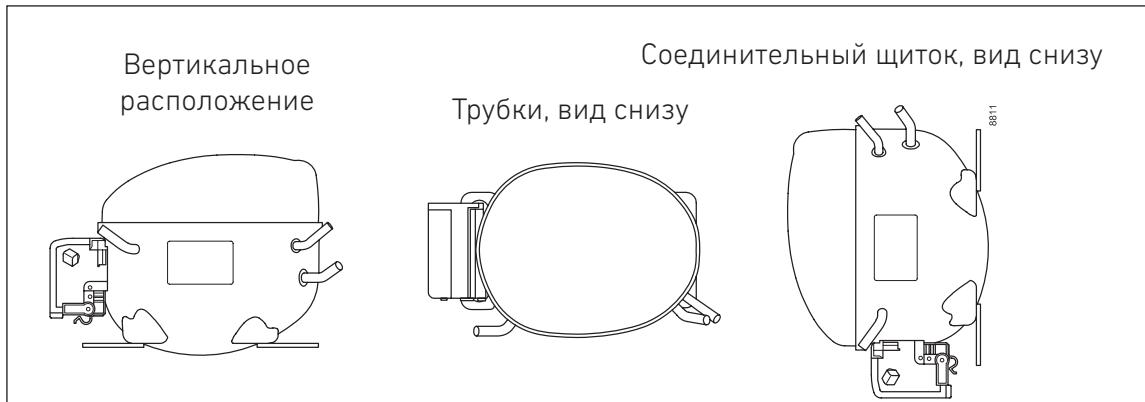


## 5.

# ТРАНСПОРТИРОВКА, УПАКОВКА, ПАЛЛЕТИРОВАНИЕ

### 5.1

**Рекомендуемые положения для транспортировке (для компрессоров, смонтированных в холодильном оборудовании)**



### 5.2

**Упаковка, паллетирование**

**5.2.1  
Тип упаковки, характеристики поддонов**

Тип упаковки		Слои	Кол-во	Компрессоры (послойно)	Поддон
				Д×Кол-во	Размер Д×Ш
Невозвратная упаковка	Дерево - пенополистирол *	4	80	5×4 = 20	1120×820
		5	100	5×4 = 20	1120×820
	Одиночная тара	5	60	4×3 = 12	1120×820
Многоразовая упаковка	ABS	4	84	7×3 = 21	1200×800
		5	105	7×3 = 21	1200×800

\* Дополнительная защита слоем картона и ПЭТ-плёнки.

**5.2.2  
Транспортировка**

Тип упаковки		Слои	Высота штабелирования Количество поддонов		
			Автомобильный	контейнер	Поезд 1, 2
Невозвратная упаковка	Дерево - пенополистирол	4	1	-	-
		5	1	-	-
	Дерево - пенополистирол + картон	4	1	-	1
		5	1	-	1
	Дерево - пенополистирол + картон + ПЭТ плёнка	4	1	2	1
		5	1	2	1
	Одиночная тара	5	1	1	-
Многоразовая упаковка	ABS	4	2	-	1
		5	1	-	1

1 Транспортировка поездом в соответствии с Кодексом UIC 526-1. Только в крытых грузовых вагонах с запирающимися дверьми.

2 Погрузку в вагоны осуществлять по Погрузочному тарифу 2 Австрийских железных дорог, Руководство по погрузке 100.1; Поддоны ставить вплотную к перегородке.

Максимальное расстояние между перегородкой и грузом – 45 мм.

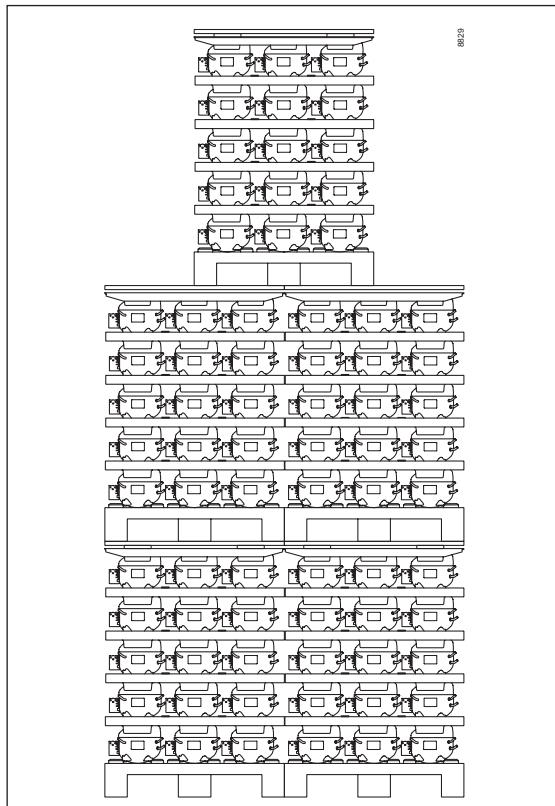
Максимальный вес груза между перегородками – 5 тонн.

### 5.2.3

#### Складское хранение

Упаковочный материал многоразового использования

Упаковка для отправки: паллетирование в три слоя. Третий слой – со смещением.



**Внимание: при отправке одного поддона допускается только один слой товара.**

### 5.2.4

#### Утилизация компрессоров

Газ и масло утилизируются раздельно. После этого компрессор должен быть демонтирован с холодильника и передан на пункт утилизации металла.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КАРРА

## Содержание

1	Электрическая часть.....	45
1.1	Клеммная панель в сборе.....	45
1.2	Схема с крышкой клеммной панели.....	45
2	Принципиальная схема электрических подключений / Монтажное оборудование.....	46
2.1	Стандартная фронтальная версия .....	46
2.2	Стандартная .....	46
2.3	Дополнительная .....	46
3	Поддон для конденсата .....	47
3.1	Вместимость поддона для конденсата.....	47
3.2	Габаритные размеры поддона для конденсата.....	47

1.

# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

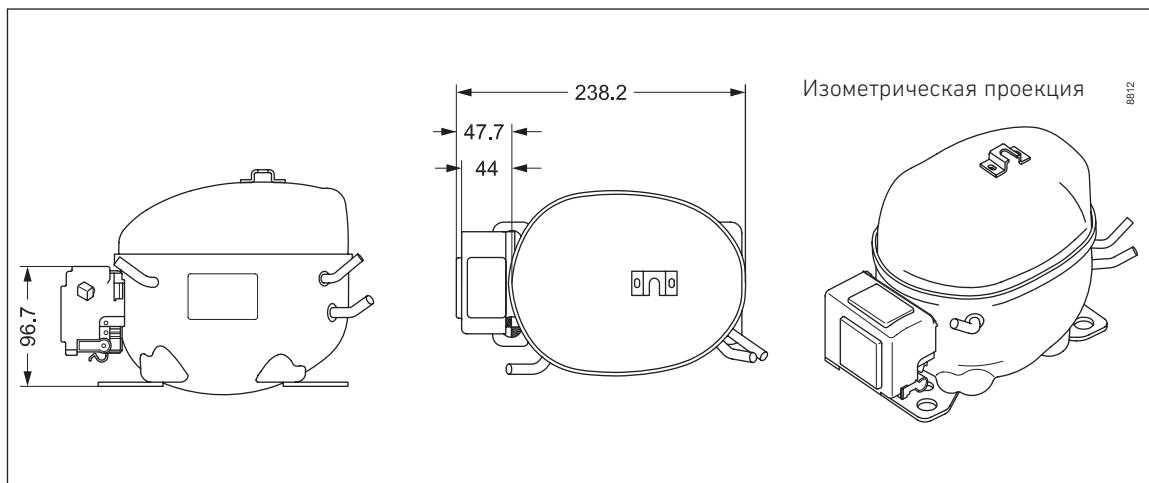
1.1

Клеммная панель  
в сборе



1.2

Схема с крышкой  
клеммной панели

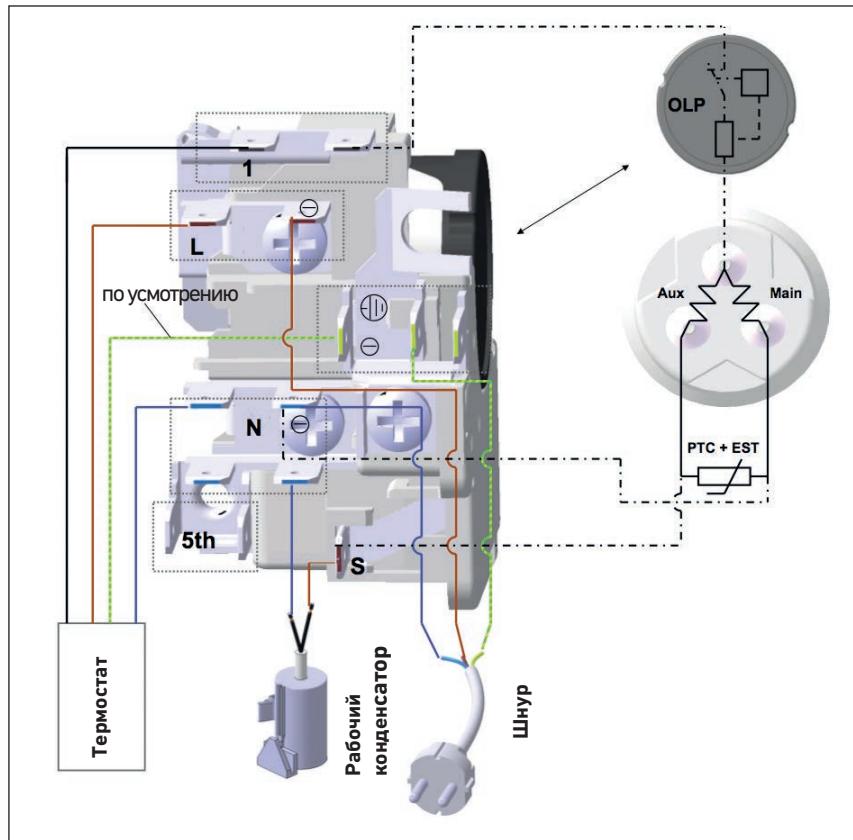


2.

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ/ ОСНАСТКА ДЛЯ МОНТАЖА

2.1

Стандартная  
фронтальная версия



2.2

Стандартная



2.3

Дополнительная

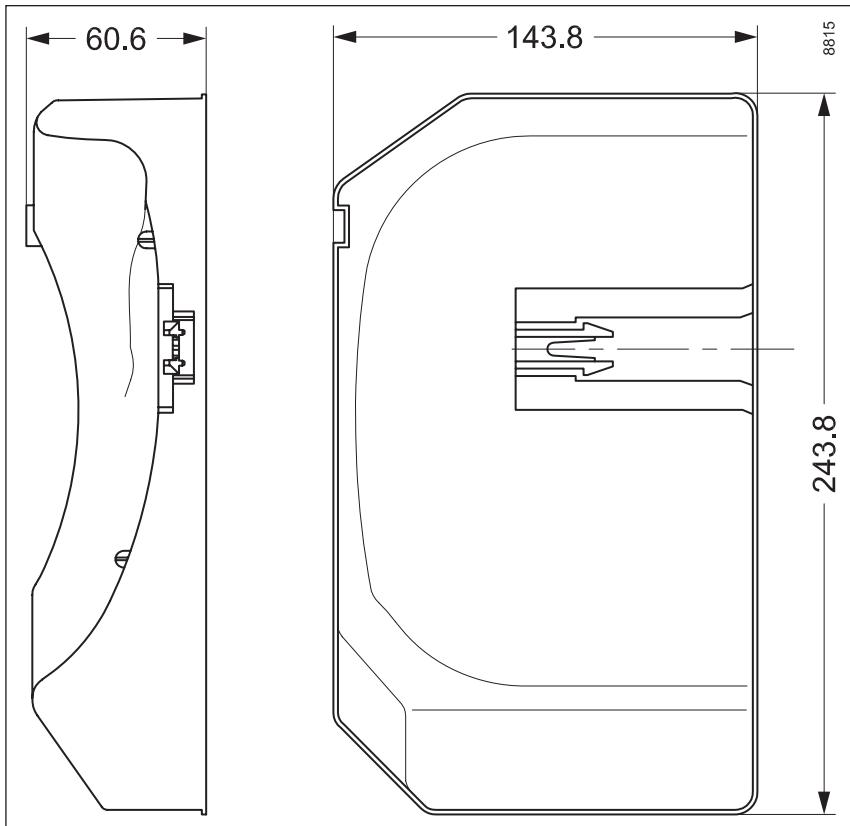


3.

# ПОДДОН ДЛЯ КОНДЕНСАТА

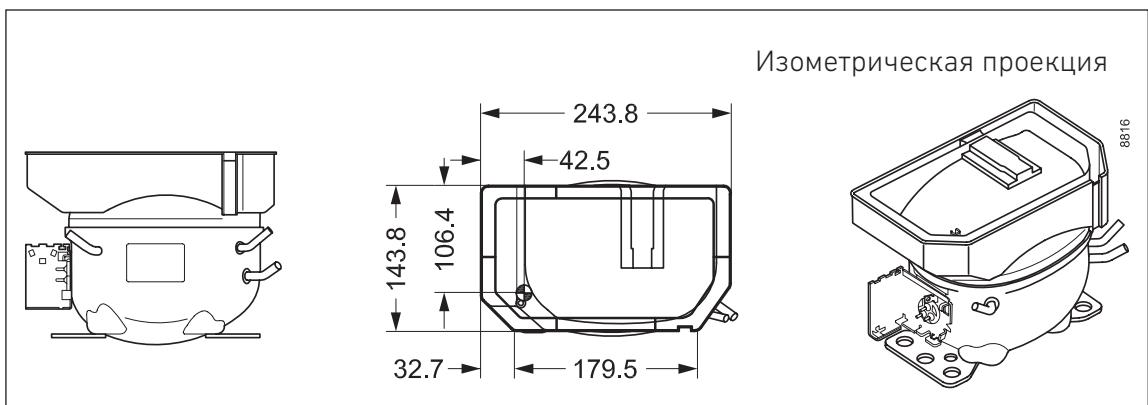
3.1

Вместимость поддона  
для конденсата



3.2

Габаритные размеры  
поддона  
для конденсата



Изометрическая проекция

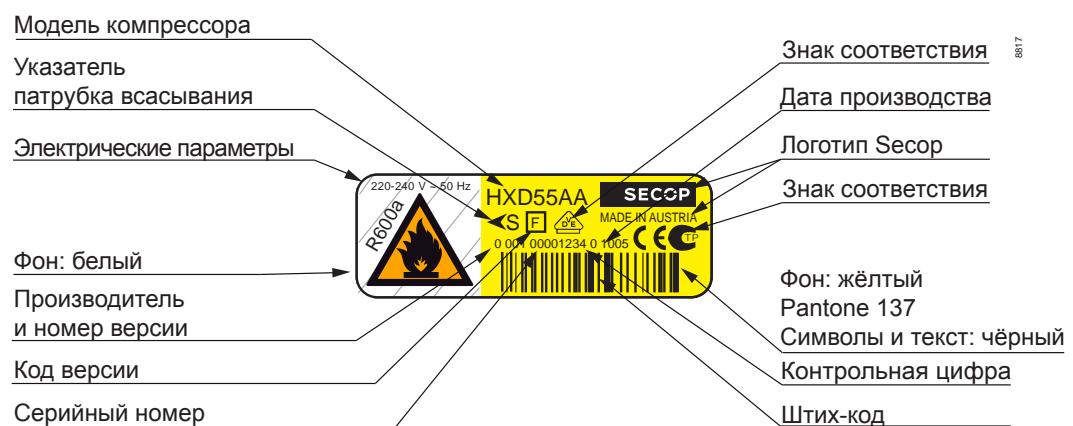
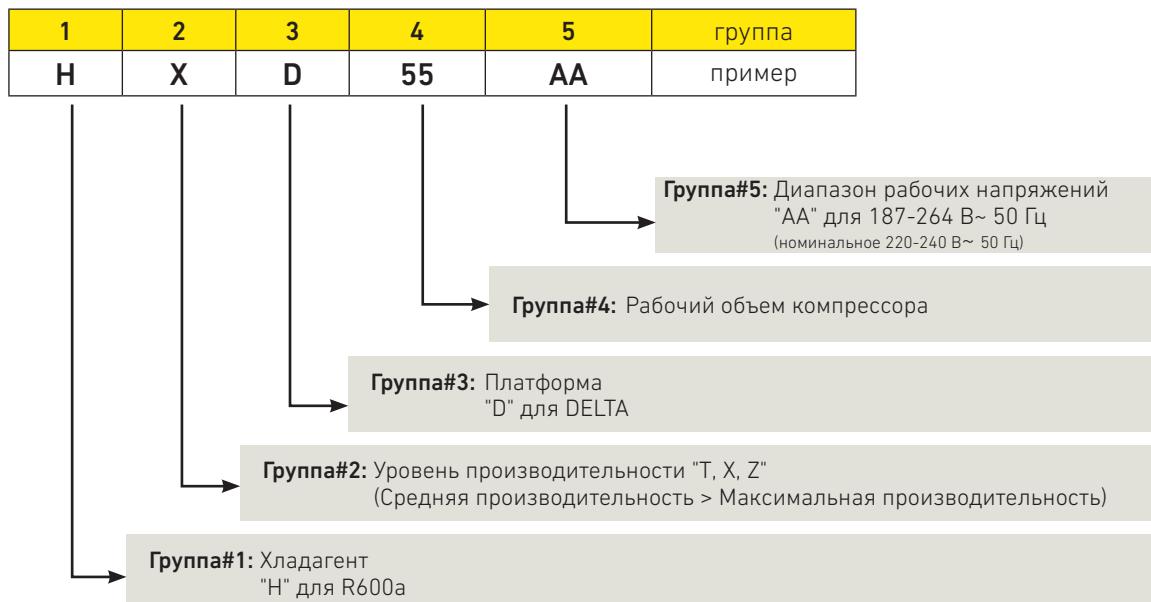
# ОБЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРОДУКТА DELTA

## Содержание

1 Класс компрессоров / Маркировка .....	49
2 Типы двигателей / Допуски / Условия доставки .....	50
2.1 Типы двигателей .....	50
2.2 Сертификаты соответствия .....	50
2.2.1 HXD .....	50
2.2.2 HTD .....	50
2.3 Условия доставки.....	50
3 Чертежи.....	51
3.1 Присоединительные размеры и патрубки .....	51
3.2 3D эскиз, схема механической части .....	53
4 Транспортировка, упаковка, паллетирование .....	54
4.1 Рекомендуемые положения для транспортировке (для компрессоров, смонтированных в холодильном оборудовании).....	54
4.2 Упаковка, паллетирование.....	54
4.2.1 Тип упаковки, характеристики поддонов .....	54
4.2.2 Транспорт .....	54
4.2.3 Складирование .....	55
4.2.4 Утилизация компрессоров .....	55
5 Электрическая часть / Схема электрических подключений .....	56
5.1 Клеммная панель в сборе.....	56
5.2 Электрическая часть / Схема электрических подключений .....	56
6 Дополнительное оборудование .....	57
6.1 Переходная пластина и крепёж компрессора.....	57
6.1.1 Габаритные размеры с переходной пластиной .....	58
6.2 Пластмассовый Поддон для конденсата.....	58
6.2.1 Габаритные размеры с пластиковым испарительным лотком .....	58
7 Пайка и заправка хладагентом.....	59

1.

# МАРКИРОВКА КОМПРЕССОРА/ ЭТИКЕТКА



## 2.

# ТИПЫ ДВИГАТЕЛЕЙ/ ДОПУСКИ/ УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

### 2.1 Типы двигателей

RSIR:	<b>Реостатный пуск – индукционный режим</b> Возбуждение пусковой обмотки прерывается позистором при пуске.
RSCR:	<b>Реостатный пуск – конденсаторный режим</b> Для повышения эффективности вспомогательная обмотка поддерживает основную обмотку с помощью рабочего конденсатора.
RSIR/RSCR:	В зависимости от требований, двигатель может работать в режиме реостатный пуск – индукционный режим или реостатный пуск – конденсаторный режим.

### 2.2 Сертификаты соответствия



### 2.2.1 HxD

VDE, (CE)	EAC
Лицензия №	Лицензия №
40029645	TC RU D-AT.AG27.B.00382

### 2.2.2 HTD

VDE, (CE)	EAC
Лицензия №	Лицензия №
40030818	TC RU D-AT.AG27.B.00382

### 2.3 Условия доставки

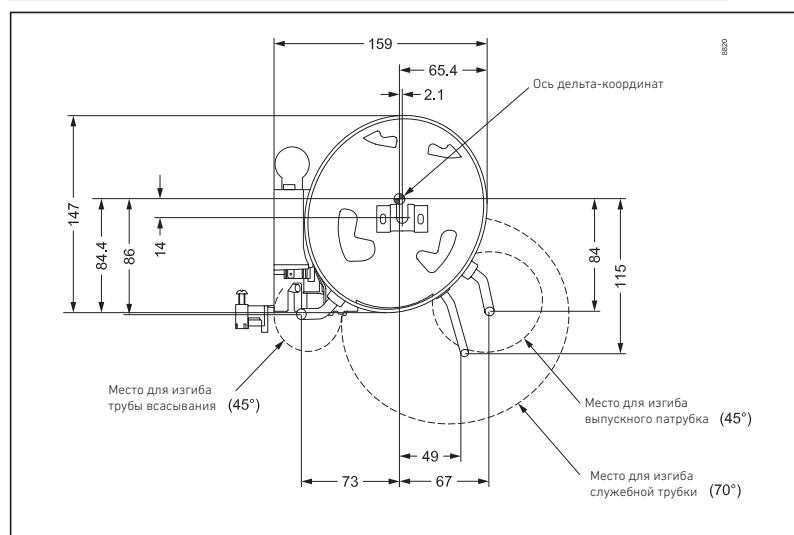
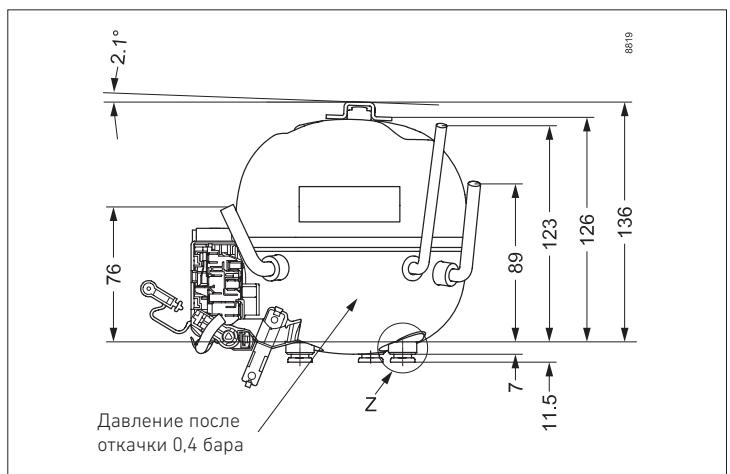
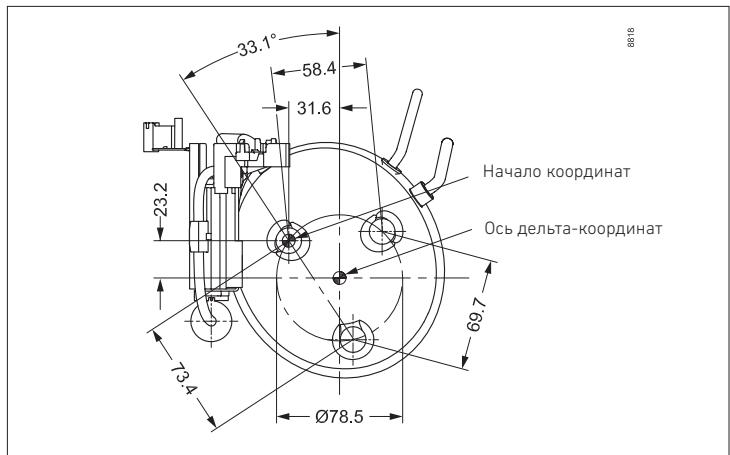
Твёрдые включения, макс.	[мг]	30
Растворимые включения, макс.	[мг]	600
Макс. общее содержание влаги в компрессоре (*)	[мг]	100

3.

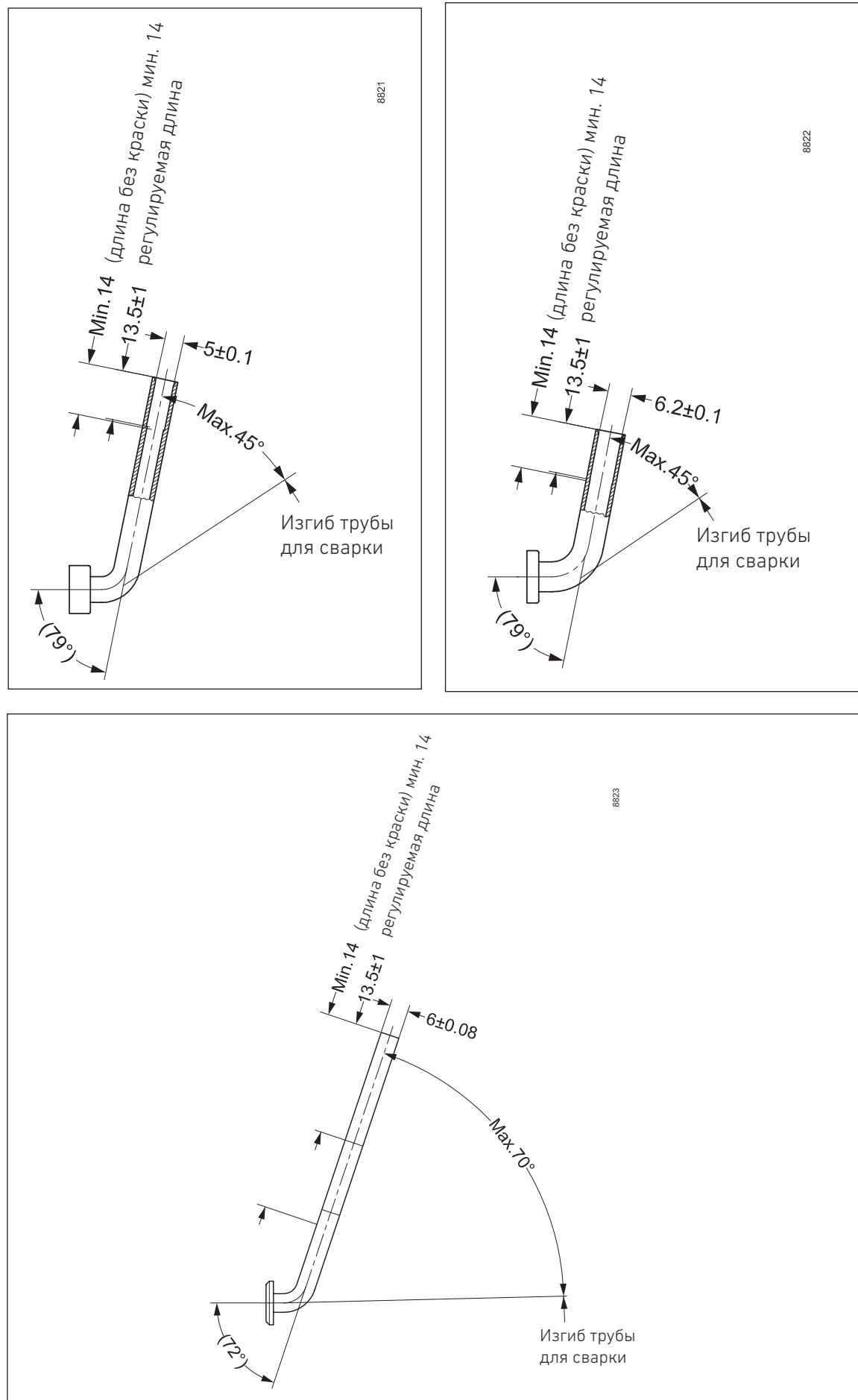
# ЧЕРТЕЖИ

3.1

Присоединительные  
размеры и патрубки

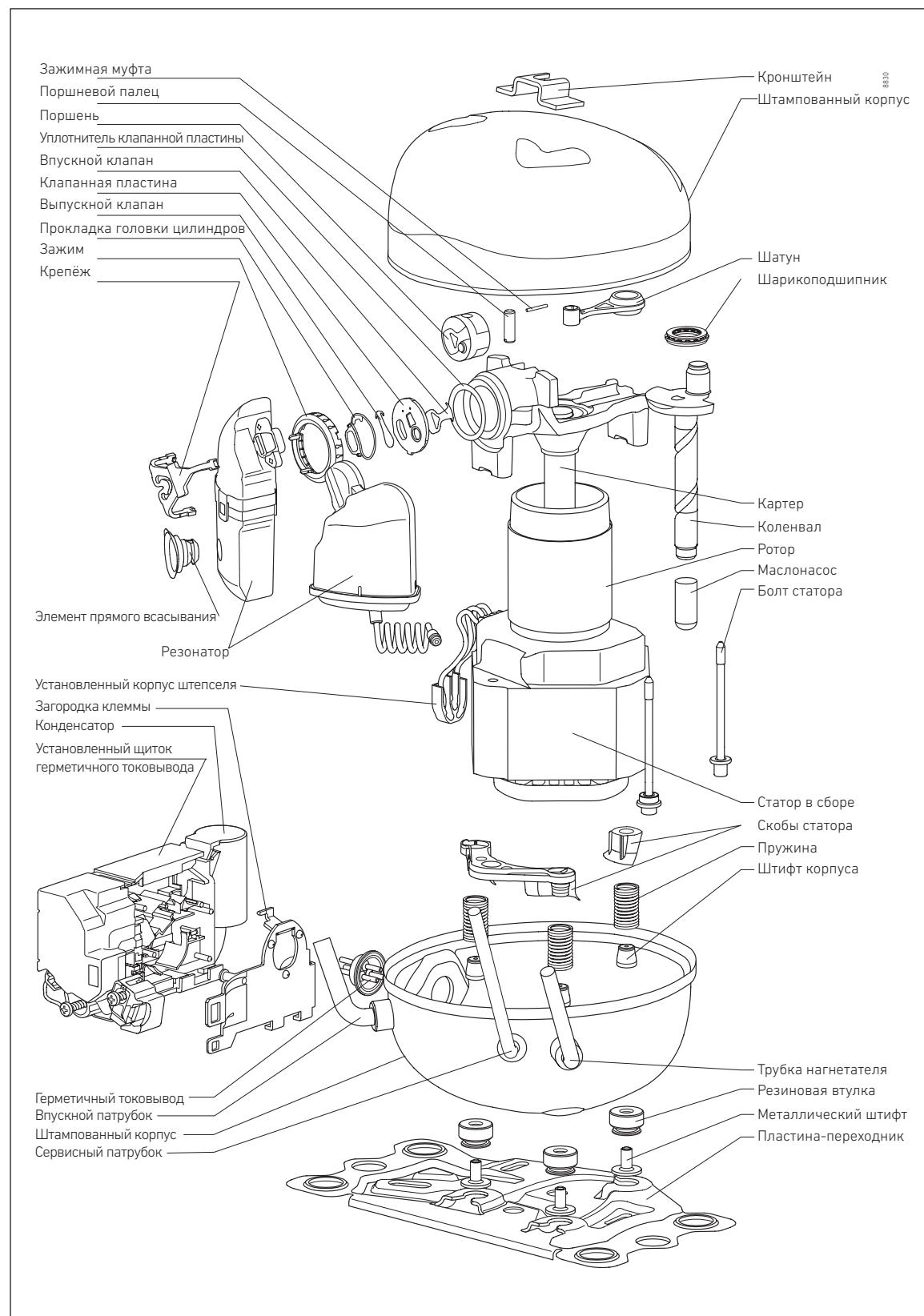


## 3.1

Присоединительные  
размеры и патрубки

### 3.2

#### 3D эскиз, схема механической части



## 4.

# ТРАНСПОРТИРОВКА, УПАКОВКА, ПАЛЛЕТИРОВАНИЕ

### 4.1

**Рекомендуемые положения для транспортировки (для компрессоров, смонтированных в холодильном оборудовании)**



### 4.2

**Упаковка, паллелирование**

**4.2.1 Тип упаковки, характеристики поддонов**

Тип упаковки	Слои	Кол-во	Компрессоры (послойно)	Поддон Размер Д×Ш
			Д×Кол-во	мм
Невозвратная упаковка	Пенополистирол + ПЭТ плёнка	6	168	7×4 = 28 1200×800×1100
	5	140	7×4 = 28 1200×800×946	
	4	112	7×4 = 28 1200×800×792	
	Пенополистирол + картон + ПЭТ плёнка	6	168	7×4 = 28 1200×800×1100

**4.2.2 Транспортировка**

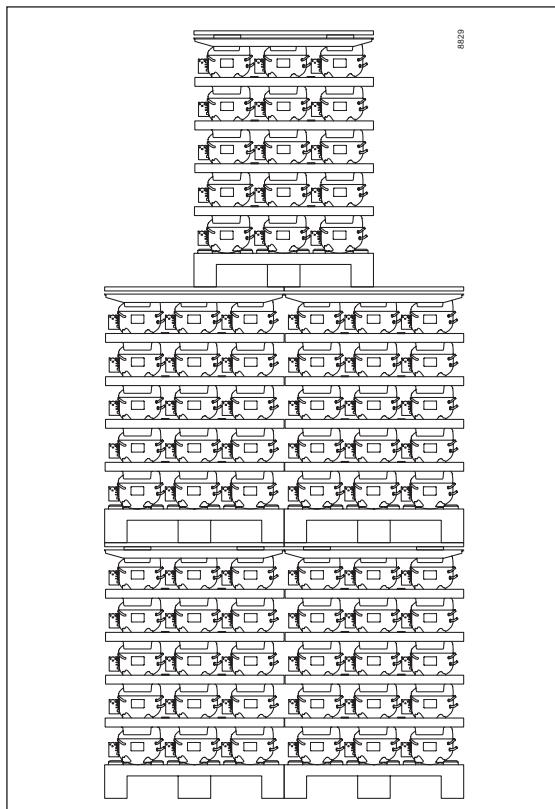
Тип упаковки	Слои	Высота штабелирования Количество поддонов		
		Автомобильный	контейнер	Поезд 1, 2
Невозвратная упаковка	Пенополистирол + ПЭТ плёнка	6	1	1
	5	1	1	
	4	1	1	
	Пенополистирол + картон + ПЭТ плёнка	6	1	2

**1** Транспортировка поездом в соответствии с Кодексом UIC 526-1. Только в крытых грузовых вагонах с запирающимися дверьми.

**2** Погрузку в вагоны осуществлять по Погрузочному тарифу 2 Австрийских железных дорог. Руководство по погрузке 100.1; Поддоны ставить вплотную к перегородке. Максимальное расстояние между перегородкой и грузом – 45 мм. Максимальная масса груза между перегородками 5 тонн.

#### 4.2.3

#### Складское хранение



**Внимание: При отправке одного поддона допускается только один слой товара.**

#### 4.2.4

#### Утилизация компрессоров

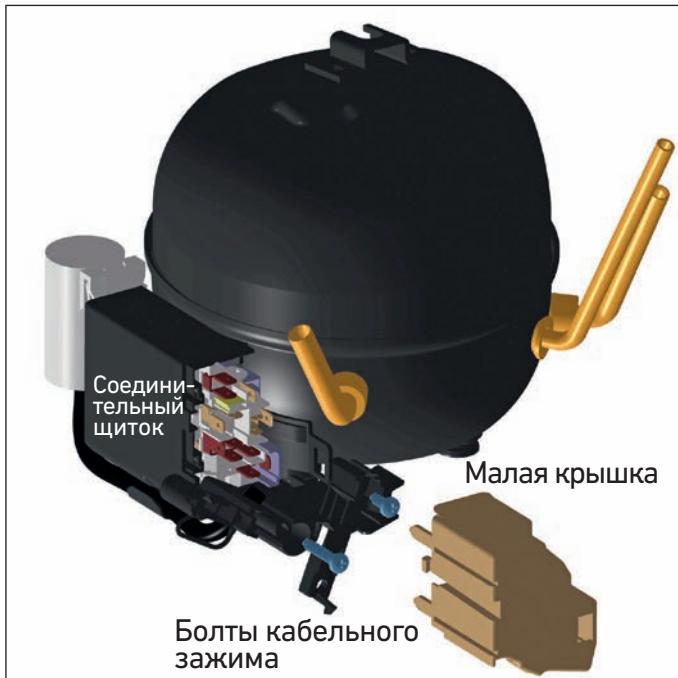
Газ и масло утилизируются раздельно. После этого компрессор должен быть демонтирован с холодильника и передан на пункт утилизации металла.

## 5.

# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ/ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

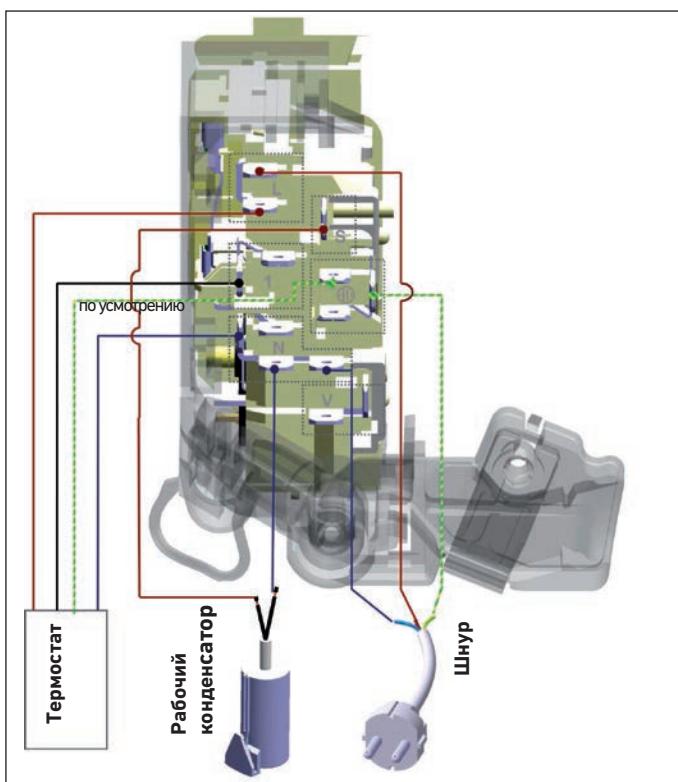
5.1

Клеммная панель  
в сборе



5.2

Схема электрических  
подключений

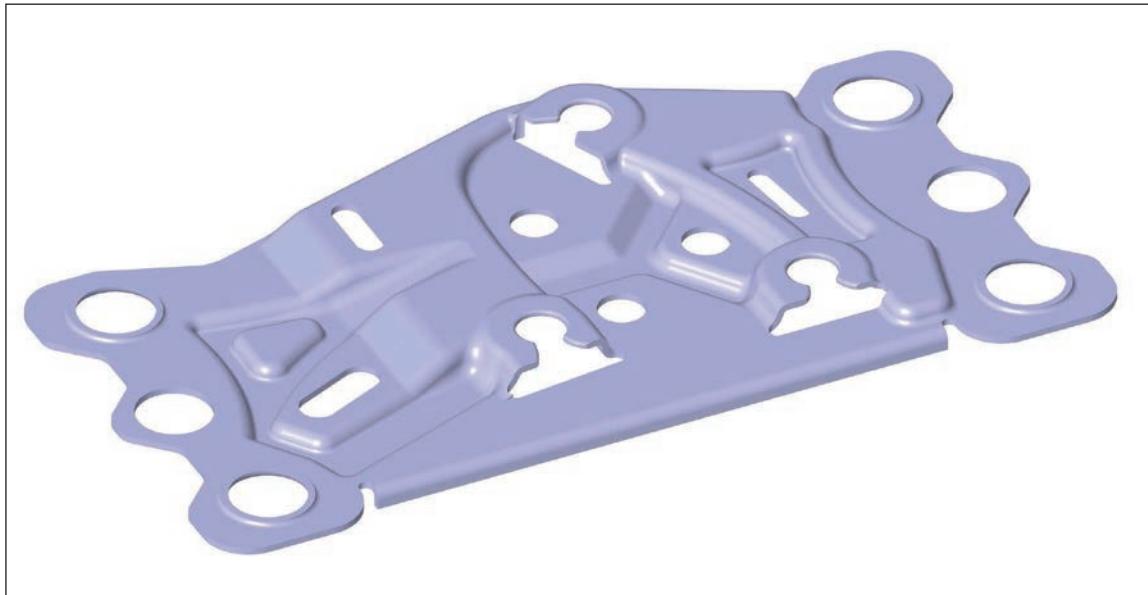


6.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6.1

Переходная пластина



Крепёж компрессора

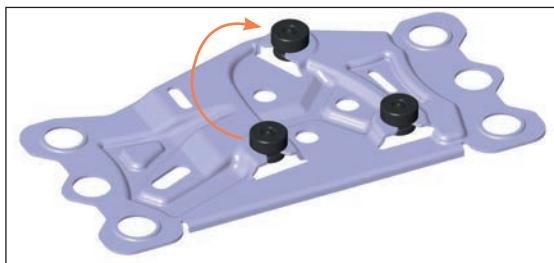


Шаг 1



Установите компрессор напротив соединительных отверстий.

Шаг 2



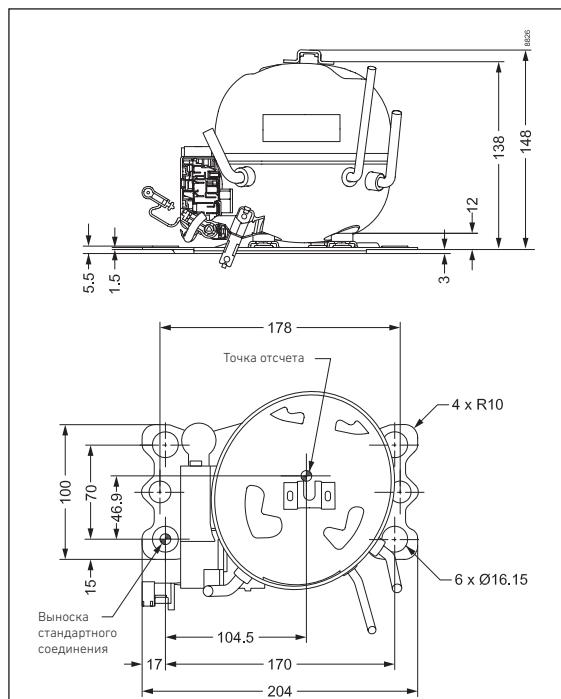
Защёлкните первую опору прямолинейным движением.

Шаг 3



Защёлкните опоры 2 и 3 круговым движением.

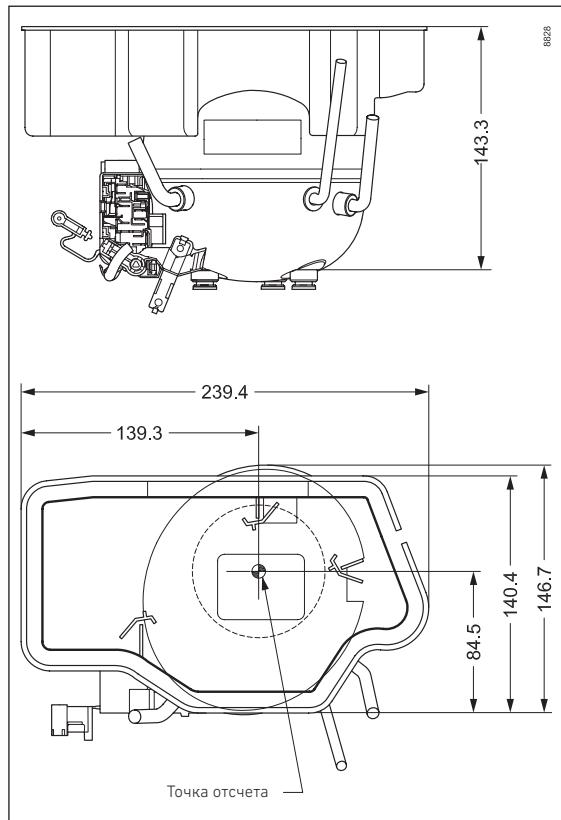
**6.1.1**  
**Габаритные размеры**  
**с переходной**  
**пластиной**



**6.2**  
**Пластиковый поддон**  
**для конденсата**



**6.2.1**  
**Габаритные размеры**  
**с поддоном**  
**для конденсата**



7.

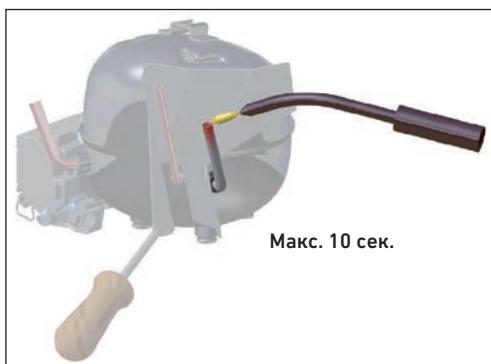
# ПАЙКА И ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТОМ



Используйте защитный щиток для пайки



Не сокращайте длину патрубка

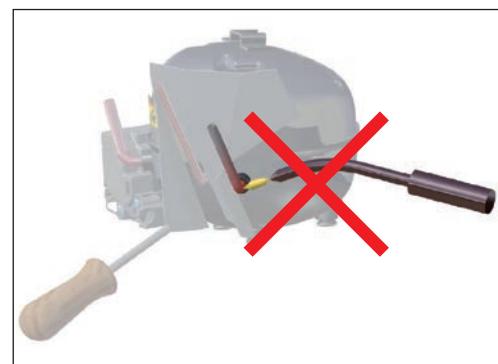


#### Заводской / OEM:

Прекратите пайку через 10 сек, чтобы патрубок мог остыть

#### Обслуживание / Ремонт:

Используйте инструмент LokRing®



#### Заводской / OEM:

Избегайте нагревания основания патрубка и соприкосновения открытого огня с корпусом компрессора

#### Обслуживание / Ремонт:

Используйте инструмент LokRing®

#### Количество газа

Мы рекомендуем использовать приблизительно на 10% меньше хладагента по сравнению с Карра, чтобы достичь оптимального энергопотребления.

ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R134a

## 220-240 В | 50 Гц



Серия Р.....	62-63
Серия Т.....	64-65
Серия N.....	66-69
Серия-F.....	70-71
Серия-S.....	72-75
Серия-G.....	76-77

### Химическая формула

$\text{CH}_2\text{FCF}_3$

### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Синий  
Цвет этикетки: Желтый

### Сфера применения

LBP: Низкое давление всасывания  
HBP: Высокое давление всасывания  
MBP: Среднее давление всасывания

### Типы двигателей

RSIR: Реостатный пуск – индукционный режим  
RSCR: Реостатный пуск – конденсаторный режим  
CSIR: Конденсаторный пуск – индукционная работа  
CSR: Конденсаторный пуск и работа

### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.  
Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.  
**ePTC :** Позистор с электронным управлением  
• Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.  
• Снижение потерь мощности на 2 Вт.  
• Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности. < 82 °C)  
• Термостойкость до мин. +60 °C  
• Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч

1 Вт = 3,41 БТ / ч





## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия Р

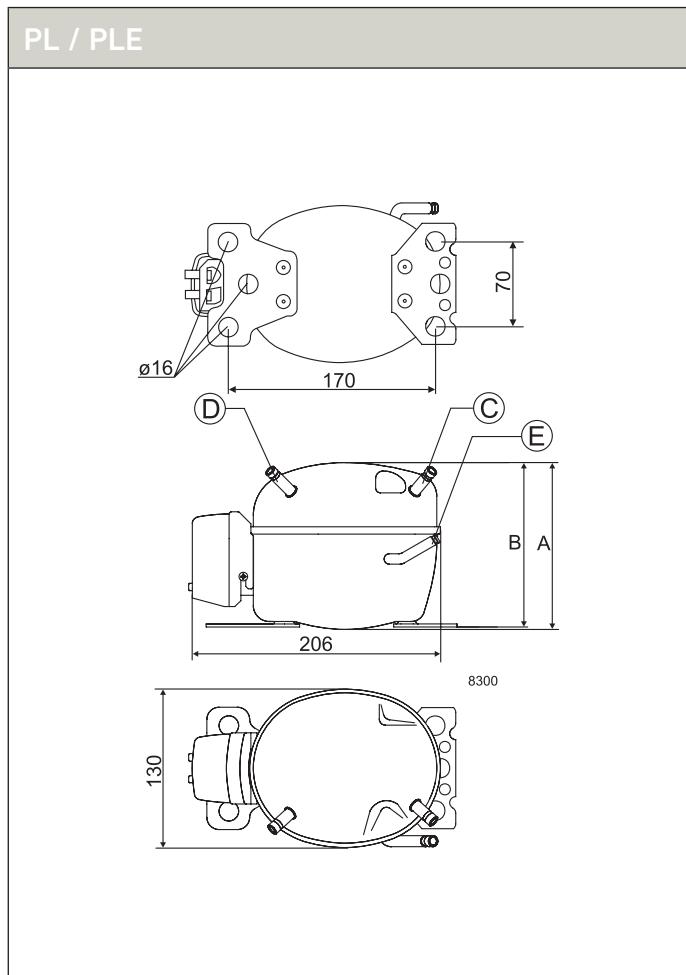
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	
PL20F	101G0100	MBP		36	65	83			16	0,38	50	0,87						45	81	103			
PL35F	101G0202	MBP		60	101	125			32	0,64	79	1,10						75	125	156			
PL50F	101G0220	LBP	14	74					40	0,67	95	1,11						18	92				
PL50F	101G0222	MBP		74	120	148			40	0,69	95	1,14						92	149	184			
PL35G	101G0250	M/HBP		53	89	112	172	209	28	0,58	69	1,04	140	1,55				66	111	140	214	261	
PLE50F	101G0221	MBP		76	122	150			42	0,81	97	1,31						95	152	187			

## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия Р • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты											
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
PL20F	101G0100	103N0011	103N0018										103N1010 103N0491
PL35F	101G0202	103N0011	103N0018										103N1010 103N0491
PL50F	101G0220	103N0011	103N0018										103N1010 103N0491
PL50F	101G0222								117U6021	117U5014			103N1010 103N0491
PL35G	101G0250	103N0011	103N0018						117U6021	117U5014			103N1010 103N0491
PLE50F	101G0221			103N0016	103N0021		117-7117	117-7119					103N1010 103N0491

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

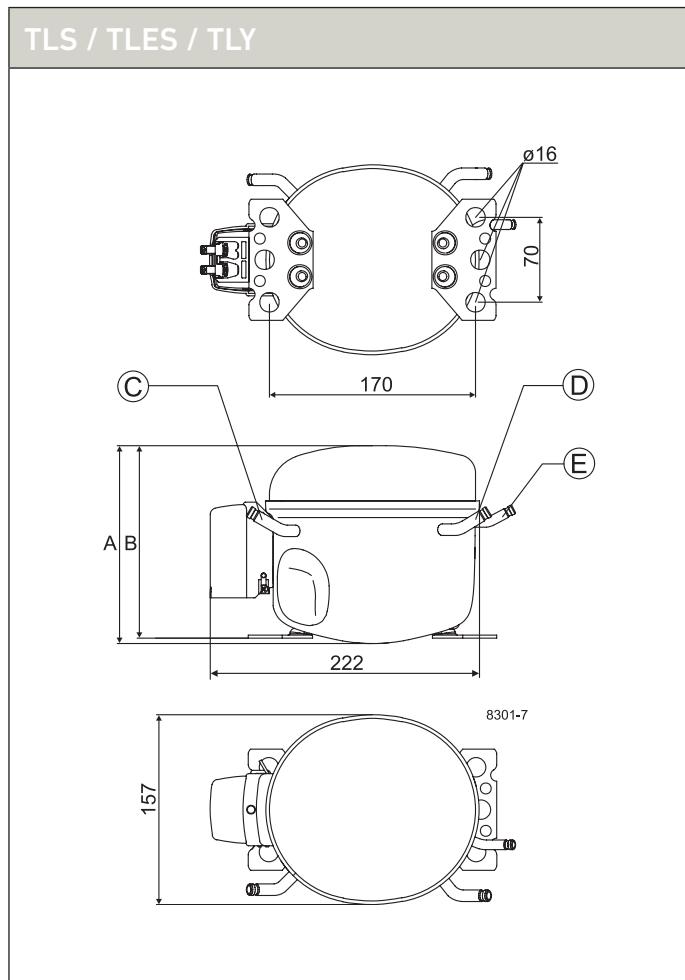
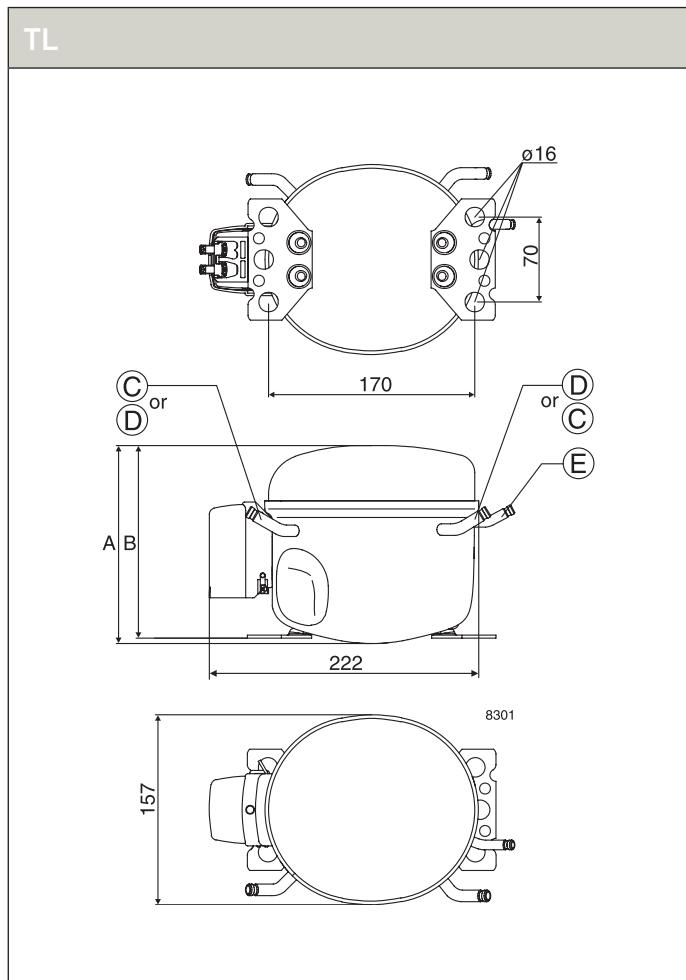
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (см. спецификацию)	Габариты						Примечание	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Vсасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F			
24	0,55	67	1,12				1/50	1,41	198-254 В, 50 Гц	S	129	127	6,2	6,2	5,0		1   5
45	0,86	105	1,39				1/25	2,00	198-254 В, 50 Гц	S	134	132	6,2	6,2	5,0		1   5
56	0,89						1/20	2,50	198-254 В, 50 Гц	S	137	135	6,2	6,2	5,0		1   5
56	0,92	126	1,41				1/20	2,50	198-254 В, 50 Гц	F1	137	135	6,2	6,2	5,0		1   5
39	0,79	93	1,31	174	1,89		1/20	2,00	198-254 В, 50 Гц*	F1	137	135	6,2	6,2	5,0	X	3   9
59	1,08	128	1,63			4	1/20	2,50	198-254 В, 50 Гц	S	140	138	6,2	6,2	5,0		1   5





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

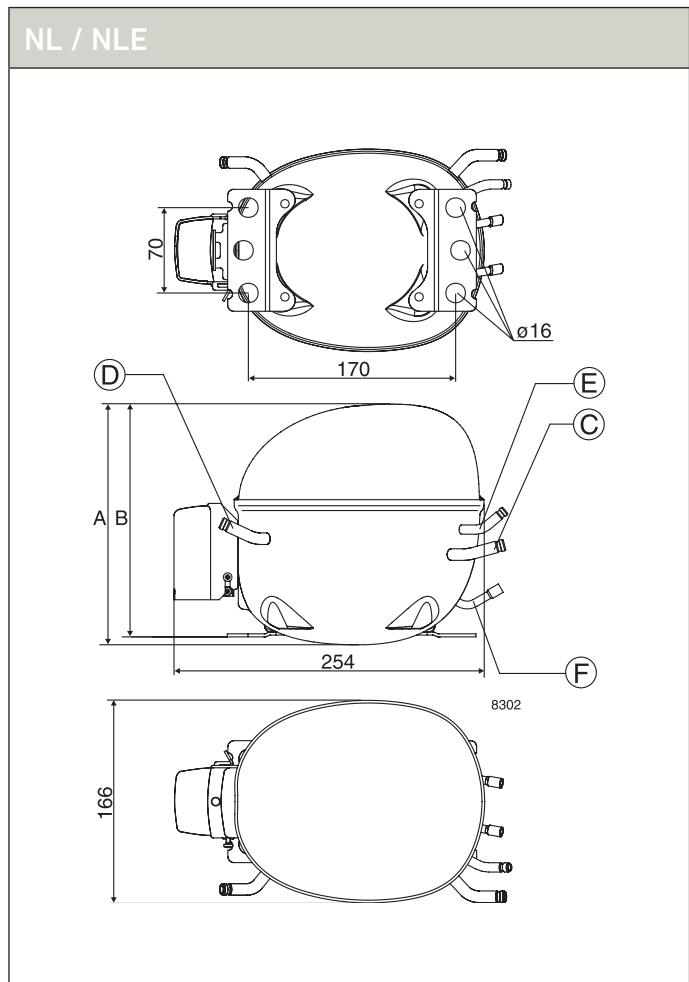
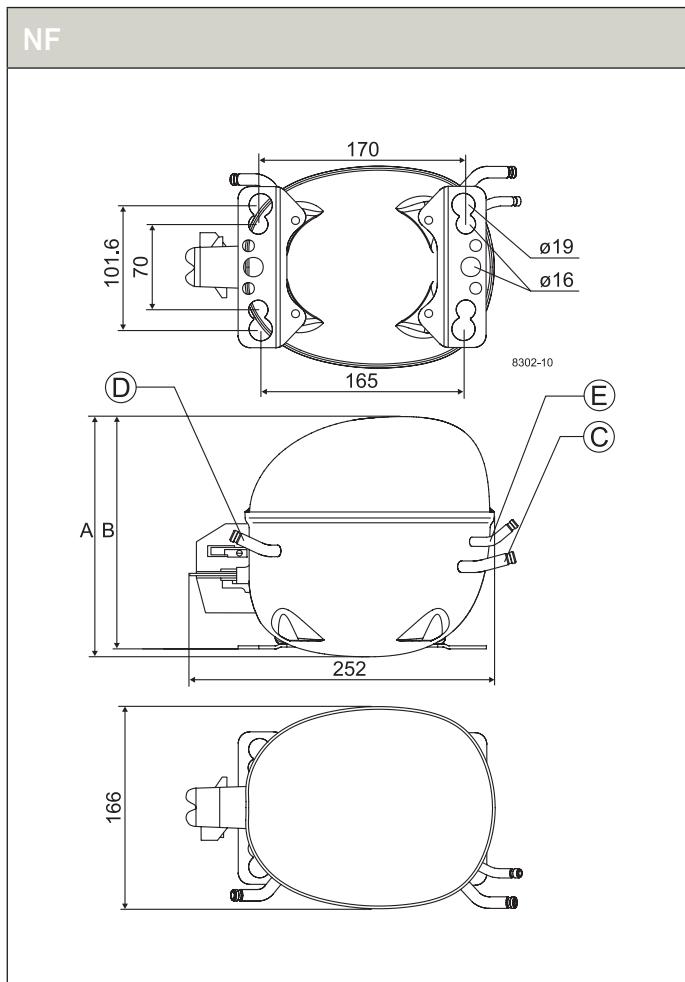
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно	
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP				A	B	C	D	E	F		
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]								
46	0,80	115	1,35				1/25	2,61	198-254 В, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0	X 1   7
59	0,85	144	1,36				1/20	3,13	198-254 В, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0	
84	0,98						1/10	3,86	198-254 В, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0	X 1   7
113	1,06						1/10	5,08	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	
51	0,82	121	1,36	223	1,92		1/10	2,61	187-254 В, 50 Гц *	S	163	159	6,2	6,2	5,0	X 3
59	0,85	142	1,38	262	1,93		1/10	3,13	187-254 В, 50 Гц *	S	163	159	6,2	6,2	5,0	X 3
81	0,94	187	1,51	347	2,23		1/10	3,86	187-254 В, 50 Гц *	S	173	169	6,2	6,2	5,0	X 3
81	0,94	187	1,51	347	2,23		1/10	3,86	187-254 В, 50 Гц *	S	173	169	6,5	6,5	5,0	X 3
109	1,04	234	1,48	421	2,01		1/8	5,08	187-254 В, 50 Гц *	S	173	169	6,2	6,2	5,0	X 3
		189	1,48	357	2,21		1/10	3,86	198-254 В, 50 Гц *	F2	173	169	6,2	6,2	5,0	8
70	1,07	161	1,62			*	1/10	3,13	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1
97	1,16					*	1/10	3,86	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1
134	1,22					*	1/8	5,08	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1   2
143	1,20					*	1/8	5,70	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	X 1   2
163	1,30					*	1/7	5,70	187-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	X 1   2
183	1,33					4 *	1/6	6,49	187-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	X 2
134	1,15						1/8	5,08	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1   2
143	1,14						1/8	5,70	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1   2
165	1,15					*	1/7	6,49	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	2
69	1,07						1/10	3,13	187-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1
88	0,97						1/10	3,86	187-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1
134	1,12						1/8	5,08	187-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	X 1   2
99	1,30					4 *	1/10	3,86	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1
134	1,32					4 *	1/8	5,08	198-254 В, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	1   2





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно	
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP				A	B	C	D	E	F		
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]								
206	1,12	441	1,71	781	2,43		1/4	7,27	198-242 В, 50 Гц*	S	203	197	8,2	6,5	6,5	X 3
229	1,10	485	1,64	874	2,36		1/4	8,34	198-242 В, 50 Гц	F1	203	197	8,2	6,5	6,5	X 3
267	0,95	567	1,47	1011	2,13		1/3	10,09	198-242 В, 50 Гц*	F1	203	197	8,2	6,5	6,5	X 3
294	0,97	612	1,46	1092	2,08		1/3	11,15	198-242 В, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,5	6,5	X 3
152	1,22						1/7	6,13	198-254 В, 50 Гц	S	188	181	6,2	6,2	5,0	2
187	1,21						1/6	7,27	198-254 В, 50 Гц	S	190	183	6,2	6,2	5,0	2
201	1,25						1/5	7,95	198-254 В, 50 Гц	S	197	191	6,2	6,2	5,0	2
213	1,21						1/5	8,35	198-254 В, 50 Гц	S	197	191	8,2	6,2	6,2	2
274	1,23						1/4	11,15	198-254 В, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,2	6,2	X 2
157	1,21						1/7	6,13	187-254 В, 50 Гц*	S	197	191	6,2	6,2	5,0	2
157	1,21						1/7	6,13	187-254 В, 50 Гц	S	188	182	6,2	6,2	5,0	2   4
186	1,22						1/6	7,27	187-254 В, 50 Гц	S	197	191	6,2	6,2	5,0	2   4
186	1,22						1/6	7,27	187-254 В, 50 Гц	S	188	182	6,2	6,2	5,0	2   4
186	1,22						1/6	7,27	187-254 В, 50 Гц	S	188	182	6,2	6,2	5,0	2   4
220	1,24						1/5	8,35	187-254 В, 50 Гц	F1	190	184	6,2	6,2	5,0	X 2   4
220	1,24						1/5	8,35	187-254 В, 50 Гц	F1	190	184	6,2	6,2	5,0	X 2   4
220	1,24						1/5	8,35	187-254 В, 50 Гц	S	197	191	6,2	6,2	5,0	X 2   4
285	1,25						1/4	10,09	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	8,2	6,2	6,2	X 2   4
285	1,25						1/4	10,09	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	8,2	6,2	6,2	X 2   4
		326	1,66	597	2,41		1/6	6,13	187-254 В, 50 Гц*	S	190	184	8,2	6,2	6,2	X 3
		402	1,69	731	2,40		1/5	7,27	187-254 В, 50 Гц*	F1	197	191	8,2	6,2	6,2	X 3
		465	1,69	839	2,35		1/4	8,35	187-254 В, 50 Гц*	F1	197	191	8,2	6,2	6,2	X 3
		580	1,70	1040	2,35		1/3	10,09	187-254 В, 50 Гц*	F1	203	197	8,2	6,2	6,2	X 3
		638	1,66	1144	2,26		1/3	11,15	187-254 В, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,2	6,2	X 3
268	1,28	579	1,76	1044	2,40	*	1/3	10,09	198-254 В, 50 Гц	F1	203	197	8,2	6,2	6,2	3



R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия N

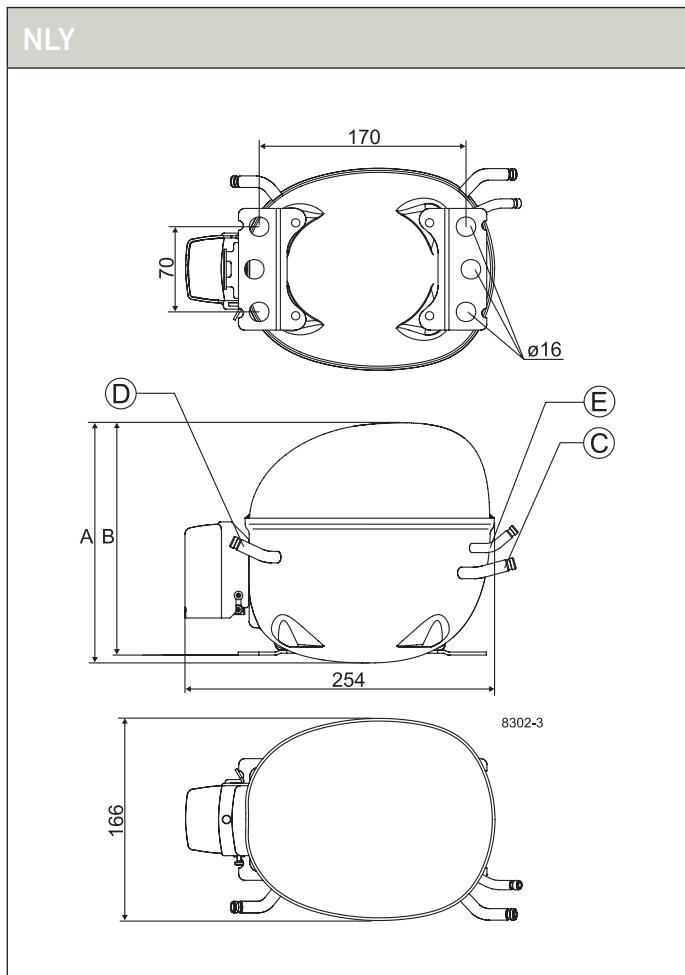
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]												
			LBP параметры эксплуатации -25°C / 55°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 55°C			HBP параметры эксплуатации 5°C / 55°C			LBP параметры эксплуатации -25°C / 55°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 55°C			HBP параметры эксплуатации 5°C / 55°C			LBP параметры эксплуатации -25°C / 55°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 55°C			HBP параметры эксплуатации 5°C / 55°C		
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	
NLY6F	105G6630	LBP	80	235					138	1,17	299	1,65					99	291											
NLY7F	105G6730	LBP	94	265					158	1,18	334	1,67					115	328											
NLY7F	105G6735	LBP	94	265					158	1,18	334	1,67					115	328											
NLY9FK	105G6814	LBP	92	291					171	1,13	372	1,60					115	361											
NLY9FK	105G6830	LBP	94	297					175	1,15	380	1,63					117	368											

R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия N • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		Зажим кабеля	Крышка			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)		Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *						
		Пластинчатые контакты																
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
NLY6F	105G6630			103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119									103N1010	103N2010
NLY7F	105G6730			103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119									103N1010	103N2010
NLY7F	105G6735			103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119									103N1010	103N2010
NLY9FK	105G6814			103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119									103N1010	103N2010
NLY9FK	105G6830			103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119									103N1010	103N2010

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Напряжение и частота (* двухчастотный 50/60 Гц)	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание						
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]										
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP								A	B	C	D	E	F							
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]												Альтернативное расположение возможно						
188	1,51					4	1/6	6,70	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		X	2							
214	1,53					4	1/5	7,27	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		X	2							
214	1,53					4	1/5	7,27	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,5	6,5	5,0		X	2							
233	1,47					4	1/5	8,35	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,5	6,5	4,9		X	2							
238	1,50					4	1/5	8,35	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	8,2	6,2	6,2		X	2							



## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия F

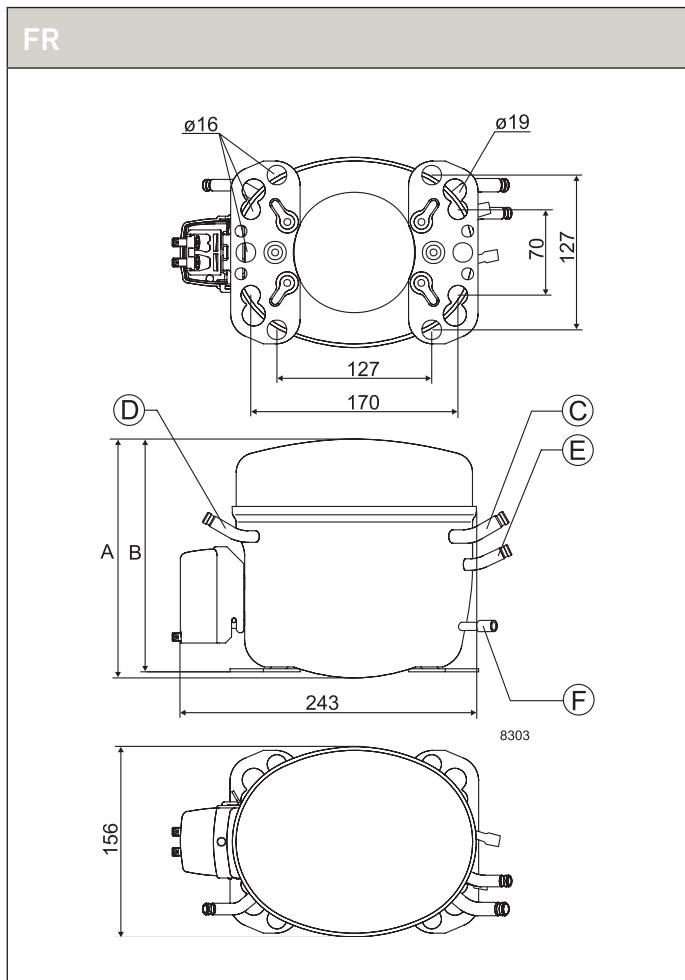
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	
FR6G	103G6660	L/M/HBP	171	290	365	552			83	0,76	226	1,32	452	1,88			213	360	453	688			
FR7.5G	103G6680	L/M/HBP	193	325	408	618			99	0,79	254	1,30	505	1,86			240	403	507	770			
FR7.5G	103G6690	L/M/HBP	193	325	408	618			99	0,79	254	1,30	505	1,86			240	403	507	770			
FR8.5G	103G6780	L/M/HBP	228	381	478	722			123	0,82	298	1,29	592	1,84			284	473	594	900			
FR8.5G	103G6790	L/M/HBP	228	381	478	722			123	0,82	298	1,29	592	1,84			284	473	594	900			
FR10G	103G6880	L/M/HBP	250	412	516	779			136	0,76	324	1,22	638	1,76			310	511	641	970			
FR10G	103G6890	L/M/HBP	250	412	516	779			136	0,76	324	1,22	638	1,76			310	511	641	970			
FR11G	103G6980	L/M/HBP	307	501	628				170	0,84	395	1,25	780	1,75			381	622	781				
FR7GH	103G6683	HBP	199	327	417	655	807				255	1,33	525	2,04			247	408	520	818	1009		
FR7GH	103G6692	HBP	199	327	417	655	807				255	1,33	525	2,04			247	408	520	818	1009		

## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия F • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации						Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины						LST/HST	
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC			Пусковое реле:		Pусковой конденсатор	Pусковое устройство*	Pусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм		4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм			
FR6G	103G6660	103N0011	103N0018							117U6000	117U5015				103N1010	103N2010
FR7.5G	103G6680	103N0011	103N0018							117U6001	117U5015				103N1010	103N2010
FR7.5G	103G6690	103N0011	103N0018							117U6001	117U5015				103N1010	103N2010
FR8.5G	103G6780	103N0011	103N0018							117U6015	117U5015				103N1010	103N2010
FR8.5G	103G6790	103N0011	103N0018							117U6015	117U5015				103N1010	103N2010
FR10G	103G6880	103N0011	103N0018							117U6010	117U5015				103N1010	103N2010
FR10G	103G6890	103N0011	103N0018							117U6010	117U5015				103N1010	103N2010
FR11G	103G6980	103N0011	103N0018							117U6010	117U5015				103N1010	103N2010
FR7GH	103G6683									117U6016	117U5015				103N1010	103N2011
FR7GH	103G6692									117U6016	117U5015				103N1010	103N2011

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

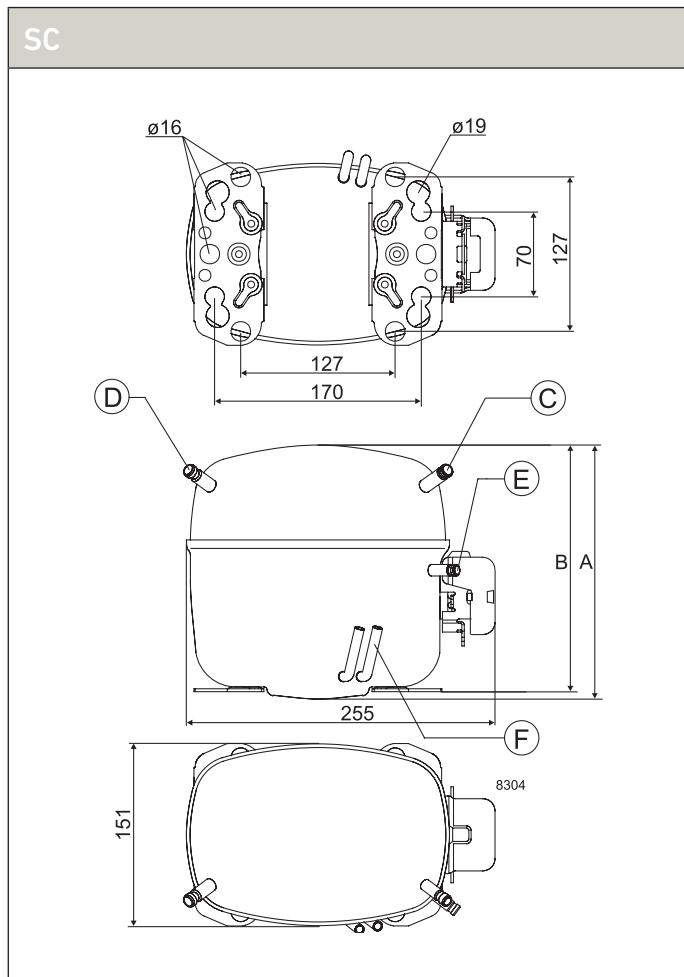
ASHRAE							Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно	
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла			
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F		
121	1,04	302	1,64	560	2,28		1/6	6,23	187-254 В, 50 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	3
141	1,06	338	1,62	626	2,25		1/5	6,93	187-254 В, 50 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	X 3
141	1,06	338	1,62	626	2,25		1/5	6,93	187-254 В, 50 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	3
172	1,08	397	1,60	732	2,23		1/5	7,95	187-254 В, 50 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	3
172	1,08	397	1,60	732	2,23		1/5	7,95	187-254 В, 50 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	3
189	1,01	429	1,53	789	2,14		1/4	9,05	187-254 В, 50 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	X 3
189	1,01	429	1,53	789	2,14		1/4	9,05	187-254 В, 50 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	3
236	1,10	523	1,54				1/5	11,15	187-254 В, 50 Гц	F2	196	191	8,2	6,2	6,2	X 3
		341	1,65	658	2,52		1/5	6,93	198-254 В, 50 Гц *	F2	196	191	8,2	6,2	8,2	8
		341	1,65	658	2,52		1/5	6,93	198-254 В, 50 Гц *	F2	196	191	8,2	6,2	8,2	8





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно	
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла			
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F		
324	1,11	759	1,63				1/3	15,28	198-254 B, 50 Гц	F1	209	203	8,2	6,2	6,2	4
389	1,17	879	1,67				1/3	17,69	198-254 B, 50 Гц	F1	209	203	10,2	6,2	6,2	4
458	1,14	1026	1,59				1/2	20,95	198-254 B, 50 Гц	F1	219	213	10,2	6,2	6,2	4
458	1,14	1026	1,59				1/2	20,95	198-254 B, 50 Гц	F1	219	213	10,2	6,2	6,2	4
322	1,16	678	1,69				1/3	12,87	187-254 B, 50 Гц *	F1	209	203	8,2	6,2	6,2	4
322	1,16	678	1,69				1/3	12,87	187-254 B, 50 Гц *	F1	209	203	8,2	6,2	6,2	4
386	1,18	811	1,70				1/3	15,28	187-254 B, 50 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	6,2	X 4
448	1,17	942	1,73				1/2	17,69	187-254 B, 50 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 4
570	1,27	1178	1,82				1/2	20,95	187-254 B, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	4
169	0,87	502	1,64	942	2,43		1/3	10,29	187-254 B, 50 Гц *	F2	199	193	8,2	6,2	6,2	3
249	1,03	626	1,65	1194	2,36		1/3	12,87	187-254 B, 50 Гц *	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X 3
249	1,03	626	1,65	1194	2,36		1/3	12,87	187-254 B, 50 Гц *	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	3
261	1,01	760	1,61	1369	2,27		1/2	15,28	187-254 B, 50 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	6,2	X 3
398	1,14	910	1,63	1645	2,29		1/2	17,69	187-254 B, 50 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	3
398	1,14	910	1,63	1645	2,29		1/3	17,69	187-254 B, 50 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	3
462	1,23	1059	1,73	1928	2,48	10	3/4	20,95	187-254 B, 50 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 3
		490	1,61	944	2,35		1/3	10,29	198-254 B, 50 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	8,2	8
		594	1,56	1199	2,42		1/3	12,87	198-254 B, 50 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	8,2	8
		751	1,65	1415	2,49		1/2	15,28	198-254 B, 50 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	8,2	X 8
		892	1,67	1665	2,35		1/2	17,69	198-254 B, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	8,2	8
		857	1,79	1632	2,66	10	1/2	17,69	198-254 B, 50 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	8,2	8
		481	1,75	950	2,71	5	1/3	10,29	198-254 B, 50 Гц	F1	209	203	10,2	6,2	8,2	8
		753	1,89	1410	2,75	10	1/2	15,28	198-254 B, 50 Гц	F1	209	203	10,2	6,2	8,2	X 8



## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия S

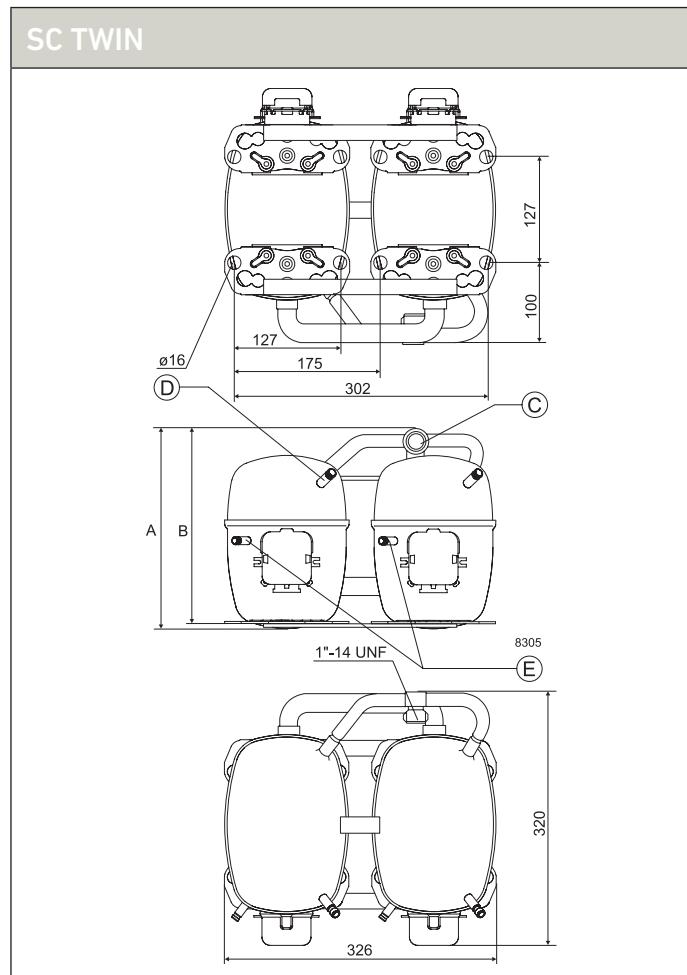
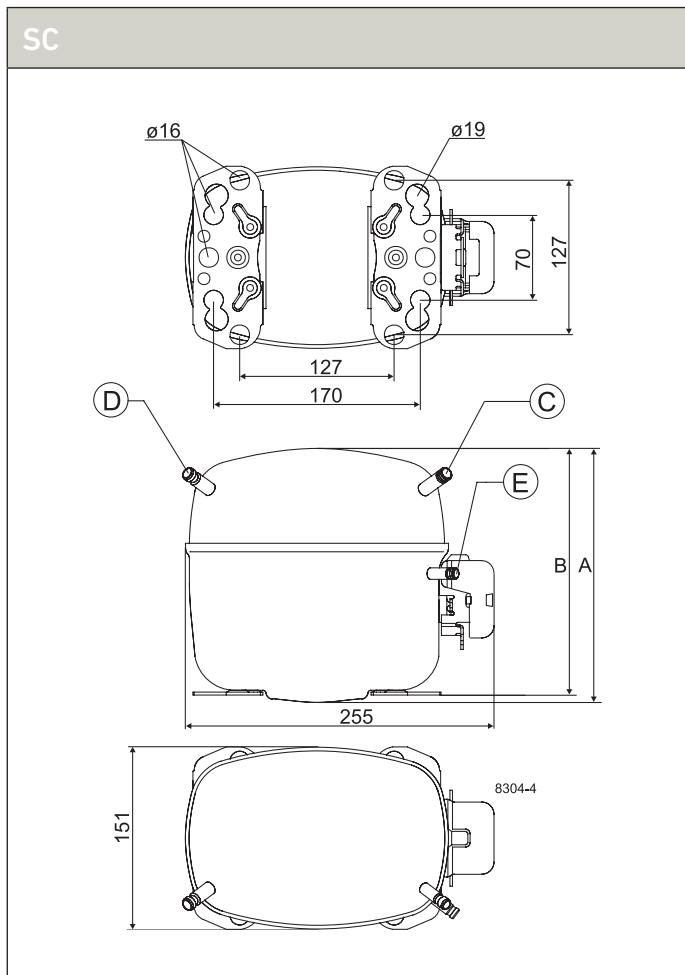
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	
SC15MFX	104G8501	MBP	458	767	954	1405			226	0,81	602	1,38	1166	1,97			569	952	1186	1751			
SC18MFX	104G8804	MBP	553	894	1113	1670					709	1,34	1370	1,94			686	1109	1382	2079			
SC21MFX	104G8120	MBP	662	1052	1303	1936					840	1,37	1596	1,96			820	1306	1618	2411			
SC12/12G	104G8280	L/M/HBP	129	696	1206	1535	2364	2875	350	0,77	928	1,31	1920	1,95	163	866	1500	1910	2946	3587			
SC15/15G	104G8580	L/M/HBP	847	1457	1815	2679	3201	328	0,71	1137	1,29	2220	1,87			1055	1811	2258	3342	4001			
SC18/18G	104G8880	L/M/HBP	1053	1740	2174	3248	3900	566	0,86	1369	1,35	2674	1,92	1299	2153	2691	4032	4850					
SC21/21G	104G8180	L/M/HBP	1212	2026	2538	3778	4510	665	0,86	1584	1,37	3121	1,97			1510	2523	3160	4710	5630			

## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия S • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			ePTC	Pусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты					6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм		
SC15MFX	104G8501									117U6005	117U5017		103N1004	103N2008
SC18MFX	104G8804									117U6019	117U5017	117-7027	103N1004	103N2008
SC21MFX	104G8120									117U6019	117U5017	117-7039	103N1004	103N2009
SC12/12G	104G8280									117U6003	117U5017		103N1004	103N2009
SC15/15G	104G8580									117U6005	117U5017		103N1004	103N2009
SC18/18G	104G8880									117U6019	117U5017		103N1004	103N2009
SC21/21G	104G8180									117U5373	117-7029		103N1004	103N2009

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибараы = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					A	B	C	D	E	F		
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]									
326	1,10	800	1,71	1436	2,38		1/2	15,28	198-254 В, 50 Гц	F2	209	203	10,2	6,2	6,2		3
434	1,15	933	1,68	1694	2,36	*	1/2	17,69	187-254 В, 50 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		3
533	1,21	1101	1,70	1969	2,38	*	3/4	20,95	187-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		3
497	1,03	1252	1,65	2388	2,36		3/4	25,74	187-254 В, 50 Гц	F2	249	244	12,0	6,2	6,2		3
522	1,01	1519	1,61	2737	2,27		3/4	30,56	187-254 В, 50 Гц	F2	249	244	12,0	6,2	6,2		3
783	1,12	1808	1,68	3291	2,31		1	35,38	187-254 В, 50 Гц	F2	259	254	16,0	6,2	6,2		3
923	1,13	2116	1,72	3855	2,37	10	1 1/4	41,90	187-254 В, 50 Гц	F2	259	254	16,0	6,2	6,2		3



## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия G

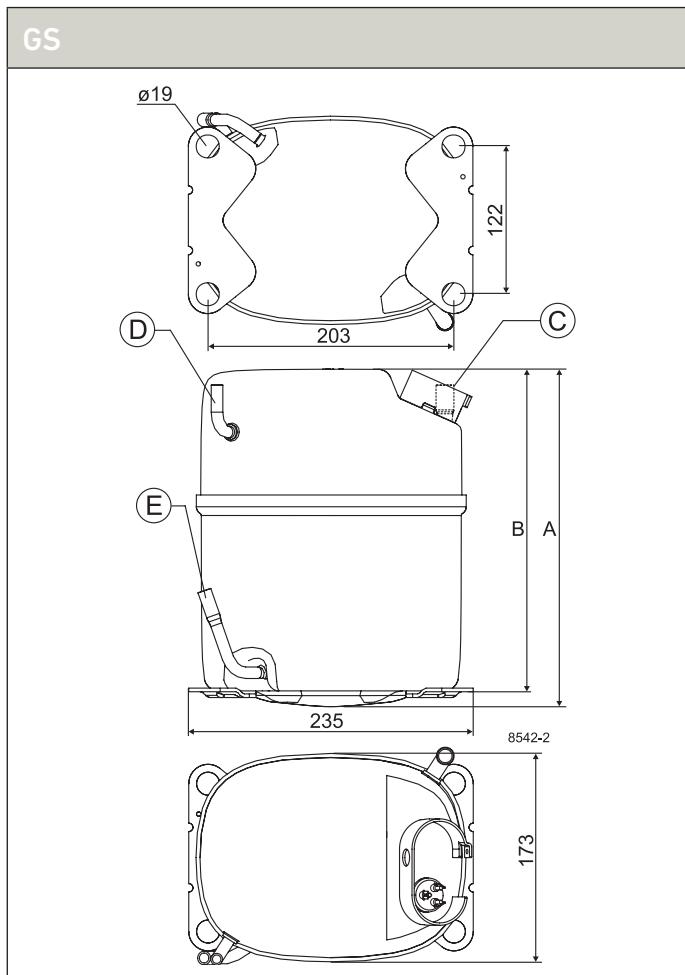
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$						
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	
GS26MFX	107B0700	MBP	938	1523	1893						1207	1,72	2327	2,37		1164	1892	2354						
GS34MFX	107B0701	MBP	1217	1992	2487						1572	1,68	3069	2,40		1511	2473	3090						
GS26GHX	107B0702	HBP	877	1407	1749	2624	3173				1119	1,48	2152	2,13		1088	1748	2175	3273	3965				

## R134a • 220-240 В • 50 Гц • Серия G • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			Pусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты											
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
GS26MFX	107B0700										117-7055		107B9101
GS34MFX	107B0701										117-7056		107B9101
GS26GHX	107B0702										117-7070		107B9101

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE							Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение			
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F				
		1592	2,13			10	3/4	26,30	198-254	В, 50 Гц	F2	259	247	12,9	6,5	8,2		3
		2079	2,10	3799	2,90	10	1	33,80	198-254	В, 50 Гц	F2	259	247	12,9	6,5	8,2		3
		1472	1,84	2664	2,58	20	3/4	26,30	198-254	В, 50 Гц	F2	259	247	12,9	6,5	8,2		8



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R600a

220-240 В | 50 ГЦ



Серия-Р .....	80-81
Серия Т .....	82-85
Серия-X .....	86-87
Серия-D .....	88-89
Серия-N .....	90-93
KAPPA .....	94-95
DELTA .....	96-97

**Химическая формула**  
 $C_4H_{10}$

**Маркировка типа**

Цвет полосы этикетки: Красный  
Цвет этикетки: Желтый

**Сфера применения**

**LBP:** Низкое давление всасывания  
**HBP:** Высокое давление всасывания  
**MBP:** Среднее давление всасывания

**Типы двигателей**

**RSIR:** Реостатный пуск – индукционный режим  
**RSCR:** Реостатный пуск – конденсаторный режим  
**CSIR:** Конденсаторный пуск – индукционная работа  
**CSR:** Конденсаторный пуск и работа

**Охлаждение компрессора**

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

**Пусковые устройства**

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.  
Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.  
**ePTC:** Позистор с электронным управлением  
• Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.  
• Снижение потерь мощности на 2 Вт.  
• Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)  
• Термостойкость до мин. +60 °C  
• Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

**Условия проведения испытаний**

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч  
1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





**R600a • 220-240 В • 50 Гц • Серия Р**

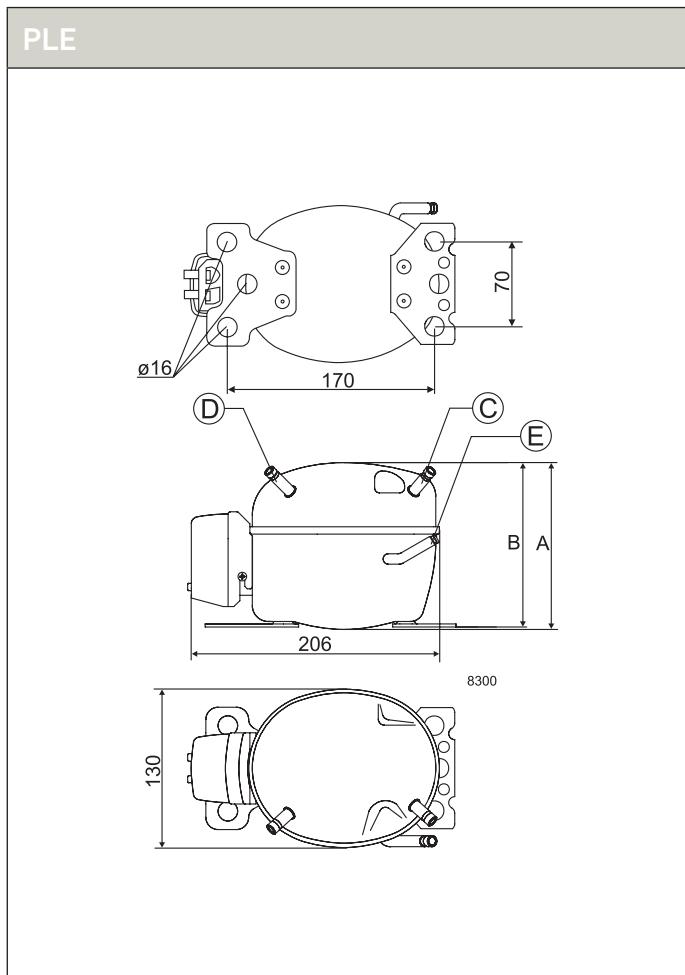
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]
PLE35K	101H0360	MBP	52	87	109				27	0,68	68	1,28					63	106	133				

**R600a • 220-240 В • 50 Гц • Серия Р • Электрическая часть**

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			Pусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка		
		Пластинчатые контакты												
PLE35K	101H0360	103N0016	103N0021		117-7117	117-7119							103N1010	103N0491

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

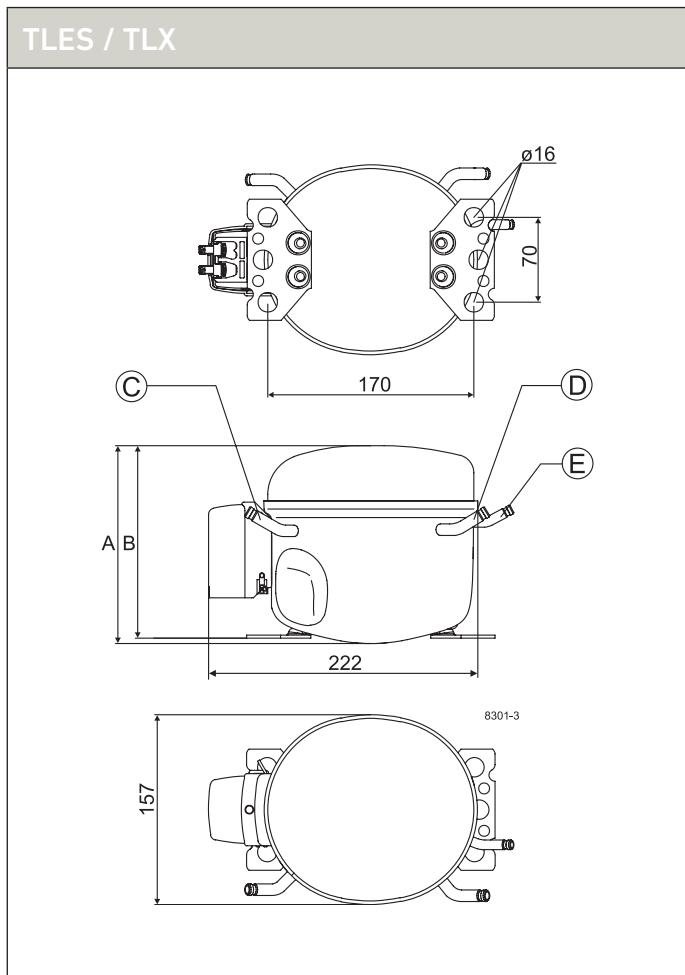
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		HBP параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					A	B	C	D	E	F		
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	S	137	135	6,2	6,2	5,0	X	1   5	
38	0,91	90	1,60			4	1/25	2,50	198-254 В, 50 Гц	S	137	135	6,2	6,2	5,0		





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание		
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F				
57	1,18					*	1/20	4,01	198-254 B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0	X	1   7	
74	1,30					*	1/10	4,78	198-254 B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		X	1   7
91	1,32					*	1/10	5,70	198-254 B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		X	1   2
108	1,31					*	1/10	6,49	198-254 B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0			2
126	1,32					*	1/10	7,48	198-254 B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		X	2
147	1,33					*	1/8	8,67	198-254 B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		X	2
168	1,26					*	1/7	10,13	198-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			2
55	1,10	127	1,87			*	1/20	3,86	187-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			1
77	1,22	165	1,83			*	1/10	5,08	187-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			1
89	1,23					*	1/10	5,70	187-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			2
103	1,23					*	1/10	6,49	187-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			2
119	1,22					*	1/10	7,76	187-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			2
143	1,27					1/8	8,67	187-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			2	
168	1,36					*	1/7	10,13	187-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0			2
60	1,49					4	1/10	4,01	198-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0	X	1	
94	1,65					4	1/10	5,70	198-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0		X	1   2
111	1,66					4	1/10	6,49	198-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0		X	2
130	1,69					3	1/8	7,48	198-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0		X	2
153	1,68					4	1/7	8,67	198-254 B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0		X	2



## R600a • 220-240 В • 50 Гц • Серия Т

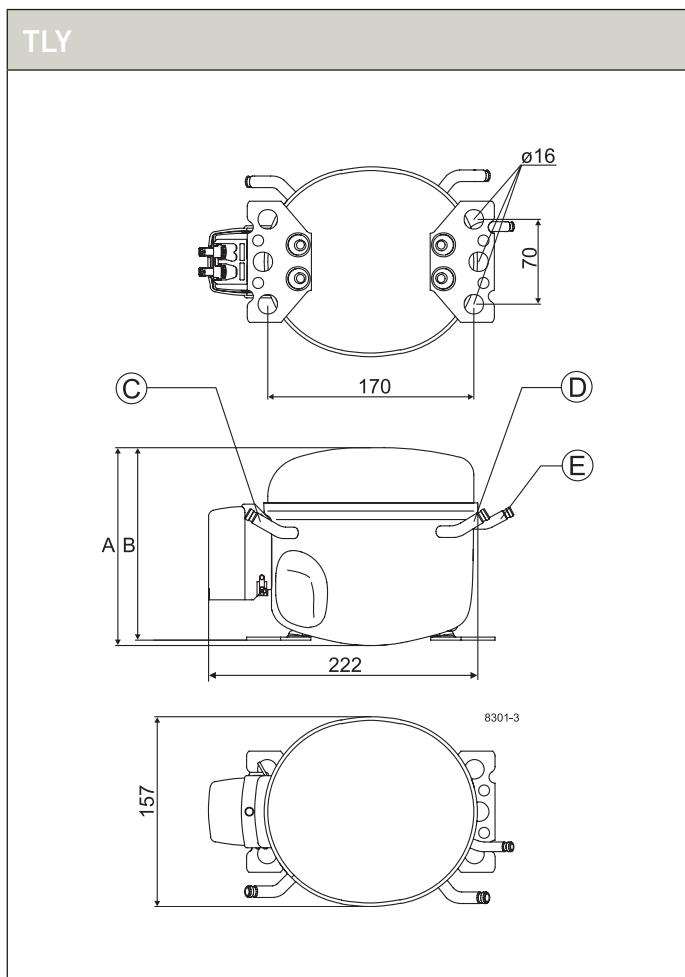
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$						
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15				
TLY4KK.3	102H4442	LBP	19	75					42	0,99	95	1,58					23	91						
TLY4.8KK.3	102H4542	LBP	28	94					55	1,06	119	1,62					34	115						
TLY5.7KK.3	102H4642	LBP	36	114					68	1,06	144	1,61					45	139						
TLY6.5KK.3	102H4742	LBP	46	135					82	1,10	170	1,63					56	165						
TLY7.5KK.3	102H4842	LBP	53	155					94	1,09	194	1,62					64	189						
TLY8.7KK.3	102H4942	LBP	65	182					112	1,16	227	1,69					79	222						
TLY10KK.3	102H4042	LBP	74	208					128	1,21	260	1,74					90	254						

## R600a • 220-240 В • 50 Гц • Серия Т • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		Зажим кабеля	Крышка		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*						
		Пластинчатые контакты															
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
TLY4KK.3	102H4442	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119							103N1010	103N2010	
TLY4.8KK.3	102H4542	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119							103N1010	103N2010	
TLY5.7KK.3	102H4642	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119							103N1010	103N2010	
TLY6.5KK.3	102H4742	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119							103N1010	103N2010	
TLY7.5KK.3	102H4842	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119							103N1010	103N2010	
TLY8.7KK.3	102H4942	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119							103N1010	103N2010	
TLY10KK.3	102H4042	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	103N0050	117-7117	117-7119							103N1010	103N2010	

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE							Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание			
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP				A	B	C	D	E	F				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]										
57	1,29					4 *	1/20	4,01	198-254	B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		1
74	1,37					4 *	1/10	4,78	198-254	B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		1
91	1,37					4 *	1/10	5,70	198-254	B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		1   2
110	1,42					4 *	1/10	6,49	198-254	B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		2
126	1,41					4 *	1/10	7,48	198-254	B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0		2
149	1,49					4 *	1/8	8,67	198-254	B, 50 Гц	S	163	159	6,2	6,2	5,0	X	2
170	1,55					4 *	1/7	10,13	198-254	B, 50 Гц	S	173	169	6,2	6,2	5,0		2



## R600a • 220-240 В • 50 Гц • Серия X

Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15			
XV5.0KX 1000 об/мин	108H5012	LBP	8	29	43	50			16	1,29	36	1,99				10	36	54	63				
XV5.0KX 1500 об/мин	108H5012	LBP	9	47	72	84			25	1,35	59	2,02				12	58	89	104				
XV5.0KX 2500 об/мин	108H5012	LBP	27	75	112				45	1,37	93	2,03				32	92	138					
XV5.0KX 4000 об/мин	108H5012	LBP	34	127					67	1,28	161	1,89				41	155						
XV7.2KX 1000 об/мин	108H7210	LBP	17	52	87	107			28	1,39	69	2,12				21	65	107	131				
XV7.2KX 2000 об/мин	108H7210	LBP	31	105	168	203			57	1,41	135	2,06				39	129	206	249				
XV7.2KX 3000 об/мин	108H7210	LBP	47	153	242				84	1,35	195	1,96				58	187	297					
XV7.2KX 4000 об/мин	108H7210	LBP	62	192					106	1,31	247	1,92				76	236						
XV8.0KX 1000 об/мин	108H7710	LBP	17	57	87	101			32	1,40	72	2,14				21	70	106	124				
XV8.0KX 1500 об/мин	108H7710	LBP	27	88	131	154			52	1,46	109	2,14				33	108	160	188				
XV8.0KX 2500 об/мин	108H7710	LBP	40	142	215				81	1,42	177	2,04				49	173	263					
XV8.0KX 4000 об/мин	108H7710	LBP	65	214					122	1,33	270	1,94				80	262						

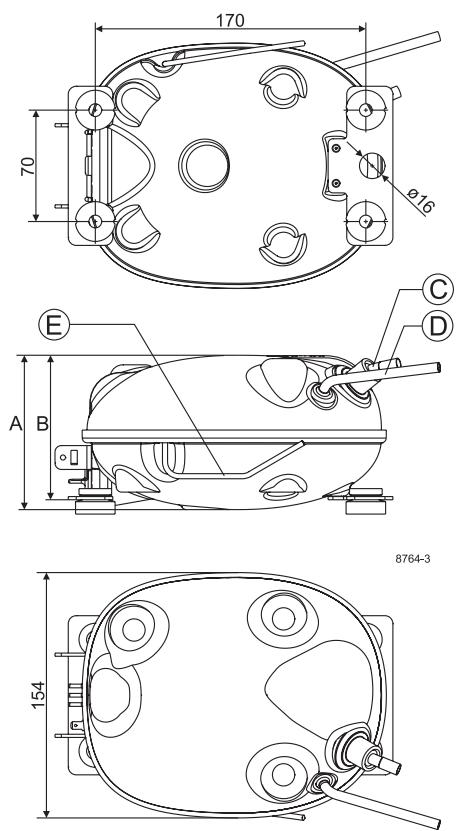
## R600a • 220-240 В • 50 Гц • Серия X • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты												
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
XV5.0KX	108H5012													
XV7.2KX	108H7210	Электронный блок 105N5022 (интегрированный) - XV-AE0/частотн., вводы: Протокол Modbus, термостат, сигнал с частотным кодированием												
XV8.0KX	108H7710	Электронный блок 105N5052 (отдельное устройство) - XV-частота, ввод: сигнал с частотным кодированием												

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий к онденсатору (опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание			
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C								Высота [мм]		Расположение патрубков / диаметр [мм]								
Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	Всасы- вание C	D (на- ружн. диам.)	Сервис- ный E (на- ружн. диам.)	Нагне- тание F	Ох- лаж- дение масла			
22	1,67	47	2,45									1/8	5,0	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		1   9
35	1,75	77	2,46									1/8	5,0	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		1   9
60	1,77	119	2,46									1/8	5,0	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		1   9
93	1,66											1/8	5,0	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		1   9
39	1,80	90	2,60									1/5	7,2	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2
79	1,82	176	2,51									1/5	7,2	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2
115	1,74	254	2,37									1/5	7,2	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2
145	1,69											1/5	7,2	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2
44	1,82	92	2,61									1/5	7,7	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2
70	1,88	139	2,60									1/5	7,7	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2
110	1,83	226	2,47									1/5	7,7	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2
165	1,72											1/5	7,7	160-264 B, 50 Гц *	S	97	91	6,2	6,0	3,2		2

XV

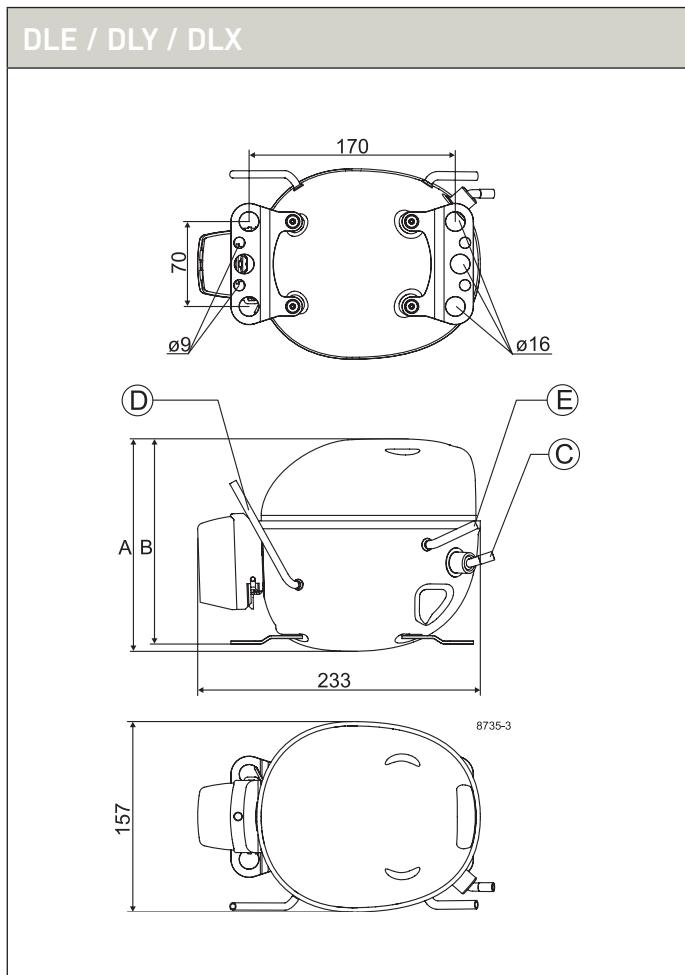


8764-3



Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

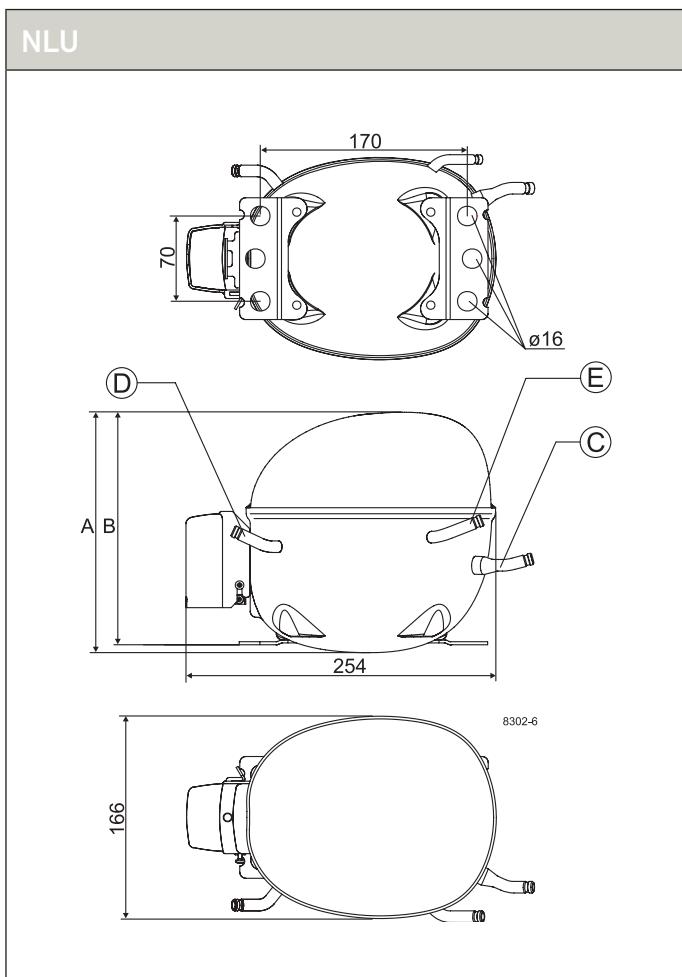
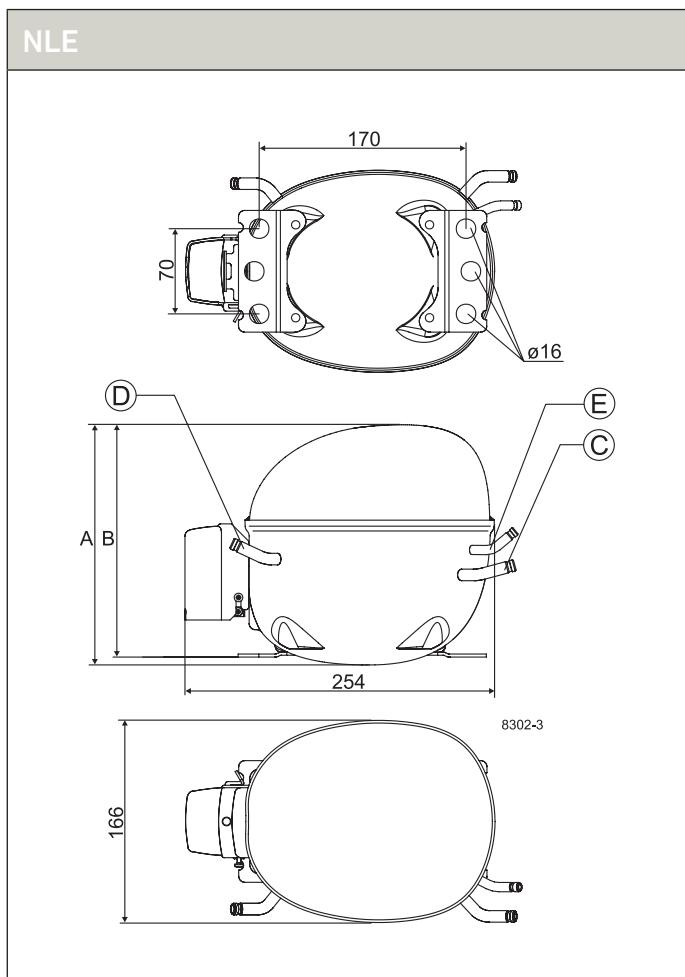
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание	
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Bt]	[Bt/Bt]	[Bt]	[Bt/Bt]	[Bt]	[Bt/Bt]	mкF	[Л.С.]	[см³]		A	B	C	D	E	F		
101	1,59	196	2,09			*	1/10	5,70	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	1 2 9
128	1,59					*	1/10	7,48	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	2 9
148	1,56					*	1/7	8,67	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0		2 9
163	1,55					*	1/7	9,38	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	2 9
182	1,56					*	1/6	10,14	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0		2 9
128	1,78					4	1/10	7,48	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0		2 9
152	1,75					4	1/7	8,67	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0		2 9
167	1,73					4	1/7	9,38	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0		2 9
177	1,67					4	1/6	10,14	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	2 9
62	1,86					2	1/10	4,01	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	1 9
81	1,90					2	1/10	4,78	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	1 9
100	1,89					2	1/10	5,70	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	1 2 9
107	1,91					2	1/10	6,49	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	2 9
127	1,91					2,5	1/10	7,48	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	2 9
151	1,91					2,5	1/7	8,67	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	2 9
168	1,89					3,5	1/7	9,38	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0		2 9
185	1,89					3	1/6	10,14	198-254 B, 50 Гц	S	175	169	6,2	4,5	5,0	X	2 9





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

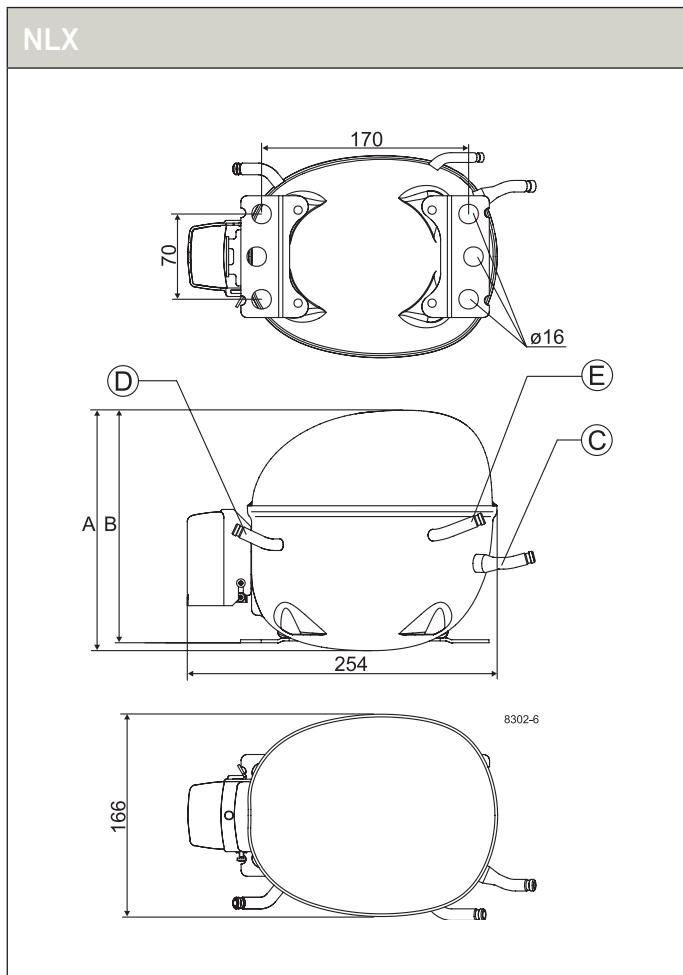
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение	
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]		A	B	C	D	E	F		
170	1,51					*	1/6	10,09	198-254 В, 50 Гц	S	190	183	6,2	6,2	5,0		2
190	1,52					*	1/5	11,15	198-254 В, 50 Гц	S	190	183	6,2	6,2	5,0		2
226	1,50					*	1/5	13,25	198-254 В, 50 Гц	S	190	183	6,2	6,2	5,0		2
253	1,53					*	1/4	14,65	198-254 В, 50 Гц	S	197	190	6,2	6,2	5,0		2
131	1,33					*	1/8	8,35	187-254 В, 50 Гц *	S	197	190	6,2	6,2	5,0		2
168	1,31					*	1/7	11,15	187-254 В, 50 Гц *	S	197	190	6,2	6,2	5,0		2
226	1,28					*	1/5	14,65	187-254 В, 50 Гц	S	197	190	6,2	6,2	5,0		2
199	1,51					*	1/5	11,15	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
227	1,52					*	1/5	13,25	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
254	1,52					*	1/4	14,65	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
248	1,49	500	2,05	868	2,58	*	1/4	14,65	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2   3
127	1,94					2,5	1/10	8,05	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0	X	2
176	1,98					2,5	1/6	10,09	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
200	1,97					2,5	1/5	11,15	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
230	1,98					3	1/5	13,25	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
259	1,96					3	1/4	14,65	198-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
205	1,85					3	1/5	11,15	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
231	1,87					5	1/5	13,25	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
260	1,85					4	1/4	14,65	187-254 В, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

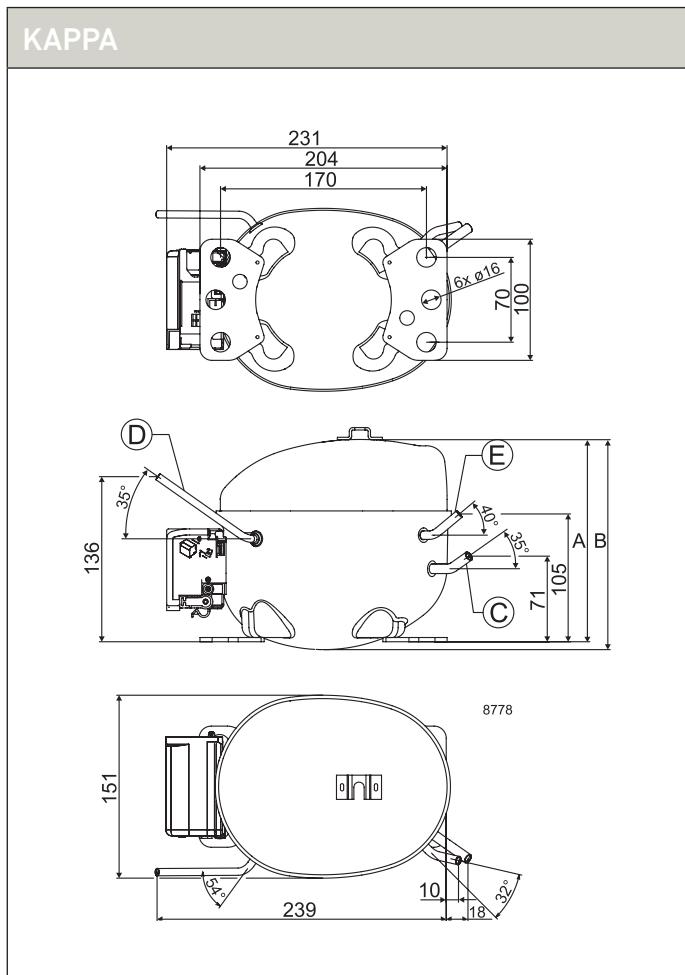
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание		
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F				
172	1,74					3	1/6	10,09	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
224	1,75					4	1/5	13,25	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
248	1,71					2	1/4	14,65	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
133	1,88					3	1/8	8,05	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
151	1,89					2	1/7	8,76	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0	X	2
178	1,89					2	1/6	10,09	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0	X	2
198	1,88					2	1/5	11,15	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
222	1,87					3	1/5	13,25	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0	X	2
255	1,88					4	1/4	14,65	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	8,2	6,2	6,2	X	2
175	1,87					4	1/6	10,09	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0	X	2
195	1,86					4	1/6	11,15	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0	X	2
225	1,85					4	1/5	13,25	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2
254	1,85					4	1/4	14,65	198-254	B, 50 Гц	S	203	197	6,2	6,2	5,0		2





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение		
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Расположение патрубков / диаметр [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание C (внутр. диам.)	Сервисный D (наружн. диам.)	Нагнетание E (наружн. диам.)	Охлаждение масла F	Альтернативное расположение возможно				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]		A	B	C	D	E	F			
136	1,51						1/7	8,10	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3 6	
168	1,55						1/7	9,60	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15		1 2 3 6	
199	1,54						1/6	11,20	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15		1 2 3 6	
93	1,55						2 *	1/10	5,60	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
118	1,62						3 *	1/10	6,60	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
136	1,62						3 *	1/8	8,10	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
168	1,65						4 *	1/7	9,60	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
199	1,64						4 *	1/5	11,20	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
94	1,77						2,5	1/10	5,60	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
118	1,80						3	1/10	6,60	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
136	1,80						3	1/8	8,10	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
169	1,81						4	1/7	9,60	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
198	1,81						4	1/5	11,20	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
98	1,85						3	1/10	5,60	187-264 B, 50 Гц	S	159	165,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3
119	1,88						3	1/10	6,60	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3 6
141	1,91						3	1/8	8,10	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3 6
172	1,92						4	1/6	9,60	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3 6
203	1,91						4	1/5	11,10	187-264 B, 50 Гц	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3 6
171	2,01						4	1/6	9,60	187-264 V, 50 Hz	S	170	176,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3 6
202	2,00						4	1/5	11,10	187-264 V, 50 Hz	S	170	176,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3 6
203	1,81						4	1/5	11,10	170-264 V, 50 Hz	S	167	173,5	6,15	6,00	5,15	X	1 2 3



## R600a • 220-240 В • 50 Гц • DELTA

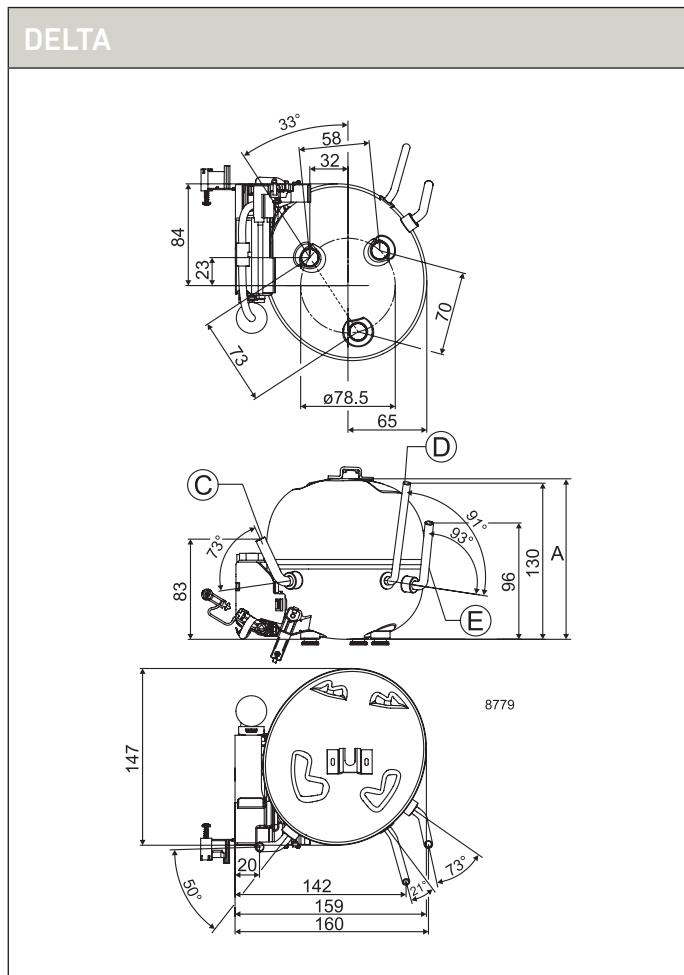
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF						ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]					
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15	
HTD30AA	16250500	LBP	14	62	98				34	1,17	79	1,81				17	76	120			
HTD35AA	16250700	LBP	20	73	115				41	1,19	93	1,83				24	90	141			
HTD40AA	16250900	LBP	25	86	135				50	1,22	109	1,87				31	106	165			
HTD45AA	16251100	LBP	30	104	159				61	1,24	130	1,78				37	127	194			
HTD55AA	16251300	LBP	40	126	189				76	1,27	156	1,83				49	154	231			
HTD60AA	16255700	LBP	50	144	221				87	1,27	180	1,80				62	176	269			
HXD30AA	16260300	LBP	14	62	98				34	1,32	79	2,03				17	76	120			
HXD35AA	16260700	LBP	20	73	115				41	1,33	93	2,04				24	90	141			
HXD40AA	16261700	LBP	25	86	135				50	1,36	109	2,06				31	106	165			
HXD45AA	16261900	LBP	30	104	159				61	1,40	130	2,02				37	127	194			
HXD55AA	16257500	LBP	40	126	189				76	1,44	156	2,09				49	154	231			
HXD60AA	16302500	LBP	48	145					88	1,43	180	2,04				59	176				

## R600a • 220-240 В • 50 Гц • DELTA • Электрическая часть

Компрессор	Код	Рабочий конденсатор (RC)		PTC / Электронное пусковое устройство	Стандартная клеммная панель с внешней защитой	Клеммная панель (крышка, малая) поставляется отдельно	Переходная пластина	Поддон для конденсата	
		мкФ	дополнительно / обязательно					горизонтально	
HTD30AA	16250500	1	дополнительно	PTC	B_E7				
HTD35AA	16250700	1,5	дополнительно	PTC	B_E7				
HTD40AA	16250900	2	дополнительно	PTC	B_E6				
HTD45AA	16251100	2	дополнительно	PTC	B_E4				
HTD55AA	16251300	2	дополнительно	PTC	B_E4				
HTD60AA	16255700	2	дополнительно	PTC	B_E4				
HXD30AA	16260300	1	обязательно	E-Starter	B_E7		155471__		162531__
HXD35AA	16260700	1,5	обязательно	E-Starter	B_E7				
HXD40AA	16261700	2	обязательно	E-Starter	B_E6				
HXD45AA	16261900	2	обязательно	E-Starter	B_E6				
HXD55AA	16257500	2	обязательно	E-Starter	B_E6				
HXD60AA	16302500	2	обязательно	E-Starter	B_E4				

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / диаметр [мм]				Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					A	B	C (внутр. диам.)	D (наружн. диам.)	E (наружн. диам.)	F	
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]								
46	1,53	101	2,18			1 *	1/25	3,00	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		1 2 3 5 6 7 9
56	1,55	119	2,19			1,5 *	1/20	3,50	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		X 1 2 3 5 6 7 9
68	1,58	140	2,24			2 *	1/10	4,00	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		1 2 3 5 6 7 9
83	1,60	165	2,11			2 *	1/10	4,80	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		1 2 3 5 6 7 9
103	1,63	197	2,18			2 *	1/10	5,50	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00	X	1 2 3 5 6 7 9
117	1,63	228	2,13			2 *	1/10	6,20	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		1 2 3 5 6 7 9
46	1,72	101	2,43			1	1/25	3,00	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00	X	1 2 3 5 6 7 9
56	1,73	119	2,44			1,5	1/20	3,50	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00	X	1 2 3 5 6 7 9
68	1,76	140	2,46			2	1/10	4,00	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		1 2 3 5 6 7 9
83	1,80	165	2,38			2	1/10	4,80	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		1 2 3 5 6 7 9
103	1,85	197	2,49			2	1/10	5,50	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00	X	1 2 3 5 6 7 9
117	1,83					2	1/10	6,20	187-264 B, 50 Гц	S	133	6,20	6,00	5,00		1 2 3 5 6 7 9



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R404A/R507

220-240 В | 50 ГЦ



Серия Т.....	100-101
Серия-N.....	102-103
Серия-F.....	104-105
Серия-S.....	106-109
Серия-G.....	110-111

#### Химическая формула

R404A: CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>2</sub>FCF<sub>3</sub>  
R507: CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub>

#### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Сиреневый  
Цвет этикетки: Желтый

#### Сфера применения

LBP: Низкое давление всасывания  
HBP: Высокое давление всасывания  
MBP: Среднее давление всасывания

#### Типы двигателей

RSIR: Реостатный пуск – индукционный режим  
RSCR: Реостатный пуск – конденсаторный режим  
CSIR: Конденсаторный пуск – индукционная работа  
CSR: Конденсаторный пуск и работа

#### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

#### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.  
Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34 совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением  
• Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.  
• Снижение потерь мощности на 2 Вт.  
• Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)  
• Термостойкость до мин. +60 °C  
• Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

#### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч

1 Вт = 3,41 БТ / ч





## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия Т

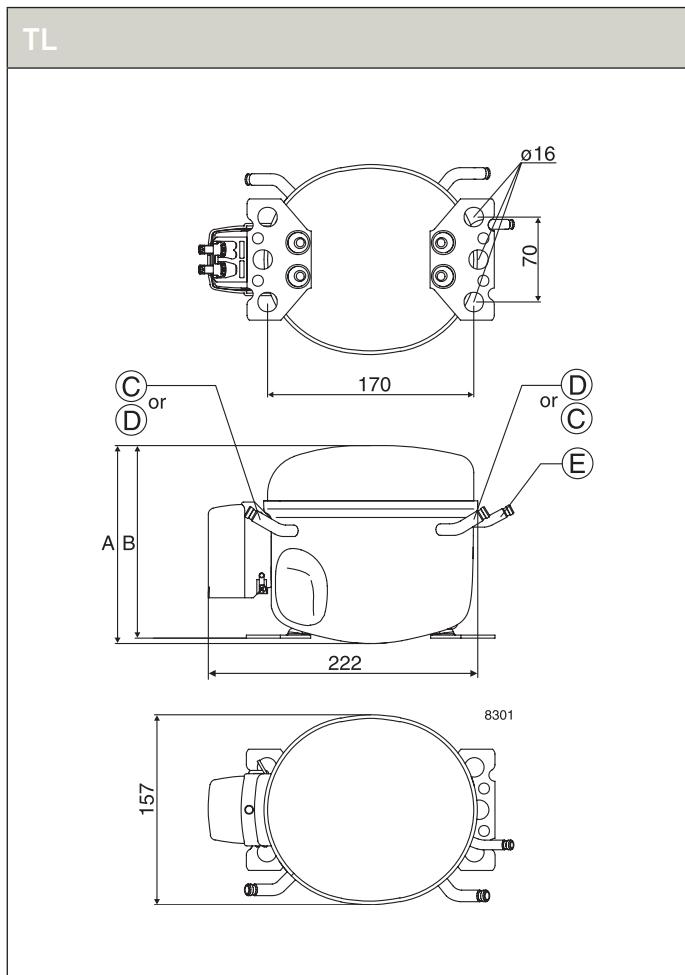
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводи- тель- ность			COP			Холо- допро- изводи- тель- ность			COP			Холо- допро- изводи- тель- ность			COP					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	
TL4CL	102U2071	LBP	84	230	352				87	0,80	248	1,19					75	240	391				
TL4.5CLX	102U2111	LBP	106	294					107	0,74	318	1,19					102	302					
TL4DL	102U2038	M/HBP		229	349	432	631				243	1,14	395	1,38			227	363	455	672			

## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия Т • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты											
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
TL4CL	102U2071							117U6000	117U5014			103N1010	103N2010
TL4.5CLX	102U2111							117U6001	117U5014			103N1010	103N2010
TL4DL	102U2038							117U6001	117U5014			103N1010	103N2010

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE							Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание		
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C								Высота [мм]				Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	A	B	C	D	E	F	Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]												
152	1,03	317	1,44			1/7	3,86	198-254 В, 50 Гц	F2	173	169	6,2	6,2	5,0				4		
198	1,05					1/6	4,63	198-254 В, 50 Гц	F2	173	169	6,2	6,2	5,0				4   6		
		293	1,30	531	1,88	1/6	3,86	198-254 В, 50 Гц	F2	173	169	6,2	6,2	5,0				10   11		



## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия N

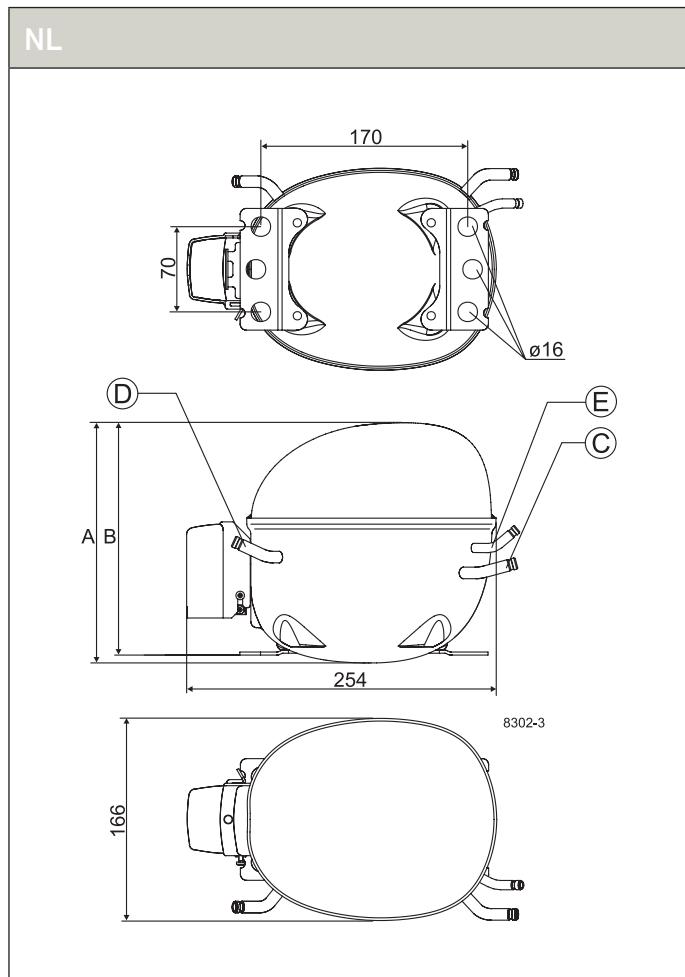
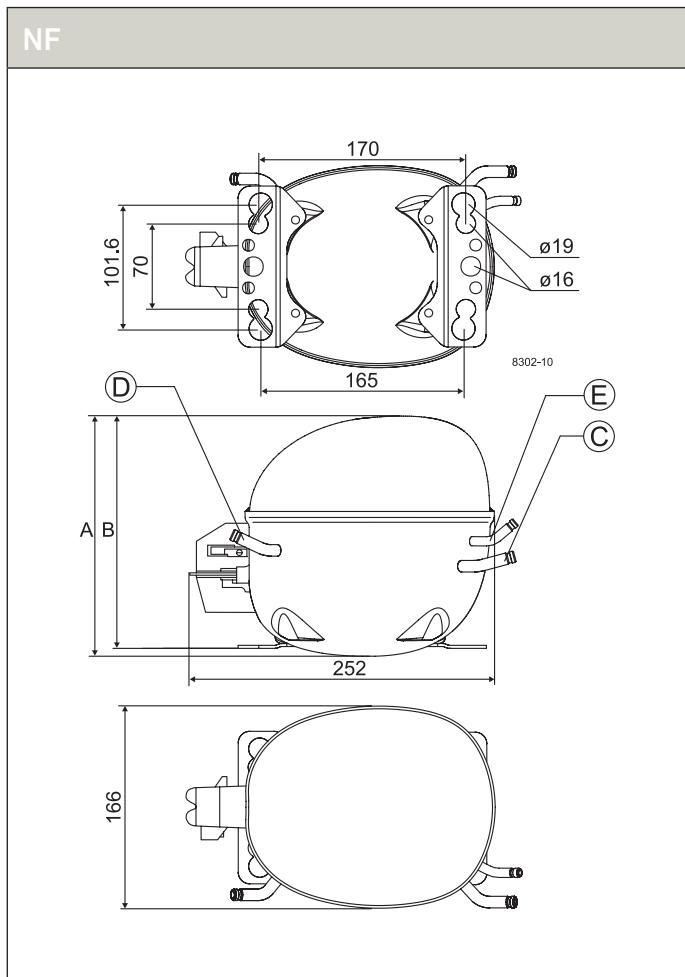
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							EN 12900 MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$							EN 12900 HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]												
NF7MLX	105F3720	MBP	511	777	940	1336					551	1,29	861	1,58			548	852	1040	1506																	
NL7CLX	105F3710	LBP	199	536	796					195	0,89	570	1,42					201	577	878																	
NL8.4CLX	105F3800	LBP	216	583	866					212	0,87	620	1,37					218	627	955																	
NL6.1MLX	105F3611	MBP	425	650	789							460	1,40	722	1,72			455	712	870																	

## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия N • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		Зажим кабеля	Крышка
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*				
		Пластинчатые контакты													
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм
NF7MLX	105F3720							117U4139	117U5018			117U0349	117U1021		
NL7CLX	105F3710							117U6002	117U5015			103N1010	103N2010		
NL8.4CLX	105F3800							117U6003	117U5015			103N1010	103N2010		
NL6.1MLX	105F3611							117U6022	117U5015			103N1010	103N2011		

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE							Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание		
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F			
		695	1,54	1191	2,20		1/2	7,27	187-254	В, 50 Гц *	F2	203	197	9,7	6,5	6,5	X 10   11
389	1,32	718	1,65				1/3	7,27	198-254	В, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,2	6,2	X 4   6
423	1,28	781	1,60				1/2	7,27	198-254	В, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,2	6,2	4   6
291	1,14	580	1,67	998	2,40		1/3	6,13	187-254	В, 50 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5	10   11



## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия F

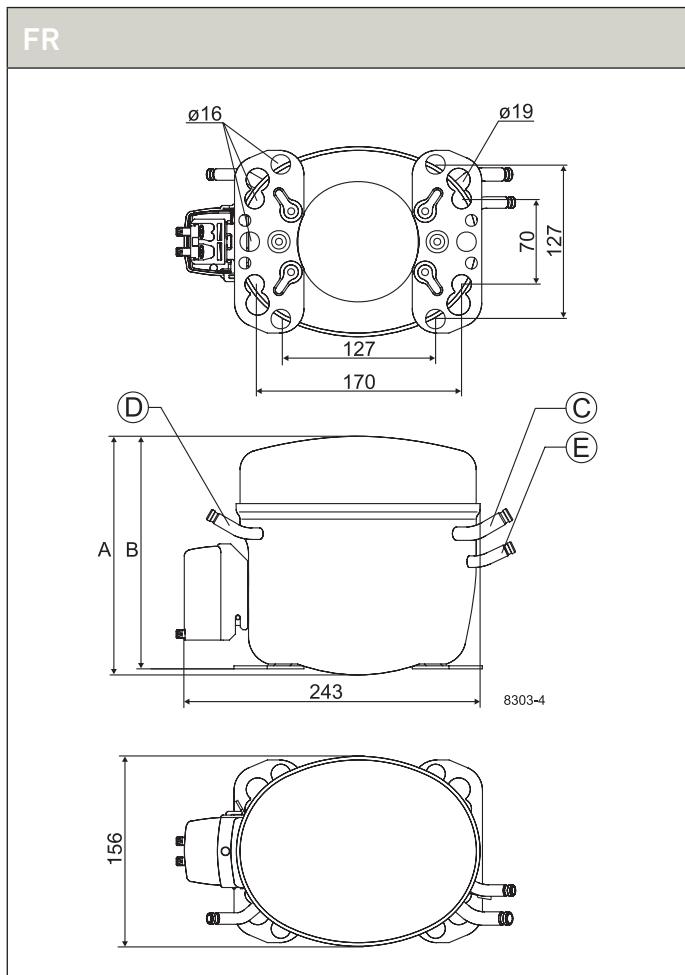
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]													
			LBP параметры эксплуатации -35°C / 40°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 45°C			HBP параметры эксплуатации 5°C / 50°C			LBP параметры эксплуатации -35°C / 40°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 45°C			HBP параметры эксплуатации 5°C / 50°C			LBP параметры эксплуатации -35°C / 40°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 45°C						
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP		
FR6CL	103U2670	LBP	145	383	578				143	0,75	410	1,10									149	394	606							
FR7.5CL	103U2790	LBP	154	417	627				155	0,76	447	1,07									158	433	658							
FR8.5CL	103U2890	LBP	168	468					173	0,74	501	1,01									171	492	0							
FR6DL	103U2680	M/HBP	385	576	698	999					409	1,10	626	1,22							404	600	731	1059						

## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия F • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		Зажим кабеля	Крышка			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*							
		Пластиничатые контакты																
FR6CL	103U2670									117U6015 117U5015				103N1010 103N2010				
FR7.5CL	103U2790							117U6016 117U5015						103N1010 103N2010				
FR8.5CL	103U2890							117U6010 117U5015						103N1010 103N2010				
FR6DL	103U2680							117U6010 117U5015						103N1010 103N2010				

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

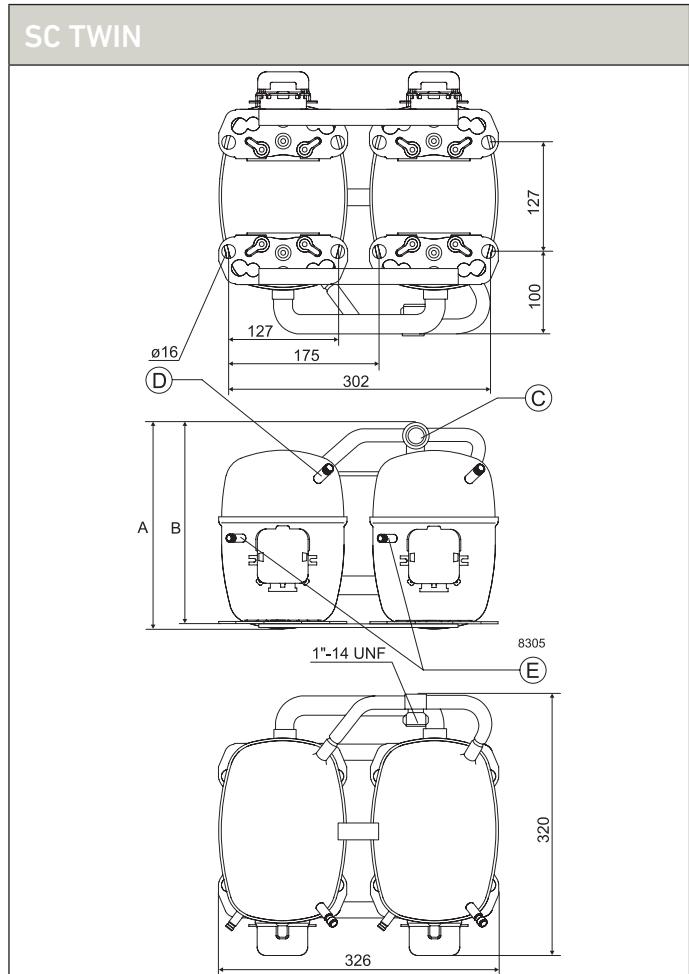
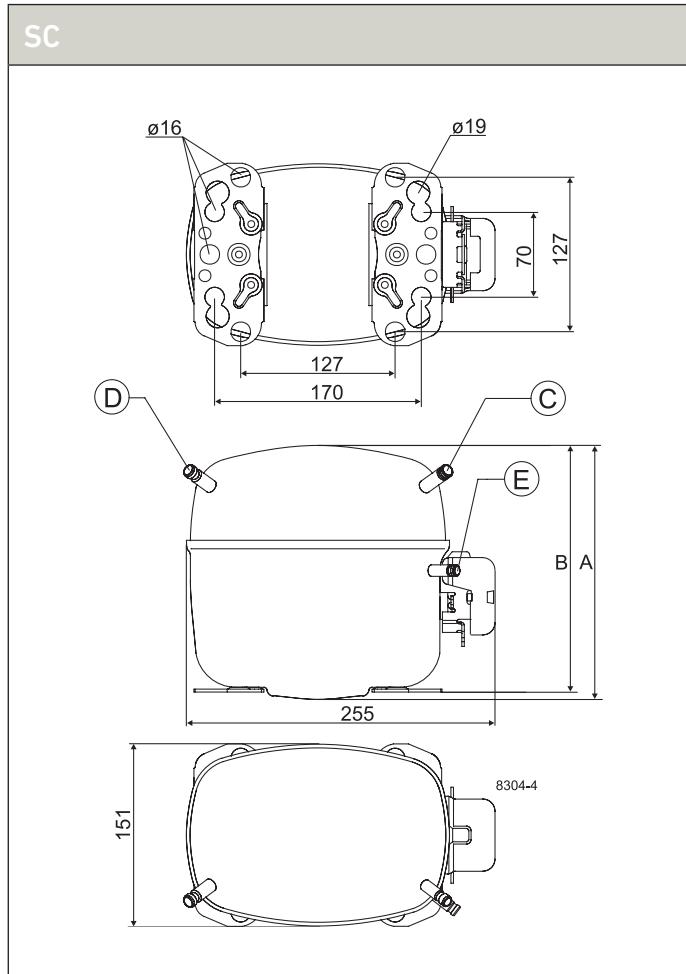
ASHRAE							Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты							Примечание	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		HBP параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C								Высота [мм]					Расположение патрубков / Инд. код. [мм]			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	A	B	C	D	E	F	Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла	Альтернативное расположение возможно				
268	1,04	494	1,23			1/4	6,23	198-254 В, 50 Гц	F2	196	191	8,2	6,2	6,2	X	4				
294	1,03	538	1,19			1/4	6,93	198-254 В, 50 Гц	F2	196	191	8,2	6,2	6,2		4				
333	0,98					1/3	7,95	198-254 В, 50 Гц	F2	196	191	8,2	6,2	6,2		X	4			
		491	1,24	838	1,63	1/4	6,23	198-254 В, 50 Гц	F2	196	191	8,2	6,2	6,2			10   11			





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Мощность конденсатора (*опционально)	Рабочий объем			Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно	расположение возможно	
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP		A	B	Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]								
402	1,13	876	1,50				1/2	10,29	198-254 В, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X 4   6
517	1,10	1135	1,55				1/2	12,87	198-254 В, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X 4   6
698	1,20	1377	1,55				3/4	15,28	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 4
804	1,22	1539	1,55			10	3/4	17,69	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 4
906	1,18					10	1	20,95	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 4
397	1,11	864	1,56				1/3	10,29	198-254 В, 50 Гц *	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X 4   6
594	1,15						1/2	12,87	198-254 В, 50 Гц *	F2	219	213	8,2	6,2	6,2	X 4   6
725	1,18						3/4	15,28	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 4   6
887	1,20						3/4	17,69	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 4   6
		854	1,56	1512	2,24		1/2	10,29	198-254 В, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X 10   11
		1145	1,62	1987	2,35		3/4	12,87	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 10   11
		1338	1,61	2317	2,34	10	3/4	15,28	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	X 10   11
		1344	1,65	2304	2,36		3/4	15,28	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	8,2	10   11
		920	1,59	1588	2,27		1/2	10,29	187-254 В, 50 Гц *	F2	209	203	8,2	6,5	6,5	10   11
585	1,15	1119	1,61	1916	2,26		3/4	12,87	187-254 В, 50 Гц *	F2	219	213	8,2	6,5	6,5	10   11
763	1,20	1403	1,61	2425	2,24		3/4	15,28	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	10   11
895	1,27	1636	1,70	2820	2,36	10	1	17,69	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	10   11
960	1,34	1717	1,73	2928	2,37	10	1	17,68	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	10   11
804	1,13	1753	1,50				3/4	20,58	198-254 В, 50 Гц	F2	249	244	12,0	6,2	6,2	4
1034	1,10	2269	1,55				1	25,74	198-254 В, 50 Гц	F2	249	244	12,0	6,2	6,2	4
1396	1,20	2754	1,55				1 1/4	30,56	198-254 В, 50 Гц	F2	259	254	12,0	6,2	6,2	X 4
1608	1,22	3077	1,55			10	1 1/2	35,38	198-254 В, 50 Гц	F2	259	254	16,0	6,2	6,2	4
1812	1,18					10	1 3/4	41,90	198-254 В, 50 Гц	F2	259	254	16,0	6,2	6,2	4



## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия S

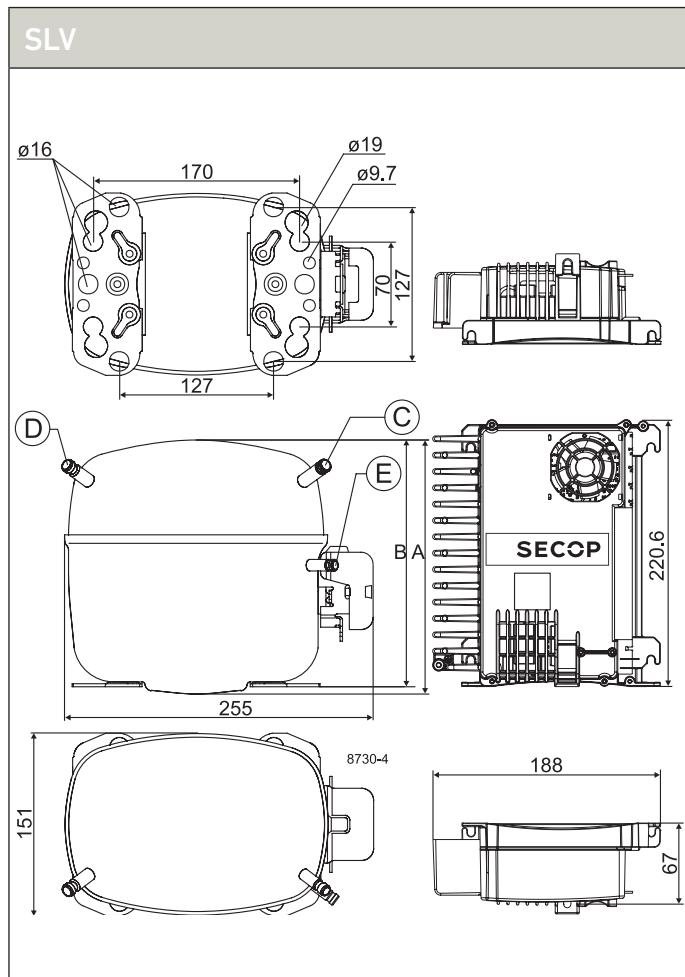
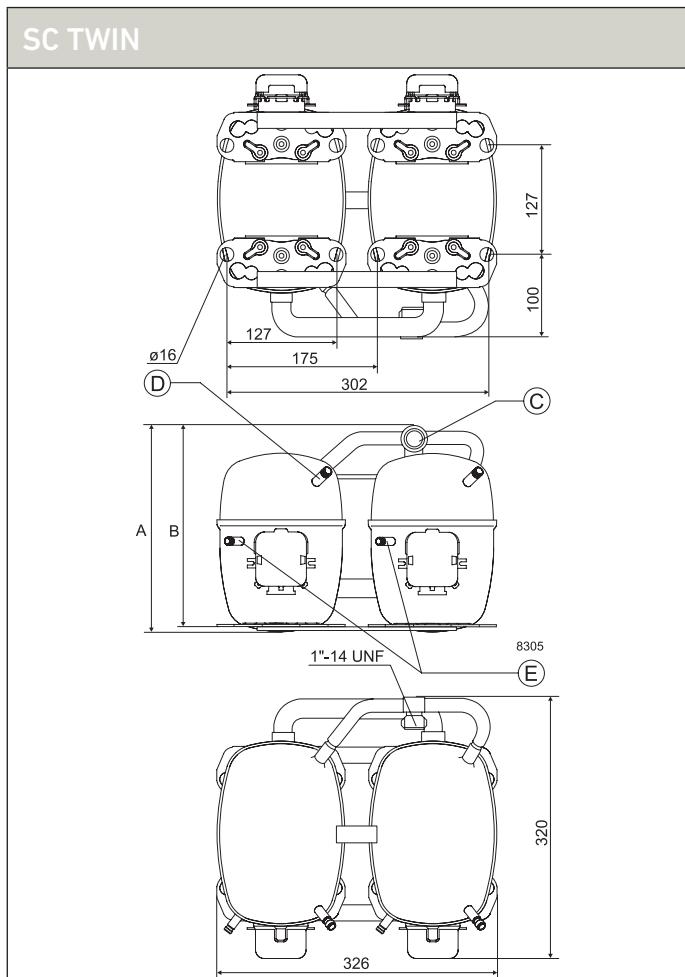
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] Tc=45°C, Tliq=45°C, Tsuc=32°C Температура испарения [°C]							EN 12900						ASHRAE Мощность [Вт] Tc=54,4°C, Tliq=32,2°C, Tsuc=32,2°C Температура испарения [°C]						
			LBP параметры эксплуатации -35°C / 40°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 45°C			HBP параметры эксплуатации 5°C / 50°C			LBP параметры эксплуатации -35°C / 40°C			MBP параметры эксплуатации -10°C / 45°C			HBP параметры эксплуатации 5°C / 50°C				
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]
SC10/10DL	104L4091	M/HBP	1222	1935	2383	3494	4169						1345	1,33	2199	1,64		1290	2105	2604	3838	4597
SC12/12DL	104L4092	M/HBP		1612	2559	3130	4516	5348					1783	1,36	2883	1,70		1732	2817	3461	5024	5978
SC15/15DL	104L4093	M/HBP		1928	2985	3651	5304	6311					2094	1,38	3364	1,71		2071	3286	4029	5865	6995
SCE18CLX.2	104L2196	LBP	439	1245					446	0,93	1329	1,42					415	1345				
SLV12CLK.2, 2000 об/мин	104L2603	LBP	196	572					200	0,86	612	1,42					179	624				
SLV12CLK.2, 2500 об/мин	104L2603	LBP	243	742					254	0,89	790	1,45					201	805				
SLV12CLK.2, 3000 об/мин	104L2603	LBP	283	895					301	0,90	948	1,47					217	965				
SLV12CLK.2, 4000 об/мин	104L2603	LBP	370	1114					388	0,87	1162	1,51					335	1228				

## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия S • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		Зажим кабеля	Крышка					
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*									
		Пластиничатые контакты																		
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм						
SC10/10DL	104L4091							117U6005	117U5017						103N1004	103N2009				
SC12/12DL	104L4092							117U6019	117U5017						103N1004	103N2009				
SC15/15DL	104L4093									117U5373	117-7029				103N1004	103N2009				
SCE18CLX.2	104L2196									117U5373	117-7027				103N1004	103N2009				
SLV12CLK.2	104L2603							Контроллер серии 105N46xx												103N2008

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60 Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение	
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					A	B	C	D	E	F		
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]									
		1708	1,56	3023	2,24		1	20,58	198-254 В, 50 Гц	F2	249	244	12,0	6,2	6,2		10   11
		2290	1,63	3974	2,35		1 1/4	25,74	198-254 В, 50 Гц	F2	259	254	12,0	6,2	6,2		10   11
		2676	1,61	4633	2,33	10	1 1/2	30,56	198-254 В, 50 Гц	F2	259	254	16,0	6,2	6,2		10   11
887	1,31					10	3/4	17,69	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		4
405	1,19						3/4	12,87	180-254 В, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2		4   6
512	1,27						3/4	12,87	180-254 В, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2		4   6
605	1,32						3/4	12,87	180-254 В, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2		4   6
844	1,33						3/4	12,87	180-254 В, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2		4   6



## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия G

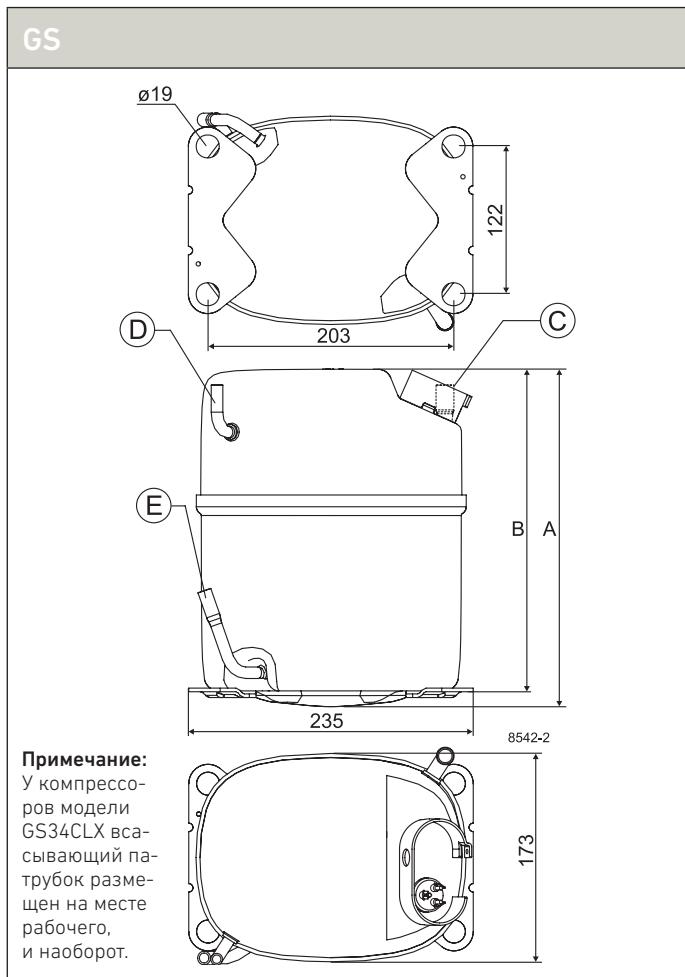
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							EN 12900 MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$							EN 12900 HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]												
GS26CLX	107B0500	LBP	689	2036							703	1,05	2191	1,65							662	2186															
GS34CLX	107B0501	LBP	1007	2816	4238						1003	1,09	3014	1,69							1016	3116	4808														
GS21MLX	107B0502	MBP		1599	2508	3092							1748	1,81	2858	2,23						1711	2709	3358													
GS26MLX	107B0503	MBP		2078	3204	3911							2254	1,86	3615	2,24						2243	3519	4325													
GS34MLX	107B0504	MBP		2764	4143	4998							2953	1,71	4580	1,97						2998	4554	5527													

## R404A/R507 • 220-240 В • 50 Гц • Серия G • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		Зажим кабеля	Крышка	
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*					
		Пластинчатые контакты														
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
GS26CLX	107B0500											117-7056				107B9101
GS34CLX	107B0501											117-7074				107B9101
GS21MLX	107B0502											117-7070				107B9101
GS26MLX	107B0503											117-7072				107B9101
GS34MLX	107B0504											117-7056				107B9101

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					A	B	C	D	E	F		
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]									
1297	1,39					20	1 1/4	26,30	198-254 В, 50 Гц	F2	259	247	12,9	6,5	8,2		4
1880	1,49	3924	2,07			10	1 3/4	33,80	198-254 В, 50 Гц	F2	279	267	12,9	6,5	8,2	X	4
		2200	2,12	3954	3,09	20	1 1/4	21,20	198-254 В, 50 Гц	F2	259	247	16,1	6,5	9,7		10   11
		2866	2,20	5027	3,12	20	1 1/2	26,30	198-254 В, 50 Гц	F2	279	267	16,1	6,5	9,7		10   11
		3726	2,03	6330	2,74	20	1 3/4	33,80	198-254 В, 50 Гц	F2	279	267	16,1	6,5	9,7		10   11



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R290

220-240 В | 50 ГЦ



Серия Т .....	114-115
Серия-D .....	116-117
Серия N .....	118-119
Серия-S .....	120-121

#### Химическая формула

C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>

#### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Красный  
Цвет этикетки: Желтый

#### Сфера применения

LBP: Низкое давление всасывания  
HBP: Высокое давление всасывания  
MBP: Среднее давление всасывания

#### Типы двигателей

RSIR: Реостатный пуск – индукционный режим  
RSCR: Реостатный пуск – конденсаторный режим  
CSIR: Конденсаторный пуск – индукционная работа  
CSR: Конденсаторный пуск и работа

#### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

#### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.  
Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.  
**ePTC:** Позистор с электронным управлением  
• Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.  
• Снижение потерь мощности на 2 Вт.  
• Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)  
• Термостойкость до мин. +60 °C  
• Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

#### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч  
1 Вт = 3,41 БТ / ч





**R290 • 220-240 В • 50 Гц • Серия Т**

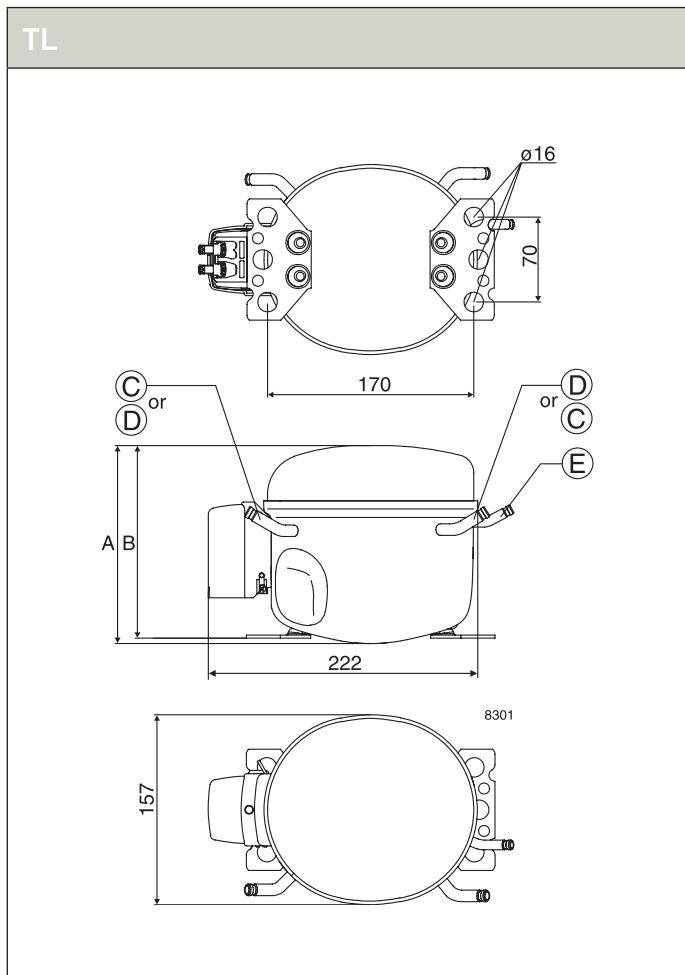
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации -35°C / 40°C							EN 12900 MBP параметры эксплуатации -10°C / 45°C							EN 12900 HBP параметры эксплуатации 5°C / 50°C							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]									
TL3CN	102H4380	L/MBP	54	161	244	294			55	0,59	177	1,25	281	1,57	49	161	249	304																			
TL4CN	102H4490	L/MBP	78	205	302	360			78	0,74	222	1,30	344	1,63	76	212	316	380																			
TL5CN	102H4590	L/MBP	109	283	416	496			108	0,80	306	1,38	472	1,60	109	296	437	522																			

**R290 • 220-240 В • 50 Гц • Серия Т • Электрическая часть**

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST				
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			ePTC	Pусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *				
		Пластинчатые контакты		Пластинчатые контакты			Пластинчатые контакты	Пластинчатые контакты	Пластинчатые контакты	Пластинчатые контакты	Пластинчатые контакты				
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм		4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм				
TL3CN	102H4380	103N0011	103N0018							117U7004	117U5014			103N1010	103N2010
TL4CN	102H4490	103N0011	103N0018							117U7004	117U5014			103N1010	103N2010
TL5CN	102H4590	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021			117-7117	117-7119	117U7000	117U5014			103N1010	103N2010

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE							Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение			
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное распо- ложение возможно			
Холо- додро- изводитель- ность	COP	Холо- додро- изводитель- ность	COP	Холо- додро- изводитель- ность	COP					Всасы- вание	Сервис- ный	Нагне- тание	Ох- лаж- дение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F				
105	0,91	212	1,42				1/10	3,13	198-254	В, 50 Гц	F1	163	159	6,2	6,2	5,0		3 4 6 10 11
146	1,07	270	1,51				1/8	3,86	198-254	В, 50 Гц	F1	173	169	6,2	6,2	5,0		3 4 6 10 11
205	1,18	374	1,58			*	1/5	5,08	198-254	В, 50 Гц	F1	173	169	6,2	6,2	5,0	X	3 4 6 10 11



## R290 • 220-240 В • 50 Гц • Серия D

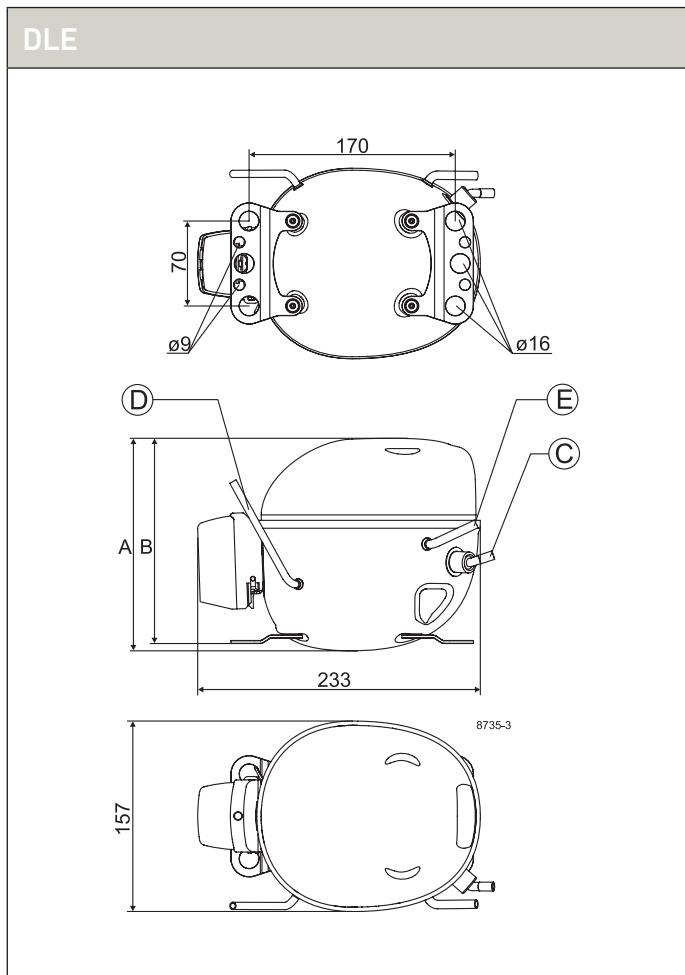
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]													
			Холо- допро- изводитель- ность			COP		Холо- допро- изводитель- ность			COP		Холо- допро- изводитель- ность			COP		-35			-15		-5		0		10		15	
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]		
DLE4CN	102H4465	L/MBP	101	261	375	438		100	1,01	280	1,79	411	2,13	103	277	401	469													
DLE4.8CN	102H4565	L/MBP	107	311	456	547		106	0,88	335	1,75	539	2,25	128	339	495	596													
DLE5.7CN	102H4653	L/MBP	162	385	558	667		155	1,07	412	1,76	650	2,18	168	415	604	723													
DLE6.5CN	102H4765	L/MBP	165	414	608	731		160	1,04	446	1,75	709	2,13	168	446	653	784													
DLE7.5CN	102H4853	L/MBP	202	490	718	858		194	1,04	528	1,75	828	2,08	209	520	766	920													

## R290 • 220-240 В • 50 Гц • Серия D • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		Зажим кабеля	Крышка		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*						
		Пластинчатые контакты															
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
DLE4CN	102H4465				103N0050		117-7129	117U7000	117U5014			103N1010	103N0491				
DLE4.8CN	102H4565				103N0050		117-7129	117U7001	117U5014			103N1010	103N0491				
DLE5.7CN	102H4653				103N0050		117-7129	117U7015	117U5015			103N1010	103N0491				
DLE6.5CN	102H4765				103N0050		117-7129	117U7016	117U5015			103N1010	103N0491				
DLE7.5CN	102H4853				103N0050		117-7129	117U7002	117U5015			103N1010	103N0491				

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Vсасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F			
191	1,48	345	2,03	522	2,69	*	1/6	4,00	198-254	B, 50 Гц	F2	175	169	6,2	6,2	5,0	3 4 6 7 10 11
243	1,56	423	2,04	708	2,91	*	1/4	4,80	198-254	B, 50 Гц	F2	175	169	8,2	6,2	6,2	3 4 6 7 10 11
298	1,53	517	2,03	850	2,80	*	1/4	5,70	198-254	B, 50 Гц	F2	175	169	8,2	6,2	6,2	X 3 4 6 7 10 11
316	1,53	559	1,98	921	2,71	*	1/3	6,50	198-254	B, 50 Гц	F2	175	169	8,2	6,2	6,2	3 4 6 7 10 11
367	1,47	656	1,97	1077	2,65	*	1/3	7,48	198-254	B, 50 Гц	F2	175	169	8,2	6,2	6,2	X 3 4 6 7 10 11



## R290 • 220-240 В • 50 Гц • Серия N

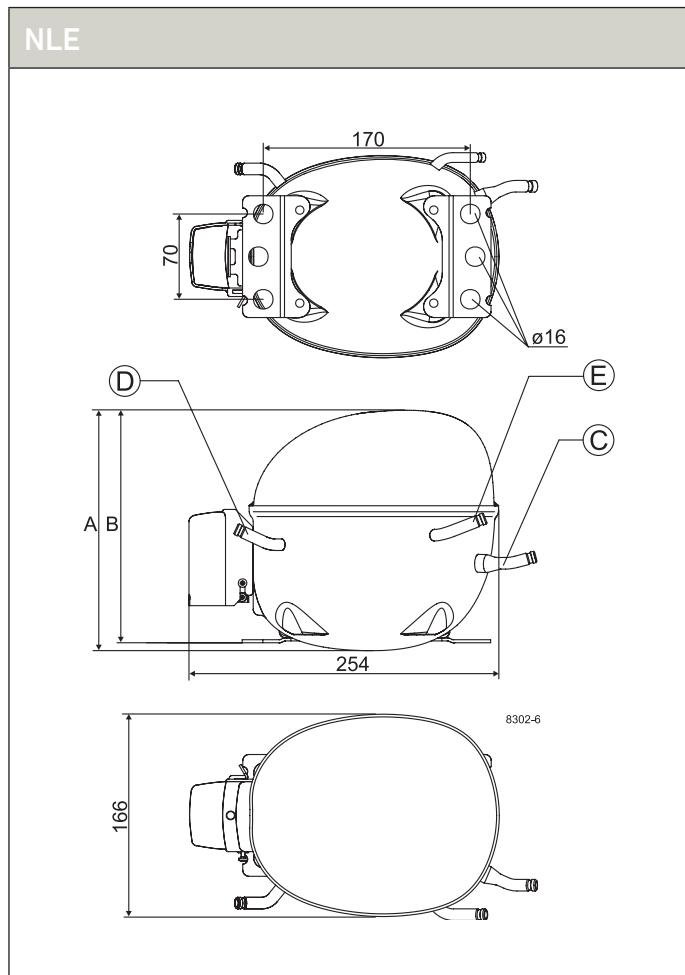
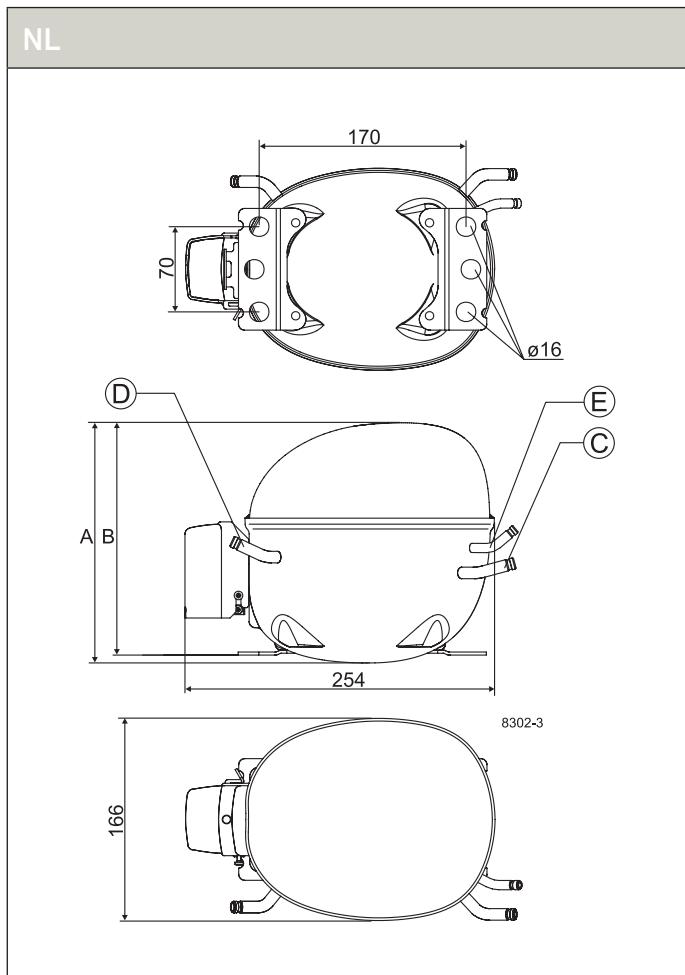
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]								
			Холо- допро- изводитель- ность			COP			Холо- допро- изводитель- ность			COP			Холо- допро- изводитель- ность			COP							
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15			
NL7CN	105H6756	L/MBP	166	458	679	814			166	0,91	498	1,63	782	1,90	175	475	713	860							
NL9CN	105H6856	L/MBP	194	526	778	930			192	0,94	571	1,62	890	1,88	205	549	816	981							
NLE8.8CN	105H6880	L/MBP	248	576	838	1001	1400		237	1,12	619	1,80	964	2,20	236	612	895	1069	1499						
NLE10CN	105H6175	L/MBP	274	669	978	1164	1603		265	1,10	721	1,73	1115	2,08	268	703	1039	1242	1724						
NLE11CNL	105H6174	LBP	291	734	1066				283	1,05	790	1,72			301	779	1145								

## R290 • 220-240 В • 50 Гц • Серия N • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации					Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины	LST/HST					
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC			Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка
		Пластинчатые контакты												
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
NL7CN	105H6756	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021		117-7117	117-7119	117U7002	117U5015			103N1010	103N2010
NL9CN	105H6856	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021		117-7117	117-7119	117U7002	117U5015			103N1010	103N2010
NLE8.8CN	105H6880					103N0050			117U7002	117U5015			103N1010	103N2010
NLE10CN	105H6175					103N0050			117U7002	117U5015			103N1010	103N2010
NLE11CNL	105H6174					103N0050			117U7003	117U5015			103N1010	103N2010

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

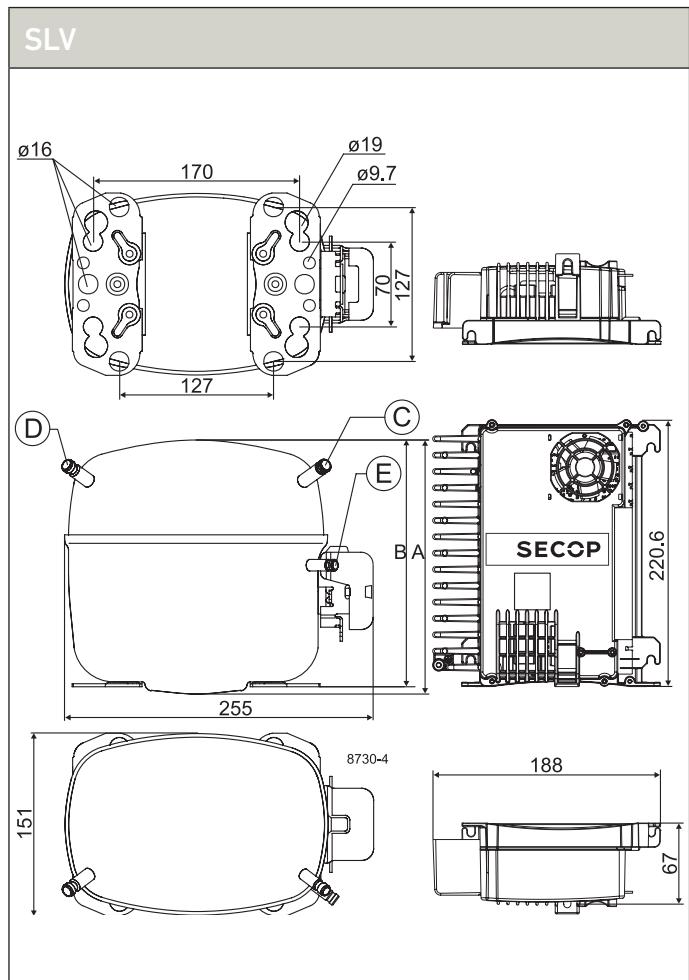
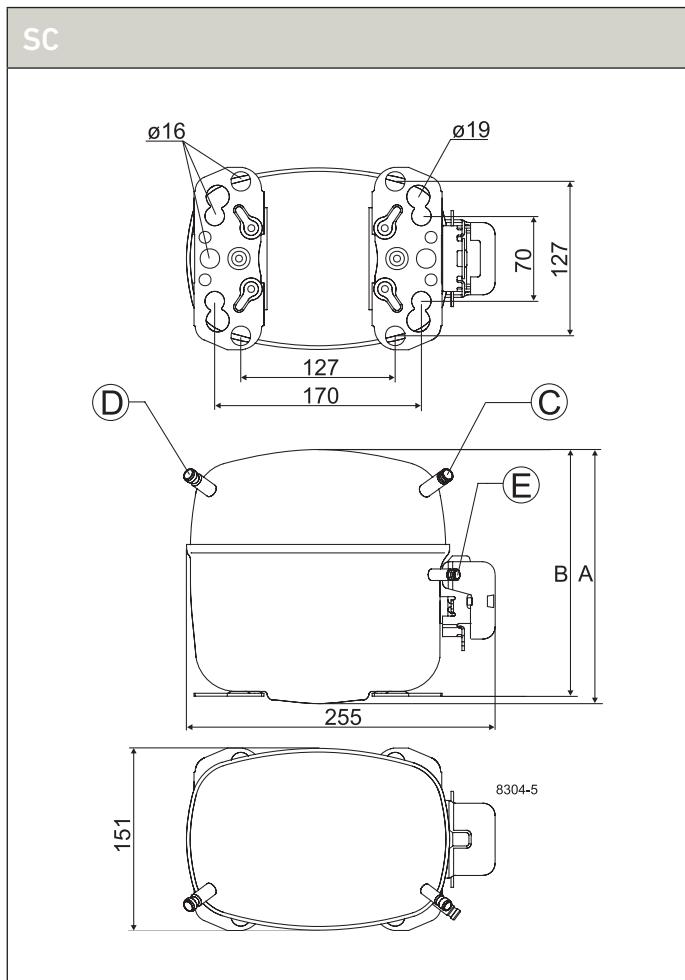
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F			
326	1,35	609	1,87			*	1/2	7,27	198-254	B, 50 Гц	F1	203	197	8,2	6,2	6,2	X 3 4 6 10 11
380	1,39	698	1,86			*	1/2	8,35	198-254	B, 50 Гц	F1	203	197	8,2	6,2	6,2	X 3 4 6 10 11
431	1,57	766	2,04	1246	2,78		1/2	8,76	198-254	B, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,2	6,2	3 4 6 10 11
487	1,47	889	1,95	1439	2,62		1/2	10,09	198-254	B, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,2	6,2	3 4 6 10 11
541	1,52	981	1,98				1/2	11,15	198-254	B, 50 Гц	F2	203	197	8,2	6,2	6,2	4   6   10





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание	
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F			
359	1,27	725	1,84			5	1/3	10,29	198-254	B, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	3 4 6 10 11
475	1,31	941	1,85			5	1/2	12,87	198-254	B, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X 3 4 6 10 11
597	1,36	1206	1,89			10	1/2	15,28	198-254	B, 50 Гц	F2	209	203	10,2	6,2	6,2	X 3 4 6 10 11
728	1,36	1438	1,80			10	3/4	17,69	198-254	B, 50 Гц	F2	209	203	10,2	6,2	6,2	X 3 4 6 10 11
491	1,20						1/2	12,87	198-254	B, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	4 6
625	1,32						3/4	15,28	198-254	B, 50 Гц	F2	209	203	10,2	6,2	6,2	4 6
798	1,31						3/4	17,69	198-254	B, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	4 6
963	1,46					10	1	20,95	198-254	B, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	4
352	1,20	781	1,75	1357	2,66		1/2	10,29	198-254	B, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	3 7 10 11
475	1,13	1015	1,83	1744	2,71		1/2	12,87	198-254	B, 50 Гц	F2	219	213	8,2	6,2	6,2	3 7 10 11
681	1,51	1210	1,80	1948	2,48		3/4	15,28	198-254	B, 50 Гц	F2	219	213	8,2	6,2	6,2	3 7 10 11
778	1,31	1391	1,76	2284	2,41		3/4	17,69	198-254	B, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	3 7 10 11
446	1,32						3/4	15,28	180-254	B, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2	4 6
566	1,43						3/4	15,28	180-254	B, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2	4 6
675	1,44						3/4	15,28	180-254	B, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2	4 6
889	1,42						3/4	15,28	180-254	B, 50 Гц *	F2	199	193	10,2	6,2	6,2	4 6



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R407C

220-240 В | 50 ГЦ



Серия-S ..... 124-125

**Химическая формула**  
 $\text{CH}_2\text{F}_2 / \text{CHF}_2\text{CF}_3 / \text{CH}_2\text{FCF}_3$

**Маркировка типа**

Цвет полосы этикетки: Красный  
Цвет этикетки: Желтый

**Сфера применения**

**LBP:** Низкое давление всасывания  
**HBP:** Высокое давление всасывания  
**MBP:** Среднее давление всасывания

**Типы двигателей**

**RSIR:** Реостатный пуск – индукционный режим  
**RSCR:** Реостатный пуск – конденсаторный режим  
**CSIR:** Конденсаторный пуск – индукционная работа  
**CSR:** Конденсаторный пуск и работа

**Охлаждение компрессора**

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

**Пусковые устройства**

**LST:** Низкий пусковой момент

LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.

Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент

Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением

- Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.
- Снижение потерь мощности на 2 Вт.
- Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)
- Термостойкость до мин. +60 °C
- Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

**Условия проведения испытаний**

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч

1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





## R407C • 220-240 В • 50 Гц • Серия S

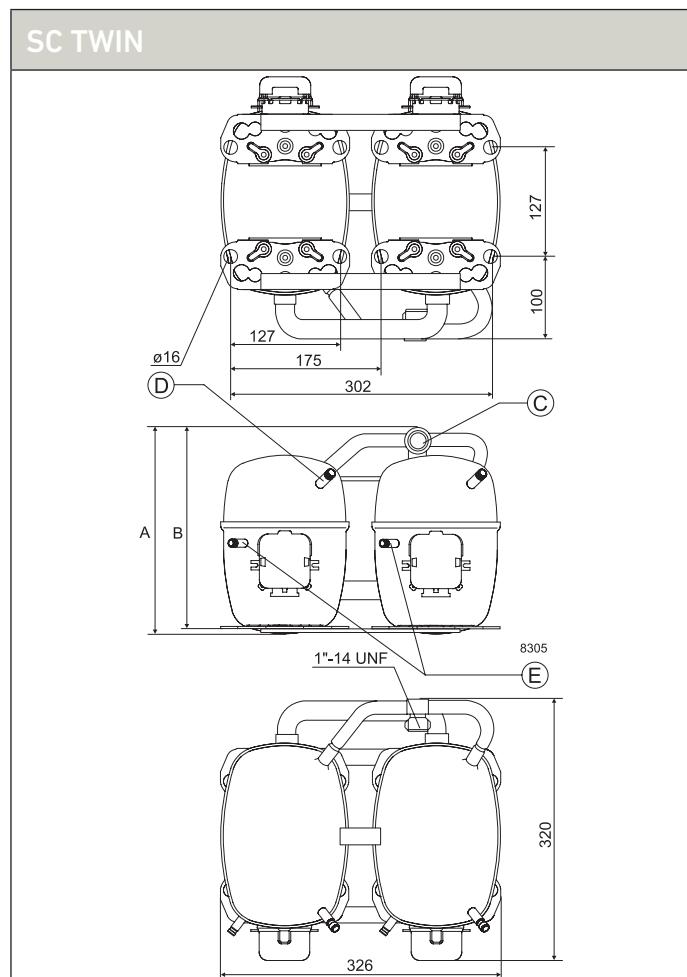
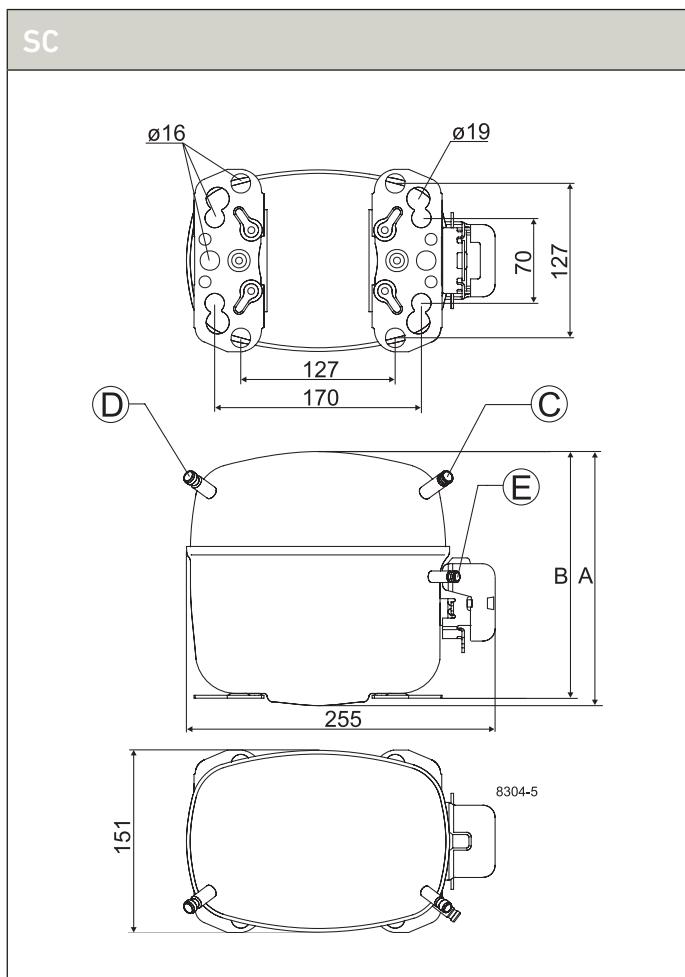
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							EN 12900 MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$							EN 12900 HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]		[Вт]		[Вт/Вт]												
SC10DL	104L2525	M/HBP	611	968	1192	1747	2085								673	1,33	1100	1,64		645	1053	1302	1919	2299													
SC12DL	104L2625	M/HBP	806	1279	1565	2258	2674								892	1,36	1441	1,70		866	1409	1731	2512	2989													
SC15DL	104L2856	M/HBP	964	1493	1825	2652	3156								1047	1,38	1682	1,71		1036	1643	2015	2933	3498													
SC10/10DL	104L4091	M/HBP	1222	1935	2383	3494	4169								1345	1,33	2199	1,64		1290	2105	2604	3838	4597													
SC12/12DL	104L4092	M/HBP	1612	2559	3130	4516	5348								1783	1,36	2883	1,70		1732	2817	3461	5024	5978													
SC15/15DL	104L4093	M/HBP	1928	2985	3651	5304	6311								2094	1,38	3364	1,71		2071	3286	4029	5865	6995													

## R407C • 220-240 В • 50 Гц • Серия S • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты												
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм			
SC10DL	104L2525							117U6005	117U5017			103N1004	103N2009	
SC12DL	104L2625							117U6019	117U5017			103N1004	103N2009	
SC15DL	104L2856									117U5373	117-7029	103N1004	103N2009	
SC10/10DL	104L4091							117U6005	117U5017			103N1004	103N2009	
SC12/12DL	104L4092							117U6019	117U5017			103N1004	103N2009	
SC15/15DL	104L4093									117U5373	117-7029	103N1004	103N2009	

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание		
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					A	B	C	D	E	F			
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]										
		854	1,56	1512	2,24		1/2	10,29	198-254 В, 50 Гц	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X	10   11	
		1145	1,62	1987	2,35		3/4	12,87	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		X	10   11
		1338	1,61	2317	2,34	10	3/4	15,28	198-254 В, 50 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		X	10   11
		1708	1,56	3023	2,24		1	20,58	198-254 В, 50 Гц	F2	249	244	12,0	6,2	6,2			10   11
		2290	1,63	3974	2,35		1 1/4	25,74	198-254 В, 50 Гц	F2	259	254	12,0	6,2	6,2			10   11
		2676	1,61	4633	2,33	10	1 1/2	30,56	198-254 В, 50 Гц	F2	259	254	16,0	6,2	6,2			10   11



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R134a

220-240 В | 60 ГЦ



Серия Т .....	128-129
Серия N .....	130-131
Серия-F .....	132-133
Серия-S .....	134-135

#### Химическая формула

$\text{CH}_2\text{FCF}_3$

#### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Синий  
Цвет этикетки: Желтый

#### Сфера применения

**LBP:** Низкое давление всасывания  
**HBP:** Высокое давление всасывания  
**MBP:** Среднее давление всасывания

#### Типы двигателей

**RSIR:** Реостатный пуск – индукционный режим  
**RSCR:** Реостатный пуск – конденсаторный режим  
**CSIR:** Конденсаторный пуск – индукционная работа  
**CSR:** Конденсаторный пуск и работа

#### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

#### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.

Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением  
• Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.  
• Снижение потерь мощности на 2 Вт.  
• Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)  
• Термостойкость до мин. +60 °C  
• Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

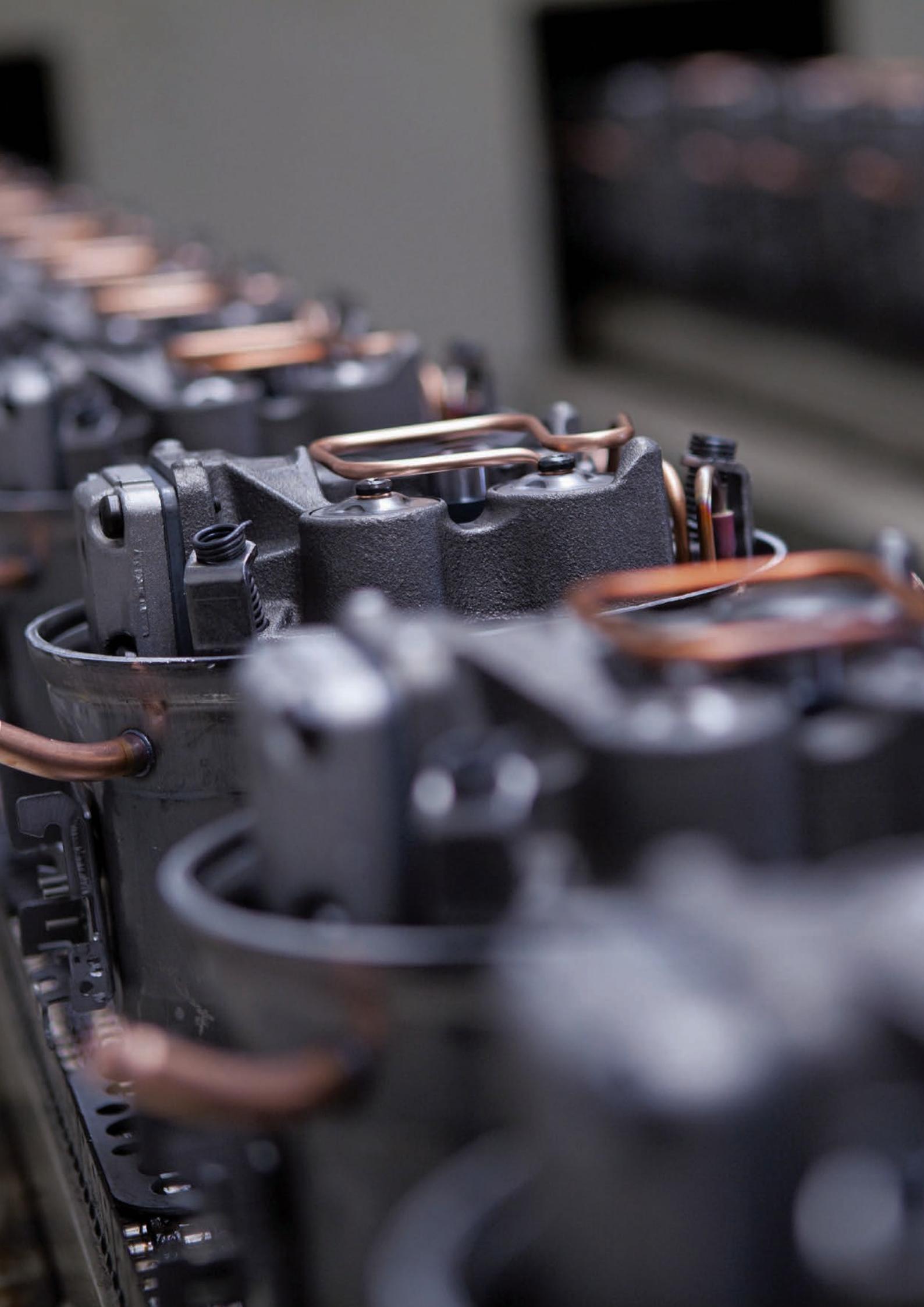
#### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч

1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





R134a • 220-240 В • 60 Гц • Серия Т

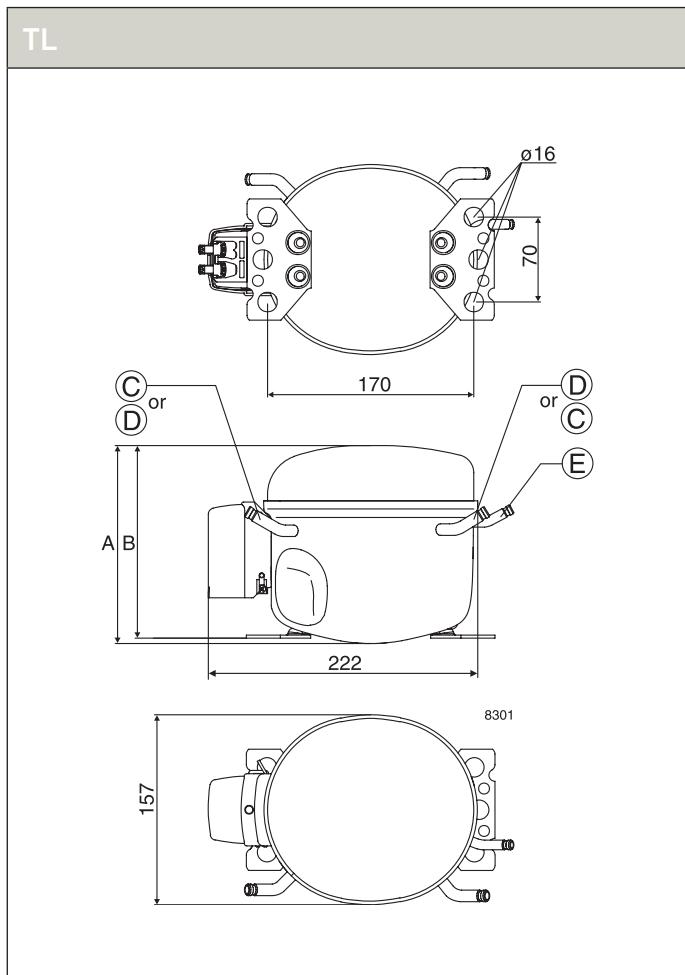
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$						
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15		
TL2.5G	102G4251	L/M/HBP	14	80	134	168	253	306	42	0,62	105	1,09	208	1,58	18	100	167	210	317	383				
TL3G	102G4350	LBP		95	161				47	0,68	125	1,13					118	200						
TL4G	102G4452	LBP		127	211				70	0,80	166	1,23					158	261						
TL4G	102G4458	LBP		127	211				70	0,80	166	1,23					158	261						
TL5G	102G4550	LBP		162	260				91	0,87	207	1,22					200	322						
TL4GH	102G4455	HBP		118	208	264	403	489			160	1,15	328	1,70			149	260	329	503	611			

R134a • 220-240 В • 60 Гц • Серия Т • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты											
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм			
TL2.5G	102G4251	103N0011	103N0018						117U6007	117U5014		103N1010	103N2011
TL3G	102G4350	103N0011	103N0018						117U6009	117U5014		103N1010	103N2010
TL4G	102G4452	103N0011	103N0018						117U6004	117U5014		103N1010	103N2010
TL4G	102G4458	103N0011	103N0018						117U6004	117U5014		103N1010	103N2011
TL5G	102G4550	103N0011	103N0018						117U6000	117U5014		103N1010	103N2010
TL4GH	102G4455								117U6000	117U5014		103N1010	103N2011

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание		
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Vсасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]		A	B	C	D	E	F			
60	0,85	140	1,37	258	1,92		1/10	2,61	198-254 В, 60 Гц *	S	163	159	6,2	6,2	5,0	X	3   10   11	
68	0,93	167	1,39				1/10	3,13	198-254 В, 60 Гц *	S	163	159	6,2	6,2	5,0		X	6   10
97	1,06	220	1,53				1/10	3,86	198-254 В, 60 Гц *	S	173	169	6,2	6,2	5,0		X	6   10
97	1,06	220	1,53				1/10	3,86	198-254 В, 60 Гц *	S	173	169	6,5	6,5	5,0		X	6   10
126	1,13	272	1,49				1/8	5,08	198-254 В, 60 Гц *	S	173	169	6,2	6,2	5,0		X	6   10
		217	1,47	409	2,06		1/8	3,86	198-254 В, 60 Гц *	F2	173	169	6,2	6,2	5,0			8



## R134a • 220-240 В • 60 Гц • Серия N

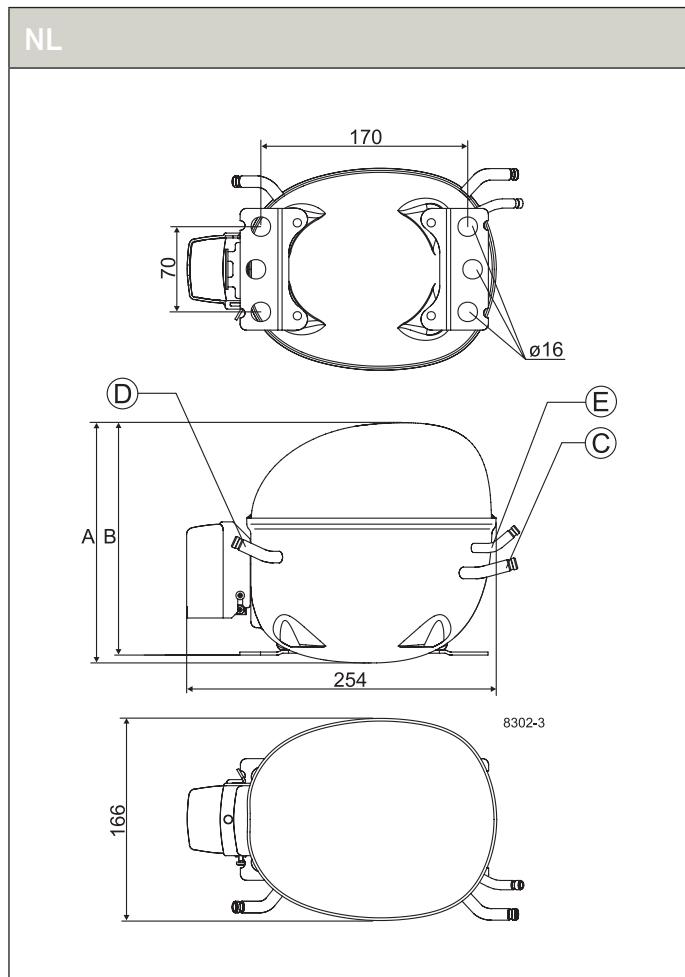
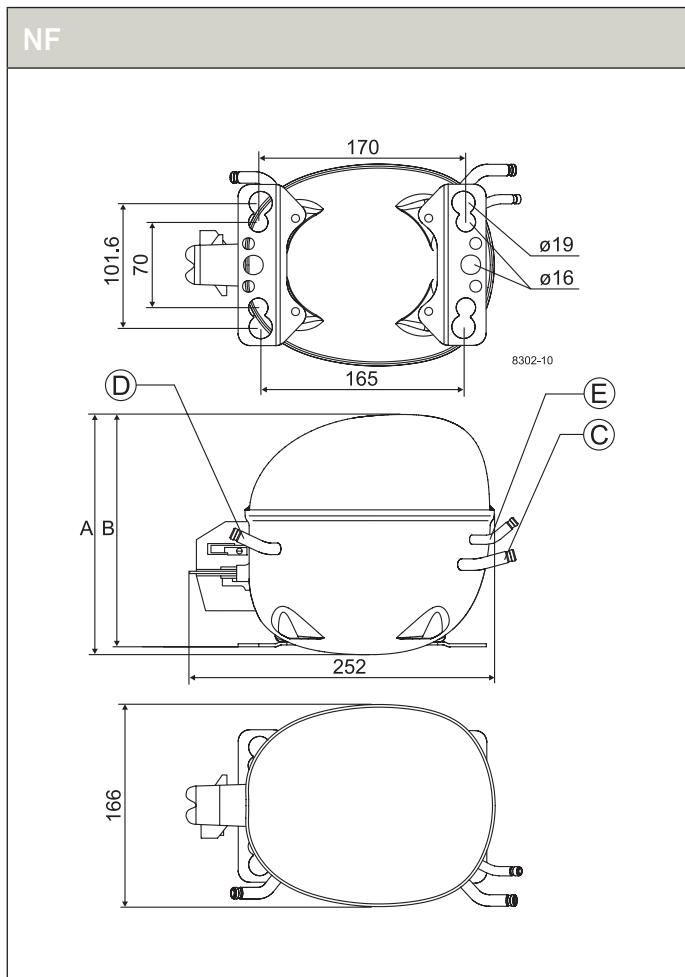
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	
NF7FX	105G6743	L/MBP	313	489	602				187	0,91	393	1,35	734	1,96			387	606	746				
NF10FX	105G6846	L/MBP	363	569	706				223	0,89	456	1,28	870	1,79			448	705	876				
NL6FT	105G6628	LBP	59	199					119	0,94	251	1,40					73	247					
NL6.1MF	105G6660	L/MBP	43	223	374	470			117	0,89	292	1,34	581	1,90	55	278	465	585					
NL7.3MF	105G6772	L/MBP	73	283	458	570			159	0,92	363	1,32	700	1,85	92	352	570	709					
NL8.4MF	105G6879	L/MBP	77	325	532	664			179	0,95	420	1,35	818	1,87	96	404	662	827					
NL10MF	105G6885	L/MBP	109	406	650	807			233	1,00	518	1,39	989	1,91	136	503	807	1002					

## R134a • 220-240 В • 60 Гц • Серия N • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST				
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка			
		Пластиничатые контакты													
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
NF7FX	105G6743								117U4140	117U5018			117U0349	117U1023	
NF10FX	105G6846								117U4139	117U5018			117U0349	117U1023	
NL6FT	105G6628	103N0011	103N0018						117U6000	117U5015			103N1010	103N2010	
NL6.1MF	105G6660	103N0011	103N0018						117U6015	117U5015			103N1010	103N2011	
NL7.3MF	105G6772	103N0011	103N0018						117U6016	117U5015			103N1010	103N2011	
NL8.4MF	105G6879	103N0011	103N0018						117U6016	117U5018			103N1010	103N2011	
NL10MF	105G6885	103N0011	103N0018						117U6022	117U5018			103N1010	103N2011	

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE							Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание			
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F				
254	1,18	512	1,68	903	2,37		1/4	7,27	198-242 В, 60 Гц *	F1	203	197	8,2	6,5	6,5	X	3	
300	1,14	595	1,58	1078	2,15		1/3	10,09	198-242 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		X	3
162	1,22						1/7	6,13	198-254 В, 60 Гц *	S	197	191	6,2	6,2	5,0		3	
165	1,17	390	1,67	722	2,31		1/5	6,13	187-254 В, 60 Гц *	S	190	184	8,2	6,2	6,2		X	3
221	1,19	480	1,64	865	2,24		1/4	7,27	187-254 В, 60 Гц *	F1	197	191	8,2	6,2	6,2		X	3
249	1,24	556	1,67	1013	2,27		1/3	8,35	187-254 В, 60 Гц *	F1	197	191	8,2	6,2	6,2		X	3
320	1,29	681	1,71	1221	2,31		1/3	10,09	187-254 В, 60 Гц *	F1	203	197	8,2	6,2	6,2		X	3



## R134a • 220-240 В • 60 Гц • Серия F

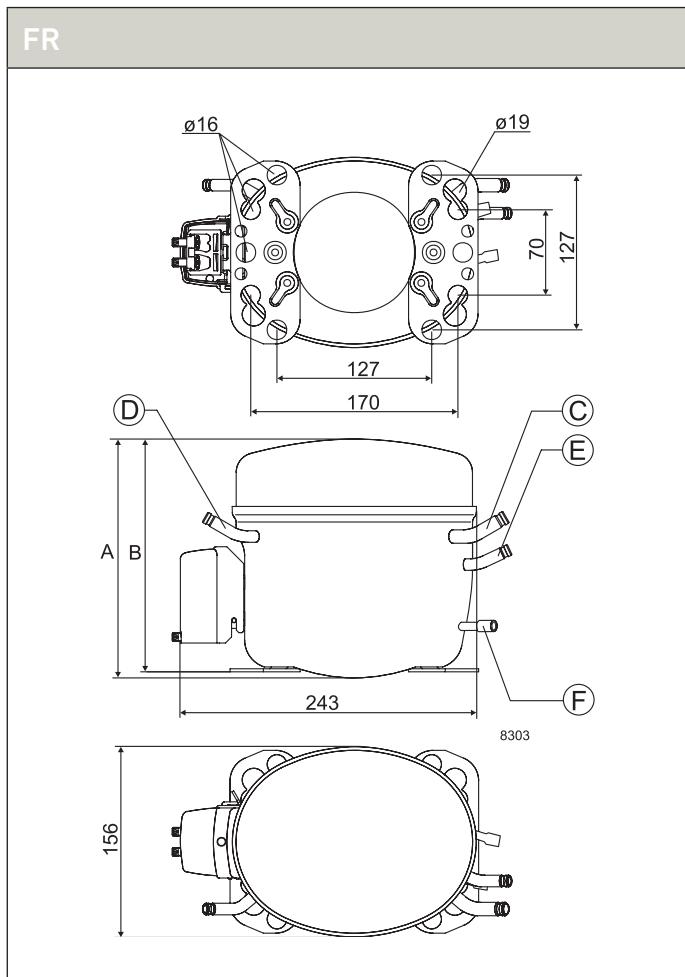
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	
FR6G	103G6660	LBP	199	345					92	0,78	266	1,35					247	428					
FR7.5G	103G6680	LBP	228	385					112	0,81	300	1,31					282	477					
FR7.5G	103G6690	LBP	228	385					112	0,81	300	1,31					282	477					
FR8.5G	103G6780	LBP	263	441					138	0,85	345	1,26					327	547					
FR8.5G	103G6790	LBP	263	441					138	0,85	345	1,26					327	547					
FR10G	103G6880	LBP	292	486					153	0,79	381	1,21					362	602					
FR10G	103G6890	LBP	292	486					153	0,79	381	1,21					362	602					
FR7GH	103G6683	HBP	225	379	482	753	924				294	1,35	607	1,91			279	471	600	940	1155		
FR7GH	103G6692	HBP	225	379	482	753	924				294	1,35	607	1,91			279	471	600	940	1155		

## R134a • 220-240 В • 60 Гц • Серия F • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST				
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			ePTC	Pусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка		
		Пластинчатые контакты					6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
FR6G	103G6660	103N0011	103N0018							117U6000	117U5015			103N1010	103N2010
FR7.5G	103G6680	103N0011	103N0018							117U6001	117U5015			103N1010	103N2010
FR7.5G	103G6690	103N0011	103N0018							117U6001	117U5015			103N1010	103N2010
FR8.5G	103G6780	103N0011	103N0018							117U6015	117U5015			103N1010	103N2010
FR8.5G	103G6790	103N0011	103N0018							117U6015	117U5015			103N1010	103N2010
FR10G	103G6880	103N0011	103N0018							117U6010	117U5015			103N1010	103N2010
FR10G	103G6890	103N0011	103N0018							117U6010	117U5015			103N1010	103N2010
FR7GH	103G6683									117U6016	117U5015			103N1010	103N2011
FR7GH	103G6692									117U6016	117U5015			103N1010	103N2011

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

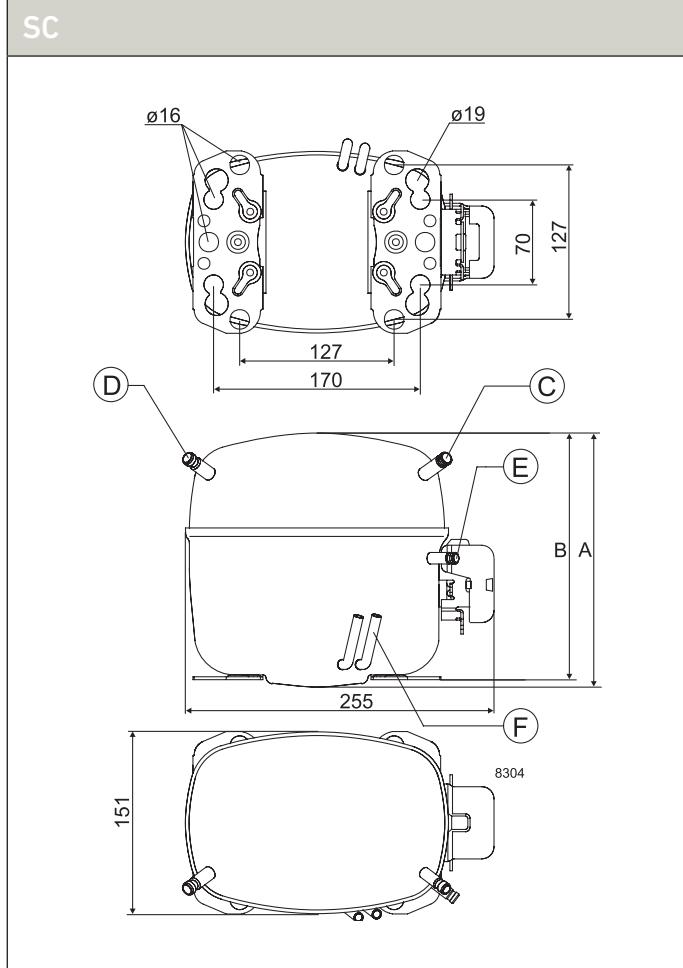
ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно	
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Vсасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла			
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F		
135	1,06	357	1,69				1/8	6,23	198-254 B, 60 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	6   10
161	1,09	399	1,62				1/7	6,93	198-254 B, 60 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	X 4   6   10
161	1,09	399	1,62				1/7	6,93	198-254 B, 60 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	4   6   10
194	1,11	459	1,55				1/6	7,95	198-254 B, 60 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	4   6   10
194	1,11	459	1,55				1/6	7,95	198-254 B, 60 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	4   6   10
215	1,05	505	1,49				1/5	9,05	198-254 B, 60 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	X 4   6   10
215	1,05	505	1,49				1/5	9,05	198-254 B, 60 Гц *	F1	196	191	8,2	6,2	6,2	4   6   10
		393	1,67	758	2,33		1/4	6,93	198-254 B, 60 Гц *	F2	196	191	8,2	6,2	8,2	8
		393	1,67	758	2,33		1/4	6,93	198-254 B, 60 Гц *	F2	196	191	8,2	6,2	8,2	8





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание		
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F				
375	1,19	799	1,64				1/3	12,87	198-254 В, 60 Гц *	F1	209	203	8,2	6,2	6,2	X	4   6   10	
375	1,19	799	1,64				1/3	12,87	198-254 В, 60 Гц *	F1	209	203	8,2	6,2	6,2	X	4   6   10	
453	1,20	950	1,67				1/2	15,28	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	6,2		X	4   10
536	1,21	1125	1,72				1/2	17,69	198-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		X	4   10
642	1,29	1322	1,74			10	3/4	20,95	187-254 В, 60 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		X	4   10
197	0,87	588	1,64				1/6	10,29	198-254 В, 60 Гц *	F2	199	193	8,2	6,2	6,2		X	4   6   10
289	1,03	731	1,65				1/4	12,87	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	8,2	6,2	6,2		X	4   6   10
		716	1,70	1451	2,54		1/2	12,87	187-254 В, 60 Гц	F2	209	203	10,2	6,5	6,5		X	3
289	1,03	731	1,65				1/4	12,87	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	8,2	6,2	6,2		X	4   6   10
372	1,07	900	1,69				1/3	15,28	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	6,2		X	4   10
		866	1,72	1597	2,46		1/2	15,28	187-254 В, 60 Гц	F2	209	203	10,2	6,5	6,5		X	3
		994	1,82	1876	2,59	10	3/4	17,69	187-254 В, 60 Гц	F2	219	213	10,2	6,5	6,5		X	3
469	1,13	1064	1,63				1/2	17,69	198-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		X	4   10
469	1,13	1064	1,63				1/2	17,69	198-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		X	4   10
446	1,08	1186	1,72			10	1/2	20,95	198-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2		X	4   10
		566	1,53	1059	2,09		1/3	10,29	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	8,2		X	8
		700	1,67	1398	2,46		1/2	12,87	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	8,2		X	8
		797	1,72	1627	2,47		1/2	15,28	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	10,2	6,2	8,2		X	8
		994	1,82	1876	2,59	10	3/4	17,69	198-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	8,2		X	8
529	1,26	1116	1,80	2000	2,45	10	3/4	17,69	187-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	10,2	6,2	6,2			3   10   11



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R404A/R507

220-240 В | 60 ГЦ



Серия N .....	138-139
Серия-S .....	140-141
Серия-G .....	142-143

#### Химическая формула

R404A: CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>2</sub>FCF<sub>3</sub>  
R507: CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub>

#### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Сиреневый  
Цвет этикетки: Желтый

#### Сфера применения

LBP: Низкое давление всасывания  
HBP: Высокое давление всасывания  
MBP: Среднее давление всасывания

#### Типы двигателей

RSIR: Реостатный пуск – индукционный режим  
RSCR: Реостатный пуск – конденсаторный режим  
CSIR: Конденсаторный пуск – индукционная работа  
CSR: Конденсаторный пуск и работа

#### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

#### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.  
Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34

совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением

- Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.
- Снижение потерь мощности на 2 Вт.
- Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)
- Термостойкость до мин. +60 °C
- Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

#### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч

1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





## R404A/R507 • 220-240 В • 60 Гц • Серия N

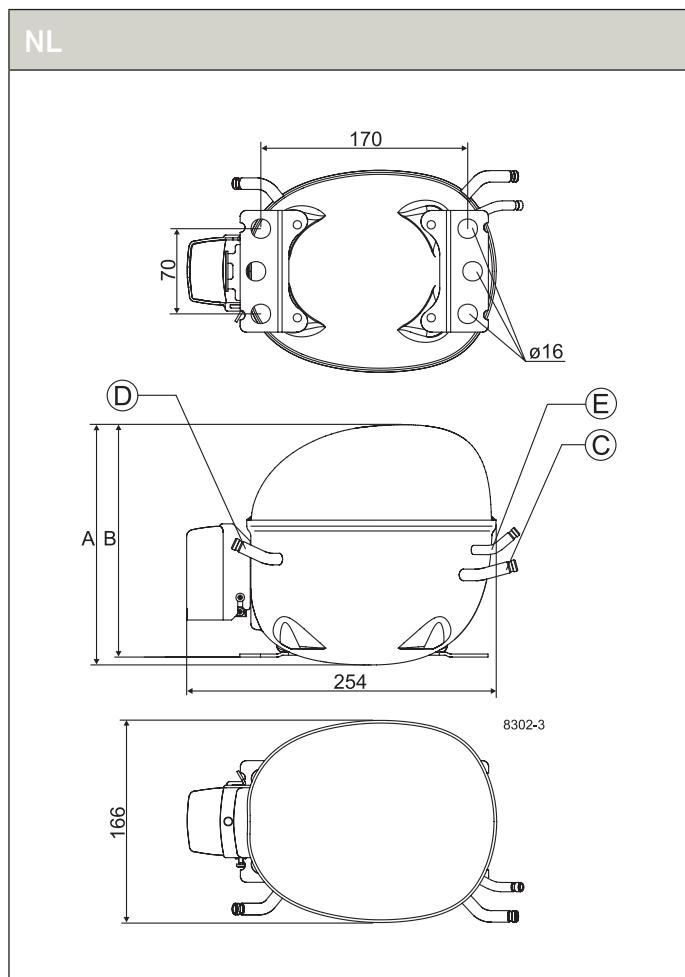
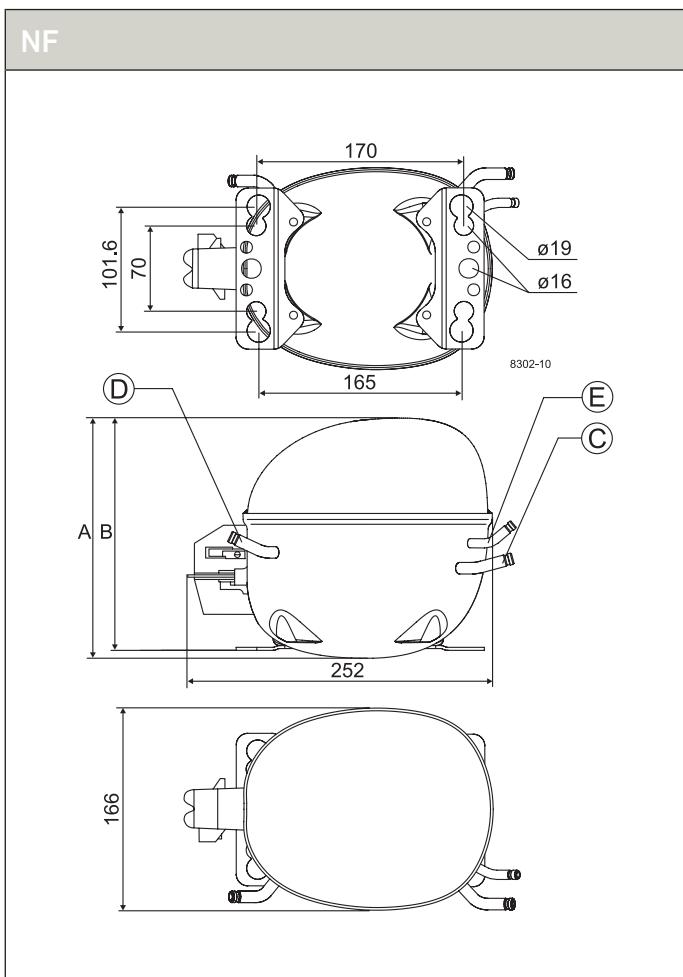
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изво- дитель- ность			COP			Холо- допро- изво- дитель- ность			COP			Холо- допро- изво- дитель- ность			COP					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	
NF7MLX	105F3721	MBP	618	940	1137												666	1,34	1041	1,51	663	1031	1259
NL6.1MLX	105F3611	MBP	507	771	932												546	1,41	854	1,65	544	846	1032

## R404A/R507 • 220-240 В • 60 Гц • Серия N • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		ePTC	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка		
		Пластинчатые контакты													
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
NF7MLX	105F3721									117U4139	117U5018			117U0349	117U1021
NL6.1MLX	105F3611									117U6022	117U5015			103N1010	103N2011

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE							Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Габариты						Примечание			
ЛВР параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		МВР параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C							Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]							
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	мкФ	[Л.С.]	[см³]			A	B	C	D	E	F				
427	1,16	842	1,61	1441	2,12		1/2	7,27	187-254 В, 60 Гц *	F2	203	197	9,7	6,5	6,5		X 10   11			
350	1,24	690	1,67	1182	2,29		1/3	6,13	187-254 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		10   11			



**R404A/R507 • 220-240 В • 60 Гц • Серия S**

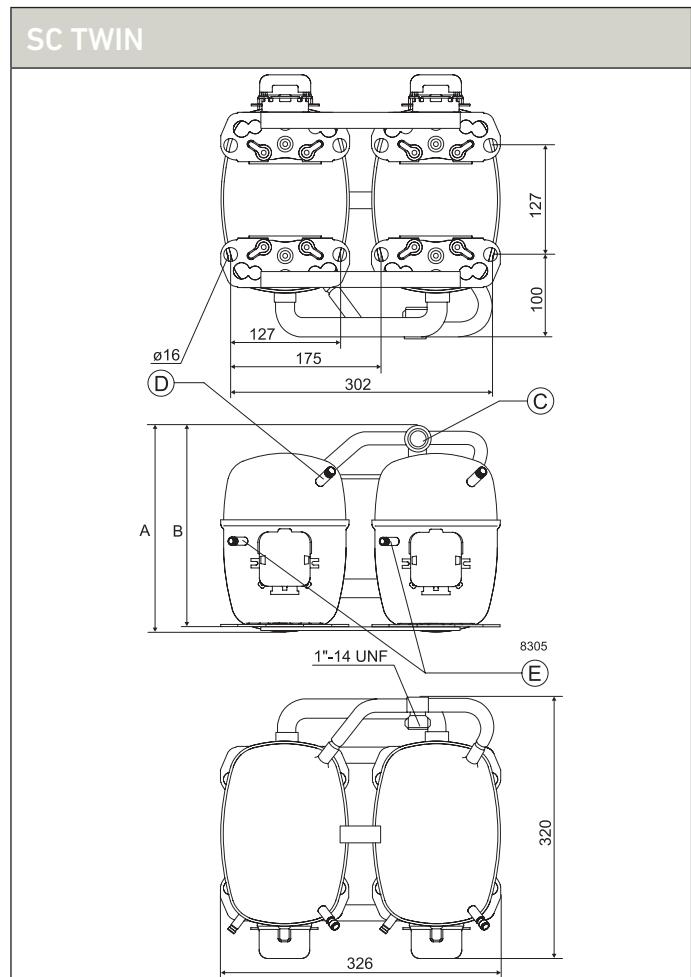
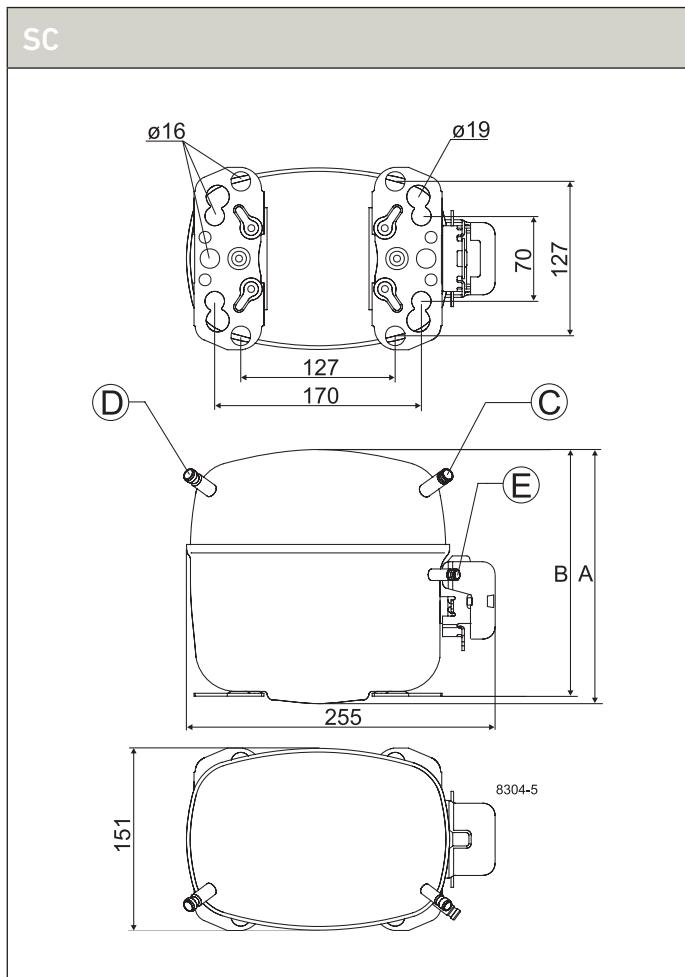
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]												
			Холо- допро- изводи- тель- ность		COP		Холо- допро- изводи- тель- ность		COP		Холо- допро- изводи- тель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15				
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	-35	-15	-5	0	10	15	-35	-15	-5	0	10	15	
SC10CLX	104L2533	LBP	224	738					244	0,72	786	1,20					156	817											
SC12CLX	104L2695	LBP	282	972					303	0,74	1041	1,26					226	1098											
SC15CLX	104L2854	LBP	351	1158					391	0,85	1229	1,35					235	1215											
SC12CLX.2	104L2697	LBP	343	1011					351	0,85	1083	1,32					317	1087											
SC12CLX.2	104L2699	LBP	343	1011					351	0,84	1083	1,46					317	1087											
SC15CLX.2	104L2897	LBP	437	1239					444	0,91	1323	1,48					414	1339											
SC18CLX.2	104L2195	LBP	542	1410					547	0,91	1482	1,42					521	1556											
SC10MLX	104L2506	MBP	816	1246	1510						881	1,37	1371	1,52			843	1334	1637										
SC12MLX	104L2606	MBP	970	1465	1770						1040	1,35	1605	1,49			1011	1576	1925										
SC18MLX	104L2138	MBP	1412	2106	2538						1502	1,26	2337	1,47			1523	2331	2843										
SC15MLX.2	104L2803	MBP	1145	1737	2107						1230	1,36	1934	1,62			1235	1898	2323										
SC12/12CLX	104L4034	LBP	561	1935					602	0,73	2072	1,25					451	2185											

**R404A/R507 • 220-240 В • 60 Гц • Серия S • Электрическая часть**

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм								
SC10CLX	104L2533							117U6005	117U5017			103N1004 103N2008	
SC12CLX	104L2695							117U6019	117U5017			103N1004 103N2008	
SC15CLX	104L2854								117U5373	117-7039			103N1004 103N2008
SC12CLX.2	104L2697							117U6019	117U5017			103N1004 103N2008	
SC12CLX.2	104L2699									117-7027			103N1004 103N2008
SC15CLX.2	104L2897								117U5373	117-7039			103N1004 103N2008
SC18CLX.2	104L2195								117U5373	117-7066			103N1004 103N2008
SC10MLX	104L2506							117U6011	117U5017			103N1004 103N2008	
SC12MLX	104L2606							117U6011	117U5017			103N1004 103N2008	
SC18MLX	104L2138									117-7066			103N1004 103N2008
SC15MLX.2	104L2803									117-7058			103N1004 103N2008
SC12/12CLX	104L4034							117U6019	117U5017			103N1004 103N2009	

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно	
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					A	B	C	D	E	F	
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]								
518	1,16						1/2	10,29	198-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	8,2	6,2	6,2	X 4   10
699	1,23						3/4	12,87	198-254 В, 60 Гц	F2	219	213	8,2	6,2	6,2	X 4   6
775	1,23					10	3/4	15,28	198-254 В, 60 Гц	F2	219	213	10,2	6,2	6,2	4   6
708	1,20						3/4	12,87	198-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	8,2	6,2	6,2	X 4   6
708	1,27					10	3/4	12,87	187-254 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5	X 4   6
883	1,33					10	3/4	15,28	187-254 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5	X 4   6
1115	1,40					10	1	17,69	187-254 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5	X 4   6
531	1,15	1086	1,58	1884	2,09		3/4	10,29	187-254 В, 60 Гц *	F2	209	203	8,2	6,5	6,5	10   11
651	1,18	1285	1,57	2206	2,05		3/4	12,87	187-254 В, 60 Гц *	F2	219	213	8,2	6,5	6,5	10   11
1034	1,18	1904	1,52	3259	2,07	10	1	17,69	187-254 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5	10   11
842	1,20	1549	1,61	2677	2,24	15	3/4	15,28	187-254 В, 60 Гц	F2	219	213	10,2	6,5	6,5	10   11
1391	1,23						1 1/4	25,74	198-254 В, 60 Гц	F2	259	254	12,0	6,2	6,2	4



## R404A/R507 • 220-240 В • 60 Гц • Серия G

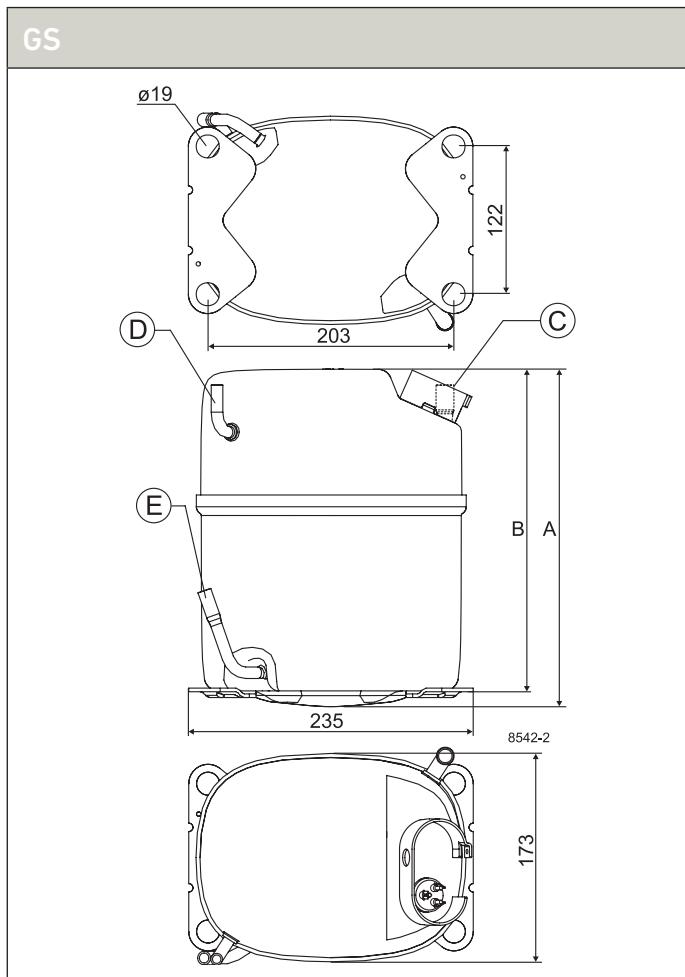
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность			COP			Холо- допро- изводитель- ность			COP			Холо- допро- изводитель- ность			COP					
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	
GS21CLX	107B0506	LBP	655	1937					669	1,05	2084	1,65				630	2080						
GS26CLX	107B0505	LBP	755	2001					773	0,89	2135	1,27				720	2117						
GS21MLX	107B0509	MBP		1939	2950	3578					2088	1,68	3227	1,95			2046	3138	3825				

## R404A/R507 • 220-240 В • 60 Гц • Серия G • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC) опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC			ePTC	Pусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты												
6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм
GS21CLX	107B0506										117-7056			107B9101
GS26CLX	107B0505										117-7073			107B9101
GS21MLX	107B0509										117-7073			107B9106

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP					Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]	A	B	C	D	E	F			
1360	1,53					10	1 1/4	21,20	187-254 В, 60 Гц	F2	259	247	12,9	6,5	8,2		4
1427	1,22					20	1 1/4	26,30	187-254 В, 60 Гц	F2	259	247	12,9	6,5	8,2		4
		2564	1,92	4391	2,65	20	1 1/4	21,20	187-254 В, 60 Гц	F2	279	267	12,9	6,5	9,7		4   10



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R134a

## 115 В | 60 ГЦ



Серия Р.....	146-147
Серия Т.....	148-149
Серия N.....	150-151
Серия-F.....	152-153
Серия-S.....	154-155

### Химическая формула

CH2FCF3

### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Синий  
Цвет этикетки: Зелёный

### Сфера применения

LBP: Низкое давление всасывания  
HBP: Высокое давление всасывания  
MBP: Среднее давление всасывания

### Типы двигателей

RSIR: Реостатный пуск – индукционный режим  
RSCR: Реостатный пуск – конденсаторный режим  
CSIR: Конденсаторный пуск – индукционная работа  
CSR: Конденсаторный пуск и работа

### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна  
температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное  
охлаждение 3,0 м/с

### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут  
для охлаждения перед каждым пуском.  
Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный  
экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового  
конденсатора, применяется для управления  
расширительным клапаном или для управления  
капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением  
• Возможность повторного пуска компрессора через  
несколько секунд после остановки.  
• Снижение потерь мощности на 2 Вт.  
• Нет необходимости использовать защитный экран  
позистора (температура поверхности < 82 °C)  
• Термостойкость до мин. +60 °C  
• Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании  
приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч  
1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





## R134a • 115 В • 50 - 60 Гц • Серия Р

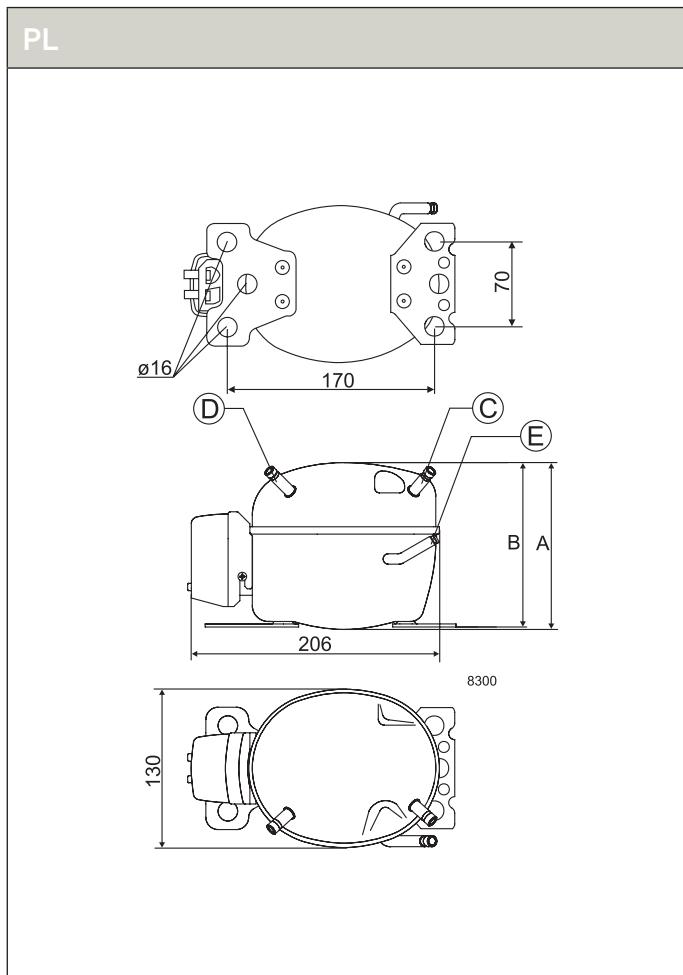
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15			
PL30F	101G9100	L/M/HBP	44	78	99	154	189	21	0,42	59	0,95	125	1,58		55	97	124	193	236				
PL50F	101G9202	L/MBP	69	111	138			37	0,59	88	1,05				85	138	171						

## R134a • 115 В • 50 - 60 Гц • Серия Р • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации			Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты												
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
PL30F	101G9100	103N0026	103N0023						117U6000	117U5015			103N1010	103N0492
PL50F	101G9202	103N0026	103N0023						117U6000	117U5015			103N1010	103N0492

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*оционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание					
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно					
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP								A	B	C	D	E	F	Альтернативное расположение возможно					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]						134	132	6,5	6,5	5,0		1   5					
30	0,60	80	1,23	156	1,94		1/10	1,41	90-127 В, 60 Гц *	S	134	132	6,5	6,5	5,0				1   5					
52	0,79	117	1,33				1/10	2,00	103-127 В, 60 Гц	S	134	132	6,5	6,5	5,0				1   5					



R134a • 115 В • 60 Гц • Серия Т

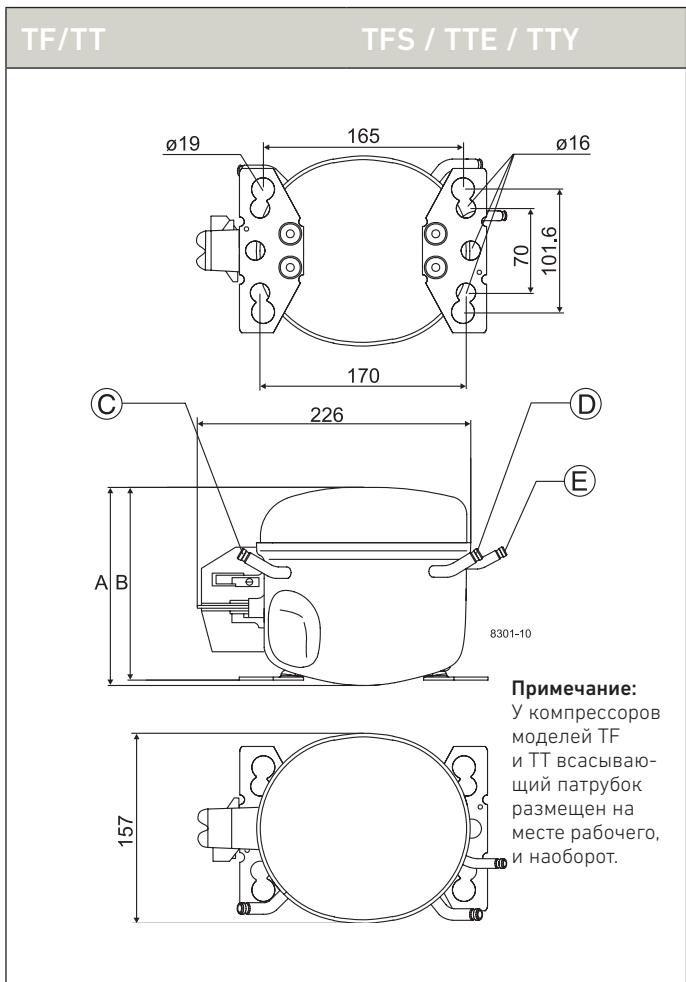
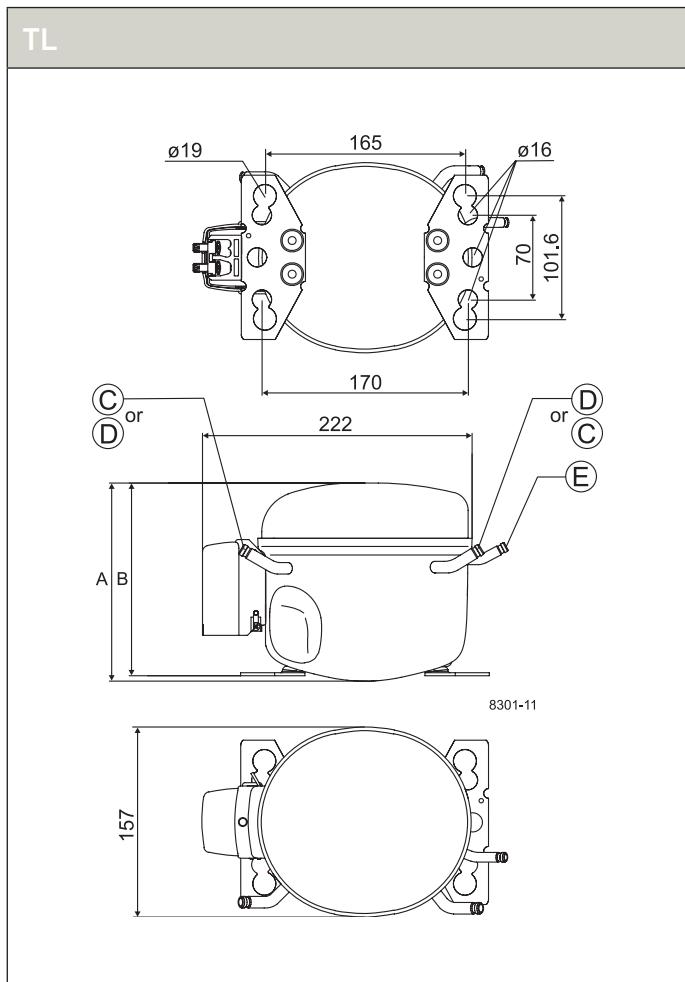
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$						
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15				
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]										
TF3.5F	102G3304	LBP	30	119					64	0,72	155	1,20					38	147						
TFS4F	102G3431	LBP	35	142					75	0,82	186	1,34					44	176						
TFS4.5FT	102G3432	L/M/BP	56	180	290	358			102	0,84	231	1,27	435	1,69	70	223	360	444						
TFS4.5FT	102G3433	LBP	56	180					102	0,84	231	1,27					70	223						
TL2.5F	102G3206	LBP		80	134				43	0,70	105	1,11							99	167				
TL3F	102G3300	LBP		97	163				54	0,75	127	1,11							121	203				
TL4F	102G3402	LBP	42	120					66	0,77	159	1,21							52	149				
TL2.5G	102G3255	L/M/HBP		79	144	186	289	350	39	0,57	108	1,14	234	1,85					99	179	231	360	436	
TL4G	102G3460	L/M/HBP		123	211	268	408	493	64	0,71	163	1,20	333	1,76					153	263	333	508	615	
TLS4.5F	102G3420	LBP	56	180	290				102	0,83	231	1,26					70	223	360					
TT2.5F	102G3248	LBP		80	134				43	0,70	105	1,11							99	167				
TTE4F	102G3444	LBP	36	152					84	0,94	195	1,46							45	189				
TTE4.6FK	102G3448	LBP		50	184				106	1,06	235	1,57							62	229				
TTY5F	102G3546	LBP	62	224					126	1,05	289	1,59							77	278				

R134a • 115 В • 60 Гц • Серия Т • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации			Рабочий конденсатор (RC)			HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины			LST/HST										
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка								
		Пластинчатые контакты																			
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм																
TF3.5F	102G3304																				
TFS4F	102G3431																				
TFS4.5FT	102G3432																				
TFS4.5FT	102G3433																				
TL2.5F	102G3206	103N0026	103N0023																		
TL3F	102G3300	103N0026	103N0023																		
TL4F	102G3402	103N0026	103N0023																		
TL2.5G	102G3255	103N0026	103N0023																		
TL4G	102G3460	103N0026	103N0023																		
TLS4.5F	102G3420	103N0026	103N0023																		
TT2.5F	102G3248	117U6102				117U3301															
TTE4F	102G3444		117U6102			117U3304	117-7118														
TTE4.6FK	102G3448		117U6106			117U3302	117-7118														
TTY5F	102G3546		117U6102			117U3302	117-7118														

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

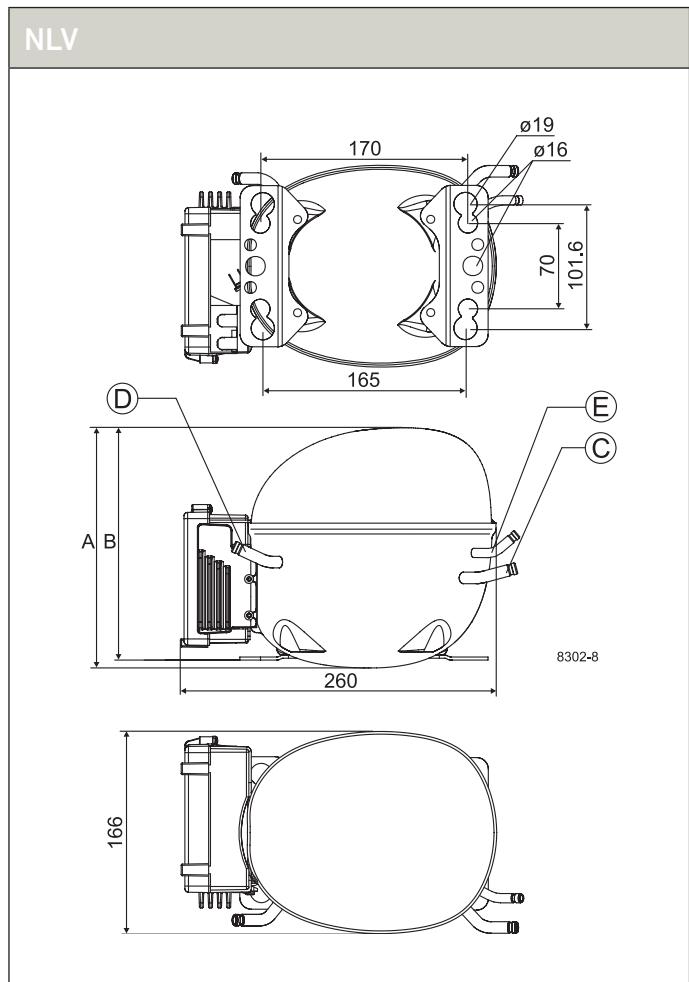
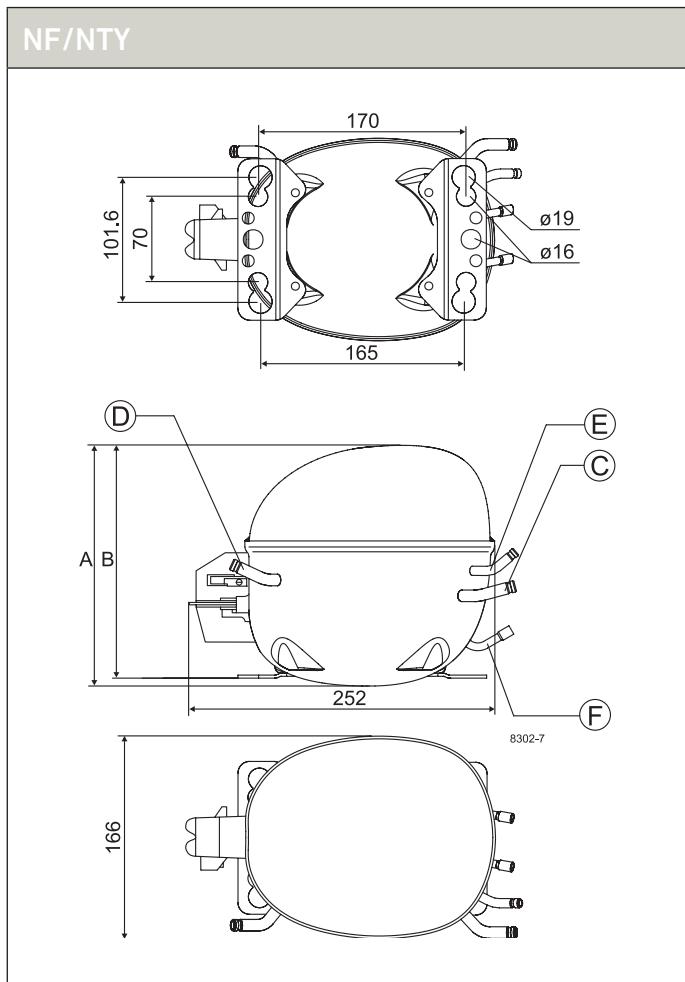
ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Альтернативное расположение возможно	Примечание
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно	Примечание		
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]								Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
90	0,96									1/10	3,59	95-135 В, 60 Гц	S	173	169	6,5	6,5	5,0		1   5
105	1,08									1/10	3,86	95-135 В, 60 Гц	S	173	169	6,5	6,5	5,0		1   5
140	1,10	304	1,56	531	2,00					1/6	4,63	95-135 В, 60 Гц	S	173	169	6,5	6,5	4,9	X	1   2
140	1,10									1/8	4,63	95-135 В, 60 Гц	S	173	169	6,5	6,5	5,0	X	1   2
60	0,92	140	1,37							1/10	2,61	103-127 В, 60 Гц	S	163	159	6,5	6,5	5,0		1   7
74	0,97	170	1,38							1/10	3,13	103-127 В, 60 Гц	S	163	159	6,5	6,5	5,0		1   5
91	1,00	214	1,52							1/10	3,86	103-127 В, 60 Гц	S	163	159	6,5	6,5	5,0	X	1   5
56	0,78	148	1,48	291	2,26					1/10	2,61	103-127 В, 60 Гц	S	163	159	6,5	6,5	5,0	X	3
90	0,94	219	1,51	413	2,13					1/8	3,86	90-135 В, 60 Гц *	S	173	169	6,5	6,5	5,0	X	3
140	1,09	304	1,54							1/8	4,63	103-127 В, 60 Гц	S	163	159	6,5	6,5	5,0		1   2   5
60	0,92	140	1,37							1/10	2,61	103-127 В, 60 Гц	S	158	152	6,5	6,5	4,9		1
117	1,24					15	1/10	3,86		103-127 В, 60 Гц	S	173	169	6,5	6,5	5,0		1		
145	1,38					15	1/8	4,63		103-127 В, 60 Гц	S	173	169	6,5	6,5	5,0		1   2		
174	1,38					15	1/6	5,54		103-127 В, 60 Гц	S	173	169	6,5	6,5	4,9		1   2		





Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Габариты						Примечание		
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		A	B	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Высота [мм]	Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла	Альтернативное расположение возможно			
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP			мкФ	[Л.С.]	[см³]			Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла				
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]							A	B	C	D	E	F			
196	1,14	416	1,62	739	2,32			1/5	6,13	95-135 В, 60 Гц	F2	203	197	8,2	6,5	6,5	X	2		
245	1,20	496	1,66	876	2,30			1/4	7,27	95-135 В, 60 Гц	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		2		
205	1,21	433	1,72	770	2,46			1/4	6,13	95-135 В, 60 Гц	F2	197	191	8,2	6,5	6,5		X		
253	1,18	512	1,67	903	2,36			1/4	7,27	95-135 В, 60 Гц	F2	197	191	8,2	6,5	6,5		X		
253	1,18	512	1,67	903	2,36			1/4	7,27	95-135 В, 60 Гц	F2	197	191	8,2	6,5	6,5		3		
275	1,12	573	1,67	1017	2,28			1/3	8,35	95-135 В, 60 Гц	F2	197	191	8,2	6,5	6,5		X		
308	1,18	638	1,65	1132	2,24			1/3	10,09	95-135 В, 60 Гц	F2	197	191	8,2	6,5	6,5		X		
323	1,09	682	1,56	1219	2,14			1/2	11,15	95-135 В, 60 Гц	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		X		
212	1,19	463	1,84	818	2,53			1/4	6,13	95-135 В, 60 Гц	F1	197	191	8,2	6,5	6,5		3		
263	1,16	558	1,75	978	2,41			1/3	7,27	95-135 В, 60 Гц	F1	197	191	8,2	6,5	6,5		3		
303	1,22	633	1,77	1102	2,39			1/3	8,35	95-135 В, 60 Гц	F1	197	191	8,2	6,5	6,5		3		
		810	1,70	1416	2,29			1/2	11,25	95-135 В, 60 Гц	F2	203	197	9,7	6,5	6,5	X	3		
123	1,52	268	2,22	483	3,18			1/7	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
187	1,49	395	2,16	704	3,00			1/7	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
228	1,45	474	2,06	840	2,81			1/7	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
249	1,39	525	2,00	937	2,78			1/7	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
176	1,52	364	2,08	645	2,78			1/5	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
268	1,47	556	2,03	985	2,73			1/5	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
307	1,43	635	1,98	1124	2,66			1/5	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
343	1,42	710	1,97	1257	2,64			1/5	8,35	80-140 В, 60 Гц *	F2	203	197	8,2	6,5	6,5		3		
205	1,48							15	1/5	6,13	103-127 В, 60 Гц	S	203	197	8,2	6,5	6,5		2	
299	1,53							15	1/4	8,35	103-127 В, 60 Гц	S	203	197	8,2	6,5	6,5		2	



## R134a • 115 В • 60 Гц • Серия F

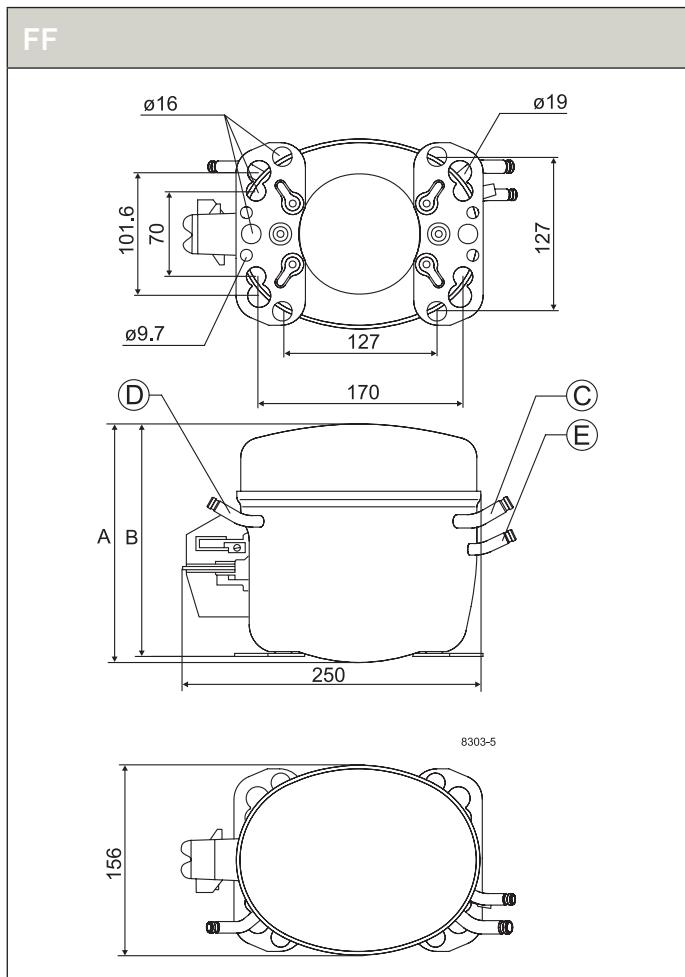
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15			
FF6GK	103G5680	L/M/HBP	187	345	445	685			83	0,68	259	1,28	558	1,97		234	430	553	852				
FF7.5GK	103G5780	L/M/HBP	221	391	498	753			106	0,77	299	1,30	618	1,89		274	485	617	935				
FF8.5GX	103G5880	L/M/HBP	268	454	569	841			139	0,70	354	1,18	698	1,73		332	563	706	1045				
FF10GX	103G5980	L/M/HBP	291	498	625	931			149	0,68	386	1,16	770	1,71		362	619	778	1159				

## R134a • 115 В • 60 Гц • Серия F • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации			Рабочий конденсатор (RC)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	Пусковое реле:				Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	
		Пластинчатые контакты						Зажим кабеля		Крышка			
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	
FF6GK	103G5680												117U0349 117U1021
FF7.5GK	103G5780												117U0349 117U1021
FF8.5GX	103G5880								117U4060 117U5041				117U0349 117U1021
FF10GX	103G5980								117U4061 117U5040				117U0349 117U1021

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание				
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		Высота [мм]	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]					Альтернативное расположение возможно	Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла	A	B	C	D	E	F	A
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP		A	B	C	D	E		Всасывание	Сервисный	Нагнетание	Охлаждение масла							
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]															
122	0,93	356	1,63	693	2,38		1/5	6,23	103-127 В, 60 Гц	F1	196	191	8,2	6,5	6,5						3		
152	1,02	404	1,63	763	2,27		1/4	6,93	103-127 В, 60 Гц	F1	196	191	8,2	6,5	6,5						3		
195	0,93	472	1,49	857	2,08		1/4	7,95	103-127 В, 60 Гц	F2	196	191	8,2	6,5	6,5						3		
210	0,91	518	1,46	949	2,05		1/3	9,05	103-127 В, 60 Гц	F2	196	191	8,2	6,5	6,5						3		



## R134a • 115 В • 60 Гц • Серия S

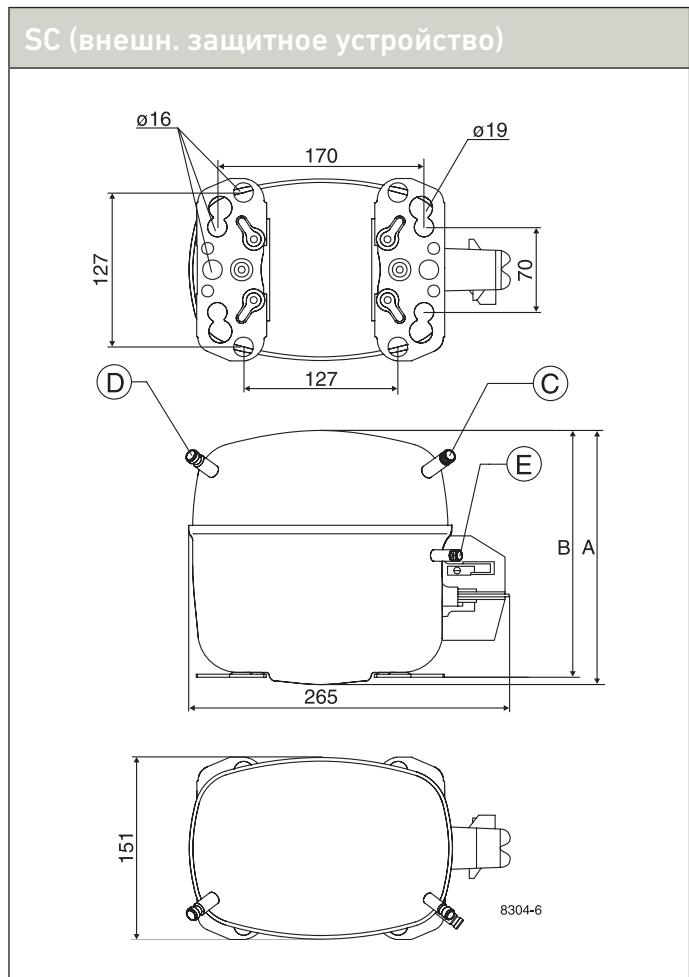
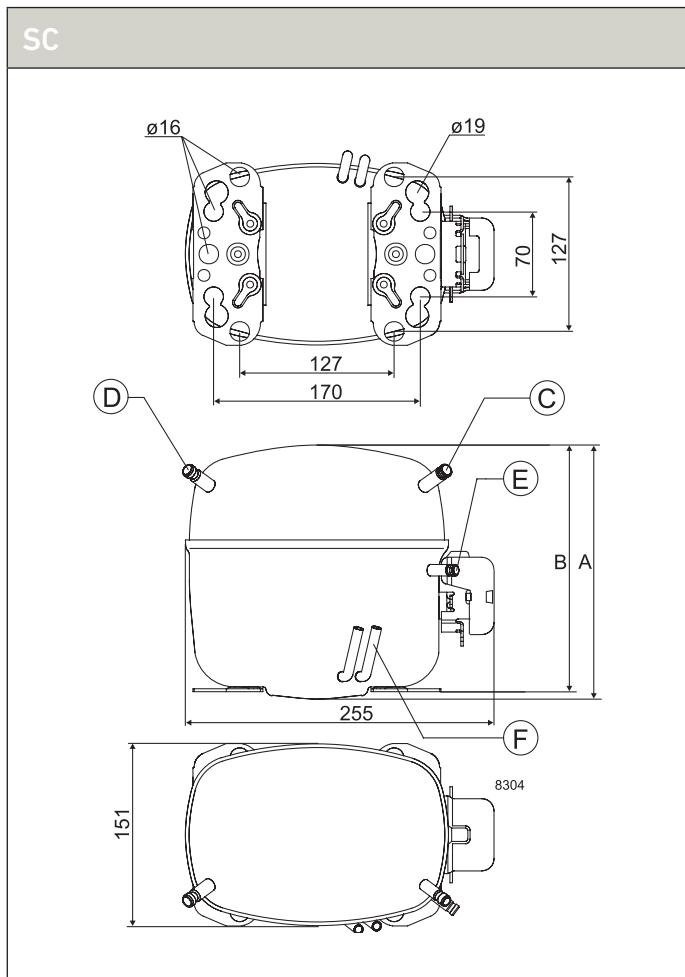
Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-15^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $-5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	Холо- допро- изводи- тель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15			
SC15FTX	104G7505	LBP	158	571	898				332	0,87	722	1,23				199	707	1114					
SC12G	104G7250	L/M/HBP	43	422	729	924	1414		202	0,73	563	1,27	1151	1,90	60	528	909	1152	1765				
SC12G	104G7260	L/M/HBP	43	422	729	924	1414		202	0,73	563	1,27	1151	1,90	60	528	909	1152	1765				
SC15G	104G7550	L/M/HBP		502	876	1099	1639		190	0,67	679	1,24	1352	1,78		625	1087	1364	2039				
SC18G	104G7800	L/M/HBP		592	995	1238	1829	2187	264	0,71	782	1,23	1514	1,72		740	1240	1542	2282	2734			
SC15MFX	104G7520	MBP		532	916	1142	1666				713	1,37	1392	1,96		664	1140	1423	2079				

## R134a • 115 В • 60 Гц • Серия S • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации			Рабочий конденсатор (RC)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины			LST/HST				
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохраниительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *		
		Пластинчатые контакты											
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
SC15FTX	104G7505								117U6020	117U5023		103N1004 103N2008	
SC12G	104G7250								117U6020	117U5023		103N1004 103N2008	
SC12G	104G7260								117U6020	117U5023		103N1004 103N2008	
SC15G	104G7550								117U6020	117U5023		103N1004 103N2008	
SC18G	104G7800								117-7441	117U5042	117-7053		117U1021
SC15MFX	104G7520								117U6020	117U5023		103N1004 103N2008	

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Габариты						Примечание	
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C		A	B	Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				C	D	Е	F	Альтернативное расположение возможно		
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP			C	D	Е	F							
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	[см³]										
456	1,13	942	1,51					1/2	15,28	90-135 В, 60 Гц *	F2	209	203	8,2	6,5	6,5	X 4	
296	0,99	760	1,61	1432	2,31			1/2	12,87	103-127 В, 60 Гц	F1	209	203	8,2	6,5	6,5	X 3	
296	0,99	760	1,61	1432	2,31			1/2	12,87	103-127 В, 60 Гц	F1	209	203	8,2	6,5	6,5	3	
304	0,95	910	1,55	1666	2,15			1/2	15,28	103-127 В, 60 Гц	F1	209	203	8,2	6,5	6,5	X 3	
400	0,99	1042	1,53	1868	2,08			3/4	17,69	95-135 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5	X 3	
357	1,04	956	1,72	1713	2,37			1/2	15,28	95-135 В, 60 Гц	F2	209	203	9,7	6,5	6,5	4	

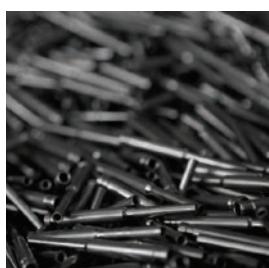


ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R600a

115 В | 60 ГЦ



Серия-N ..... 158-159

#### Химическая формула

C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>

#### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Красный  
Цвет этикетки: Зелёный

#### Сфера применения

LBP: Низкое давление всасывания  
HBP: Высокое давление всасывания  
MBP: Среднее давление всасывания

#### Типы двигателей

RSIR: Реостатный пуск – индукционный режим  
RSCR: Реостатный пуск – конденсаторный режим  
CSIR: Конденсаторный пуск – индукционная работа  
CSR: Конденсаторный пуск и работа

#### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

#### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент

LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.

Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент

Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением

- Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.
- Снижение потерь мощности на 2 Вт.
- Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)
- Термостойкость до мин. +60 °C
- Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

#### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч

1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





## R600a • 115 В • 60 Гц • Серия N

Компрессор	Код	Применение	CECOMAF Мощность [Вт] $T_c=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=55^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							CECOMAF							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-25^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 55^{\circ}\text{C}$					
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15			
NLE11KTK	105H5942	L/MBP	87	255	395	470			145	0,95	322	1,42	544	1,83	106	310	482	574					
NLE13KTK	105H5949	L/MBP	100	284	441	535			170	0,95	357	1,37	638	1,78	122	346	538	653					

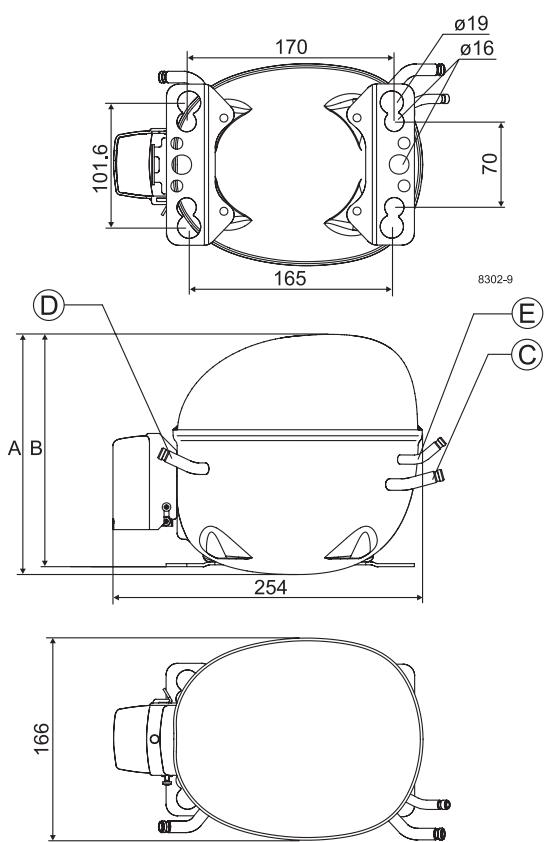
## R600a • 115 В • 60 Гц • Серия N-Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты												
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
NLE11KTK	105H5942	103N0026	103N0023	103N0027	103N0024		117-7118	117-7120					103N1010	103N2010
NLE13KTK	105H5949	103N0026	103N0023	103N0027	103N0024		117-7118	117-7120					103N1010	103N2010

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание					
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно					
Холо-допро-изводитель-ность	COP	Холо-допро-изводитель-ность	COP	Холо-допро-изводитель-ность	COP								A	B	C	D	E	F						
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]																	
196	1,23	414	1,72			*	1/5	11,15	95-135 В, 60 Гц	F1	197	191	8,2	6,5	6,5				2   4					
227	1,21	460	1,66			*	1/5	13,25	95-135 В, 60 Гц	F1	197	191	8,2	6,5	6,5				2   4					

NLE



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R404A/R507

115 В | 60 ГЦ



Серия Т.....	162-163
Серия N .....	164-165
Серия-S .....	166-167

#### Химическая формула

R404A: CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>2</sub>FCF<sub>3</sub>  
R507: CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> / CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub>

#### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Сиреневый  
Цвет этикетки: Зелёный

#### Сфера применения

LBP: Низкое давление всасывания  
HBP: Высокое давление всасывания  
MBP: Среднее давление всасывания

#### Типы двигателей

RSIR: Реостатный пуск – индукционный режим  
RSCR: Реостатный пуск – конденсаторный режим  
CSIR: Конденсаторный пуск – индукционная работа  
CSR: Конденсаторный пуск и работа

#### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

#### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент  
LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.

Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент  
Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением

- Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.
- Снижение потерь мощности на 2 Вт.
- Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)
- Термостойкость до мин. +60 °C
- Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

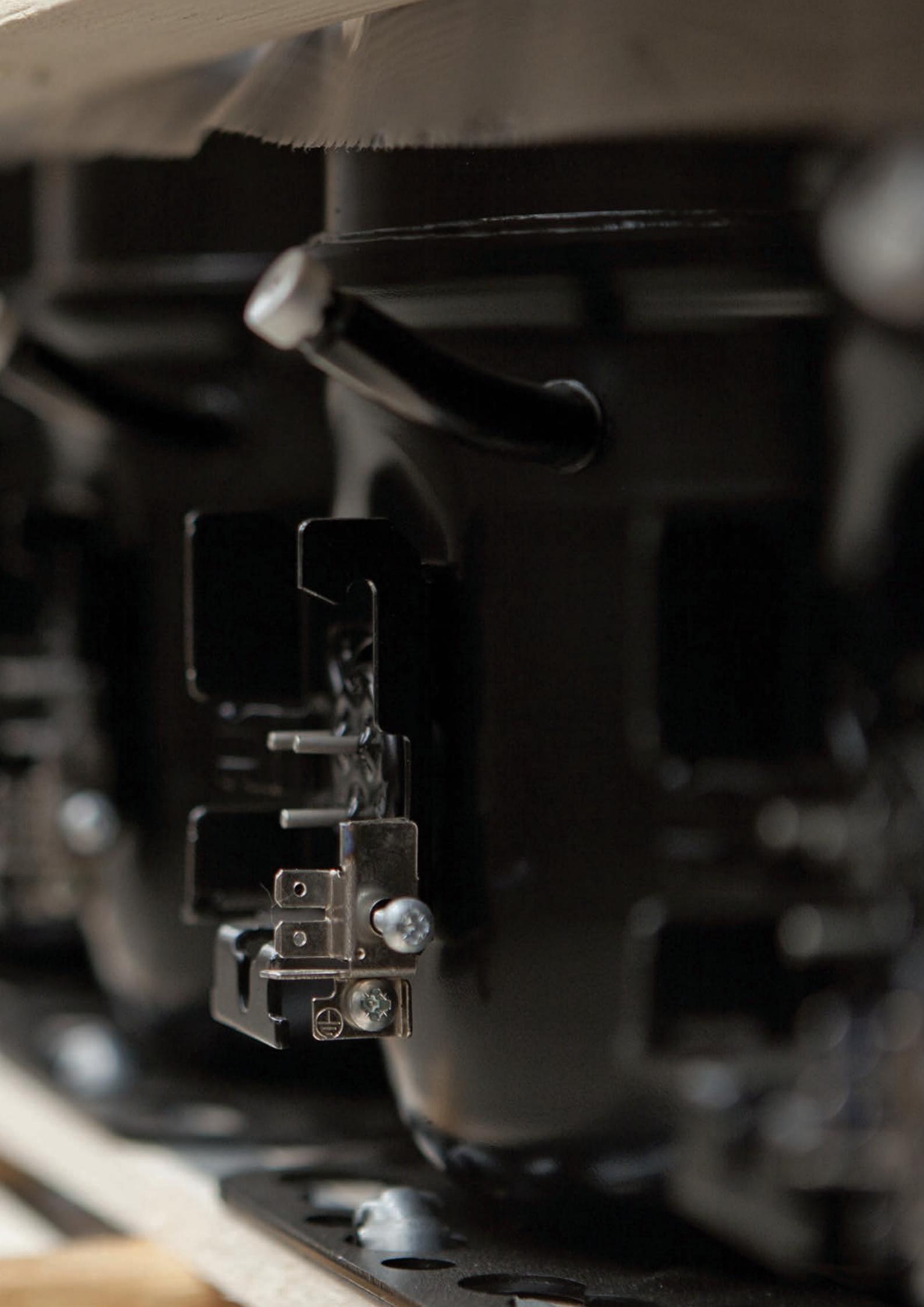
#### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч

1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





## R404A/R507 • 115 В • 60 Гц • Серия Т

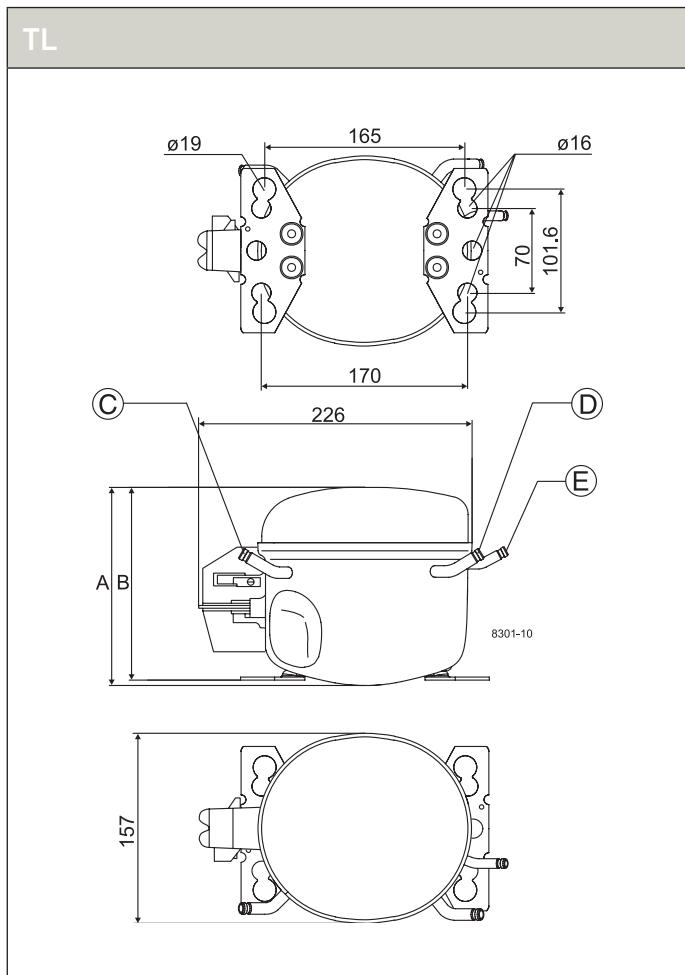
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]								
			LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	Холо- допро- изводитель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15					
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]											
TF4CLX	102U2102	L/MBP	101	285	427	513			101	0,71	305	1,21	470	1,23	100	311	475	576							
TFS4.5CLX	102U2103	LBP	137	366					137	0,83	388	1,18			140	402									

## R404A/R507 • 115 В • 60 Гц • Серия Т • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации			Рабочий конденсатор (RC)	HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины			LST/HST						
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка		
		Пластинчатые контакты													
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм				
TF4CLX	102U2102								117U4148	117U5025		117U0349	117U1021		
TFS4.5CLX	102U2103								117U4148	117U5025		117U0349	117U1021		

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE									Рабочий конденсатор (*оPTIONALЬНО)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание			
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]								
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP			A					B	C	D	E	F						
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]	173					169	6,5	6,5	5,0		Альтернативное расположение возможно					
207	1,13	389	1,44	654	1,72		1/5	3,86	103-135 В, 60 Гц	F2	173	169							4   5   10   11				
273	1,20	496	1,40				1/4	4,63	103-135 В, 60 Гц	F2	173	169	6,5	6,5	5,0				4   5				



## R404A/R507 • 115 В • 60 Гц • Серия N

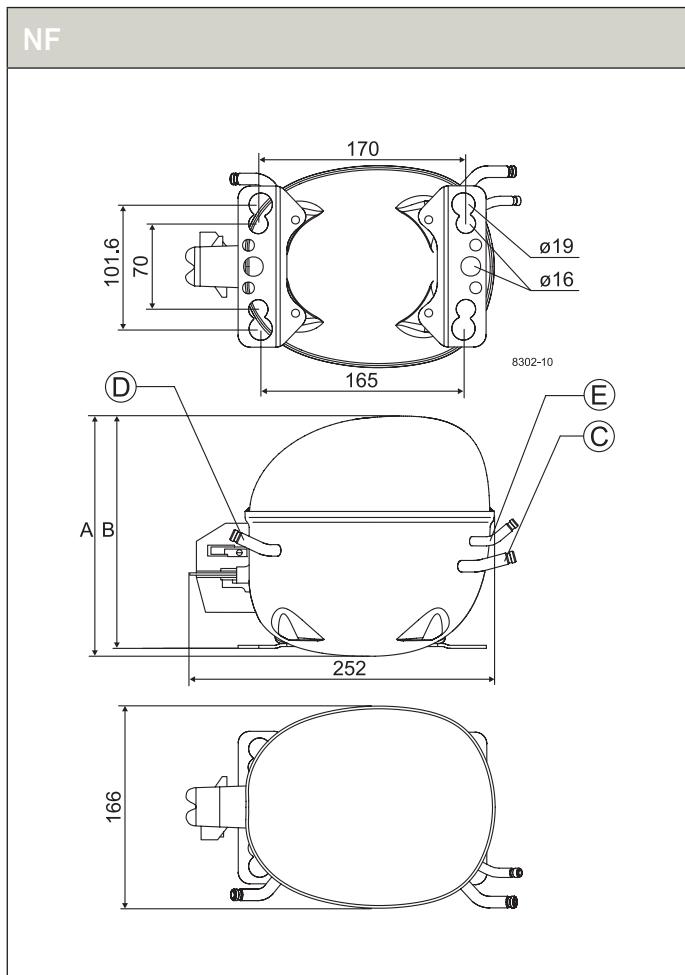
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							EN 12900 MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$							EN 12900 HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			-35	-15	-5	0	10	15	Холо- допро- изво- дитель- ность	COP	Холо- допро- изво- дитель- ность	COP	Холо- допро- изво- дитель- ность	COP	-35	-15	-5	0	10	15	-35	-15	-5	0	10	15	-35	-15	-5	0	10	15					
									[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]																					
NF5.5CLX	105F1621	L/MBP	190	495	728	869			189	0,84	524	1,30	799	1,43	192	539	814	984																			
NF7CLX	105F1721	L/MBP	230	623	923	1105			230	0,83	662	1,33	1017	1,47	228	675	1029	1248																			

## R404A/R507 • 115 В • 60 Гц • Серия N • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации			Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохрани- нительное приспосо- бление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты												
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм		
NF5.5CLX	105F1621									117U4061	117U5025		117U0349	117U1021
NF7CLX	105F1721									117U4129	117U5022		117U0349	117U1021

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60 Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание					
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно					
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP								A	B	C	D	E	F	Альтернативное расположение возможно					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]																	
367	1,23	667	1,58	1113	2,02		1/3	6,13	95-135 В, 60 Гц	F2	197	191	8,2	6,5	6,5	6,5	X	4   10   11						
453	1,23	841	1,61	1417	2,08		1/2	7,27	95-135 В, 60 Гц	F2	197	191	8,2	6,5	6,5	6,5	X	4   10   11						



## R404A/R507 • 115 В • 60 Гц • Серия S

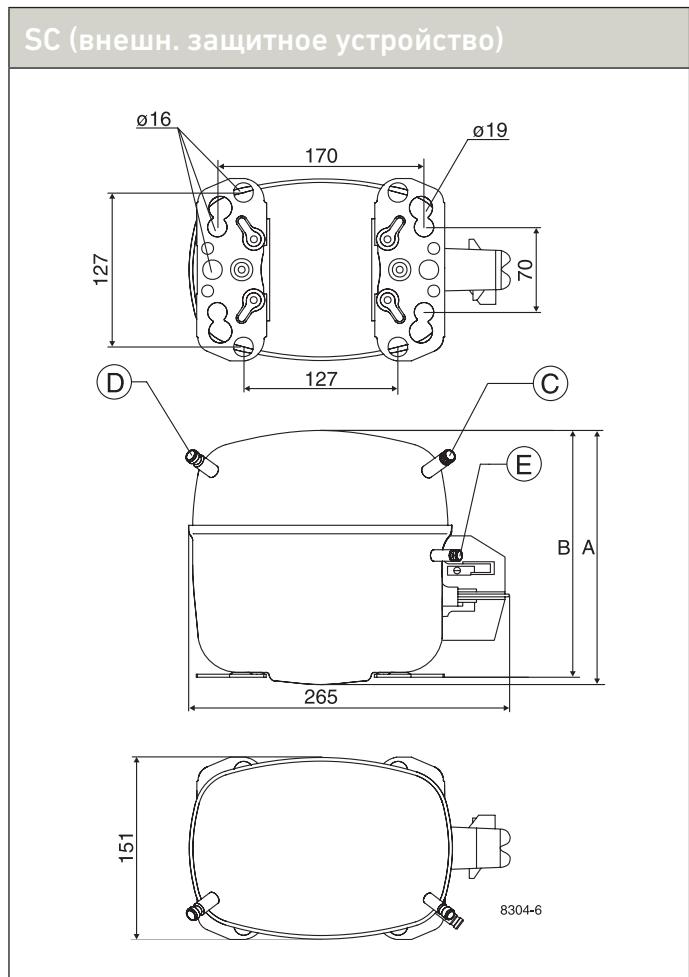
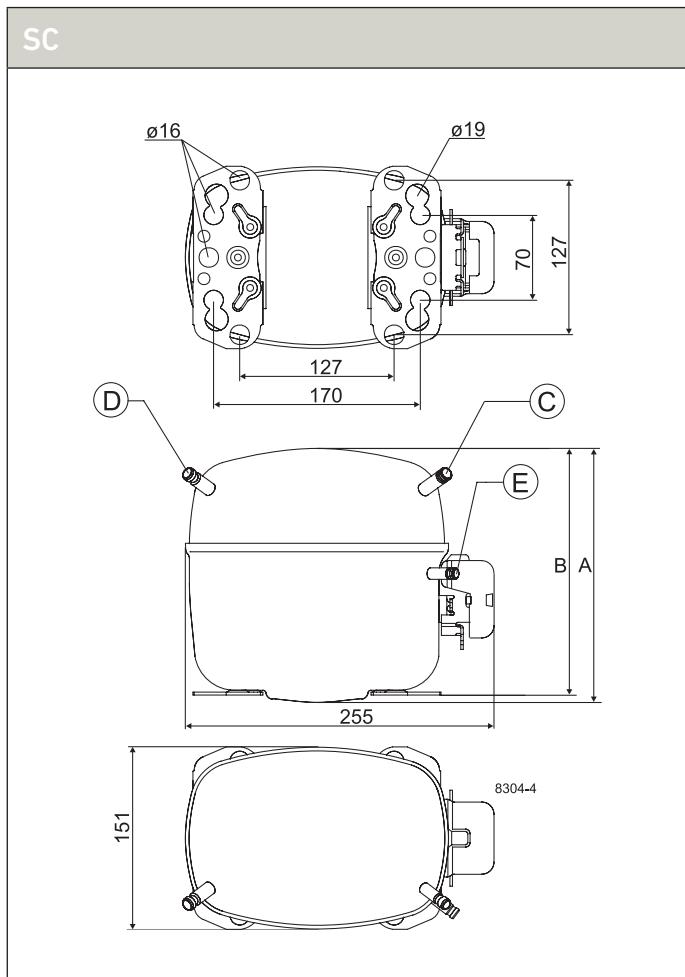
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации -35°C / 40°C							EN 12900 MBP параметры эксплуатации -10°C / 45°C							EN 12900 HBP параметры эксплуатации 5°C / 50°C							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводи- тель- ность		COP		Холо- допро- изводи- тель- ность		COP		Холо- допро- изводи- тель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]									
SC10CL	104L1503	L/MBP	172	729	1148	1401			198	0,66	802	1,29	1262	1,50	130	701	1157	1442																			
SC12CL	104L1603	LBP	282	972					303	0,66	1041	1,13			226	1098																					
SC12CLX.2	104L1696	LBP	334	997					345	0,74	1062	1,19			304	1106																					
SC15CLX.2	104L1853	LBP	437	1239					444	0,83	1323	1,35			414	1339																					
SC18CLX.2	104L2198	LBP	523	1360					528	0,86	1430	1,34			503	1502																					
SC12MLX	104L1606	MBP	978	1484	1799							1051	1,30	1661	1,52	1042	1631	2003																			
SC15MLX	104L1805	MBP	1129	1714	2078							1213	1,22	1918	1,42	1203	1883	2313																			
SC18MLX	104L2105	MBP	1412	2106	2538							1502	1,26	2337	1,47	1523	2331	2843																			
SC15MLX.2	104L1807	MBP	1147	1715	2069							1222	1,30	1905	1,49	1236	1897	2315																			

## R404A/R507 • 115 В • 60 Гц • Серия S • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации			Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины							LST/HST											
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохрани- тельный приспосо- бление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка												
		Пластинчатые контакты																							
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм																				
SC10CL	104L1503									117U6020	117U5023			103N1004	103N2008										
SC12CL	104L1603									117U6020	117U5023			103N1004	103N2008										
SC12CLX.2	104L1696									117U6020	117U5023			103N1004	103N2008										
SC15CLX.2	104L1853						117-7114			117-7441	117U5043	117-7045			117U1021										
SC18CLX.2	104L2198						117-7114			117-7441	117U5043	117-7045			117U1021										
SC12MLX	104L1606									117-7441	117U5042	117-7053			117U1021										
SC15MLX	104L1805						117-7114			117-7441	117U5043	117-7045			117U1021										
SC18MLX	104L2105						117-7114			117-7441	117U5043	117-7045			117U1021										
SC15MLX.2	104L1807						117-7114			117-7441	117U5043	117-7045			117U1021										

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Габариты						Примечание						
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C								Высота [мм]				Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Примечание				
Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP	мкФ	[Л.С.]	[см³]				A	B	C	D	E	F							
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]																			
418	0,99	936	1,47	1690	2,05		1/2	10,29	103-127 В, 60 Гц	F2	209	203	8,2	6,5	6,5		X	4   10   11						
699	1,11						3/4	12,87	103-127 В, 60 Гц	F2	209	203	8,2	6,5	6,5		X	4						
726	1,14	1381	1,48				3/4	12,87	103-127 В, 60 Гц	F2	209	203	8,2	6,5	6,5		X	4						
883	1,21	1683	1,62			*	3/4	15,28	103-127 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5		X	4						
1076	1,32	1783	1,61				1	17,69	103-127 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5		X	4						
686	1,18	1328	1,56	2315	2,12		3/4	12,87	95-135 В, 60 Гц	F2	219	213	8,2	6,5	6,5			10   11						
792	1,10	1533	1,45	2673	1,98	*	3/4	15,28	95-135 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5			10   11						
1034	1,18	1904	1,52	3259	2,07	23,5	1	17,69	103-127 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5			10   11						
836	1,23	1548	1,55	2656	2,09	23,5	3/4	15,28	103-127 В, 60 Гц	F2	219	213	9,7	6,5	6,5			10   11						



ПОЛУВЕКОВОЙ ОПЫТ  
В КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРЕДАННЫЙ  
ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ, ПОЗВОЛЯЮТ  
НАМ СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ  
НА РАЗРАБОТКЕ И  
ВНЕДРЕНИИ ПЕРЕДОВЫХ

КОМПРЕССОРНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ  
СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ  
МИРУ.

# R290

115 В | 60 ГЦ



Серия Т.....	170-171
Серия-D.....	172-173
Серия-N.....	174-175
Серия-S.....	176-177

#### Химическая формула

$C_3H_8$

#### Маркировка типа

Цвет полосы этикетки: Красный  
Цвет этикетки: Зелёный

#### Сфера применения

**LBP:** Низкое давление всасывания  
**HBP:** Высокое давление всасывания  
**MBP:** Среднее давление всасывания

#### Типы двигателей

**RSIR:** Реостатный пуск – индукционный режим  
**RSCR:** Реостатный пуск – конденсаторный режим  
**CSIR:** Конденсаторный пуск – индукционная работа  
**CSR:** Конденсаторный пуск и работа

#### Охлаждение компрессора

S = Обычно достаточно пассивного охлаждения  
O = Масляное охлаждение  
F<sub>1</sub> = Принудительное воздушное охлаждение 1,5 м/с  
(температура в компрессорном отсеке равна температуре окружающего воздуха)  
F<sub>2</sub> = Необходимо принудительное воздушное охлаждение 3,0 м/с

#### Пусковые устройства

**LST:** Низкий пусковой момент

LST двигатели используются в системах с капиллярной трубкой и устройствами выравнивания давления.  
(Выравнивание давления может идти более 10 минут).  
Позисторному пусковому устройству требуется 5 минут для охлаждения перед каждым пуском.

Во исполнение требований стандарта EN 60355-2-34  
совместно с позистором должен использоваться защитный экран 103N0476.

**HST:** Высокий пусковой момент

Двигатель с HST, состоящий из реле и пускового конденсатора, применяется для управления расширительным клапаном или для управления капиллярной трубкой без выравнивания давления.

**ePTC:** Позистор с электронным управлением

- Возможность повторного пуска компрессора через несколько секунд после остановки.
- Снижение потерь мощности на 2 Вт.
- Нет необходимости использовать защитный экран позистора (температура поверхности < 82 °C)
- Термостойкость до мин. +60 °C
- Дополнительная информация, коды: см. стр. 18

#### Условия проведения испытаний

Информация об используемом электрооборудовании приведена в спецификации

1 Вт= 0,86 ккал/ч  
1 Вт = 3,41 БТЕ / ч





## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия Т

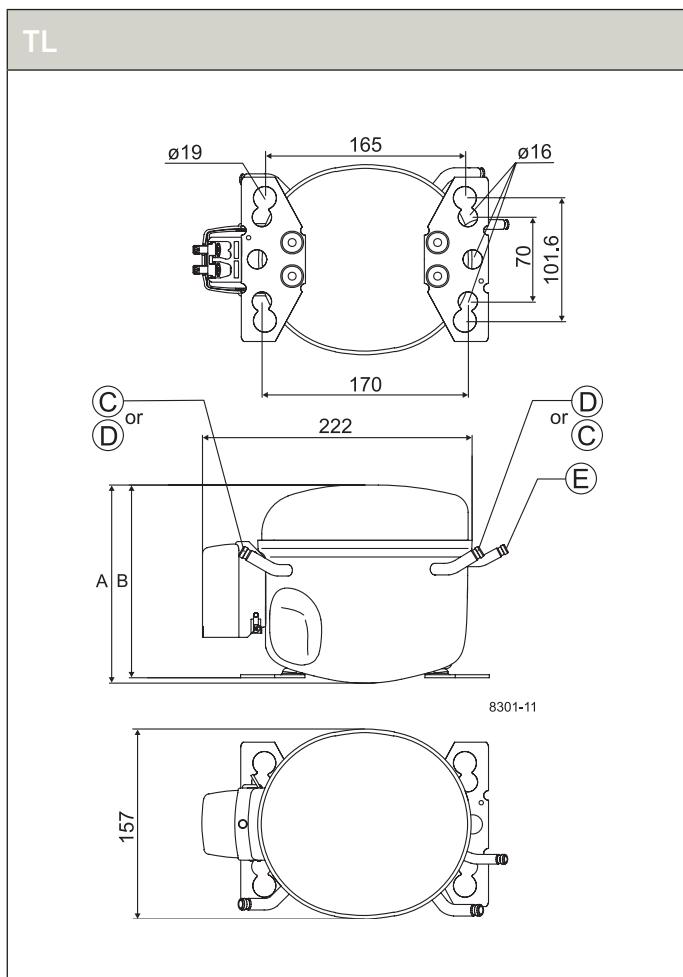
Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							EN 12900 MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$							EN 12900 HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]									
TL4.0CNX.2	102H3490	L/MBP	112	292	438	530			111	0,81	319	1,57	517	2,07	107	310	467	566																			
TL4.8CNX.2	102H3590	L/MBP	141	356	521	621			141	0,90	384	1,57	601	1,96	137	380	560	668																			

## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия Т • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST									
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка								
		Пластинчатые контакты																			
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм																
TL4.0CNX.2	102H3490									117U7005	117U5023			103N1010	103N2011						
TL4.8CNX.2	102H3590									117U7005	117U5023			103N1010	103N2011						

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание					
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно					
Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP								A	B	C	D	E	F	Альтернативное расположение возможно					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]																	
212	1,27	399	1,85	671	2,69		1/5	4,01	95-135 В, 60 Гц	F2	173	169	6,5	6,5	5,0				3 4 5 7 10 11					
263	1,34	479	1,86	772	2,52		1/4	4,78	95-135 В, 60 Гц	F2	173	169	6,5	6,5	5,0				3 4 5 7 10 11					



## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия D

Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]																					
			LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$			LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$			MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$			HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$											
			-35	-15	-5	0	10	15	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	123	1.03	341	1.81	536	2.32	128	331	494	595	[Вт]	COP	[Вт]	COP	[Вт]	-35	-15	-5	0	10	15		
DLE4CN	102H3482	L/MBP	126	315	464	555			123	1.03	341	1.81	536	2.32	128	331	494	595																				
DLE4.8CN	102H3582	L/MBP	160	384	563	672			157	1.01	414	1.75	646	2.25	154	408	600	717																				

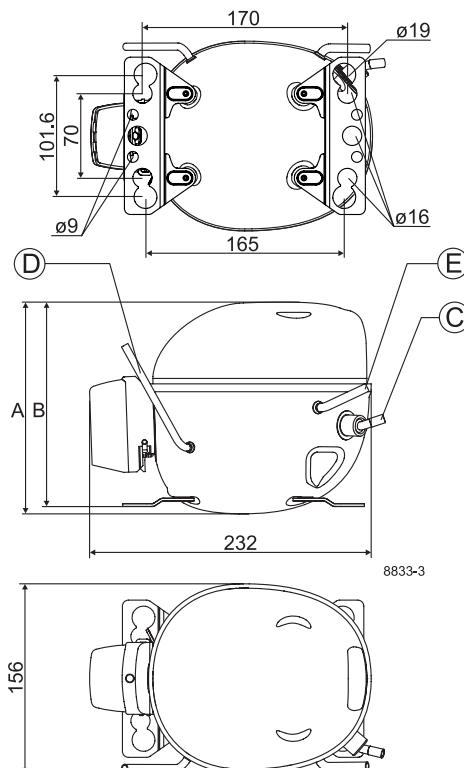
## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия D • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST		
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство*	Пусковой комплект*	Зажим кабеля	Крышка	
		Пластинчатые контакты												
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм			
DLE4CN	102H3482					103N0058	117-7118		117U7022	117U5023			103N1010	103N0492
DLE4.8CN	102H3582					103N0058	117-7118		117U7011	117U5023			103N1010	103N0492

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Применение					
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно					
Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP	Холодо-изводительность	COP								A	B	C	D	E	F	Альтернативное расположение возможно					
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]						175	169	8.2	6.5	6.5		3 4 6 10 11					
230	1.50	422	2.10	699	3.01	*	1/5	4.01	95-135 V, 60 Hz				175	169	8.2	6.5	6.5		3 4 6 10 11					
286	1.47	514	2.06	835	2.97	*	1/4	4.78	95-135 V, 60 Hz				175	169	8.2	6.5	6.5		3 4 6 10 11					

## DLE



## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия N

Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							EN 12900 MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$							EN 12900 HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]									
NL7.3CNX.2	105H6790	L/MBP	226	577	856	1024			214	0,90	627	1,71	990	2,16	244	612	917	1103																			
NL8.4CNX.2	105H6090	L/MBP	263	664	976	1167			254	1,00	717	1,71	1127	2,10	267	699	1038	1249																			

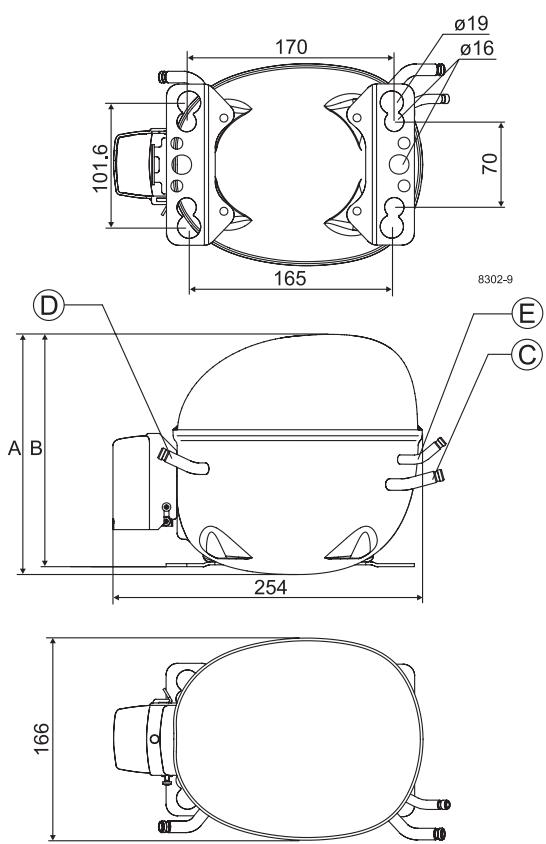
## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия N • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST			
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка		
		Пластинчатые контакты													
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм				
NL7.3CNX.2	105H6790								117U7013	117U5035			103N1010	103N2011	
NL8.4CNX.2	105H6090								117U7013	117U5035			103N1010	103N2011	

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание					
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно					
Холо-допро-изводитель-ность	COP	Холо-допро-изводитель-ность	COP	Холо-допро-изводитель-ность	COP								A	B	C	D	E	F						
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]																	
422	1,44	783	2,02	1288	2,81		1/2	7,27	95-135 В, 60 Гц	F2	203	197	8,2	6,5	6,5				3 4 5 7 10 11					
487	1,47	887	1,98	1467	2,72		1/2	8,35	95-135 В, 60 Гц	F2	203	197	8,2	6,5	6,5				3 4 5 7 10 11					

NL



## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия S

Компрессор	Код	Применение	EN 12900 Мощность [Вт] $T_c=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=45^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]							EN 12900 LBP параметры эксплуатации $-35^{\circ}\text{C} / 40^{\circ}\text{C}$							EN 12900 MBP параметры эксплуатации $-10^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$							EN 12900 HBP параметры эксплуатации $5^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$							ASHRAE Мощность [Вт] $T_c=54,4^{\circ}\text{C}$ , $T_{liq}=32,2^{\circ}\text{C}$ , $T_{suc}=32,2^{\circ}\text{C}$ Температура испарения [ $^{\circ}\text{C}$ ]						
			Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		Холо- допро- изводитель- ность		COP		-35		-15		-5		0		10		15												
			[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]									
SC10CNX.2	104H7070	L/MBP	209	712	1093	1323			224	0,76	789	1,61	1298	2,26	156	728	1163	1428																			
SC12CNX.2	104H7270	L/MBP	308	881	1315	1577			311	0,86	961	1,65	1542	2,11	282	930	1423	1723																			

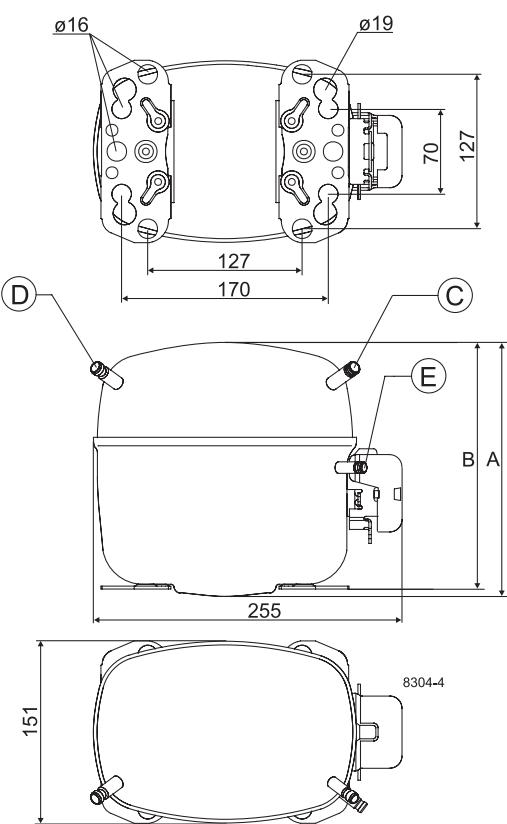
## R290 • 115 В • 60 Гц • Серия S • Электрическая часть

Компрессор	Код	LST (RSIR & RSCR) – доп. инф-ю см. в спецификации				Рабочий конденсатор (RC)		HST (CSIR & CSR) – *доступны кабели различной длины				LST/HST									
		Пусковое устройство PTC		Пусковое устройство PTC с разъемом RC		Предохранительное приспособление (внешнее)	опция или стандартное исполнение (см. спецификацию)	Пусковое реле:	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство *	Пусковой комплект *	Зажим кабеля	Крышка								
		Пластинчатые контакты																			
		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм																
SC10CNX.2	104H7070									117U7020	117U5023			103N1004	103N2008						
SC12CNX.2	104H7270									117U7020	117U5023			103N1004	103N2008						

Холодильники = 1 | Морозильники = 2 | Охладители для бутылок = 3 | Коммерческие морозильные лари = 4 | Минибары = 5 | Прилавки для мороженого = 6 | Диспенсеры для воды = 7 | Тепловые насосы = 8 | Винные холодильники = 9 | Охлаждаемые витрины = 10 | Льдогенератор = 11

ASHRAE								Рабочий конденсатор (*опционально)	Мощность	Рабочий объем	Двойная частота 50/60 Гц	Охлаждение компрессора (согласно спецификации)	Габариты						Примечание					
LBP параметры эксплуатации -23,3°C / 54,4°C		MBP параметры эксплуатации -6,7°C / 54,4°C		НВР параметры эксплуатации 7,2°C / 54,4°C									Высота [мм]		Расположение патрубков / Инд. код. [мм]				Альтернативное расположение возможно					
Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP	Холодопроизводительность	COP								A	B	C	D	E	F						
[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	[Вт]	[Вт/Вт]	мкФ	[Л.С.]																	
449	1,17	985	1,93				1/2	10,29	95-135 В, 60 Гц	F2	209	203	9,7	6,5	6,5				3 4 7 10 11					
614	1,29	1212	1,93				3/4	12,87	95-135 В, 60 Гц	F2	209	203	9,7	6,5	6,5				3 4 7 10 11					

SC



## НАША ПОЗИЦИЯ

В Secop мы привержены нашей отрасли и искренне увлечены тем, что мы можем сделать для наших клиентов. Мы понимаем свой бизнес, цели и задачи современного холодильного мира и систем охлаждения. Мы работаем простым способом, чтобы быть открытыми, прямыми и честными потому, что мы хотим чтобы все было ясно и легко.

Наши сотрудники стремятся к увеличению ценности и достижению наилучшей производительности для наших клиентов, зная, что наш собственный успех зависит от них.



## НАША ИСТОРИЯ

<b>1956</b> Основание производства и Штаб-квартиры в Фленсбурге, Германия.	<b>1970</b> Внедрение моделей SC. Начало стандартизации установочных платформ в коммерческом применении.	<b>1990</b> Начало производства компрессоров NL.	<b>1992</b> Начало производства компрессоров PL.	<b>1999</b> Старт производства компрессоров на натуральном хладагенте R290 (пропан).	<b>2005</b> Начало производства компрессоров GS.	<b>2008</b> Основан Завод в Уцин (Wuqing) Китай.	<b>2013</b> Начало производства XV-компрессоров, открываящих новую главу в холодильной индустрии. SECOP приобретает Завод ACC Фюрстенфельд, Австрия
<b>1958</b> Начало производства компрессоров серии PW.	<b>1972</b> Начало производства компрессоров FR	<b>1977</b> Старт производства платформ TL и BD.	<b>1993</b> Старт производства компрессоров на натуральном хладагенте R600a (изобутан).	<b>2002</b> Основан Завод в Чрномель, Словакия.	<b>2010</b> Начало производства серии SLV-CNК.2 и SLV-CLK.2 с изменяемой скоростью. Производство BD1.4 Micro DC и DLX NLU компрессоров.		



**Secop GmbH** · Mads-Clausen-Str. 7 · 24939 Flensburg · Germany · Tel: +49 461 4941 0 ·  
**Офис Secop в России** · 119017 Москва · 1-й Казачий пер. 7 · Тел: +7(495) 730 37 96 · sales.russia@secop.com

Secop не несет никакой ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Secop оставляет за собой право вносить изменения в свою продукцию без предварительного уведомления. Это также относится к уже заказанной продукции при условии, что такие изменения могут быть внесены без последующих уведомлений, которые необходимы для уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. Secop и логотип Secop являются торговыми марками Secop Secop GmbH. Все права защищены