



# Серия V для грузовых автомобилей среднего и большого размера

Модельный ряд высокоэффективных приводных установок

Исключительные эксплуатационные характеристики для свежей и глубокозамороженной продукции

Превосходная теплопроизводительность

Удобный для пользователя внутрикабинный контроллер DSR

Высокая надёжность, простота сервисного и технического обслуживания

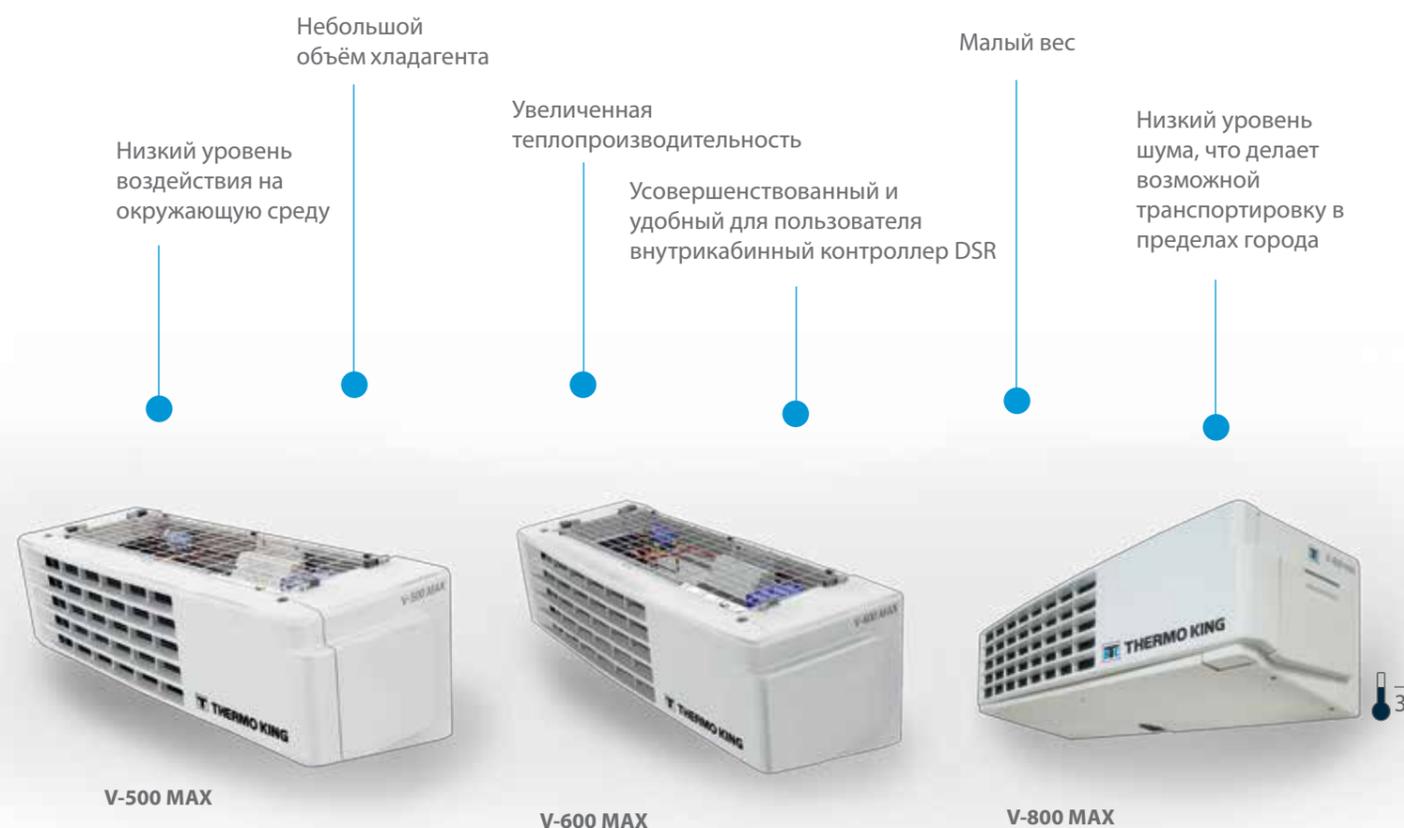
Монотемпературные и мультитемпературные решения



# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
Преимущества	4
Контроллер Direct Smart Reefer (DSR)	6
Функции и опции	8
Модельный ряд серии V	9
Технические характеристики монотемпературного режима	11
Технические характеристики мультитемпературного режима	12
Познакомьтесь с серией V-100/200/300	15

# Основные особенности

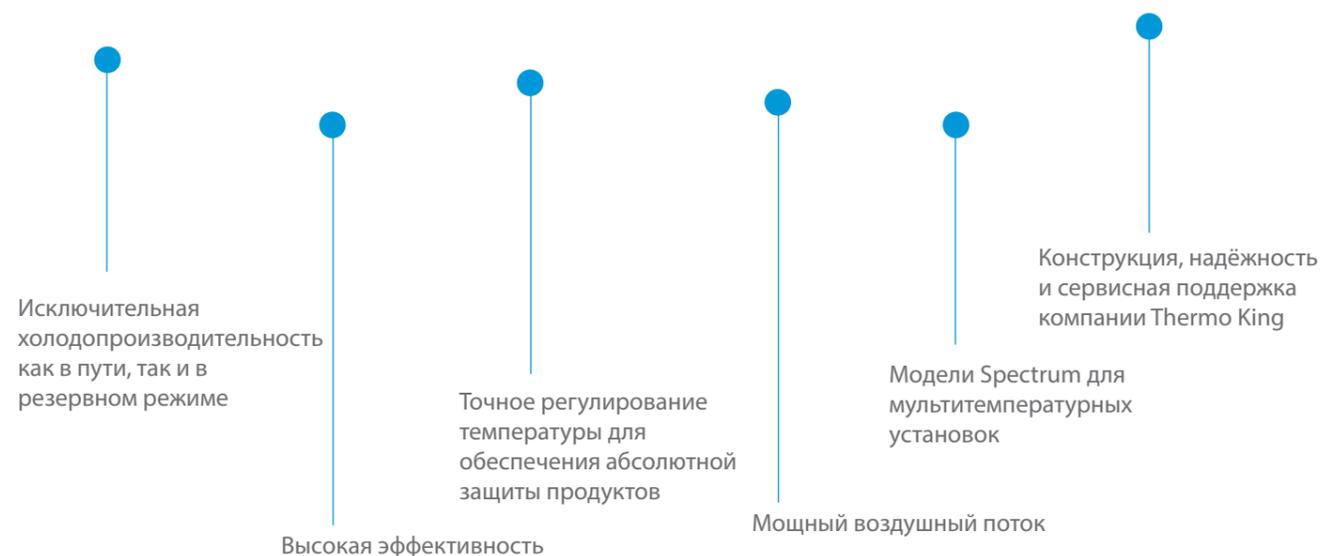


# Серия V для грузовых автомобилей среднего и большого размера

## Введение

Установки серии V-500, 600 и 800 обеспечивают решение по регулированию температуры с прямым приводом, без использования дизельного двигателя, для грузовых автомобилей среднего и большого размера с объемом кузова от 13 до 42 м<sup>3</sup> (замороженная продукция) и от 30 до 54 м<sup>3</sup> (свежая продукция).

Для мультитемпературных установок поставляются модели V-500 и 800 Spectrum. Изделия этого модельного ряда оказывают минимальное воздействие на окружающую среду, обеспечивая исключительно низкий уровень шума и выбросов, поскольку компрессор холодильной установки приводится в действие двигателем транспортного средства. Для всей линейки установок серии V применяется ряд общих компонентов, в том числе микропроцессорный контроллер Direct Smart Reefer (DSR).



## Преимущества

### СЕРИЯ V-500

Установки серии V-500 представляют собой двухкомпонентные сплит-системы, которые обеспечивают самые высокие эксплуатационные характеристики, надёжность и простоту в использовании. Небольшой теплообменник конденсатора, полностью изготовленный из алюминия, а также более компактная и лёгкая система предоставляют значительные преимущества в течение всего срока службы. Уменьшенный объём хладагента снижает издержки, а также позволяет ускорить заправку системы, что приводит к снижению трудозатрат и воздействия на окружающую среду. Данный модельный ряд разработан с учётом требований обеспечить удобство обслуживания и улучшенную техническую эстетику за счёт использования пластмассовой обшивки, которая одновременно повышает коррозионную стойкость.

### СЕРИЯ V-600

Серия V-600 представляет собой более эффективный модельный ряд установок для поддержания заданной температуры с приводом от двигателя транспортного средства. Это приводит к существенному уменьшению воздействия на окружающую среду. Установки серии V-600 обеспечивают улучшенные эксплуатационные показатели с большей эффективностью. Более эффективный испаритель и полностью алюминиевый теплообменник конденсатора предоставляют значительные преимущества на всём протяжении срока службы. Установки серии V-500 и V-600 оборудованы компрессором с качающейся шайбой QP16, что упрощает монтаж и обеспечивает возможность поставки комплектов привода.

### СЕРИЯ V-800

Установки серии V-800 обеспечивают превосходную производительность, достигая наилучшей энергоэффективности. Серия V-800 представляет собой модельный ряд наиболее мощных установок с приводом от двигателя транспортного средства, работающих в режиме охлаждения и в режиме обогрева, что делает их более эффективными и устойчивыми в работе. В рамках задачи обеспечить экологичные решения установки серии V-800 представляют собой непревзойдённую альтернативу без собственного дизельного привода для грузовых автомобилей большого размера, с низким уровнем шума и уменьшенным весом.



Экономия топлива в случае V-800 по сравнению с «конкурирующим решением с собственным двигателем»

## Преимущества

### Абсолютная универсальность

- Многочисленные стандартные функциональные возможности и опции обеспечивают соответствие любым требованиям
- Выбор хладагента R-134a (V-500/800) или R-404A/R-452A (V-500/600/800) в соответствии с заданным значением set point температуры для ваших условий применения и температурой окружающей среды.
- Резервный электропривод.
- Обогрев.
- Мультитемпературный режим (V-500/800).

### Оптимизированные эксплуатационные характеристики

- Низкий уровень потребления топлива, воздействия на окружающую среду и эксплуатационных расходов  
Более эффективные испарители и полностью алюминиевые теплообменники конденсатора (V-500/600) приводят к существенному уменьшению воздействия на окружающую среду.
- Улучшенная система обогрева  
Улучшенная система обогрева горячим газом (V-500/600) и технология с применением 4-ходового клапана реверсивного цикла (V-800) обеспечивают исключительно высокие эксплуатационные характеристики в самых тяжёлых условиях (например, при низкой температуре окружающей среды, применение в фармацевтике).

- Исключительная холодопроизводительность как в пути, так и в резервном режиме  
Большой опыт в области холодильной техники позволяет обеспечить решения с более быстрым и более эффективным охлаждением до заданной температуры, чтобы ускорить восстановление требуемого режима.
- Испарители с мощным воздушным потоком  
Достигается более равномерное распределение температуры по грузовому отсеку для обеспечения сохранности груза.
- Низкий уровень шума  
Технология прямого привода позволяет получить решение с низким уровнем шума для развоза в городских условиях.

### Лёгкая конструкция

- Наименьший собственный вес позволяет получить наибольшую полезную нагрузку и увеличить доходы конечного потребителя.

### Небольшой объём хладагента

- Холодильный контур спроектирован таким образом, чтобы оптимизировать использование хладагента в целях снижения потенциала глобального потепления (GPP) и выбросов в эквиваленте CO<sub>2</sub>, что приводит к налоговым льготам и уменьшению воздействия на окружающую среду.

### Эффективность

- Конструкция разработана для обеспечения самой высокой эффективности, чтобы снизить потребление топлива и общую стоимость владения за весь срок службы.

Лёгкая конструкция



Высокая  
производительность



Низкий  
уровень шума

Низкий  
уровень выбросов CO<sub>2</sub>



# Контроллер Direct Smart Reefer (DSR)

В изделиях компании Thermo King из модельного ряда с приводом от автомобильного двигателя контроллер DSR реализует новейшие возможности интеллектуального управления на микропроцессорной основе. Входящий в его состав внутрикабинный дисплей подключается к управляющей плате в конденсаторном модуле.

Основные особенности:

- простота применения,
- гибкость применения, модульная конструкция и стильный внешний вид,
- разработано для безошибочного управления рефрижераторной установкой и её контроля из кабины.

## Дисплей DSR в кабине

Внутрикабинный модуль DSR обеспечивает идеальный пользовательский интерфейс. Технология жидкокристаллического дисплея со светодиодной подсветкой делает экран легко читаемым при любых условиях освещения. Оператор может выбирать из множества функций в соответствии с требованиями конкретных транспортных применений, а также для обеспечения оптимального регулирования температуры и сохранности продукции. В случае неисправности легко интерпретируемый код аварийной сигнализации позволяет водителю быстро предпринять необходимые действия для восстановления после сбоя. Предусмотрен кронштейн, чтобы контроллер DSR можно было разместить в оптимальном положении при любой конфигурации кабины. Дополнительно поставляется адаптер DIN для монтажа в гнезде под радиоприёмник.

## Стандартные функции

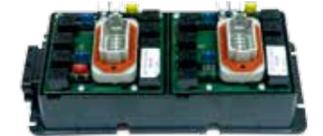
- Модуль непрерывного текущего контроля состояния груза и регулирования температуры.
- Автоматический запуск в случае перебоев питания в пути или в резервном режиме.
- Полный учёт с использованием трёх счётчиков времени наработки:
  - время, в течение которого установка была включена;
  - время, в течение которого компрессор работал от двигателя автомобиля;
  - время, в течение которого компрессор работал от резервного электропривода.
- Простые коды аварийной сигнализации с понятными описаниями для ускорения диагностики и снижения расходов на техническое обслуживание.
- Напоминания о техническом обслуживании, которые способствуют своевременному выполнению планового техобслуживания и сокращают время простоя.
- Ручная или автоматическая оттайка, позволяющая запланировать начало и окончание процесса оттайки в соответствии с конкретными условиями применения.
- Защита от постороннего вмешательства благодаря возможности снять внутрикабинную панель управления после выполнения предварительной настройки.
- Защита установки за счёт ограничения по времени циклов включения/выключения и предохранения от перегрузок для увеличения срока службы электрических компонентов и компрессора.
- Опция постоянного воздушного потока в «нулевом режиме» для защиты грузов, требовательных к условиям транспортировки.
- Автоматическое переключение между режимом работы от аккумуляторной батареи во время движения и режимом резервного электропривода.
- Защита аккумуляторной батареи автомобиля за счёт текущего контроля низковольтных электрических цепей, поочерёдного запуска испарителей и «плавного пуска» во время включения питания установки во избежание «выбросов» мощности.
- Защита компрессора с дополнительной функцией «плавного пуска» для увеличения срока службы двигателя компрессора.
- Защита груза за счёт задержки запуска испарителей после оттайки, чтобы не допустить аварийного сброса воды в грузовой отсек.



Дисплей DSR в кабине

## Управляющая плата DSR

- Модульная концепция с разделением релейных плат управления и питания.
- Улучшенная надёжность, удобство обслуживания и замены деталей.
- Меньше издержки на сервисное и техническое обслуживание.



Блок управления для платформы II

## Программируемые функции

- Пределы заданного значения set point для выбора оптимального температурного диапазона.
- Блокировка заданных значений set point, не позволяющая водителю изменять предварительно установленную температуру.
- Диапазон регулирования температуры.
- Сигнализация по выходу параметров за границы диапазона выводит на экран предупреждение о выходе температуры возвратного воздуха из допустимого диапазона.
- Дверные выключатели, отключающие установку при открытии двери, помогают поддерживать температуру в грузовом отсеке и обеспечивать сохранность груза.
- Предупредительный звуковой сигнал оповещает оператора, когда автомобиль заводится в режиме резервного электропривода установки или при открытой двери.
- Wintrac представляет собой программный пакет на базе операционной системы Windows, предназначенный для изменения параметров конфигурации непосредственно в условиях эксплуатации.
- Обновления микропрограммного обеспечения могут производиться в условиях эксплуатации с использованием специального файла, предоставляемого компанией Thermo King.

## Новое

### Мультитемпературные функции установок Spectrum

- Каждый отсек можно включать или отключать независимо.
- Улучшенная функциональность дверного выключателя позволяет управлять каждым испарителем независимо, чтобы отключался только отсек с открытой дверью.
- Интервал заданных значений set point можно корректировать независимо для каждого отсека.
- Можно выбрать работу в монотемпературном режиме, если это требуется для большей эксплуатационной гибкости.



включение/  
выключение  
каждого отсека



улучшенный  
дверной  
выключатель



корректируемый  
диапазон заданных  
значений set point  
температуры для  
каждого отсека



монотемпературный  
режим в случае  
необходимости

## Функции и опции

ФУНКЦИИ И ОПЦИИ	V-500 V-500 MAX V-600 MAX	V-500 MAX SPECTRUM	V-800 V-800 MAX	V-800 MAX SPECTRUM
<b>УПРАВЛЕНИЕ ИЗДЕРЖКАМИ ЗА ВЕСЬ СРОК СЛУЖБЫ</b>				
Договоры на обслуживание ThermoKare	▲	▲	▲	▲
<b>СБОР И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ</b>				
Система сбора данных TouchPrint	▲	▲	▲	▲
Wintrac (программное обеспечение для анализа данных)	▲	▲	▲	▲
USB-регистратор данных	▲	▲	▲	▲
Регистратор данных Jr	▲	▲	▲	▲
<b>ЗАЩИТА ГРУЗА</b>				
Дверной выключатель	△	△	△	△
Адаптер DIN	△	△	△	△
Кожух для шлангов	△	△	△	△
Удлинитель жгута проводов 2 м / 4 м / 6 м	●	△	●	●
Удлинитель шланга 2 м / 4 м / 6 м	●	△	●	●

● Не используется    △ Опция: поставляет завод    ▲ Опция: поставляет заказчик

### ThermoKare

ThermoKare предлагает полный набор договоров на обслуживание, позволяющих управлять затратами на техническое обслуживание и, следовательно, полными издержками за срок службы установки.

### Система сбора данных TOUCHPRINT

- Удобные для пользователя регистраторы температуры.
- Распечатка чека рейса и чека доставки по нажатию кнопки.
- Одобрено по стандартам EN12830, маркировки CE и IP-65.

### Wintrac (программное обеспечение для анализа данных)

Удобное для пользователя программное обеспечение совместимо с контроллером DSR для загрузки файлов конфигурации.

### USB-регистратор данных

Представляет собой регистратор значений влажности, температуры и точки росы.

### Регистратор данных Jr

Программируемый регистратор температуры.

### Дверные выключатели

Ограничение роста температуры в грузовом отсеке и экономия топлива при открытых дверях.

### Адаптер DIN

Блок адаптера DIN позволяет адаптировать контроллер DSR к приборной панели транспортного средства. Этот блок, разработанный с учётом требований технической эстетики, позволяет размещать контроллер DSR в отсеке любого имеющегося гнезда под радиоприёмник в кабине водителя.

### Кожухи для шлангов

Полная защита шлангов и кабелей в дороге, а также полная устойчивость к любым неблагоприятным климатическим условиям. Разработаны в соответствии с лучшими эстетическими стандартами, чтобы содействовать имиджу бренда и обеспечить при этом исключительную долговечность. Удобный для пользователя монтаж (только в случае монтажа на раме, не для фургонов).

### Удлинитель жгута проводов

Удлинители жгута проводов длиной 2, 4 или 6 метров позволяют размещать испарители там, где нужно заказчику, чрезвычайно просты в установке (быстрое подключение) и обеспечивают абсолютную гибкость в размещении испарителей, в особенности для мультитемпературных применений.

### Удлинитель шланга

Удлинители шлангов длиной 2, 4 или 6 метров (включая соответствующие стыковые соединители) также предлагаются в качестве опции для выносных испарителей.

## Модельный ряд серии V

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	Хладагент	Режим ожидания	Обогрев	Мультитемпературный режим
V-500 10	R-134a	×	×	×
V-500 20	R-134a	✓	×	×
V-500 MAX 10	R-404A/R-452A	×	×	×
V-500 MAX 20	R-404A/R-452A	✓	×	×
V-500 MAX 30	R-404A/R-452A	×	✓	×
V-500 MAX 50	R-404A/R-452A	✓	✓	×
V-500 MAX 10 Spectrum <sup>1</sup>	R-404A/R-452A	×	×	✓
V-500 MAX 20 Spectrum <sup>1</sup>	R-404A/R-452A	✓	×	✓
V-500 MAX 30 Spectrum <sup>1</sup>	R-404A/R-452A	×	✓	✓
V-500 MAX 50 Spectrum <sup>1</sup>	R-404A/R-452A	✓	✓	✓
V-600 MAX 10	R-404A/R-452A	×	×	×
V-600 MAX 20	R-404A/R-452A	✓	×	×
V-600 MAX 30	R-404A/R-452A	×	✓	×
V-600 MAX 50	R-404A/R-452A	✓	✓	×
V-800 10	R-134a	×	×	×
V-800 20	R-134a	✓	×	×
V-800 MAX 10	R-404A/R-452A	×	×	×
V-800 MAX 20	R-404A/R-452A	✓	×	×
V-800 MAX 30	R-404A/R-452A	×	✓	×
V-800 MAX 50	R-404A/R-452A	✓	✓	×
V-800 MAX 50 Spectrum <sup>2</sup>	R-404A/R-452A	✓	✓	✓

- ✓ Включено в конструкцию  
 × Не включено в конструкцию

(1) Доступно в следующих конфигурациях: ES300+ES300, ES300+ES150 и ES300+2xES150

(2) Доступно в следующих конфигурациях: ES400+ES400, ES600+ES150 и ES600+2xES150



## Модельный ряд серии V

### Рекомендации по выбору установки

В приведённой ниже таблице представлены рекомендации по правильному выбору установки, которая может соответствовать вашим условиям применения. Приведённые численные значения относятся к автомобилям с максимальным объёмом, они рассчитаны для условий работы в пути при скорости компрессора 2400 об/мин и температуре окружающей среды 30 °С.

Модель	Температура окружающего воздуха			
	30 °С		40 °С	
	+0/2 °С	-20 °С	+0/2 °С	-20 °С
V-500	30	13	21	10
V-500 MAX	42	25	29	19
V-500 MAX Spectrum	-	22	-	17
V-600 MAX	48	30	34	24
V-800 MAX Spectrum	-	40	-	30
V-800	44	-	31	-
V-800 MAX	54	42	38	34

Рекомендации приведены для грузов с предварительным охлаждением. Для замороженных продуктов (-20 °С) используется значение К, равное 0,35 Вт/м<sup>2</sup>К, для свежих продуктов (+0/2 °С) принимается значение 0,5 Вт/м<sup>2</sup>К, в случае доставки в течение 8 ч. Рекомендации для установки V-500 MAX Spectrum основаны на конфигурации ES300+ES300, а конфигурация ES400+ES400 предназначена для установки V-800 MAX Spectrum. Рекомендации не являются гарантией эксплуатационных характеристик, поскольку эксплуатационные характеристики зависят от многих факторов. Для получения полной информации обратитесь к местному дилеру Thermo King.

## Технические характеристики монотемпературного режима

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		V-500	V-500 MAX	V-600 MAX	V-800	V-800 MAX
<b>ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА 30 °С</b>						
	°С	0 °С	-20 °С	0 °С	-20 °С	0 °С
Возвратный воздух / в пути	Вт	3915	1655	4890	2630	5910
Резервный электропривод, 50 Гц	Вт	3160	1090	4215	1830	4970
<b>ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА -18 °С / 2400 ОБ/МИН</b>						
Компрессор с качающейся шайбой, в пути	W	-	3600	4000	-	7030
Работа от резервного электропривода	W	-	3120	3200	-	6450
<b>ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК</b>						
Объёмный расход воздуха при статическом давлении 0 Па	м <sup>3</sup> /ч	2200	2200	2580	2680	2680
<b>ВЕС</b>						
Конденсатор без режима резервного электропривода	кг	53	53	53	100	100
Конденсатор с режимом резервного электропривода	кг	125	125	125	160	160
Испаритель	кг	25,5	25,5	28	35	35
Компрессор с качающейся шайбой	кг	7,1	7,1	7,1	8,5	8,5
<b>КОМПРЕССОР</b>						
Модель		QP16	QP16	QP16	QP21	QP21
Объём	куб. см	163	163	163	215	215
Количество цилиндров		6	6	6	10	10
<b>РЕЗЕРВНЫЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ</b>						
Напряжение / число фаз / частота		400/3/50 - 380/3/60 - 230/3/50 - 230/3/60 230/1/50 - 230/1/60			400/3/50 - 400/3/60 - 230/3/50 - 230/3/60	
Номинал	кВт	6,4 (400/3/50)	6,4 (400/3/50)	6,4 (400/3/50)	8,2 (400/3/50)	8,2 (400/3/50)
<b>КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА В СИСТЕМЕ</b>						
Заправка		10:2,0 20:2,2	10:2,1 20/30:2,2 50:2,3	10:2,2 20/30:2,3 50:2,4	10:4,55 20:4,85	10/30:4,7 20/50:5
<b>СТАНДАРТНЫЙ</b>						
Хладагент		R-134a	R-404A/R-452A	R-404A/R-452A	R-134a	R-404A/R-452A
Контроллер		DSR III	DSR III	DSR III	DSR III	DSR III
<b>ОТТАЙКА</b>						
Оттайка		Автоматическая оттайка с помощью горячего газа / обратный цикл				



# Технические характеристики мультитемпературного режима

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		V-500 MAX SPECTRUM					
<b>ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА 30 °C</b>							
		ES300 MAX + ES300 MAX		ES300 MAX + 2xES150 MAX		ES300 MAX + ES150 MAX	
Возврат воздуха в испаритель	°C	-20 °C		-20 °C		-20 °C	
Мощность с приводом от двигателя	Вт	2390		2390		2390	
Мощность с резервным электроприводом	Вт	2005		2005		2005	
<b>ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>							
		ES300 MAX		2XES150 MAX		ES150 MAX	
Возврат воздуха в испаритель		0 °C	-20 °C	0 °C	-20 °C	0 °C	-20 °C
Мощность с приводом от двигателя	Вт	3585	1930	3975	2055	2925	1580
Мощность с резервным электроприводом	Вт	3385	1745	3595	1770	2580	1380
<b>ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>							
В пути	Вт	3600					
Работа от резервного электропривода	Вт	3120					
<b>ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК</b>							
		ES300 MAX + ES300 MAX		ES300 MAX + 2XES150 MAX		ES300 MAX + ES150 MAX	
При работе двигателя с высокой скоростью	м³/ч	2x1185		1185 + (2x700)		1185 + 700	
<b>ВЕС</b>							
Конденсатор без режима резервного электропривода	кг	53					
Конденсатор с режимом резервного электропривода	кг	125					
Испаритель ES300 MAX	кг	18					
Испаритель ES150 MAX	кг	12,5					
Компрессор с качающейся шайбой	кг	7,1					
<b>КОМПРЕССОР</b>							
Модель		QP 16					
Объём	куб. см	163					
Количество цилиндров		6					
<b>РЕЗЕРВНЫЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ</b>							
Напряжение / число фаз / частота		400/3/50 - 230/3/50 - 230/3/60 - 230/1/50 - 230/1/60 - 380/3/60					
Номинал	кВт	6,4 (400/3/50)					
<b>КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА В СИСТЕМЕ</b>							
Заправка	кг	10 : 2,3 - 20/30 : 2,4 - 50: 2,5					
<b>СТАНДАРТНЫЙ (ДЛИНА ОТСЕКА, ХЛАДАГЕНТ...)</b>							
Хладагент		R-404A/R-452A					
Контроллер		DSR III					
<b>ОТТАЙКА</b>							
Оттайка		Автоматическая оттайка с помощью горячего газа					

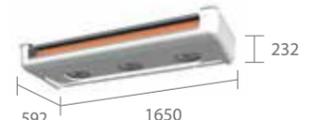
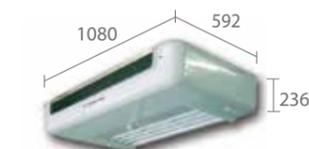
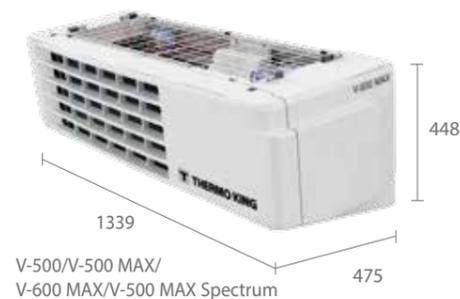
# Технические характеристики мультитемпературного режима

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		V-800 MAX SPECTRUM							
<b>ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА 30 °C</b>									
		ES400 MAX+ ES400 MAX		ES600MAX+ ES150 MAX		ES600 MAX+ 2x ES150 MAX			
Возврат воздуха в испаритель	°C	-20 °C		-20 °C		-20 °C			
Мощность с приводом от двигателя	Вт	4395		3850		4300			
Мощность с резервным электроприводом	Вт	3595		3385		3595			
<b>ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>									
		ES400 MAX		ES600 MAX		ES150 MAX		2 x ES150 MAX	
Возврат воздуха в испаритель		0 °C	-20 °C	0 °C	-20 °C	0 °C	-20 °C	0 °C	-20 °C
Мощность с приводом от двигателя	Вт	5740	3300	6765	3460	3975	2270	5640	2995
Мощность с резервным электроприводом	Вт	5300	3010	6305	3110	3850	2165	5045	2705
<b>ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>									
В пути	Вт	4500							
Работа от резервного электропривода	Вт	4000							
<b>ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК</b>									
		ES400 MAX + ES400 MAX		ES600 MAX + ES150 MAX		ES600 MAX + 2XES150 MAX			
При работе двигателя с высокой скоростью	м³/ч	1760x2		2260+890		2260+(2x890)			
<b>ВЕС</b>									
Конденсатор без режима резервного электропривода	кг	100							
Конденсатор с режимом резервного электропривода	кг	160							
Испаритель ES600 MAX	кг	28							
Испаритель ES400 MAX	кг	20							
Испаритель 2 X ES150 MAX	кг	25							
Испаритель ES150 MAX	кг	12,5							
Компрессор с качающейся шайбой	кг	8,5							
<b>КОМПРЕССОР</b>									
Модель		QP21							
Объём	куб. см	215							
Количество цилиндров		10							
<b>РЕЗЕРВНЫЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ</b>									
Напряжение / число фаз / частота		400/3/50 - 230/3/50 - 400/3/60 - 230/3/60							
Номинал	кВт	8,2 (400/3/50)							
<b>КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА В СИСТЕМЕ</b>									
Заправка	кг	ES400 + ES400: 5,2 – ES600+ES150: 5,0 – ES600+2XES150: 5,15							
<b>СТАНДАРТНЫЙ</b>									
Хладагент		R-404A/R-452A							
Контроллер		DSR III							
<b>ОТТАЙКА</b>									
Оттайка		Автоматическая оттайка с помощью горячего газа							

Примечание. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Познакомьтесь с серией V-100/200/300\*

### Размеры (мм)



Модельный ряд изделий серии V компании Thermo King также включает в себя продукцию для грузовых автомобилей меньшего размера и для фургонов. Подобно изделиям из серий установок большего размера, установки V-100, V-200, V-200s и V-300 обеспечивают оптимальные эксплуатационные характеристики, потребляя при этом меньше топлива и производя меньше шума.

Этот модельный ряд лучше всего подходит для грузовых отсеков объёмом от 5 до 17 м<sup>3</sup> (замороженная продукция) и от 12 до 28 м<sup>3</sup> (свежая продукция).

### Абсолютная универсальность

Установки V-100, V-200 и V-300 предусматривают многочисленные варианты, чтобы соответствовать требованиям любого применения, в том числе хладагент R-134a для свежих грузов / высокой температуры окружающей среды и хладагент R-404A/R-452A для замороженной продукции, работу от резервного электропривода и возможность обогрева. Модельный ряд включает в себя модели Spectrum V-200 MAX и V-300 MAX для транспортных средств с мультитемпературным режимом.

### Высокая производительность при любых условиях

Высокая мощность и большой расход воздуха обеспечивают в высшей степени равномерное распределение температуры, а также более быстрый выход на режим и восстановление температуры после открывания дверей для защиты груза.

### Простота применения

Все установки V-100, V-200 и V-300 в равной мере пользуются преимуществами внутрикабинного контроллера DSR, в том числе простотой применения, эксплуатационной гибкостью и функциями аварийной сигнализации.

### Форма и функция

Модули конденсатора компактные, имеют стильный внешний вид и хорошую аэродинамику. Они могут устанавливаться на крыше транспортного средства или над кабиной. Сверхтонкие испарители обеспечивают максимальное пространство для груза, что критически важно для небольших транспортных средств.



Конденсатор V-100/V-200s с функцией резервного электропитания и без неё;  
конденсатор V-200/V-300 без функции резервного электропитания



Конденсатор V-200/V-300 монотемпературной установки с функцией резервного электропитания

\* Подробные сведения приведены в описании ТК52385 серии V, непревзойдённое управление температурой для малых грузовиков и автофургонов



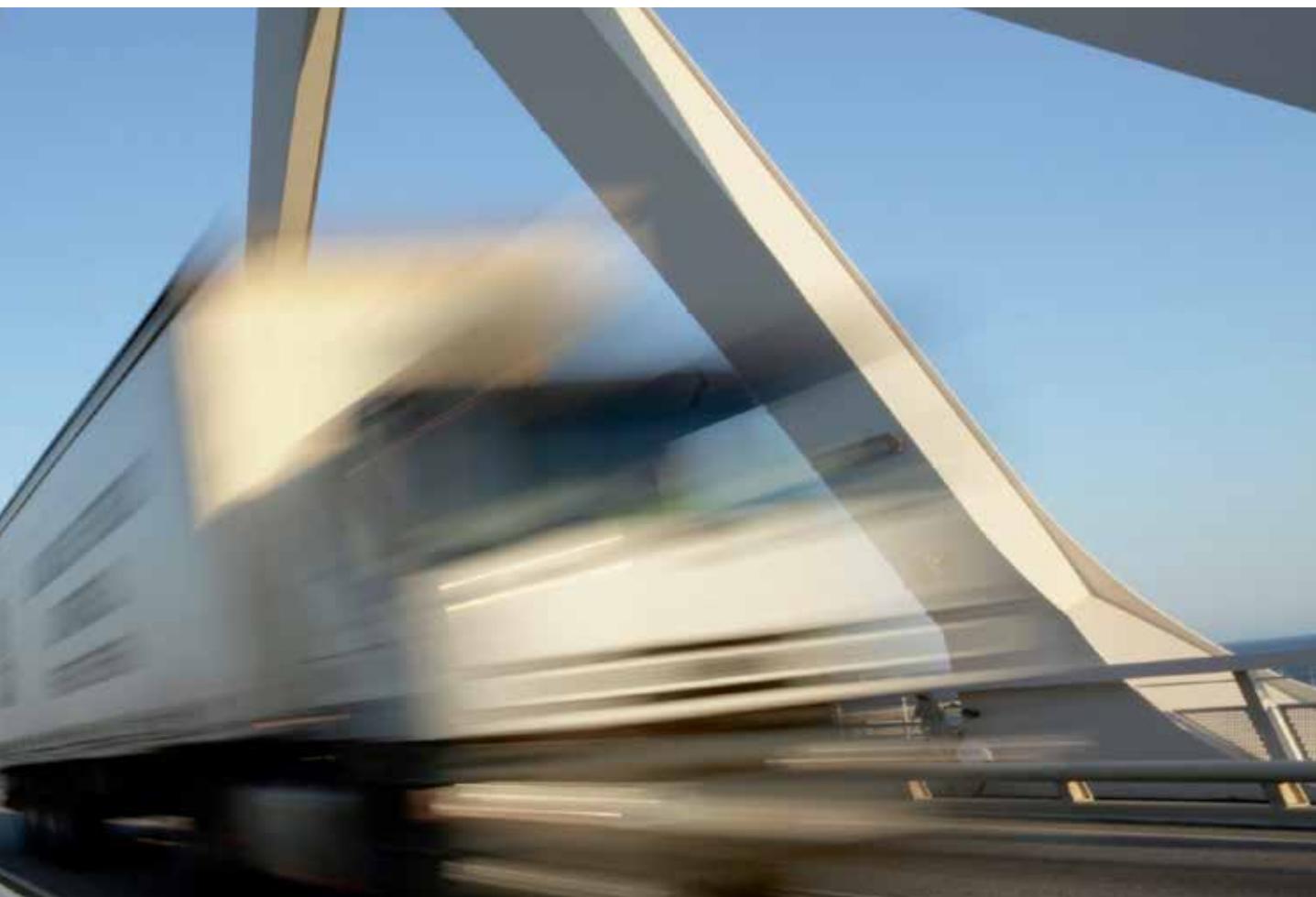
### ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Компания Thermo King гарантирует, что поставленное новое изделие не будет иметь дефектов материала и производства в течение срока, установленного в соответствующих гарантийных обязательствах. Конкретные условия гарантии компании Thermo King предоставляются по запросу.





europe.thermoking.com



Для получения дополнительной информации обратитесь по адресу:

---



Thermo King является торговой маркой компании Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) повышает качество жизни, создавая и поддерживая комфортабельные, безопасные и эффективные условия. Наши сотрудники и наши товары под торговыми марками, в том числе Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® и Trane®, содействуют повышению качества и уровня комфорта, когда речь идёт о воздухе в жилых помещениях и зданиях, транспорте, защите продуктов питания и скоропортящихся товаров, а также повышению промышленной производительности и эффективности. Мы представляем глобальную компанию, которая добивается устойчивого прогресса и стабильных результатов.



ingersollrand.com

Ingersoll Rand - Lenneke Marelaan 6, B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium (Бельгия).

© Ingersoll-Rand Company Limited, 2016. TK 65010 (06-2016)-RU3