



# Технические решения



## Климатические системы для железнодорожного транспорта

### Официальное представительство Konvekta AG в России

Германия, Гамбург

Контактное лицо/ Waldemar Ackermann

Тел.: +49 40 807 99 771

e-Mail: [w.ackermann@konvekta-russland.ru](mailto:w.ackermann@konvekta-russland.ru)

Россия, Москва

Контактное лицо/ Антон Иванюк

Тел./факс 8 (495) 589 33 20

e-Mail: [a.ivanyuk@konvekta-russland.ru](mailto:a.ivanyuk@konvekta-russland.ru)

[www.konvekta-russland.ru](http://www.konvekta-russland.ru)

**GERRUS  
INNOVATION**  
ПРОГРАММА СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ

 **KONVEKTA**  
Thermo Systems

Сложные задачи требуют особого решения. Это относится и к климатическим системам для рельсового транспорта. Мы предлагаем технически совершенные концепции и решения, отвечающие самым взыскательным требованиям, одновременно привлекающие своей простотой. Являясь компетентным партнером в области климатических систем для рельсового транспорта, мы предлагаем широкий ассортимент стандартных климатических установок с возможностью индивидуальной адаптации к любому типу вагонов. При этом мы всегда уделяем особое внимание функциональности и дизайну. Наше сотрудничество с ведущими производителями транспортных средств, известными университетами и институтами во всем мире гарантирует применение новейших технологий и перспективных концепций.

## Компетентность и ноу-хау в разработке климатических систем



Уже много лет мы в тесном сотрудничестве с ведущими производителями рельсового подвижного состава разрабатываем и изготавливаем компактные электрические климатические системы, устанавливаемые на крыше высоковольтных электропоездов. Уже с 1990 года в наших климатических установках применяется экологически безопасный хладагент. Международная сеть представительств и партнеров и более 200 сервисных центров позволяют нам гарантировать первоклассное обслуживание. Наша гарантия подкрепляется многолетним опытом в области климатического оборудования, высокой надежностью и прекрасным качеством наших систем.

## Преимущества

- Редундантная модульная концепция климатической системы
- Готовая к монтажу модульная установка
- Плавное регулирование скорости вентилятора испарителя
- Оптимальное управление вентилятором конденсатора за счет преобразователя измеряемого давления
- Заслонки приточного воздуха / рециркуляции / смешанного режима работы
- Система электроотопления входит в стандартную комплектацию
- Управление при помощи шины CAN
- Регулятор мощности с помощью перепускного клапана
- Газовые амортизаторы крышек корпуса
- Прочная и надежная рама из алюминиевого сплава
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Крепление на крыше при помощи точечных фиксаторов

## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне электропоездов, пассажирских вагонов и трамваях



## Характеристики

Модель	HVAC 5401	
Габариты без креплений	[мм]	Длина 1.500 Ширина 1.500 Высота 370
Холодопроизводительность	[кВт]	16 ( $t_a=t_i=40^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	7,2
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	3.300
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	7.950
Электрическая мощность		15,6 кВт 9,2 кВт (отопление) 8,4 кВт (кондиционир.)
Напряжение питания		400 В / 3 ф. 50Hz
Масса	[кг]	275



## Принцип работы

Мощная и удобная в обслуживании климатическая установка основывается на инновационной концепции логистики сервиса, максимально отвечающей потребностям клиентов. Модульная концепция установки HVAC 5401 позволяет практически полностью исключить полный отказ климатической системы. Предлагаемая нами инновационная модульная система обеспечивает оптимальный комфорт при максимальной эксплуатационной надежности.

## Преимущества

- Надежная рама
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Переключение режимов «Приточный воздух/рециркуляция»
- Винтовой компрессор со встроенным регулятором мощности
- Плавное регулирование вентилятора испарителя
- Двухскоростной вентилятор конденсатора с возможностью установки преобразователя измеряемого давления
- Управление при помощи шины CAN с функцией диагностики

## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне электропоездов и пассажирских вагонах



## Характеристики

Модель		HVAC 6401
Габариты без креплений	[мм]	Длина 2 500 Ширина 1.500 Высота 515
Холодопроизводительность	[кВт]	40 ( $t_a=35^{\circ}\text{C}$ $t_i=30^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	-
Воздухопроизводительность испарителя	[м <sup>3</sup> /ч]	6.300
Воздухопроизводительность конденсатора	[м <sup>3</sup> /ч]	8.400
Электрическая мощность		26,5 кВт
Напряжение питания		400 В / 3 ф. 50Hz 24В пост. тока
Масса	[кг]	600



## Принцип работы

Универсальная компактная климатическая установка, монтируемая на крыше электропоездов и пассажирских вагонов, привлекающая элегантным дизайном.

Разнообразие возможностей подключения и сухой метод установки позволяет использовать эту мощную систему в различных условиях. Благодаря непосредственной подаче и централизованному забору воздуха в режиме рециркуляции с одновременным добавлением наружного воздуха достигается оптимальное распределение воздуха и разнообразие возможностей применения. Раздельные кожухи, снабженные газовыми амортизаторами, значительно облегчают обслуживание установки.

## Преимущества

- Надежная рама из алюминиевого сплава
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Винтовой компрессор
- Плавное регулирование вентилятора испарителя
- Двухскоростной вентилятор конденсатора
- Регулятор мощности с помощью перепускного клапана
- Управление при помощи шины CAN с функцией диагностики
- Воздушный фильтр
- Плавное регулирование количества подаваемого воздуха

## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне трамваев



## Характеристики

Модель		HVAC 6402
Габариты		Длина 2 800
без креплений	[мм]	Ширина 1 500 Высота 350
Холодопроизводительность	[кВт]	25 ( $t_a=t_i=35^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	20
Воздухопроизводительность испарителя	[м <sup>3</sup> /ч]	3.000
Воздухопроизводительность конденсатора	[м <sup>3</sup> /ч]	7.200
Электрическая мощность		20,3 кВт (отопление) 13 кВт (кондиционир.) 3 кВт (вентилятор)
Напряжение питания		750 В пост. тока (отопление) 400 В перем. тока (кондиционир.) 400 В перем. тока (вентилятор) 24 В перем. тока
Масса	[кг]	450



## Принцип работы

Устанавливаемая на крышу компактная климатическая система, специально разработанная для трамваев. Установка HVAC 6402 отличается высокой мощностью охлаждения и нагрева, плавной регулировкой вентилятора испарителя и управлением при помощи шины CAN. Сюда следует также добавить сухой метод установки и прекрасный доступ для выполнения технического обслуживания.

## Преимущества

- Плавное регулирование вентилятора испарителя
- Вентилятор конденсатора с возможностью установки преобразователя измеряемого давления
- Заслонки приточного воздуха / рециркуляции / смешанного режима работы
- Система электрообогрева монтируется в потолочном блоке
- Разъем для подключения дополнительного испарителя
- Управление при помощи шины CAN
- Регулятор мощности с помощью перепускного клапана
- Газовые амортизаторы крышек корпуса
- Прочная и надежная алюминиевая стойка
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Мощный винтовой компрессор

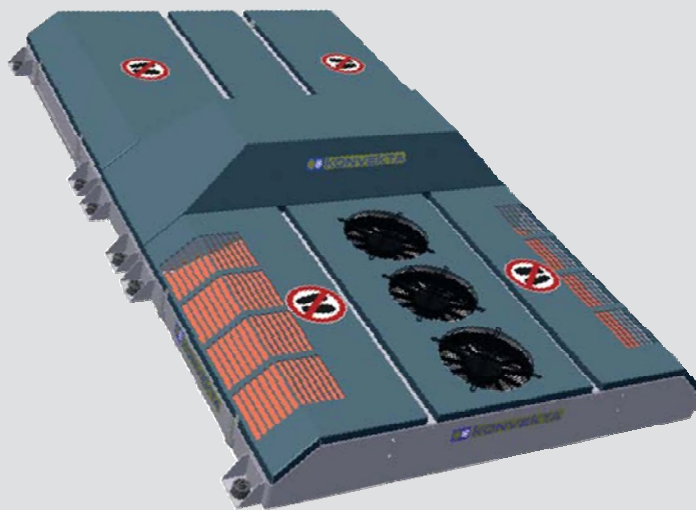
## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне электропоездов и пассажирских вагонах



## Характеристики

Модель		HVAC 6403
Габариты без креплений	[мм]	Длина 2 800 Ширина 1 600 Высота 380
Холодопроизводительность	[кВт]	22 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	18
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	4.140
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	7.950
Электрическая мощность		33 кВт 20 кВт (отопление) 15 кВт (кондиционир.)
Напряжение питания		400 В / 3 ф. 50Hz
Масса	[кг]	350



## Принцип работы

Универсальная компактная установка, предназначенная для электропоездов, отличающаяся элегантным дизайном. Разнообразие возможностей подключения и сухой метод установки, управление при помощи шины CAN, а также наличие разъема для подключения дополнительного испарителя позволяют использовать эту мощную систему в различных условиях. Благодаря электрической системе отопления, непосредственной подаче и централизованному забору воздуха в режиме рециркуляции HVAC 6403 обеспечивает оптимальное распределение воздуха и разнообразие возможностей применения. Раздельные кожухи, снабженные газовыми амортизаторами, значительно облегчают обслуживание установки.

## Преимущества

- Плавное регулирование бесщеточного вентилятора испарителя
- Бесщеточный вентилятор конденсатора с возможностью установки преобразователя измеряемого давления
- Заслонки приточного воздуха / рециркуляции / смешанного режима работы
- Система электроотопления входит в стандартную комплектацию
- Разъем для подключения дополнительного испарителя
- Управление при помощи шины CAN
- Газовые амортизаторы крышек корпуса
- Прочная и надежная рама из алюминиевого сплава
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Винтовой компрессор со встроенным регулятором мощности

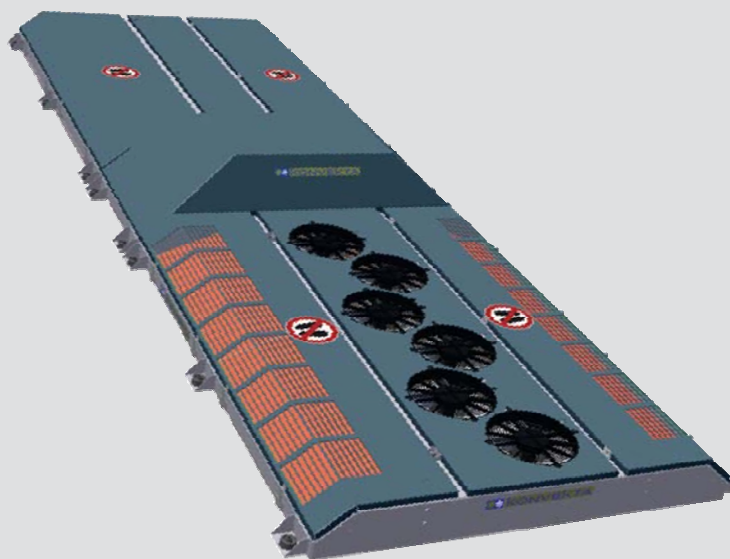
## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне электропоездов и пассажирских вагонов



## Характеристики

Модель		HVAC 8401
Габариты без креплений	[мм]	Длина 4 800 Ширина 1 600 Высота 420
Холодопроизводительность	[кВт]	38 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	24
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	8.280
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	15.900
Электрическая мощность		50кВт
		28 кВт (отопление)
		26 кВт (кондиционир.)
Напряжение питания		400 В / 3 ф. 50Hz
Масса	[кг]	500 кг



## Принцип работы

Универсальная компактная установка, предназначенная для электропоездов, отличающаяся элегантным дизайном. Разнообразие возможностей подключения и сухой метод установки, управление при помощи шины CAN, а также наличие разъема для подключения дополнительного испарителя позволяет использовать эту мощную систему в различных условиях. Благодаря электрической системе отопления, непосредственной подаче и централизованному забору воздуха в режиме рециркуляции HVAC 8401 обеспечивает оптимальное распределение воздуха и разнообразие возможностей применения. Раздельные кожухи, снабженные газовыми амортизаторами, значительно облегчают обслуживание установки.

## Преимущества

- Плавное регулирование бесщеточного вентилятора испарителя
- Бесщеточный вентилятор конденсатора
- Заслонки приточного воздуха / рециркуляции / смешанного режима работы
- Стандартная водяная батарея
- Разъем для подключения дополнительного испарителя
- Управление при помощи шины CAN
- Регулятор мощности с помощью перепускного клапана
- Газовые амортизаторы крышек корпуса
- Прочная и надежная алюминиевая стойка
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510

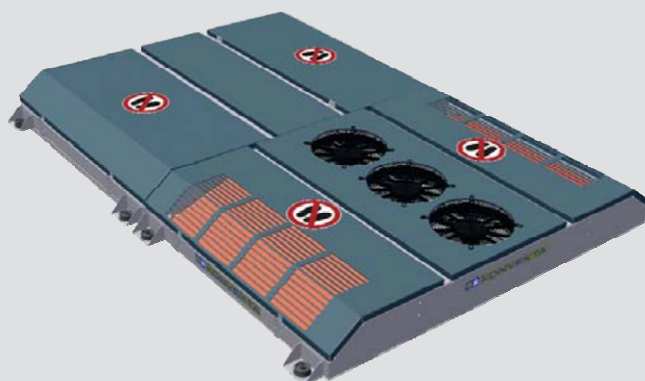
## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне дизельных поездов



## Характеристики

Модель	HVAC 6101	
Габариты без креплений	[мм]	Длина 2 300 Ширина 1 600 Высота 200
Холодопроизводительность	[кВт]	22 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева [Q=100]	[кВт]	32
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	4.140
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	7.950
Электрическая мощность		1,75 кВт
Электропитание		24V DC
Масса	[кг]	250



## Принцип работы

Универсальная компактная установка, устанавливаемая на крыше дизельных поездов, отличающаяся элегантным дизайном. Разнообразие возможностей подключения и сухой метод установки и наличие фланцевых соединений для подключения внешних источников холода, разъема для подключения дополнительного испарителя и управление при помощи шины CAN позволяет использовать эту мощную систему в различных условиях. Благодаря применению водяной батареи, непосредственной подаче воздуха и централизованному забору воздуха в режиме рециркуляции HVAC 6101 обеспечивает оптимальное распределение воздуха и разнообразие возможностей применения. Раздельные кожухи, снабженные газовыми амортизаторами, значительно облегчают обслуживание установки.



## Преимущества

- Плавное регулирование бесщеточного вентилятора испарителя
- Бесщеточный вентилятор конденсатора
- Заслонки приточного воздуха / рециркуляции / смешанного режима работы
- Стандартная водяная батарея
- Разъем для подключения дополнительного испарителя
- Управление при помощи шины CAN
- Регулятор мощности с помощью перепускного клапана
- Газовые амортизаторы крышек корпуса
- Прочная и надежная алюминиевая стойка
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510

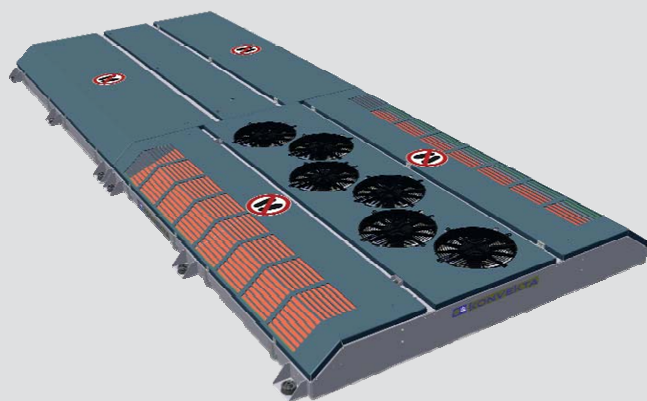
## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне дизельных поездов



## Характеристики

Модель		HVAC 8101
Габариты без креплений		Длина 4 100
	[мм]	Ширина 1 600
		Высота 200
Холодопроизводитель.	[кВт]	38 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева [Q=100]	[кВт]	45
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	8.280
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	15.900
Электрическая мощность		3,5 кВт
Электропитание		24V DC
Масса	[кг]	320



## Принцип работы

Универсальная компактная установка, устанавливаемая на крыше электропоездов, отличающаяся элегантным дизайном. Разнообразие возможностей подключения, сухой метод установки и наличие фланцевых соединений для подключения внешних источников холода, разъема для подключения дополнительного испарителя и управление при помощи шины CAN позволяет использовать эту мощную систему в различных условиях. Благодаря применению водяной батареи, непосредственной подаче воздуха и централизованному забору воздуха в режиме рециркуляции HVAC 8101 обеспечивает оптимальное распределение воздуха и разнообразие возможностей применения. Раздельные кожухи, снабженные газовыми амортизаторами, значительно облегчают обслуживание установки.

## Преимущества

- Плавное регулирование вентилятора испарителя
- Вентилятор конденсатора с возможностью установки преобразователя измеряемого давления
- Система электроотопления входит в стандартную комплектацию
- Газовые амортизаторы в крышке корпуса
- Прочная и надежная алюминиевая стойка
- Сварные конструкции выполнены по стандарту DIN 6700
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Воздушный фильтр
- Управление при помощи шины CAN (опция)

## Применение

- Кондиционирование воздуха в кабине машиниста



## Характеристики

Модель		HVAC 3401
Габариты без креплений	[мм]	Длина 800
		Ширина 1 500
		Высота 350
Холодопроизводитель-	[кВт]	7 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	5
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	1.100
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	2.650
Электрическая мощность		12,8 кВт 400 В
		5,0 кВт (отопление)
		5,6 кВт (кондиционир.) 0,53 кВт 24 В
Напряжение питания		400 В / 3 ф. 50Hz
		24 В перем. тока
Масса	[кг]	170



## Принцип работы

Монтируемая на крыше универсальная компактная климатическая установка для кабины машиниста, привлекающая элегантным дизайном. Разнообразие возможностей подключения и сухой метод установки позволяет использовать эту мощную систему в различных условиях. Оборудованная электрической системой нагрева и распределительными заслонками различного типа установка HVAC 3401 обеспечивает оптимальное распределение воздуха и разнообразие возможностей применения. Широко открывающиеся отдельные кожухи, снабженные газовыми амортизаторами, значительно облегчают обслуживание установки.

## Преимущества

- Плавное регулирование вентилятора испарителя
- Система электроотопления входит в стандартную комплектацию
- Газовые амортизаторы в крышке корпуса
- Прочная и надежная рама из алюминиевого сплава
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Воздушный фильтр

## Применение

- Кондиционирование воздуха в кабине машиниста



## Характеристики

Модель		HVAC 3402
Габариты без креплений	[мм]	Длина 993 Ширина 900 Высота 330
Холодопроизводит.	[кВт]	5,1 ( $t_a=t_i=45^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	2,1
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	900
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	2.410
Электрическая мощность		5,5 кВт 400 В 2,1 кВт (отопление) 3,4 кВт (кондиционир.) 0,30 кВт 24 В
Напряжение питания		400 В / 3 ф. 50Hz 24 В перем. тока
Масса	[кг]	130



## Принцип работы

Монтируемая на крыше универсальная компактная климатическая установка для рабочей кабины водителя, привлекающая элегантным дизайном. Разнообразие возможностей подключения и сухой метод установки позволяет использовать эту мощную систему в различных условиях. Оборудованная электрической системой нагрева и распределительными заслонками различного типа установка HVAC 3402 обеспечивает оптимальное распределение воздуха и разнообразие возможностей применения. Широко открывающиеся отдельные кожухи, снабженные газовыми амортизаторами, значительно облегчают обслуживание установки.

## Преимущества

- Лакированный алюминиевый корпус
- Удобная в обслуживании модульная конструкция
- Удобные разъемы проводов электропитания и управления устанавливаемым на крыше конденсатором
- Внутри установленного на крыше конденсатора размещаются все необходимые переключатели и регуляторы
- Бесщеточный вентилятор 24 В пост. тока (мощный, малообслуживаемый, удобный в обслуживании)

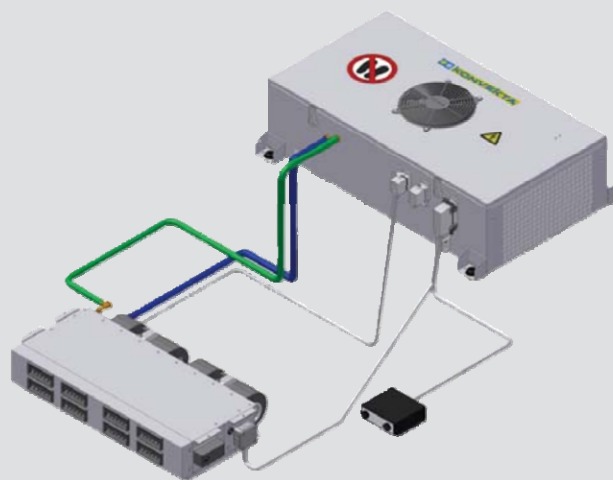
## Применение

- Рельсовые транспортные средства/кабина машиниста



## Характеристики

Модель		HVAC 3101
Габариты без креплений	[мм]	Длина ширина Высота
Холодопроизводительность	[кВт]	7,2  ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	3,2
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	2.070
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	2.140
Электрическая мощность		см. HVAC 3101-6  HVAC 3101-8 0,75 кВт / 24 В
Напряжение питания		3x400В / 3 ф. 50Hz 24 В перем. тока
Масса	[кг]	



## Принцип работы

Климатическая установка HVAC 3101 предназначена для поддержания микроклимата на рабочем месте машиниста дизельного локомотива с генераторным режимом работы. В предлагаемой сплит-системе блок испарителя HVAC 3101-8 устанавливается в кабине машиниста, а конденсаторный блок HVAC 3101-6 с компрессором – на крыше локомотива. Это позволяет использовать установку HVAC 3101 в кабинах самой разнообразной конструкции. Компактная установка для кабины машиниста оборудована бесщеточными вентиляторами 24 В постоянного тока. Климатическая установка пригодна как для установки на новые локомотивы, так и для их дооснащения.

## Преимущества

- Лакированный алюминиевый корпус
- Удобная в обслуживании модульная конструкция
- Удобные разъемы для подключения проводов питания и системы управления
- Внутри установки размещаются все необходимые переключатели и регуляторы
- Разъемы для подключения испарителя
- Вентилятор конденсатора направляет поток воздуха вверх
- Бесщеточный вентилятор 24 В пост. тока (мощный, малообслуживаемый, удобный в обслуживании)

## Применение

- Рельсовые транспортные средства/кабина машиниста - конденсатор



## Характеристики

Модель		HVAC 3101-6
Габариты без креплений		Длина 650
	[мм]	Ширина 1 200
		Высота 350
Холодопроизводительность	[кВт]	15
		( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	-
Воздухопроизводительность испарителя	[м <sup>3</sup> /ч]	-
Воздухопроизводительность конденсатора	[м <sup>3</sup> /ч]	2.410
Электрическая мощность		4 кВт нагрев 400 В
		0,17 кВт (кондиционир. 24 В)
Напряжение питания		3x400В / 3 ф. 50Hz 24В пост. тока
Масса	[кг]	115



## Преимущества

- Лакированный алюминиевый корпус
- Удобная в обслуживании модульная конструкция
- Шумоизоляция
- Встроенный змеевик
- Индивидуальное исполнение системы распределения воздуха блока испарителя
- Бесщеточный двойной центробежный вентилятор 24 В пост. тока (мощный, малообслуживаемый, удобный в обслуживании)

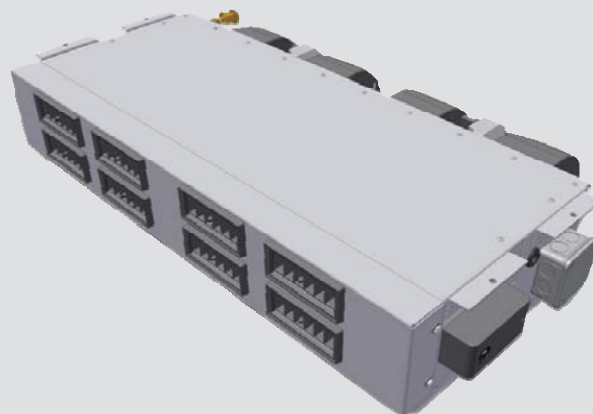
## Применение

- Рельсовые транспортные средства/кабина машиниста - испаритель



## Характеристики

Модель		HVAC 3101-8
Габариты с креплением		Длина 1 027
	[мм]	Ширина 506
		Высота 182
Холодопроизводительность	[кВт]	7,2 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	3,2
Воздухопроизводительность испарителя	[м <sup>3</sup> /ч]	2.070
Воздухопроизводительность конденсатора	[м <sup>3</sup> /ч]	-
Электрическая мощность		3,15 кВт нагрев 400 В
		0,58 кВт (кондиционир. 24 В)
Напряжение питания		400 В / 3 ф. 50Hz 24В пост. тока
Масса	[кг]	25,5



## Преимущества

- Алюминиевый корпус
- Удобная в обслуживании модульная конструкция
- Шумоизоляция
- Индивидуальное исполнение системы распределения воздуха блока испарителя
- Бесщеточный двойной центробежный вентилятор 24 В пост. тока (мощный, малообслуживаемый, долговечный)
- Разнообразие возможностей применения

## Применение

- Рельсовые транспортные средства/кабина машиниста - испаритель



## Характеристики

Модель		VD 2053
Габариты с креплением		Длина 420
	[мм]	Ширина 510
		Высота 188
Холодопроизводительность	[кВт]	6 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева (Q100)	[кВт]	13 (Q100)
Воздухопроизводительность испарителя	[м <sup>3</sup> /ч]	1.000
Воздухопроизводительность конденсатора	[м <sup>3</sup> /ч]	-
Электрическая мощность		0,37 кВт
Электропитание		24V DC
Масса	[кг]	11



## Преимущества

- Лакированный алюминиевый корпус
- Удобная в обслуживании модульная конструкция
- Вентилятор конденсатора направляет поток воздуха вверх
- Бесщеточный вентилятор 24 В пост. тока (мощный, малообслуживаемый, долговечный)
- Разнообразие возможностей применения

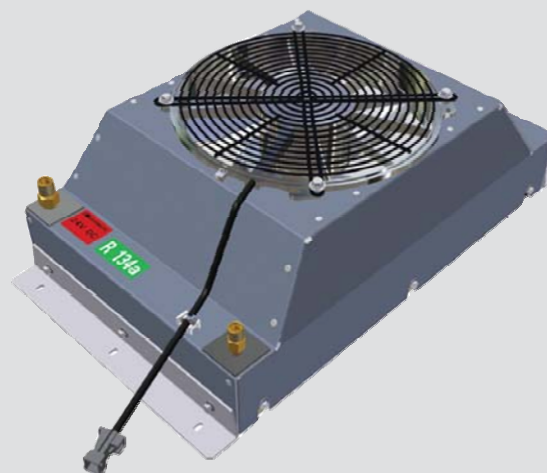
## Применение

- Рельсовые транспортные средства/кабина машиниста - конденсатор



## Характеристики

Модель		UKD 304
Габариты без креплений	[мм]	Длина 685
		Ширина 209
		Высота 380
Холодопроизводитель-	[кВт]	7,5 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	-
Воздухопроизводительность испарителя	[м <sup>3</sup> /ч]	-
Воздухопроизводительность конденсатора	[м <sup>3</sup> /ч]	2.700
Электрическая мощность		0,2 кВт
Электропитание		24V DC / 7,5 A
Масса	[кг]	13





## Преимущества

- Плоская конструкция
- Лакированный алюминиевый корпус
- Удобная в обслуживании модульная конструкция
- Бесщеточный вентилятор 24 В пост. тока (мощный, малообслуживаемый, долговечный)

## Применение

- Рельсовые транспортные средства/кабина машиниста - конденсатор



## Характеристики

Модель		DKD 414
Габариты без креплений		Длина 800
	[мм]	Ширина 1 135
		Высота 185
Холодопроизводительность	[кВт]	15
		( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	-
Воздухопроизводительность испарителя	[м <sup>3</sup> /ч]	-
Воздухопроизводительность конденсатора	[м <sup>3</sup> /ч]	2.410
Электрическая мощность		0,2 кВт
Электропитание		24V DC / 7 A
Масса	[кг]	25



## Преимущества

- Интегрированная концепция климатической системы
- Мощный винтовой компрессор
- Плавное регулирование бесщеточного вентилятора испарителя
- Бесщеточный вентилятор конденсатора с возможностью установки преобразователя измеряемого давления
- Заслонки приточного воздуха / рециркуляции / смешанного режима работы
- Управление при помощи шины CAN
- Прочная и надежная алюминиевая стойка
- Сварные конструкции по стандарту DIN 6700 (опция)
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510

## Применение

- Кондиционирование воздуха в салоне электропоездов и пассажирских вагонах



## Характеристики

Модель		HVAC 8402
Габариты без креплений	[мм]	Длина 3 700 Ширина 2 180 Высота 300
Холодопроизводительность	[кВт]	36 ( $t_a=35^{\circ}\text{C}$ $t_i=27^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	24 (400 Вольт)
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	4.000 (300 Па)
Напряжение питания		400 Вольт / 3 ф. / 50 Гц. 24 В, пост. ток



## Принцип работы

Монтируемая на крыше сверхплоская компактная климатическая установка для электропоездов привлекает инновационной концепцией избыточности. Раздельные контуры хладагента позволяют использовать различные возможности управления и одновременно повышают эксплуатационную надежность системы.

## Преимущества

- Высокая мощность нагрева
- Возможность дооснащения кондиционера
- Надежная система креплений
- Пожаробезопасность отвечает нормам DIN 5510
- Плавное регулирование вентилятора испарителя
- Управление при помощи шины CAN с функцией диагностики
- Воздушный фильтр
- Двухсторонняя система отопления (опция)
- Сварные конструкции по стандарту DIN 6700 (опция)

## Применение

- Отопление салона трамваев



## Характеристики

Модель		HVAC 6404
Габариты без креплений	[мм]	Длина 1 950 Ширина 1 300 Высота 480
Мощность нагрева	[кВт]	25
Воздухопроизводительность (свободный обдув)		4.800 м³/ч
Напряжение питания		600 В пост. тока (отопление) 400 В перем. тока (вентилятор) 24 В пост. тока
Масса	[кг]	170



## Принцип работы

Устанавливаемая на крышу компактная система отопления, специально разработанная для трамваев. Отличительные особенности HVAC 6404 - высокая мощность нагрева, плавная регулировка скорости вентилятора, а также управление при помощи шины CAN. Сюда следует также добавить сухой метод установки и прекрасный доступ для выполнения технического обслуживания.

## Преимущества

- Алюминиевый корпус
- Бесщеточный вентилятор постоянного тока
- Разнообразие возможностей применения
- Встроенная водяная батарея
- Противопожарная защита согл. DIN 5510 (испаритель VD 2053, UKD 304)

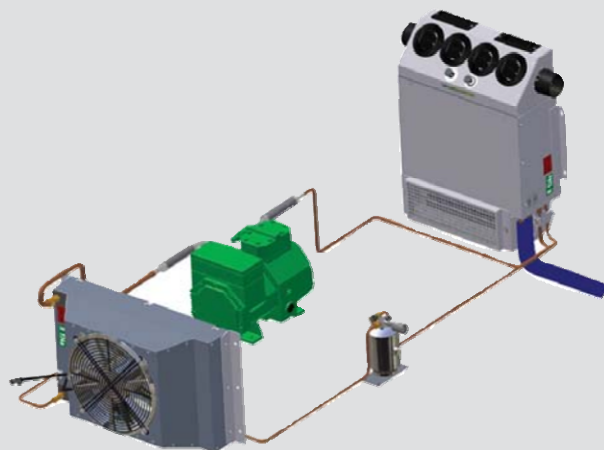
## Применение

- Рельсовые транспортные средства/кабина машиниста



## Характеристики

Модель		HVAC 3102 сплит
Габариты без креплений	[мм]	
Холодопроизводительность	[кВт]	6 ( $t_a=t_i=50^{\circ}\text{C}$ )
Мощность нагрева	[кВт]	13 (Q100)
Воздухопроизводительность испарителя	[м³/ч]	1.230
Воздухопроизводительность конденсатора	[м³/ч]	2.700
Напряжение питания		24В пост. тока



## Принцип работы

Климатическая установка HVAC – сплит предназначена для кабины машиниста локомотивов, мотор-вагонного подвижного состава и трамваев. Благодаря разнообразию конструктивных возможностей Konvekta предлагает подходящее решение практически для любой кабины машиниста. Возможно использование компрессоров различных типов, компрессор 400 В/3 ф./50 Гц может работать непосредственно от двигателя электропоезда или трамвая или от гидропривода.