

Controllers for refrigeration

EV3 200



EV3 200

Controllers for refrigerated units at normal, low, static or fan-driven temperatures

Контроллеры для статистических или вентилируемых холодильных установок с нормальной или низкой температурой



EV3 200 is a range of controllers for the optimised, high energy-efficiency management of refrigerated units at normal, low, static or fan-driven temperatures. A compact stylish design (74x32mm panel-fitted, 4 capacitive touch keys and IP65 protection), the range includes basic temperature regulators, standard controllers with TTL port, controllers with RS-485 port and controllers compatible with the EVconnect app or with the EPoCA cloud platform.

The energy-saving strategies, including adaptive defrost and set-point adjustment, are combined with compressor protection functions and the possibility of driving high-power compressors, up to 2 HP, without the need for additional hardware (in models fitted with electro-mechanical relay, 30 A res. @ 250 VAC).

For basic real-time functions, such as RTC defrost and recording 9 alarms, the clock module is available in the built-in version or the version which is connected externally.

With some models, users can rely on advanced HACCP data logging functions and interact remotely with their equipment using the EPoCA® cloud platform with Wi-Fi or Ethernet connectivity (which also enables alternative or parallel control through MODBUS TCP). Onsite, they can interact from a mobile device with the EVconnect® app which uses Bluetooth Low Energy connectivity. For more details, compare all the connectivity options in the Technical Data table and consult the sections of our website: Products/ Management and Monitoring Systems and Products/ Connectivity Devices.

EV3 200 – это линейка контроллеров для оптимального и рационального управления статическими или вентилируемыми холодильными установками с нормальной или низкой температурой. Контроллеры с компактным исполнением и стильным дизайном (панель 74 x 32 мм, 4 емкостные сенсорные кнопки, фронтальная защита IP65) представлена регуляторами температуры Basic, стандартными контроллерами с портом TTL, контроллерами с портом RS-485 и моделями, совместимыми с приложением EVconnect или с облачной платформой EPoCA.

Применяемые стратегии энергосбережения, такие как адаптивное управление оттайкой и подгонка уставки, сочетаются с функциями защиты компрессора и возможностью управления мощными компрессорами (до 2 ЛС) без использования дополнительных аппаратных средств (в моделях с электромеханическим реле с номинальной нагрузкой 30 А @ 250 ВАС).

Для активации базовых функций, связанных с часами реального времени (оттайка RTC и запись 9 сигналов тревоги) доступен модуль с часами, который может быть встроен в контроллер или подключаться к нему извне.

With some models, users can rely on advanced HACCP data logging functions and interact remotely with their equipment using the EPoCA® cloud platform with Wi-Fi or Ethernet connectivity (which also enables alternative or parallel control through MODBUS TCP). Onsite, they can interact from a mobile device with the EVconnect® app which uses Bluetooth Low Energy connectivity. For more details, compare all the connectivity options in the Technical Data table and consult the sections of our website: Products/ Management and Monitoring Systems and Products/ Connectivity Devices.

TOP PLUS



TTL or RS-485 port for MODBUS serial communication

Серийный порт TTL или RS-485 для связи по протоколу MODBUS

Where | Где

1 Refrigerated units Холодильные установки



Advantages | Преимущества



Stylish design with touch keys, needing just one finger to make settings

Стильный дизайн, сенсорные кнопки, управление настройками одним пальцем



Adaptive defrost management system and energy-saving strategies

Адаптивное управление оттайкой и функция энергосбережения



Interaction with the unit from mobile devices through the EVconnect app or from the Internet through the EPoCA cloud platform

Взаимодействие с установкой через мобильные устройства посредством приложения EVconnect или через Интернет посредством облачной платформы EPoCA

Main features | Основные характеристики



Compliant with the standard EN 60079-15 for use on equipment using hydrocarbons (R290)

Соответствие стандарту EN 60079-15 для использования во взрывоопасных средах (хладагент R290)



Standard 74 x 32 mm format with reduced-thickness flat front

Стандартные размеры корпуса 74 x 32 мм с плоской и тонкой передней панелью



User interface with IP65 protection

Пользовательский интерфейс со степенью защиты IP65



Fixed or plug-in screw terminal blocks

Фиксированные или съемные клеммные колодки с винтовыми зажимами



Electro-mechanical relay for high-power compressors

Электромеханическое реле для мощных компрессоров



Operation with EV3KEY

Возможность программирования ключом копирования параметров EV3KEY

Accessories | Дополнительное оборудование



Programming key
Ключ программирования

EV3KEY

Makes possible configuration upload and download.

Позволяет загружать и скачивать параметры конфигурации контроллера.



Programming tool
Инструмент программирования

EV3PT

Makes it possible to connect to the Parameters Manager setup software system. The USB 0810500023 connecting cable must also be used.

Для подключения к системе настройки в программном обеспечении Parameters Manager (Менеджер параметров). Es necesario utilizar también el cable de conexión USB 0810500023.



Non-optoisolated TTL/RS-485 serial interface
Последовательный интерфейс TTL/RS-485 без оптоизоляции

EVIF24TSX

Enables connection to a RS-485 network.

Позволяет подключиться к сети RS-485.



Clock module + non-optoisolated TTL/RS-485 serial interface
Модуль с часами и последовательным интерфейсом TTL/RS-485 без оптоизоляции

Makes it possible to activate real-time functions and to connect to a RS-485 network.

Позволяет активировать функции, связанные с часами реального времени, и подключиться к сети RS-485.



Serial interface EVlinking BLE
Серийный интерфейс EVlinking BLE

EVIF25TBX

Through the TTL communications port, it provides the controller with Bluetooth connectivity which enables wireless management from smartphones and tablets using the EVconnect app.

Посредством коммуникационного порта TTL добавляет к контроллеру технологию Bluetooth, которая позволяет удаленно управлять установкой с мобильных устройств посредством приложения EVconnect.



EVlinking Wi-Fi serial interface
Серийный интерфейс EVlinking Wi-Fi

EVIF25TWX

Through the TTL communications port, it provides the controller with Wi-Fi connectivity which enables remote management and monitoring from the Internet using the EPoCA cloud system.

Посредством коммуникационного порта TTL добавляет к контроллеру технологию Wi-Fi, которая позволяет выполнять удаленный мониторинг и контроль через Интернет посредством облачной системы EPoCA.



Connecting cable
Соединительный кабель

0810500023

Makes it possible to connect to a personal computer using a USB. Length: 1 m (3.28 ft).

Для подключения к ПК через USB-порт. Длина кабеля 1 м.



Remote display
Дистанционный индикатор

EVT110

Enables a temperature reading to be viewed remotely.

Служит для удаленного визуального контроля температуры



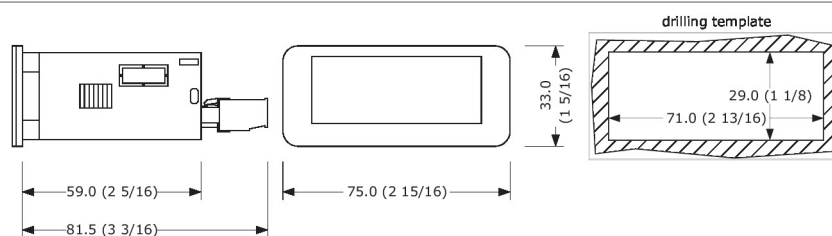
Drip protector
Защита от попадания влаги

0025100010

Guarantees protection from damage caused by drips.

Обеспечивает защиту от повреждений в результате попадания капель воды.

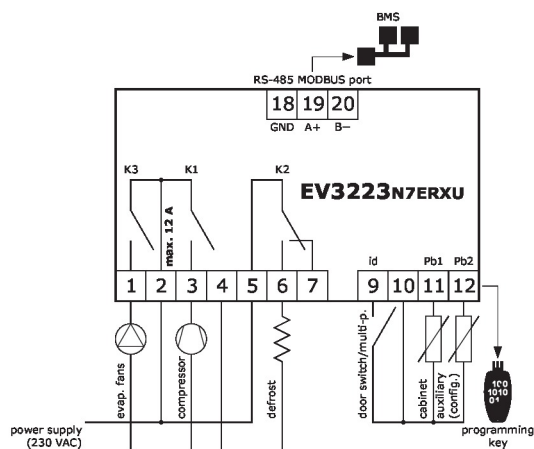
Dimensions mm (in) | Размеры mm



Wiring diagram | Электрическая схема

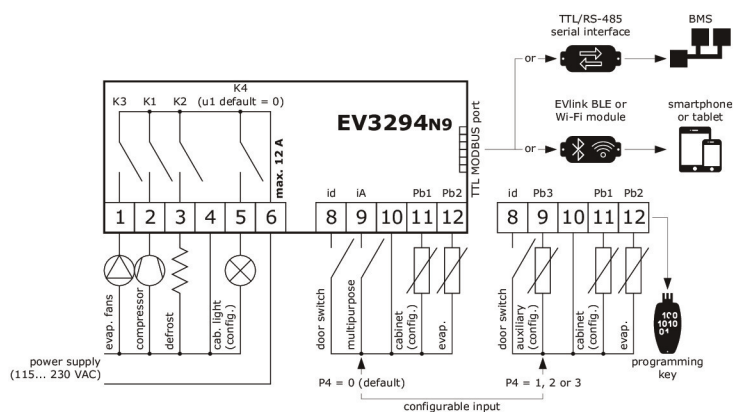
Controllers with RS-485 port

Контроллеры с портами RS-485



Controllers compatible with EVconnect and EPoCA

Контроллеры, совместимые с EVconnect и EPoCA



Technical features | Технические характеристики

Basic controllers Базовые контроллеры

	EV3201N3	EV3201N7	EV3203N3	EV3203N7
FOR ПРИМЕНЕНИЕ				
Units at normal temperature Установка с нормальной температурой	•	•		
Low-temperature units Установка с низкой температурой			•	•
CONNECTIONS ПОДКЛЮЧЕНИЯ				
Fixed screw terminal blocks Клеммные колодки с винтовым креплением	•	•	•	•
POWER SUPPLY ПИТАНИЕ				
12-24 VAC/DC 12-24 VAC/DC неизолированное	•		•	
230 VAC 230 VAC		•		•
ANALOGUE INPUTS АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ				
Cabinet probe (PTC/NTC) Датчик камеры (PTC/NTC)	•	•	•	•
Auxiliary probe (PTC/NTC) Вспомогательный датчик (PTC/NTC)			•	•
DIGITAL INPUTS ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ				
Door switch/multi-purpose Микро-порт/многофункциональность			•	•
CONFIGURABLE INPUTS (ANALOGUE OR DIGITAL) КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ВХОДЫ				
Auxiliary probe (PTC/NTC) or door switch/multi-purpose Вспомогательный датчик (PTC/NTC) или микровыключатель двери/многофункциональный	•	•		
DIGITAL OUTPUTS (electro-mechanical relays; A res. @ 250 VAC) ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ (электромеханические реле, А @ 250 VAC)				
Compressor Компрессор	16 A	16 A	16 A	16 A
Defrost Оттайка			8 A	8 A
Evaporator fans Вентиляторы испарителя			2 A	5 A
OTHER STANDARD FEATURES ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ)				
Operates with EV3KEY Функционирование с EV3KEY	•	•	•	•
Energy-saving function Функция энергосбережения	•	•	•	•
Adaptive defrost management system Адаптивное управление оттайкой	•	•	•	•
Cooling/heating function mode Функции охлаждения/нагрев	•	•	•	•
Notes Примечание		Available options Имеющиеся дополнительные опции		
None Нет		- With full-sealed relays for equipment using hydrocarbons. Контроллеры могут включать реле "full-sealed" для использования во взрывоопасной среде. - Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in) Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in)		

Standard controllers with TTL port Контроллеры с портами TTL

	EV3121N7	EV3221N3	EV3221N7	EV3231N7	EV3122N7	EV3222N3	EV3222N7	EV3232N7	EV3123N7	EV3223N3	EV3223N7	EV3233N9	EV3224N3	EV3224N9	EV3224N9VRXT
FOR ПРИМЕНЕНИЕ															
Units at normal temperature Установка с нормальной температурой	•	•	•	•	•	•	•	•							
Low-temperature units Установка с низкой температурой					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CONNECTIONS ПОДКЛЮЧЕНИЯ															
Fixed screw terminal blocks Клеммные колодки с винтовым креплением	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
POWER SUPPLY ПИТАНИЕ															
12-24 VAC/DC 12-24 VAC/DC неизолированное		•				•				•			•		
115... 230 VAC 115... 230 VAC												•		•	•
230 VAC 230 VAC			•	•			•	•			•				
230 VAC with loads separated from the power supply 230 VAC с нагрузками, отделенными от питания	•				•				•						
ANALOGUE INPUTS АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ															
Cabinet probe (PTC/NTC) Датчик камеры (PTC/NTC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

	EV3121N7	EV3221N3	EV3221N7	EV3231N7	EV3122N7	EV3222N3	EV3222N7	EV3232N7	EV3123N7	EV3223N3	EV3223N7	EV3233N9	EV3224N3	EV3224N9	EV3224N9VRXT
Evaporator probe (PTC/NTC) Датчик испарителя (PTC/NTC)													•	•	•
Auxiliary probe (PTC/NTC) Вспомогательный датчик (PTC/NTC)					•	•	•	•	•	•	•	•			
DIGITAL INPUTS ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ															
Door switch Микро-порт														•	
Door switch/multi-purpose Микро-порт/многофункциональность					•	•	•	•	•	•	•	•	•		
CONFIGURABLE INPUTS (ANALOGUE OR DIGITAL) КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ВХОДЫ															
Auxiliary probe (PTC/NTC) or door switch/multi-purpose Вспомогательный датчик (PTC/NTC) или микровыключатель двери/многофункциональный	•	•	•	•									•	•	•
DIGITAL OUTPUTS (electro-mechanical relays; A res. @ 250 VAC) ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ (электромеханические реле, А @ 250 VAC)															
Compressor Компрессор	16 A	16 A	16 A	30 A	16 A	16 A	16 A	30 A	16 A	16 A	16 A	30 A	16 A	16 A	16 A
Defrost Оттайка									8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A
Evaporator fans Вентиляторы испарителя									5 A	2 A	5 A	5 A	2 A	5 A	5 A
Defrost (configurable) Оттайка (возможность конфигурации)					8 A	8 A	8 A	8 A							
Cabinet light (configurable) Освещение камеры (возможность конфигурации)													16 A	5 A	5 A
COMMUNICATIONS PORTS КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ															
MODBUS TTL TTL MODBUS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
For remote display Удаленный дисплей															•
CONNECTIVITY CONNECTIVITY															
RS-485 MODBUS RTU (optional through the EVlinking RS-485 module) RS-485 MODBUS RTU (optional through the EVlinking RS-485 module)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
OTHER STANDARD FEATURES ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ)															
Alarm buzzer Звуковой сигнал тревоги	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Operates with EV3KEY Функционирование с EV3KEY	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Overcooling function Функция быстрого охлаждения	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Energy-saving function Функция энергосбережения	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Adaptive defrost management system Адаптивное управление оттайкой	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cooling/heating function mode Функции	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Multi-deck function Функция multideck													•	•	•
OPTIONAL FEATURES OPTIONAL FEATURES															
Clock (EVIF23TSX module) Часы (модул EVIF23TSX)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Notes | Примечание

None | Нет

Available options | Имеющиеся дополнительные опции

- With full-sealed relays for equipment using hydrocarbons. | Контроллеры могут включать реле "full-sealed" для использования во взрывоопасной среде.
- Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in) | Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in)

Controllers with RS-485 port

Контроллеры с портами RS-485

	EV3221N7RRXRS	EV3222N7RRXRS	EV3223N7RRXRS	EV3224N9RRXRS
FOR ПРИМЕНЕНИЕ				
Units at normal temperature Установка с нормальной температурой	•	•		
Low-temperature units Установка с низкой температурой		•	•	•
CONNECTIONS ПОДКЛЮЧЕНИЯ				
Plug-in screw terminal blocks Съемные клеммные колодки с винтовым креплением	•	•	•	•
POWER SUPPLY ПИТАНИЕ				
115... 230 VAC 115... 230 VAC				•

	EV3221N7RRXRS	EV3222N7RRXRS	EV3223N7RRXRS	EV3224N9RRXRS
230 VAC 230 VAC	•	•	•	
ANALOGUE INPUTS АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ				
Cabinet probe (PTC/NTC) Датчик камеры (PTC/NTC)	•	•	•	•
Evaporator probe (PTC/NTC) Датчик испарителя (PTC/NTC)				•
Auxiliary probe (PTC/NTC) Вспомогательный датчик (PTC/NTC)		•	•	
DIGITAL INPUTS ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ				
Door switch Микро-порт				•
Door switch/multi-purpose Микро-порт/многофункциональность		•	•	
CONFIGURABLE INPUTS (ANALOGUE OR DIGITAL) КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ВХОДЫ				
Auxiliary probe (PTC/NTC) or door switch/multi-purpose Вспомогательный датчик (PTC/NTC) или микровыключатель двери/многофункциональный	•			•
DIGITAL OUTPUTS (electro-mechanical relays; A res. @ 250 VAC) ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ (электромеханические реле, А @ 250 VAC)				
Compressor Компрессор	16 A	16 A	16 A	16 A
Defrost Оттайка			8 A	8 A
Evaporator fans Вентиляторы испарителя			5 A	5 A
Defrost (configurable) Оттайка (возможность конфигурации)		8 A		
Cabinet light (configurable) Освещение камеры (возможность конфигурации)				5 A
COMMUNICATIONS PORTS КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ				
MODBUS RS-485 RS-485 MODBUS	•	•	•	•
CONNECTIVITY CONNECTIVITY				
RS-485 MODBUS RTU (built-in) RS-485 MODBUS RTU (built-in)	•	•	•	•
OTHER STANDARD FEATURES ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ)				
Clock Часы	•	•	•	•
Alarm buzzer Звуковой сигнал тревоги	•	•	•	•
Operates with EV3KEY Функционирование с EV3KEY	•	•	•	•
Overcooling function Функция быстрого охлаждения	•	•	•	•
Energy-saving function Функция энергосбережения	•	•	•	•
Adaptive defrost management system Адаптивное управление оттайкой	•	•	•	•
Cooling/heating function mode Функции охлаждения/нагрев	•	•	•	•
Multi-deck function Функция multideck				•

Notes | Примечание

None | Нет

Available options | Имеющиеся дополнительные опции

- With full-sealed relays for equipment using hydrocarbons. | Контроллеры могут включать реле "full-sealed" для использования во взрывоопасной среде
- Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in) | Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in)

Controllers compatible with remote management and monitoring systems (EVconnect, EPoCA)

Контроллеры, совместимые с системами удаленного мониторинга и контроля (EVconnect, EPoCA)

	EV3292N3	EV3292N7	EV3243N9RRC	EV3244N9	EV3293N9	EV3294N3	EV3294N9	EV3294N9EXRV
FOR ПРИМЕНЕНИЕ								
Low-temperature units Установка с низкой температурой	•	•	•	•	•	•	•	•
Units at normal temperature Установка с нормальной температурой	•	•	•					
CONNECTIONS ПОДКЛЮЧЕНИЯ								
Fixed screw terminal blocks Клеммные колодки с винтовым креплением	•	•		•	•	•	•	
Plug-in screw terminal blocks Съемные клеммные колодки с винтовым креплением			•					•
POWER SUPPLY ПИТАНИЕ								
12-24 VAC/DC 12-24 VAC/DC неизолированное	•					•		
115... 230 VAC 115... 230 VAC			•	•	•		•	•
230 VAC 230 VAC		•						

	EV3292N3	EV3292N7	EV3243N9RRC	EV3244N9	EV3293N9	EV3294N3	EV3294N9	EV3294N9ERXRV
ANALOGUE INPUTS АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ								
Cabinet probe (PTC/NTC) Датчик камеры (PTC/NTC)	•	•	•	•	•	•	•	•
Evaporator probe (PTC/NTC) Датчик испарителя (PTC/NTC)	•	•		•		•	•	•
Auxiliary probe (PTC/NTC) Вспомогательный датчик (PTC/NTC)					•			
DIGITAL INPUTS ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ								
Door switch Микро-порт			•	•			•	•
Door switch/multi-purpose Микро-порт/многофункциональность					•	•		
CONFIGURABLE INPUTS (ANALOGUE OR DIGITAL) КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ВХОДЫ								
Auxiliary probe (PTC/NTC) or door switch/multi-purpose Вспомогательный датчик (PTC/NTC) или микровыключатель двери/многофункциональный	•	•	•	•		•	•	•
DIGITAL OUTPUTS (electro-mechanical relays; A res. @ 250 VAC) ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ (электромеханические реле, А @ 250 VAC)								
Compressor Компрессор	16 A	16 A	30 A	16 A	30 A	16 A	16 A	16 A
Defrost Оттайка				8 A	8 A	8 A	8 A	8 A
Evaporator fans Вентиляторы испарителя				5 A	5 A	2 A	5 A	5 A
Defrost (configurable) Оттайка (возможность конфигурации)	8 A	8 A	8 A					
Cabinet light (configurable) Освещение камеры (возможность конфигурации)			5 A	5 A		16 A	5 A	5 A
COMMUNICATIONS PORTS КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ								
MODBUS TTL TTL MODBUS	•	•	•	•	•	•	•	
CONNECTIVITY CONNECTIVITY								
RS-485 MODBUS RTU (optional through the EVlinking RS-485 module) RS-485 MODBUS RTU (optional through the EVlinking RS-485 module)	•	•	•	•	•	•	•	
Bluetooth Low Energy for EVconnect app (built-in) Bluetooth Low Energy for EVconnect app (built-in)								•
Bluetooth Low Energy for EVconnect app (optional through the EVlinking BLE module) Bluetooth Low Energy for EVconnect app (optional through the EVlinking BLE module)	•	•	•	•	•	•	•	
Wi-Fi EPoCA/MODBUS TCP (optional through the EVlinking Wi-Fi module powered by controller) Wi-Fi EPoCA/MODBUS TCP (optional through the EVlinking Wi-Fi module powered by controller)			•	•	•		•	
Wi-Fi EPoCA/MODBUS TCP (optional through the EVlinking Wi-Fi module with separate 12 Vac/15 Vdc power supply) Wi-Fi EPoCA/MODBUS TCP (optional through the EVlinking Wi-Fi module with separate 12 Vac/15 Vdc power supply)	•	•				•		
Ethernet EPoCA/MODBUS TCP (optional through the controller/gateway EV3 200 Web) Ethernet EPoCA/MODBUS TCP (optional through the controller/gateway EV3 200 Web)	•	•	•	•	•	•	•	
OTHER STANDARD FEATURES ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ)								
Alarm buzzer Звуковой сигнал тревоги	•	•	•	•	•	•	•	•
Full-sealed relays Full-sealed relays			•					
Operates with EV3KEY Функционирование с EV3KEY	•	•	•	•	•	•	•	•
Overcooling function Функция быстрого охлаждения	•	•	•	•	•	•	•	•
Energy-saving function Функция энергосбережения	•	•	•	•	•	•	•	•
Adaptive defrost management system Адаптивное управление оттайкой	•	•	•	•	•	•	•	•
Defrost management based on setpoint Defrost management based on setpoint			•	•				
Cooling/heating function mode Функции охлаждения/нагрев	•	•	•	•	•	•	•	•
Multi-deck function Функция multideck			•	•		•	•	•
Notes Примечание				Available options Имеющиеся дополнительные опции				
None Нет				- With full-sealed relays for equipment using hydrocarbons. Контроллеры могут включать реле "full-sealed" для использования во взрывоопасной среде. - Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in) Screw terminal blocks can be supplied in a version other than the standard equipment (fixed or plug-in)				



EVCO S.p.A. | Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALY | phone +39 0437 8422 | fax +39 0437 83648 | email info@evco.it | web www.evco.it

EVCO reserved the right to modify this document without notice and at any time, without endangering the basic operating and safety characteristics.

EVCO si riserva il diritto di modificare questo documento senza preavviso e in qualsiasi momento, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e di sicurezza.

© EVCO S.p.A.
All rights reserved
Concept and styling EVCO