Библиотека СОК

+0500205RU - rel. 2.2 - 08.05.2026

CAREL

pyc mini

Электронный программируемый контроллер / Electronic programmable controller

RUS ENG



RUS

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Продукт CAREL - это современный продукт, работа которого описана в технической документации, прилагаемой к продукту, или которую можно загрузить с веб-сайта еще до покупки www.carel.com. Заказчик (производитель, разработчик или установщик конечного оборудования) принимает на себя всю ответственность и риски, связанные с конфигурацией продукта, с целью достижения ожидаемых результатов в отношении конкретной конечной установки и/или оборудования. Невыполнение таких операций, которые требуются/указаны в руководстве пользователя, может привести к неисправности конечного изделия. CAREL не несет никакой ответственности в таких случаях. Клиент должен использовать продукт только так, как описано в документации, относящейся к продукту. Ответственность CAREL в отношении своей продукции определена в общих контрактных условиях CAREL, доступных на веб-сайте www.CAREL.com и/или в специальных соглашениях с клиентами.

Утилизация изделия: прибор (или изделие) необходимо утилизировать отдельно в соответствии с действующим местным законодательством об утилизации отходов.

Техническую документацию прилагаемую к продукту, можно загрузить с веб-сайта еще до покупки www.carel.com в соответствии с кодом продукта, указанным на этикетке. Для получения информации о технических характеристиках, перечисленных в этом документе, обратитесь к техническому коду, который всегда указан на этикетке.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

pYC mini - это микропроцессорный контроллер фирмы CAREL для многих применений в системах кондиционирования воздуха, отопления и охлаждения. pYC mini управляет логикой входов и выходов, подключением HMI и другими устройствами связи с помощью двух встроенных последовательных линий (FieldBus / BMS), интерфейса NFC, Bluetooth. Устанавливаемые на ПК средства разработки для создания и настройки прикладного программного обеспечения для систем кондиционирования и вентиляции, моделирования, мониторинга позволяют быстро разрабатывать новые приложения. Прикладные программы загружаются с помощью специального инструмента командной строки CAREL. Для получения информации об инструментах разработки и командной строки, пожалуйста, обратитесь к соответствующим разделам в KSA - Sw&Support.

СТРУКТУРА ПРОДУКТА PYC MINI

U	PR	*	**	**	*	*	**	*
префикс семейства	2-3	4	5-6	7-8	9	10	11-12	13

Поз.	Значение	Опция	Описание
2-3	Описание Приложения	PR	Свободнопрограммируемый
4	Электропитание	A	110 – 230 Vac
		B	24 Vac / Vdc
		*	будущие разработки
5-6	Модели	P0	Монтаж в панель
		D0	монтаж на DIN-рейку
		DH	монтаж на DIN-рейку + унипольный привод
		B0	монтаж на DIN-рейку + встроенный HMI
		BH	монтаж на DIN-рейку + унипольный привод + встроенный HMI
7-8	Эстетика / индивидуализация	00	Стандартный CAREL
		ON	Нейтральная модель- полностью черный
		**	Нейтральная модель- полностью черный
9	Данные выходов	0	не используется
		1	5x 5A, 2x AO
		2	6x 5A, 2x AO
		3	5x 5A, 4x AO
		*	*
10	Встроенные подключения	0	не используется
		1	2 RS485, отдельно NFC
		2	3 RS485
		3	2 RS485, NFC + BLE
		*	будущие разработки
11-12	IO Mix Opt	**	ACU technical code ID
13	Вид упаковки	0	по-штучно
		1	мультиупаковка
		2	без упаковки
		K	кейпэк

Обратите внимание: аппаратная платформа предоставляет широкий спектр конкретных моделей для систем кондиционирования/вентиляции, но не все комбинации доступны и/или технически совместимы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Технические спецификации версий PANEL и DIN

Размеры	смотрите рисунки
Корпус	Поликарбонат
Монтаж	монтаж в панель или на DIN-рейку
Тест испытания	125°C
Степень пыле-влагозащиты	IP20 (монтаж сзади, версия PANEL)
	IP65 (монтаж спереди, версия PANEL)
	IP00 (версия на DIN - рейку)
Очистка поверхности	Используйте мягкую неабразивную ткань и нейтральное моющее средство или воду

Условия окружающей среды

Условия работы	-20…60°C, <90% относ.влажн. без конденсации
Условия хранения	-40…80°C, <90% относ.влажн. без конденсации

Электрические характеристики

Номинальное напряжение питания	версии PANEL: 24 Vac/dc, обеспеченные SELV или PELV 2-го класса DIN: 115…230 Vac; 24 Vac/dc
Рабочее напряжение питания	версия PANEL: 24Vac/dc, +10% -15% DIN: 115…230 Vac, +10% -15%; 24 Vac/dc, +10% -15%
Частота на входе (AC)	50/60 Гц
Максимальный потребляемый ток	версии PANEL и DIN без привода ExV вентиля: 600 mArms версии DIN с драйвером EXV вентиля: 1.25 Arms
Потребляемая мощность для определения размеров трансформатора	версии PANEL и DIN без привода ExV вентиля: 15VA версии DIN с драйвером EXV вентиля: 30VA
Часы	точность ±50 ppm; минимальное время сохранения даты/времени после отключения питания: 72 ч.
Класс и структура программного обеспечения	A
Загрязнение окружающей среды	3
Класс защиты от поражения электрическим током	Для встраивания в приборы класса I или II
Тип действия и отключения	1.C
Номинальное импульсное напряжение	115-230 Vac на входе и выход реле: 4кВт; 24V вход: 0.5 кV
Категория защиты от перенапряжений	115-230 Vac на входе и выход реле: III; 24V вход: II
Конструкция управляющего устройства	Устройство, которое должно быть встроено
Клеммная колодка	Подключаемый разъем "папа/мама"
Размер кабелей	смотрите таблицу подсоединений
Назначение	управление рабочими электрическими сигналами

Пользовательский интерфейс

Зуммер	версия Panel: интегрирован версия DIN: включена в управление, если интегрирован HMI интерфейс В противном случае он интегрирован в удаленный HMI
Дисплей	1- или 2-значный светодиод, десятичная точка и многофункциональные значки

Связь

NFC	Максимальное расстояние 10 мм, в зависимости от используемого мобильного устройства
BLE	Максимальное расстояние 10 м, в зависимости от используемого мобильного устройства
Последовательный интерфейс BMS	Modbus через RS485, без оптической изоляции
Последовательный интерфейс FieldBUS	Modbus через RS485, без оптической изоляции; Максимальное количество подключаемых устройств: 20
Интерфейс HMI	Modbus через RS485, без оптической изоляции

Аналоговые входы (Lмакс=10 м)

J2	**S1, S2, S3:** PT1000 / NTC / NTC HT / NTC LT	P1000: разрешение 0.1 °C; 1kΩ @0°C; ошибка ±1°C в диапазоне -60÷120°C
J3	**S5:** NTC / 0…5 Vrat / 4-20mA / NTC HT / 0,5…4,5 Vrat / NTC LT **S6:** PT1000 / NTC / 0…5 Vrat / 4…20mA / 0…10V / NTC HT / 0,5…4,5 Vrat / NTC LT	NTC: разрешение 0.1 °C; 10kΩ@25°C, beta 3435; ошибка ±1°C в диапазоне -50÷50°C, ±3°C в диапазоне 50÷90°C; NTC HT: разрешение 0.1 °C; 50 kΩ@25 °C; beta 3977; ошибка: ±1,5 °C в диапазоне -15÷115°C; ±4 °C в диапазоне -40÷-15 °C и 115÷150 °C;
J9	**S7:** 0…5Vrat / NTC (solo vers. DIN 115/230 Vac) NTC (solo vers. DIN 24 Vac/dc)	NTC LT: разрешение 0.1 °C; 750Ω@25 °C; beta 3969; ошибка: ±1,15 °C в диапазоне -80÷105 °C; 0…5Vrat, 0,5…4,5Vrat: ошибка 2% fs, типично 1%; вх. импеданс 31kΩ 4…20mA: ошибка 5% fs, типично 1%; вх. импеданс: 100kΩ 0…10V: ошибка 2% fs, типично 1%. вх. импеданс: 16kΩ
	S8: NTC / NTC HT / NTC LT	

Тип аналогового входа	Максимальное применимое напряжение
NTC/PT1000	3.3V
0…5Vrat	5.1V
0…10V	10.5V
4…20mA	3.3V

Цифровые входы

J2	ID1(*) ID2	Контакт без напряжения, без оптической изоляции, типичный ток замыкания 6 мА,напряжение разомкнутого контакта 13 В,максимальное контактное сопротивление 50 Ом
J3	ID3(*), ID4, ID5,	
J9	ID6 - доступно только в версии DIN	

(*) быстрый цифровой ввод: 0-2 кГц; погрешность 2% fs

Выход клапана

J14	доступно только в версии DIN

Источник питания унипольного клапана CAREL E*Y: 13 В постоянного тока, минимальное сопротивление обмотки 40 Ом

Аналоговые выходы

		0…10V: 10mA max	PWM (***): 100 Hz, 10 V max, 10 mA max	VCC-FREQ(**): 10…160 Hz, 10V max, 10mA max
J2	Y1, Y2	x	x	x
J12	Y3, Y4 (*)	x	x	N/D

(*) одинаковая конфигурация для обоих устройств; (**) доступно в обзоре продукта 1.6xx (***) поддерж. диапазон 0%, 10%..90%, 100%

Цифровые выходы (*)

J6	NO1, NO2, NO3, NO4	16A: Панель: EN60730: Сопротивление 15 A, 250 В, 100 тыс. циклов; UL60730: Сопротивление 15 A, 240 В переменного тока, 100 тыс. циклов; Контрольные функции.
J7	NO5	DIN: EN60730: Сопротивление 10 A, 250 В, 100 циклов; UL60730: 10A резистивный, 240 В переменного тока, 100 тыс. циклов; 10FLA, 60LRA, 250 В переменного тока, 30 тыс. циклов; Pilot duty B300, 6 тыс. циклов.
J11	NO6 доступно только в версии DIN	8A: EN60730: Резистивный, 5A, 250 В переменного тока, 100 циклов; 5(4), 250 В переменного тока, 100 тыс. циклов; 4(2), 250 В переменного тока, 100 тыс. циклов; UL60730: постоянный ток 10 A, 250 В переменного тока, 100 тыс. циклов; 2FLA, 12LRA, 250 В переменного тока, 30 тыс. циклов 5A: EN60730: 5A резистивный, 250 В переменного тока, 50 тыс. циклов; 4(1), 230 В переменного тока, 100 тыс. циклов; 3(1), 230 В переменного тока, 100 тыс. циклов UL60730: Резистивный, 5A, 250 В переменного тока, 30 тыс. циклов; 1FLA, 6LRA, 250 В переменного тока, 30 тыс. циклов; Контрольный режим C300, 30 тыс. циклов

Фактическая мощность реле указана на этикетке.

(*):
- 3-релейное исполнение, разъем J6, ПАНЕЛЬ и DIN: R1+R2+R3 не могут превышать 15 А макс.
- 4-релейное исполнение, разъем J6, ПАНЕЛЬ и DIN: напряжение R1+R2+R3+R4 не может превышать 10 А макс.
- Обратите внимание: в соответствии с IEC/EN60079-15, в версии DIN < 4 реле (разъем J6) напряжение R1+R2+R3+R4 не может превышать 8 А макс.

Источник питания с энергонезависимой памятью

FEEPROM	максимальное число. количество циклов написания	1 миллион

Предупреждение: операционная система выдает предупреждение, когда частота записи слишком высока. Система разработки включает библиотеки, позволяющие обрабатывать это предупреждение на уровне приложения. Рекомендуется использовать эту функцию для сохранения целостности памяти. Для получения более подробной информации обратитесь к онлайн-справке по среде разработки.

Аварийный источник питания

J10	Модуль Ultracap (опция, доступен только в версии DIN)	13 Vdc +/-10%

Датчик и источник питания клеммы

5V	5 В постоянного тока ± 2% для питания логометрических датчиков напряжением от 0 до 5 В. Максимальный подаваемый ток: 35 мА с защитой от короткого замыкания
+V	8–11 В для питания датчиков тока 4-20 мАМаксимальный подаваемый ток: 80 мА с защитой от короткого замыкания
VL	не используется
J8	источник питания пользовательского терминала

Длина кабелей

Аналоговые входы/выходы, цифровые входы/выходы, мощность датчика	<10m
Клапан	< 2 м, < 9 м с экранированным кабелем
Кабели BMS and Fieldbus	<500 м с экранированным кабелем

Соответствие

Sicurezza	UL/IEC	EN/UL60730-1, EN/UL60335-1
EMC	CE	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Radio	RED	EN301489-1/EN301489-17, EN300328
	FCC	Contains FCC ID: WAP2001
	IC	Contains IC: 7922A-2001
	RCM	Regulatory Compliance Mark (Australia & Nuova Zelanda)
	CSMC	Certificate of Conformity - State Radio Regulatory Commission (PR China)

ПРИМЕНЕНИЕ С ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМСЯ ГАЗООБРАЗНЫМ ХЛАДАГЕНТОМ (*)

Что касается использования данного продукта с легковоспламеняющимися хладагентами A3 и A2L, то он был оценен и признан соответствующим следующим требованиям:

- Приложение CC к МЭК 60335-2-24:2010, на которое ссылается пункт 22.109e; Приложение BB к МЭК 60335-2-89:2019, на которое ссылается пункт 22.113; компоненты, которые при нормальной эксплуатации создают дугу или искры, были протестированы и признаны соответствующими требованиям стандарта UL/IEC 60079-15.;
- МЭК 60335-2-24:2010 (пункты 22.110);
- МЭК 60335-2-40:2018 (пункты 22.116, 22.117);
- IEC 60335-2-89:2019 (пункты 22.114).

Температура поверхности всех компонентов и составных частей была измерена и проверена в ходе испытаний, предусмотренных пунктами 11 и 19 стандарта IEC 60335, и не превысила 268°C.

Пригодность этих контроллеров для конечного использования когда используется легковоспламеняющийся хладагент, должна быть рассмотрена и оценена в процессе конечного использования.

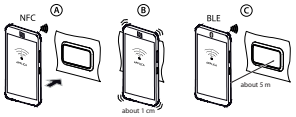
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К МОБИЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ

Использование NFC
- Поднесите мобильное устройство к терминалу пользователя на расстояние не более 10мм, чтобы распознать конфигурацию (например, A);
- введите пароль (*);
- задайте необходимые параметры;
- снова приблизьте мобильное устройство к пользовательскому терминалу, чтобы загрузить параметры конфигурации (см. B).

Использование BLE
- Приблизьте мобильное устройство к пользовательскому терминалу на максимальное расстояние 10 м, чтобы распознать конфигурацию (см. C.);
- введите пароль (*);
- задайте необходимые параметры

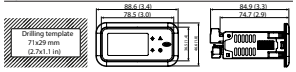
(*) предварительно задан производителем устройства для проведения технического обслуживания только квалифицированными специалистами сервисной службы.

Важно: при первом подключении Applica подключается к версии программного обеспечения на контроллере через облачное соединение; это означает что, по крайней мере, для этого первого подключения требуется мобильное подключение для передачи данных.

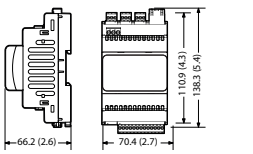


РАЗМЕРЫ, ММ (ДЮЙМ.)

версия Panel

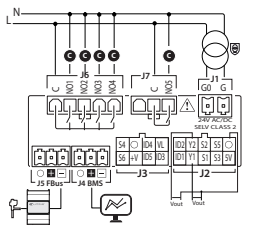


версия DIN-рейка мм(дюйм)

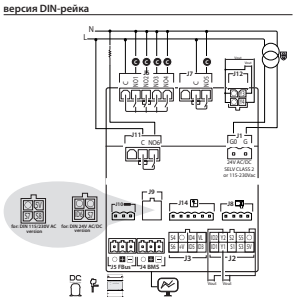


ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

версия Panel

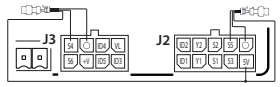


версия DIN-рейка



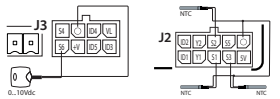
Подключение датчика (все модели)

Подключение логометрического датчика

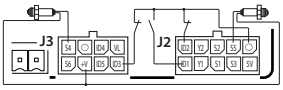


Датчик 0-10 Vdc

Датчик NTC



Датчик 4-20 mA

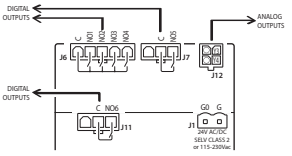


Примечание: ○ = GND

ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ПРОВОДОВ

версия DIN-рейка

Отделите провода цифровых выходов от проводов аналоговых выходов.



ENG

IMPORTANT WARNINGS

The CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. Failure to complete such operations, which are required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases. The customer must only use the product in the manner described in the documentation relating to the product. The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website www.CAREL.com and/or by specific agreements with customers.

Disposal of the product: The equipment must be separated from other waste, in compliance with local regulations in force regarding the disposal of electronic waste. Any batteries contained in the product must be removed – even damaging the product to do so, if necessary – and disposed of separately in accordance with applicable specific regulations.

The technical documentation supplied with the product can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com, referring to the product code shown on the label. For the technical characteristics listed in this sheet refer to the technical code always shown on the label.

GENERAL CHARACTERISTICS

pYC mini is a microprocessor-based controller by CAREL (incorporated operating control) for many applications in the air-conditioning, heating and refrigeration sectors. pYC mini controls inputs and outputs logic, HMI connection and others devices communication by built-in two serial lines (Fieldbus e BMS), NFC interface, Bluetooth. The development tools installable on PC, for the creation and customization of HVAC/R application software, simulation, monitoring, allows to develop new applications quickly. The application programs are loaded using specific Carel command line tool. For development and command line tools please refer to the appropriate sections in KSA - Sw&Support.

PYC MINI PRODUCT STRUCTURE

U	PR	*	**	**	*	*	**	*
Family prefix	2-3	4	5-6	7-8	9	10	11-12	13

Position	Meaning	Option	Description
2-3	Application Description	PR	Free programmable
4	Power Supply	A	110 - 230 Vac
		B	24 Vac / Vdc
		*	Future developments
5-6	Models	P0	Panel Mounting
		D0	DIN Mounting
		DH	DIN Mounting + unipolar driver
		B0	DIN Mounting + HMI built-in
		BH	DIN Mounting + unipolar driver + HMI built-in
7-8	Aesthetic / customization	00	Standard CAREL
		0N	Modello neutro – totalmente nero
		**	Neutral model – total black
9	Output set	0	<not used>
		1	5x 5A, 2x AO
		2	6x 5A, 2x AO
		3	5x 5A, 4x AO
		*	
10	Embedded Connectivity	0	<not used>
		1	2 RS485, solo NFC
		2	3 RS485
		3	2 RS485, NFC + BLE
		*	Future developments
11-12	IO Mix Opt.	**	ACU technical code ID
13	Packaging	0	Single
		1	Multiple
		2	No Package
		K	Kit

Notice: the hardware platform provides a wide range of specific model for the HVAC/R application, but not all combinations are available and/or technically compatible.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technical specifications PANEL and DIN

Physical specifications

Dimensions	See figures
Case	Polycarbonate
Assembly	panel models and DIN rail models
Ball test temp.	125°C
Ingress protection	IP20 (rear,panel model) IP65 (front, panel model) IP00 (DIN version)
Front cleaning	Use soft, non-abrasive cloth and neutral detergent or water

Environmental conditions

Operating conditions	-20T60°C, <90%U.R. non-condensing
Storage conditions	-40T80°C, <90%U.R. non-condensing

Electrical characteristics

Rated power supply voltage	Panel: 24 Vac/dc, supplied by SELV or PELV class 2 power supply DIN: 115…230 Vac; 24 Vac/dc
Operating power supply voltage	Panel: 24Vac/dc, +10% -15% DIN: 115...230 Vac, +10% -15%; 24 Vac/dc, +10% -15%
Input frequency (AC)	50/60 Hz
Max current draw	Panel and DIN without ExV valve driver ExV: 600 mArms DIN with ExV valve driver: 1.25 Arms
Absorbed power for transformer sizing	Panel and DIN without ExV valve driver: 15 VA DIN with ExV valve driver: 30 VA
Clock	Precision ± 50 ppm; date/time retention after shutdown: 72h
Software class and structure	A
Environmental pollution	3
Class of protection against electric shock	To be incorporated into class I or II appliances
Type action and disconnection	1.C
Rated impulse voltage	115-230 Vac input and relay output: 4 kV; 24 V input: 0.5 kV
Surge immunity category	115-230 Vac input and relay output: III; 24 V input: II
Control device construction	Device to be incorporated
Terminal block	Plug-in male-female
Wire sizes	see the connector table
Purpose of the control	Electrical operating control

User interface

Buzzer	Panel: integrated DIN: included in the control if the HMI interface is integrated. Otherwise integrated in the remote HMI
Display	1 or 2-line LED, decimal point, and multi-function icons

Connectivity

NFC	Max distance 10mm, variable according to the mobile device used
Bluetooth Low Energy	Max distance 10m, variable according to the mobile device used
BMS serial interface	Modbus over RS485, not opto-isolated, max data rate 115200 bit/s
FieldBUS serial interface	Modbus over RS485, not opto-isolated, max data rate 115200 bit/s Max. number of devices that can be connected: 20
HMI interface	Modbus over RS485, not opto-isolated, max data rate 115200 bit/s. Default for display port: 57600, 8N2

Analog inputs (Lmax=10m)

J2	**S1, S2, S3:** PT1000 / NTC / NTC HT / NTC LT **S5:** NTC / 0…5 Vrat / 4-20mA / NTC HT / 0,5…4,5 Vrat / NTC LT	PT1000: resolution 0.1 °C; 1kΩ @0°C; error ±1°C in the range -60+120°C NTC: resolution 0.1 °C; 10kΩ@25°C; beta 3435; error ±1°C in the range -50T50°C, ±3°C in the range 50T90°C; NTC HT: resolution 0.1 °C; 50 kΩ@25 °C; beta 3977; error: ±1,5 °C in the range -15T115°C; ±4 °C negli intervalli -40T-15 °C e 115T150 °C; NTC LT: resolution 0.1 °C; 750Ω@25 °C; beta 3969; error: ±1,15 °C in the range -80T105 °C; 0…5Vrat, 0,5…4,5Vrat: error 2% fs, typical 1%; input impedance 31kΩ 4…20mA: error 5% fs, typical 1%; input impedance 100kΩ 0…10V: error 2% fs, typical 1%. input impedance 16kΩ
J3	**S4:** NTC / 0…5 Vrat / 4-20mA / NTC HT / 0,5…4,5 Vrat / NTC LT **S6:** PT1000 / NTC / 0…5 Vrat / 4…20mA / 0…10V / NTC HT / 0,5…4,5 Vrat / NTC LT	
J9	**S7:** 0…5Vrat / NTC (only DIN 115/230 Vac vers.); NTC (only DIN 24 Vac/dc vers.)	
	S8: NTC / NTC HT / NTC LT	

Analogue input type	Maximum applicable voltage
NTC/PT1000	3.3V
0...5Vrat	5.1V
0...10V	10.5V
4...20mA	3.3V

Digital inputs

J2	ID1(*)	Voltage-free contact, not opto-isolated, typical closing current 6 mA, open contact voltage 13 V, contact resistance max 50 Ω
J2	ID2	
J3	ID3(*), ID4, ID5,	
J9	ID6 - available only on DIN version	

(*) Fast digital input: 0-2kHz; error 2% fs

Valve output

J14	available only on DIN version	CAREL E*V unipolar valve power supply: 13 Vdc, minimum winding resistance 40 Ω

Analog outputs

		0…10V: 10mA max	PWM (***): 100 Hz, 10 V max, 10 mA max	VCC-FREQ(**): 10…160 Hz, 10V max, 10mA max
J2	Y1, Y2	x	x	x
J12	Y3, Y4 (*)	x	x	N/D

(*) the same configuration for both
(**) available from product review 1.6xx
(***) managed range 0%, 10%...90%, 100%

Non-volatile memory supply

EEPROM	max num. of writing cycles	1 milion

Warning: the operating system issues a warning when the write frequency is too high. The development system includes libraries that enable handling this warning at the application level. It is recommended to use this feature to preserve memory integrity. For more details, refer to the development environment's online help.

Emergency power supply

J10	Ultracap module (opt., only available on the DIN ver.)	13 Vdc +/-10%

Digital outputs (*)

J6	NO1, NO2, NO3, NO4	**16A:** Panel: EN60730: 15A resistive, 250V, 100k cycles; UL60730: 15A resistive, 240Vac, 100k cycles; Pilot duty B300, 6k cycles.
J7	NO5	DIN: EN60730: 10A resistive, 250 V, 100k cycles; UL60730: 10A resistive, 240Vac, 100k cycles; 10FLA, 60LRA, 250Vac, 30K cycles; Pilot duty B300, 6k cycles.
J11	NO6 disponibile solo sulla versione DIN	**8A:** EN60730: 5A resistive, 250Vac, 100k cycles; 5(4), 250Vac, 100k cycles; UL60730: 10A resistive, 250Vac, 100k cycles; 2FLA, 12LRA, 250Vac, 30K cycles **5A:** EN60730: 5A resistive, 250Vac, 50k cycles; 4(1), 230Vac, 100k cycles; UL60730: 5A resistive, 250Vac, 30k cycles; 1FLA, 6LRA, 250Vac, 30k cycles; Pilot Duty C300, 30k cycles

Refer to the label for the actual relay rating.
(*): 3-relay version connector J6, PANEL and DIN: R1+R2+R3 cannot exceed15 A max
4-relay version connector J6, PANEL and DIN: R1+R2+R3+R4 cannot exceed 10 A max
- **Notice:** in compliance with IEC/EN60079-15, in the 4-relay DIN version (connector J6), R1+R2+R3+R4 cannot exceed 8 A max.

Probe and terminal power supply

5V	5 Vdc ± 2% to power the 0 to 5 V ratiometric probes. Maximum current delivered: 35 mA protected against short-circuits
+V	8-11 V to power the 4-20 mA current probes Max current delivered: 80 mA protected against short-circuits
VL	not used
J8	user termianl power supply

Cable lengths

Analogue inputs/outputs, Digital inputs/outputs, Probe power	<10m
Valve	< 2 m, < 9m with shielded cable
BMS and Fieldbus serial cables	<500m with shielded cable

Conformity

Safety	UL/IEC	EN/UL60730-1, EN/UL60335-1
EMC	CE	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Radio	RED	EN301489-1/EN301489-17, EN300328
	FCC	Contains FCC ID: WAP2001
	IC	Contains IC: 7922A-2001
	RCM	Regulatory Compliance Mark (Australia & Nuova Zelanda)
	SSRC	Certificate of Conformity - State Radio Regulatory Commission (PR China)

APPLICATIONS WITH FLAMMABLE REFRIGERANT GAS (*)

About the use of this product with A3 and A2L flammable refrigerants, it has been evaluated and judged compliant with the following requirements:
- Annex CC of IEC 60335-2-24:2010 referenced by clause 22.109 and Annex BB of IEC 60335-2-89:2019 referenced by clause 22.113; components that produce arcs or sparks during normal operation have been tested and found to comply with the requirements in UL/IEC 60079-15;
- IEC 60335-2-24:2010 (clauses 22.110);
- IEC 60335-2-40:2018 (clauses 22.116, 22.117);
- IEC 60335-2-89:2019 (clauses 22.114).

Surface temperatures of all components and parts have been measured and verified during the tests required by IEC 60335 cl. 11 and 19, and found not exceeding 268 °C. Acceptability of these controllers in end use application where flammable refrigerant is used shall be reviewed and judged in the end use application.

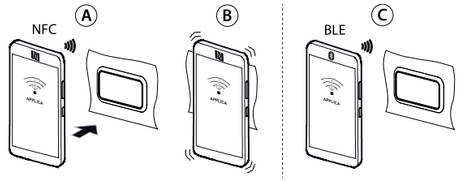
MOBILE DEVICE CONNECTIONS

Using NFC
- Move the mobile device near to the user terminal, maximum distance 10 mm, so as to recognise the configuration (ef. A);
- enter the password (*);
- set the parameters as needed;
- move the mobile device near to the user terminal again to upload the configuration parameters (ref. B).

Using BLE
- Move the mobile device near to the user terminal, maximum distance 10 m, to recognise the configuration (ref. C);
- enter the password (*);
- set the parameters as needed.

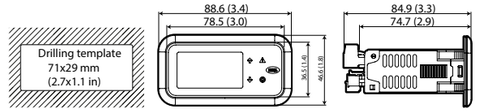
(*) pre-assigned by the unit manufacturer to allow maintenance only by authorised service technicians.

Important: during the first connection, Applica aligns itself with the software version on the controller via a cloud connection; this means a mobile data connection is needed at least for this first connection.

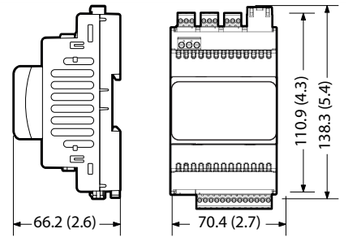


DIMENSIONS MM (IN)

Panel model

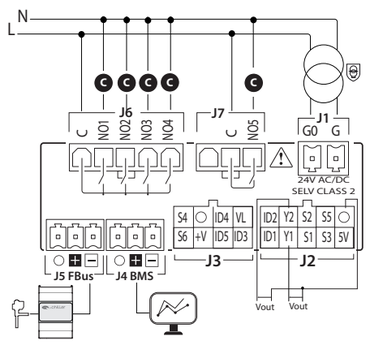


DIN rail mounting connection

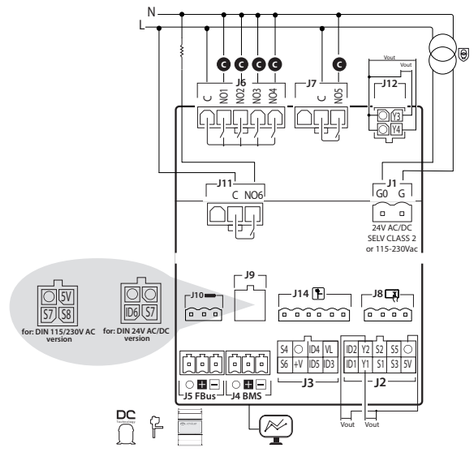


WIRING CONNECTION

Panel mounting connection

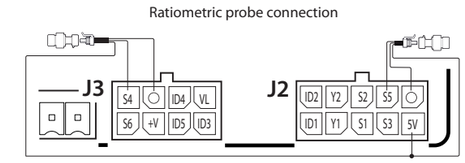


DIN rail mounting connection

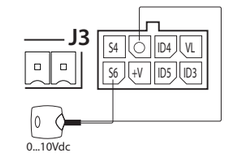


Probe connection (all models)

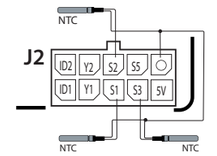
Ratiometric probe connection



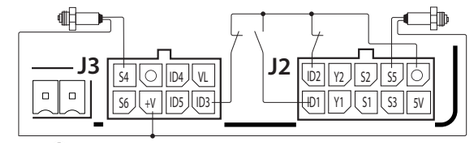
0-10 Vdc probes



NTC probes



4-20mA probe connection

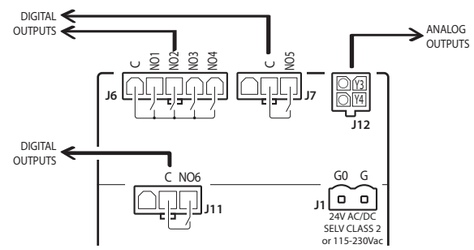


Note: ○ = GND

WIRINGS CAUTION

DIN RAIL mounting connection

Separate the digital outputs wirings from the analog outputs wirings.



CAREL INDUSTRIES SpA
Via dell'Industria, 11 – -35020 Brugine – Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499716611 – Fax (+39) 0499716600 – e-mail: carel@carel.com – www.carel.com

CAREL INDUSTRIES SpA reserves the right to change products without prior notice