



ПРОЧИТАЙТЕ И СОХРАНИТЕ
ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

Электрические соединения / Electrical connections

Температурная версия / Temperature version

Версия температура и влажность / Temperature and Humidity version

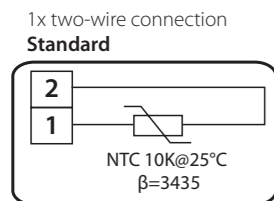


Fig.1

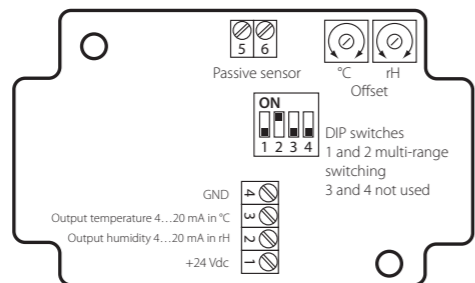


Fig.2

Размеры / Dimensions

Температурная версия
Temperature version

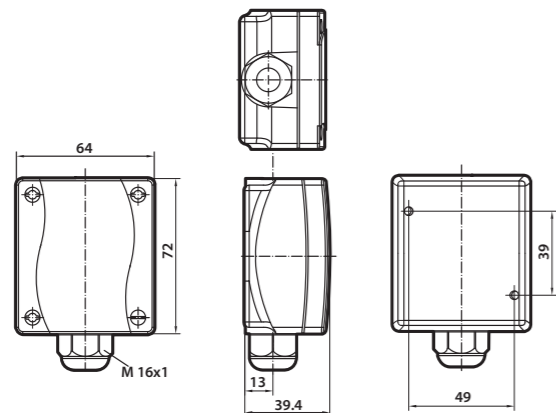


Fig. 3

Версия температура и влажность
Temperature and Humidity version

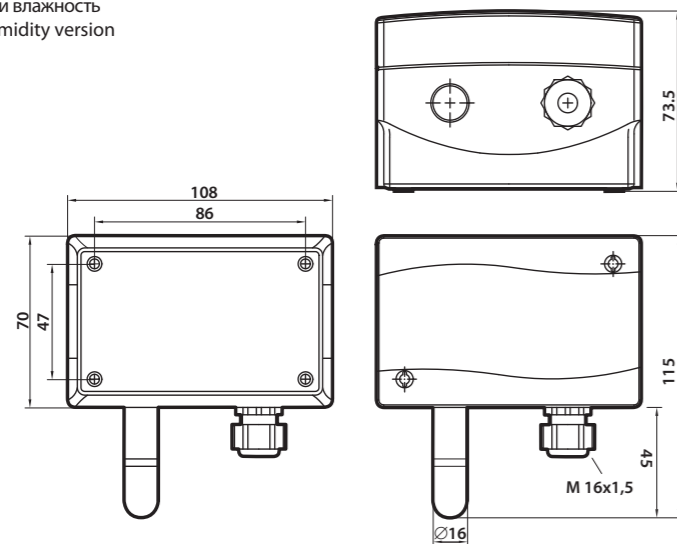


Fig. 4

Основные характеристики

Наружные датчики CAREL используются в сочетании с тепловыми насосами, чиллерами и т.д. для того чтобы установить зависимость управления от температуры наружного воздуха.

Датчики изготовлены с учетом следующих наружных условий:

- Температура, рабочий диапазон от -50 до 90°C (NTC датчик 10K@25°C β=3435);
- Температура и влажность, рабочий диапазон от -35 до 80°C (4...20 mA активный выход (T/H) параллельно с NTC датчиком 10K@25°C β=3435);

Коды заказа

Код заказа	Описание
DPUT011000	Датчик температуры -50T90°C (NTC резистивный выход, 10K@25°C)
DPUC110000	Датчик температуры -35T80°C (NTC резистивный 10K@25°C и 4...20 mA выходы) / датчик влажности 10-90 RH% (4...20 mA выход)

Технические характеристики

Температурная версия

Рабочий диапазон	от -50 до +90°C
Датчик температуры	10K@25°C β=3435
Ток проверки	около 1 mA
Корпус	армированный полиамид 30% RAL9010 - крышка быстротъемная на винтах
Размеры	72x64x39,5 мм.
Кабельный ввод	M16 с сальником
Присоединения	винтовой терминал для кабеля 0,14...1,5 мм ²
Сопротивление изоляции	≥100MΩ при 20°C (500Vdc)
Влажность	>95% rH%
Класс защиты	III (соответствие EN60730)
Тип защиты	IP65 (соответствие EN60529)

Версия температура и влажность

Напряжение питания	15...36 Vdc (+/-10%)
Электропотребление	<1.1VA / 24Vdc
Рабочий диапазон температур	от -35 до +80°C
Выходной сигнал	4...20 mA
Устанавливаемые температурные диапазоны	-35...35°C; -35...75°C; 0...50°C; 0...80°C; (см. таб. вых. сигналов (4...20mA))
Точность измерения температуры	± 0.8K при 20°C (очень зависит от места установки)
Рабочий диапазон влажности	10...90%rh без конденсации (выход 4...20mA при относительной влажности 0...100%rh) при сопротивлении нагрузки <800Ω см. диаграмму
Точность измерения влажности	±5 %rh (20...80%) при 20°C
Защита сенсора	армированная пластиковая мембрана
Хранение	-25T50°C ; 20...90%rh без конденсации
Сенсоры	встроенный датчик влажности с датчиком температуры, высокостабильный с низким гистерезисом
Блок подключения	винтовой клемник для кабеля 0,2...1,5 мм ²
Тип защиты	IP65 (соответствие EN60529)
Корпус	армированный полиамид 30% RAL9010 - крышка быстротъемная на винтах
Размеры	108x70x73,5 мм
Кабельный ввод	M16 с сальником
Защитная трубка	нержавеющая сталь Ø 16 длина 45мм
Стабильность	±1% год
Класс защиты	III (соответствие EN60730)
Стандарты	Соблюдение EC EMC directive dated 2004/108/EC, EN61326-1-2006, 61326-2-3:2006

Установка и монтаж предупреждения

Обратите внимание на следующее:

- Установите датчик, используя 2 отверстия в корпусе.
- Защитите датчик от неблагоприятных погодных условий (дождь, град) и прямых солнечных лучей.
- Желательно установить датчик на внешней стене с северной стороны здания
- Не делайте дополнительных отверстий в корпусе для сохранения класса защиты IP.
- Для обеспечения класса защиты IP65 используйте многожильный кабель с внешним диаметром не более 8 мм.
- Рекомендуется использование экранированного кабеля. Не прокладывайте сигнальные кабели параллельно силовым кабелям. Это снижает влияние электромагнитного излучения и погрешность измерений
- Обеспечьте изоляцию датчика от сети питания.
- Для подключения рекомендуется использование многожильного 3х или 5ти проводный кабель с максимальным сечением 1,5 мм².

Для предотвращения ошибок из-за напряжения питания используйте внешний трансформатор. Трансформатор не должен быть заземлен и может быть установлен в щите управления. При этом используйте два кабеля - питающий и сигнальный. При установке нескольких датчиков, используйте отдельный трансформатор для каждого датчика. При этом максимальное расстояние до датчика 100 м. при использовании кабеля 1,5 мм².

Максимальное расстояние для сигнала 4...20 mA.

Обратите особое внимание во время подключения датчика (см. схему подключения).

General characteristics

CAREL outdoor electronic sensors are used with controllers in conjunction with heat pumps to offset the water setpoint based on the outdoor temperature and the management of the climate zones, and in conjunction with air treatment plants in order to know the outdoor temperature.

Made to resist the most extreme outdoor conditions, they are available in two versions:

- Temperature -50...90°C, NTC sensor 10K@25°C β=3435;
- Temperature and humidity -35...80°C, active output 4...20mA (T/H) and NTC sensor 10K@25°C β=3435.

Codes

Code	Description
DPUT011000	Temperature sensor -50T90°C (resistive output NTC 10K@25°C) for outdoors
DPUC110000	Temperature sensor -35T80°C (resistive output NTC 10K@25°C and 4...20mA) / and humidity 10-90 rh% (output 4...20mA) for outdoors

Technical characteristics

Temperature Version

Operative range:	from -50°C to +90°C
Internal temperature sensor:	10K@25°C β3435
Current test:	about 1 mA
Container:	reinforced polyamide 30% fiberglass similar to RAL9010. Cover with quick screw closure
Dimensions:	72 x 64 x 39.5 mm
Cable gland:	M16 including gland nut
Electrical connections:	Two-way screw terminal for cable 0.14...1.5 mm ²
Insulation resistance:	≥100MΩ at 20°C (500Vdc)
Humidity:	>95% rH%
Protection class:	III (conforms to EN60730)
Type of protection:	IP65 (conforms to EN60529)

Temperature and Humidity Version

Power supply:	15...36 Vdc (+/-10%);
Absorption:	<1.1VA / 24Vdc
Temperature operative range:	-35T80°C
Output signal	4...20 mA
Selectable temp. output range:	-35T35°C; -35T75°C; 0T50°C; 0T80°C; (see table 4...20mA corresponding output)
Temperature precision:	± 0.8K typically at 20°C (very dependent upon the installation position)
Humidity operative range:	10...90%rh non condensing (output 4...20mA in the field 0...100%rh) with load resistance <800Ω see load resistance diagram
Humidity precision:	±5 %rh (20...80%) at 20°C
Sensor protection:	Plastic fiber membrane
Storage:	-25T50°C ; 20...90%rh non condensing
Sensors:	Built-in digital humidity sensor with temperature sensor - dew-point temp. test, low hysteresis, high long term stability
Terminal block:	screw blocks for cables with section from 0.2 to 1.5 mm ²
Protection rating:	IP65 (according to EN60529)
Container:	Polyamide plastic material with 30% fiberglass, with 4 quick connecting screws colour similar to RAL9010
Dimensions:	108 x 70 x 73.5 mm
Grommet:	M16 including tie-wrap
Protection pipe:	Stainless steel 16mm L=45
Long term stability:	±1% year
Protection class:	III (according to EN60730)
Standards:	EC Compliance, EMC directive dated 2004/108/EC, EN61326-1-2006, 61326-2-3:2006

Installation and assembly warnings

Pay attention to the following:

- Install the sensors on the panel using the 2 preset holes on the container.
- Avoid direct exposure to the sun and protect it from inclement weather (rain and hail).
- Install the sensor preferably on the northern outside wall of the building.
- Do not make holes in the container that could compromise the IP protection.
- To maintain the IP65 degree of protection, the connection must be made with a multicore cable with an external sheathing of 8 mm max.
- The use of shielded cables is recommended. The signal cables must not be housed near power cables or cables with loads of 230...400 Vac, nor near control switch cables. This reduces the risks of disturbance coupling and, therefore, measurement errors caused by electromagnetic coupling.
- Provide at least a main insulation related to the mains power supply for the controller where the probe is connected; if the sensor endcap is accessible to the users, double insulation must be provided.
- For wiring, a multicore cable with 3 to 5 wires with a maximum section of 1.5 mm² is recommended.

To prevent errors due to the power supply current, supplementary power supply can be used from an external transformer. The transformer must not be earthed and can be located in the regulator panel. In this case, the supply connection uses two wires separated from the signal wires (4 total). In installations with several probes, each one must be supplied by its own transformer. In this situation, the max connection distance can be 100m with 1.5 mm² section cables to reduce the noise due to the supply connection.

Output at 4...20 mA: the maximum distance is 200 m.

Pay careful attention during the electrical connection phase (see connection diagrams).

