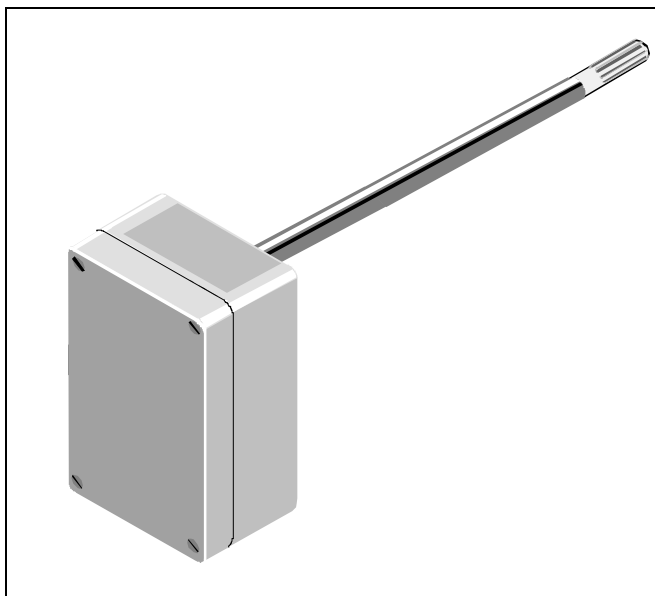


H7015A,B

ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ В ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛАХ/ КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ/ТЕМПЕРАТУРЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Датчик влажности в вентиляционных каналах H7015A - это датчик относительной влажности емкостного типа, предназначенный для установки в вентиляционных каналах.

Комбинированный датчик влажности/температуры в вентиляционных каналах H7015B – это комбинация в одном корпусе датчика относительной влажности емкостного типа и температурного датчика с чувствительным элементом Pt 1000, Pt 100, BALCO 500 или 20ком NTC.

Эти датчики могут быть использованы:

- для контроля подаваемого или возвратного воздуха, а также воздуха вне помещения
- как датчики верхнего предела, например, для парового увлажнения

Модели

| Номер по спецификации. | Тип термочувствительного элемента |
|------------------------|-----------------------------------|
| H7015A1006 | - |
| H7015B1004 | Pt 1000 |
| H7015B1012 | BALCO 500 |
| H7015B1020 | 20ком NTC |
| H7015B1038 | Pt 100 |

СВОЙСТВА

- Термочувствительный элемент Pt 1000, Pt 100, BALCO 500 или 20 ком NTC
- Широкий рабочий диапазон
- Чувствительный элемент емкостного типа для измерения относительной влажности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание ~24В, +20..-30%; 50/60Гц,
= 34В, +10...-40%

Потребляемый ток 20мА при 24В

Параметры окружающей среды

Рабочая температура

- Соединит. коробка 0...50°C (32...122°F)

Температура транспортировки и хранения -35...+70°C (-31...+158°F)

Влажность 5...95% отн. влажность, без конденсата

Защита

Класс защиты III в соответствии с EN60730-1

Стандарт защиты

IP54 в соответствии с EN60529

Соединительная коробка

V1 в соответствии с UL94

с повышенной степенью защиты от возгорания

Размеры

смотрите Рис. 2

Вес

300 гр.

Установка

В вентиляционных каналах

Датчик температуры

Диапазон измерения

-30...+70°C (-22...+158°F)

температуры

Номинальное значение

- Pt 1000 1000 ом при 0°C

- Pt 100 100 ом при 0°C

- BALCO 500 500 ом при 23.3°C

- NTC 20 ком при 25°C

Точность

Pt 1000 / Pt 100 $\Delta T/K = \pm(0.3 + 0.005 \cdot |t|)$ [t in °C]

соотв. DIN IEC 751 Класс B

$\pm 0.4K$ при 23.3°C

$\pm 0.2K$ при 25°C

BALCO 500

NTC

Чувствительность

Pt 1000 $\approx 3.85\text{ом}/K$

- Pt 100 $\approx 0.385\text{ом}/K$

BALCO 500 20м/K

Характеристики

смотрите EN0C-0603

Время отклика при скорости воздушного потока 5м/сек.

$\tau_{0.5}$ Pt 1000 / Pt 100 < 60 сек.

$\tau_{0.5}$ Balco 500 < 45 сек.

$\tau_{0.5}$ NTC < 85 сек.

Датчик относительной влажности

Рабочий диапазон 5...95% отн. влажности
 Выходной сигнал = 0...1В / = 0...10В
 ≅ 0...100% отн. влажности
 Выходное сопротивление диапазон 1В 183ом
 диапазон 10В 274ом
 Выходы защищены от короткого замыкания

Чувствительность 10 мВ / %отн. влажности или 100 мВ / % отн. влажности
 Точность при 25°C / 24В перем. тока
 5...10% отн.вл. ±10%
 10...30% отн.вл. ± 5%
 30...70% отн.вл. ± 3%
 70...90% отн.вл. ± 5%
 90...95% отн.вл. ±10%
 Время отклика $\tau_{0.5} \approx 6$ сек при скорости воздушного потока 5м/сек.

ОБЗОР

Следующие датчики могут применяться для перечисленных ниже систем управления:

| Системы управления | Температура | | | Влажность | |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Pt 1000 | 20ком NTC | BALCO 500 | = 0...1 В | = 0...10 В |
| Excel Classic | X | | X | X | X |
| Excel Plus | X | | X | X | X |
| High Performance Excel Plus | X | | X | X | X |
| Excel EMC | X | | X | X | X |
| Excel 500/600 (XF521) | X | X | | | X |
| Excel 500/600 (XF526) | X | X | X | | X |
| Excel 20 & 50 | | X | | | X |
| Excel 80B & 100B | X | X | | | X |
| Excel IRC Multicontroller R7451A1030 | | X | | X | |
| MicroniK 100 | | | X | X | |
| MicroniK 100 "NEW" R7420B1036/R7420F1045 | X | | X | X | |
| MicroniK 200 | X | X | X | | X |

УСТАНОВКА

Электропроводка:

| Проводное соединение | Максимальная длина |
|--------------------------|--------------------|
| От датчика к контроллеру | 200 м (660фт) |

Погрешность температурных датчиков из-за сопротивления в проводах между датчиками и контроллерами из расчета на 10 м:

| Тип провода | Уход значения температуры | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------|
| | Pt 1000 | Pt 100 | BALCO 500 | NTC |
| 0.5мм ² (AWG20) | 0.18K (0.324°F) | 1.8K (3.24°F) | 0.3K (0.54°F) | |
| 1.0 мм ² (AWG17) | 0.09K (0.162°F) | 0.9K (1.62°F) | 0.15K (0.27°F) | незначительный |
| 1.5 мм ² (AWG15) | 0.06K (0.108°F) | 0.6K (1.08°F) | 0.1K (0.1°F) | |

Примечание Установка датчиков вблизи устройств, являющихся источниками значительных радиопомех, приводит к возникновению погрешностей в измерениях

Используйте экранированный провод в зонах с высоким уровнем радиопомех.

Обеспечьте расстояние не менее 15см (5.9") между линиями датчиков и электролиниями 230В переменного тока.

Используйте два отдельных трансформатора: один для датчиков и приводов, а другой для контроллера (смотрите Рис. 1).

| | |
|----|------------------------|
| 7 | COM = 24V _L |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |

Схема электросоединений:

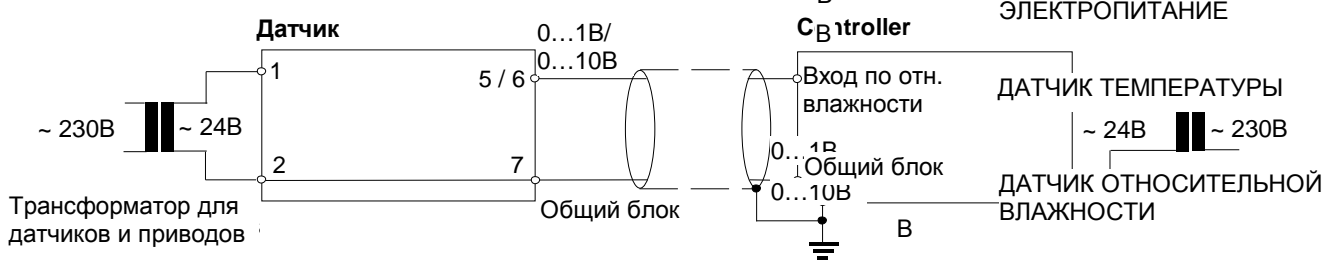


Рис. 1 Пример установки

РАЗМЕРЫ

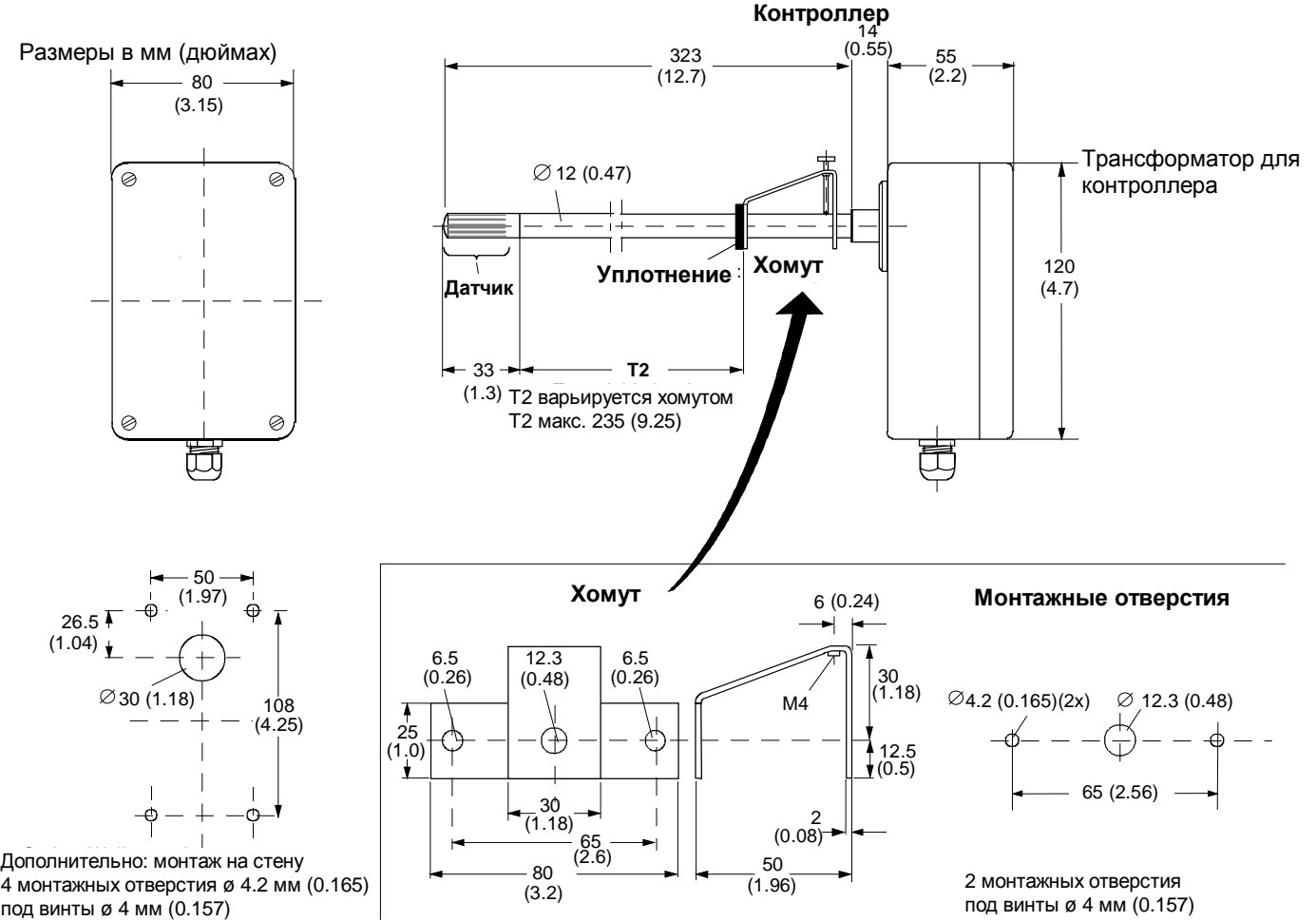


Рис. 2 Размеры

Honeywell

Honeywell Regelsysteme GmbH

Honeywellstr. 2-6

D-63477 Maintal

Tel. (49) 6181 401-1

Fax (49) 6181 401-400

<http://europe.hbc.honeywell.com>

Изменения вносятся без дополнительного предупреждения.

Производственные площадки сертифицированы в соответствии с  EN ISO 9001