

## H7012A,B

ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ В ПОМЕЩЕНИЯХ /  
КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ / ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Рис. 1 Датчик влажности/температуры для помещений

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Датчик влажности в помещениях типа H7012A является емкостным датчиком относительной влажности и предназначен для установки на стене. Комбинированные Датчики влажности и температуры H7012B в одном корпусе содержат емкостной датчик относительной влажности и температурный датчик с зондом PT1000, BALCO 500 или 20K ом NTC.

Эти датчики могут быть использованы для реализации функций регулировки, снятия показаний и сигнализации в установках кондиционирования воздуха в помещениях

### Модели

OS-No.	Тип температурного датчика
H7012A1009	-
H7012B1007	Pt 1000
H7012B1015	BALCO 500
H7012B1023	20K ом NTC

### СВОЙСТВА

- Элемент для измерения температуры Pt 1000, BALCO 500 или 20 K ом NTC
- Широкий рабочий диапазон
- Емкостной элемент для измерения относительной влажности
- Легко съемная конструкция

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Общие:

Электропитание	24В перем.ток, +20...-30%; 50/60 Гц, 34В пост. ток, +20...-30%
Потребление электроэнергии	20 мА при 24В
Параметры окружающей среды рабочие условия	0...50°C (+32...122°F), 5...95% относительная влажн. без конденсата
Параметры окружающей среды Условия хранения	-25...70°C (-13...158°F), 5...95% относительная влажн. без конденсата
Размеры	Смотрите Рис. 2
Вес	130 гр
Корпус	Пластмасса типа ABS, стойкость к действию пламени соответствует UL 94 – V0
Монтаж	Стена, поверхность или монтажная коробка
Стандарт защиты	IP 30 соответствует EN60529
Безопасность	Класс II соответствует EN60730-1

Данное изделие отвечает требованиям

**CE**

**Температура:**

Диапазон измеряемых температур	0...50°C (32...122°F)
Номинальное значение	
Pt 1000	1000 ом при 0°C
BALCO 500	500 ом при 23.3°C
NTC	20K ом при 25°C
Точность	
Pt 1000	±0.3K соответствует DIN IEC 751 Класс B
BALCO 500	±0.4K при 23.3°C
NTC	±0.2K при 25°C
Чувствительность	
Pt 1000	≈3.85 ом/К
BALCO 500	2 ом/К
Характеристики	смотрите ENOC-0603
Время реакции при скорости воздушного потока 0.02...0.07 м/сек	
$\tau_{0.5}$ Pt 1000	=50 сек
$\tau_{0.5}$ Balco 500	=140 сек
$\tau_{0.5}$ NTC	=134 сек

**Относительная влажность:**

Диапазон измеряемой влажности	5...95% относительная влажность
Выходной сигнал	0...1В / 0...10В $\cong$ 0...100% отн. вл.
Выходное сопротивление	
Интервал 1 В	183 ом
Интервал 10 В	274 ом
Выходы защищены от короткого замыкания	
Чувствительность	10 мВ / % отн. вл. или 100 мВ / % отн. вл.
Точность	
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 реакции	$\tau_{0.5}$ =20 сек

**Обзор**

Приведенные ниже датчики могут быть использованы в указанных системах управления:

Системы управления	Температура			Влажность	
	Pt 1000	20K ом NTC	BALCO 500	0...1 В пост.тока	0...10 В пост.тока
Excel Classic (классическая)	X		X	X	X
Excel Plus	X		X	X	X
High Performance (Высокопроизводительная система) 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 (с микроконтроллером) R7451A1030		X		X	
MicroniK 100			X	X	
MicroniK 100 "NEW" R7420B1036/R7420F1045	X		X	X	
MicroniK 200	X	X	X		X

## РАЗМЕРЫ

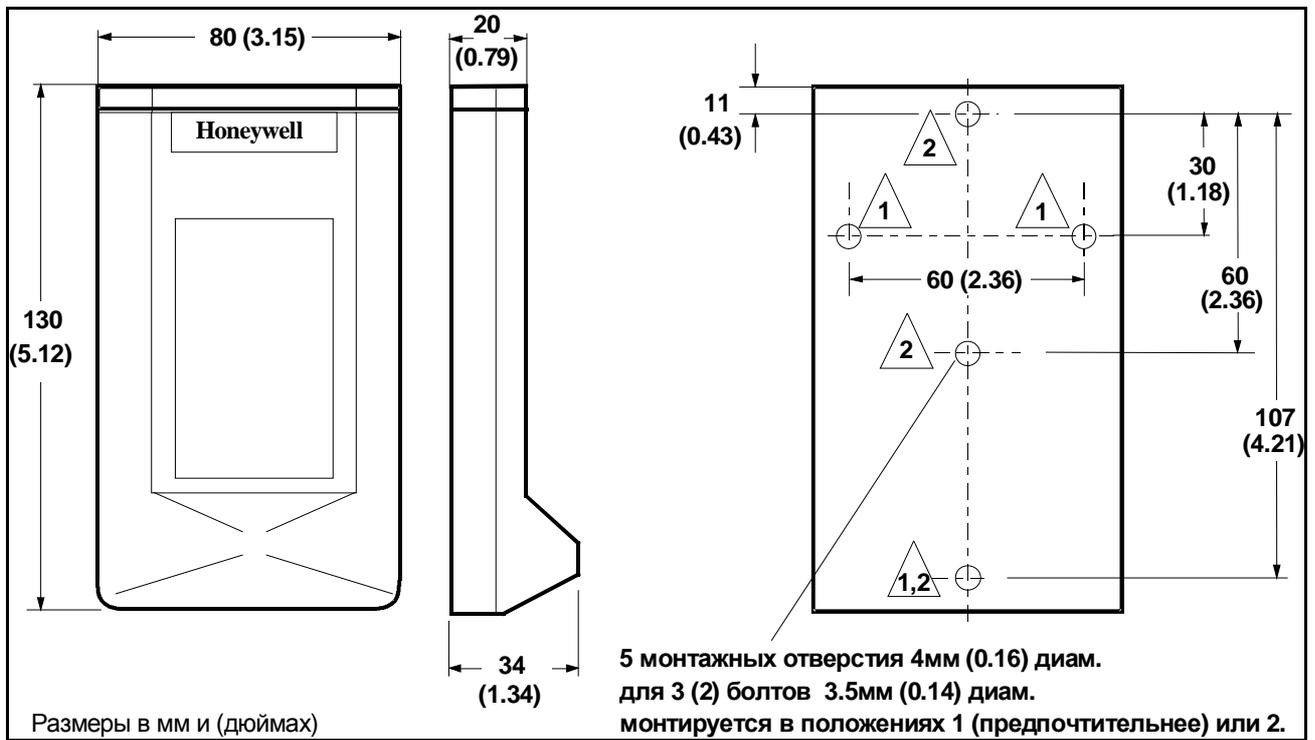


Рис. 2 Размеры

## УСТАНОВКА

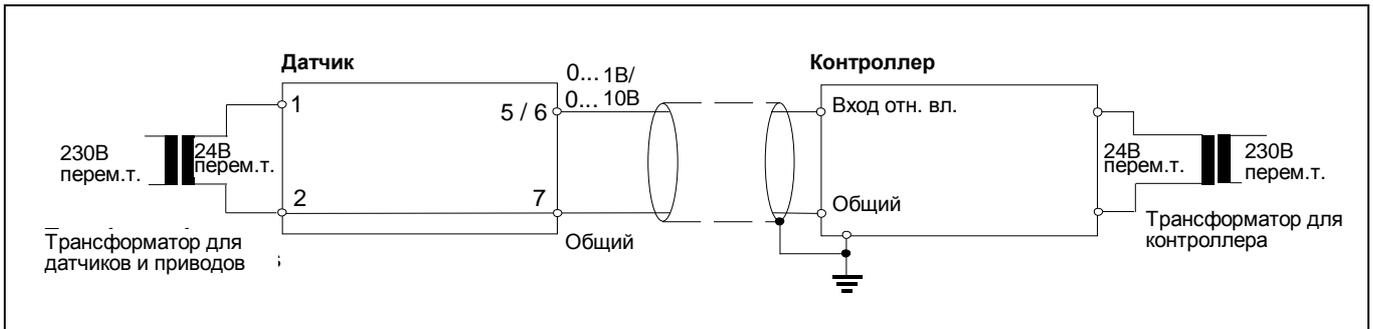


Рис. 3 Пример установки

**Советы по монтажу и установке:**

- Следует устанавливать эти узлы на внутренних стенах помещений, так, чтобы они находились под воздействием источников тепла или кондиционеров, не устанавливайте их в непосредственной близости от дверей, окон или источников тепла.
- Не устанавливайте их в нишах, на книжных полках, за шкафами или занавесками или там, где они попадают под солнечное излучение.
- Закройте открытую часть кабельного канала, чтобы избежать погрешности измерения из-за тяги, возникающей в кабельном канале.
- Обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

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 трансформатора: один для датчиков и приводов и один для контроллеров (смотрите Рис. 3).

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

Тип провода	Уход значения температуры		
	Pt 1000	BALCO 500	NTC
0.5мм <sup>2</sup> (AWG20)	0.18°C (0.324°F)	0.3°C (0.54°F)	незначительный
1.0мм <sup>2</sup> (AWG17)	0.09°C (0.162°F)	0.15°C (0.27°F)	
1.5мм <sup>2</sup> (AWG15)	0.06°C (0.108°F)	0.1°C (0.1°F)	

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

**Соединение проводов**

1	24В~	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
2	24В⊥	
3	Pt 1000/NTC/ BALCO 500	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
4		
5	0...1В	ДАТЧИК ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ
6	0...10В	
7	COM =24В'⊥	
8		
9		
10		

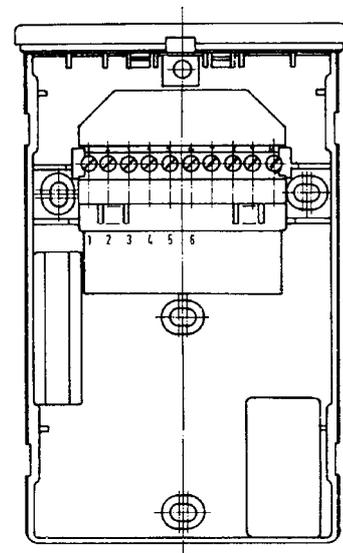


Рис. 4 Установка