

EXCEL 5000 OPEN™
S Y S T E M

T7460A,B,C,D,E,F Настенные модули

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



СВОЙСТВА

- Может быть смонтирован на настенной распределительной коробке размером 60 мм или непосредственно на стене.
- Модели с регулировкой заданий.
- Модели с кнопкой обхода (ручной корректировки) и светодиодом.
- Модели с 3-позиционным (авто/0/1) или 5-позиционным (авто/0/1/2/3) переключателем скорости вентилятора.
- Диски установки задания с относительной и абсолютной шкалой Цельсия.
- Для всех моделей полностью закрытый корпус.
- Рабочий диапазон 43 до 104°F (6 до 40°C).
- Имеет сертификацию CE.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модули T7460 модели от А до F относятся к семейству настенных модулей прямого подключения, используемых для работы с контроллерами Excel 10 W7750, W7751, W7752, W7753, W7761, W7762, W7763 и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 Honeywell. Все модели оснащены датчиком температуры окружающей среды, некоторые модели обладают возможностью регулировки заданий, имеют кнопку обхода и светодиод, а также переключатель скоростей вентилятора. Модели T7460 от В до F включают в себя два диска установки задания. По умолчанию устанавливается диск с "Относительной шкалой Цельсия" (от -5 до +5), который может быть легко заменен диском с "Абсолютной шкалой Цельсия" (от 12°C до 30°C).

ОПИСАНИЕ

Модули T7460 модели от А до F относятся к семейству настенных модулей прямого подключения, используемых для работы с контроллерами Excel 10 W7750, W7751, W7752, W7753, W7761, W7762, W7763 и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 Honeywell. Все модели оснащены датчиком температуры окружающей среды, некоторые модели обладают возможностью регулировки заданий, имеют кнопку обхода и светодиод, а также переключатель скоростей вентилятора.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Модели T7460 настенных модулей.

Номер модели	Регулировка заданий	Кнопка обхода (ручной) корректировки и светодиод	3-х или 5-ти позиционный переключатель скорости вентилятора	Совместимы с
T7460A	—	—	—	W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7761A, W7762A,B, W7763C,D,E, и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460B	от 12°C до 30°C (абсолютная) ± 5 К (относительная)	—	—	W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7762B, W7763E, и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460C	от 12°C до 30°C (абсолютная) ± 5 К (относительная)	4	—	W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7762A,B, W7763D,E, и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460D	от 12°C до 30°C (абсолютная) ± 5 К (относительная)	—	5	W7752D,E,F,G, W7753A, и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460E	от 12°C до 30°C (абсолютная) ± 5 К (относительная)	4	3	W7750A,B, W7752D,E,F,G, W7753A, и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20
T7460F	от 12°C до 30°C (абсолютная) ± 5 К (относительная)	4	5	W7752D,E,F,G, W7753A, и Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20

ПРИМЕЧАНИЕ: Все настенные модули T7460 не совместимы с контроллерами W7751A,C,E,G(VAV1) и W7752D1(FCU1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Электросхемы и монтажные схемы настенных модулей T7460 (A – F) смотрите в Инструкции по Установке 95-7610. Не каждый контроллер обеспечивает реализацию всех функций T7460 (см. Таблицу 1).

Конструкция:

Модуль состоит из двух частей, корпуса и основания с внутренней проводкой. Внешний провод 16 до 22 AWG (1.5 до 0.34 мм²) подключен к контактной колодке на печатной плате.

Рабочий диапазон датчика температуры:

43 до 104°F (6 до 40°C).

Точность датчика температуры**Датчик на 20 к ом модуля T7460A-F:**

Все модели T7460 оснащены датчиком температуры NTC на 20К ом, который функционирует в соответствии со специальной кривой температура - сопротивление. Смотрите Рис. 1. Контроллеры Honeywell, работающие совместно с T7460, используют алгоритм, обеспечивающий максимально приближенные показатели датчика к действительным значениям температуры. В таблице 2 приведены значения точности датчика T7460 для нормальных рабочих температур. Для диапазона от 43 до 104°F (от 6 до 40°C) точность выше чем ± 0.75°F (±0.42°C).

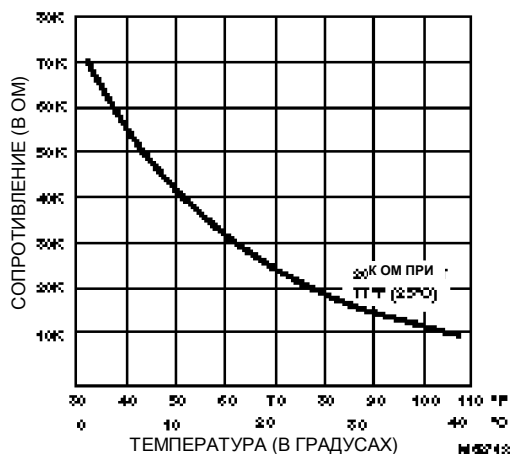


Рис. 1. Зависимость между температурой и сопротивлением для датчика 20 к ом.

Таблица 2. Точность датчика температуры.

Температура окружающей среды °F (°C)	Максимальная погрешность °F (°C)	Минимальная погрешность °F (°C)	Номинальное сопротивление (в омах)
60 (15.5)	±0.52 (±0.29)	0 (0)	31543
65 (18.3)	±0.49 (±0.27)	0 (0)	27511
70 (21.1)	±0.48 (±0.27)	0 (0)	24047
80 (26.7)	±0.49 (±0.27)	0 (0)	18490
85 (29.5)	±0.52 (±0.29)	0 (0)	16264

Регулировка заданий T7460B,C,D,E,F:

Для Настенных модулей с регулировкой задания, в зависимости от используемого диска установки задания необходимо установить контроллер на относительную или абсолютную шкалу соответственно. Соотношение между заданием и сопротивлением приведено в Таблице 3. Точность значения:

- ±5% в среднем положении, от 5225 ом до 5775 ом
- ±10% в конечном положении, от 9450 ом до 11550 ом.

Таблица 3. Зависимость задания от сопротивления.

Задание Отн./Кельви н	Номинал. сопр. (ом)
-5	9574.0
-4	8759.2
-3	7944.4
-2	7129.6
-1	6314.8
0	5500.0
1	4685.2
2	3870.4
3	3055.6
4	2240.8
5	1426.0

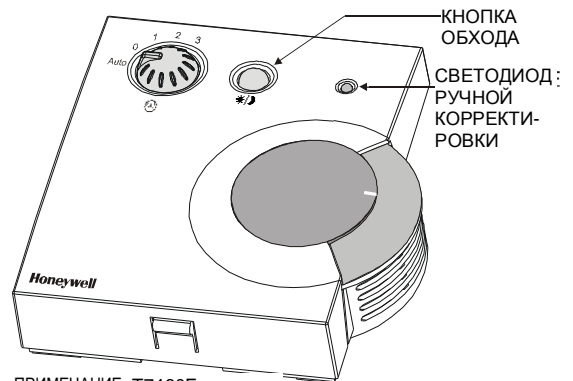
=814 ом/Кельвин

Задание Абсол./°C	Номинал. сопр. (ом)
12	9958.0
13	9468.7
14	8979.3
15	8490.0
16	8000.7
17	7511.3
18	7022.0
19	6532.7
20	6043.3
21	5554.0
22	5064.7
23	4575.3
24	4086.0
25	3596.7
26	3107.3
27	2618.0
28	2128.7
29	1639.3
30	1150.0

=489.3 ом/°C

Функционирование кнопки обхода / светодиода ручной корректировки настенного модуля T7460C,E,F

При использовании с контроллерами Excel 10: Контроллер передает Настенному модулю синхронизированные по времени температурные задания для занятых и незанятых помещений, Смотрите Рис. 2. Кнопка обхода используется для изменения режима работы контроллера (возможные режимы приведены в Таблице 4 и на Рис. 3). Светодиод корректировки отражает статус корректировки контроллера.



ПРИМЕЧАНИЕ: T7460F показан T7460C не имеет переключателя скорости вентилятора T7460E 3-х позицион. переключатель скорости вентилятора

Рис. 2. Расположение светодиодов и кнопки обхода для моделей T7460C,E,F.

Таблица 4. Bypass button/LED operation.

1 ^b Нажатие кнопки	Режим контроллера	Состояние светодиода
0 до 1 секунды	Нет корректировки.	Выключен
1 до 4 секунд	Корректировка синхронизированного показателя занятости.	Включен
4 до 7 секунд	Корректировка показателя незанятости.	Мигает 1 раз в секунду
Дольше чем 7 секунд	Нет корректировки.	Выключен
—	Постоянная корректировка показателя занятости ^a .	Мигает 2 раза в секунду
—	Мигает по сигналу сети ^a .	Мигает 4 раза в секунду
2^b Режим контроллера не зависит от состояния кнопки		
Влияет занятость/ Влияет обход		Включен
Влияет аварийная ситуация		Мигает 1 раз в секунду
Влияет незанятость		Выключен
Мигает по сигналу сети		Мигает 4 раза в секунду

^a Дистанционно задаваемая функция. Генерируется из сети
^b 1=Контроллер сконфигурирован на индикацию корректировки; 2=Контроллер сконфигурирован на индикацию занятости

При использовании с контроллерами Excel 600/500/100/80/20:

Все контроллеры Excel 600/500/100/80/20 являются полностью программируемыми. Инженеры-программисты, разрабатывающие прикладные программы, могут запрограммировать коррективку и работу светодиодов так, как это будет необходимо. Вход коррективки (обхода) в том случае, если Настенный модуль не имеет переключателя скорости вентилятора, является мгновенным нормально открытым дискретным входом с сухим контактом. В том случае, если имеется переключатель скорости вентилятора (Обычно это ряд сопротивлений, соответствующих позициям переключателя), кнопка обхода является аналоговым входом. Эти сопротивления приведены в Таблице 5. Может быть предоставлен программный модуль (XFM) для адаптирования настенного модуля для работы с соответствующим контроллером, что исключает необходимость в выполнении дополнительной конфигурации. Более подробную информацию Вы можете получить у представителя Honeywell, с которым Вы работаете

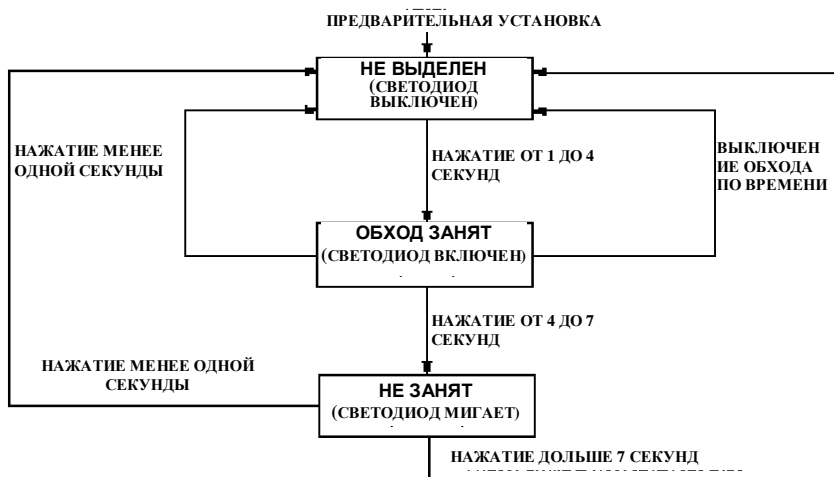
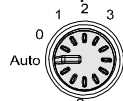


Рис. 3. Функционирование клавиш обхода. (при работе с контроллером Excel 10).

Переключатель скорости вентилятора настенных модулей T7460D,E,F

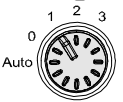
При использовании с контроллером Excel 10 FCU: Модули T7460D,F оснащены 5-позиционным переключателем скорости вентилятора (Авто, 0, 1, 2, 3); модуль T7460E оснащен 3-позиционным переключателем скорости вентилятора (Авто, 0, 1).



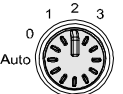
Вентилятор работает автоматически со скоростью, определенной в соответствии с алгоритмом контроллера, предназначенным для управления температурой.



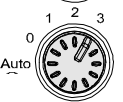
Вентилятор всегда выключен.



Вентилятор всегда работает со скоростью 1.



Вентилятор всегда работает со скоростью 2. (Не возможно для T7460E).



Вентилятор всегда работает со скоростью 3. (Не возможно для T7460E).

ПРИМЕЧАНИЕ: Переключатель скорости вентилятора настенного модуля имеет преимущество над алгоритмом управления температурой.

При использовании с контроллерами Excel 600/500/100/80/20:

Все контроллеры Excel 600/500/100/80/20 являются полностью программируемыми и могут быть запрограммированы таким образом, чтобы переключатель скорости вентилятора и кнопка обхода функционировали так, как этого хочет инженер или программист. Сопротивления, используемые для программирования контроллера, приведены в Таблице 5.

Может быть предоставлен программный модуль (XFM) для адаптивования настенного модуля для работы с соответствующим контроллером, что исключает необходимость в выполнении дополнительной конфигурации.

Более подробную информацию Вы можете получить у представителя Honeywell, с которым Вы работаете.

Таблица 5. Программные настройки для Настенных модулей с переключателем скорости вентилятора.

Для положений переключателя	Сопротивление (омы)
Auto (Авто)	1861.4 ±100
0	2686.4 ±100
1	3866.4 ±100
2	3041.4 ±100
3	4601.4 ±100
Кнопка обхода закрыта	0 до 100

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительный 10к ом (±2%) серийный резистор может быть установлен с помощью перемычки (установка перемычки: A=1; B=3). Смотрите параметры перемычки в инструкции по установке T7460, форма 95-7610.

Данные по монтажу:

Модули T7460 могут быть смонтированы на распределительную коробку диаметром 60 мм или непосредственно на стену.

Размеры (В/Ш/Т):

4-1/8 x 3-15/16 x 1-3/16 дюймов. (104 x 99 x 30 мм).

Environmental Ratings:

Рабочая температура: 43° до 104°F (6° до 40°C).

Температура транспортировки: -40° до 150°F (-40° до 65°C).

Относительная влажность:

5% до 95% без конденсата.

Сертификация:

CE.

Honeywell

Home and Building Control

Honeywell Inc.
Honeywell Plaza
P.O. Box 524
Minneapolis, MN 55408-0524
США
<http://www.honeywell.com>

Home and Building Control

Honeywell Limited-Honeywell Limitee
155 Gordon Baker Road
North York, Ontario
M2H 3N7
Канада
<http://www.honeywell.ca>

Home and Building Control Products

Honeywell AG
Böblinger Straße 17
D-71101 Schönaich
Германия
<http://europe.hbc.honeywell.com>

Производственные площадки
сертифицированы в соотв. с **DIN EN ISO 9001**