

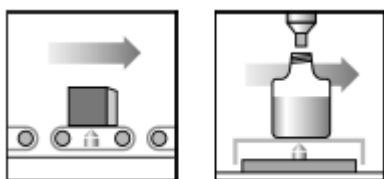
FIT[®]/O...

Цифровой датчик веса для динамического взвешивания

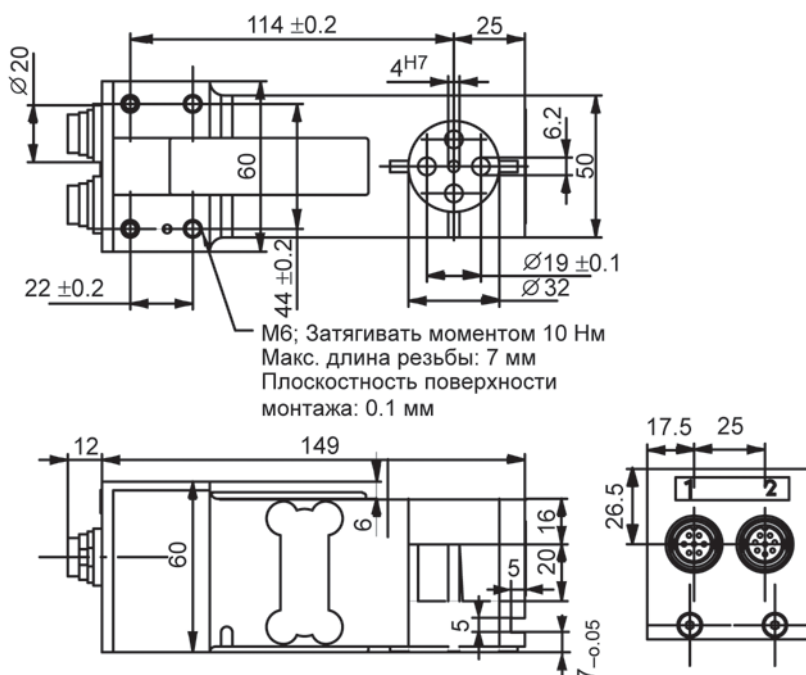


Особенности

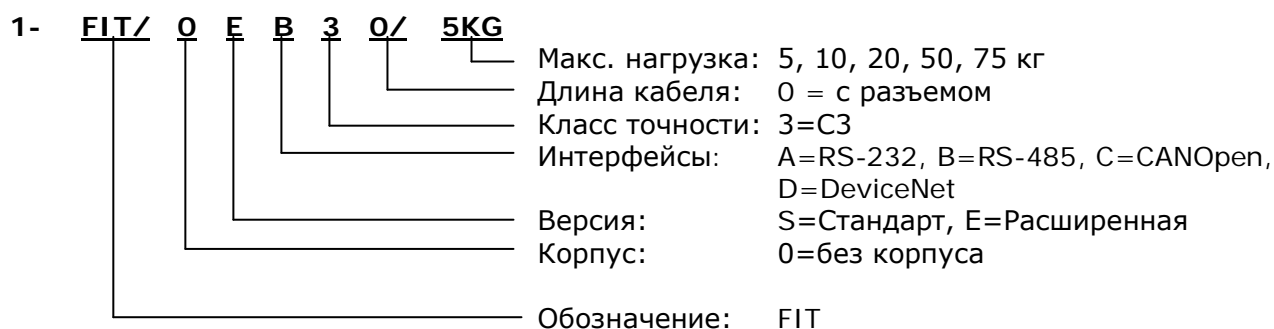
- 4 пороговых переключателя с гистерезисом
- Функции дозирования и канал диагностики (тип E)
- Высокие пределы перегрузок
- Степень защиты IP67
- Быстрые переключение и масштабирование измеренного сигнала
- Функция измерения по событию (внешнему или достижению порога)
- Протокол испытаний для 3000 d по OIML R60, R76



Размеры, мм



Цифровые датчики веса FIT/... доступны в различных исполнениях, например:



Производителем определены так называемые предпочтительные исполнения. Другие исполнения доступны на заказ.

Предпочтительное исполнение, стандартные типы

| Корпус | Интерфейс | | | |
|--------|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | RS-232 | RS-485 (4-провод.) | CANOpen | DeviceNet |
| FIT/0 | 1-FIT/0SA30/5KG 1-FIT/0SA30/10KG 1-FIT/0SA30/20KG 1-FIT/0SA30/50KG 1-FIT/0SA30/75KG | 1-FIT/0SB30/5KG 1-FIT/0SB30/10KG 1-FIT/0SB30/20KG 1-FIT/0SB30/50KG 1-FIT/0SB30/75KG | 1-FIT/0SC30/5KG 1-FIT/0SC30/10KG | 1-FIT/0SD30/5KG 1-FIT/0SD30/10KG |
| FIT/1 | 1-FIT/1SA31/5KG 1-FIT/1SA31/10KG 1-FIT/1SA31/20KG 1-FIT/1SA31/50KG 1-FIT/1SA31/75KG | 1-FIT/0SB31/5KG 1-FIT/0SB31/10KG 1-FIT/0SB31/20KG 1-FIT/0SB31/50KG 1-FIT/0SB31/75KG 1-FIT/1SB32/5KG 1-FIT/1SB32/10KG 1-FIT/1SB32/20KG | 1-FIT/1SC31/5KG 1-FIT/1SC31/10KG | 1-FIT/1SD31/5KG 1-FIT/1SD31/10KG |
| FIT/4 | | 1-FIT/4SB32/5KG 1-FIT/4SB32/10KG 1-FIT/4SB32/20KG | | |
| FIT/5 | 1-FIT/5SA30/5KG 1-FIT/5SA30/10KG 1-FIT/5SA30/20KG | | 1-FIT/5SC30/5KG 1-FIT/5SC30/10KG | |

Предпочтительное исполнение, расширенные типы:

Помимо стандартных исполнений (S), также доступны расширенные (E) с функциями управления (два разъема). Все исполнения могут применяться в приложениях с предельными значениями и управлением дозированием (сортирующие системы, системы наполнения).

| Корпус | Интерфейс | | | |
|--------|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | RS-232 | RS-485 (4-провод.) | CANOpen | DeviceNet |
| FIT/0 | 1-FIT/0EA30/5KG 1-FIT/0EA30/10KG 1-FIT/0EA30/20KG 1-FIT/0EA30/50KG 1-FIT/0EA30/75KG | 1-FIT/0EB30/5KG 1-FIT/0EB30/10KG 1-FIT/0EB30/20KG 1-FIT/0EB30/50KG 1-FIT/0EB30/75KG | 1-FIT/0EC30/5KG 1-FIT/0EC30/10KG | 1-FIT/0ED30/5KG 1-FIT/0ED30/10KG |
| FIT/1 | 1-FIT/1EA31/5KG 1-FIT/1EA31/10KG 1-FIT/1EA31/20KG 1-FIT/1EA31/50KG 1-FIT/1EA31/75KG | 1-FIT/1EB31/5KG 1-FIT/1EB31/10KG 1-FIT/1EB31/20KG 1-FIT/1EB31/50KG 1-FIT/1EB31/75KG | 1-FIT/1EC31/5KG 1-FIT/1EC31/10KG | 1-FIT/1ED31/5KG 1-FIT/1ED31/10KG |
| FIT/4 | | 1-FIT/4EB31/5KG 1-FIT/4EB31/10KG 1-FIT/4EB32/5KG 1-FIT/4EB32/10KG | 1-FIT/4EC31/5KG 1-FIT/4EC31/10KG | 1-FIT/4ED31/5KG 1-FIT/4ED31/10KG |
| FIT/5 | 1-FIT/5EA30/5KG 1-FIT/5EA30/10KG | 1-FIT/5EB30/5KG 1-FIT/5EB30/10KG | 1-FIT/5EC30/5KG 1-FIT/5EC30/10KG | 1-FIT/5ED30/5KG 1-FIT/5ED30/10KG |

- для данных типов датчиков см. соответствующие технические спецификации

Технические характеристики

| Тип | | FIT/O... | | | | |
|---|----------------|--|----|----|-----------|----|
| Класс точности по OIML R60 | | C3 | | | | |
| Макс. нагрузка (E_{max}) | кг | 5 | 10 | 20 | 50 | 75 |
| Мин. поверочный интервал (V_{min}) | г | 0,5 | 1 | 2 | 5 | 10 |
| Мин. рабочий диапазон (3000 d) | кг | 1,5 | 3 | 6 | 15 | 30 |
| Макс. размер платформы | мм | 400 x 400 | | | 600 x 500 | |
| Макс. кол-во поверочных интервалов (n_{LC}) | | 3000 | | | | |
| Температурное отклонение чувствительности (TK_C) ¹⁾²⁾ в диапазоне температур 0°C ... +40°C | % от $C_n/10K$ | ±0,0250 | | | | |
| Температурное отклонение нуля (TK_{so}) ²⁾ | | ±0,0200 | | | | |
| Гистерезис (d_{hy}) ¹⁾²⁾ | | ±0,0166 | | | | |
| Нелинейность (d_{lin}) ¹⁾²⁾ | % | ±0,0166 | | | | |
| Ползучесть (d_{DR}) за 30 минут | | ±0,0166 | | | | |
| Погрешность при смещ. нагрузке по OIML R76 | | ±0,0233 | | | | |
| Предельно допустимая нагрузка (E_U , макс. эксцентриситет 120 мм) | | 150 | | | | |
| Предельная нагрузка (E_L , макс. эксцентриситет 20мм) | % от E_{max} | 300 (без защиты от перегрузки) | | | | |
| Допустимая динамическая нагрузка (F_{srel} , макс. эксцентриситет 50 мм) | | 70 | | | | |
| Измерительный ход при макс. нагрузке (s_{nom}) | мм | < 0.2 | | | | |
| Напряжение питания UB1 (пост. ток) | В | +10 ... +30 | | | | |
| Потребляемая энергия | Вт | ≤2 | | | | |
| Потребляемый при включении ток | мА | 200 | | | | |
| Разрешение измеренного сигнала (фильтр 1 Гц) | бит | 20 | | | | |
| Частота измерений | 1/с | 4 ... 1200 | | | | |
| Частота среза цифрового фильтра режим фильтра 0 | Гц | 200 ... 0,25 | | | | |
| режим фильтра 1 (время отклика 62...365 мс) | Гц | 18 ... 2,5 | | | | |
| Скорость обмена (RS-232, RS-485) | кБод | 1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2 | | | | |
| Макс. число абонентов шины | | 90 | | | | |
| Интерфейс CANOpen | | Стандарт CiA DS301 | | | | |
| Скорость обмена данными | Бод | 10 000 ... 1 000 000 | | | | |
| Интерфейс DeviceNet | | Издание 2.0 ODVA | | | | |
| Скорость обмена данными | Бод | 125 000 ... 500 000 | | | | |
| Макс. длина кабеля (CANOpen, DeviceNet) | м | ≤5000 (10 кБод)... ≤100 (500 кБод), ≤25 (1 Мбод) | | | | |
| Диагностический канал, 2-провод. RS-485 (исполнение E, разъем 2) | | | | | | |
| Скорость обмена данными | Бод | 38 400 | | | | |
| Макс. длина кабеля | м | 500 | | | | |
| Макс. число абонентов шины | | 90 | | | | |
| Асинхронный последовательный интерфейс (разъем 1) | | | | | | |
| RS-485, 4-провод., макс. длина кабеля | м | 500 | | | | |
| RS-232, макс. длина кабеля | м | 15 | | | | |
| Вход запуска (разъем 1) | | | | | | |
| Макс. допустимое напряжение | В | 0 ... +12 | | | | |
| Низкий уровень | В | <1 | | | | |
| Высокий уровень | В | >4 | | | | |
| Входное сопротивление | кОм | 10 | | | | |
| Управляющие входы (исполнение E, разъем 2) | | Изолированные, опорный потенциал GND2 | | | | |
| Макс. входное напряжение | В | 0 ... +30 | | | | |
| Низкий уровень | В | <6 | | | | |
| Высокий уровень | В | >10 | | | | |
| Входное сопротивление | кОм | >3 | | | | |
| Управляющие выходы (исполнение E, разъем 2) | | Изолированные, опорный потенциал GND2 | | | | |
| Внешнее напряжение питания UB2 | В | +11 ... +30 | | | | |
| Максимальный ток на одном выходе | А | <0,5 | | | | |
| Общий ток на всех выходах | А | <1,0 | | | | |
| Падение напряжения | В | < 1 | | | | |

¹⁾ Значения могут быть превышены. Сумма нелинейности, гистерезиса и температурного отклонения чувствительности находится в пределах суммарной погрешности согласно OIML R60 при $p_{LC}=1$.

²⁾ Все относительные погрешности вычислены относительно выходного сигнала при макс. нагрузке.

Технические характеристики (продолжение)

| | | |
|--|----|--|
| Номинальный диапазон температур | °C | -10 ... +40 |
| Рабочий диапазон температур | °C | -10 ... +50 |
| Диапазон температур хранения | °C | -25 ... +75 |
| ЭМС | | EN 45501, OIML R76 |
| Степень защиты по EN 60529 | | EN 61326-1/Tab. 4, оборудование класса В |
| Разъем | | EN 61326-1/Tab. A1, оборудование в пром. зонах |
| Материал корпуса | | IP 67 |
| Материал уплотнения | | BINDER серии 423, 8-конт. |
| Вес, ориент. | кг | Алюминий Силикон R830 1,5 |

Подключение

Разъем:
Binder, круглый, серии 423
8-выводный, 09-0173-90-08

| Разъем 1 | | | | Разъем 2 | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|-----------------|
| Вывод | RS-232 | RS-485 | CANOpen/DeviceNet | Вывод | |
| 1 | TxD | TA | CanH out | 1 | OUT1 |
| 2 | RxD | RA | CanH in | 2 | OUT2 |
| 3 | - | TB | CanL out | 3 | OUT3 |
| 4 | - | RB | CanL in | 4 | OUT4 |
| 5 | +U _{B1} | +U _{B1} | +U _{B1} | 5 | U _{B2} |
| 6 | GND1 | GND1 | GND1 | 6 | GND2 |
| 7 ¹⁾ | Диагн. Ra/Ta или триггер | Диагн. Ra/Ta или триггер | Диагн. Ra/Ta или триггер | 7 | IN1 |
| 8 ¹⁾ | Диагн. Rb/Tb | Диагн. Rb/Tb | Диагн. Rb/Tb | 8 | IN2 |

¹⁾ Стандартные исполнения (S) не снабжены диагностическим каналом. Вывод 8 не подключен, вывод 7 – вход триггера.

Аксессуары (заказываются дополнительно)

Соединительный кабель

Материал: TPE, Ø7 ±0.5мм, разъем/без разъемов

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Кабель (8 жил) | 1-KAB148-3 ¹⁾ | 1-KAB148-6 ¹⁾ | 1-KAB148-12 ¹⁾ |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|

¹⁾ Кабель предназначен только для тестовых целей для систем CANOpen и DeviceNet (волновое сопротивление не соответствует спецификациям CANOpen).

1-FIT-AED-DOC – документация (компакт-диск с руководством по эксплуатации и программным обеспечением AED_Panel32)

- Документация по механической и электронной частям
- Документация по кодам команд для связи с датчиками веса FIT/0...
- Пакет программного обеспечения для установки параметров и динамического анализа взвешивающей системы

1-FIT-AED-KIT – стартовый комплект для CANOpen и DeviceNet