

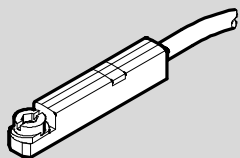
Бесконтактные датчики положения

SMT-8F-I-8,2V-K(5,0)-OE-EX



II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 1D Ex ia IIIC T95 °C Da

KEMA 04ATEX 1114 X



FESTO

Festo SE & Co. KG
Rüter Straße 82
73734 Esslingen
Германия
+49 711 347-0
www.festo.com

Руководство по эксплуатации
(Оригинальное руководство по эксплуатации)

8074129
2017-06f
[8074137]



Бесконтактный датчик положения SMT-8F-I-8,2V-K(5,0)-OE-EX Русский



Вся имеющаяся документация по продуктам → www.festo.com/pk

1 Принцип действия

SMT-8F... является электронным бесконтактным датчиком положения с индикатором состояния переключения. Внутренний чувствительный элемент включается под воздействием магнитного поля и замыкает электрическую цепь.

2 Применение

- SMT-8F... предназначен для опроса положения поршня на цилиндрах Festo со встроенным пазом для датчика.
- Устройство можно использовать в указанных условиях эксплуатации в зонах 0, 1 и 2 взрывоопасной газовой среды, а также в зонах 20, 21 и 22 взрывоопасной пылевой среды.
- Применяйте устройство в оригинальном состоянии без внесения каких-либо самовольных изменений. При любом вмешательстве в работу устройства, осуществляемом не производителем, разрешение на эксплуатацию аннулируется.
- Подсоединяйте свободные концы кабелей за пределами взрывоопасной зоны или с типом взрывозащиты, соответствующим преобладающей зоне.



Примечание

Маркировка X: особые условия

- Окружающая температура $-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$.
- При использовании во взрывоопасной зоне, требующей устройств категории 1 G (EPL Ga): если элемент корпуса изготовлен из пластмассы, и установленная проектом площадь поверхности превышает 4 см^2 для группы IIC, 20 см^2 для группы IIB или 50 см^2 для группы IIIA, датчик поставляется с предупреждением о необходимости не допускать образования статического электричества. В этом случае должны быть приняты меры для того, чтобы исключить опасность статического заряда корпуса.
- При использовании во взрывоопасной зоне, требующей устройств категории 2 G (EPL Gb), группа IIC: если элемент корпуса изготовлен из пластмассы, и установленная проектом площадь поверхности превышает 20 см^2 , датчик поставляется с предупреждением о необходимости не допускать образования статического электричества. В этом случае должны быть приняты меры для того, чтобы исключить опасность статического заряда корпуса.
- При использовании в зонах с взрывоопасной пылью следует монтировать двухпроводные бесконтактные датчики положения так, чтобы они были защищены от ударов электроотоком.

3 Транспортировка и хранение

- Соблюдайте следующие условия хранения: короткий срок хранения и прохладное, сухое, затененное место, защищенное от воздействия коррозии.

4 Условия применения изделия

- Устройство должно подсоединяться к сертифицированной искробезопасной электрической цепи с взрывозащитой Ex ia IIC.
- Параметры искробезопасной электрической цепи следует выбрать с учетом допустимых предельных значений электрических характеристик → Технические характеристики.
- После подсоединения к неискробезопасным цепям датчик не должен больше применяться во взрывоопасной зоне.
- Устройство следует эксплуатировать только с разрешенными усилителями-разъединителями для подключения датчиков с выходным сигналом согласно EN 60947-5-6 (NAMUR).

5 Монтаж и ввод в эксплуатацию



Примечание

Монтаж и ввод в эксплуатацию должны проводиться только квалифицированным персоналом согласно данному руководству по эксплуатации.

- Соблюдайте все действующие общегосударственные и международные предписания.
- Не допускайте образования статического электричества на пластмассовых устройствах и кабелях.
- Не монтируйте устройство в потоке пыли и не допускайте образования слоев пыли на устройствах.
- Защитите устройства и кабели от механических повреждений и сильных электромагнитных полей.

6 Демонтаж



Предупреждение

Искры, образующиеся под действием электричества, могут вызвать возгорание взрывоопасных сред.

- Разъедините штекерные соединения вне взрывоопасных участков или заранее отключите напряжение.
- Выкрутите крепежный винт.
- Поднимите бесконтактный датчик положения из паза с помощью отвертки, не тяните за кабель.

7 Техническое обслуживание и уход

Ремонтные работы на изделии невозможны.



Предупреждение

Скопления пыли на горячих поверхностях легко воспламеняются.

- Регулярно очищайте устройство мягкой тканью.

8 Технические характеристики

Условия эксплуатации

Длина кабеля	м	0,2 ... 30
Рабочее напряжение	В пост. тока	8,2
Остаточная пульсация	В пост. тока	±0,1
Потребляемый ток		
Датчик активирован	мА	≥ 2,1
Датчик не активирован	мА	≤ 1,2
Защита от короткого замыкания	В пост. тока	≤ 15
Защита от смены полярности	В пост. тока	≤ 10 (для всех электрических соединений)
Способность выдерживать перегрузку	В пост. тока	≤ 15
Индикация рабочего состояния		Светодиод, желтый
Форма контакта на выходе		NAMUR согласно EN 60947-5-6
Окружающая температура	°C	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
Окружающая температура при укладке незакрепленных кабелей	°C	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
Температура хранения	°C	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
Макс. температура поверхности при $T_a = +70\text{ °C}$		
Зоны 0, 1 и 2		T4, T5 при $P_1 = 200\text{ мВт}$; T6 при $P_1 = 80\text{ мВт}$
Зоны 20, 21 и 22		+95 °C при $P_1 = 80\text{ мВт}$
Относительная влажность воздуха		90 % (без конденсации)
Степень защиты		IP65/IP67 согласно EN 60529
Материалы, корпус		PA12-GF20, бериллий, никелированный
Материалы, кабель		PВХ
Специальные принадлежности		
Крепежный набор		SMBR-8...
Кабельный зажим		SMBK-8...
Макс. входное напряжение U_i	В пост. тока	20
Макс. входная мощность P_i	мВт	80 (T6), 200 (T4, T5)
Макс. входной ток I_i	мА	60
Активная внутренняя индуктивность L_i		
при длине кабеля ≤ 5 м	мкГн	150
при длине кабеля > 5 м	мкГн	В зависимости от длины кабеля: $150 + a^1$)
Активная внутренняя емкость C_i		
при длине кабеля ≤ 5 м	нФ	150
при длине кабеля > 5 м	нФ	В зависимости от длины кабеля: $150 + b^1$)
1) a соответствует 1 мкГн на метр длины кабеля.		
2) b соответствует 0,2 мкГн на метр длины кабеля.		