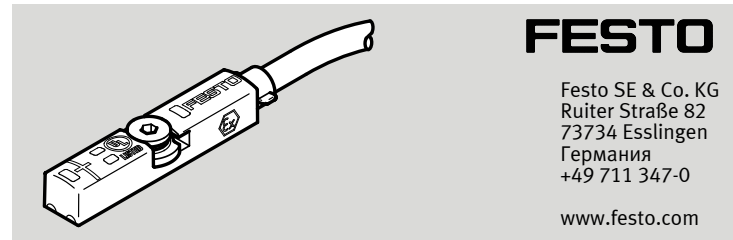


SMT-8M-A-...-EX2

Датчик



добавление | Условия эксплуатации EX

8135756
2020-04c
[8135763]



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

© 2020 Все права принадлежат компании Festo SE & Co. KG

1 Обозначение взрывозащиты

Обозначение		
	II 3G	Ex nA IIC T4 Gc X
	II 3D	Ex tc IIIC T120°C Dc X

Tab. 1

2 Параллельно действующая документация

ПРИМЕЧАНИЕ!

В других документах могут быть приведены отличающиеся значения технических характеристик изделия. При эксплуатации во взрывоопасных зонах приоритетными являются значения технических характеристик, приведенные в данном документе.

Вся доступная документация на изделие → www.festo.com/sp.

3 Безопасность

3.1 Инструкции по безопасности

- Устройство можно использовать в указанных условиях эксплуатации в зоне 2 взрывоопасных газовых сред, а также в зоне 22 взрывоопасных пылевых сред.
- Используйте устройство только в оригинальном состоянии без внесения каких-либо самовольных изменений.
- Монтаж и ввод в эксплуатацию должны проводиться только квалифицированным персоналом.
- Выполняйте любые работы за пределами взрывоопасных зон.
- Защищайте устройства и кабели от механических повреждений и сильных электромагнитных полей.
- Используйте специальный монтажный набор → www.festo.com/catalogue.

3.2 Использование по назначению

Устройство SMT-8M-A-...-EX2 предназначено для бесконтактной регистрации положения поршня на пневматических цилиндрах Festo и захватах со встроенным пазом под датчик.

3.3 Обозначение X: особые условия

- Не разъединяйте под напряжением.
- Используйте дополнительные компенсаторы деформации кабелей.
- Защищайте устройство от механического ударного воздействия.
- Защищайте устройство от ультрафиолетового излучения.
- Температура окружающей среды: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$.

4 Функция

SMT-8M-A-...-EX2 является электронным бесконтактным датчиком положения с дисплеем рабочего состояния. Установленный на поршне пневмоцилиндра постоянный магнит активирует встроенный магниторезистивный чувствительный элемент при перемещении через бесконтактный датчик положения, в результате чего выходной сигнал этого датчика меняется. Подсоединенная после чувствительного элемента электроника распознает изменение и выдает установленный сигнал переключения.

5 Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Искры, образующиеся под действием электричества, могут вызвать возгорание взрывоопасных сред и стать причиной взрыва.

- Не разъединяйте под напряжением.
 - Не допускайте разъединения штекерного разъема M8 или M12 из-за предохранительного зажима NEAU-M8-GD или NEAU-M12-GD (не входит в комплект поставки).
- Подключайте устройство с помощью соединительного кабеля за пределами взрывоопасной зоны или с типом взрывозащиты, соответствующим зонам 2 и 22.
- Для SMT-8M-...-M8-...-EX2: используйте только штекеры с резьбовым соединением.

6 Демонтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Искры, образующиеся под действием электричества, могут вызвать возгорание взрывоопасных сред и стать причиной взрыва.

- Разъедините штекерные соединения вне взрывоопасных участков или заранее отключите напряжение.

1. Выкрутите крепежный винт.
2. Осторожно извлеките бесконтактный датчик положения из паза.

7 Ремонт

Ремонтные работы на изделии невозможны. Обратитесь к техническому консультанту фирмы Festo.

8 Технические характеристики

Условия эксплуатации	SMT-8M-A-...-				
	ZS-EX2	NS-EX2	NO-EX2	PS-EX2	PO-EX2
Диапазон рабочего напряжения [В пост. тока]	7 ... 30	5 ... 30			
Макс. выходной ток при установке в паз [mA]	80	100			
Макс. выходной ток при установке в монтажный набор					
– при T_a макс. $+70\text{ °C}$ [mA]	50	80			
– при T_a макс. $+60\text{ °C}$ [mA]	60	100			
– при T_a макс. $+50\text{ °C}$ [mA]	70	100			
– при T_a макс. $+40\text{ °C}$ [mA]	80	100			
Макс. коммутируемая мощность пост. тока [Вт]	1,9	2,8			
Макс. коммутируемая мощность пост. тока в монтажных наборах [Вт]	1,2	2,2			
Остаточный ток [мкА]	< 1500	< 150		< 100	
Падение напряжения при длине кабеля 2,0 м [В]	< 6	< 1,5			
Время включения [мс]	≤ 1	≤ 1,3			
Время выключения [мс]	≤ 1	≤ 1,4			
Точность повторения [мм]	0,2				
Защита от короткого замыкания	да				
Защита от смены полярности	для всех электрических соединений				
Температура окружающей среды	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$				
Температура окружающей среды, гибкая прокладка кабелей	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$				
Степень защиты согласно EN 60529	IP65, IP68, IP69k				
Класс безопасности согласно EN 61140	III				
Материалы, корпус					
SMT-8M-A-...-OE-EX2	Полиамид, высоколегированная сталь, нержавеющая				
SMT-8M-A-...-M8-EX2 SMT-8M-A-...-M8D-EX2 SMT-8M-A-...-M12-EX2	Полиамид, высоколегированная нержавеющая сталь, никелированная латунь				

Tab. 2