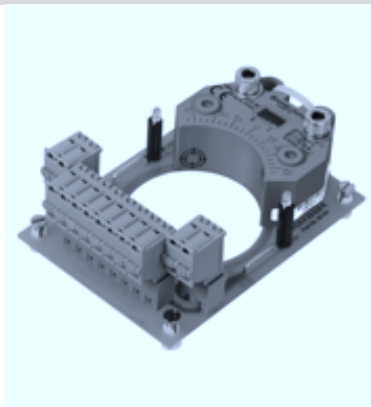




CE
0102

Код для заказа

PL4-F25-N4-K

Характеристики

- Для монтажа в корпусе
- PL1... с 2 точками подключения клапана
- Штепсельные клеточные пружинные клеммы
- Отключаемые светодиоды клапана (проволочный мостик)
- Выполнены требования директивы ЕС о машинном оборудовании
- Свидетельство ЕС об испытании образца по нормам Т?V99 ATEX 1479X

Принадлежности

BT32
Привод датчика для серии F25

BT32XS
Привод датчика для серии F25

BT32XAS
Привод датчика для серии F25

BT33
Привод датчика для серии F25

BT34
Привод датчика для серии F25

Технические данные

Общие данные

Функция переключающих элементов	пост. ток	- двойной нормально-замкнутый контакт
Интервал переключений	s_n	3 мм
Монтаж		монтаж заподлицо
Выходная полярность		NAMUR
Гарантированный интервал переключений	s_a	0 ... 2,43 мм
Коэффициент восстановления r_{d1}		0,5
Коэффициент восстановления r_{Cu}		0,45
Коэффициент восстановления $r_{1.4301}$		1
Понижающий коэффициент r_{S137}		1,2
Понижающий коэффициент r_{Ms}		0,63

Параметры

Номинальное напряжение	U_o	8,2 В
Рабочее напряжение	U_B	5 ... 25 В
Частота переключений	f	0 ... 100 Гц
Гистерезис	H	обычно. 5 %
Защита от неправильной полярности подключения		защита от неправильной полярности подключения
Защита от короткого замыкания		да
Предназначено для техники 2:1		да, Диод для защиты от неправильной полярности не требуется

Потребляемый ток

Испытательная пластинка не обнаружена	≥ 3 мА
---------------------------------------	-------------

Испытательная пластинка обнаружена ≤ 1 мА

Время готовности t_v ≤ 1 мсек

Индикация переключения светодиод, желтый

Индикатор состояния клапана светодиод, желтый

Окружающие условия

Окружающая температура -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)

Температура хранения -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Механические данные

Подключение (со стороны системы)	Штепсельные клеточные пружинные клеммы
Сечение жилы (со стороны системы)	до 2,5 мм ²
Подключение (со стороны клапана)	Штепсельные клеточные пружинные клеммы
Сечение жилы (со стороны клапана)	до 2,5 мм ²
Материал корпуса	ПБТ
Торцевая поверхность	ПБТ

Общие сведения

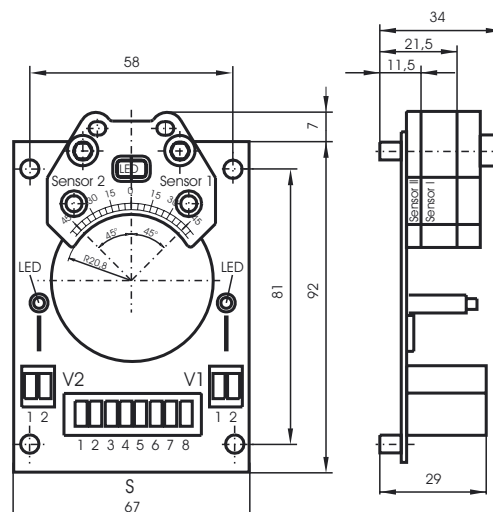
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации
Категория	1G; 2G; 3G

Соответствие стандартам и директивам

Соответствие стандартам

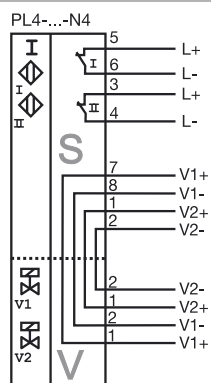
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Электромагнитная совместимость	NE 21:2007
Стандарты	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Размеры





Свързване



ATEX 1G

Руководство по эксплуатации

Категория прибора 1G

Сертификат ЕС об испытаниях образца

Маркировка CE

Маркировка ATEX

Соответствие директивам

Стандарты

Сопряженный вид

Эффективная внутренняя емкость C_i Эффективная внутренняя индуктивность L_i

Общая часть

Окружающая температура

Монтаж, пуск в эксплуатацию

Текущий ремонт, техническое обслуживание

Особые условия

Защита от механических опасностей

Электростатический заряд

Ввод проводки

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

для использования во взрывоопасных зонах, содержащих газ, пары, туман

TUV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

94/9 EC

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007

Класс взрывозащиты - искробезопасный

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

PL-F25-N4...

 ≤ 100 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Значение действует для одной цепи сенсорного датчика.

 ≤ 100 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Значение действует для одной цепи сенсорного датчика.

Эксплуатацию оборудования осуществлять в соответствии с данными спецификации и настоящего руководства по эксплуатации.

Принимать во внимание данные, содержащиеся в свидетельстве ЕС об испытании типового образца. Необходимо соблюдать особые условия!

Директива 94/9EC и, следовательно, свидетельства ЕС об испытании типовых образцов, действуют только при эксплуатации электрооборудования в атмосферных условиях.

Применение при температурах окружающей среды $> 60^\circ\text{C}$ относительно горячих поверхностей испытано указанным сертифицирующим ведомством. При эксплуатации в неатмосферных условиях необходимо обращать внимание на возможное снижение допустимых минимальных взрывоопасных энергий.

Данные о диапазонах температур, в зависимости от температурного класса, приведены в свидетельстве ЕС об испытании типового образца.

Внимание! Пользоваться таблицей температур для категории 1 !!! В таблице температур для категории 1 уже учтено уменьшение параметра на 20 % в соответствии с требованиями стандарта EN 1127-1:2007.

Необходимо соблюдать законодательные акты, нормативные документы или стандарты, касающиеся использования или предусмотренной цели использования устройств.

Искробезопасность может быть гарантирована только при условии подключения соответствующего оборудования и при наличии подтверждения искробезопасности.

Соответствующая эксплуатационная оснастка должна соответствовать требованиям для категории ia.

Из-за возможного воспламенения, которое может иметь место из-за неисправностей или переходных токов в системе выравнивания потенциала, предпочтительным является устройство гальванической развязки в цепях питающего и сигнального тока. Соответствующее оборудование разрешается эксплуатировать без гальванического разделения, если выполнены требования, предусмотренные стандартом IEC 60079-14.

Соответствующую проволочную перемычку DB можно вытащить. При этом её необходимо удалить полностью, чтобы исключить опасность прикосновения проволочной перемычки к соседним деталям.

В оснастку, которая используется во взрывоопасных зонах, не разрешается вносить никаких изменений.

Такая оснастка не подлежит ремонту.

Описанные в данном Руководстве изменения допустимы.

При эксплуатации в диапазоне температур ниже -20°C необходимо защищать сенсорный датчик от ударных воздействий, поместив его в дополнительный корпус.

Избегайте электростатического заряда, который может привести к электростатическому разряду во время установки или эксплуатации устройства. Сведения о рисках электростатического разряда приведены в технических характеристиках IEC/TS 60079-32-1.

Соединительные кабели нужно прокладывать и монтировать в зафиксированном состоянии и с защитой от механических воздействий так, чтобы прилагаемое на протяжении одного часа усилие в 30 Н, действующее в направлении кабельного ввода, не привело к видимому смещению кабельных подключений, даже в том случае, если оболочка кабеля будет смещена, см. также IEC 60079-11. В зависимости от варианта монтажа нужно использовать надлежащий провод типа А или В согласно IEC 60079-14.



ATEX 2G

Руководство по эксплуатации

Категория прибора 2G

Сертификат ЕС об испытаниях образца

Маркировка CE

Маркировка ATEX

Соответствие директивам

Стандарты

Сопряженный вид

Эффективная внутренняя емкость C_i Эффективная внутренняя индуктивность L_i

Общая часть

Окружающая температура

Монтаж, пуск в эксплуатацию

Текущий ремонт, техническое обслуживание

Особые условия

Защита от механических опасностей

Электростатический заряд

Ввод проводки

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

для использования во взрывоопасных зонах, содержащих газ, пары и туман

TUV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

94/9 EC

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Класс взрывозащиты - искробезопасный

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

PL-F25-N4...

 ≤ 100 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. ≤ 100 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. Значение действует для одной цепи сенсорного датчика.

Эксплуатацию оборудования осуществлять в соответствии с данными спецификации и настоящего руководства по эксплуатации. Принимать во внимание данные, содержащиеся в свидетельстве ЕС об испытании типового образца. Необходимо соблюдать особые условия!

Директива 94/9EC и, следовательно, свидетельства ЕС об испытании типовых образцов, действуют только при эксплуатации электрооборудования в атмосферных условиях.

Применение при температурах окружающей среды $> 60^\circ\text{C}$ относительно горячих поверхностей испытано указанным сертифицирующим ведомством. При эксплуатации в неатмосферных условиях необходимо обращать внимание на возможное снижение допустимых минимальных взрывоопасных энергий.

Данные о диапазонах температур, в зависимости от температурного класса, приведены в свидетельстве ЕС об испытании типового образца.

Необходимо соблюдать законодательные акты, нормативные документы или стандарты, касающиеся использования или предусмотренной цели использования устройств. Искробезопасность может быть гарантирована только при условии подключения соответствующего оборудования и при наличии подтверждения искробезопасности.

Соответствующую проволочную перемычку DB можно вытащить. При этом её необходимо удалить полностью, чтобы исключить опасность прикосновения проволочной перемычки к соседним деталям.

В оснастку, которая используется во взрывоопасных зонах, не разрешается вносить никаких изменений.

Такая оснастка не подлежит ремонту.

Описанные в данном Руководстве изменения допустимы.

При эксплуатации в диапазоне температур ниже -20°C необходимо защищать сенсорный датчик от ударных воздействий, поместив его в дополнительный корпус.

Дополнительные требования для группы газовой смеси IIC. Избегайте электростатического заряда, который может привести к электростатическому разряду во время установки или эксплуатации устройства. Сведения о рисках электростатического разряда приведены в технических характеристиках IEC/TS 60079-32-1.

Соединительные кабели нужно прокладывать и монтировать в зафиксированном состоянии и с защитой от механических воздействий так, чтобы прилагаемое на протяжении одного часа усилие в 30 Н, действующее в направлении кабельного ввода, не привело к видимому смещению кабельных подключений, даже в том случае, если оболочка кабеля будет смещена, см. также IEC 60079-11. В зависимости от варианта монтажа нужно использовать надлежащий провод типа A или B согласно IEC 60079-14.

ATEX 3G (nL)

Примечание

Руководство по эксплуатации

Категория прибора 3G (nL)

Маркировка CE

Маркировка ATEX

Соответствие директивам

Соответствие стандартам

Эффективная внутренняя емкость C_i Эффективная внутренняя индуктивность L_i

Общая часть

Монтаж, пуск в эксплуатацию

Текущий ремонт, техническое обслуживание

Особые условия

Максимальная допустимая температура окружающей среды T_{Umax} при U_i = 20 В

при $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T6
 при $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T5
 при $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T4-T1
 при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T6
 при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T5
 при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T4-T1
 при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T6
 при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T5
 при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T4-T1
 при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T6
 при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T5
 при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T4-T1

Максимальные значения контура клапана

Защита от механических опасностей

Защита от ультрафиолетового излучения

Электростатический заряд

Ввод проводки

Данная инструкция предназначена только для продуктов, соответствующих стандарту EN 60079-15:2005, действительному до 1 мая 2013 года

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

для использования во взрывоопасных зонах, содержащих газ, пары и туман
 CE 0102

Ex II 3G Ex nL IIC T6 X
 94/9 EC

EN 60079-15:2005 Класс взрывозащиты "n"

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

 ≤ 100 нФ; Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Значение действует для одной цепи сенсорного датчика.

 ≤ 100 мкХ; Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Значение действует для одной цепи сенсорного датчика.

Эксплуатацию оборудования осуществлять в соответствии с данными спецификации и настоящего руководства по эксплуатации. Использование данных, приведенных в спецификации, ограничивается настоящим руководством по эксплуатации!

Необходимо соблюдать особые условия!

Директива 94/9EC действует, в принципе, только при эксплуатации

электрооборудования в атмосферных условиях.

При эксплуатации в неатмосферных условиях необходимо обращать внимание на возможное снижение допустимых минимальных взрывоопасных энергий.

Необходимо соблюдать законодательные акты, нормативные документы или стандарты, касающиеся использования или предусмотренной цели использования устройств. Сенсорный датчик разрешено эксплуатировать только в целях тока с ограничением энергии, в соответствии с требованиями стандарта IEC 60079-15. Группа взрывозащищенности определяется подключенной цепью питания с ограничением энергии.

Следует соблюдать максимальные значения для подключенных схем клапанов с ограничением энергии. Сенсорный датчик должен быть смонтирован в корпусе таким образом, чтобы достичь, как минимум, класса защиты IP20 согласно требованиям стандарта IEC 60529. Соответствующую проволочную перемычку DB можно вытащить. При этом её необходимо удалить полностью, чтобы исключить опасность прикосновения проволочной перемычки к соседним деталям.

В оснастку, которая используется во взрывоопасных зонах, не разрешается вносить никаких изменений.

Такая оснастка не подлежит ремонту.

Описанные в данном Руководстве изменения допустимы.

Для каждой электрической схемы сенсорного датчика допускаются только указанные максимальные значения параметров при одновременной работе схемы клапана.

62 °C (143,6 °F)

64 °C (147,2 °F)

64 °C (147,2 °F)

59 °C (138,2 °F)

59 °C (138,2 °F)

59 °C (138,2 °F)

41 °C (105,8 °F)

41 °C (105,8 °F)

41 °C (105,8 °F)

29 °C (84,2 °F)

29 °C (84,2 °F)

29 °C (84,2 °F)

29 °C (84,2 °F)

 $U_i = 32$ В; $I_i = 240$ мА; $C_i = 10$ нФ; $L_i = 20$ мкГн

Значения действительны для любой цепи клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Не разрешается подвергать сенсорный датчик **НИКАКИМ** рискам механических повреждений. При эксплуатации в диапазоне температур ниже -20°C необходимо защищать сенсорный датчик от ударных воздействий, поместив его в дополнительный корпус.

Следует предохранять сенсорный датчик и соединительные провода от вредного воздействия ультрафиолетового излучения. Это можно осуществить путем его использования в помещении.

При эксплуатации в условиях группы IIC следует избегать недопустимого накопления электростатического заряда на пластмассовых частях корпуса.

Соединительный провод нужно защищать от воздействия сил растяжения и скручивания и смонтировать так, чтобы прилагаемое на протяжении одного часа усилие в 30 Н, действующее в направлении кабельного ввода, не привело к видимому смещению кабельных подключений, даже в том случае, если оболочка кабеля будет смещена, см. также IEC 60079-11.