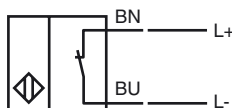
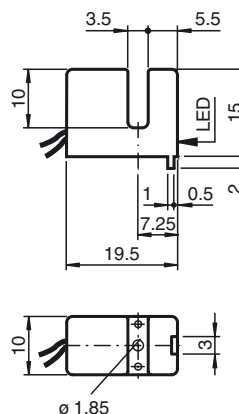
**Код для заказа**

SC3,5-N0-BU

Характеристики

- Комфортная серия
- 3,5 мм ширина щели
- Может эксплуатироваться при условиях до SIL2 согласно нормам IEC 61508

Подключение**Размеры****Технические данные****Общие данные**

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Функция переключающих элементов | Нормально-замкнутый контакт NAMUR |
| Ширина щели | 3,5 мм |
| Глубина погружения (сбоку) | 5 ... 7 обычно. 6 мм |
| Монтаж | |
| Выходная полярность | NAMUR |

Параметры

| | | |
|-------------------------------|-------|---|
| Номинальное напряжение | U_o | 8,2 В (R_i ca. 1 кОм;) |
| Рабочее напряжение | U_B | 5 ... 25 В |
| Частота переключений | f | 0 ... 3000 Гц |
| Гистерезис | H | 0,21 ... 0,4 мм |
| 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 |

| | |
|------------------------|-------------------|
| Индикация переключения | светодиод, желтый |
|------------------------|-------------------|

Параметры функциональной безопасности

| | |
|--|--------|
| MTTF _d | 6270 а |
| Срок использования (T_M) | 20 а |
| Степень диагностического покрытия (DC) | 0 % |

Окружающие условия

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

Механические данные

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Тип подключения | Шнуры LIY, 500 мм |
| Поперечное сечение проводника | 0,14 мм ² |
| Материал корпуса | ПБТ |
| Тип защиты | IP67 |

Общие сведения

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

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 |

Лицензии и сертификаты

| | |
|-------------------------|--|
| Разрешение по нормам UL | cULus Listed, General Purpose |
| Разрешение CSA | cCSAus Listed, General Purpose |
| Разрешение CCC | Для устройств с максимальным рабочим напряжением ≤ 36 В не требуется допуск, поэтому для них не предусмотрен идентификатор CCC. |

ATEX 1G

Руководство по эксплуатации

Категория прибора 1G

Соответствие директивам

Соответствие стандартам

Маркировка CE

Маркировка Ex (взрывоопасность)

Сертификат ЕС об испытаниях образца

Сопряженный вид

Эффективная внутренняя емкость C_i Эффективная внутренняя индуктивность L_i

Длина шнура

Группа взрывоопасности IIC

Общая часть

Наивысшая допустимая температура окружающей среды

Монтаж, пуск в эксплуатацию

Текущий ремонт, техническое обслуживание

Особые условия

Защита от механических опасностей

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

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

94/9 EC

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007

Класс взрывозащиты - искробезопасный

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 99 ATEX 2219 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 150 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Начиная со следующего значения длины кабеля необходимо следить за опасным электростатическим зарядом постоянно подключенного кабеля: 30 см

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!

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.

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

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

ATEX 2G

Руководство по эксплуатации

Категория прибора 2G

Соответствие директивам

Соответствие стандартам

Маркировка CE

Маркировка Ex (взрывоопасность)

Сертификат ЕС об испытаниях образца

Сопряженный вид

Эффективная внутренняя емкость C_i Эффективная внутренняя индуктивность L_i

Общая часть

Наивысшая допустимая температура окружающей среды

Монтаж, пуск в эксплуатацию

Текущий ремонт, техническое обслуживание

Особые условия

Защита от механических опасностей

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон


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

94/9 EC

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Класс взрывозащиты - искробезопасный

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

C ϵ 0102 II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 99 ATEX 2219 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 150 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

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!

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.

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

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

ATEX 1D

Руководство по эксплуатации

Категория прибора 1D

Соответствие директивам

Соответствие стандартам

Маркировка CE

Маркировка Ex (взрывоопасность)

Сертификат ЕС об испытаниях образца

Сопряженный вид

Эффективная внутренняя емкость C_i Эффективная внутренняя индуктивность L_i

Общая часть

Максимальная температура поверхности корпуса

Монтаж, пуск в эксплуатацию

Текущий ремонт, техническое обслуживание

Особые условия

Электростатический заряд

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

для использования во взрывоопасных зонах, содержащих горючую пыль 94/9 EC

IEC 61241-11:2002: проект; prEN61241-0:2002

Класс взрывозащиты - искробезопасный "iD"

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

CE 0102

Ex II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

ZELM 03 ATEX 0128 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 150 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

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!

Максимальная температура поверхности корпуса приведена 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.

Соответствующее оборудование должно соответствовать, как минимум, требованиям для категории ia IIB или iaD. 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. Искробезопасная электрическая цепь должна быть защищена от воздействия молнии.

При эксплуатации в мембране между зоной 20 и зоной 21, либо между зоной 21 и зоной 22 следует исключить для датчика риск каких-либо механических повреждений, и его следует уплотнить так, чтобы не нарушить защитную функцию мембраны. Необходимо соблюдать соответствующие директивы и стандарты.

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

Прокладку соединительных проводов следует производить согласно стандарту EN 50281-1-2; необходимо исключить постоянное трение о провода в процессе эксплуатации.

ATEX 3G (nL)

Примечание

Данное руководство действительно только для изделий, выпущенных после EN 60079-15:2003, действительно до 31.05.2008

Руководство по эксплуатации**Электрическая оснастка для взрывоопасных зон****Категория прибора 3G (nL)**

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

Соответствие директивам

94/9 EC

Соответствие стандартам

EN 60079-15:2003 Класс взрывозащиты "n"

Маркировка CE

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

CE 0102

Маркировка Ex (взрывоопасность)

Ex II 3G EEx nL IIC T6 X

Эффективная внутренняя емкость C_i

≤ 150 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Эффективная внутренняя индуктивность L_i

≤ 150 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Общая часть

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!

Монтаж, пуск в эксплуатацию

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

Текущий ремонт, техническое обслуживание

В оснастку, которая используется во взрывоопасных зонах, не разрешается вносить никаких изменений. Такая оснастка не подлежит ремонту.

Особые условия

Максимальная допустимая температура окружающей среды

 T_{Umax} при $U_i = 20$ Впри $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T6

66 °C (150,8 °F)

при $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T5

81 °C (177,8 °F)

при $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T4-T1

100 °C (212 °F)

при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T6

66 °C (150,8 °F)

при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T5

81 °C (177,8 °F)

при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T4-T1

100 °C (212 °F)

при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T6

45 °C (113 °F)

при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T5

60 °C (140 °F)

при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T4-T1

89 °C (192,2 °F)

при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T6

30 °C (86 °F)

при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T5

45 °C (113 °F)

при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T4-T1

74 °C (165,2 °F)

Защита от механических опасностей

Не допускаются механические повреждения сенсорного датчика. При эксплуатации в диапазоне температур ниже -20°C необходимо защищать сенсорный датчик от ударных воздействий, поместив его в дополнительный корпус.

Элементы подключения

Элементы подключения должны быть подобраны таким образом, чтобы достичь, как минимум, класса защиты IP20 согласно требованиям стандарта IEC 60529.

ATEX 3G (ic)

Руководство по эксплуатации

Категория прибора 3G (ic)

Соответствие директивам

Соответствие стандартам

Маркировка CE

Маркировка Ex (взрывоопасность)

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 $U_i = 20$ Впри $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T6при $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T5при $P_i=34$ мВт, $I_i=25$ мА, T4-T1при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T6при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T5при $P_i=64$ мВт, $I_i=25$ мА, T4-T1при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T6при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T5при $P_i=169$ мВт, $I_i=52$ мА, T4-T1при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T6при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T5при $P_i=242$ мВт, $I_i=76$ мА, T4-T1

Защита от механических опасностей

Элементы подключения

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

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

94/9 EC

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 Тип взрывозащиты "ic"

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

CE 0102

Ex II 3G Ex ic IIC T6 Gc X

≤ 150 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 150 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

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 цепях тока с ограничением энергии, в соответствии с требованиями стандарта IEC 60079-11. Группа взрывозащитности определяется подключенной цепью питания с ограничением энергии.

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

45 °C (113 °F)

60 °C (140 °F)

89 °C (192,2 °F)

30 °C (86 °F)

45 °C (113 °F)

74 °C (165,2 °F)

Не допускаются механические повреждения сенсорного датчика.

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

Элементы подключения должны быть подобраны таким образом, чтобы достичь, как минимум, класса защиты IP20 согласно требованиям стандарта IEC 60529.