



### Код для заказа

NCN4-12GM35-N0-5M

### Характеристики

- Комфортная серия
- 4 мм, монтаж не заподлицо

### Принадлежности

EXG-12

BF 12

## Технические данные

### Общие данные

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Функция переключателя                 | Нормально замкнутый (н.з.)   |
| Вид выхода                            | NAMUR                        |
| Интервал переключений                 | $s_n$ 4 мм                   |
| Монтаж                                | монтаж не заподлицо          |
| Гарантированный интервал переключений | 0 ... 3,24 мм                |
| Эффективный интервал переключений     | $s_a$ 3,6 ... 4,4 мм обычно. |
| Коэффициент восстановления            | $s_r$ 0,37                   |
| Коэффициент восстановления            | $\Gamma_{Al}$ 0,36           |
| Коэффициент восстановления            | $\Gamma_{Cu}$ 0,36           |
| Коэффициент восстановления            | $\Gamma_{1.4301}$ 0,74       |
| Тип выхода                            | 2-проводной                  |

### Параметры

|   |   |
|---|---|
| Номинальное напряжение                        | $U_o$ 8 В                                     |
| Частота переключений                          | f 0 ... 800 Гц                                |
| Гистерезис                                    | H 1 ... 10 обычно. 5 %                        |
| Защита от неправильной полярности подключения | защита от неправильной полярности подключения |
| Защита от короткого замыкания                 | да  |

|                        |                                       |             |
|------------------------|---------------------------------------|-------------|
| Потребляемый ток       | Испытательная пластинка не обнаружена | $\geq 3$ мА |
|                        | Испытательная пластинка обнаружена    | $\leq 1$ мА |
| Индикация переключения | Поворотный светодиод, желтый          |             |

### Параметры функциональной безопасности

|  |        |
|--|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                      | 2520 а |
| Срок использования (T <sub>M</sub> )   | 20 а   |
| Степень диагностического покрытия (DC) | 0 %    |

### Окружающие условия

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Температура окружающей среды | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F) |
| Температура хранения         | -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F) |

### Механические данные

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Тип подключения               | Кабель Поливинилхлорид (ПВХ) , 5 м         |
| Поперечное сечение проводника | 0,34 мм <sup>2</sup>                       |
| Материал корпуса              | Высококачественная сталь 1.4305 / AISI 303 |
| Торцевая поверхность          | ПБТ  |
| Тип защиты                    | IP67                                       |
| Кабель                        | Радиус изгиба > 12 x диаметр кабеля        |

### Общие сведения

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Комплект поставки                   | В комплекте поставки 2 гайки с блокирующим зубчатым соединением. |
| Эксплуатация во взрывоопасных зонах | см. Руководство по эксплуатации                                  |

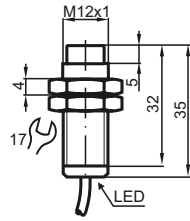
### Соответствие стандартам и директивам

|                         |       |   |
|-------------------------|-------|---|
| Соответствие стандартам | NAMUR | EN 60947-5-6:2000<br>IEC 60947-5-6:1999   |
| Стандарты               |       | EN 60947-5-2:2007<br>EN 60947-5-2/A1:2012<br>IEC 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 |

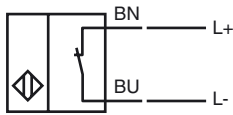
### Лицензии и сертификаты

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Соответствие EAC        | TR CU 012/2011   |
| Разрешение по нормам UL | cULus Listed, General Purpose  |
| Разрешение CSA          | cCSAus Listed, General Purpose   |
| Разрешение CCC          | Для устройств с максимальным рабочим напряжением $\leq 36$ В не требуется допуск, поэтому для них не предусмотрен идентификатор CCC. |

Размеры



Свързване




**Данные для применения в опасных зонах**

Уровень защиты оборудования Ga , Gb , Gc (ic) , Da , Dc , Mb

**Уровень защиты оборудования Ga**

Тип взрывозащиты искрозащита  
 Маркировка CE  0102

**Сертификат**

Соответствующий тип NCN4-12GM...-N0...  
 Сертификат ATEX PTB 00 ATEX 2048 X  
 Маркировка ATEX  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga  
 Стандарты EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012  
 Сертификат IECEx IECEx PTB 11.0037X  
 Маркировка IECEx Ex ia IIC T6...T1 Ga  
 Стандарты IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Эффективная внутренняя емкость  $C_i$  ≤ 95 нФ  
 Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Эффективная внутренняя емкость  $L_i$  ≤ 100 мкХ  
 Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Максимальная допустимая температура окружающей среды  $T_{amb}$  Также необходимо соблюдать максимальную допустимую температуру внешней среды, указанную в разделе общих технических данных. Придерживайтесь меньшего из двух значений.

для ATEX  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 25 мА , P_i = 34 мВ$  ,  
 T6 : 59 °C (138,2 °F)  
 T5 : 71 °C (159,8 °F)  
 T4 : 99 °C (210,2 °F)  
 T3 : 99 °C (210,2 °F)  
 T2 : 99 °C (210,2 °F)  
 T1 : 99 °C (210,2 °F)  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 25 мА , P_i = 64 мВ$  ,  
 T6 : 56 °C (132,8 °F)  
 T5 : 68 °C (154,4 °F)  
 T4 : 96 °C (204,8 °F)  
 T3 : 96 °C (204,8 °F)  
 T2 : 96 °C (204,8 °F)  
 T1 : 96 °C (204,8 °F)  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 52 мА , P_i = 169 мВ$  ,  
 T6 : 45 °C (113 °F)  
 T5 : 57 °C (134,6 °F)  
 T4 : 81 °C (177,8 °F)  
 T3 : 81 °C (177,8 °F)  
 T2 : 81 °C (177,8 °F)  
 T1 : 81 °C (177,8 °F)  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 76 мА , P_i = 242 мВ$  ,  
 T6 : 37 °C (98,6 °F)  
 T5 : 49 °C (120,2 °F)  
 T4 : 63 °C (145,4 °F)  
 T3 : 63 °C (145,4 °F)  
 T2 : 63 °C (145,4 °F)  
 T1 : 63 °C (145,4 °F)

для IECEx  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 25 мА , P_i = 34 мВ$  ,  
 T6 : 76 °C (168,8 °F)  
 T5 : 91 °C (195,8 °F)  
 T4 : 100 °C (212 °F)  
 T3 : 100 °C (212 °F)  
 T2 : 100 °C (212 °F)  
 T1 : 100 °C (212 °F)  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 25 мА , P_i = 64 мВ$  ,  
 T6 : 73 °C (163,4 °F)  
 T5 : 88 °C (190,4 °F)  
 T4 : 100 °C (212 °F)  
 T3 : 100 °C (212 °F)  
 T2 : 100 °C (212 °F)  
 T1 : 100 °C (212 °F)  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 52 мА , P_i = 169 мВ$  ,  
 T6 : 62 °C (143,6 °F)  
 T5 : 77 °C (170,6 °F)  
 T4 : 81 °C (177,8 °F)  
 T3 : 81 °C (177,8 °F)  
 T2 : 81 °C (177,8 °F)  
 T1 : 81 °C (177,8 °F)  
 при  $U_i = 16 В , I_i = 76 мА , P_i = 242 мВ$  ,  
 T6 : 54 °C (129,2 °F)  
 T5 : 63 °C (145,4 °F)  
 T4 : 63 °C (145,4 °F)  
 T3 : 63 °C (145,4 °F)  
 T2 : 63 °C (145,4 °F)  
 T1 : 63 °C (145,4 °F)

Дата публикации: 2019-02-05 16:34 Дата издания: 2019-02-05 181101\_rus.xml

**Уровень защиты оборудования Gb**

|  |  |
|--|--|
| Тип взрывозащиты   | искрозащита  |
| Маркировка CE  | CE 0102  |
| <b>Сертификат</b>  |  |
| Соответствующий тип  | NCN4-12GM...-N0...   |
| Сертификат ATEX  | PTB 00 ATEX 2048 X   |
| Маркировка ATEX  | Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga  |
| Стандарты  | EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012  |
| Сертификат IECEx   | IECEx PTB 11.0037X   |
| Маркировка IECEx   | Ex ia IIC T6...T1 Ga   |
| Стандарты  | IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011   |
| Эффективная внутренняя емкость $C_i$                           | ≤ 95 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.  |
| Эффективная внутренняя емкость $L_i$                           | ≤ 100 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.  |
| Максимальная допустимая температура окружающей среды $T_{amb}$ | Также необходимо соблюдать максимальную допустимую температуру внешней среды, указанную в разделе общих технических данных. Придерживайтесь меньшего из двух значений.<br>при $U_i = 16 \text{ В}$ , $I_i = 25 \text{ мА}$ , $P_i = 34 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 76 °C (168,8 °F)<br>T5 : 91 °C (195,8 °F)<br>T4 : 100 °C (212 °F)<br>T3 : 100 °C (212 °F)<br>T2 : 100 °C (212 °F)<br>T1 : 100 °C (212 °F)<br>при $U_i = 16 \text{ В}$ , $I_i = 25 \text{ мА}$ , $P_i = 64 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 73 °C (163,4 °F)<br>T5 : 88 °C (190,4 °F)<br>T4 : 100 °C (212 °F)<br>T3 : 100 °C (212 °F)<br>T2 : 100 °C (212 °F)<br>T1 : 100 °C (212 °F)<br>при $U_i = 16 \text{ В}$ , $I_i = 52 \text{ мА}$ , $P_i = 169 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 62 °C (143,6 °F)<br>T5 : 77 °C (170,6 °F)<br>T4 : 81 °C (177,8 °F)<br>T3 : 81 °C (177,8 °F)<br>T2 : 81 °C (177,8 °F)<br>T1 : 81 °C (177,8 °F)<br>при $U_i = 16 \text{ В}$ , $I_i = 76 \text{ мА}$ , $P_i = 242 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 54 °C (129,2 °F)<br>T5 : 63 °C (145,4 °F)<br>T4 : 63 °C (145,4 °F)<br>T3 : 63 °C (145,4 °F)<br>T2 : 63 °C (145,4 °F)<br>T1 : 63 °C (145,4 °F) |

**Уровень защиты оборудования Gc (ic)**

|  |  |
|--|--|
| Тип взрывозащиты   | искрозащита  |
| Маркировка CE  | CE   |
| <b>Сертификат</b>  |  |
| Сертификат ATEX  | PF13CERT2895 X   |
| Маркировка ATEX  | Ex II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc  |
| Стандарты  | EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012  |
| Эффективная внутренняя емкость $C_i$                           | ≤ 95 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.  |
| Эффективная внутренняя емкость $L_i$                           | ≤ 100 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.  |
| Максимальная допустимая температура окружающей среды $T_{amb}$ | Также необходимо соблюдать максимальную допустимую температуру внешней среды, указанную в разделе общих технических данных. Придерживайтесь меньшего из двух значений.<br>при $U_i = 20 \text{ В}$ , $I_i = 25 \text{ мА}$ , $P_i = 34 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 55 °C (131 °F)<br>T5 : 55 °C (131 °F)<br>T4 : 55 °C (131 °F)<br>T3 : 55 °C (131 °F)<br>T2 : 55 °C (131 °F)<br>T1 : 55 °C (131 °F)<br>при $U_i = 20 \text{ В}$ , $I_i = 25 \text{ мА}$ , $P_i = 64 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 55 °C (131 °F)<br>T5 : 55 °C (131 °F)<br>T4 : 55 °C (131 °F)<br>T3 : 55 °C (131 °F)<br>T2 : 55 °C (131 °F)<br>T1 : 55 °C (131 °F)<br>при $U_i = 20 \text{ В}$ , $I_i = 52 \text{ мА}$ , $P_i = 169 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 52 °C (125,6 °F)<br>T5 : 52 °C (125,6 °F)<br>T4 : 52 °C (125,6 °F)<br>T3 : 52 °C (125,6 °F)<br>T2 : 52 °C (125,6 °F)<br>T1 : 52 °C (125,6 °F)<br>при $U_i = 20 \text{ В}$ , $I_i = 76 \text{ мА}$ , $P_i = 242 \text{ мВт}$ ,<br>T6 : 44 °C (111,2 °F)<br>T5 : 44 °C (111,2 °F)<br>T4 : 44 °C (111,2 °F)<br>T3 : 44 °C (111,2 °F)<br>T2 : 44 °C (111,2 °F)<br>T1 : 44 °C (111,2 °F) |

Дата публикации: 2019-02-05 16:34 Дата издания: 2019-02-05 181101\_rus.xml

**Уровень защиты оборудования Da**

|  |   |
|--|---|
| Тип взрывозащиты   | искрозащита   |
| Маркировка CE  | CE 0102   |
| <b>Сертификат</b>  |   |
| Соответствующий тип  | NCN4-12GM...-N0...  |
| Сертификат ATEX  | PTB 00 ATEX 2048 X  |
| Маркировка ATEX  | Ex II 1D Ex ia IIIC T135°C Da   |
| Стандарты  | EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012  |
| Сертификат IECEx   | IECEx PTB 11.0037X  |
| Маркировка IECEx   | Ex ia IIIC T135°C Da  |
| Стандарты  | IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011   |
| Эффективная внутренняя емкость $C_i$                           | $\leq 95$ нФ<br>Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.   |
| Эффективная внутренняя емкость $L_i$                           | $\leq 100$ мкХ<br>Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.   |
| Максимальная допустимая температура окружающей среды $T_{amb}$ | Также необходимо соблюдать максимальную допустимую температуру внешней среды, указанную в разделе общих технических данных.<br>Придерживайтесь меньшего из двух значений.<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 25$ мА, $P_i = 34$ мВт : 100 °С (212 °F)<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 25$ мА, $P_i = 64$ мВт : 100 °С (212 °F)<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 52$ мА, $P_i = 169$ мВт : 81 °С (177,8 °F)<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 76$ мА, $P_i = 242$ мВт : 63 °С (145,4 °F) |

**Уровень защиты оборудования Dc**

|  |  |
|--|--|
| Тип взрывозащиты   | Защита корпусом "tc"   |
| Маркировка CE  | CE   |
| <b>Сертификат</b>  |  |
| Сертификат ATEX  | PF15CERT3774X  |
| Маркировка ATEX  | Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc   |
| Стандарты  | EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014   |
| Возможные характеристики                                       | максимальное рабочее напряжение $U_{Bmax}$ , максимальный ток нагрузки $I_{Lmax}$ , минимальное последовательное сопротивление $R_V$ , максимальный ток аналогового выхода $I_{Amax}$ , максимальное напряжение аналогового выхода $U_{Amax}$  |
| Максимальная допустимая температура окружающей среды $T_{amb}$ | Также необходимо соблюдать максимальную допустимую температуру внешней среды, указанную в разделе общих технических данных.<br>Придерживайтесь меньшего из двух значений.<br>использование усилителя в соответствии с EN 60947-5-6 : 61 °С (141,8 °F)<br>при $U_{Bmax} = 9$ В, $R_V = 562 \Omega$ : 61 °С (141,8 °F) |

**Уровень защиты оборудования Mb**

|  |   |
|--|---|
| Тип взрывозащиты   | искрозащита   |
| <b>Сертификат</b>  |   |
| Соответствующий тип  | NCN4-12GM...-N0...  |
| Сертификат IECEx   | IECEx PTB 11.0037X  |
| Маркировка IECEx   | Ex ia I Mb  |
| Стандарты  | IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011   |
| Эффективная внутренняя емкость $C_i$                           | $\leq 95$ нФ<br>Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.   |
| Эффективная внутренняя емкость $L_i$                           | $\leq 100$ мкХ<br>Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.   |
| Максимальная допустимая температура окружающей среды $T_{amb}$ | Также необходимо соблюдать максимальную допустимую температуру внешней среды, указанную в разделе общих технических данных.<br>Придерживайтесь меньшего из двух значений.<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 25$ мА, $P_i = 34$ мВт : 100 °С (212 °F)<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 25$ мА, $P_i = 64$ мВт : 100 °С (212 °F)<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 52$ мА, $P_i = 169$ мВт : 81 °С (177,8 °F)<br>при $U_i = 16$ В, $I_i = 76$ мА, $P_i = 242$ мВт : 63 °С (145,4 °F) |

Дата публикации: 2019-02-05 16:34 Дата издания: 2019-02-05 181101\_rus.xml