



Код для заказа

NCN3-F31K-N4-K-S

Характеристики

- **Непосредственный монтаж на стандартном приводе**
- **Компактный и устойчивый корпус с подключением клеммной колодки**
- **Постоянная юстировка**
- **Свидетельство ЕС об испытании образца по нормам T?V99 ATEX 1479X**
- **Винтовые зажимы**
- **Может эксплуатироваться при условиях до SIL 2 согласно нормам IEC 61508**
- **Светодиоды для переключения состояния датчика и электромагнитного клапана**
- **Светодиоды клапана, отключаемые**

Приложение

Примечание

Герметичность соединений данного датчика обеспечивается заглушками, гарантирующими защиту от грязи и влаги. Если используются не все соединения, установите на остальные заглушки датчика постоянную изоляцию или проверяйте целостность и герметичность заглушек при первоначальной установке и во время регулярного технического обслуживания. При необходимости затяните заглушки моментом 1 Нм.

Принадлежности

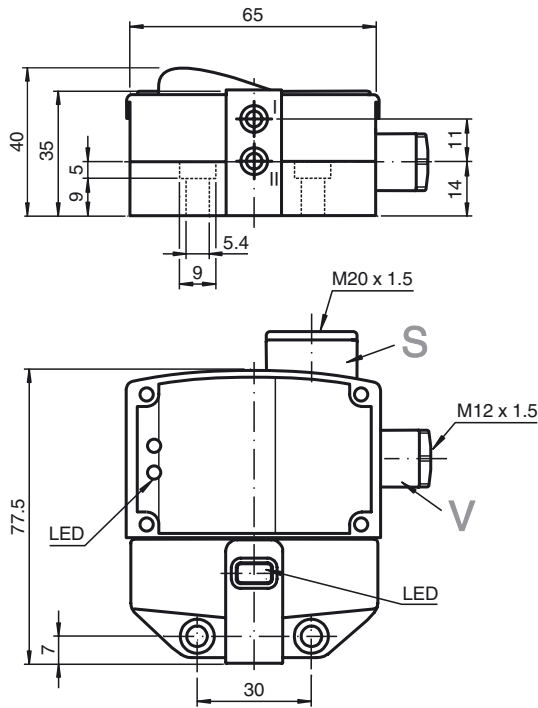
- BT65A**
Привод датчика для серии F31
- BT65X**
Привод датчика для серии F31
- BT115A**
Привод датчика для серии F31
- BT115X**
Привод датчика для серии F31
- BT65B**
Привод датчика для серии F31
- BT115B**
Привод датчика для серии F31

Технические данные

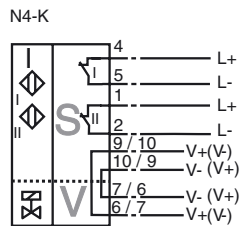
| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общие данные | |
| Функция переключателя | 2 x нормально замкнутый (н.з.) |
| Вид выхода | NAMUR |
| Интервал переключений | s_n 3 мм |
| Монтаж | монтаж заподлицо |
| Гарантированный интервал переключений | 0 ... 2,4 мм |
| Эффективный интервал переключений | s_a 2,7 ... 3,3 мм обычно. |
| Орган ручного управления | s_r Высококачественная сталь 1.4305 / AISI 303 8,5 мм x 8,5 мм x 0,5 мм |
| Коэффициент восстановления r_{Al} | 0,5 |
| Коэффициент восстановления r_{Cu} | 0,4 |
| Коэффициент восстановления $r_{1.4301}$ | 1 |
| Понижающий коэффициент r_{Si37} | 1,3 |
| Понижающий коэффициент r_{Ms} | 0,6 |
| Тип выхода | 2-проводной |
| Параметры | |
| Номинальное напряжение | U_o 8 В |
| Частота переключений | f 0 ... 3 кГц |
| 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 $\leq 1,1$ мсек |
| Индикация переключения | светодиод, желтый |
| Индикатор состояния клапана | светодиод, желтый |
| Параметры функциональной безопасности | |
| Класс эксплуатационной пригодности и безопасности (КЭПБ) | SIL 2 |
| MTTF _d | 1470 a |
| Срок использования (T _M) | 20 a |
| Степень диагностического покрытия (DC) | 0 % |
| Цепь клапана | |
| Напряжение | макс. 32 В пост. ток |
| Ток | макс. 240 мА |
| Защита от короткого замыкания | нет |
| Защита от неправильной полярности подключения | да, при реверсировании режима работы вывода светодиода не работает, поэтому на электромагнитный клапан подается больше мощности |
| Окружающие условия | |
| Температура окружающей среды | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F) |
| Температура хранения | -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F) |
| Механические данные | |
| Подключение (со стороны системы) | Винтовые зажимы, момент затяжки мин. 0,5 Н*м |
| Сечение жилы (со стороны системы) | Длина зачистки: 7 мм неподвижно: 0,14 ... 2,5 мм ² подвижно: 0,14 ... 1,5 мм ² подвижно с концевой гильзой жилы: 0,25 ... 1,5 мм ² как подключение (на стороне системы) |
| Подключение (со стороны клапана) | как подключение (на стороне системы) |
| Сечение жилы (со стороны клапана) | как поперечное сечение жилы (на стороне системы) |
| Материал корпуса | ПБТ |
| Торцевая поверхность | ПБТ |
| Тип защиты | IP67 |
| Момент затяжки винтов крепления корпуса | 1 Нм |
| Момент затяжки резьбового соединения | M20 x 1,5; ≤ 7 Нм M12 x 1,5; ≤ 3 Нм |
| Примечание | Отключение светодиода |
| Общие сведения | |
| Эксплуатация во взрывоопасных зонах | см. Руководство по эксплуатации |
| 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 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 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 ≤ 36 В не требуется допуск, поэтому для них не предусмотрен идентификатор CCC. |

Дата публикации: 2018-04-19 08:15 Дата издания: 2018-04-19 222681_rus.xml

Размеры



Свързване



Светодиод - отключение
 При неправильной полярности
 подключения контура/ов клапана/ов
 не действует индикация положения
 клапана, т.е. могут быть
 подключены клапаны низкой
 мощности.


Данные для применения в опасных зонах

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

Уровень защиты оборудования Ga

Тип взрывозащиты искрозащита
 Маркировка CE  0102

Сертификат

Соответствующий тип NCN3-F31K-N4...
 Сертификат ATEX TUV 99 ATEX 1479 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 TUN 17.0021X
 Маркировка IECEx Ex ia IIC T6...T1 Ga
 Стандарты IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Эффективная внутренняя индуктивность C_i ≤ 100 нФ
 Значение действует для одной цепи сенсорного датчика.
 Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Эффективная внутренняя емкость L_i ≤ 100 мкХ
 Значение действует для одной цепи сенсорного датчика.
 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 $U_i = 15$ В , $I_i = 25$ мА , $P_i = 34$ мВ ,
 T6 : 55 °C (131 °F)
 T5 : 65 °C (149 °F)
 T4 : 95 °C (203 °F)
 T3 : 95 °C (203 °F)
 T2 : 95 °C (203 °F)
 T1 : 95 °C (203 °F)
 при $U_i = 15$ В , $I_i = 25$ мА , $P_i = 64$ мВ ,
 T6 : 55 °C (131 °F)
 T5 : 65 °C (149 °F)
 T4 : 95 °C (203 °F)
 T3 : 95 °C (203 °F)
 T2 : 95 °C (203 °F)
 T1 : 95 °C (203 °F)
 при $U_i = 15$ В , $I_i = 52$ мА , $P_i = 169$ мВ ,
 T6 : 45 °C (113 °F)
 T5 : 60 °C (140 °F)
 T4 : 85 °C (185 °F)
 T3 : 85 °C (185 °F)
 T2 : 85 °C (185 °F)
 T1 : 85 °C (185 °F)

для IECEx
 при $U_i = 15$ В , $I_i = 25$ мА , $P_i = 34$ мВ ,
 T6 : 70 °C (158 °F)
 T5 : 85 °C (185 °F)
 T4 : 100 °C (212 °F)
 T3 : 100 °C (212 °F)
 T2 : 100 °C (212 °F)
 T1 : 100 °C (212 °F)
 при $U_i = 15$ В , $I_i = 25$ мА , $P_i = 64$ мВ ,
 T6 : 70 °C (158 °F)
 T5 : 85 °C (185 °F)
 T4 : 100 °C (212 °F)
 T3 : 100 °C (212 °F)
 T2 : 100 °C (212 °F)
 T1 : 100 °C (212 °F)
 при $U_i = 15$ В , $I_i = 52$ мА , $P_i = 169$ мВ ,
 T6 : 65 °C (149 °F)
 T5 : 80 °C (176 °F)
 T4 : 90 °C (194 °F)
 T3 : 90 °C (194 °F)
 T2 : 90 °C (194 °F)
 T1 : 90 °C (194 °F)

Максимальные значения цепи клапана Это значение относится к цепи каждого клапана.
 Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Напряжение U_i ≤ 32 В
 Ток I_i ≤ 240 мА
 Внутренняя емкость C_i ≤ 10 нФ
 Внутренняя индуктивность L_i ≤ 20 мкХ

Дата публикации: 2018-04-19 08:15 Дата издания: 2018-04-19 222681_rus.xml

Уровень защиты оборудования Gb

| | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Тип взрывозащиты | искрозащита | |
| Маркировка CE | CE 0102 | |
| Сертификат | | |
| Соответствующий тип | NCN3-F31K-N4... | |
| Сертификат ATEX | TUV 99 ATEX 1479 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 TUN 17.0021X | |
| Маркировка IECEx | Ex ia IIC T6...T1 Ga | |
| Стандарты | IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011 | |
| Эффективная внутренняя индуктивность C_i | ≤ 100 нФ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. | |
| Эффективная внутренняя емкость L_i | ≤ 100 мкХ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. 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. при $U_i = 15$ В , $I_i = 25$ мА , $P_i = 34$ мВт , T6 : 70 °C (158 °F) T5 : 85 °C (185 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) при $U_i = 15$ В , $I_i = 25$ мА , $P_i = 64$ мВт , T6 : 70 °C (158 °F) T5 : 85 °C (185 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) при $U_i = 15$ В , $I_i = 52$ мА , $P_i = 169$ мВт , T6 : 65 °C (149 °F) T5 : 80 °C (176 °F) T4 : 90 °C (194 °F) T3 : 90 °C (194 °F) T2 : 90 °C (194 °F) T1 : 90 °C (194 °F) | |
| Максимальные значения цепи клапана | Это значение относится к цепи каждого клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. | |
| Напряжение U_i | ≤ 32 В | |
| Ток I_i | ≤ 240 мА | |
| Внутренняя емкость C_i | ≤ 10 нФ | |
| Внутренняя индуктивность L_i | ≤ 20 мкХ | |

Дата публикации: 2018-04-19 08:15 Дата издания: 2018-04-19 222681_rus.xml

Уровень защиты оборудования Gc (ic)

| | | |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Тип взрывозащиты | искрозащита | |
| Маркировка CE | CE | |
| Сертификат | PF13CERT2895 X | |
| Сертификат ATEX | PF13CERT2895 X | |
| Маркировка ATEX | II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc | |
| Стандарты | EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 | |
| Эффективная внутренняя индуктивность C_i | ≤ 100 нФ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. | |
| Эффективная внутренняя емкость L_i | ≤ 100 мкХ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. 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. при $U_i = 20 В$, $I_i = 25 мА$, $P_i = 34 мW$, T6 : 70 °C (158 °F) T5 : 85 °C (185 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) при $U_i = 20 В$, $I_i = 25 мА$, $P_i = 64 мW$, T6 : 70 °C (158 °F) T5 : 85 °C (185 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) при $U_i = 20 В$, $I_i = 52 мА$, $P_i = 169 мW$, T6 : 65 °C (149 °F) T5 : 80 °C (176 °F) T4 : 90 °C (194 °F) T3 : 90 °C (194 °F) T2 : 90 °C (194 °F) T1 : 90 °C (194 °F) | |
| Максимальные значения цепи клапана | Это значение относится к цепи каждого клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. | |
| Напряжение U_i | ≤ 32 В | |
| Ток I_i | ≤ 240 мА | |
| Внутренняя емкость C_i | ≤ 10 нФ | |
| Внутренняя индуктивность L_i | ≤ 20 мкХ | |

Уровень защиты оборудования Mb

| | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Тип взрывозащиты | искрозащита | |
| Сертификат | NCN3-F31K-N4... | |
| Соответствующий тип | NCN3-F31K-N4... | |
| Сертификат IECEx | IECEx TUN 17.0021X | |
| Маркировка IECEx | Ex ia I Mb | |
| Стандарты | IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011 | |
| Эффективная внутренняя индуктивность C_i | ≤ 100 нФ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. | |
| Эффективная внутренняя емкость L_i | ≤ 100 мкХ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. 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. при $U_i = 15 В$, $I_i = 25 мА$, $P_i = 34 мW$: 100 °C (212 °F) при $U_i = 15 В$, $I_i = 25 мА$, $P_i = 64 мW$: 100 °C (212 °F) при $U_i = 15 В$, $I_i = 52 мА$, $P_i = 169 мW$: 90 °C (194 °F) | |
| Максимальные значения цепи клапана | Это значение относится к цепи каждого клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. | |
| Напряжение U_i | ≤ 32 В | |
| Ток I_i | ≤ 240 мА | |
| Внутренняя емкость C_i | ≤ 10 нФ | |
| Внутренняя индуктивность L_i | ≤ 20 мкХ | |

Дата публикации: 2018-04-19 08:15 Дата издания: 2018-04-19 222681_rus.xml