



**Код для заказа**

NCN3-F31K2-N5-B13-S

**Характеристики**

- **Непосредственный монтаж на стандартном приводе**
- **Компактный и устойчивый корпус с подключением клеммной колодки**
- **Сертификаты ATEX и IECEx**
- **Может эксплуатироваться при условиях до SIL 2 согласно нормам IEC 61508**
- **Погодоустойчивый корпус для применения вне помещения**
- **Светодиоды для переключения состояния датчика и электромагнитного клапана**
- **Подключаемые клеммы**
- **Передача сигнала 2:1**
- **Диапазон температур -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)**

**Принадлежности**

**BT65-F31K2-RG-EN**

Активатор для серии F31K2

**BT65A**

Привод датчика для серии F31

**BT65X**

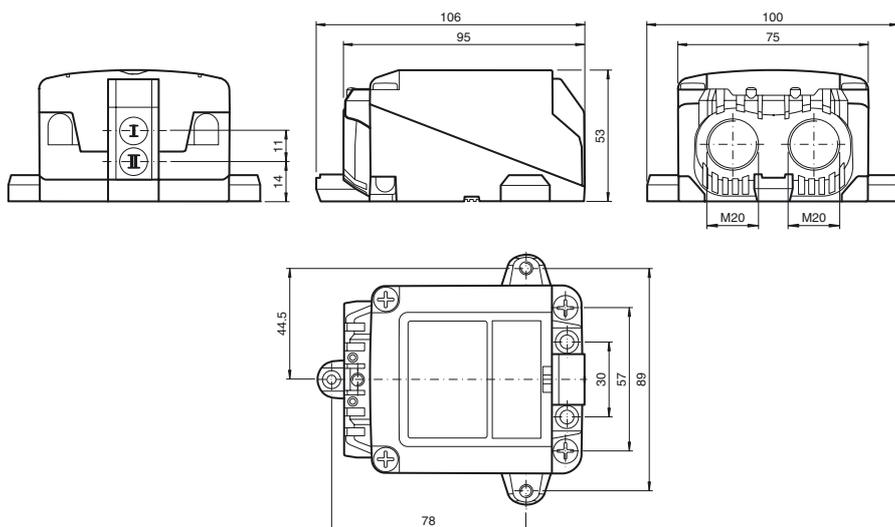
Привод датчика для серии F31

**Технические данные**

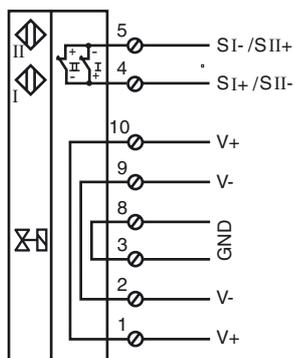
<b>Общие данные</b>	
Функция переключателя	2 х нормально замкнутый (н.з.)
Вид выхода	NAMUR
Интервал переключений	$s_n$ 3 мм
Монтаж	монтаж заподлицо
Гарантированный интервал переключений	$s_a$ 0 ... 2,4 мм
Эффективный интервал переключений $s_r$	Подтвержденное рабочее расстояние $s_{ar}$ см. в разделе руководства, посвященном функциональной безопасности. 2,7 ... 3,3 мм обычно.
Орган ручного управления	Высококачественная сталь 1.4305 / AISI 303 8,5 мм x 8,5 мм x 0,5 мм
Коэффициент восстановления $\gamma_{Al}$	0,4
Коэффициент восстановления $\gamma_{Cu}$	0,4
Коэффициент восстановления $\gamma_{1.4301}$	0,7
Понижающий коэффициент $\gamma_{Si37}$	1
Понижающий коэффициент $\gamma_{Ms}$	0,5
Тип выхода	2-проводной
<b>Параметры</b>	
Номинальное напряжение $U_o$	8 В
Частота переключений $f$	0 ... 3 кГц
Гистерезис $H$	обычно. 5 %
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	$\geq 3$ мА
Испытательная пластинка обнаружена	$\leq 1$ мА
Время готовности $t_v$	$\leq 1,1$ мсек
Индикация переключения	светодиод, желтый
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый
<b>Параметры функциональной безопасности</b>	
Класс эксплуатационной пригодности и безопасности (КЭПБ)	SIL 2
MTTF <sub>d</sub>	1730 а
Срок использования (T <sub>M</sub> )	20 а
Степень диагностического покрытия (DC)	0 %
<b>Цепь клапана</b>	
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
<b>Окружающие условия</b>	
Температура окружающей среды	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Температура хранения	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
<b>Механические данные</b>	
Подключение (со стороны системы)	Винтовые зажимы, момент затяжки мин. 0,5 Н*м Длина зачистки: 7 мм, M20 x 1,5
Сечение жилы (со стороны системы)	неподвижно: 0,14 ... 2,5 мм <sup>2</sup> подвижно: 0,14 ... 1,5 мм <sup>2</sup> подвижно с концевой гильзой жилы: 0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup>
Подключение (со стороны клапана)	как подключение (на стороне системы)
Сечение жилы (со стороны клапана)	как поперечное сечение жилы (на стороне системы)
Материал корпуса	шероховатый прозрачный поликарбонат (PC), оптимизирован для использования вне помещения
Основание корпуса	Поликарбонат
Тип защиты	IP66 / IP68 / IP69
Момент затяжки винтов крепления корпуса	$\leq 2$ Нм
Момент затяжки резьбового соединения	M20 x 1,5; $\leq 4$ Нм
Момент затяжки заглушки	1 Нм
Примечание	Отключение светодиода
<b>Общие сведения</b>	
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации
<b>Соответствие стандартам и директивам</b>	
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
<b>Лицензии и сертификаты</b>	
Разрешение по нормам UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
Разрешение CCC	Для устройств с максимальным рабочим напряжением $\leq 36$ В не требуется допуск, поэтому для них не предусмотрен идентификатор CCC.

Дата публикации: 2018-08-08 13:12 Дата издания: 2018-03-08 243639\_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.

Дата публикации: 2018-03-08 13:12 Дата издания: 2018-03-08 243639\_rus.xml

**Данные для применения в опасных зонах**

Уровень защиты оборудования	Ga , Gb , Gc (ic) , Mb	
<b>Уровень защиты оборудования Ga</b>		
Тип взрывозащиты	искрозащита	
Маркировка CE	CE 0102	
<b>Сертификат</b>		
Соответствующий тип	NCN3-F31K2...-N5...	
Сертификат ATEX	TUV 17 ATEX 8125 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 TUR 17.0055X	
Маркировка IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga	
Стандарты	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011	
Эффективная внутренняя индуктивность $C_i$	$\leq 200$ нФ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.	
Эффективная внутренняя емкость $L_i$	$\leq 200$ 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 : 50 °C (122 °F) T5 : 65 °C (149 °F) T4 : 90 °C (194 °F) T3 : 90 °C (194 °F) T2 : 90 °C (194 °F) T1 : 90 °C (194 °F) при $U_i = 15$ В , $I_i = 52$ мА , $P_i = 169$ мВ , T6 : 45 °C (113 °F) T5 : 55 °C (131 °F) T4 : 75 °C (167 °F) T3 : 75 °C (167 °F) T2 : 75 °C (167 °F) T1 : 75 °C (167 °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 : 60 °C (140 °F) T5 : 75 °C (167 °F) T4 : 75 °C (167 °F) T3 : 75 °C (167 °F) T2 : 75 °C (167 °F) T1 : 75 °C (167 °F)	
Максимальные значения цепи клапана	Это значение относится к цепи каждого клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.	
Напряжение $U_i$	$\leq 32$ В	
Ток $I_i$	$\leq 240$ мА	
Внутренняя емкость $C_i$	$\leq 10$ нФ	
Внутренняя индуктивность $L_i$	$\leq 20$ мкХ	

Дата публикации: 2018-03-08 13:12 Дата издания: 2018-03-08 243639\_rus.xml

**Уровень защиты оборудования Gb**

Тип взрывозащиты	искрозащита	
Маркировка CE	CE 0102	
<b>Сертификат</b>		
Соответствующий тип	NCN3-F31K2...-N5...	
Сертификат ATEX	TUV 17 ATEX 8125 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 TUR 17.0055X	
Маркировка IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga	
Стандарты	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011	
Эффективная внутренняя индуктивность $C_i$	$\leq 200$ нФ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.	
Эффективная внутренняя емкость $L_i$	$\leq 200$ 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 : 60 °C (140 °F) T5 : 75 °C (167 °F) T4 : 75 °C (167 °F) T3 : 75 °C (167 °F) T2 : 75 °C (167 °F) T1 : 75 °C (167 °F)	
Максимальные значения цепи клапана	Это значение относится к цепи каждого клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.	
Напряжение $U_i$	$\leq 32$ В	
Ток $I_i$	$\leq 240$ мА	
Внутренняя емкость $C_i$	$\leq 10$ нФ	
Внутренняя индуктивность $L_i$	$\leq 20$ мкХ	

Дата публикации: 2018-03-08 13:12 Дата издания: 2018-03-08 243639\_rus.xml

**Уровень защиты оборудования Gc (ic)**

Тип взрывозащиты		искрозащита
Маркировка CE		CE
Сертификат		
Сертификат ATEX		PF 13 CERT 2895 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 $C_i$		$\leq 200$ нФ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.
Эффективная внутренняя емкость $L_i$		$\leq 200$ 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 : 60 °C (140 °F) T5 : 75 °C (167 °F) T4 : 75 °C (167 °F) T3 : 75 °C (167 °F) T2 : 75 °C (167 °F) T1 : 75 °C (167 °F)
Максимальные значения цепи клапана		Это значение относится к цепи каждого клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.
Напряжение	$U_i$	$\leq 32$ В
Ток	$I_i$	$\leq 240$ мА
Внутренняя емкость	$C_i$	$\leq 10$ нФ
Внутренняя индуктивность	$L_i$	$\leq 20$ мкХ

**Уровень защиты оборудования Mb**

Тип взрывозащиты		искрозащита
Маркировка CE		CE 0102
Сертификат		
Соответствующий тип		NCN3-F31K2...-N5...
Сертификат IECEx		IECEx TUR 17.0055X
Маркировка IECEx		Ex ia I Mb
Стандарты		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Эффективная внутренняя индуктивность $C_i$		$\leq 200$ нФ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.
Эффективная внутренняя емкость $L_i$		$\leq 200$ мкХ Значение действует для одной цепи сенсорного датчика. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м. пренебрежимо мало
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 : 75 °C (167 °F)
Максимальные значения цепи клапана		Это значение относится к цепи каждого клапана. Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.
Напряжение	$U_i$	$\leq 32$ В
Ток	$I_i$	$\leq 240$ мА
Внутренняя емкость	$C_i$	$\leq 10$ нФ
Внутренняя индуктивность	$L_i$	$\leq 20$ мкХ

Дата публикации: 2018-08-08 13:12 Дата издания: 2018-03-08 243639\_rus.xml