



**Код для заказа**

NCB10-30GM40-N0-5M-OG

**Характеристики**

- 10 мм, монтаж заподлицо
- Экранированный кабель PUR для нефтегазовой отрасли

**Принадлежности**

BF 30

**Технические данные**

**Общие данные**

Функция переключателя	Нормально замкнутый (н.з.)
Вид выхода	NAMUR
Интервал переключений $s_n$	10 мм
Монтаж	монтаж заподлицо
Гарантированный интервал переключений $s_a$	0 ... 8,1 мм
Эффективный интервал переключений $s_r$	9 ... 11 мм обычно.
Коэффициент восстановления $r_{Al}$	0,32
Коэффициент восстановления $r_{Cu}$	0,32
Коэффициент восстановления $r_{1,4301}$	0,72

**Параметры**

Номинальное напряжение $U_o$	8 В
Частота переключений $f$	0 ... 650 Гц
Гистерезис $H$	1 ... 10 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	$\geq 3$ мА
Испытательная пластинка обнаружена	$\leq 1$ мА
Индикация переключения	светодиод, желтый

**Параметры функциональной безопасности**

MTTF <sub>d</sub>	1870 а
Срок использования ( $T_M$ )	20 а
Степень диагностического покрытия (DC)	0 %

**Окружающие условия**

Температура окружающей среды	-25 ... 80 °C (-13 ... 176 °F)
Температура хранения	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)

**Механические данные**

Тип подключения	Кабель ПУР (не содержит галогенов), 5 м, экранированный, Маслостойкий, Огнестойкость по IEC 60332-1
Поперечное сечение проводника	2x 0,5 мм <sup>2</sup>
Материал корпуса	Высококачественная сталь 1.4305 / AISI 303
Торцевая поверхность	ПБТ
Тип защиты	IP66 / IP67
Кабель	
Радиус изгиба	$\geq 7,5$ x диаметр кабеля
Примечание	Экран не соединяется с корпусом датчика.

**Общие сведения**

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

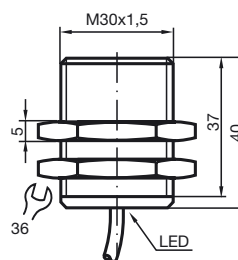
**Соответствие стандартам и директивам**

Соответствие стандартам	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Стандарты	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**Лицензии и сертификаты**

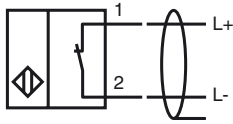
Разрешение по нормам UL	cULus Listed, General Purpose
Разрешение CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Разрешение CCC	Для устройств с максимальным рабочим напряжением $\leq 36$ В не требуется допуск, поэтому для них не предусмотрен идентификатор CCC.

**Размеры**



Дата публикации: 2016-11-09 09:16 Дата издания: 2016-11-09 243379\_gus.xml

Свързване



**Уровень защиты оборудования Ga**

Инструкция

Категория устройства 1G

Сертификат соответствия типу ЕС

Маркировка CE

Маркировка ATEX

Стандарты

Соответствующий тип

Эффективная внутренняя индуктивность  $C_i$

Эффективная внутренняя емкость  $L_i$

Общие сведения

Температура окружающей среды

Установка, ввод в эксплуатацию

Техническое обслуживание

**Специальные условия**

Защита от механических повреждений

Электростатический заряд

**Электрическая оснастка для взрывоопасных зон**

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

PTB 00 ATEX 2048 X

CE 0102

⊕ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Маркировка Ex также может быть напечатана на наклейке, входящей в комплект поставки.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Класс взрывозащиты - искробезопасный

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями NCB10-30GM...-N0...

≤ 105 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 100 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

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

Необходимо соблюдать сертификат соответствия типу EU. Необходимо соблюдать особые условия!

Директива ATEX и, следовательно, сертификаты соответствия типу EU в целом применимы только к эксплуатации электрооборудования при атмосферных условиях.

Указанным сертифицирующим органом была проведена проверка эксплуатации при температуре окружающей среды &gt; 60 °C в отношении нагрева поверхностей.

При эксплуатации оборудования вне атмосферных условий необходимо учитывать возможность снижения минимальной энергии искры зажигания.

Сведения относительно совместимости подключенного типа контура, максимальной допустимой температуры окружающего воздуха, класса температуры и значений эффективного внутреннего сопротивления см. в сертификате аттестации ЕС. **Примечание.** Используйте таблицу температур для категории 1!!! Значения в таблице температур для категории 1 уже уменьшены на 20% в соответствии с EN 1127-1.

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. Если маркировка Ex напечатана только на наклейке, входящей в комплект поставки, ее необходимо наклеить в непосредственной близости от датчика. Поверхность, на которую будет наклеена наклейка, должна быть чистой и обезжиренной. Наклейка должна легко читаться и не стираться, в том числе в случае возможной коррозии под воздействием химикатов.

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

Соединительные разъемы датчика должны быть настроены таким образом, чтобы был достигнут как минимум уровень защиты IP20 в соответствии с IEC 60529.

При эксплуатации устройства в диапазоне температур от -60 °C до -20 °C обеспечьте защиту датчика от эффектов воздействия, установив дополнительный корпус.

Кроме того, следует учитывать сведения относительно минимальной температуры окружающей среды для датчика в соответствии с данными в спецификациях.

Следует избегать накопления электростатического заряда на металлических частях корпуса. Избегать накопления опасного электростатического заряда на металлических частях корпуса можно путем включения этих металлических частей корпуса в контур выравнивания потенциала. 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.

Дата публикации: 2016-11-09 09:16 Дата издания: 2016-11-09 243379\_gus.xml

## Уровень защиты оборудования Gb

Инструкция

## Категория устройства 2G

Сертификат соответствия типу ЕС

Маркировка CE

Маркировка ATEX

Стандарты

Соответствующий тип

Эффективная внутренняя индуктивность  $C_i$ Эффективная внутренняя емкость  $L_i$ 

Общие сведения

Максимальная допустимая температура окружающей среды  $T_{amb}$ 

Установка, ввод в эксплуатацию

Техническое обслуживание


## Специальные условия

Защита от механических повреждений

Электростатический заряд

## Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

для использования во взрывоопасных зонах, содержащих газ, пары и туман  
 PTB 00 ATEX 2048 X  
 CE 0102

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

Маркировка, относящаяся к взрывоопасным зонам, указана на прилагаемой наклейке.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Класс взрывозащиты - искробезопасный

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

NCB10-30GM...-N0...

≤ 105 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 100 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

Эксплуатацию оборудования осуществлять в соответствии с данными спецификации и настоящего руководства по эксплуатации. Необходимо соблюдать сертификат соответствия типу EU. Необходимо соблюдать особые условия!

Директива ATEX и, следовательно, сертификаты соответствия типу EU в целом применимы только к эксплуатации электрооборудования при атмосферных условиях.

Указанным сертифицирующим органом была проведена проверка эксплуатации при температуре окружающей среды > 60 °C в отношении нагрева поверхностей.

При эксплуатации оборудования вне атмосферных условий необходимо учитывать возможность снижения минимальной энергии искры зажигания.

Сведения относительно совместимости подключенного типа контура, максимальной допустимой температуры окружающего воздуха, класса температуры и значений эффективного внутреннего сопротивления см. в сертификате аттестации ЕС.

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.

Если маркировка Ex напечатана только на наклейке, входящей в комплект поставки, ее необходимо наклеить в непосредственной близости от датчика. Поверхность, на которую будет наклеена наклейка, должна быть чистой и обезжиренной. Наклейка должна легко читаться и не стираться, в том числе в случае возможной коррозии под воздействием химикатов.

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

Соединительные разъемы датчика должны быть настроены таким образом, чтобы был достигнут как минимум уровень защиты IP20 в соответствии с IEC 60529.

При эксплуатации устройства в диапазоне температур от -60 °C до -20 °C обеспечьте защиту датчика от эффектов воздействия, установив дополнительный корпус. Кроме того, следует учитывать сведения относительно минимальной температуры окружающей среды для датчика в соответствии с данными в спецификации.

Следует избегать накопления электростатического заряда на металлических частях корпуса. Избегать накопления опасного электростатического заряда на металлических частях корпуса можно путем включения этих металлических частей корпуса в контур выравнивания потенциала.

**Уровень защиты оборудования Gc (ic)**

Инструкция

**Категория устройства 3G (ic)**

Сертификат соответствия

Маркировка CE

Маркировка ATEX

Стандарты

Эффективная внутренняя индуктивность  $C_i$

Эффективная внутренняя емкость  $L_i$

Общие сведения

Установка, ввод в эксплуатацию

Техническое обслуживание

**Специальные условия**

для  $P_i=34$  мВт,  $I_i=25$  мА, T6

для  $P_i=34$  мВт,  $I_i=25$  мА, T5

для  $P_i=34$  мВт,  $I_i=25$  мА, T4-T1

для  $P_i=64$  мВт,  $I_i=25$  мА, T6

для  $P_i=64$  мВт,  $I_i=25$  мА, T5

для  $P_i=64$  мВт,  $I_i=25$  мА, T4-T1

для  $P_i=169$  мВт,  $I_i=52$  мА, T6

для  $P_i=169$  мВт,  $I_i=52$  мА, T5

для  $P_i=169$  мВт,  $I_i=52$  мА, T4-T1

для  $P_i=242$  мВт,  $I_i=76$  мА, T6

для  $P_i=242$  мВт,  $I_i=76$  мА, T5

для  $P_i=242$  мВт,  $I_i=76$  мА, T4-T1

Защита от механических повреждений

Электростатический заряд

Соединительные разъемы

**Электрическая оснастка для взрывоопасных зон**

для использования во взрывоопасных зонах, содержащих газ, пары и туман  
PF 13 CERT 2895 X

CE

Ex II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc

Маркировка, относящаяся к взрывоопасным зонам, указана на прилагаемой наклейке.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Тип взрывозащиты "ic"  
Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями

≤ 105 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 100 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 ATEX применима только к эксплуатации оборудования при атмосферных условиях.

При использовании устройства вне атмосферных условий учитывайте, что допустимые параметры безопасности должны быть снижены.

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 60079-11. Группа взрывозащиты определяется подключенной цепью питания с ограничением энергии. Если маркировка, относящаяся к взрывозащитности, отпечатана исключительно на прилагаемой самоклеящейся этикетке, ее следует закрепить в непосредственной близости от сенсорного датчика! Основание для приклеивания должно быть чистым и обезжиренным! Закрепленная самоклеящаяся этикетка должна быть разборчивой для чтения и долговечной, с учетом возможного воздействия химической коррозии!

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

52 °C (125,6 °F)

52 °C (125,6 °F)

52 °C (125,6 °F)

44 °C (111,2 °F)

44 °C (111,2 °F)

44 °C (111,2 °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.

Следует избегать накопления электростатического заряда на металлических частях корпуса. Избегать накопления опасного электростатического заряда на металлических частях корпуса можно путем включения этих металлических частей корпуса в контур выравнивания потенциала.

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

Дата публикации: 2016-11-09 09:16 Дата издания: 2016-11-09 243379\_gus.xml

Уровень защиты оборудования Da

Инструкция

Категория устройства 1D

Сертификат соответствия типу ЕС

Маркировка CE

Маркировка ATEX

Стандарты

Соответствующий тип

Эффективная внутренняя индуктивность  $C_i$

Эффективная внутренняя емкость  $L_i$

Общие сведения

Максимальная допустимая температура окружающей среды  $T_{amb}$

Установка, ввод в эксплуатацию

Техническое обслуживание

Специальные условия

Защита от механических повреждений

Электростатический заряд

Электрическая оснастка для взрывоопасных зон

для использования во взрывоопасных зонах, содержащих горючую пыль  
PTB 00 ATEX 2048 X

CE 0102

II 1D Ex ia IIC T135°C Da Маркировка Ex также может быть напечатана на наклейке, входящей в комплект поставки.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Класс взрывозащиты - искробезопасный

Ограничения устанавливаются нижеприведенными условиями  
NCB10-30GM...-N0...

≤ 105 нФ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

≤ 100 мкХ Предусмотрено использование кабеля длиной 10 м.

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

Необходимо соблюдать сертификат соответствия типу EU.

Директива ATEX и, следовательно, сертификаты соответствия типу EU в целом применимы только к эксплуатации электрооборудования при атмосферных условиях.

Указанным сертифицирующим органом была проведена проверка эксплуатации при температуре окружающей среды > 60 °C в отношении нагрева поверхностей.

При эксплуатации оборудования вне атмосферных условий необходимо учитывать возможность снижения минимальной энергии искры зажигания.

Сведения относительно совместимости подключенного типа контура, максимальной допустимой температуры окружающей среды, температуры поверхности и значений эффективного внутреннего сопротивления см. в сертификате аттестации ЕС.

**Соблюдайте максимально допустимую температуру окружающей среды, указанную в техническом паспорте, при этом из двух значений ориентируйтесь на самое низкое.**

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.

Если маркировка Ex напечатана только на наклейке, входящей в комплект поставки, ее необходимо наклеить в непосредственной близости от датчика. Поверхность, на которую будет наклеена наклейка, должна быть чистой и обезжиренной. Наклейка должна легко читаться и не стираться, в том числе в случае возможной коррозии под воздействием химикатов.

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

Такая оснастка не подлежит ремонту.

Соединительные разъемы датчика должны быть настроены таким образом, чтобы был достигнут как минимум уровень защиты IP20 в соответствии с IEC 60529.

При эксплуатации устройства в диапазоне температур от -60 °C до -20 °C обеспечьте защиту датчика от эффектов воздействия, установив дополнительный корпус. Кроме того, следует учитывать сведения относительно минимальной температуры окружающей среды для датчика в соответствии с данными в спецификации.

Следует избегать накопления электростатического заряда на металлических частях корпуса. Избежать накопления опасного электростатического заряда на металлических частях корпуса можно путем включения этих металлических частей корпуса в контур выравнивания потенциала. 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. Запрещается устанавливать входящую в комплект поставки табличку с названием в зонах возможного скопления электростатического заряда.