



Designação para encomenda

NCB10-30GM40-N0-15M-PUR

Características

- série de conforto
- 10 mm nivelado

Acessório

BF 30

Dados técnicos

Dados gerais

Função de comutação		Normalmente fechado (NF)
Tipo de saída		NAMUR
Intervalo de comutação	s_n	10 mm
Montagem		nivelado
Intervalo seguro de comutação	s_a	0 ... 8,1 mm
Intervalo real de comutação	s_r	9 ... 11 mm tipo
Factor de redução r_{AI}		0,32
Factor de redução r_{Cu}		0,32
Factor de redução $r_{1,4301}$		0,72

Dados característicos

Tensão nominal	U_o	8 V
Frequência de comutação	f	0 ... 650 Hz
Histerese	H	1 ... 10 tipo 5 %
Protecção contra as inversões da polaridade		protecção contra polaridade inversa
Protecção contra curto-circuito		sim
Consumo de corrente		
Placa de medição não abrangida		≥ 3 mA
Placa de medição abrangida		≤ 1 mA
Indicação do estado de comutação		LED, amarelo

Condições ambiente

Temperatura ambiente	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Dados mecânicos

Tipo de saída	Cabo PUR , 15 m
Secção transversal do condutor	0,75 mm ²
Material da caixa	Aço inoxidável 1.4305 / AISI 303
Superfície frotal	PBT
Grau de protecção	IP66 / IP67
Cabo	
Raio de curvatura	$\geq 10 \times$ o diâmetro do cabo

Informações gerais

Aplicação numa área potencialmente explosiva - ver manual de instruções

Categoria	1G; 2G; 3G; 1D
-----------	----------------

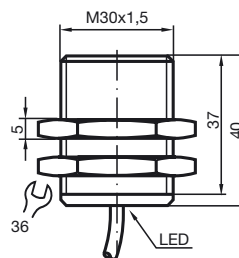
Conformidade de directivas e normas

Conformidade-padrão	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Padrões	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

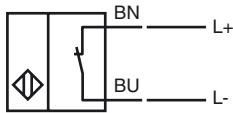
Autorizações certificados

Autorização UL	cULus Listed, General Purpose
Autorização CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Autorização CCC	Produtos com tensão de operação máxima de ≤ 36 não necessitam de aprovação, por este motivo não apresentam identificação CCC.

Dimensões



Conexão eléctrica



Nível de proteção do equipamento Ga

Instrução

Categoria de dispositivo 1G
 Certificado de exame tipo EC
 Marcação CE

Marcação ATEX

Padrões

Tipo adequado
 Indutividade interna eficaz C_i
 Indutância interna eficaz L_i
 Geral

Temperatura ambiente

Instalação, comissionamento

Manutenção


Condições especiais

Proteção contra perigo mecânico

Carga eletrostática

Meios de produção eléctricos para zonas com perigo de explosão

para utilização em áreas com perigo de explosão devido a gás, vapor, nevoeiro
 PTB 00 ATEX 2048 X
 CE0102

 II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga A marcação "ex-relacionado" também pode ser impressa na etiqueta inclusa.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Tipo de protecção de ignição segurança intrínseca

Restrição devido às condições mencionadas de seguida

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

≤ 105 nF ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração.

≤ 100 μ H ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração.

O meio de produção deve ser operado de acordo com os dados na folha de dados e com este manual de instruções.

É necessário haver conformidade com o certificado de exame tipo EU. As condições especiais devem ser cumpridas!

A Diretiva ATEX e, portanto, os certificados de exame tipo EU geralmente se aplicam somente ao uso de equipamento elétrico em condições atmosféricas.

O uso em temperaturas ambientes superiores a 60°C foi testado com relação a superfícies quentes pela autoridade de certificação mencionada.

Para utilizar o equipamento fora das condições atmosféricas, talvez seja necessário considerar a possibilidade de reduzir as energias de ignição mínimas aceitáveis.

Detalhes sobre a correlação entre o tipo de circuito conectado, a temperatura ambiente máxima admissível, a classe de temperatura e os valores de reatância interna eficaz podem ser encontrados no certificado de verificação de conformidade EU.

Observação: Use a tabela de temperaturas para a categoria 1!!! A redução de 20% em conformidade com a EN 1127-1 já foi aplicada à tabela de temperaturas para a categoria 1.

As leis ou directivas e normas relativas à utilização ou fim aplicativo previsto devem ser tidas em consideração.

A segurança intrínseca só é garantida em interligação com o respectivo meio de produção e de acordo com o documento comprovativo da segurança intrínseca.

O respectivo meio de produção tem de cumprir os requisitos da categoria ia. Devido a possíveis perigos de ignição, que podem existir devido a erros e/ou correntes que passam no sistema de compensação potencial, deve existir de preferência uma separação galvânica no circuito de alimentação e circuito do sinal. O respectivo meio de produção sem separação galvânica só pode ser aplicado, se forem cumpridos os respectivos requisitos de acordo com IEC 60079-14. Se a marca Ex relacionada estiver impressa somente na etiqueta fornecida, ela deverá ser afixada nas imediações do sensor. A superfície adesiva da etiqueta deve estar limpa e sem sinais de gordura. A etiqueta afixada deve estar legível e indelével, inclusive em caso de possível corrosão química.

Não pode ser efectuada qualquer alteração nos meios de produção operados em zonas com perigo de explosões.

Não é possível reparar estes meios de produção.

As peças de conexão do sensor devem ser ajustadas de modo que o grau de proteção IP20, de acordo com o IEC 60529, é alcançado em um valor mínimo.

Ao usar o dispositivo em uma gama de temperatura de -60 a -20 °C, proteja o sensor contra os efeitos de impacto, instalando um encapsulamento adicional.

As informações sobre a temperatura ambiente mínima para o sensor, conforme previsto na ficha técnica, também devem ser observadas.

Têm de ser evitadas cargas electrostáticas nas peças em metal da caixa. Cargas electrostáticas perigosas nas peças em metal da caixa podem ser evitadas através da inclusão destas peças na compensação potencial. Ao aplicar no grupo IIC, devem ser evitadas cargas electrostáticas não permitidas nas peças em plástico da caixa. Informações sobre riscos electrostáticos podem ser encontradas na especificação técnica IEC/TS 60079-32-1. Requisitos adicionais para o grupo de gás IIC. Evite cargas electrostáticas que possam causar uma descarga electrostática durante a instalação ou operação do dispositivo.

As peças de conexão do sensor devem ser ajustadas de modo que o grau de proteção IP20, de acordo com o IEC 60529, é alcançado em um valor mínimo.

Ao usar o dispositivo em uma gama de temperatura de -60 a -20 °C, proteja o sensor contra os efeitos de impacto, instalando um encapsulamento adicional.

As informações sobre a temperatura ambiente mínima para o sensor, conforme previsto na ficha técnica, também devem ser observadas.

Têm de ser evitadas cargas electrostáticas nas peças em metal da caixa. Cargas electrostáticas perigosas nas peças em metal da caixa podem ser evitadas através da inclusão destas peças na compensação potencial. Ao aplicar no grupo IIC, devem ser evitadas cargas electrostáticas não permitidas nas peças em plástico da caixa. Informações sobre riscos electrostáticos podem ser encontradas na especificação técnica IEC/TS 60079-32-1. Requisitos adicionais para o grupo de gás IIC. Evite cargas electrostáticas que possam causar uma descarga electrostática durante a instalação ou operação do dispositivo.

As peças de conexão do sensor devem ser ajustadas de modo que o grau de proteção IP20, de acordo com o IEC 60529, é alcançado em um valor mínimo.

Ao usar o dispositivo em uma gama de temperatura de -60 a -20 °C, proteja o sensor contra os efeitos de impacto, instalando um encapsulamento adicional.

As informações sobre a temperatura ambiente mínima para o sensor, conforme previsto na ficha técnica, também devem ser observadas.

Têm de ser evitadas cargas electrostáticas nas peças em metal da caixa. Cargas electrostáticas perigosas nas peças em metal da caixa podem ser evitadas através da inclusão destas peças na compensação potencial. Ao aplicar no grupo IIC, devem ser evitadas cargas electrostáticas não permitidas nas peças em plástico da caixa. Informações sobre riscos electrostáticos podem ser encontradas na especificação técnica IEC/TS 60079-32-1. Requisitos adicionais para o grupo de gás IIC. Evite cargas electrostáticas que possam causar uma descarga electrostática durante a instalação ou operação do dispositivo.

Data de publicação: 2016-11-09 09:15 Data de emissão: 2016-11-09 208595_por.xml

Nível de proteção do equipamento Gb

Instrução

Categoria de dispositivo 2G

Certificado de exame tipo EC

Marcação CE

Marcação ATEX

Padrões

Tipo adequado

Indutividade interna eficaz C_i Indutância interna eficaz L_i

Geral

Temperatura ambiente máxima permitida T_{amb}

Instalação, comissionamento

Manutenção

Condições especiais

Proteção contra perigo mecânico

Carga eletrostática

Meios de produção eléctricos para zonas com perigo de explosão

para utilização em áreas com perigo de explosão devido a gás, vapor, nevoeiro

PTB 00 ATEX 2048 X

CE 0102

Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

A identificação relevante Ex está na etiqueta autocolante incluída.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Tipo de protecção de ignição segurança intrínseca

Restrição devido às condições mencionadas de seguida

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

≤ 105 nF ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração.

≤ 100 μH ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração.

O meio de produção deve ser operado de acordo com os dados na folha de dados e com este manual de instruções. É necessário haver conformidade com o certificado de exame tipo EU. As condições especiais devem ser cumpridas!

A Diretiva ATEX e, portanto, os certificados de exame tipo EU geralmente se aplicam somente ao uso de equipamento elétrico em condições atmosféricas.

O uso em temperaturas ambientes superiores a 60°C foi testado com relação a superfícies quentes pela autoridade de certificação mencionada.

Para utilizar o equipamento fora das condições atmosféricas, talvez seja necessário considerar a possibilidade de reduzir as energias de ignição mínimas aceitáveis.

Detalhes sobre a correlação entre o tipo de circuito conectado, a temperatura ambiente máxima admissível, a classe de temperatura e os valores de reatância interna eficaz podem ser encontrados no certificado de verificação de conformidade EU.

As leis ou directivas e normas relativas à utilização ou fim aplicativo previsto devem ser tidas em consideração. A segurança intrínseca só é garantida em interligação com o respectivo meio de produção e de acordo com o documento comprovativo da segurança intrínseca.

Se a marca Ex relacionada estiver impressa somente na etiqueta fornecida, ela deverá ser afixada nas imediações do sensor. A superfície adesiva da etiqueta deve estar limpa e sem sinais de gordura. A etiqueta afixada deve estar legível e indelével, inclusive em caso de possível corrosão química.

Não pode ser efectuada qualquer alteração nos meios de produção operados em zonas com perigo de explosões.

Não é possível reparar estes meios de produção.

As peças de conexão do sensor devem ser ajustadas de modo que o grau de proteção IP20, de acordo com o IEC 60529, é alcançado em um valor mínimo.

Ao usar o dispositivo em uma gama de temperatura de -60 a -20 °C, proteja o sensor contra os efeitos de impacto, instalando um encapsulamento adicional. As informações sobre a temperatura ambiente mínima para o sensor, conforme previsto na ficha técnica, também devem ser observadas.

Têm de ser evitadas cargas electrostáticas nas peças em metal da caixa. Cargas electrostáticas perigosas nas peças em metal da caixa podem ser evitadas através da inclusão destas peças na compensação potencial.

Nível de proteção do equipamento Gc (ic)

Instrução

Categoria de dispositivo 3G (ic)

Certificado de conformidade

Marcação CE

Marcação ATEX

Padrões

Indutividade interna eficaz C_i Indutância interna eficaz L_i

Geral

Instalação, comissionamento

Manutenção

Condições especiaispara $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6para $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5para $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1para $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6para $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5para $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1para $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6para $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5para $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1para $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6para $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5para $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1

Proteção contra perigo mecânico

Carga eletrostática

Peças para conexão

Meios de produção eléctricos para zonas com perigo de explosãopara utilização em áreas com perigo de explosão devido a gás, vapor, nevoeiro
PF 13 CERT 2895 X

CE

Ⓔ II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc

A identificação relevante Ex está na etiqueta autocolante incluída.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Tipo de protecção de ignição "ic"
Restrição devido às condições mencionadas de seguida ≤ 105 nF ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração. ≤ 100 μ H ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração.

O meio de produção deve ser operado de acordo com os dados na folha de dados e com este manual de instruções. Os dados indicados na folha de dados são activados por este manual de instruções!

As condições especiais devem ser consideradas!

A Diretiva ATEX se aplica apenas ao uso do equipamento em condições atmosféricas.

Para usar o dispositivo fora das condições atmosféricas, os parâmetros de segurança aceitáveis deverão ser reduzidos.

As leis ou directivas e normas relativas à utilização ou fim aplicativo previsto devem ser tidas em consideração. O sensor só pode ser operado com circuitos com limitação de energia, que correspondam às exigências de IEC 60079-11. O grupo de explosão regula-se pelo circuito ligado, alimentado com limitação de energia. Se a caracterização ex-relevante estiver exclusivamente impressa em etiqueta adesiva que acompanha o material, esta deve ser aplicada imediatamente perto do sensor! A superfície onde ela será aderida deve estar limpa e desengordurada! A etiqueta adesiva deve ser legível e resistente levando-se em conta uma possível corrosão química!

Não pode ser efectuada qualquer alteração nos meios de produção operados em zonas com perigo de explosões.

Não é possível reparar estes meios de produção.

70 °C (158 °F)

85 °C (185 °F)

100 °C (212 °F)

70 °C (158 °F)

85 °C (185 °F)

100 °C (212 °F)

62 °C (143,6 °F)

77 °C (170,6 °F)

81 °C (177,8 °F)

54 °C (129,2 °F)

63 °C (145,4 °F)

63 °C (145,4 °F)

O sensor não pode ser danificado mecanicamente.

Ao aplicar em gamas de temperatura abaixo dos -20°C, o sensor deve ser protegido através da montagem numa caixa adicional antes do efeito de choque.

Têm de ser evitadas cargas electrostáticas nas peças em metal da caixa. Cargas electrostáticas perigosas nas peças em metal da caixa podem ser evitadas através da inclusão destas peças na compensação potencial.

As peças de ligação devem ser instaladas de modo que seja alcançado, no mínimo, o grau de protecção IP20 conforme IEC 60529.

Nível de proteção do equipamento Da

Instrução

Categoria de dispositivo 1D

Certificado de exame tipo EC

Marcação CE

Marcação ATEX

Padrões

Tipo adequado

Indutividade interna eficaz C_i Indutância interna eficaz L_i

Geral

Temperatura ambiente máxima permitida T_{amb}

Instalação, comissionamento

Manutenção

Condições especiais

Proteção contra perigo mecânico


Carga eletrostática

Meios de produção eléctricos para zonas com perigo de explosão

para utilização em áreas com perigo de explosão devido a pó inflamável

PTB 00 ATEX 2048 X

CE 0102

 II 1D Ex ia IIC T135°C Da A marcação "ex-relacionado" também pode ser impressa na etiqueta inclusa.

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Tipo de protecção de ignição segurança intrínseca

Restrição devido às condições mencionadas de seguida

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

≤ 105 nF ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração.

≤ 100 μH ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração.

O meio de produção deve ser operado de acordo com os dados na folha de dados e com este manual de instruções.

É necessário haver conformidade com o certificado de exame tipo EU.

A Diretiva ATEX e, portanto, os certificados de exame tipo EU geralmente se aplicam somente ao uso de equipamento elétrico em condições atmosféricas.

O uso em temperaturas ambientes superiores a 60°C foi testado com relação a superfícies quentes pela autoridade de certificação mencionada.

Para utilizar o equipamento fora das condições atmosféricas, talvez seja necessário considerar a possibilidade de reduzir as energias de ignição mínimas aceitáveis.

Detalhes sobre a correlação entre o tipo de circuito conectado, a temperatura ambiente máxima admissível, a temperatura da superfície e os valores de reatância interna eficaz podem ser encontrados no certificado de verificação de conformidade EU.

É necessário além disso observar a temperatura ambiente máxima permitida no formulário de dados. Respeitar o menor dos dois valores.

As leis ou directivas e normas relativas à utilização ou fim aplicativo previsto devem ser tidas em consideração.

A segurança intrínseca só é garantida em interligação com o respectivo meio de produção e de acordo com o documento comprovativo da segurança intrínseca.

Se a marca Ex relacionada estiver impressa somente na etiqueta fornecida, ela deverá ser afixada nas imediações do sensor. A superfície adesiva da etiqueta deve estar limpa e sem sinais de gordura. A etiqueta afixada deve estar legível e indelével, inclusive em caso de possível corrosão química.

Não pode ser efectuada qualquer alteração nos meios de produção operados em zonas com perigo de explosões.

Não é possível reparar estes meios de produção.

As peças de conexão do sensor devem ser ajustadas de modo que o grau de proteção IP20, de acordo com o IEC 60529, é alcançado em um valor mínimo.

Ao usar o dispositivo em uma gama de temperatura de -60 a -20 °C, proteja o sensor contra os efeitos de impacto, instalando um encapsulamento adicional. As informações sobre a temperatura ambiente mínima para o sensor, conforme previsto na ficha técnica, também devem ser observadas.

Têm de ser evitadas cargas electrostáticas nas peças em metal da caixa. Cargas electrostáticas perigosas nas peças em metal da caixa podem ser evitadas através da inclusão destas peças na compensação potencial. Evite cargas electrostáticas que possam causar uma descarga electrostática durante a instalação ou operação do dispositivo. Informações sobre riscos electrostáticos podem ser encontradas na especificação técnica IEC/TS 60079-32-1. Não fixe a placa de identificação fornecida em áreas nas quais a carga electrostática possa se acumular.