



Notas sobre as instruções

Ao executar trabalhos em áreas com perigo de explosão, a segurança de pessoas e instalações depende do cumprimento das normas de segurança pertinentes. As pessoas que realizam a montagem e manutenção arcam com uma responsabilidade especial. Os conhecimentos precisos sobre as regras e regulamentos são um pré-requisito essencial. As instruções resumem as medidas de segurança mais importantes e devem ser lidas por todas as pessoas que trabalham com o produto para que estas se familiarizem com o manuseio correto. Estas instruções devem ser guardadas e estar disponíveis durante toda a vida útil do produto.

Descrição

As combinações de aparelhos de distribuição são executadas conforme os requisitos da classe de proteção contra ignição “e” “Segurança aumentada” (tipo 07-31...-.../....) ou “t” “Proteção através de carcaça” (tipo 07-3S...-.../....). Elas podem ser opcionalmente constituídas por um ou vários gabinetes conectados. Vários tipos de gabinete de diferentes tamanhos estão disponíveis conforme a especificação e a quantidade de equipamentos. No gabinete encontram-se instalados comutadores, luzes indicadoras, blocos de terminais, fusíveis, módulos de barramento etc., de acordo as especificações técnicas. Nas combinações de aparelhos de distribuição da classe de proteção contra ignição “tb” “Proteção através de carcaça” podem estar adicionalmente instalados produtos industriais de série. A montagem dos elementos embutidos é variável. Estes elementos são montados em trilhos de montagem ou no lado frontal, dependendo da configuração. A capacidade Ex dos componentes individuais e da carcaça é verificada pela BARTEC e confirmada através da marcação II 2G Ex db eb... e/ou II 2D Ex tb... na plaqueta de identificação da combinação de aparelhos de distribuição. Nos casos em que circuitos elétricos com segurança intrínseca ou componentes Ex-i estiverem contidos nas combinações de aparelhos de distribuição, devem ser respeitados os valores elétricos limites autorizados para a “segurança intrínseca” especificados nos documentos que as acompanham.

Proteção contra explosão

Sinalização máxima

Depende dos componentes instalados; observar as informações na placa de características.

Identificação ATEX

- ⊕ II 2G Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ib]
IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb
- ⊕ II 2(1)G Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ia Ga]
IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb
- ⊕ II 2D Ex tb op is [ib] IIIA, IIIB, IIIC,
T80 °C, T100 °C, T130 °C Db
- ⊕ II 2(1)D Ex tb op is [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC,
T80 °C, T100 °C, T130 °C Db

C € 0044

Certificado de teste

IBExU 12 ATEX 1099 X

Identificação IECEx

- Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ib]
IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb
- Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ia Ga]
IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb
- Ex tb op is [ib] IIIA, IIIB, IIIC,
T80 °C, T100 °C, T130 °C Db
- Ex tb op is [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC,
T80 °C, T100 °C, T130 °C Db

Certificado de teste

IECEx IBE 12.0031 X

Identificação INMETRO

- Ex d e ia/ib [ib] ma/mb op is q
IIA, IIB, IIC T6, T5, T4, T3 Gb
- Ex d e ia/ib [ia Ga] ma/mb op is q
IIA, IIB, IIC T6, T5, T4, T3 Gb
- Ex tb [ib] IIIA, IIIB, IIIC,
T80 °C, T100 °C, 130 °C Db
- Ex tb [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC,
T80 °C, T100 °C, 130 °C Db
-55 °C ≤ T_a ≤ +80 °C

Certificado de teste

UL-BR 11.0118

Campo de aplicação

Condições atmosféricas com altitude até 2000 m acima do nível do mar

Faixa de temperatura ambiente

depende das peças agregadas; observar as informações na placa de características.
-55 °C até +80 °C (-67 °F até +176 °F)

Permitido para as zonas

1, 2 e 21, 22

Componentes

Devem-se observar as indicações de montagem e instruções de segurança do fabricante dos componentes.

Documentos referidos

Esquema de conexões, Indicações de montagem/Manual de operação dos componentes a-gregados, Documento de entrega; Estes documentos também devem obrigatoriamente ser guardados.

Dados técnicos

Tipo de proteção

máx. IP 66 (EN 60529)

Estabilidade mecânica

Energia de impacto máx. 7 Nm

Material do gabinete

Alumínio:

Tipo 07-3.01-.../....; Tipo 07-3.02-.../....

Poliéster preto:

Tipo 07-3.03-.../....; Tipo 07-3.05-.../....;

Tipo 07-3.09-.../....; Tipo 07-3.10-.../....

Aço inox 1.4301 (304):

Tipo 07-3.11-.../....; Tipo 07-3.12-.../....;

Tipo 07-3.13-.../....; Tipo 07-3.14-.../....;

Tipo 07-3.30-.../....; Tipo 07-3.31-.../....;

Tipo 07-3.34-.../....; Tipo 07-3.35-.../....

Aço inox 1.4404 (316L):

Tipo 07-3.32-.../....; Tipo 07-3.33-.../....;

Tipo 07-3.36-.../....; Tipo 07-3.37-.../....;

Tipo 07-3.92-.../....; Tipo 07-3.93-.../....;

Tipo 07-3.94-.../....; Tipo 07-3.95-.../....

Combinações de dispositivos de comutação, que são empregados exclusivamente em áreas com pós inflamáveis, são identificados como segue:
Tipo 07-3S...-.../....

Dados técnicos

Tensão nominal

até DC 1000 V; AC 50/60 Hz

Corrente nominal/elementos agregados

máx. 160 A

Seção transversal nominal

dos elementos agregados: máx. 50 mm²

para terminais de bloco e de conexão:

máx. 120 mm²

Instruções de segurança

A combinação de aparelhos de distribuição só deve ser aplicada dentro da classe de temperatura especificada e para a faixa de temperatura aprovada (consulte a plaqueta de identificação). A combinação de aparelhos de distribuição é apropriada exclusivamente para uso nas zonas 1, 2 e 21, 22. A combinação de aparelhos de distribuição só deve ser operada no estado limpo e sem danos. As deposições de poeira > 5 mm (> 0,2 pol.) devem ser eliminadas. O uso em áreas diferentes daquelas citadas ou a modificação do produto por parte de um terceiro que não seja o fabricante não são permitidos e isenta da BARTEC da responsabilidade por defeitos e quaisquer outras obrigações. Devem ser respeitadas as normas legais de vigência geral e demais diretrizes vinculativas sobre a segurança no trabalho, prevenção de acidentes e proteção ambiental. No que se refere aos equipamentos elétricos, devem ser observadas as condições de instalação e funcionamento relevantes, bem como as informações contidas na plaqueta de identificação. As leis e diretrizes aplicáveis devem ser observadas antes da colocação ou recolocação em serviço. Sempre devem ser respeitadas as instruções de segurança contidas no equipamento.

Marcação

Os pontos particularmente importantes destas instruções são marcados com um símbolo:

PERIGO

PERIGO indica um risco que resulta em morte ou lesão grave se não for evitado.

AVISO

AVISO indica um perigo que pode resultar em morte ou lesão grave se não for evitado.

CUIDADO

CUIDADO indica um perigo que pode resultar em lesões se não for evitado.

ATENÇÃO

ATENÇÃO indica medidas para evitar danos materiais.

Nota

Notas importantes e informações relativas à gestão eficaz, económica e ambiental.

Normas observadas

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-7:2015

EN 60079-11:2012

EN 60079-31:2014

Depende dos componentes agregados

EN 60079-1:2014

EN 60079-5:2015

EN 60079-18:2015

EN 60079-28:2015

assim como

EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

EN 62208:2011

EN 60445:2010

IEC 60079-0 Ed. 6, 2011 + Cor.:2012 + Cor.:2013

IEC 60079-7 Ed. 5, 2015

IEC 60079-11:2011 + Cor.:2012

IEC 60079-31 Ed. 2, 2013

Depende dos componentes agregados

IEC 60079-1:2014

IEC 60079-5:2015

IEC 60079-18:2014

IEC 60079-28:2015

assim como

IEC 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

IEC 62208:2011 + 1989 + A1:1999 + A2:2013

IEC 60445:2010

Nota

Para as normas técnicas relativas às peças agregadas, consultar a documentação destas.

Transporte e armazenamento

CUIDADO

Perigo de lesões devido a cargas pesadas.

- Utilizar sistemas auxiliares de transporte e meios de transporte adequados (por exemplo, plataforma elevadora) com resistência suficiente.
- Assegurar que a carga não pode oscilar ou deslizar.

ATENÇÃO

Danos na combinação de dispositivos de comutação devido a transporte ou armazenamento incorretos.

- Durante o transporte da combinação de dispositivos de comutação, protegê-la de vibrações mantendo-a dentro da embalagem original, manusear cuidadosamente e não deixar cair.
- Armazene a combinação de dispositivos de comutação na embalagem original em um local fechado e seco.

Montagem, instalação e colocação em funcionamento

AVISO

Perigo de ferimentos graves por procedimento errado.

- Os trabalhos de montagem, desmontagem, instalação e colocação em funcionamento devem ser realizados exclusivamente por técnicos com treino e autorização para a montagem de componentes elétricos em áreas sujeitas a explosão.
- Na instalação ou operação de equipamento elétrico protegido contra explosão, devem-se observar as orientações relevantes de instalação e operação.
- Observar Indicação de montagem/Manual de operação dos componentes agregados.
- Verificar a ausência de tensão e tomar medidas de proteção adequadas antes do início dos trabalhos.

Montagem/Desmontagem

PERIGO

Perigo de morte ou de danos físicos devido a ligação defeituosa do borne de ligação à terra.

- No caso de gabinetes metálicos em áreas sujeitas a explosão, exige-se uma conexão equipotencial de no mínimo 4 mm².
- As ligações de terra devem ter protecção contra afrouxamento.

Na montagem, observar:

- Montar a combinação de dispositivos de comutação sobre uma superfície lisa, sem irregularidades.
- Montar preferencialmente a combinação de dispositivos de comutação na vertical.

Nota

No caso de gabinetes situados externamente, devem-se tomar as medidas aplicáveis para garantir o funcionamento devido (por exemplo, proteção contra chuva, invólucro com tipo de proteção adequada).

Instalação

PERIGO

Morte ou perigo de ferimento devido ao uso não conforme as especificações.

- Alterações/complementações da combinação de dispositivos de comutação só são admissíveis com a aprovação do fabricante.
- Deve-se observar a EN/IEC 60079-14. Em especial o artigo 10, parágrafo 10.2, 10.4 e 10.7.

Para a ligação de cabos e fios ao equipamento com o tipo de protecção “Ex e” devem ser utilizadas entradas de cabos com marcação Ex adequadas ao tipo de cabo ou de fio em questão. O tipo de protecção antideflagrante “Ex e” deve ser respeitado e deve conter um elemento vedante adequado a fim de manter o tipo de protecção da combinação de dispositivos de comutação. Os prensa cabos metálicos devem ser ligados ao sistema de terra. No caso de caixas de plástico, podem-se empregar Earth-Loc da BARTEC ou placas de terra correspondentes à homologação. Orifícios de entrada de cabos desnecessários devem ser tapados com elementos de oclusão com certificação Ex.

Na conexão dos cabos, observar o seguinte:

- A fixação das luvas dos terminais de fios deve ser feita sempre com as ferramentas de pressão adequadas, a fim de se garantir uma qualidade uniforme da prensagem.

ATENÇÃO

Introduzir cuidadosamente o cabo condutor.

- Todos os terminais (mesmo os não utilizados) devem ser firmemente fixados.

Nota

Se necessário, são montados limitadores de temperatura de segurança (STB) nas combinações de dispositivos de comutação. O contacto normalmente fechado do STB é cablado no bloco de terminais STB. O contato NF (normalmente fechado) cablado no bloco de terminais STB deve ser ligado à tensão de alimentação da combinação dos dispositivos de comutação, de modo a que esta seja desligada de forma segura (a combinação de dispositivos de comutação é desligada). Depois de baixar a temperatura, o SYB pode ser desbloqueado manualmente, consultar Instruções de funcionamento “Ex d” Interruptor térmico 07-6D.-.../.... “

Colocação em funcionamento

Antes da colocação em funcionamento, verificar se:

- Combinação de dispositivos de comutação instalado segundo as instruções.
- A combinação de dispositivos de comutação não está danificada.
- A conexão está executada corretamente.
- O cabo está introduzido e disposto corretamente.
- Todos os parafusos estão firmemente apertados.
- O funcionamento está perfeito.

Operação

PERIGO

Morte ou perigo de ferimento devido ao uso não conforme as especificações.

- Utilizar a combinação de dispositivos de comutação apenas nos limites técnicos previstos (ver página 1).

Manutenção e conserto

AVISO

Perigo de ferimentos graves por procedimento errado.

- Todos os trabalhos de manutenção e conserto devem ser realizados somente por técnicos autorizados.
- Deve-se observar a EN/IEC 60079-17. Recomendase elaborar um plano de manutenção segundo esta norma.
- Verificar a ausência de tensão e tomar medidas de protecção adequadas antes do início dos trabalhos.

Trabalhos de manutenção

O operador da combinação de dispositivos de comutação deve manter esta em bom estado, operá-la devidamente, monitorizá-la e limpá-la regularmente. Os intervalos de manutenção deverão ser estabelecidos pelo operador conforme as condições específicas de utilização.

- Verificar a eficiência das vedações.
- Substituir vedações velhas ou danificadas por novas vedações originais.
- Verificar a estabilidade dos terminais de conexão e entradas de cabos e fios.

Nota

Na manutenção, deve-se verificar especialmente o estado devido das peças responsáveis pela protecção contra ignição e pela funcionalidade.

Conserto

A combinação de dispositivos de comutação está defeituosa caso alguns componentes não estiverem mais funcionais. Neste caso, os componentes defeituosos devem ser trocados ou consertados com peças originais. Discos defeituosos não podem ser trocados pela empresa exploradora da combinação de dispositivos de comutação. Nesse caso, contate a empresa BARTEC GmbH através do endereço de assistência técnica.

Nota

Observar Indicação de montagem/Manual de operação dos componentes individuais para trocas de peças ou consertos.

Acessórios e peças de reposição

Vide o catálogo da BARTEC Técnica de controle e conexão.

Descarte

Um descarte incorreto poderá acarretar em perigos para o meio ambiente. Em caso de dúvida, consultar o órgão municipal ou uma empresa de eliminação de resíduos especiais a respeito da eliminação ambientalmente correta. Os componentes da combinação de dispositivos de comutação contém peças de metal e plástico. Portanto, para o descarte, os requisitos legais para lixo eletrônico devem ser cumpridos.

Endereço da assistência técnica

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim
Alemanha

Tel.: +49 7931 597 0
Fax: +49 7931 597 119



EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

BARTEC

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

Nº 01-3000-7C0001_C

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH,		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
Schaltgerätekombination	Measuring, Control and Switch-gear combination	Ensemble d'appareillage de connexion et de commande
Typ 07-3***-****/****		
auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives (D)	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des directives (D) suivantes
ATEX-Richtlinie 2014/34/EU	ATEX-Directive 2014/34/EU	ATEX-Directive 2014/34/UE
EMV-Richtlinie 2014/30/EU	EMC-Directive 2014/30/EU	CEM-Directive 2014/30/UE
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
EN 60079-0:2012 + A11 2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-5:2015 EN 60079-7:2015 EN 60529:1991 + A1:2000 +A2:2013 EN 62208:2011		EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2015 EN 60079-28:2015 EN 60079-31:2014 EN 60445:2010
Kennzeichnung	Marking	Marquage
	II 2G Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ib] IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb II 2(1)G Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ia Ga] IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb II 2D Ex tb op is [ib] IIIA, IIIB, IIIC, T80 °C, T100 °C, T130 °C Db II 2(1)D Ex tb op is [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC, T80 °C, T100 °C, T130 °C Db	
Verfahren der EU-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié
IBExU 12 ATEX 1099 X 0637 IBExU, Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, D		
29.04.2017		
 W. Paul Wielsch Position BU-Leiter		 i.V. Michael Schulte Leiter GW PZ

03-0383-0362

Seite / page / page 1 von / of / de 1