



Notas relativas às instruções

Ao trabalhar em zonas com risco de explosão, a segurança de pessoas e equipamentos depende do cumprimento dos regulamentos de segurança relevantes. As pessoas que são responsáveis pela montagem e manutenção têm uma responsabilidade especial. Para isso, é necessário um conhecimento preciso das disposições e determinações válidas.

As instruções resumem as mais importantes medidas de segurança e devem ser lidas por todas as pessoas que trabalham com o produto para que elas sejam familiarizadas com o correto manuseio do produto.

As instruções devem ser conservadas e estar disponíveis em todo o tempo de vida do produto.

Descrição

As combinações de dispositivos de comutação são projetadas para uso na Zona 2 (tipo A7-31-...-.../....) ou, segundo as exigências da classe de proteção contra ignição "t" proteção por invólucro, para uso na Zona 22 (tipo A7-3S-...-.../....). Podem ser compostos de um ou mais gabinetes ligados, conforme o desejado. Podem ser compostos de um ou mais gabinetes ligados, conforme o desejado.

Dependendo das especificações e número das configurações, há diferentes tipos de gabinete e tamanhos à disposição. No gabinete, interruptores, luzes de sinalização, terminais de bloco, disjuntores, módulos bus etc. são instalados, de acordo com as exigências técnicas. Em combinações de dispositivos de comutação do tipo de proteção antideflagrante "t", proteção através da carcaça, podem também ser adicionados produtos industriais seriados.

A montagem dos elementos agregados é variada. Dependendo da versão, são montados em trilhos de sustentação ou na face frontal.

A capacidade anti-explosão (Ex) de cada um dos componentes e das carcaças é testada pela BARTEC e confirmada através da marcação II 3 G Ex d e ... e/ou II 3 D Ex tc ... na placa de características que se encontra no combinação de dispositivos de comutação.

Se nas combinações de dispositivos de comutação houverem contidos circuitos de circuitos de corrente intrinsecamente seguros ou componentes Ex-i, deve-se manter os valores-limite elétricos relevantes da documentação adjacente para a "segurança intrínseca".

Proteção contra explosão

Sinalização máxima

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

Ex II 3 G
Ex d e nA nC ma/mb/mc op is op sh q ia/ib/ic [ic] IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gc
II 3(2) G
Ex d e nA nC ma/mb/mc op is op sh q ia/ib/ic [ib Gb] IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gc
II 3(1) G
Ex d e nA nC ma/mb/mc op is op sh q ia/ib/ic [ia Ga] IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gc

Ex II 3 D
Ex tc [ic] IIIA, IIIB, IIIC
T80 °C, T100 °C Dc
II 3(2) D
Ex tc [ib Db] IIIA, IIIB, IIIC
T80 °C, T100 °C Dc
II 3(1) D
Ex tc [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC
T80 °C, T100 °C Dc

CE

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

2 e 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

Informações elétricas

Tensão nominal: até 1000 V
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

Grau de proteção

máx. IP66 (EN 60529)

Estabilidade mecânica

Energia de impacto máx. 7 Nm

Material do gabinete

Alumínio:
- Tipo A7-3.01-.../....
- Tipo A7-3.02-.../....

Poliéster preto:
- Tipo A7-3.03-.../....
- Tipo A7-3.05-.../....
- Tipo A7-3.09-.../....
- Tipo A7-3.10-.../....

Aço inox 1.4301 (304):
- Tipo A7-3.11-.../....
- Tipo A7-3.12-.../....
- Tipo A7-3.13-.../....
- Tipo A7-3.14-.../....
- Tipo A7-3.30-.../....
- Tipo A7-3.31-.../....
- Tipo A7-3.34-.../....
- Tipo A7-3.35-.../....

Aço inox 1.4404 (316L):
- Tipo A7-3.32-.../....
- Tipo A7-3.33-.../....
- Tipo A7-3.36-.../....
- Tipo A7-3.37-.../....
- Tipo A7-3.92-.../....
- Tipo A7-3.93-.../....
- Tipo A7-3.94-.../....
- Tipo A7-3.95-.../....

Combinações de dispositivos de comutação, que são empregados exclusivamente em áreas com pós inflamáveis, são identificados como segue:

Tipo A7-3S-...-... /

Instruções de segurança

A combinação de dispositivos de comutação apenas deve ser utilizada dentro da classe de temperatura indicada e na gama de temperatura designada para o efeito (vide placa de identificação). A combinação de dispositivos de comutação é somente apropriada para utilização nas zonas 2 e 22.

A combinação de dispositivos de comutação só deve ser posta em funcionamento quando limpa e sem danos. Pó depositado > 5 mm (> 0,2 in) deve ser retirado.

A utilização em áreas diferentes das indicadas ou a modificação do produto por outro que não o fabricante é proibida e isenta a BARTEC de responsabilidade por defeito e outras responsabilidades.

Devem ser observadas todas as normas legais em geral vigentes e outras diretrizes obrigatórias de segurança do trabalho, proteção contra acidentes e proteção ambiental.

Devem ser observadas as condições de montagem e operação de equipamentos elétricos. Devem-se observar as informações na placa de características.

Antes da colocação em operação ou reativação, devem-se observar as normas e diretrizes aplicáveis.

As instruções de segurança constantes no equipamento devem sempre ser observadas.

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.

ATENÇÃO

ATENÇÃO 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.

AVISO

AVISO indica medidas para evitar danos materiais.

Nota

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

Normas observadas

Depende dos componentes agregados.

EN 60079-0:2012
EN 60079-1:2007
EN 60079-5:2007
EN 60079-7:2007
EN 60079-11:2012
EN 60079-15:2010
EN 60079-18:2009
EN 60079-28:2007
EN 60079-31:2009
assim como
EN 60204-1:2006
EN 61439-1:2011
EN 62208:2011
EN 60445:2010
EN 60529:1991 + A1:2000

Nota

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

Transporte, armazenamento

CUIDADO

Perigo de lesões devido a cargas pesadas.

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

AVISO

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.
- Armazenar a combinação de dispositivos de comutação em local seco, dentro da embalagem original.

Montagem, instalação e colocação em funcionamento

ATENÇÃO

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.
- Antes de iniciar os trabalhos, desligar a tensão da combinação de dispositivos de comutação.

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 60079-14.

Na conexão de cabos e fios ao equipamento, devem ser utilizadas entradas de cabo adequadas para o tipo de cabo/fio correspondente. Elas devem estar providas de um elemento de vedação apropriado para que, no mínimo, a classe de proteção IP54 da combinação de dispositivos de comutação seja alcançada.

Entradas de cabo metálicas devem ser ligadas ao sistema de aterramento.

Em gabinetes plásticos, o Earth-Loc da BARTEC ou placas de aterramento correspondentes à certificação podem ser utilizados para tal.

Não fechar aberturas necessárias para as entradas de cabo com elementos seladores (mín. IP54).

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.
- Realizar a conexão de cabos com cuidado.
- Todos os terminais (mesmo os não utilizados) devem ser firmemente fixados.

i 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



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



Perigo de ferimento devido ao método incorreto.

- Todos os trabalhos de manutenção e conserto devem ser realizados somente por técnicos autorizados.
- Deve-se observar a EN 60079-17.
- Antes de iniciar os trabalhos, desligar a tensão da combinação de dispositivos de comutação.

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.

i Nota

Na manutenção, deve-se verificar especialmente o estado devido das peças responsáveis pela proteção 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.

i 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.

Descarte

Os componentes da combinação de dispositivos de comutação contêm peças de metal e plástico.

Portanto, para o descarte, os requisitos legais para lixo eletrônico devem ser cumpridos (por exemplo, descarte através de uma empresa de gestão de resíduos aprovada).

Endereço da assistência técnica

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Alemanha
Tel.: +49 7931 597-0
Fax: +49 7931 597-119

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité

Nº A1-3000-7C0001_A

BARTEC

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



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
Schaltgeräte-kombination	Measuring, Control and Switchgear combination	Ensemble d'appareillage de connexion et de commande

Typ A7-3...-.../....

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 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE.
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	EN 60079-11:2012	EN 60204-1:2006
EN 60079-1:2007	EN 60079-15:2010	EN 61439-1:2011
EN 60079-5:2007	EN 60079-18:2009	EN 62208:2011
EN 60079-7:2007	EN 60079-28:2007	EN 60445:2010
	EN 60079-31:2009	EN 60529:1991 + A1:2000

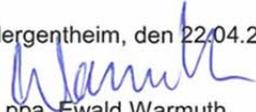
Kennzeichnung	Marking	Marquage
---------------	---------	----------

II 3G Ex d e nA nC ma/mb/mc op is op sh q ia/ib/ic [ic] IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gc		
II 3(2)G Ex d e nA nC ma/mb/mc op is op sh q ia/ib/ic [ib Gb] IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gc		
II 3(1)G Ex d e nA nC ma/mb/mc op is op sh q ia/ib/ic [ia Ga] IIA, IIB, IIC T6, T5, T4 Gc		
II 3 D Ex tc [ic] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C Dc		
II 3(2) D Ex tc [ib Db] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C Dc		
II 3(1) D Ex tc [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C Dc		

-55°C ≤ Ta ≤ +75/80°C		
(abhängig von den eingebauten Komponenten)	(depending on the installed components)	(il dépend des composants)
Verfahren der internen Fertigungskontrolle	Procedure of Internal Control of Production	Procédure de contrôle interne de fabrication



Bad Mergentheim, den 22.04.2014


ppa. Ewald Warmuth
Geschäftsleitung / General Manager

03-0383-0289

A1-3000-7D0001A-04/14-STVT-353907