BARTEC

Caixas de junção e terminais ESI, ESP, ESA, ESX, GWR, TNCN

para a Zona 1 e a Zona 21

Caixas de junção e terminais ESI, ESP, ESA, ESX, GWR, TNCN

para a Zona 1 e a Zona 21

Nota sobre as instruções

Ao trabalhar em áreas perigosas, a segurança do pessoal e do equipamento depende do cumprimento das normas de segurança aplicáveis. Os responsáveis pela instalação e manutenção têm uma responsabilidade especial. É essencial que tenham um conhecimento preciso das regras e normas aplicáveis. As instruções apresentam um resumo das normas de segurança mais importantes medidas e devem ser lidas por todas as pessoas que trabalham com o produto, para que se familiarizem com o manuseamento correto do mesmo. As instruções devem ser guardadas para consulta futura e devem estar disponíveis durante todo o tempo de vida útil previsto do produto.

Descrição

As caixas de junção e de terminais BARTEC estão disponíveis como caixas com tampa ou como armários com porta. As caixas de junção e de terminais são utilizadas para a ligação a luzes, dispositivos e sensores. As paredes da caixa, a tampa/porta e a base são fabricadas em plástico GRP ou aço inoxidável de alta qualidade (ou Inox). As placas de flange com orifícios roscados para a passagem de cabos e condutas têm, no mínimo, 3 mm (0,12 de espessura. A classe de proteção IP é assegurada por uma vedação na tampa ou na porta. As caixas de junção e de terminais são montadas com suportes de fixação externos. As caixas de junção e de terminais são igualmente adequadas para a ligação de circuitos elétricos de segurança intrínseca, nos casos em que é exigida uma marcação especial. As caixas de junção e de terminais BARTEC podem ser utilizadas em áreas perigosas das zonas 1 e 2, com subgrupos de explosão certificados II e classe de temperatura de T6 a T3, bem como nas zonas 21 e 22 com temperatura máxima certificada . As caixas e armários com janelas só devem ser utilizados em condições com baixo risco mecânico. Para mais informações, consulte a ficha técnica de um tipo específico de caixa de junção e de terminais.

Instruções de segurança

As caixas de junção e de terminais podem ser utilizadas dentro da classe de temperatura especificada e do intervalo de temperatura indicado na etiqueta de identificação. Estas não são adequadas para utilização nas Zonas 0/20. No que diz respeito às caixas de junção e de terminais utilizadas em áreas com poeiras inflamáveis, a temperatura de ignição da mistura de poeira/ar e a temperatura de incandescência da poeira em questão devem ser superiores à temperatura máxima da superfície da caixa de junção e da caixa de terminais, tendo em conta o fator de segurança especificado na norma EN 60079-0. A caixa de junção e a caixa de terminais só podem ser utilizadas se estiverem limpas e sem qualquer dano. Os depósitos de poeira > 5 mm (> 0,2 pol.) devem ser removidos. A utilização em áreas diferentes das especificadas ou a modificação do produto por qualquer pessoa que não seja o fabricante não é permitida e isenta a BARTEC de qualquer responsabilidade por defeitos e de qualquer outra responsabilidade. Devem ser observadas as normas legais geralmente aplicáveis e outras diretivas vinculativas relativas à segurança no local de trabalho, à prevenção de acidentes e à proteção ambiental.

Cumpra as leis e diretivas aplicáveis ao colocar em funcionamento ou reiniciar as operações. Siga sempre as instruções de segurança no equipamento de operação.

AVISO

- Respeite as instruções dos componentes.
- Não substitua nem adicione componentes por conta própria.
- Efetue a reparação apenas após consulta à BARTEC
- Não abra enquanto estiver energizado

Dados técnicos

Material	Alumínio, poliéster reforçado com fibra de vidro, aço inoxidável, chapa de aço

Dados elétricos

Temperatura ambiente	Depende dos componentes instalados. Por favor, preste atenção às informações na placa de identificação. -60 °C a máx. +80 °C (-76 °F a máx. +176 °F)
Classes de temperatura	T6, T5, T4, T3 T80 °C, T95 °C, T130 °C
Tensão	máx. 1000 V *
Corrente nominal	máx. 690 A *
Secção transversal máxima	máx. 400 mm² *

Outras homologações e certificados, consulte www.bartec.com

* Os valores nominais são valores máximos. Os respetivos componentes incorporados determinam os valores elétricos reais. O fabricante especificou os valores nominais finais, dentro dos limites dos valores máximos e dependendo das condições de alimentação, modo de funcionamento, nível de proteção do equipamento, etc.
Os circuitos devem ser interligados de acordo com os requisitos da norma atual IEC 60079-14. Para circuitos intrinsecamente seguros, aplicam-se igualmente os requisitos da norma IEC 60079-25 também se aplicam.

Proteção contra explosões

Marcação ATEX	Tipo 07-3T**-****/**** ⟨Ex⟩ II 2G Ex eb ia ib IIA, IIB ou IIC T6, T5, T4 ou T3 Gb ⟨Ex⟩ II 2D Ex tb ia ib IIIA, IIIB ou IIIC, T80 °C, T95 °C ou T130 °C Db
Marcação IECEx	Tipo 07-3T**-****/**** Ex eb ia ib IIA, IIB, ou IIC T6, T5, T4, ou T3 Gb Ex tb ia ib IIIA, IIIB, ou IIIC, T80 °C, T95 °C, ou T130 °C Db
Certificação	IBExU 12 ATEX 1099X IECEx IBE 12.0031X CSA: 2515401 NEPSI: GYJ20.1064 CCC: 2020322304001711 INMETRO: UL-BR 11.0118 PESO: A/P/HQ/UP/104/5577 (P470774) ECASEx: 23-06-75816/E23-05-076028/NB000 EAC: KZ 7500525.01.01.02096

Marcação

Formato do número de série – BARTEC FN

Y Y / S X X / Z Z Z Z / N . A

YY	Ano de fabrico
SXX	Referência do local da encomenda
ZZZZ	Número da ordem de venda
N	Número do item da ordem de venda
A	Número de sequência, dependendo da quantidade do item (começando em 1 até NN)

Formato do número de série – BARTEC GmbH

Z Z Z Z / Y Y

ZZZZ	Número de sequência
YY	Ano de fabrico

Os pontos particularmente importantes nestas instruções estão assinalados com um símbolo:

PERIGO indica uma situação de perigo que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO indica uma situação de perigo que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

AVISO é utilizado para abordar práticas não relacionadas com lesões pessoais.

NOTA Instruções e informações importantes sobre o manuseamento eficaz, económico e compatível com o ambiente.

Normas cumpridas

Consulte a Declaração de Conformidade da UE e o certificado IECEx.

Transporte e armazenamento

AVISO

Danos nas caixas de junção e de terminais devido a transporte ou armazenamento incorretos.

- O conjunto de medição, controlo e comutação deve ser transportado na sua embalagem original, protegido contra vibrações, manuseado com cuidado e não deve cair.
- O armazenamento do conjunto de aparelhagem de controlo e comutação deve ser efetuado num ambiente seco, na embalagem original.

CUIDADO

Risco de lesões devido a cargas pesadas.

- Utilize meios de transporte ou dispositivos de manuseamento adequados (por exemplo, empilhadores) com capacidade de carga adequada.
- Certifique-se de que as cargas não possam inclinar-se ou deslizar para fora.

Montagem/desmontagem e instalação

PERIGO

Morte ou risco de ferimentos devido à ausência de uma ligação do condutor PE.

- As caixas metálicas em áreas perigosas requerem ligação equipotencial com, pelo menos, 4 mm².
- As ligações do condutor PE devem ser protegidas contra o afrouxamento espontâneo.

AVISO

Risco de ferimentos graves devido a procedimentos incorretos.

- Apenas pessoal qualificado, autorizado e com formação para montar componentes elétricos em áreas perigosas (potencialmente explosivas), pode realizar quaisquer trabalhos de montagem, desmontagem, instalação e colocação em funcionamento.
- É necessário respeitar as normas de instalação e funcionamento aplicáveis aquando da montagem ou utilização de sistemas elétricos à prova de explosão
- Siga as instruções de montagem/operação dos componentes.
- Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que a alimentação de tensão foi isolada ou tome medidas de proteção adequadas.

Montagem/desmontagem

Verifique durante a montagem:

- Utilize ferramentas adequadas.
- Preste atenção ao tipo de montagem necessária (para instalação em caixa/fixação com caixa de junção e caixa de terminais).
- No caso de caixas de junção e de terminais instaladas no exterior, devem ser tomadas medidas para garantir o bom funcionamento, por exemplo, coberturas de proteção contra a chuva e, se necessário, proteção adequada da caixa.

AVISO As caixas de junção e de terminais metálicas destinadas a instalações de segurança intrínseca não têm de ser ligadas a um sistema de ligação equipotencial, salvo se tal for exigido pela documentação do equipamento.

Instalação

PERIGO

Morte ou ferimentos graves devido a utilização inadequada.

- As ampliações ou modificações na combinação de caixas de junção e terminais só são permitidas se for obtida previamente a aprovação do fabricante.
- A norma EN/IEC 60079-14 deve ser respeitada, em particular o artigo 10.º, parágrafos 10.2, 10.4 e 10.7.

A ligação de cabos e condutores a equipamentos em áreas perigosas requer entradas com certificação Ex, que sejam adequadas para Os tipos de cabos e condutores em questão devem possuir o tipo de proteção «e» e incluir uma junta de vedação adequada. Os orifícios não utilizados para a passagem de cabos devem ser vedados com tampões com certificação Ex. A ligação de cabos e condutores de equipamentos das zonas 21 e 22 requer, no mínimo, a classe de proteção IP66.

Tenha em atenção durante a instalação:

- Ao ligar cabos e fios a equipamentos com o tipo de proteção «Ex e», utilize passagens de cabos com certificação Ex adequadas ao respetivo tipo de cabo ou fio. O tipo de proteção «Ex e» deve ser mantido e as passagens devem incluir um elemento de vedação adequado, de modo a preservar a classe de proteção das caixas de junção e das caixas de terminais.
- No caso de circuitos intrinsecamente seguros, devem ser respeitadas as especificações constantes das instruções de utilização relativas à segurança intrínseca.
- As entradas de linha que não sejam de metal devem ser ligadas ao sistema de ligação à terra.
- Para caixas de plástico, utilize o BARTEC Earth-Loc ou uma placa de ligação à terra correspondente à homologação.
- Feche as aberturas não utilizadas para entradas de cabos com elementos de fecho com certificação Ex.

Tenha em atenção ao ligar o condutor:

- Efetue a ligação do condutor com cuidado.
- Crimpe os terminais com uma ferramenta de crimpagem adequada para garantir uma qualidade de crimpagem consistente.

AVISO

Tenha cuidado para não danificar os fios individuais.

- Aperte todos os pontos de fixação (incluindo os que não estão a ser utilizados).
- Todas as ligações devem ser protegidas contra o afrouxamento espontâneo.
- Retire aproximadamente 6 mm (0,24 pol.) de isolamento do condutor dos núcleos.
- Aperte os terminais com um binário máximo admissível, dependendo do tamanho dos parafusos. Para obter informações sobre o binário de aperto do parafuso do terminal, consulte as instruções do fabricante.

NOTA

Aperte bem todos os pontos de terminais (incluindo os que não estão a ser utilizados).

NOTA

Se necessário, são instalados limitadores de temperatura de segurança (STB) nas combinações de caixas de junção e de terminais. O contacto normalmente aberto do STB é ligado no bloco de terminais do STB. O contacto normalmente aberto que está ligado no bloco de terminais do STB tem de ser ligado à fonte de alimentação da combinação de caixas de junção e de terminais em de forma a que a alimentação elétrica seja desligada com segurança (ou seja, a combinação de caixas de junção e terminais fique sem tensão). Assim que a temperatura baixar, o STB pode ser desbloqueado manualmente; consulte o Manual de Instruções do «Interruptor de temperatura Ex-d 07-6D..-..../.... ".

Funcionamento

PERIGO

Morte ou ferimentos graves devido a uma utilização inadequada.

- A combinação de caixas de junção e terminais só pode ser utilizada dentro dos limites técnicos que lhe são aplicáveis (ver página 2).

Manutenção e resolução de avarias

AVISO

Risco de ferimentos graves devido a procedimentos incorretos.

- Apenas o pessoal qualificado e autorizado está autorizado a realizar quaisquer trabalhos relacionados com a manutenção e a resolução de avarias.
- A norma EN/IEC 60079-17 deve ser respeitada. Recomendase a elaboração de um plano de manutenção de acordo com esta norma.
- Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que a alimentação de tensão foi isolada ou tome medidas de proteção adequadas.

Manutenção

O proprietário/operador responsável pela combinação de caixas de junção e terminais deve mantê-la em bom estado, operá-la corretamente, monitorizá-la e limpá-la regularmente. O proprietário/operador responsável deve definir intervalos de manutenção adequados às respetivas condições de utilização.

– Verifique a eficácia das vedações.
– Substitua as vedações antigas ou danificadas por vedações originais novas.

Verifique se os terminais de ligação e as entradas de cabos e condutores estão bem fixos.

NOTA

Tenha cuidado para não danificar os fios individuais.

- Aperte bem todos os pontos de ligação (incluindo os que não estão a ser utilizados).

AVISO

Risco de ferimentos graves devido à acumulação de carga eletrostática.

- Risco de carga eletrostática em superfícies com resistência >10^9 Ω (especifique para os invólucros relevantes). Apenas é permitida a limpeza com um pano húmido.

Resolução de avarias

A caixa de junção e de terminais está com defeito se um dos componentes deixar de funcionar. Neste caso, o componente defeituoso deve ser substituído ou reparado com peças originais. As janelas defeituosas não podem ser substituídas pelo operador das caixas de junção e de terminais. Neste caso, contacte a BARTEC através do endereço de assistência local.

NOTA Siga as instruções de montagem e de utilização dos componentes para substituir ou reparar os componentes.

Eliminação

A eliminação incorreta de resíduos pode causar danos ambientais. Em caso de dúvida, as autoridades locais ou empresas especializadas em eliminação de resíduos podem fornecer informações sobre a eliminação de forma ecológica. Os componentes da combinação de caixas de junção e terminais contêm peças metálicas e plásticas. Por conseguinte, devem ser respeitados os requisitos legais relativos à eliminação de resíduos eletrónicos.

Colocação em serviço

Antes da colocação em serviço,

– A combinação de caixas de junção e de terminais tenha sido montada e instalada em conformidade com os regulamentos.
– A caixa de proteção não está danificada.
– A ligação foi estabelecida corretamente.
– Os cabos foram assentes corretamente.
– Todos os parafusos foram apertados com firmeza.
– O dispositivo funciona perfeitamente.

Acessórios, peças sobressalentes e eliminação

Consulte o catálogo da BARTEC «Equipamento de controlo e ligação».

Endereço do serviço

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

Telefone: +49 7931 597 0
info@bartec.com

BARTEC

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

Telefone: +49 7931 597-0
info@bartec.com

bartec.com