



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

O passa-fios de cabos de fibra óptica, tipo 57-91.-...../....., serve para passar fios de fibra óptica para dentro de invólucros vedados a pressão.

Os passa-fios de cabo de fibra óptica podem ser utilizados em áreas com risco de explosão das Zonas 1 e 2, correspondentes aos subgrupos de explosão certificados I e II.

Os cabos de fibra óptica são feitos de vidro e são resistentes a agentes mecânicos, climáticos, químicos e eletromagnéticos.

O cabo de fibra óptica transmite basicamente sinais por meio de ondas eletromagnéticas no espectro de frequências ópticas (luz). As propriedades de transmissão são determinadas pelo tipo e constituição do cabo de fibra óptica.

Os passa-fios satisfazem os requisitos da IEC/EN 60079-0 e da IEC/EN 60079-1. Eles foram desenvolvidos segundo o estado da arte e são fabricados e verificados segundo a DIN EN ISO 9001.

Proteção contra explosão

Marcação

ATEX

⊕ II 2 G Ex d IIC Gb

⊕ I M2 Ex d I Mb

IECEX

Ex d IIC Gb

Ex d I Mb

Certificado de teste

PTB 99 ATEX 1090 U

IECEX PTB 13.0030U

Permitido para as zonas

1 e 2

Faixa de temperatura ambiente máx.

-55 °C a +80 °C

(-67 °F a +176 °F) bei T6

Faixa de temperatura de utilização

-55 °C a +110 °C

(-67 °F a +230 °F)

depende do cabo de fibra óptica

Características térmicas máximas do cabo de fibra óptica

em operação, no revestimento externo

PVC -40 °C ≤ Ta ≤ +105 °C
(-40 °F ≤ Ta ≤ +221 °F)

PE -55 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
(-67 °F ≤ Ta ≤ +185 °F)

FRNC -10 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
(14 °F ≤ Ta ≤ +158 °F)

Dados técnicos

Energia luminosa máxima permitida

Segundo a IEC/EN 60079-28, em áreas sujeitas a explosão

Ex d IIC Gb: ≤ 35 mW / 5 mW/mm²

Ex d I Mb: ≤ 150 mW / 20 mW/mm²

Classe de temperatura

Adequado para T6

Material da luva

Metal,
brilhante, esmaltado ou galvanizado

Extensões de rosca

M10 x 1 a M42 x 1,5

Diâmetro externo da luva

10 mm a 70 mm

(0,39 in a 2,76 in)

Comprimentos das ranhuras da luva

L ≥ 12,5 mm (0,49 in)

L ≥ 25 mm (0,98 in)

L ≥ 40 mm (1,57 in)

Instruções de segurança

A correspondência entre as temperaturas e as classes de temperatura do passa-fios de cabo de fibra óptica deve ser estabelecida verificando-se o tipo do equipamento elétrico em questão. Deve-se observar o calor inerente e o aquecimento do invólucro no local de instalação em relação à máxima temperatura ambiente permitida.

Instalação incorreta e desprotegida pode causar funcionalidade defeituosa e a perda da proteção contra explosão.

A conexão e a montagem/desmontagem do passa-fios de cabo de fibra óptica devem ser feitas por pessoal especializado, com treino e autorização para montagem de componentes elétricos em áreas com risco de explosão.

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.

O passa-fios de cabo de fibra óptica só deve ser usado se estiver limpo e em perfeito estado. O passa-fios de cabo de fibra óptica não deve ser usado como limitador mecânico. O passa-fios de cabo de fibra óptica não deve ser modificado tecnicamente.

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

IEC 60079-0:2007
EN 60079-0:2009
IEC/EN 60079-1:2007

Transporte, armazenamento

AVISO

Risco de danos ao passa-fios de cabo de fibra óptica por transporte ou armazenamento indevido.

- Transporte e armazenamento permitidos somente na embalagem original.

Montagem, instalação e colocação em funcionamento

ATENÇÃO

Perigo de ferimentos graves devido ao método incorreto.

- Todos os trabalhos de montagem, desmontagem, instalação e colocação em operação devem ser realizados exclusivamente por técnicos autorizados.

Montagem / desmontagem

ATENÇÃO

Perigo de ferimentos graves por montagem indevida.

- Na montagem de equipamentos, deve-se observar a IEC/DIN EN 60079-14 e demais normas e diretrizes de instalação nacionais em vigor.
- Orifícios em que passa-fios de cabo de fibra óptica são encaixados devem preencher os requisitos mínimos da IEC/EN 60079-1, seção 5.2 (tabela 1 ou 2). Observar os comprimentos mínimos e larguras de ranhura.
- No caso de passa-fios de cabo de fibra óptica rosqueáveis, observar requisitos da IEC/EN 60079-1, seção 5.3 (tabela 3 e 4).

Na montagem, observar:

- Devem-se utilizar ferramentas apropriadas.

Extensões de rosca	Torques de aperto máxima
M16 x 1	15 Nm (1,03 lb.ft)
M16 x 1,5	15 Nm (1,03 lb.ft)
M24 x 1,5	35 Nm (2,40 lb.ft)
M33 x 1,5	50 Nm (3,43 lb.ft)
M36 x 1,5	50 Nm (3,43 lb.ft)
M42 x 1,5	50 Nm (3,43 lb.ft)

- Verificar se o passa-fios de cabo de fibra óptica está em perfeito estado.
- Fixar o passa-fios de cabo de fibra óptica no equipamento elétrico de forma que esteja protegido contra torção e afrouxamento.

Instalação

Na instalação, observar:

- Realizar cuidadosamente a conexão do passa-fios de cabo de fibra óptica e fazer proteção por meio de um invólucro de uma classe de proteção contra ignição regulamentada segundo a IEC/EN 60079-0.
- No caso de instalação fixa do cabo de fibra óptica, manter um raio de curvatura mínimo de 6 x diâmetro do cabo.

Colocação em funcionamento

Antes da colocação em funcionamento, verificar se:

- a montagem foi realizada devidamente.
- a instalação foi realizada devidamente.
- o passa-fios e os cabos não estão danificados.
- a área de conexão está limpa.
- a conexão foi realizada devidamente;
- os fios estão instalados devidamente.

Nota

As faixas de temperatura informadas aplicam-se a "instalação fixa dos fios".

Operação

PERIGO

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

- O passa-fios de cabo de fibra óptica só deve ser operado dentro dos limites técnicos aplicáveis (vide página 1).

Manutenção e conserto

ATENÇÃO

Perigo de ferimentos graves ao método incorreto.

- Todos os trabalhos de manutenção e conserto devem ser realizados somente por técnicos autorizados.
- Deve-se observar a IEC/EN 60079-17.

O operador do passa-fios de cabo de fibra óptica deve mantê-lo no estado devido, operá-lo devidamente, cuidá-lo e limpá-lo regularmente.

Passa-fios defeituosos não podem ser reparados. Eles devem ser trocados, levando-se em conta este manual de operação.

Acessórios e peças de reposição

Vide o catálogo da BARTEC.

Descarte

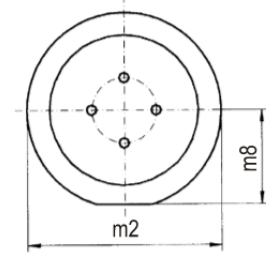
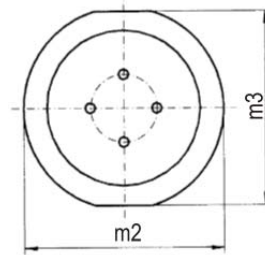
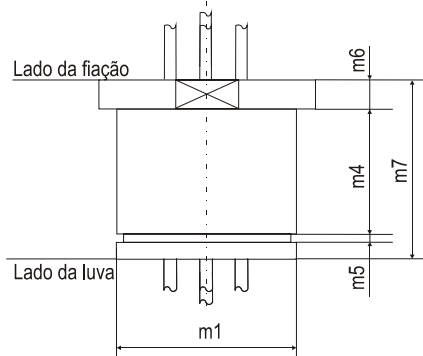
Os componentes do passa-fios de cabo de fibra óptica contêm peças de metal e plástico. Portanto, para o descarte, os requisitos legais para lixo eletrônico devem ser cumpridos (por exemplo, descarte através de uma empresa de gestão de resíduos aprovada).

Endereço da assistência técnica

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

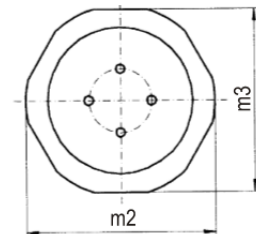
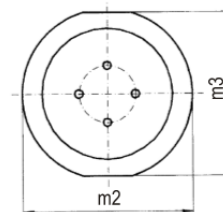
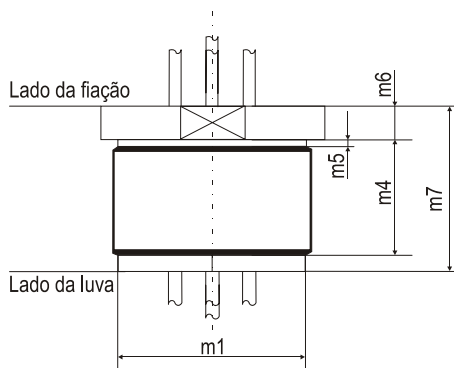
Dimensões em mm (in)

Encaixe, face externa, face da luva



m1	m2	m3 ¹⁾	m4	m5	m6	m7	m8
Ø 22 (0,87)	Ø 25 (0,98)	-	26,1 (1,03)	1,3 (0,05)	2 (0,08)	31 (1,22)	11,1 (0,44)
Ø 32 (1,26)	Ø 36 (1,42)	-	26,1 (1,03)	1,6 (0,06)	3 (0,12)	32 (1,26)	17,1 (0,67)
Ø 36 (1,42)	Ø 42 (1,65)	SW 40	28,1 (1,12)	1,85 (0,07)	7 (0,28)	39 (1,54)	-
Ø 40 (1,58)	Ø 48 (1,89)	SW 46	28,1 (1,12)	1,85 (0,07)	6,5 (0,26)	40 (1,58)	-

Em sistema métrico



m1	m2	m3 ¹⁾	m4	m5	m6	m7
M16 x 1 ²⁾	Ø 21 (0,83)	SW 19	17 (0,67)	máx. 1,5 (0,059)	5 (0,2)	25 (0,98)
M16 x 1,5 ²⁾	Ø 21 (0,83)	SW 19	17 (0,67)	máx. 2 (0,079)	5 (0,2)	25 (0,98)
M24 x 1,5 ²⁾	Ø 29 (1,14)	SW 27	19 (0,75)	máx. 2 (0,079)	5 (0,2)	26 (1,02)
M33 x 1,5	Ø 38 (1,5)	SW 36	18 (0,71)	máx. 2 (0,079)	7 (0,28)	30 (1,18)
M36 x 1,5	Ø 42 (1,65)	SW 40	25 (0,98)	máx. 2 (0,079)	7 (0,28)	35 (1,38)
M42 x 1,5 ²⁾	Ø 48 (1,89)	SW 46	25 (0,98)	máx. 2 (0,079)	7 (0,28)	35 (1,38)

1) Abertura de chave
 2) Face externa sextavada

51-9100-7D0001/A-03/14-STV/T-287443

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité

Nº 51-9100-7C0001

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
Lichtwellenleiter-Durchführung	Optical fibre bushing	Traversée de cloison pour fibres optiques

Typ 57-91_****/*******

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
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

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
---	--	--

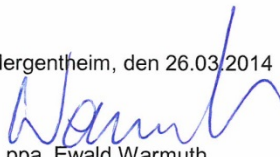
EN 60079-0:2009
EN 60079-1:2007

Kennzeichnung	Marking	Marquage
II 2 G Ex d IIC Gb I M2 Ex d I Mb		
Verfahren der EG-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EC-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen CE de type / Organisme Notifié

PTB 99 ATEX 1090 U
0102 PTB, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, D

0044

Bad Mergentheim, den 26.03.2014


ppa. Ewald Warmuth
Geschäftsleitung / General Manager

03-0383-0289

51-9100-7D0001/A-03/14-STVT-287443