

Versão para uso em atmosferas explosivas
do telefone

FernTel 3 Z2



Manual de instruções



O telefone FernTel 3 Z2 é uma versão para uso em atmosferas explosivas do telefone resistente às intempéries FernTel 3 e possui todas as suas características. O manual de instruções retem a sua validade e é ampliado pelos seguintes pontos.

Aplicação

O telefone FernTel 3 Z2 é adequado para uso em áreas onde possa haver presença de atmosferas explosivas. Possui invólucro e fone fabricados em material plástico.

Colocação em funcionamento

O telefone está operacional depois da conexão à linha telefónica.

Posição operacional

Posição operacional.

Conservação

O telefone não contém quaisquer peças de desgaste que requerem medidas de conservação.

Limpeza e manutenção

O telefone dispensa de manutenção. No entanto de tempos a tempos deve ser realizada uma limpeza em áreas de emprego com poluição intensa devido a poeiras, lubrificantes, óleos etc.

Trabalhos de limpeza só podem ser realizados com um pano húmido, para evitar cargas electrostáticas.

Nunca se devem usar objectos agudos para a limpeza.

Durante a manutenção deve ser controlada a aptidão das juntas acessíveis, p.ex. A respeito de danificação e posicionamento. Não é permitido operar o telefone com juntas defeituosas. Estas têm de ser substituídas.

Eliminação

A eliminação completa é realizada através da sucata electrónica. Na desmontagem os componentes plástico, metal e electrónica devem ser eliminados em separado. Em todo o caso têm de ser observadas as condições de eliminação do respectivo país de operação.

Avisos de precaução e segurança

Este aparelho é um telefone para utilização em atmosferas explosivas e resistente às intempéries, especialmente para ser operado num ambiente industrial adverso.

Devem ser observados os seguintes avisos de precaução e segurança:

- A conexão e a instalação do aparelho têm de ser realizadas por um técnico instruído, tendo em consideração os tipos de protecção contra ignição, de acordo com as disposições de montagem.
- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento as Normas pertinentes a Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14 e as instruções do fabricante.
- Este aparelho tem estrutura na classe de protecção II e só pode ser conectado e operado na tensão prescrita.

Deve ser tomado atenção a uma conexão regular.

- Deve ser tomado atenção de que a carcaça do telefone, o cabo de conexão e o cordão do auscultador não apresentem danos. O aparelho não pode ser operado em estado danificado.
- Em caso de operação do aparelho em instalações industriais devem ser observadas as prescrições de prevenção de acidentes das associações profissionais da indústria para instalações eléctricas e meios de serviço.
- O aparelho só pode ser operado sob as condições ambientais indicadas. Condições ambientais adversas podem levar a danificar o aparelho e expor o usuário a potencial eléctrico perigoso.

Tais condições ambientais adversas são:

- humidade do ar demasiado elevada (>75% rel., condensante)
- estado molhado, poeiras (observar tipo de protecção)
- gases, vapores e solventes combustíveis, que não são cobertos pelo tipo de protecção contra ignição
- temperatura ambiente demasiado elevadas (>+55°C)
- temperaturas ambiente demasiado baixas (<-20°C)
- Não pode ser ultrapassado o valor mínimo nem o valor máximo da gama de temperaturas ambiente indicadas para o aparelho. É interdito operar o aparelho com uma cobertura adicional.
- Trabalhos de reparação só podem ser executados pelo próprio fabricante ou por uma pessoa incumbida pelo fabricante por ocasião de um novo ensaio de rotina.
- No caso de conexão ou separação de cabos no compartimento de conexão, a corrente tem de estar desligada.

- Se for necessário realizar trabalhos de conexão na área com risco de explosão, deve-se proceder da seguinte forma para abrir e fechar:
 - Desligar a corrente do aparelho
 - Soltar os parafusos de fixação da unidade do teclado
 - Retirar a unidade do teclado e soltar o cabo para o teclado
 - Proceder à conexão com o aparelho aberto
 - Depois de realizar os trabalhos, encaixar de novo o teclado e assentar a unidade do teclado sobre a parte inferior
- Deve ser tomado atenção à posição correcta e integridade da junta. De seguida apertar alternadamente e com firmeza os parafusos de fixação.
- Só podem ser usadas as tampas de fecho e os prensa-cabos prescritos pelo fabricante.

Em caso de inobservância dos pontos acima referidos, deixa de estar garantida a protecção contra explosão do aparelho. O aparelho constitui nesse caso um risco para a vida do operador e pode provocar a ignição de uma atmosfera explosiva.

Ordinance

O aparelho cumpre os requisitos da INMETRO 179/2010.

Outras normas aplicadas

IEC 60529:1989+A1:1999
 IEC 60950-1:2005
 IEC 61000-6-2:2005
 IEC 61000-6-3:2006
 EN 50116:2006
 EN 50102:1995
 EN 55022:2006
 EN 55024:2003
 IEC 61000-4-2:2001
 IEC 61000-4-3:2008
 IEC 61000-4-4:2004
 IEC 61000-4-5:2005
 IEC 61000-4-6:2003

Características técnicas

Parâmetros eléctricos

Valores de conexão	Tensão contínua	La / Lb : Um = 66 Vcc
	Tensão de chamada	24 Vca - 90 Vca / 16 Hz...68 Hz
		Um = 90 Vca
Impedância de entrada		≥ 6,0 kΩ bei 25 Hz
		≥ 3,5 kΩ bei 50 Hz

Dados característicos gerais

Tecla de rechamada (Flash)	apenas na marcação por tons	80 ms, 120 ms, 600 ms
Tipo de marcação	marcação por tons	frequências seg. ITU-T Q.23 duração do tom ilimitada ou 90 ms
	marcação por impulsos	Relação impulso/pausa 1,5 : 1 (60 ms/40 ms) ou 2:1 (66,7/33,3 ms)
Volume do tom de chamada		max.ca. 95 dB(A) a 1 m de distância
Carcaça	Altura x largura x profundidade	293 x 191 x 128 mm
Peso		aprox. 2300 g
Auscultador	microfone microauscultador	microfone Electret cápsula dinâmica com gerador de campo magnético

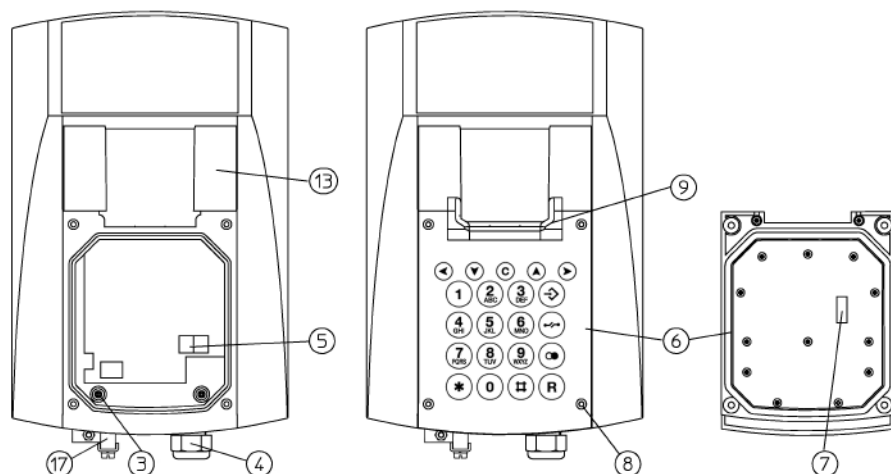
Terminais de conexão

Identificação

Cabo de conexão	bipolar	TCP/La - TCP/Lb
Cabo despertador secundário	bipolar	W - W1

Secção da conexão

flexível	fio fino	0,75 – 2,5 mm ² / AWG14
rígida	fio único	0,75 – 2,5 mm ² / AWG14



Ao conectar o cabo deve ser tomado atenção ao cumprimento da classe de protecção II da seguinte forma:

1. Para a conexão deve ser sempre usado o terminal de conexão prescrito **(5)**
2. O isolamento do revestimento tem de ser suficientemente comprido para chegar no mínimo à borda superior do presa cabo no compartimento de conexão.
3. Os condutores do cabo descascados e expostos têm de estar dentro dos terminais de conexão.

Para evitar descargas electrostáticas é requerida uma ligação equipotencial **(17)**.

Medidas do cabo de conexão / entrada do cabo

Prensa-cabos	M20 x 1,5 / M12 x 1,5
Roscas com tampa cega	M20 x 1,5 / M12 x 1,5
Diâmetro do cabo de conexão	6 - 13 mm
Conexão da ligação equipotencial	1,5 - 4 mm ²

Gama de temperaturas ambiente e protecção contra explosão

Certificado Brasileiro	CEPEL 11.2053 Ex nA ic IIC T5 Gc Ex t IIIC T80°C Dc IP 65
Temperatura de operação	-20°C ≤ Ta ≤ +55°C
Temperatura de armazenagem e transporte	-25°C ≤ T ≤ +70°C
Tipo de protecção da carcaça	IP 65

Identificação no Produto

FHF Funke+Huster Fernsig GmbH
45478 Mülheim an der Ruhr, Alemanha · www.fhf.de

FernTel 3 Z2

CEPEL 11.2053
Ex nA ic IIC T5 Gc
Ex t IIIC T80°C Dc
-20°C ≤ Ta ≤ +55°C
Um = 66 V_{CC} / 90 V_{Ca}

ano de fabricação
número de produção

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

IP65 IK08

Cópia do Certificado de Conformidade CEPEL 11.2056X e marca de homologação:
www.fhf.de

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DECLARATION OF CONFORMITY

Designação do produto:
Designation of Product:

- Telefone
- Telephone

Tipo do aparelho ou designação da tipo dos componentes individuais:
Equipment Type or Type Designation of Individual Component:

- FernTel 3 Z2

Ordinance:
Executive Order:

INMETRO 179/2010

Normas aplicadas, nomeadamente:
The following standards have been applied:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008
ABNT NBR IEC 60079-11:2008
IEC 60079-15:2010
IEC 60079-31:2008
ABNT NBR IEC 61241-0:2006

Certificado de exame de tipo:
Examination Certificate:

CEPEL 11.2053

Organismo certificado do exame:
Notified body of the certificate:

CEPEL

Número do organismo:
Inspection number:

0007

- Pela presente declaramos que o seguinte produto, devido à sua concepção e ao seu fabrico, assim como no modelo por nós comercializado, está conforme os requisitos fundamentais de segurança e da saúde da ordinance, comunitária referida.

Em caso de uma modificação do produto não acordada conosco, a presente declaração perde a sua validade.

- We herewith declare that the product identified below, based on its development and type as well as on the specific design we have brought into circulation, conforms to the relevant basic safety and health requirements of the executive order cited below.

This declaration shall become invalid if any modification we have not authorised is made to the product.

Esta declaração é formulada da forma responsável pelo fabricante/importador - This declaration is made on behalf of the manufacturer / importer

FHF Funke + Huster Fernsig GmbH
Gewerbeallee 15-19
45478 Mülheim an der Ruhr
Alemanha - Germany

entregue por - by the authorised signatory

Dr. Opitz, Hans-Peter

Sobrenome, nome próprio / Surname, forname

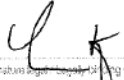
Gerência / Managing Director

Posição na empresa do fabricante / Position in manufacturer's company

Mülheim an der Ruhr

Lugar / Place

Data / Date

16.5.12

Assinatura sign - Signed by signatory



FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Gewerbeallee 15-19 · D-45478 Mülheim an der Ruhr

Phone +49/208/82 68-0 · Fax +49/208/82 68-286

<http://www.fhf.de> · e-mail: info@fhf.de