

# PAINÉIS Ex MXPE14



**Segurança**



OCP 0160



INMETRO



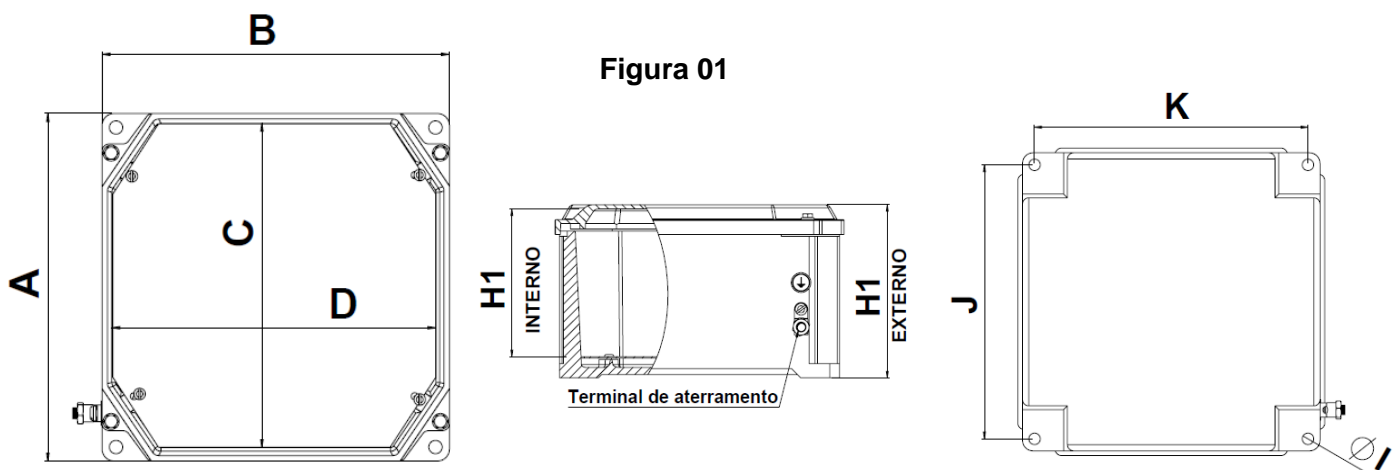
## DADOS TÉCNICOS

<b>Código:</b>	MXPE14 _ _ _ _
<b>Certificados:</b>	CPEx 23.1001
<b>Marcação:</b>	Ex eb IIC T* Gb / Ex tb IIIC T* Db / Ex eb ib IIC T* Gb
<b>Zona:</b>	1 e 2, 21 e 22
<b>Grupos:</b>	IIA, IIB, IIC e IIIA, IIIB, IIIC
<b>Grau de Proteção (IP):</b>	IP66W
<b>Temp. ambiente permissível:</b>	-20°C a +40°C
<b>Material do Invólucro:</b>	Alumínio
<b>Pintura:</b>	Epóxi Cinza Munsell N 6.5

## DIMENSÕES

Tabela 01

Invólucro	Dimensões Externas			Dimensões Internas			Fixação			Tipo de Parafuso	Torque (N.m)	Terminal de Aterramento (mm²)
	Compr. (A)	Larg. (B)	H1	Compr. (C)	Larg. (D)	H1	Compr. (J)	Larg. (K)	Furo I Ø			
MXPE14P12	125	90	66	113	73	49	140	73	6	M4 x 20	5	2,5 - 6
MXPE14P14	158	118	114	136	88	94	135	96	7	M6 x 30	5	
MXPE14P17	188	158	129	167	137	106	158	128	11	M6 x 30	5	
MXPE14P22	237	157	135	217	139	110	208	128	11	M6 x 30	5	
MXPE14P27	292	158	133	271	133	112	268	130	11	M6 x 30	5	
MXPE14P35	355	155	137	338	138	111	331	131	11	M6 x 30	5	
MXPE14P45	445	155	130	435	132	106	434	136	11	M6 x 30	5	
MXPE14Q22	237	237	172	213	213	148	213	213	11	M6 x 30	5	
MXPE14M22	292	237	175	269	214	151	263	208	11	M8 x 30	5	
MXPE14M27	294	294	175	269	269	150	262	262	11	M8 x 30	5	
MXPE14M35	357	295	174	335	270	151	330	265	11	M8 x 30	5	
MXPE14M40	417	290	170	339	273	150	392	367	11	M8 x 30	5	
MXPE14M45	460	291	178	436	270	150	428	263	11	M8 x 30	5	
MXPE14M50	512	291	175	490	272	154	478	260	11	M8 x 30	5	
MXPE14M55	562	300	170	542	282	150	528	310	11	M8 x 30	5	
MXPE14M60	615	290	177	594	269	152	586	261	11	M8 x 30	5	
MXPE14M70	705	300	180	685	282	150	679	276	11	M8 x 30	5	
MXPE14G40	420	365	233	402	352	211	387	335	11	M10 x 35	5	
MXPE14G45	458	367	234	437	348	205	431	341	11	M10 x 35	5	
MXPE14G55	576	367	232	554	348	208	543	337	11	M10 x 35	5	
MXPE14G60	627	373	235	597	347	211	585	340	11	M10 x 35	5	
MXPE14G70	705	370	234	669	334	207	669	334	11	M10 x 35	5	
MXPE14G80	800	370	230	776	334	203	770	334	11	M10 x 35	5	
MXPE14G90	911	432	230	895	418	208	895	415	11	M10 x 35	5	
MXPE14Q55	510	510	175	482	482	148	477	472	11	M10 x 35	5	



## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

A instalação, inspeção e manutenção do equipamento deve ser realizada por técnicos capacitados, utilizando as normas aplicáveis ao uso em áreas classificadas e instalações elétricas.

O equipamento não deve ser utilizado em áreas classificadas como *Zona 0* e *Zona 20*.

A classe de temperatura, EPL e o grau de proteção (IP) devem ser observados antes da utilização de acordo com a classificação da área.

Antes de abrir o equipamento, o mesmo deve estar desenergizado.

O equipamento somente pode ser fornecido com todas as furações, entradas roscadas, componentes internos e externos de fábrica. Deve ser usado somente para finalidade que foi projetado e estar em perfeita condição de uso antes da utilização, o uso impróprio, não autorizado ou não cumprimento com as informações contidas nesta instrução anula qualquer garantia de nossa parte.

Para manter a temperatura de superfície determinada, a temperatura ambiente de instalação determinada não pode ser ultrapassada. Quaisquer fontes externas de calor ou radiação solar presentes não podem causar aquecimento adicional ao invólucro.

As características elétricas máximas determinadas conforme projeto específico não pode ser excedidas.

Mantenha as instruções de instalação e operação em um local adequado. Este manual não deve ser mantido dentro do equipamento depois do mesmo ser instalado.

## CAMPO DE APLICAÇÃO

O equipamento é destinado ao uso em áreas classificadas como zonas 1, 2 e 21, 22 (grupos IIA, IIB, IIC e IIIA, IIIB, IIIC) ou somente zonas 21 e 22 (grupos IIIA, IIIB, IIIC), de acordo com o projeto acordado e tipo de proteção aplicado aos componentes internos e externos.

Montagem de botoeiras, painéis de comando, instrumentação e outros.

## ARMAZENAMENTO

O equipamento deve ser armazenado em local abrigado. A embalagem original deverá ser mantida até o momento da instalação do equipamento.

## INSTALAÇÃO

### MECÂNICA

O local de instalação do invólucro com proteção contra explosão deve ser escolhido para evitar qualquer dano causado por caminhões industriais, empilhadeiras e similares. As estruturas de suporte e fixação devem ser protegidas contra quedas.

As entradas listadas no projeto do equipamento e o número máximo de entradas definidas no certificado não podem ser ultrapassados para evitar o enfraquecimento das paredes laterais, tampa ou degradar a estabilidade do invólucro.

Todas as entradas de cabos e fios, sem rosca, devem ser instaladas usando uma contraporca.

Entradas roscadas devem ser preservadas, as mesmas não devem ser riscadas, arranhadas ou danificadas.

Na utilização de conexões, acessórios, prensa-cabos, os mesmos devem ter certificado válido para área classificada, estar de acordo com o tipo de proteção e EPL do produto e grau de proteção IP, os mesmos devem ser instalados de acordo com ABNT NBR IEC 60079-14.

Uma ferramenta adequada deve ser utilizada para aperto do prensa-cabo para não danificar o cabo ou a borracha de vedação.

O torque de aperto do prensa-cabos deve ser observado para a instalação das entradas de cabos e fios, conforme instruções do fabricante do prensa-cabo. O aperto excessivo do prensa-cabo pode levar a perda do grau de proteção e a proteção para atmosferas explosivas.

Entradas roscadas não utilizadas devem obrigatoriamente ser obstruídas por bujão do mesmo material do invólucro, tipo de proteção e EPL.

Fixar o suporte (Pés) do equipamento, figura 01, em parede ou estrutura adequada, utilize parafusos conforme furos de fixação e acessórios como arruelas lisa e de pressão, tabela 01. Todos os orifícios de fixação fornecidos devem receber parafusos de fixação.

Utilizar o torque definido na tabela 01 para aperto dos parafusos da tampa garantir a vedação contra entrada de pó e água.

## ELÉTRICA

Verifique as características elétricas conforme desenhos aprovados em projeto e na plaqueta do equipamento antes da instalação.

Utilizar cabos de *EPR/ HEPR 90°* ou *PVC 105°*.

Deve-se utilizar ferramenta adequada para aperto dos parafusos dos bornes, conforme Torque especificado pelo fabricante do mesmo.

Os terminais de aterramento interno e externo devem ser devidamente conectados ao sistema de aterramento, para proteção ou equipotencialização, conforme ABNT NBR 5410 e ABNT NBR IEC 60079-0, ver figura 01.

A seção transversal mínima e máxima do condutor de proteção / equipotencialização deve estar de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0.

Os devidos cuidados devem ser tomados na ligação dos condutores externos prevenindo falhas de isolamento e curto-circuito.

### Siga as Orientações Abaixo:

Antes de colocar o equipamento em funcionamento, ensaios especificados nas normas nacionais vigentes para este tipo de equipamento, devem ser realizados.

Retire de forma cruzada os parafusos que fixam a tampa e faça a conexão elétrica dos condutores nos bornes.

Recoloque a tampa na posição original e aperte todos os parafusos de fixação de forma cruzada até seu encosto, o torque final a ser dado nos parafusos está descrito na tabela 01.

## CIRCUITOS INTRINSECAMENTE SEGUROS

Os terminais para circuitos intrinsecamente seguros devem ser separados dos circuitos não intrinsecamente seguros, essa separação é realizada por espaçamento dos terminais de pelo menos 50 mm ou separadores não condutores com uma distância de arco > 50 mm.

Os conectores (bornes) para circuitos intrinsecamente seguros são marcados em *azul claro*. A segurança intrínseca de todo o sistema deve ser avaliada com base nos critérios contidos na ABNT NBR IEC 60079-11 e 60079-14 e manual do componente.

Os circuitos intrinsecamente seguros requerem entradas de cabos separadas, de preferência na cor *azul claro*.

## FUNCIONAMENTO

O equipamento deve ser utilizado conforme projeto aprovado entre a Melfex e o Cliente e as instruções de segurança deste manual.

## COMISSONAMENTO

Antes de aplicar energia pela primeira vez, você deve verificar o seguintes itens:

- o invólucro está instalado corretamente e não há danos no mesmo.
- não há nenhum objeto estranho dentro do invólucro.
- o espaço da fiação está limpo.
- os parafusos de montagem e do equipamento estão fixados com segurança.
- as entradas de cabos e fios estão fixadas com segurança
- todos os cabos e fios estão instalados nas passagens como exigido para o tipo de proteção.
- entradas de cabos e fios não utilizadas estão fechadas com plugues certificados.
- o condutor de aterramento interno e externo de proteção / equipotencialização estão instalados corretamente.
- A junta de vedação está fixada corretamente e não há danos na mesma.
- Componentes elétricos estão na posição correta de funcionamento.

## MANUTENÇÃO

A empresa não se responsabilizará por eventuais defeitos no equipamento, causados pela utilização, montagem ou manutenção efetuadas de forma inadequada.

A manutenção deve ser realizada com o sistema desenergizado e por técnicos habilitados, com base na ABNT NBR IEC 60079-17.

O meio ambiente e tempo de utilização determinam a frequência das inspeções e manutenções. No entanto, recomendamos um programa de manutenção preventiva de pelo menos uma vez a cada seis meses.

Pode-se utilizar graxa antioxidante, não condutiva, apropriadas para equipamentos a prova de explosão.

Fluidos de limpeza não devem atacar o metal ou visores. Para limpeza do visor use um pano limpo e úmido. Se isso não for suficiente, use um sabonete neutro ou detergente líquido.

Na substituição de parafusos, utilize parafusos de mesmo material, tipo, comprimento e arruelas de mesma bitola.

Certifique-se de que todas as conexões elétricas estejam limpas e fixas e as partes mecânicas estejam devidamente montadas de modo a garantir as fixações e vedação do produto.

Quando o trabalho de manutenção é executado em invólucros de terminais intrinsecamente seguros, deve-se tomar cuidado para garantir que nenhum efeito remoto perigoso dependente do circuito possa ocorrer.

Verifique se todas as partes mecânicas estão devidamente montadas e fixas.

### Sugestões de Verificação:

Aspecto visual quanto à corrosão de parafusos, tampa, corpo, uniões, niples, prensa cabos, terminal de aterramento, etc. Observe o estado físico de componentes, fixação, isolamento de conexões elétricas.

## REPAROS / MODIFICAÇÕES

Reparos que afetem o tipo de proteção do equipamento só podem ser realizados pela MELFEX ou Oficina de Reparo Certificada para reparo em equipamentos para atmosferas explosivas, conforme ABNT NBR IEC 60079-19 e normas nacionais aplicáveis.

Não é permitida nenhuma modificação mecânica ou elétrica.

## DESCARTE / RECICLAGEM

As respectivas normas nacionais vigentes referentes à eliminação de resíduos devem ser observadas quanto à eliminação de equipamentos.

## CONTATO (SAC)

Melfex Ind. Comércio de Mat. Elétricos EIRELI - EPP  
Rua: Minas Gerais 323 – Canhema – Diadema – SP.  
(11) 4072-1933 – contato@melfex.com.br  
[www.melfex.com.br](http://www.melfex.com.br)