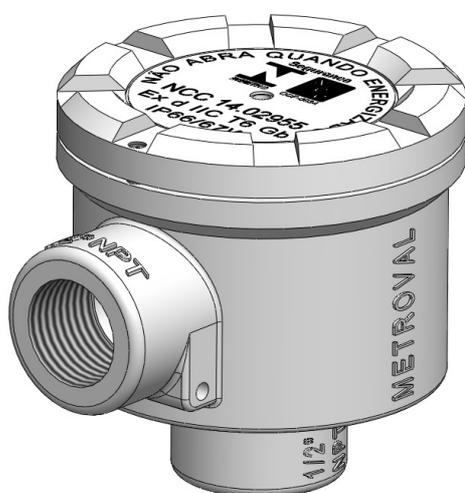


## Manual de Instalação

### Caixa de Passagem CF8M



**SAC:**

**Tel.:** +55 (19) 2127-9400

**E-mail:** [assistenciatecnica@metroval.com.br](mailto:assistenciatecnica@metroval.com.br)

**Instalação, Manutenção e Reparos**

Revisão 01, Julho/2014

## Sumário

1. Marcação e Informações Adicionais .....	3
1.1. Caixa de Passagem CF8M.....	3
1.2. Informações de Assistência Técnica .....	3
1.3. Instruções de Segurança .....	4
1.3.1. Temperatura Máxima de Superfície.....	4
1.3.2. Declaração de Conformidade .....	4
2. Orientações de Segurança .....	5
2.1. Colocação em Serviço .....	5
2.2. Condições de Instalação .....	5
3. Descrição do Produto .....	5
4. Características Gerais .....	7
4.1. Especificações .....	7
5. Instalação .....	7

## Índice de Figuras

Figura 1 - Desenho explodido da Caixa de Passagem CF8M .....	6
--	---

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Lista de peças Caixa de Passagem CF8M .....	6
--	---

## 1. Marcação e Informações Adicionais

### 1.1. Caixa de Passagem CF8M

Metroval Controle de Fluidos Ltda

Caixa de Passagem CF8M

Ex d IIC T6 Gb IP66/67W

NCC 14.02955

### 1.2. Informações de Assistência Técnica

METROVAL Controle de Fluidos Ltda.

Rua Christiano Kilmeyers, 819 - Pq. Ind. Harmonia

CEP: 13460-000 - Nova Odessa - SP

Tel.: 19-2127-9400 - Fax: 19-2127-9401

Filial Macaé

Rua Albacora, 250 - Novo Cavaleiros

CEP: 27910-970 - Macaé - RJ

Tel.: 22-2105-7200 - Fax: 22-2105-7201

Email: [assistenciatecnica@metroval.com.br](mailto:assistenciatecnica@metroval.com.br)

A equipe de suporte técnico da METROVAL é composta por mais de 20 profissionais especializados em serviços de manutenção preventiva e corretiva, start-up de equipamentos, calibração de instrumentos de medição e controle de vazão, temperatura, pressão, BS&W (medição do percentual de sedimentos e água em óleo), fornecidos pela METROVAL ou de outros fabricantes, tanto on-shore quanto off-shore.

A METROVAL possui ISO 9001 em assistência técnica em on-shore e off-shore. Temos evoluído continuamente, colocando à disposição de nossos clientes profissionais treinados e altamente qualificados na prestação de serviços.

A METROVAL dispõe de estoque de peças sobressalentes para sua linha de produtos, bem como esquema emergencial para produção de peças que, eventualmente, sejam necessárias em situações de urgência.

### 1.3. Instruções de Segurança

#### 1.3.1. Temperatura Máxima de Superfície

T6
----

#### 1.3.2. Declaração de Conformidade

A caixa de passagem CF8M, de acordo com o certificado **NCC 14.02955** é declarado estar em conformidade com as seguintes normas:

**ABNT NBR IEC 60079-0: 2013**

Atmosferas explosivas

Parte 0: Equipamentos - Requisitos gerais

**ABNT NBR IEC 60079-1: 2009**

Atmosferas explosivas

Parte 1: Proteção de equipamentos por invólucros à prova de explosão "d"

**ABNT NBR IEC 60529: 2009**

Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP)

## Símbolos Utilizados



### Perigo

Este símbolo alerta para um perigo. Ignorando as orientações desses alertas, haverá risco da ocorrência de acidentes com o usuário e/ou danos do equipamento e sistema.



### Atenção

Este símbolo alerta para uma possível falha. Ignorando as orientações desses alertas podem acarretar no comprometimento das funcionalidades do sistema, podendo haver de falhas de operação.

## 2. Orientações de Segurança



Antes de prosseguir com o manuseio do equipamento, siga atentamente as seguintes orientações de segurança:

### 2.1. Colocação em Serviço

- Manuseie o equipamento com cuidado, evitando impactos.
- Não submeta o equipamento à temperatura superior à indicada.
- Evite a instalação em locais de vibração excessiva, calor e radiação solar.
- Tenha certeza de que todos os requisitos exigidos quanto à instalação em áreas classificadas estejam sendo atendidos.
- As condições de operação são identificadas nas etiquetas ou plaquetas fixadas no corpo do equipamento.

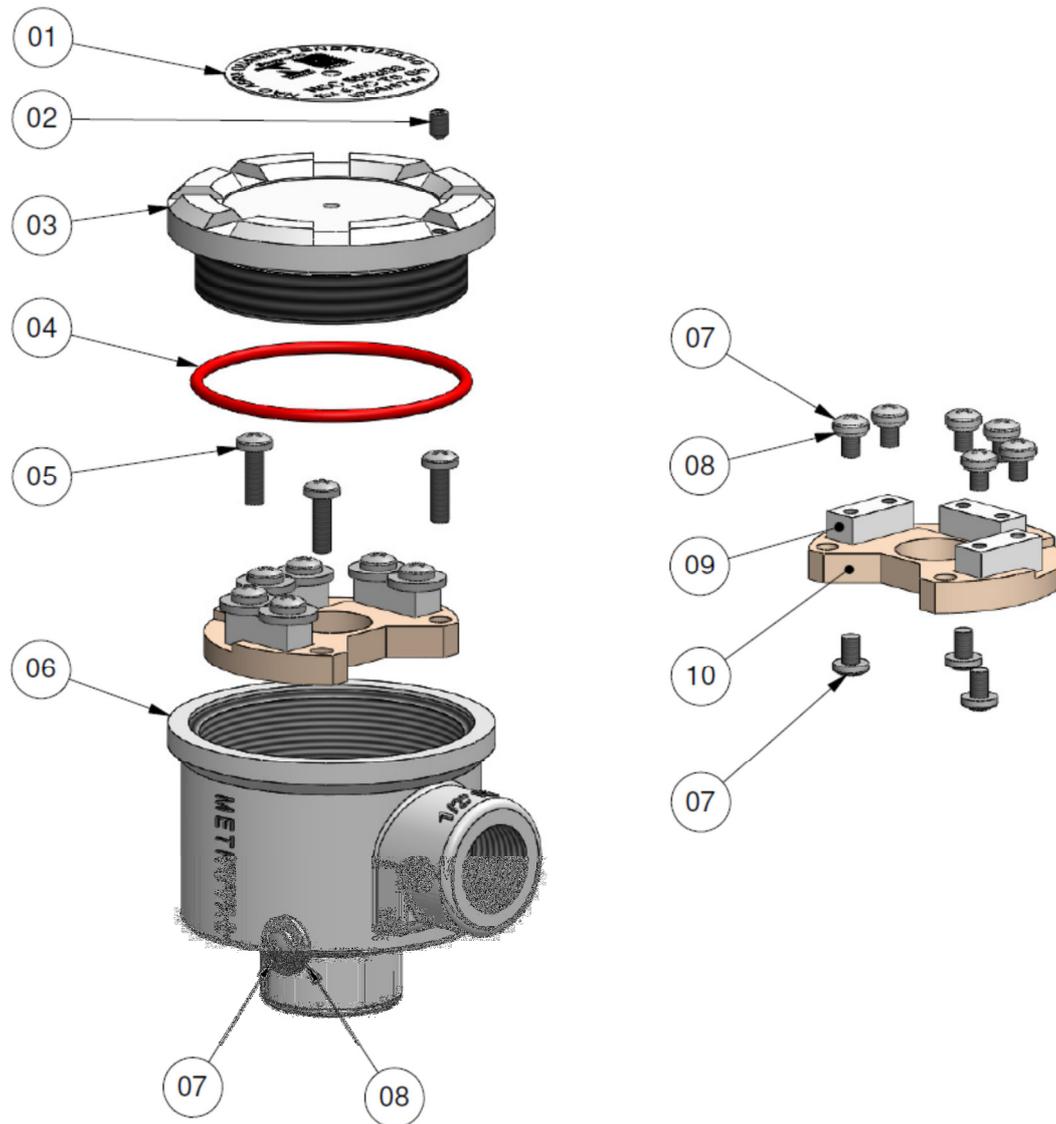
### 2.2. Condições de Instalação

- É responsabilidade do usuário utilizar os critérios estabelecidos na norma referente a instalação: ABNT NBR IEC 60079-14:2009
- Certifique-se da correta vedação da rosca de entrada dos cabos na câmara de conexão utilizando-se de eletrodutos ou prensa cabos ½" NPT.

## 3. Descrição do Produto

A caixa de passagem CF8M (Caixa de junção) é designada para a conexão de cabos de até 12mm<sup>2</sup> de seção transversal, sendo disponíveis três conectores isolados entre si, com dois terminais cada um para a fixação dos condutores.

É fabricada em ASTM A351 Gr. CF8M (micro fundido), e possui uma tampa roscada (M60 x 1,5mm) para acesso aos conectores, uma entrada para cabos na lateral de ½" NPT e uma entrada na parte inferior de ½" NPT. Estas entradas devem ser fechadas de forma adequada.



**Figura 1 - Desenho explodido da Caixa de Passagem CF8M**

**Tabela 1 – Lista de peças da Caixa de Passagem CF8M**

Lista de Peças			
Nº.	Código	Qtd.	Descrição
1	03580317	1pç	Placa de Identificação AISI316
2	03135129	1pç	Parafuso Allen sem cabeça M4x6mm
3	00290496	1pç	Tampa da Caixa CF8M
4	03150494	1pç	Anel O'ring
5	03135097	3pçs	Parafuso Máquina Cabeça Cilíndrica M4x12mm
6	00060118	1pç	Corpo da Caixa de Passagem CF8M
7	03135130	10pçs	Parafuso Máquina Cabeça Cilíndrica M4x6mm
8	03150081	7pçs	Arruela de Pressão M4
9	03000032	3pçs	Borne de Conexão
10	03490117	1pç	Suporte dos Conectores

## 4. Características Gerais

### 4.1. Especificações

Material do Invólucro	ASTM A351 Gr. CF8M
Grau de Proteção	IP66/ 67W
Conexão Elétrica	½" NPT
Quantidade de Conectores	3

## 5. Instalação

Para a utilização em atmosferas explosivas, antes de iniciar a instalação é necessário conferir se os acessórios (prensa-cabos, eletrodutos, sensores, etc.) que serão utilizados possuem também o certificado válido em âmbito nacional para esta aplicação.

A caixa de passagem possui duas roscas ½" NPT, que são utilizadas para fazer as conexões elétricas. Estas precisam estar completamente seladas. Para manter a unidade à prova de explosão, o equipamento, conduíte ou prensa cabo a ser utilizado deve ter rosca compatível com a do invólucro, e deve ser roscado com no mínimo 5 filetes de rosca completos.



***É fortemente sugerido utilizar graxa antiaderente nas roscas antes da instalação para evitar gripagem.***

É necessário abrir a tampa para ter acesso aos blocos terminais. Após conectar os cabos, é necessário recolocar a tampa. Certifique-se de que ao fechar a caixa de passagem, a tampa seja fechada corretamente. Para isso, feche a tampa até o anel O'ring encostar na caixa. Em seguida, dê mais um aperto manual (aproximadamente 1/4 de volta) para garantir a vedação. Após isto, aperte o parafuso allen sem cabeça M4 (item 2 da figura 1) para garantir que a tampa não se solte com vibrações ou algo do tipo.



***Por favor, lembre-se de seguir o código de práticas elétricas do local quando estiver instalando o equipamento em áreas classificadas.***