

JM400

Guia de Instalação Rápida

JM400 é uma caixa de junção que permite conexão fácil e segura ao barramento fieldbus e/ou instrumentação convencional, assim como acoplar sensores, atuadores e instrumentos em geral, em áreas classificadas ou não.

A JM400-C3 oferece proteção contra curtos-circuitos nas derivações (entre + e - dos spurs), limitando a corrente em cada uma em 50 mA. Desta forma, o curto-circuito não se propaga entre derivações e nem para o tronco principal. Esta opção tem LED de indicação de curto-circuito e terminador integrado.

Em operação normal, cada protetor de curto-circuito consome menos de 1 mA. Após a remoção do curto-circuito, a derivação volta a funcionar normalmente e o circuito de proteção é desativado, apagando o LED.

ATENÇÃO!

Este guia de instalação fornece conceitos básicos de instalação da JM400. Em instalações à prova de explosão, não-acendível ou segurança intrínseca a instalação da JM400 deve ser feita de acordo com as normas locais e o tipo de proteção adotados.

Explosões e choques elétricos podem causar mortes e danos físicos.

- Não remova a tampa da JM400 em ambientes explosivos quando tiver conexão energizada.
- Feche completamente a tampa da JM400 e use bujões e prensa-cabos adequados para atender aos requisitos de ambientes à prova de explosão.
- Certifique-se que a JM400 esteja instalada de acordo com a segurança e práticas de cabeamento requeridas quando estiver em áreas classificadas.
- Refira-se ao catálogo da JM400 para verificar os parâmetros para áreas classificadas.
- Evite contatos com terminais e fiação. A alta tensão pode estar presente e pode causar choque elétrico.
- Utilize prensa-cabos adequados e vede adequadamente a tampa e conexões não utilizadas da JM400. A umidade pode gerar baixa isolamento, danificando os sinais e circuitos eletrônicos. Este tipo de problema não é coberto pela garantia Smar.

Passo 1 – Montando a JM400

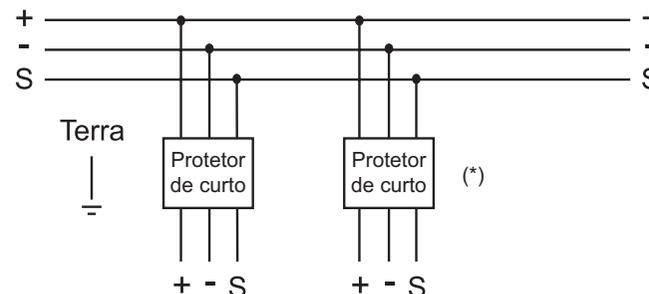
1. Monte a JM400 em lugar de fácil alcance para facilitar o acesso às conexões. A JM400 deve estar localizada adequadamente

de tal forma a minimizar o comprimento das derivações (spurs) aos equipamentos.

2. A JM400 pode ser montada diretamente em painéis ou paredes utilizando parafusos de fixação.
3. Utilize bujões e prensa-cabos adequadamente para atender aos requisitos de segurança e à prova de explosão. As conexões não utilizadas devem ser tampadas e vedadas adequadamente para atender aos requisitos da classe de proteção IP66/68.

Passo 2 – Fazendo as conexões

A JM400 apresenta uma estrutura de conexão interna conforme o diagrama abaixo:



(*) os protetores de curto-circuito estão disponíveis somente no modelo JM400-C3.

Existem 3 aspectos que devem ser considerados ao projetar a distribuição de shield (blindagem) e terra em um sistema fieldbus:

- A garantia de compatibilidade eletromagnética (EMC);
- Proteção contra explosão;
- Proteção pessoal.

Avalie o seu sistema de aterramento e verifique junto ao fornecedor do sistema fieldbus a possibilidade de aterrar ou não o shield do barramento, internamente à JM400.

1. Desligue a energia das conexões.
2. Remova a tampa da JM400.
3. Retire os conectores fêmea de 3 vias.
4. Conecte os cabos do barramento fieldbus ou qualquer cabo de sinal observando as inscrições no conector: “+”, “-” e “S”. Deve-se ter especial atenção no manuseio e acabamento dos fios e shield para evitar curtos-circuitos, interrupção da blindagem e/ou aterramento indevido em contato com a carcaça. Se for necessário o uso de um terminador de barramento (BT302), conecte-o ao conector fêmea e acomode-o adequadamente. A JM400-C3 tem uma chave para habilitar o terminador de barramento.

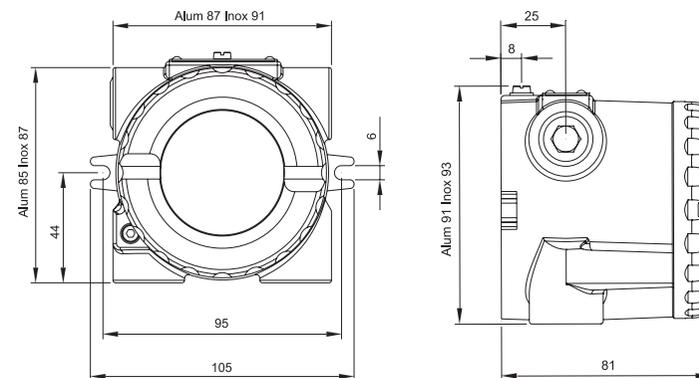
5. Encaixe os conectores fêmea nos receptáculos macho e aperte os parafusos das laterais.

6. Aterre a carcaça da JM400 e o shield de acordo com as práticas de segurança da área.
7. Coloque a tampa da JM400, certificando-se que está bem fechada, para garantir as condições à prova de explosão, tempo e umidade.

Procedimento de desmontagem

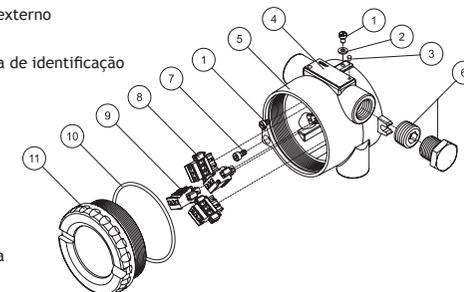
Com a energia desligada, referencie a vista explodida da JM400 para desmontagem.

Dimensões indicativas (mm)



Sobressalentes	
400-0822	Tampa com visor
400-1257	Tampa sem visor
204-0120	Parafuso de trava da tampa
204-0122	Anéis de vedação
400-0812	Bucha de redução ¼ NPT fêmea para ½ NPT macho, aço inox 316 Ex d
400-0808	Bujão sextavado interno ½ NPT, aço carbono tratado BR Ex d
400-0809	Bujão sextavado interno ½ NPT, aço inox 304 BR Ex d
400-0810	Bujão sextavado externo PG 13.5, aço inox 316 BR Ex d
400-0811	Bujão sextavado interno de ½ NPT, aço carbono SAE 1020 bicromatizado
400-0583-11	Bujão sextavado interno de ½ NPT, aço carbono SAE 1020 bicromatizado
400-0583-12	Bujão sextavado interno de ½ NPT, aço inox 304
400-1267	Borneira

- 1 - Parafuso do terra interno/externo
- 2 - Arruela de terra
- 3 - Pino de fixação da plaqueta de identificação
- 4 - Plaqueta de identificação
- 5 - Carcaça
- 6 - Bujão da conexão elétrica
- 7 - Parafuso do mecanismo de trava da tampa
- 8 - Conector fêmea preto
- 9 - Conector fêmea verde
- 10 - Anel de vedação da tampa
- 11 - Tampa macho



Agosto/2013

smar
www.smar.com.br