

Sistema de Identificação IDF05



Manual de
Instalação

DT396

Observações iniciais:

Grau de proteção: Ex m.

Equipamentos para atmosfera explosiva com tipo de proteção por encapsulamento.

Temperatura ambiente de operação: -10°C a 40°C.

Referências:

O produto e suas variações foram avaliados conforme os seguintes requisitos legais:

- ABNT NBR IEC 60079-0:2013 Versão Corrigida 2:2016;
- ABNT NBR IEC 60079-18:2020;
- Resolução Nº 680 - ANATEL, de 27 Junho de 2017;
- Ato Nº 14448 – ANATEL, de 04 de Dezembro de 2017;
- Ato Nº 950 – ANATEL, de 08 de Fevereiro de 2018;



Atenção: Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.



Nota: Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução Nº 715/20219 e atende aos requisitos técnicos aplicados.

Para maiores informações, consulte o site da Anatel – www.anatel.gov.br

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado em atendimento às instruções do fabricante e a versão atualizada da norma ABNT NBR IEC 60079-14 – Instalação elétrica em áreas classificadas.

As definições de áreas classificadas em postos revendedores de combustível devem ser verificadas nas versões atualizadas das normas:

- ABNT NBR 14639 – Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis — Posto revendedor veicular (serviços) e ponto de abastecimento — Instalações elétricas.
- ABNT NBR 12236 – Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás combustível comprimido – Procedimento.

Instalação



Atenção: o sistema IDF05 deve ser instalado junto a CPU da bomba, pois necessitará de conexão com a comunicação da CPU, por este motivo, antes de instalar o sistema IDF05 entre em contato com as autoridades locais responsáveis pelo rompimento de lacres de acesso a esta área, no interior da bomba.

O sistema IDF 05 é composto apenas por sensores que são instalados no lado externo da bomba ou dispensador. Para a passagem do cabo dos sensores do meio externo para o interior da bomba ou dispensador é necessário à realização de um furo com 12,5 mm de diâmetro, este furo deve ser feito com uma ferramenta manual específica para vazar chapas metálicas.

Ferramentas necessárias para a instalação

1. Furadeira Pneumática;
2. Broca para metal de 6 mm;
3. Vazador de chapas metálicas com 12,5 mm de diâmetro (caso não possua entre em contato com o suporte);
4. Chave Allen 3/16”;
5. Chave de boca 5/8” (opcionalmente pode ser utilizado a chave de boca de 16 mm);
6. Chave de boca 19 mm;
7. Fita dupla face 19 x 1,5 mm (LxA) ou silicone;

Instalação dos sensores

As bombas poderão ter bicos laterais, frontais ou diagonais. Instale os sensores na lateral se os bicos forem laterais ou na frente da bomba se os bicos forem frontais ou diagonais. Dê preferência aos locais de fácil visualização e acesso aos usuários. Caso os sensores não possam ser instalados na bomba, sugerimos a instalação em totens ao lado das bombas.



Atenção: o prensa cabo deve ficar no interior do compartimento da CPU, deve-se ter atenção principalmente nas bombas com bicos laterais, pois normalmente elas possuem duas chapas metálicas e o prensa cabo deve ser instalado na chapa interna. Neste caso será necessário utilizar uma fita dupla face ou silicone para fixar o sensor e o prensa cabo deve ser fixado com a contra porca, nos outros casos o prensa cabo deve ser fixado diretamente no sensor.

Instalação do Sensor na Bomba

Furar a chapa da bomba:

Com uma furadeira pneumática e uma broca de 6 mm realize um furo no local escolhido para a instalação do sensor;



Figura 1 - Furo de 6 mm com furadeira Pneumática

Posicione o vazador de chapas metálicas de 12,5mm conforme figuras 2 a 5;



Figura 2 - Vazador de chapas metálicas

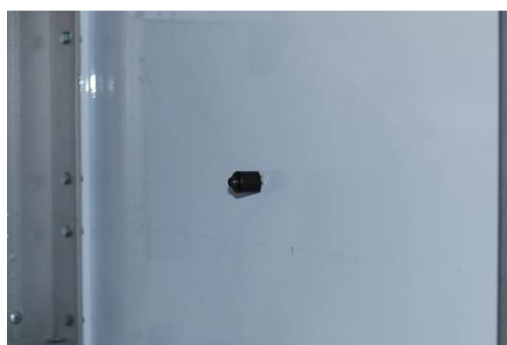


Figura 4 - Lado interno da bomba



Figura 3 - A parte cortante deve ficar no lado interno

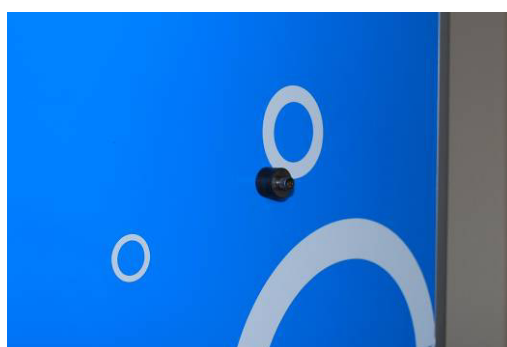


Figura 5 - Lado externo da bomba

Depois de posicionar o vazador, utilize uma chave Allen para apertar o parafuso.



Figura 6 - Realizando o furo

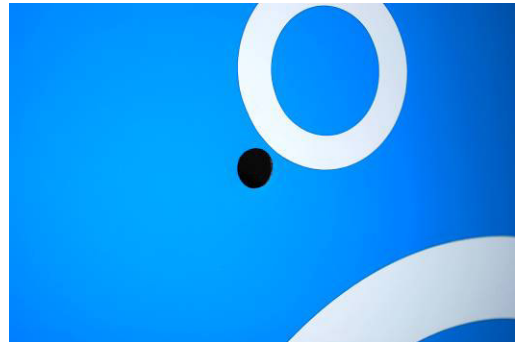


Figura 8 - Furo realizado com o vazador

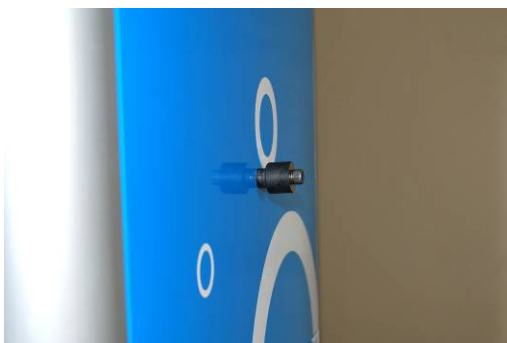


Figura 7 - Realizando o furo

Fixando o sensor em bombas com duas chapas metálicas

Conforme dito anteriormente as bombas com bicos laterais possuem duas chapas metálicas, neste caso o prensa cabo deve ser fixado na chapa interna com a contra porca que o acompanha e, o sensor, deve ser fixado na chapa externa com fita dupla face ou silicone, conforme figuras de 9 a 15.



Figura 9 - Furo da chapa externa com 6 mm de diâmetro.

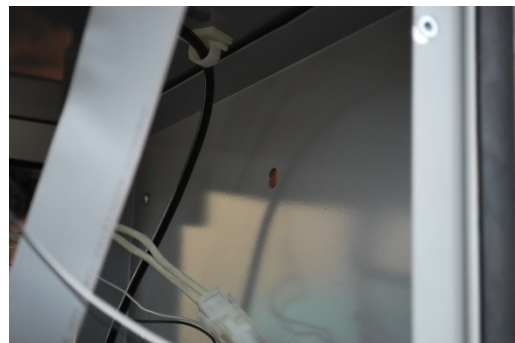


Figura 10 - Furo da chapa interna com 12,5 mm de diâmetro.



Figura 11 - Colocação do prensa cabo na chapa interna.



Figura 14 - Sensor instalado.



Figura 12 - Fixação do prensa cabo com contra porca entre as duas chapas.



Figura 15 - Após a instalação do sensor gire a bucha de aperto até que o cabo fique bem firme.

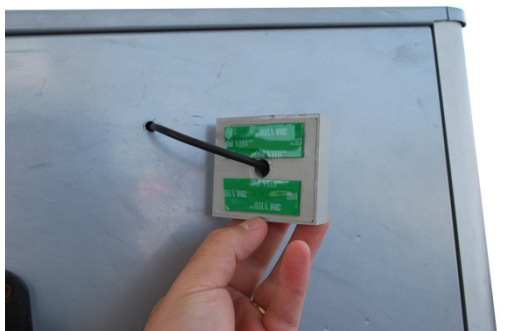


Figura 13 - Fitas dupla face ou silicone para fixar o sensor na chapa externa.

Fixando o sensor em bombas com uma chapa metálica



Figura 16 - Furo da chapa interna com 12,5 mm de diâmetro.



Figura 19 - Aperto da porca do prensa cabo.



Figura 17 - Colocação do prensa cabo na chapa interna.



Figura 20 - Sensor instalado.

ATENÇÃO: durante este procedimento segure o cabo do sensor para que não haja perigo de girá-lo e, com isto, romper as vias do cabo.

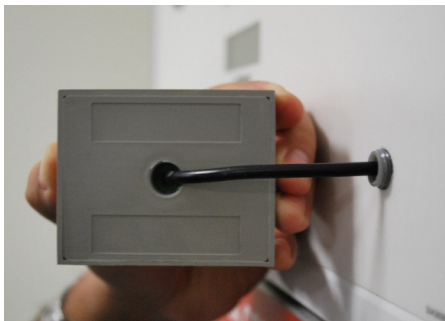


Figura 18 - Fixação do prensa cabo diretamente no sensor

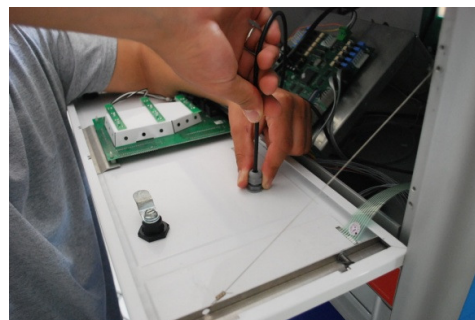


Figura 21 - Após a instalação do sensor gire a bucha de aperto até que o cabo fique bem firme.



Atenção: Para evitar o rompimento do cabo em caso de alguém girar o sensor, recomenda-se o uso de silicone ou fita dupla face para melhorar a fixação do sensor. Veja na imagem abaixo:

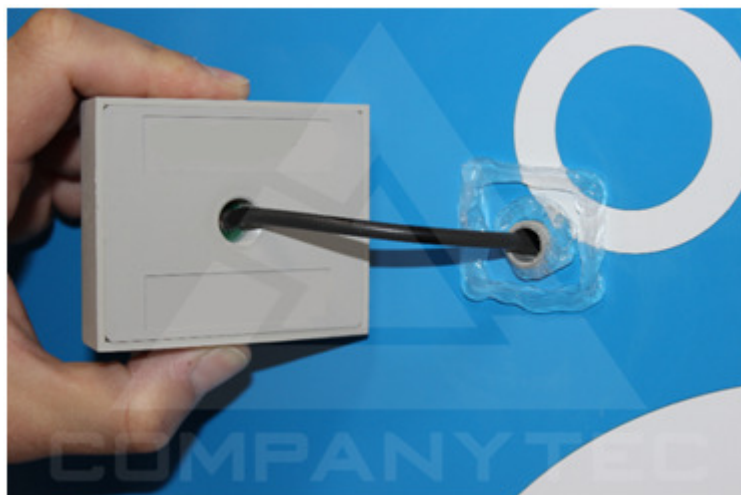


Figura 22 – Uso de silicone ou fita dupla face para melhorar a fixação do sensor.

Instalação do Sensor no Totem

Caso não seja possível instalar os sensores nas Bombas, recomendamos o uso de totens para a instalação dos mesmos. Veja o exemplo abaixo:



Figura 23 – Totem para instalação do Sensor.

Conexão com a CPU da bomba/dispensador e automação

Depois de fixar os sensores faça a conexão em série com a CPU da bomba/dispensador conforme figura abaixo:

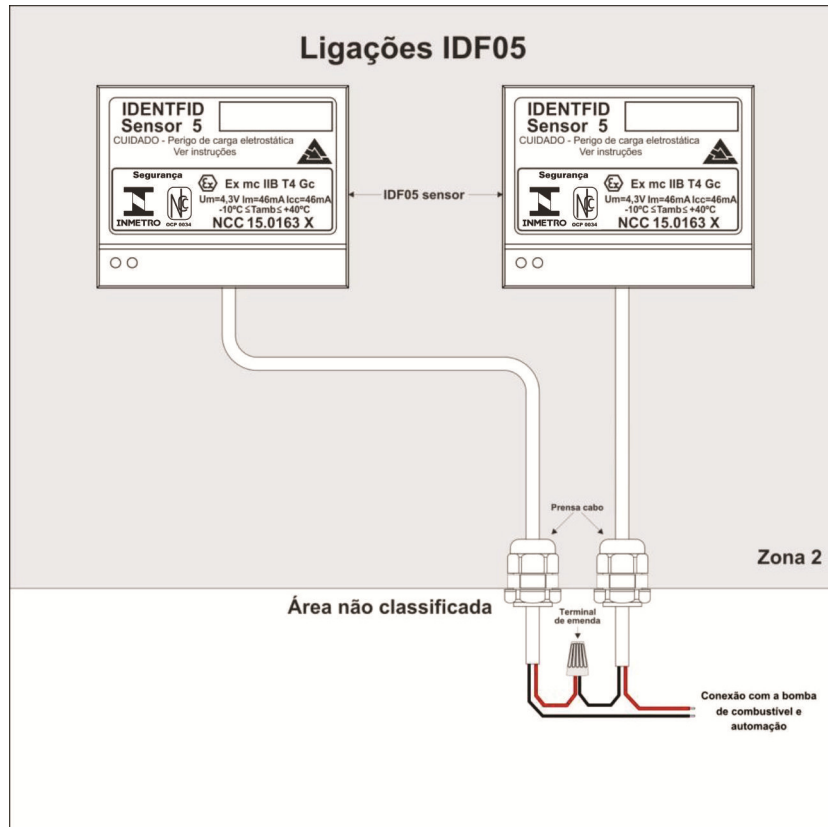


Figura 24 - Ligação em série

Após a ligação em série conecte o cabo de comunicação à automação e aguarde o led vermelho começar a piscar, indicando o funcionamento normal do sensor.

IDF05 Sensor HART



Atenção: O IDF05 Sensor HART foi desenvolvido para uso exclusivo na Solução Wireless Companytec (SWC) como um substituto do Sensor IDF04. Não deve-se utilizar o IDF05 Sensor HART com a solução IDF04 (fonte e leitor).

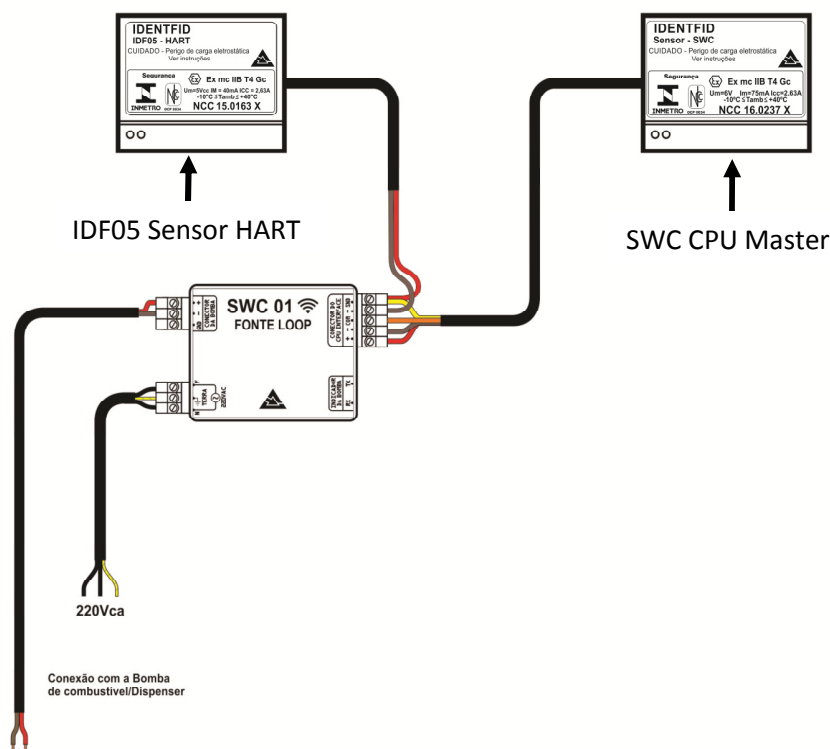


Figura 25 – Conexões SWC

Configuração de número lógico



Atenção: para configurar o número lógico dos sensores é indispensável à utilização do cartão Master. Entre em contato com o departamento comercial e verifique os procedimentos para obtê-lo.

Configuração

- Aproxime o cartão Master;
- Aguarde o sensor emitir três bipes curtos confirmando que a configuração foi acessada.
- Mantenha o cartão Master, aguarde o primeiro bipe curto e afaste o cartão;
- Aguarde um bipe longo confirmando que o menu 1 foi acessado;
- Aproxime o cartão Master novamente e aguarde o sensor emitir o número de bipes igual ao número lógico que se pretende configurar:

-

Configuração	
Número lógico	Bipes curtos
1	1
2	2
3	3
4	4

- Afaste o cartão Master e aguarde os bipes longos:

Confirmação	
Número lógico	Bipes longos
1	1
2	2
3	3
4	4

- Mantenha o cartão Master afastado e aguarde os três bipes curtos informando que o sensor saiu da programação;

Confirmação:

- Aproxime o cartão Master;
- Aguarde o sensor emitir três bipe curto confirmando que a configuração foi acessada.
- Afaste o cartão Master e aguarde os bipes longos:

Confirmação	
Número lógico	Bipes longos
1	1
2	2
3	3
4	4

- Mantenha o cartão Master afastado e aguarde o sensor emitir três bipes curtos informando que saiu da programação;

Finalização: cadastrar os cartões de usuário de acordo com as instruções do fornecedor de software gerencial.



Companytec Automação e Controle Ltda.

Av. Ferreira Viana, 1421 - Areal - 96080-000 - Pelotas - RS

www.companytec.com.br

Fone: (53) 3284-8116

suporte@companytec.com.br