



Manual de Instalação e Manutenção

Sonda Magnetoestrictiva: EZProbe

AVISO!

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



Não altere a originalidade do produto. Qualquer manutenção deverá ser realizada somente pelo fabricante.



Siga todas as instruções contidas neste manual estritamente. Qualquer instrução que não respeitada poderá ocasionar uma situação potencialmente perigosa.



Siga todas as leis federais, estaduais e locais que regem a instalação deste produto e seus sistemas associados.



Consulte a documentação apropriada para quaisquer outros equipamentos relacionados, para mais informações de segurança.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. DESCRIÇÃO	4
3. REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA.....	5
4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.....	6
4.1. PROCEDIMENTOS PRELIMINARES DE SEGURANÇA	7
4.2. INÍCIO DOS PROCEDIMENTOS.....	8
4.3. MONTAGEM DA Sonda	9
4.4. MONTAGEM DOS KITS DE INSTALAÇÃO.....	9
4.5. MONTAGEM DAS BOIAS.....	11
4.6. FIXAÇÃO NO TANQUE	12
4.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	14
4.8. INSTALAÇÃO EM TANQUES AÉREOS.....	19
4.9. PROTEÇÃO NA Sonda PARA CASO DE INUNDAÇÃO DO SUMP	20
5. ESPECIFICAÇÕES DAS SONDAS EZPROBE	21
6. MANUTENÇÃO	21
7. INSTALAÇÃO BARREIRA DE SEGURANÇA INTRÍNSECA ..	22
7.1. INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO.....	25
8. INFORMATIVO DE GARANTIA	30

1. INTRODUÇÃO

Este documento destina-se aos responsáveis técnicos devidamente capacitados. Seu objetivo é de prestar tanto informações básicas quanto procedimentos técnicos e de segurança, para instalação mecânica e elétrica das Sondas Magnetostrictivas - EZPROBE, bem como orientar quanto aos procedimentos para manutenção.

2. DESCRIÇÃO

A Sonda EZPROBE é um instrumento de tecnologia avançada que se utiliza da tecnologia magnetostrictiva para medição linear de posição, permitindo monitorar em tempo real a temperatura, os níveis de combustível e níveis de água. Pode ser instalada tanto em tanques de armazenamento subterrâneos como em tanques de armazenamento de superfície. Quando em funcionamento conjunto com um sistema de medição, oferece com a máxima precisão e confiabilidade a medição de estoque de combustíveis, detecção e medição da presença de água.

A tecnologia exclusiva da Sonda EZPROBE permite compartilhar a rede de comunicação intrinsecamente segura com outras Sondas EZPROBE e Sensores de Detecção de Vazamento de Líquidos, facilitando e reduzindo custos de instalação.

*O Certificado de Conformidade deste produto encontra-se no Anexo A.

3. REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA

As orientações a seguir não exaurem os requisitos de instalação para áreas classificadas. Consulte a norma NBR IEC 14639 para conhecer demais requisitos para instalação elétrica em postos de serviços, bem como a classificação das áreas. Atente-se também às demais instruções deste manual e às normas citadas.

a) Tubulação e caixas de passagens

Necessário a disponibilidade de tubulação de $\frac{3}{4}$ " ou 1" e caixas de passagens exclusivas para a instalação dos cabos entre concentrador, *sumps* dos tanques e caixas de passagens dos interstícios. Atente para que cada rede *loop* não ultrapasse o comprimento de 100m.

A tubulação, ao chegar nos *sumps* e caixas de passagens, deve possuir rosca externa para conexão direta às unidades seladoras.

As caixas de passagens devem ser estanques e livres de umidade, água ou qualquer tipo de sujeira. Precisam possuir tamanho adequado para acomodar os cabos e unidades seladoras.

b) Sumps dos tanques e caixas de passagens dos interstícios

Os reservatórios de contenção dos tanques (*sumps*), bem como as caixas de passagens dos interstícios devem ser estanques, dotados de bom sistema de vedação. Observe a existência de flanges de vedação (*boots*) nas tubulações.

Os *sumps* devem estar livres de umidade, combustível, água, resto de construção ou qualquer tipo de sujeira.

Certifique-se de que haja disponibilidade de acesso ao tanque para instalação da sonda em seu centro com rosca de 2" ou 4".

c) Instalação do concentrador

O local escolhido para a instalação do concentrador deve:

- Estar em área não classificada;
- Distar o mais próximo possível dos tanques;
- Possuir tomada para alimentação de 127 V ou 220 V, ligada ao circuito exclusivo com disjuntores de 10 A;
- Dispor de rede de comunicação Ethernet;
- Ser abrigado e ventilado, com umidade e temperatura controladas, onde a temperatura ideal é de 20 °C;

*Observe as demais condições para instalação do concentrador no manual deste dispositivo.

4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Antes de qualquer procedimento de instalação, tenha conhecimento e siga as orientações deste manual e dos equipamentos associados, como também de todas as normas que regulamentam a instalação. Instalações elétricas em baixa tensão (ABNT NBR 5410), instalações elétricas em postos de combustíveis e áreas classificadas (ABNT NBR 14639, ABNT NBR 5418 e NBR IEC 60079-14), bem como toda e qualquer norma nacional ou internacional que orientam os aspectos técnicos e de segurança, a exemplo da NR6, NR10, NR20 e NR33.

Toda a instalação só poderá ser realizada por membros autorizados, treinados, qualificados e certificados para trabalhar em áreas potencialmente explosivas, portando e

utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) obrigatórios e seguindo corretamente os procedimentos das normas regulamentadoras.

As medidas descritas a seguir exigem muita atenção, ressaltando que a instalação só pode ocorrer em área classificada.

4.1. PROCEDIMENTOS PRELIMINARES DE SEGURANÇA

Qualquer não conformidade envolvida com o produto, deve ser informada imediatamente antes da instalação do equipamento.

Para ajudar a eliminar condições inseguras, sinalize e proteja a área de serviço de forma a bloquear o acesso ao ambiente de trabalho, utilizando quaisquer meios razoáveis disponíveis para garantir a segurança do pessoal em serviço. Proteja sempre a área de trabalho de veículos em movimento.

CUIDADO: A quantidade de gases inflamáveis na área de instalação (*sump* ou tanque) pode ser elevada, aumentando os riscos de explosão.

Deve-se sempre desligar e identificar os disjuntores quando instalar ou reparar este equipamento ou qualquer outro equipamento relacionado. Existe o risco de choques elétricos potencialmente letais, explosão ou incêndio causados por faíscas, se os disjuntores elétricos forem ligados acidentalmente durante a instalação ou reparação.

Antes de iniciar a instalação, assegure-se que todos os envolvidos não tenham junto a si equipamentos eletroeletrônicos. Para a instalação, nenhuma máquina elétrica deverá ser utilizada (furadeiras, ferro de solda etc.). O uso de equipamentos nas áreas classificadas somente é

liberado se houver possuir a devida certificação objeto para este propósito.

Não fume na área Classificada.

4.2. INÍCIO DOS PROCEDIMENTOS

Não inicie os serviços antes de um planejamento prévio. Planeje as rotas dos cabos pelos eletrodutos e pelas caixas de passagens até as caixas de conexões, desenhando um croqui e posicionando todos os dispositivos que serão instalados, tubulações, caixas de conexões, unidades seladoras, conexões existentes.

Anote para cada caixa e eletroduto as suas características (tamanho da caixa, diâmetro do eletroduto, tipo de rosca etc.). Com isso, será possível definir a quantidade de cabo a ser aplicado e todos os acessórios para a instalação. Aproveite o croqui para definir as áreas de isolamento que serão sinalizadas.

Não inicie a obra sem a autorização expressa do responsável pelo local nem sem a presença de todos os materiais para a execução dos trabalhos.

Para realizar o trabalho de instalação das Sondas EZPROBE se faz necessário o uso de um conjunto específico de ferramentas e total ciência da dimensão do tanque e tipo de combustível, pois cada tanque traz uma exigência ao processo. Além dos EPI's se faz necessário o uso do conjunto de ferramentas composto por:

- Jogo de chave sextavado em mm;
- Alicate de corte e pressão;
- Fita veda-rosca, preferencialmente líquida;
- Chave grifo de até 5";
- Fita alta fusão e/ou kits para conexões a prova d'água;

- Chave de fenda (pequena e média);
- Chave Philips (pequena e média);
- Ferramentas necessárias para retirada dos bujões que estão nas luvas dos tanques;
- Abraçadeiras de Nylon (Cinta Hellerman).

4.3. MONTAGEM DA Sonda

A montagem da sonda deverá ocorrer fora da área classificada. Retire cuidadosamente a sonda da embalagem para que não ocorra nenhum dano ao produto.

Em nenhuma hipótese deve-se submeter a sonda EZPROBE a impactos, esforços de torção ou flexão.

4.4. MONTAGEM DOS KITS DE INSTALAÇÃO

Para realizar o posicionamento dos fixadores de instalação e das boias, deve-se remover o anel elástico a fim de livrar a arruela, conforme mostra a Figura 1.

Cuidado deve ser tomado para não extraviar ou perder estas peças, pois há necessidade de serem recolocadas posteriormente.

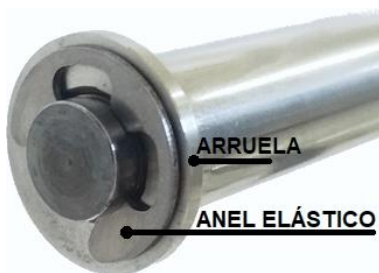


Figura 1 – Anel elástico e arruela

Após a retirada do anel elástico e da arruela, deve-se introduzir os componentes de instalação: pinça para fixação e bucha para fixação de 2", conforme a Figura 2.

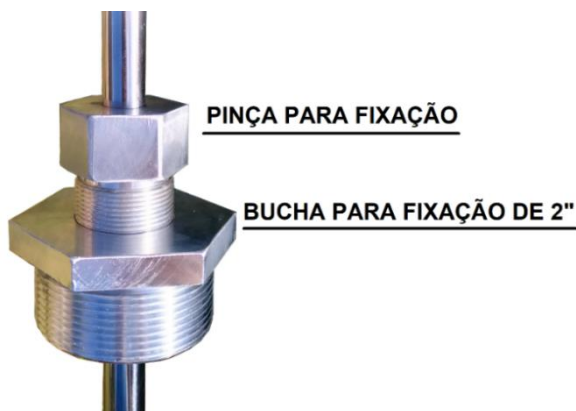


Figura 2 - Kit de fixadores para instalação, com pinça e bucha

Caso a boca do tanque a ser utilizada seja de 4", há necessidade de se instalar previamente, na mesma, um adaptador Tupy de 4" para 2", como o ilustrado na Figura 3.

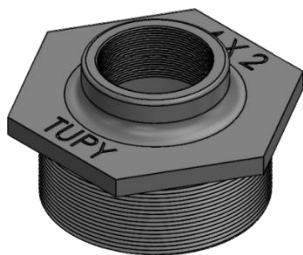


Figura 3 - Ilustração do adaptador Tupy de 4" para o Tupy de 2"

ATENÇÃO: Sempre que houver uma junção sob rosca deve-se fazer o uso de veda-rosca e veda-junta apropriado.

4.5. MONTAGEM DAS BOIAS

Após colocar os fixadores, devemos adicionar as boias na haste. Atente-se para o correto posicionamento de ambas as boias: a boia para combustível deve ser adicionada primeiro e, em seguida, a boia para água. A Figura 4 Erro! Fonte de referência não encontrada. apresenta o posicionamento das boias de acordo com os conjuntos de boias.

Com as boias posicionadas, o anel elástico deve ser posicionado novamente de maneira que a arruela impeça as boias de deslizarem para fora da haste.

CUIDADO: Garanta que o anel elástico esteja corretamente preso e com a pressão adequada, evitando que as boias possam cair no interior do tanque.

Antes de instalar ou levar a unidade para uma área classificada, aterre a sonda em uma área segura para remover qualquer carga estática para só depois levar ao local de instalação. Não esfregue ou limpe a unidade antes ou após a instalação, a limpeza não é necessária em condições normais de serviço. Ao instalar ou remover a sonda, é necessário o uso de calçados ou roupas antiestáticos.



Figura 4 – Posicionamento das boias

4.6. FIXAÇÃO NO TANQUE

Identifique no tanque a boca para a instalação da sonda. O local ideal para instalação é o centro do tanque.

Organize o ferramental para evitar quedas acidentais. Os materiais utilizados na montagem deste dispositivo contêm alumínio. Deve-se tomar cuidado para evitar riscos de ignição devido a impacto ou atrito.

O posicionamento da sonda deve ocorrer na seguinte sequência:

1. Passar veda-rosca nas roscas da pinça e bucha de fixação da EZPROBE e do adaptador Tupy 2" para 4" quando houver;
2. Deslocar o conjunto de fixação para próximo da "cabeça" da sonda, apertando as peças de fixação o suficiente para que o conjunto não deslize pela haste;
3. Deslocar as boias para a parte final da sonda, próximo à arruela de travamento das boias;
4. Com a sonda em 90 graus em relação à tampa do tanque, introduzir a haste/sonda dentro da tubulação.
 - A introdução do dispositivo no tanque deve ser lenta, não podendo ultrapassar uma velocidade de 10cm/seg.;
5. Seguir com a introdução até que a sonda toque o fundo do tanque;
6. Rosquear o kit fixador da EZPROBE no adaptador 4" para 2", ou na boca de 2" do tanque.
7. Antes de prosseguir com a instalação, garanta uma boa vedação entre as junções utilizando veda-junta.

A sonda não deverá operar com a cabeça eletrônica submersa em água ou ao tempo.

- Em tanques subterrâneos garanta que o *sump* do tanque esteja protegido contra inundações e mantenha-o sempre seco.
- Em tanques aéreos, provisione proteção adequada.

Tais situações, além de inseguras, comprometem a garantia do produto.

4.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

a) Instalação em Áreas Classificadas

Use somente acessórios de instalação com a certificação Ex apropriada para a instalação de circuitos intrinsecamente seguros, a exemplo de unidades seladoras, prensa cabos, dutos e outros. Alguns exemplos na Figura 5.



Figura 5 – Conexões Ex

A sonda EZPROBE deverá obrigatoriamente ser interligado a um circuito intrinsecamente seguro (protegido por uma barreira de segurança intrínseca fornecida pela EZTECH), podendo compartilhar o circuito com outras sondas EZPROBE e Sensores.

Todos os cabos de interligação dos dispositivos ao concentrador (circuitos intrinsecamente seguros) devem ser segregados em dutos separados de quaisquer outros circuitos não intrinsecamente seguros. Utilize cabo AWC-2x18, com malha e isolamento mínima de 500Vca ou 700Vcc, o que for maior. O comprimento máximo dos cabos para cada circuito é de 100m.

Os cabos da sonda devem passar por unidade seladora dentro da Caixa de Contenção (*sump*) do tanque tendo que ser aplicado a massa seladora. A unidade seladora deve ser o primeiro elemento conectado ao eletroduto assim que este chegar ao *sump*. Adicionalmente, se faz necessária a aplicação de unidade seladora em todos os eletrodutos que passem de uma área classificada para outra não classificada ou de uma zona para outra. A unidade seladora pode ser aplicada em qualquer um dos lados da fronteira que limita as áreas. Consulte a norma NBR IEC 14639 para conhecer a classificação das áreas em postos de serviços.

Não deve haver nenhum acessório (luva, união ou condutele) no eletroduto, entre a unidade seladora e o ponto no qual o eletroduto muda de área.

Não faça furos nas Câmaras de Contenção (*sumps*) para passagem de cabos. Utilize *boot* para vedação das câmaras.

Não use o *sump* como encaminhamento de cabos. Caixas de passagem são destinadas para este fim.

Outras recomendações suplementares para as instalações elétricas em áreas classificadas devem ser observadas, consulte as normas relacionadas a este assunto.

A Figura 6 exemplifica a ligação elétrica desde o concentrador até a sonda, com as devidas conexões e acessórios, no entanto, situações particulares de cada instalação podem exigir montagens diferentes, devendo sempre atender aos preceitos normativos.

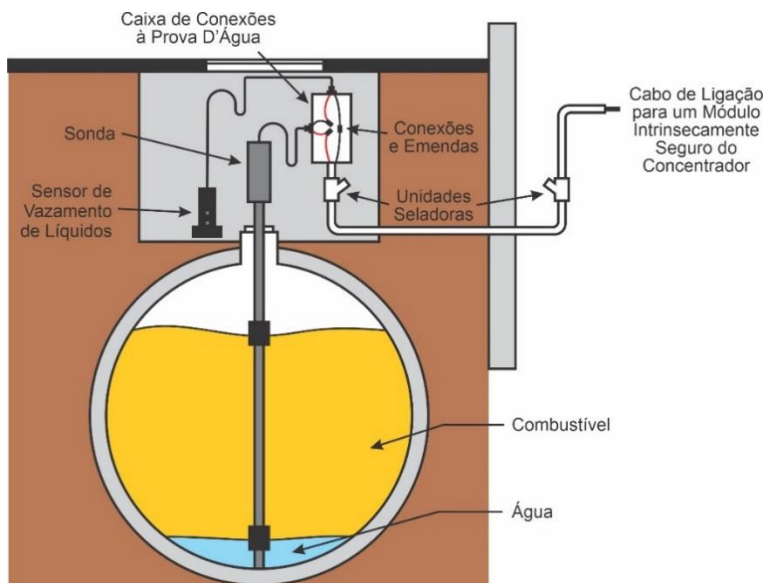


Figura 6 -
Detalhes da
instalação no
tanque

A Figura 7 exemplifica uma conexão típica dos cabos, considerando a ligação de duas sondas e um sensor ambiental.

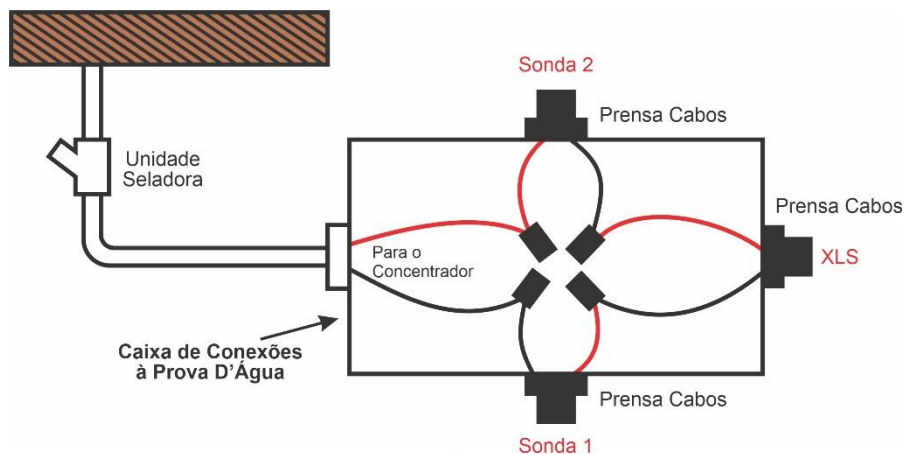


Figura 7 - Conexão típica dos cabos

Os fios preto e vermelho da sonda devem ser ligados de forma a formar um circuito em série com o concentrador e demais dispositivos instalados no mesmo canal de comunicação do concentrador. A malha do cabo ou o fio verde com lista amarela (dependendo do modelo da Sonda) só deve ser conectado segundo o item **“C) Aterramento”**.

Cuidados adicionais devem ser tomados para evitar que as emendas dos cabos possam ser afetadas pela umidade. Além de acondicionar as emendas em caixas de conexões à prova d'água, o uso de conectores de torção protegidos por selante é aconselhável, ver Figura 8.

Consulte a EZTECH sobre a disponibilidade de kits para conexões a prova d'água e das instruções de uso. Na indisponibilidade deste recurso, utilize fita auto fusão para isolamento dos cabos.

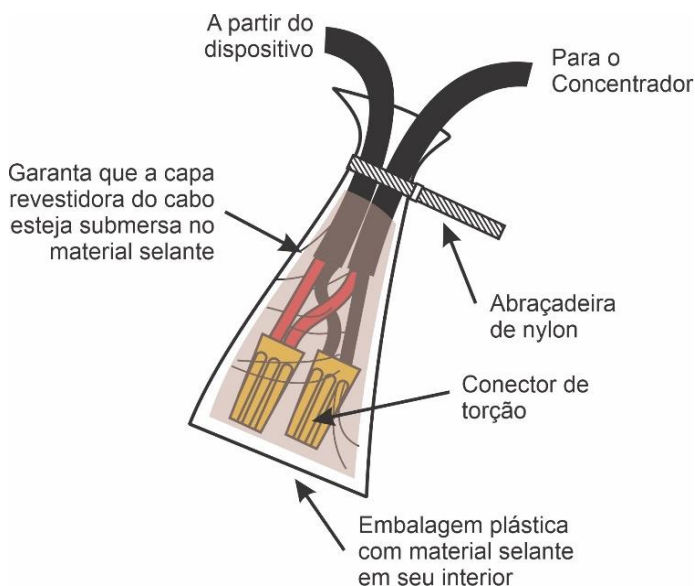


Figura 8 - Kit de conexões a prova d'água

b) Interligação ao Concentrador em Área Segura

Quando os dispositivos forem ligados a um Concentrador produzido pela EZTECH, devem ser usados Módulos *Loop* Intrinsecamente Seguros modelos (exclusivamente para sondas EZPROBE e sensores).

Para ligação dos dispositivos em outros concentradores, devem ser utilizados barreiras de segurança fornecidas pela EZTECH, a exemplo da Barreira Passiva de Segurança OEM e Barreira Ativa de Segurança OEM. Para a correta instalação delas, observar as orientações dos respectivos manuais de instalação.

É expressamente proibida a instalação de outros dispositivos em conjunto senão sensores e Sondas EZPROBE. Para conhecer a quantidade de dispositivos que podem ser ligados em série, consulte o manual do Concentrador ou das barreiras de segurança intrínseca.

Se a sonda não estiver fixada em um ponto de aterramento conhecido, verifique se foi feita uma conexão à terra separada para evitar o potencial de uma descarga estática (consulte item “**C) Aterramento**”). A alimentação do concentrador pela rede AC deve ser feita por circuito exclusivo, protegido por disjuntor de 10A.

c) Aterramento

O corpo metálico da sonda EZPROBE deve permanecer no mesmo potencial do tanque metálico. Para instalações onde são usados fixador e adaptador metálicos fornecidos pela EZTECH, a ligação equipotencial já é assegurada, sem a necessidade de ligação adicional.

Nas situações de uso de fixadores não metálicos ou na instalação da sonda em tanques não metálicos, o

aterramento deverá ocorrer pelo fio verde com lista amarela ou pela malha do cabo da sonda (dependendo do modelo da Sonda). Para tanto, o fio deve ser finalizado com um terminal olhal para cabo de 0,5mm² e conectado ao ponto de aterramento por meio de parafuso.

A malha do cabo ou o fio verde com lista amarela (dependendo do modelo da Sonda).

Todos os lances de cabos utilizados nas intermediações entre Sonda EZPROBE e concentrador devem ter suas malhas aterradas em apenas uma das pontas. Não deve ser usado o fio terra da sonda para aterramento das malhas dos cabos de comunicação.

4.8 INSTALAÇÃO EM TANQUES AÉREOS

Quando instalado em tanques aéreos, não deixe o dispositivo diretamente exposto à luz solar ou à chuva. A instalação deve respeitar o exemplo da Figura 9.

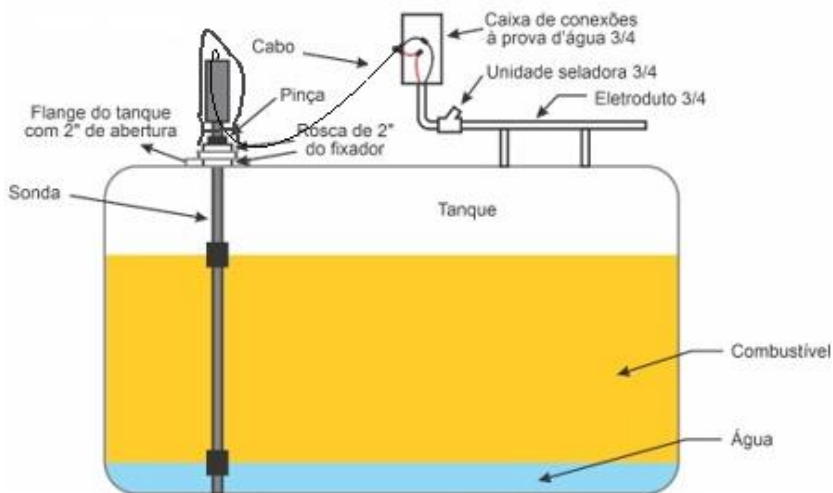


Figura 9 - Ilustração de instalação da EZPROBE em tanque aéreo

Consulte a EZTECH para o fornecimento do fixador e da cobertura, que são específicos para este tipo de instalação.

Atentar para os requisitos de segurança para trabalho em altura e demais orientações deste manual. Seguir as orientações para montagem mecânica e instalação elétrica descritos para tanques subterrâneos, respeitando as particularidades deste tipo de instalação.

4.9 PROTEÇÃO NA SONTA PARA CASO DE INUNDAÇÃO DO SUMP

Realizar a proteção da sonda utilizando uma cobertura por saco de polietileno fixado na sonda por uma abraçadeira de nylon, conforme Figura 10.



Figura 10 – Ilustração da EZPROBE com proteção

5. ESPECIFICAÇÕES DAS SONDAS EZPROBE

- Medições por segundo: 10 medições por segundo;
- Quantidade de medições possível: número indefinido de medições;
- Número de sensores de temperatura na haste: 3 sensores;
- Alimentação: através da rede “Loop de corrente”;
- Corrente nominal: 45 mA;
- Protocolo de comunicação: proprietário, criptografado e com lacração lógica;
- Marcação:
 - Ex ia IIB T4 Ga;
- Temperatura ambiente de operação: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- Proteção contra ingresso de líquidos e poeira: IP68;
- Tamanhos padrão de haste:
 - 3000 mm para tanques com mais de 2,549 metros;
 - 2750 mm para tanques de até 2,549 metros;
 - 2280 mm para tanques de até 1,910 metros;
- Dimensões máximas das sondas:
 - 3150mm x 36mm máx. diâmetro;
 - 2890 mm x 36mm máx. diâmetro;
 - 2430 mm x 36mm máx. diâmetro;
- Material: Aço inox;
- Peso: aproximadamente 3 kg.

6. MANUTENÇÃO

A EZPROBE possui componentes infalíveis, que não podem ser substituídos em campo ou em qualquer outro laboratório. Não desmonte, modifique ou tente consertar o dispositivo. Quaisquer alterações ou modificações do dispositivo poderão anular a garantia do fabricante e comprometer a segurança.

Desta forma, a manutenção dos medidores de nível é restrita à EZTECH Equipamentos Eletrônicos.

A EZPROBE só poderá ser substituída por pessoal capacitado e habilitado para trabalho em áreas potencialmente explosivas. As sondas que necessitarem de reparo, devem ser enviadas à EZTECH Equipamentos Eletrônicos para que sejam tomadas as devidas providências.

7. INSTALAÇÃO BARREIRA DE SEGURANÇA INTRÍNSECA

Para que a Sonda EZProbe funcione corretamente, deve-se seguir os seguintes passos para a correta instalação do produto:

1. Abra a caixa da barreira, e passe o cabeamento da sonda por dentro do prensa-cabo.
2. Certifique-se que o cabo não esteja rompido ou cortado.
3. Conforme a Figura 11 e Figura 12, coloque o cabo vermelho (positivo da sonda) no barramento da barreira no positivo dos extremos, e o cabo preto (negativo da sonda) no barramento da barreira no negativo dos extremos.

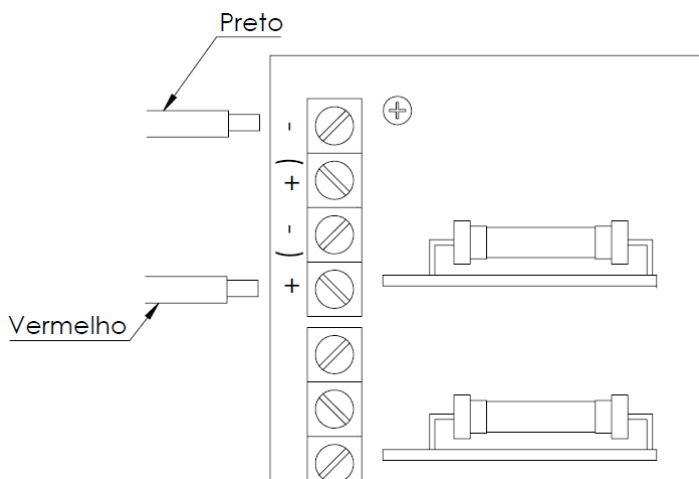


Figura 11 – Esquema de conexão da sonda de medição na barreira

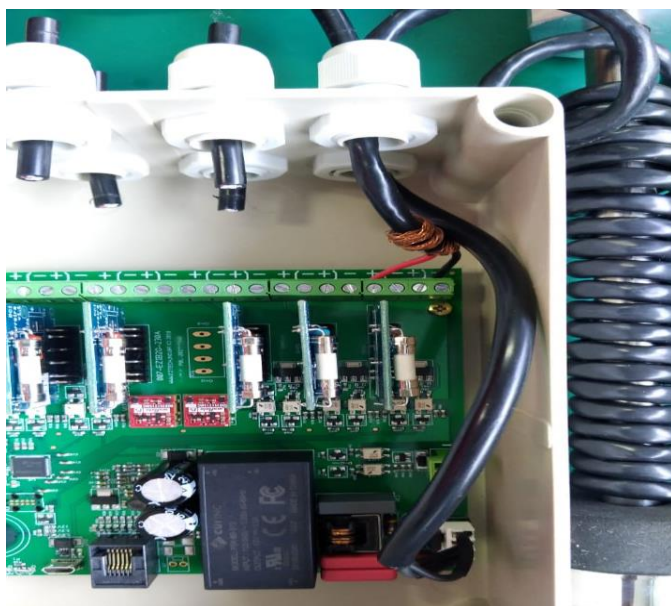


Figura 12 – Ligação da sonda de medição na barreira

4. De modo que fique organizado, insira entre os terminais que estão conectados a sonda. Coloque os cabos do EZSensor ambiental entre os conectores da sonda na barreira sendo Vermelho (positivo) Preto (Negativo) em seus respectivos polos, se preferir uma ligação em série (vide Figura 13). Caso não seja a opção, a ligação do sensor é feita da mesma maneira que a ligação da sonda.

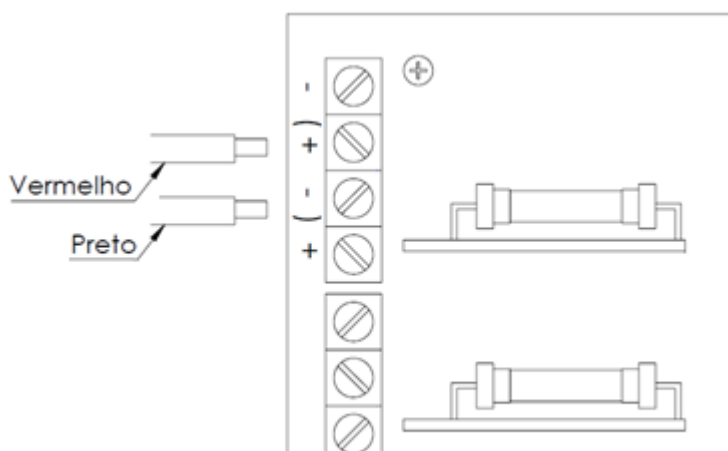


Figura 13 – Esquema de conexão do sensor ambiental na barreira



Figura 14 – Ligação do sensor ambiental na barreira

7.1 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO

Para a instalação e configuração do sistema de medição devemos ter em mãos:

- Concentrador EZTech Vision;
- Cabo de rede;
- Cabo de comunicação looping de corrente duas vias (caso seja utilizado a barreira por cabo e não sem fio);
- Barreira de segurança intrínseca módulo BPI wireless;

- Sonda Magnetostrictiva EZProbe;
- Boia de combustível Inox;
- Boia de água.

Para a configuração da Barreira de segurança intrínseca módulo BPI Wireless siga os passos abaixo:

1. Conectar o cabo de rede (RJ45) no concentrador Vision e no computador.

1.1. Conectar o cabo de duas vias no slot do VISION e no conector da barreira (Caso seja utilizado a barreira por cabo e não sem fio).

2. Inicialize o EZConfig.

2.1. Para cadastrar a barreira no Vision e selecione a opção “EZRemote” na aba superior, altere o campo “Nome” para EZIBR Slot(n) caso queira utilizar fio, caso não queira, altere para EZIBR sem fio e insira-o no campo “Nº de série”.



3. No campo “Tanques” escolha o tanque em que está inserido a sonda de medição e insira o número de série no campo “N° de série”.

4. Alterar o campo “Tipo” para “Calibrando Horizontal” ou “Calibrando Vertical”.

5. Insira o diâmetro tanque do e a capacidade real em L do tanque para que o medidor realize as medições corretamente.

EZConfig Version 2.5.1.6 - Client Version 2.5.1.4 - EZForecourt USB Version B1 2.5.1.8

Portas Combustíveis Tanques EZRemote Pos. Abast. Frontistas Clientes **Sensors** Novo Remover Gravar Sair

Tanques							
Número	Nome	Combustível	Capacidade	Altura	Tipo	Porta do medidor	Sonda
1	TANQUE GASOLINA	GASOLINA	10.000,000	3,000	Calibrando Horizontal	USB1	1
2	TANQUE ETANOL	ETANOL	10.000,000	3,000	Calibrando Vertical	USB1	2

Slot / EZIBr	N° de série
EZIBr 1	5967
EZIBr 1	5568

Para a configuração do Sensor ambiental no Vision, ir ao campo “Sensors” e clicar para que apareça a página abaixo:

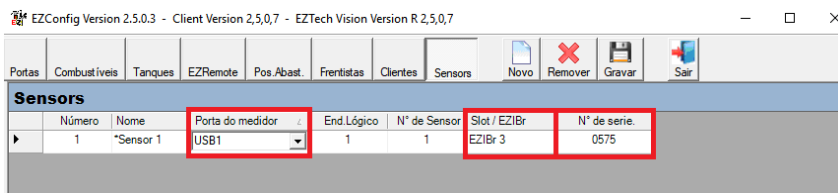
EZConfig Version 2.5.0.3 - Client Version 2,5,0,7 - EZTech Vision Version R 2,5,0,7

Portas Combustíveis Tanques EZRemote Pos. Abast. Frontistas Clientes **Sensors** Novo Remover Gravar Sair

Sensors						
Número	Nome	Porta do medidor	End. Lógico	N° de Sensor	Slot / EZIBr	N° de serie.
1	*Sensor 1	USB1	1	1	EZIBr 3	0575

E em seguida configurar os seguintes campos abaixo:

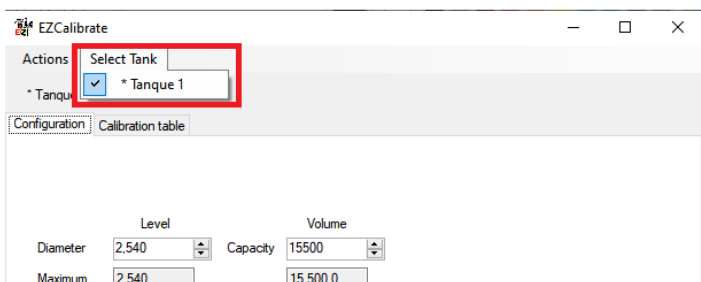
- **Porta do medidor:** Localização da sonda
- **Slot/EZIBr:** EZIBr *
- **Nº de serie:** Número de série do sensor ambiental instalado



7.2 EZCALIBRATE

Após a instalação do sistema de medição, sondas, barreira de segurança intrínseca, é necessário configurar o offset utilizando software “EZCALIBRATE”, localizado onde é instalado o software de aplicação no computador “C:\EZForecourt”.

Abra o programa e selecione o campo “Select Tank”, onde aparecerão os nomes dos tanques cadastrados.



Utilizando a régua de medição para o tanque, meça a o volume do tanque (não abastecer por este tanque durante a calibração) e insira a altura em que o combustível atingiu no tanque e insira o valor em “cm” no campo “Manual”.

- Drop start	0.000	0.0	Adjusted Drop Volume
= Drop volume		0.0	0.0
Current Offset	0.000		
Measured	0.000	☐ 0% None	Suggested Offset
- Manual	0.000	☐ 50% Average	0.000
= Difference	0.000	☒ 100% All	

8. INFORMATIVO DE GARANTIA

Para que seja validada a garantia, o técnico deverá preencher corretamente com fotos o “CHECKLIST - GARANTIA ATG”.



<https://bit.ly/GarantiaATC>



Certificado de Conformidade Ex
Ex Certificate of Conformity
**Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da
Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto**
Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test
on Product



Certificado Número: Certificate Number:	LMP 18.0130 X
Data da Emissão: Issued Date:	21/02/2020

Revisão: Issue:	01
Data de Validade: Validity Date:	21/05/2021

Solicitante/Endereço:
Applicant/Address: **Eztech Tecnologia e Automação Ltda**
Pr. do Flamengo, 66, Bloco B, sala 719 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil - CEP: 22.210-030
CNPJ: 11.263.111/0001-07

Fabricante / Endereço:
Manufacturer / Address: **RR Brasil Indústria e Comércio Ltda - ME**
Est. Particular, 80 – Arujá, SP – Brasil - CEP: 07400-000
CNPJ: 05.606.242/0001-47

Produto/Modelo:
Equipment / Model: **Sonda magnetostrictiva / EZProbe**

Marca Comercial:
Trademark: **N/A**

Marcação:
Marking: **Ex Ia IIB T4 Ga IP68
(-20 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C)**

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010, nº. 270 de 21 de junho de 2011 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012.
Certificate issued in accordance to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on May 18th, 2010, nº. 270 issued on May 21st, 2011 and nº. 89 issued on May 23rd, 2012.

Este certificado é emitido como uma avaliação técnica documental e inspeção da LMP, e concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

This certificate is issued as technical document assessment and inspection by LMP, and it is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

Este certificado é válido somente no Brasil e só pode ser reproduzido com todas as folhas.

This certificate is valid only in Brazil and only be reproduced in full.

A LMP Certificações Ltda - ME, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE, sob o registro nº OCP-0131, confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e Portaria acima descritas.

The LMP Certificações Ltda - ME, which is a Product Certification Body accredited by the General Coordination of Accreditation - CGCRE, under registration number OCP-0131, confirms that the product is in compliance with the Standard (s) and Ordinance described above.

Esta autorização está vinculada a um contrato e para o endereço acima citado;

This authorization is linked to a contract and to the above mentioned address;

LMP CERTIFICAÇÕES

Marcelo Piovesan
Signatário Autorizado
Diretor

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda – ME
Av. Antonio Artoli, 570 – Bloco A – Conjunto 48 – Swiss Park
Campinas - Brasil
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE nº 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil





Certificado de Conformidade Ex
Ex Certificate of Conformity
Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da
Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto
Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product



Certificado Número: Certificate Number:	LMP 18.0130 X
Data da Emissão: Issued Date:	21/02/2020

Revisão: Issue:	01
Data de Validade: Validity Date:	21/05/2021

NORMAS:

STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "I".

RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

Samples of the product(s) listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s).

RAC – 170 / 17 (Techmultilab – 05/04/2017) R199/A/1 (ExVeritas – V2)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report.

Data da auditoria: 07/08/2018 à 09/08/2018

Relatório(s) de avaliação:

Assessment report(s).

RACT 180110.1.A1 (20/02/2020)

Descrição:

Description:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

As sondas EZProbe são instrumentos que utilizam tecnologia de medição de posição magnetostrictiva para comunicar níveis de combustíveis em tanques de armazenamento, detectar a presença e o volume de água, como também monitorar a temperatura em diversos níveis do tanque. As sondas consistem em um dispositivo microprocessado, intrinsecamente seguro, que realiza a medição dos níveis de água e combustível de dentro dos tanques de armazenamento, através do princípio da magnetostricção. O circuito eletrônico detecta o campo magnético de um ímã preso a flutuadores que percorrem a guia de onda, possibilitando identificar a distância da mesma, e por consequente, após processamento, o nível de combustível.

Equipamento possui um grau de proteção IP68 (48 horas / 2 metros).

Características técnicas:

$U_i = 28,6 \text{ V}$

$I_i = 107 \text{ mA}$

$P_i = 0,77 \text{ W}$

$C_i = 0 \text{ F}$

$L_i = 0 \text{ H}$

* Considerar os parâmetros acima quando o EzProbe for alimentado por barreira de segurança diferente as certificadas pela Eztech.

Certificado emitido por:

Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda – ME
Av. Antonio Artoli, 570 – Bloco A – Conjunto 48 – Swiss Park
Campinas - Brasil
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE n° 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil





Certificado de Conformidade Ex
Ex Certificate of Conformity
Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da
Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto
Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product



Certificado Número: Certificate Number:	LMP 18.0130 X
Data da Emissão: Issued Date:	21/02/2020

Revisão: Issue:	01
Data de Validade: Validity Date:	21/05/2021

Condições de certificação

Condition of certification

Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;

The equipment supplied to the Brazilian market must comply with the definition of the product and the documentation approved in this certification process;

Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;

Only the units sold during the validity of this Certificate are covered by this certification;

Este certificado é válido apenas para os equipamentos idênticos aos avaliados. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos na documentação descritiva aprovada nesta certificação, sem a prévia autorização da LMP, invalida este Certificado;

This certificate is valid only for equipment identical to those evaluated. Any modification to the design, as well as the use of components and / or materials other than those defined in the descriptive documentation approved in this certification, without the prior authorization of the LMP, invalidates this Certificate;

Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o banco de dados do Inmetro, referente a produtos e serviços certificados (www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp);

To check the updated condition of regularity of this certificate of conformity, the Inmetro database for certified products and services must be consulted (www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp);

Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;

This certification relates solely and exclusively to conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not including other regulations that may apply to the product;

Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.

The products must be installed in compliance with the relevant Standards in Electrical Installations in Explosive Atmospheres.

As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante;

The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations;

Condições específicas de utilização:

Special conditions for safe use:

N/A

Documentos:

Documents:

Os documentos da Certificação estão listados conforme tabela abaixo:

The Certification documents are listed in the table below.

Tabela / Table 01 – Documentação descritiva

Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>
ESQ-Ex02-D	14
MAX-Ex10	04

Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>
ITX-Ex15E	09
IP 4	04

Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>
MAX-Ex15	04
-	-

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda – ME
Av. Antonio Artoli, 570 – Bloco A – Conjunto 48 – Swiss Park
Campinas - Brasil
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE n° 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil





Certificado de Conformidade Ex
Ex Certificate of Conformity
Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da
Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto
Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test
on Product



Certificado Número: <i>Certificate Number:</i>	LMP 18.0130 X
Data da Emissão: <i>Issued Date:</i>	21/02/2020

Revisão: <i>Issue:</i>	01
Data de Validade: <i>Validity Date:</i>	21/05/2021

Histórico:

Historic:

Abaixo detalhes de revisões do processo de certificação:

Below are detail of the certification process reviews.

Tabela / Table 02 – Histórico de revisões

Revisão <i>Revision</i>	Data de revisão <i>Revision date</i>	Certificado <i>Certificate</i>	Descrição <i>Description</i>	Projeto <i>Project</i>
0	18/12/2018	LMP 18.0130 X	Transferência OCP / Emissão inicial	180110.1
1	21/02/2020	LMP 18.0130 X	Alteração na marcação, documentação e modelo do produto	180110.1.A1

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda – ME
Av. Antonio Artoli, 570 – Bloco A – Conjunto 48 – Swiss Park
Campinas - Brasil
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE nº 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil



Fabricado por:

EZTECH - SISTEMAS E AUTOMAÇÃO LTDA
Praia do Flamengo, 66 - Bloco B - Sala 908, Flamengo
Rio de Janeiro - RJ, CEP 22210-903
CNPJ 11.263.111/0001-07

MAX-Ex10 - Rev. 04 - (01/2020)