

ProGauge

MANUAL DE INSTALAÇÃO

XMT

SONDA DE NÍVEL MAGNETOSTRICTIVA



ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
ÍNDICE DE REVISÕES.....	2
INTRODUÇÃO.....	3
ALERTAS GERAIS.....	3
INFORMAÇÕES GERAIS.....	4
COMPONENTES PRINCIPAIS.....	5
INSTALAÇÃO MECÂNICA.....	6
LIGAÇÕES ELÉTRICAS.....	8
LIGAÇÃO RS485 BUS.....	9
MARCAÇÃO E NÚMERO DE SÉRIE.....	10
LIGAÇÃO ELETRÔNICA.....	13

ÍNDICE DE REVISÕES

DATA	REVISÃO NÚMEOR	DESCRIÇÃO
	0	INITIAL RELEASE
09/2011	1	General revision
09/2014	2	General amendments and layout revision
04/2015	3	Notification
02/2019	4	French translation
06/2020	5	Portuguese translation



Ao final de seu ciclo de vida este produto não deve ser descartado como lixo doméstico, devendo ser encaminhado a um ponto de coleta de equipamentos eletro-eletrônicos..

Nota: O fabricante reserva-se o direito de alterar sua produção e os dados referentes a este manual sem prévio aviso. Este manual não pode ser copiado, totalmente ou em parte, sem autorização

INTRODUÇÃO

Este manual fornece instruções para instalação e uso dos medidores de nível da família XMT.

ALERTAS GERAIS

- Antes de instalar e usar o equipamento, leia atentamente as instruções deste manual.
- O fabricante não é responsável por qualquer operação não mencionada neste manual.
- Em caso de falha ou mau funcionamento do equipamento, entre em contato com o pessoal de manutenção autorizado ou diretamente com o fabricante.
- O fabricante recusa a responsabilidade por qualquer prejuízo ou danos causados pelo não cumprimento das normas de segurança.
- Os instaladores e operadores devem conhecer todas as normas de segurança em relação ao equipamento.
- Qualquer dúvida sobre o funcionamento do equipamento, entre em contato com o pessoal de manutenção autorizado ou diretamente com o fabricante.
- A adulteração do equipamento exime o fabricante de responsabilidades perante as autoridades competentes.



- Este produto é utilizado em tanques de armazenamento de combustíveis e em áreas com risco de explosão e incêndio. O vazamento subterrâneo em tanques de combustível pode causar sérios danos ambientais e ferimentos.
- Vapores inflamáveis misturados com ar podem causar explosão. Áreas de risco podem ser originadas pela presença de gases ou vapores.
- Explosões ou incêndios podem causar danos e até mortes.
- A sonda magnetostritiva pode ser instalada em áreas de risco.

INFORMAÇÕES GERAIS

Os transmissores de nível magnetostriativo baseiam-se no princípio chamado efeito Wiedemann e permitem leitura contínua de alta precisão do nível de líquidos.

O transmissor de nível XMT-SI consiste em um circuito eletrônico microprocessado dentro de um invólucro de alumínio na parte superior, e um tubo de aço inoxidável contendo um guia de onda colocado dentro do tanque.

Um impulso elétrico de alta frequência é transmitido pelo circuito eletrônico. No ponto correspondente ao campo magnético gerado pelo ímã permanente colocado no interior do flutuador, um impulso mecânico é gerado devido à força de torção magnetostriativa.

O impulso mecânico se propaga na velocidade do som pelo guia de onda até o sensor colocado na cabeça de medição.

O tempo entre a transmissão do impulso elétrico e o impulso de retorno define exatamente a posição do flutuador.

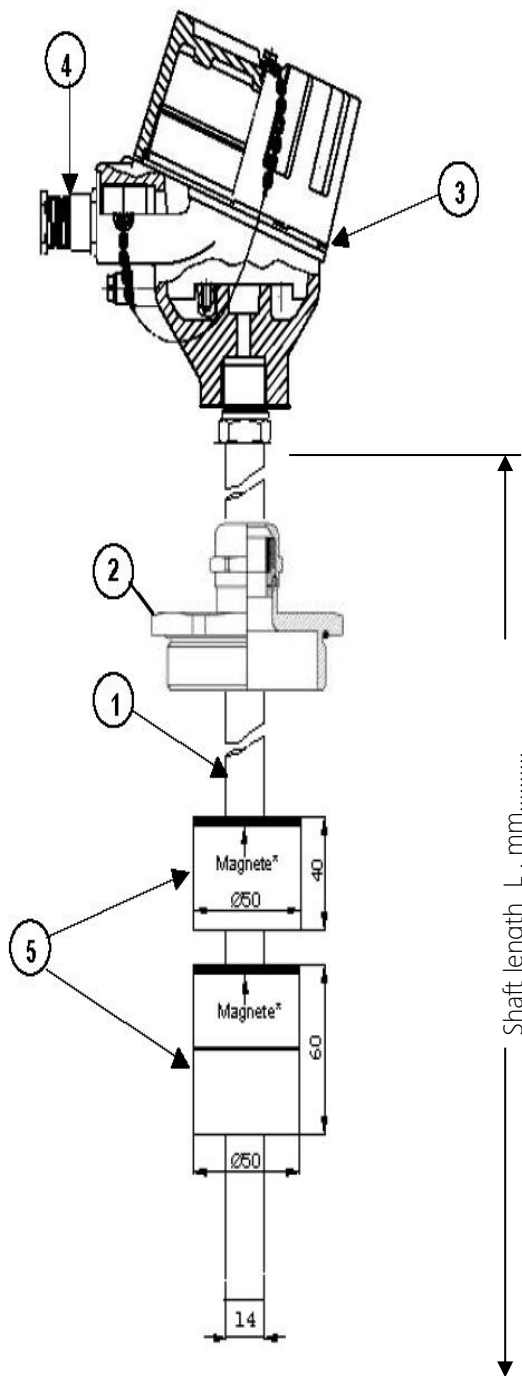
Características	
Produtos	Diesel, gasolinas, propano (GPL), água De acordo com a bóia
Precisão	± 0,5 mm
Resolução	0,1 mm
Repetibilidade	± 0,1 mm
Alimentação	9-30Vcc
Consumo	< 50 mA
Precisão de temperatura	± 0,5°C
Gama de medição de temperatura	-45°C ÷ +130°C
Temperatura ambiente	-20°C ÷ +60°C
INERIS Exd execution	II 1/2 GD Ex d IIA T6 Ex tD A21 IP66/68

Dimensões	
Corpo	Ø 110 mm
Bóia	Ø 50 mm (other dimensions on demand)
Veio	Ø 16 mm
Comprimento	500 ÷ 6000 mm

De acordo com os seguintes standard:

- ABNT NBR IEC 60079-0:2013
- ABNT NBR IEC 60079-1:2016
- ABNT NBR IEC 60079-26:2016
- ABNT NBR IEC 60079-31:2014

COMPONENTES PRINCIPAIS



1 Veio em aço inoxidável AISI 304 – Comp. de 200 a 6.000 mm

2 Casquilho 2" F gas

3 Caixa de alumínio IP68

4 Bucin EExd 1/2"NPT IP68

5 Bóias

Ligação standar no tanque:

Casquilho ajustável 3/4"NPT-2"M Gas
Outros a pedido

Ligação elétrica:

Bucin EExd 1/2"NPT IP68

Veio aço inox AISI 304:

Diam. 16X2

Caixa:

Explosion proof IP68 em alumínio

Bóias:

NBR Diam. 50mm

Outros a pedido

Temperatura:

Líquido: -45°C + 130°C

Cabeça: -25°C + 85°C

Versão ATEX: -25°C + 60°C

Cabo:

Isolamento duplo, entrançado, resistente a hidrocarbonetos,
10mm

Fonte de alimentação:

Externa 9-30 Vdc

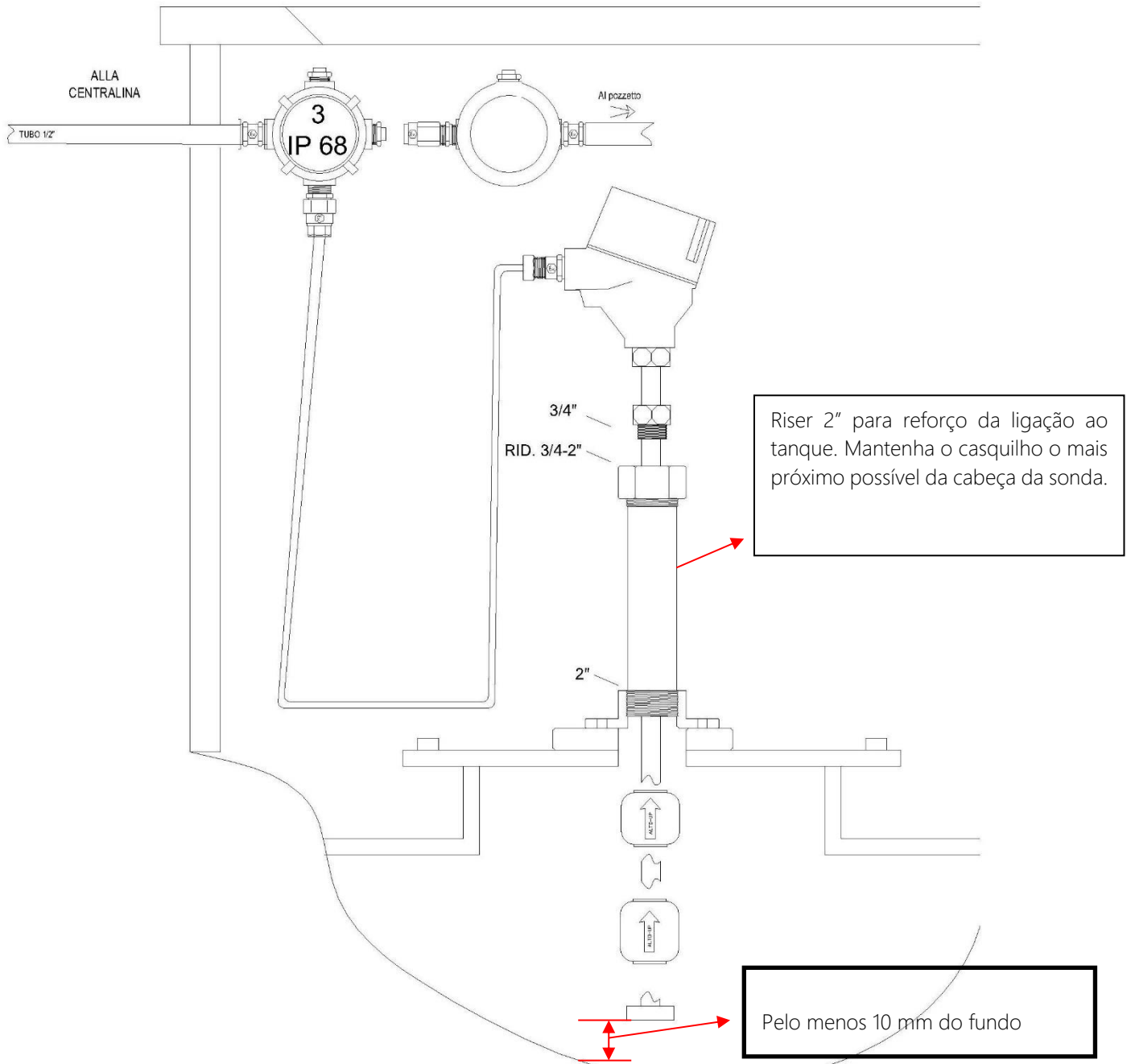
Saída:

- RS 485 serial

INSTALAÇÃO MECÂNICA

A sonda magnetostrictiva XMT é fornecida numa caixa de cartão. Recomendamos a inspeção da integridade da embalagem.

1. Quando retirar a sonda da embalagem, tenha atenção para não dobrar o veio em aço inoxidável, pois pode danificar o equipamento.
2. A versão standard da sonda XMT é fornecida com casquilho de 2" gas M e com 2 bóias para instalação numa entrada de 2". Isto facilita a instalação dentro do tanque, sem necessidade de desassemblar a sonda.
3. A sonda deve ser colocada tão próximo do centro do tanque quanto possível e longe da tubagem de descarga de produto.
4. A sonda deve ser instalada tão alto quanto possível para proteger da entrada de água.
5. Recomenda-se a utilização de tubo de 2" para proteger mecanicamente a sonda.
6. Antes de introduzir a sonda dentro do tanque, verifique o correto posicionamento das bóias e o seu anel de retenção no final.
7. Introduza a sonda na entrada de 2" do tanque até que toque suavemente no fundo. Depois suba a sonda pelo menos 10mm. Isto evitará que a sonda seja danificada, caso o tanque se deforme posteriormente.
8. A sonda deve ser colocada na vertical. O veio da sonda não deve estar dobrado ou fletido e não pode estar sujeito a qualquer força ou esforço
9. Aperte o casquilho ajustável até que o veio fique fixo. Proceda à ligação do cabo, conforme descrito mais à frente.



IMPORTANTE: se a sonda for instalada sem deixar pelo menos 10mm do fundo do tanque, qualquer deformação do tanque poderá causar danos na sonda.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS



Se houver vapor de combustíveis utilize ferramentas anti-faíscas.

- A instalação deve ser realizada por pessoal especializado
- Respeite as regras de segurança
- Leia atentamente as instruções fornecidas neste manual
- O fabricante não é responsável por qualquer dano e/ou custos adicionais devido ao não respeito às instruções fornecidas.

A sonda é fornecido com cabo de 3 metros. Este cabo deve ser conectado à rede de comunicação através de uma caixa de conexão.

Recomenda-se usar uma caixa de ligação IP68 ExD para conexão segura, fornecida pela Start Italiana sob pedido.

AVISO: o cabo de 3mt fornecido está encapsulado da cabeça da sonda com uma resina para melhorar a resistência a água. A sua remoção compromete o funcionamento da sonda, inutiliza a garantia e a certificação ATEX.

- Introduza o cabo dentro da caixa de ligação (3).
- O cabo dentro da caixa de ligação não deve ter o isolamento exterior de borracha.
- Realize as ligações elétricas na caixa de ligação conforme o esquema fornecido.

Após ter testado o correto funcionamento do sistema, a caixa de ligação deve ser cheia de resina para evitar eventuais entradas de vapores de hidrocarbonetos.

Nota A

Instalação realizada em conformidade com standards CEI 64-8 e CEI EN 60079-14.

Note B

Use cabo conforme com os regulamentos locais no país de instalação.

LIGAÇÃO RS485 BUS:

A ligação standard das sondas é realizada em bus RS485. As sondas são ligadas em paralelo. Utilize sempre as caixas de ligação IP68 da Start Italiana que se encontram equipadas com terminais de ligação.

O cabo de 4 condutores tem as cores vermelho-castanho-azul-branco.

Realize a ligação nos terminais utilizando o mesmo Código de cores (vermelho-vermelho, castanho-castanho, etc.)

A blindagem dos cabos deve ser toda ligada em paralelo, como um quinto cabo e ligado à terra junto à consola, no barramento principal de terra.

Quaisquer sensores adicionais existentes, deverão ser ligados da mesma forma no mesmo bus RS485.

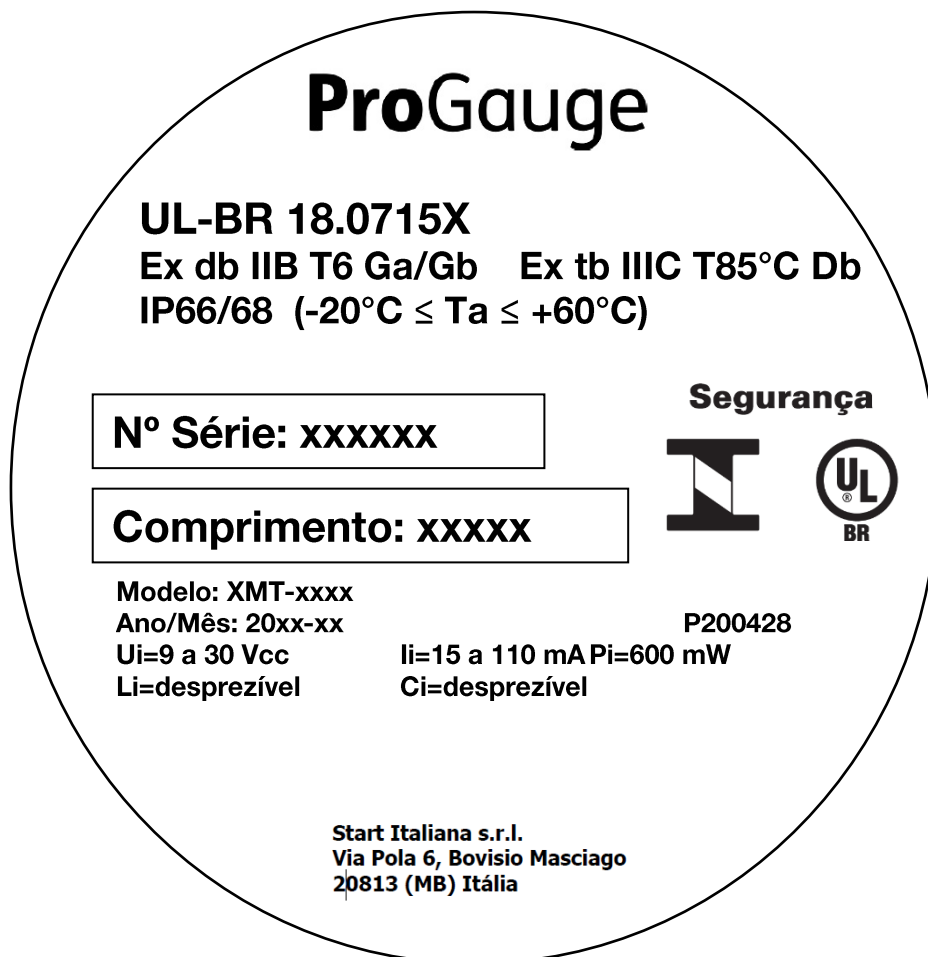
Para ligação e programação das consolas, por favor consulte os manuais fornecidos com esses dispositivos.

MARCAÇÃO E NÚMERO DE SÉRIE

O número de série é único e corresponde ao endereço da sonda para configuração no sistema de controle.. Tome nota do S.N. (endereço), pois será necessário durante a instalação do sistema de ATG.

Na cabeça metálica existe uma etiqueta com a seguinte informação:

Transmissores XMT com flutuador em SPANSIL NBR



Transmissores XMT com flutuador METÁLICO

ProGauge

UL-BR 18.0715X

Ex db IIC T6 Ga/Gb Ex tb IIIC T85°C Db

IP66/68 (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)

N° Série: xxxxxx

Comprimento: xxxxx

Segurança



Modelo: XMT-xxxx

Ano/Mês: 20xx-xx

Ui=9 a 30 Vcc

Li=desprezível

P200428

Ii=15 a 110 mA Pi=600 mW

Ci=desprezível

**Start Italiana s.r.l.
Via Pola 6, Bovisio Masciago
20813 (MB) Itália**

Transmissores XMT com flutuador em PVC

ProGauge

UL-BR 18.0715X

**Ex db IIA T6 Ga/Gb Ex tb IIIC T85°C Db
IP66/68 (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)**

N° Série: xxxxxx

Segurança

Comprimento: xxxxx



Modelo: XMT-xxxx

Ano/Mês: 20xx-xx

Ui=9 a 30 Vcc

Li=desprezível

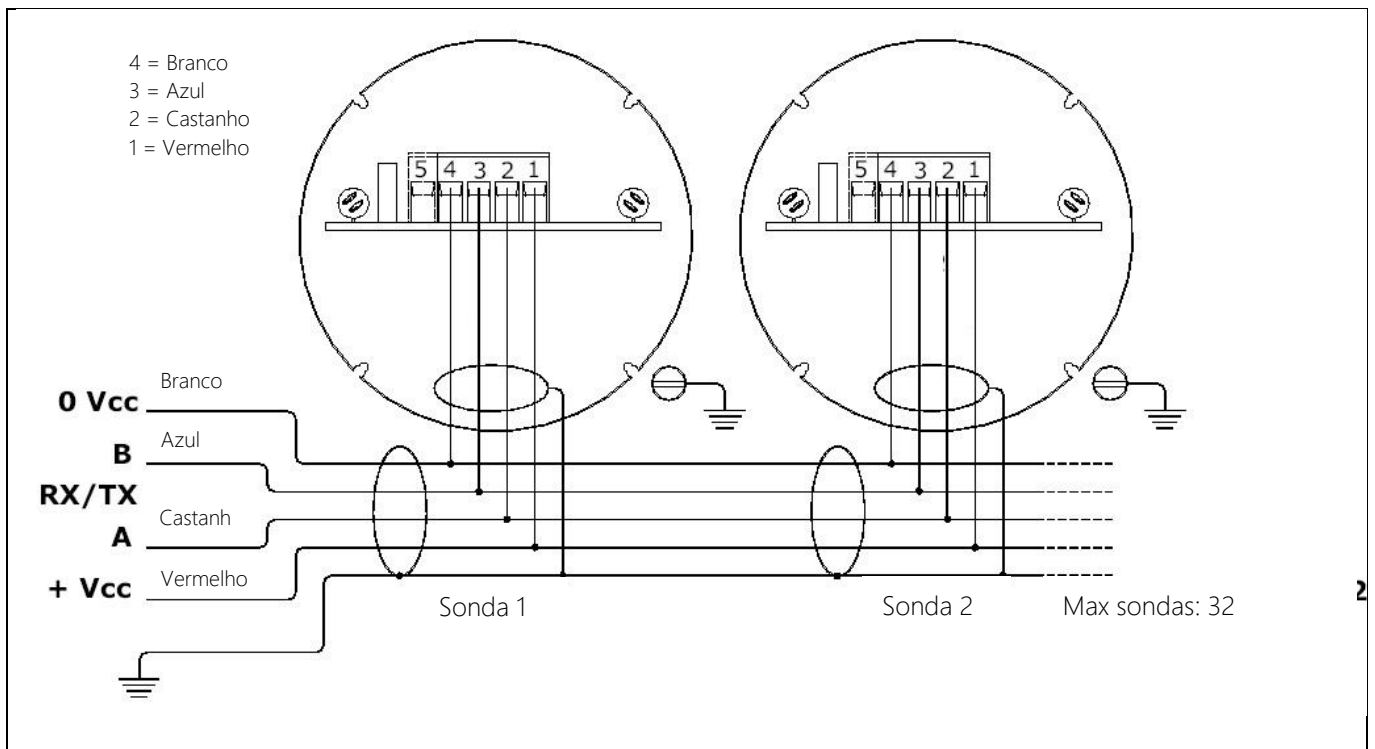
P200428

Ii=15 a 110 mA Pi=600 mW

Ci=desprezível

**Start Italiana s.r.l.
Via Pola 6, Bovisio Masciago
20813 (MB) Itália**

LIGAÇÃO ELETRÓNICA



Pos	Componente	
1	Alimentação 12-30V 2,1	Vermelho
2	RX	Castanho
3	TX	Azul
4	0 V	Branco



Contato para Serviços:

E-mail de suporte:

suporte.wayne@doverfs.com

Telefones:

08002820002 - Opção 2

Termo de garantia, requisitos de instalação, solicitação de suporte / atendimento técnico:

<https://www.wayne.com/pt-br/suporte>

ProGauge