

Genesis Model ED1

Detector de Emulsão de Alta Performance

DESCRIÇÃO

O Detector de Emulsão Genesis Modelo ED1 é um detector de nível de 24 VDC baseado em Time Domain Reflectometry (TDR) projetado para medir com precisão as várias camadas em aplicações de medição de nível de interface. Abrangendo uma série de realizações significativas de engenharia, este detector de nível de ponta foi projetado para fornecer desempenho de medição muito além das tecnologias mais tradicionais.

Utilizando sinais patenteados "Top-Down" e "Bottom-Up", juntamente com algoritmos de detecção de nível avançado, este único dispositivo pode ser usado em uma ampla variedade de aplicações de interface, desde hidrocarbonetos muito leves a meios à base de água.

Este detector, como outros dispositivos Magnetrol, é projetado para maximizar a facilidade de instalação, configuração e visualização do versátil display LCD gráfico.

O Genesis Model ED1 suporta os padrões Field Device Integration (FDI) e Enhanced DD (EDDL), que permitem a visualização de valiosas configurações e informações de diagnóstico, como a curva de eco em ferramentas como PACTware™, AMS Device Manager e vários HART® Comunicadores de campo.

APLICAÇÕES

MEIO: Hidrocarbonetos para meios líquidos (Constante Dielétrica $\epsilon_r = 1.4-100$)

RECIPIENTES: A maioria dos vasos de processo, separador ou armazenamento até a temperatura e pressão nominal da sonda.

CONDIÇÕES: Toda aplicação de medição e controle de interface, incluindo aquelas com condições de processo exibindo vapores visíveis, espuma, agitação de superfície, borbulhamento ou fervura, altas taxas de enchimento/vazio e meio dielétrico variável ou gravidade específica.

Mede vários níveis
em aplicações de interface



CARACTERÍSTICAS

- Detector de interface de 24 VDC com quatro (4) saídas de 4-20 mA para controle conveniente de nível superior, topo da emulsão, nível de água e sedimento.
- Geração simultânea de sinal Top-Down e Bottom Up.
- A medição do nível não é afetada pela alteração das características do meio.
- Não há necessidade de alterar os níveis para calibração.
- O teclado de 4 botões e o display LCD gráfico permitem a visualização conveniente dos parâmetros de configuração e curvas de eco.
- Os diagnósticos proativos informam não apenas o que está errado, mas também oferecem dicas para a solução de problemas.
- Designs de sonda até +200 ° C / 70 bar (+400 ° F / 1000 psi)
- Os principais componentes eletrônicos podem ser montados remotamente a até 30 m (100 pés) de distância da sonda.
- Sem peças móveis

TECNOLOGIA

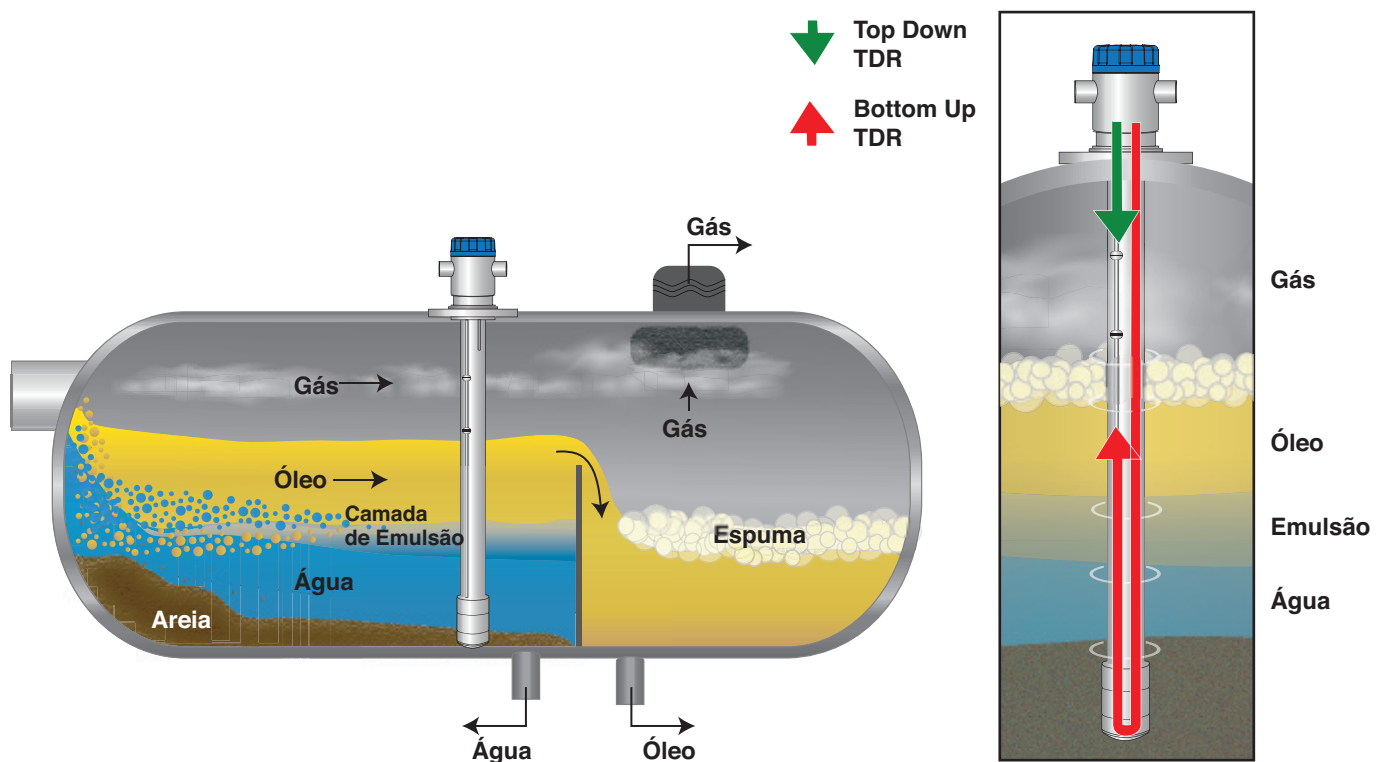
PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

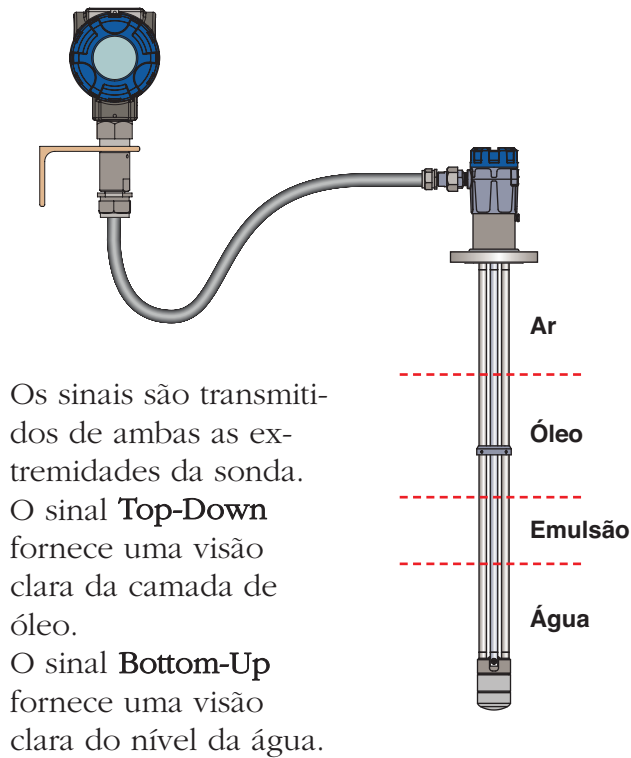
O Genesis Model ED1 é um detector multifásico de nível baseado na tecnologia de Refletometria no Domínio do Tempo (TDR). O dispositivo utiliza pulsos de energia eletromagnética transmitidos ao longo de uma sonda física. De uma perspectiva "de cima para baixo", quando um pulso atinge uma superfície que tem uma constante dielétrica maior do que o ar ($\epsilon_r = 1$), uma parte do pulso é refletida. O tempo de voo do pulso é então medido por meio de circuitos de temporização de alta velocidade que fornecem uma medida precisa do nível líquido. A amplitude da reflexão depende da constante dielétrica do produto, com uma constante dielétrica mais alta produzindo

uma reflexão maior.

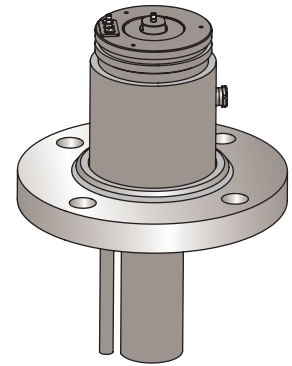
Além de enviar energia de alta frequência para baixo da sonda para detectar o nível superior (ou total), o Genesis Model ED1 envia energia para cima da sonda para detectar vários outros níveis que podem estar presentes; incluindo o topo de uma camada de emulsão, a parte inferior de uma camada de emulsão (nível de água) e sedimentos.

Esta forma inovadora de medição baseada em TDR, combinando processamento de sinal "Top-Down" e "Bottom-Up" utilizando algoritmos sofisticados e patenteados, torna possível a detecção de nível multifásico.

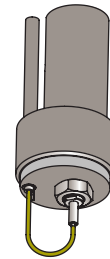




Duas Entradas
Uma entrada em cada ponta.



Coaxial
para a medição Bottom-Up



VISÃO GERAL DA SONDA DO GENESIS

A sonda coaxial é a mais eficiente de todas as configurações da sonda TDR e deve ser a primeira consideração em todas as aplicações. Análogo à eficiência do cabo coaxial, uma sonda coaxial permite o movimento quase desimpedido dos pulsos de alta frequência em todo o seu comprimento.

O campo eletromagnético que se desenvolve entre a haste interna e o tubo externo é completamente contido e uniforme em todo o comprimento da sonda. Ver Figura 1. Isso significa que a sonda coaxial é imune a qualquer efeito de

proximidade de outros objetos no vaso e, portanto, em essência, pode ser usada em qualquer lugar onde possa se encaixar mecanicamente.

A eficiência e a sensibilidade geral de uma configuração coaxial produzem uma força de sinal robusta, mesmo em aplicações dielétricas extremamente baixas ($\epsilon_r \geq 1.4$). A sensibilidade desse design "fechado", no entanto, também o torna mais suscetível a erros de medição em aplicações que podem ter revestimento e acúmulo.

VISÃO GERAL DA SONDA

DOIS ESTILOS DE SONDAS GENESIS

Como é típico para a maioria das tecnologias de medição de nível, a escolha do elemento de detecção adequado é o aspecto mais importante no processo de tomada de decisão. A configuração da sonda estabelece características fundamentais de desempenho.

Embora ambas as sondas oferecidas com o Genesis Model

COAXIAL AMPLIADO

A oferta coaxial padrão para o Genesis Modelo ED1 é uma sonda de diâmetro ampliado de 1,75" (45 mm) que pode ser geralmente usada para a maioria das aplicações limpas.

5-CONDUTOR PENTAROD

Com uma haste central ativa revestida de PFA cercada por quatro (4) hastes de referência, a sonda Pentarod de 5 condutores é uma oferta de sonda alternativa para o Genesis Modelo ED1. Embora esta sonda ainda produza um desempenho "coaxial", seu design aberto a torna menos suscetível a acúmulo e ponte.

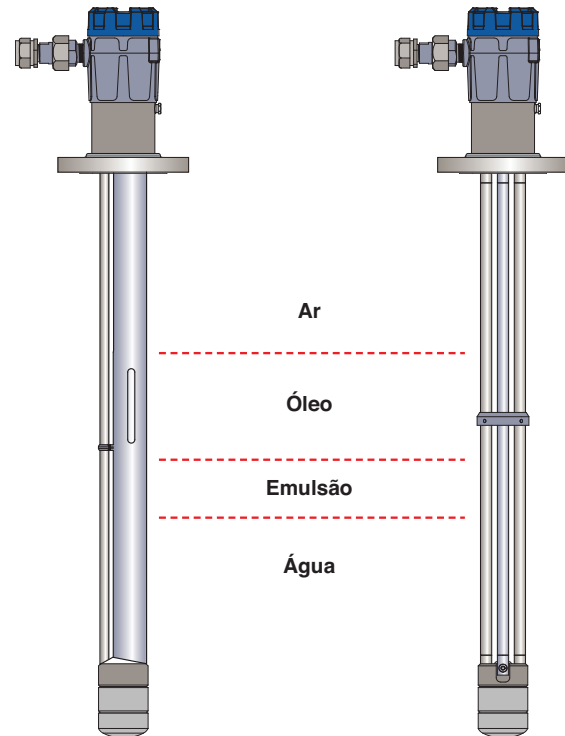
A figura à direita também mostra que, embora a maior parte do campo eletromagnético se desenvolva entre o condutor central e quatro hastes de referência, há também alguma energia periférica que se expande para fora, tornando a sonda de 5 condutores ligeiramente mais sensível aos efeitos de proximidade de objetos localizados imediatamente ao redor dela. Por esse motivo, é recomendado manter o elemento ativo da sonda de 5 condutores a pelo menos 1 polegada (25 mm) de distância de objetos de metal.

CONEXÃO DE LAVAGEM OPCIONAL

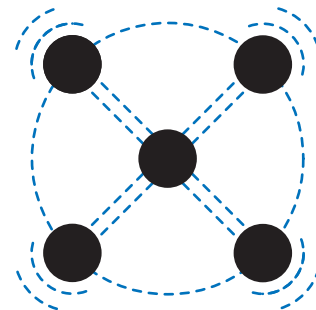
A manutenção de sondas em aplicações contendo acúmulo ou cristalização pode ser significativamente melhorada usando uma conexão de lavagem opcional. Esta conexão de descarga, que está disponível com ambos os estilos de sonda, é uma extensão de metal com uma porta soldada acima da conexão do processo. A porta permite que o usuário purgue o interior das sondas durante a manutenção de rotina.



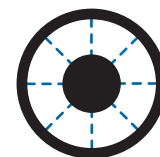
ED1 possam ser consideradas como "coaxiais", cada uma tem pontos fortes e fracos específicos. Embora possa haver sobreposição e ambas as sondas possam certamente ser usadas em aplicações semelhantes, é importante entender suas diferenças básicas para que se possa escolher o tipo de sonda que oferecerá um desempenho ideal.



Sondas Coaxiais e de 5 Condutores



Propagação de sinal de Pentarod



Propagação de sinal de sonda coaxial

ESPECIFICAÇÕES DO TRANSMISSOR

FUNCIONAL/FÍSICO

Design do Sistema	
Princípio de Medição	Eletrônicos de TDR combinados com algoritmo de software patenteado e proprietário
Entrada	
Variável Medida	Nível, conforme determinado pelo tempo de voot
Alcance	60 centímetros a 6 metros (2 a 20 pés)
Saída	
Tipo	Quatro (4) saídas analógicas de 4–20 mA, uma (1) com HART; 3,8–20,5 mA utilizável (por NAMUR NE43)
Resolução	Analógico: .003 mA Display Digital: 1 mm
Alarme de Diagnóstico	Selecionável: 3.6 mA, 22 mA (atende aos requisitos de NAMUR NE 43) , ou MANTER a última saída
Indicação de Diagnóstico	Atende aos requisitos de NAMUR NE107
Amortecimento	Ajustável 0–30 segundos
Interface de Usuário	
Teclado	Entrada de dados orientada por menu de 4 botões
Display	Visor gráfico de cristal líquido
Comunicação/Sistemas Digitais	HART Versão 7 – com Comunicador de Campo, AMS, ou FDI DTM (PACTware™), EDDL
Idiomas do Menu	LCD: Inglês HART DD: Inglês
Energia (nos terminais da placa de fiação)	À prova de explosão com sonda intrinsecamente segura 24 VDC (±10%), 10 Watt máximo), Um 30V DC (SELV)
Invólucro	
Eletrônicos Principais	
Material / Peso líquido/bruto:	IP67 alumínio A413 (<0.6% cobre) / 2.75 kg (6 lbs.) Aço Inoxidável / 5.7 kg (12.5 lbs.)
Eletrônicos da Sonda	
Material / Peso líquido/bruto:	Alumínio / 1.4 kg (3 lbs.) Aço Inoxidável / 3.2 kg (7 lbs.)
Entrada do Cabo	¾" NPT ou M20 × 1.5

ESPECIFICAÇÕES DO TRANSMISSOR CONTINUAÇÃO FUNCIONAL/FÍSICO

Environment

Temperatura de Operação	-40 a +70 °C (-40 a +160 °F); LCD visível -20 a +70 °C (-5 a +160 °F)
Temperatura de Armazenamento	-45 a +85 °C (-50 a +185 °F)
Umidade	0 a 99%, sem condensação
Compatibilidade Eletromagnética	Atende aos requisitos CE (EN 61326) e NAMUR NE 21 ①
Proteção contra Sobretensão	Atende ao CE EN 61326 (1000V)
Choque/Vibração	ANSI/ISA-S71.03 Classe SA1 (Choque); ANSI/ISA-S71.03 Classe VC2 (Vibração)

Performance

Condições de Referência	Reflexão do líquido, com constante dielétrica no centro da faixa selecionada, com uma sonda de 3 metros (10 pés) a +20 °C (+70 °F)
Linearidade ②	Aproximadamente ±50 mm (2 polegadas)
Precisão	Dependente do Aplicativo
Resolução	±13 mm (0.5 polegada)
Repetibilidade	<25mm (1 polegada)
Tempo de Resposta	Aproximadamente 10 segundos
Tempo de Inicialização	Menos de 30 segundos

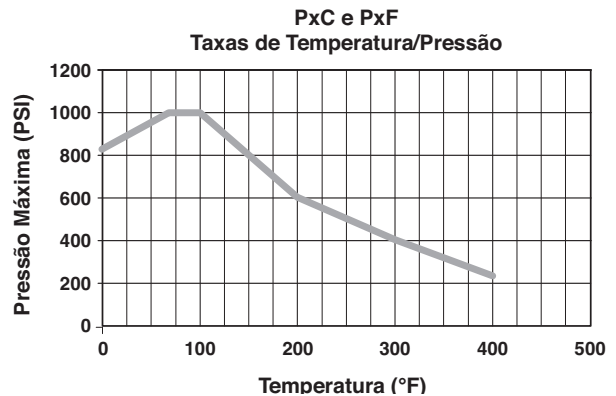
① As sondas Pentarod devem ser usadas em recipientes metálicos ou reservatórios para manter a imunidade ao ruído CE.

② A linearidade nos 46 cm (18 polegadas) superiores das sondas dependerá da aplicação.

CLASSIFICAÇÃO DE TEMPERATURA/PRESSÃO

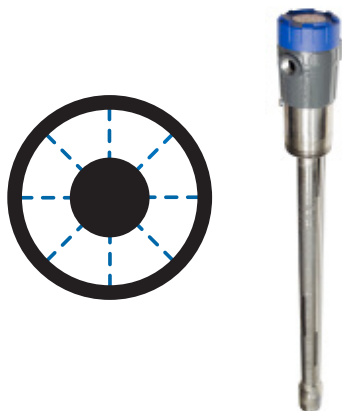
Temperatura °C (°F)	Pressão (Todo Material) bar (psi)
-40 (-40)	52 (750)
21 (+70)	69 (1000)
38 (+100)	69 (1000)
93 (+200)	45 (650)
149 (+300)	28 (400)
204 (+400)	19 (270)

* Pressão máxima para 3" NPT ou 3" BSP: 316 SST sonda: 414 bar (6000 psi)

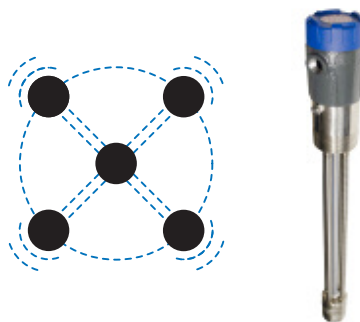


GUIA DE SELEÇÃO DE SONDA – PxC e PxF

SONDA COAXIAL AMPLIADA



SONDA DE PENTARODE



Descrição ①	PxC PxF	Coaxial Ampliado PxF: Condutor
Aplicação		Interface
Instalação		Tanque
Materiais – Sonda		316/316L (1.4401/1.4404) com haste central revestida em PFA
Selo de Processo		Teflon® TFE com juntas tóricas Viton® ②
Espaçadores	Coaxial Pentarode	CE221 Aço inoxidável
Diâmetro Externo da Sonda		316 SS: 45 mm (1.75")
Conexão do Processo	Rosqueado Flangeado	3" NPT or 3" BSP (G 3") 3" ou maior; Vários ASME, EN1092
Comprimento Disponível da Sonda		50 a 610 cm (20 to 240 polegadas)
Zonas de Transição ③	Superior Inferior	150 mm (6 polegadas) 150 mm (6 polegadas)
Temperatura de Processo		-40 a +200 °C (-40 a +400 °F)
Pressão Máx. de Processo		70 bar @ +20 °C (1000 psi @ +70 °F)
Alcance Dielétrico		1.4 a 100
Serviço de Vácuo ④		Pressão negativa, mas sem selo hermético
Viscosidade Máxima	PxC PxF	PxC: 2,000cP (mPa.s) PxF: 10,000cP (mPa.s)

① 2º dígito E=English, M=Metric.

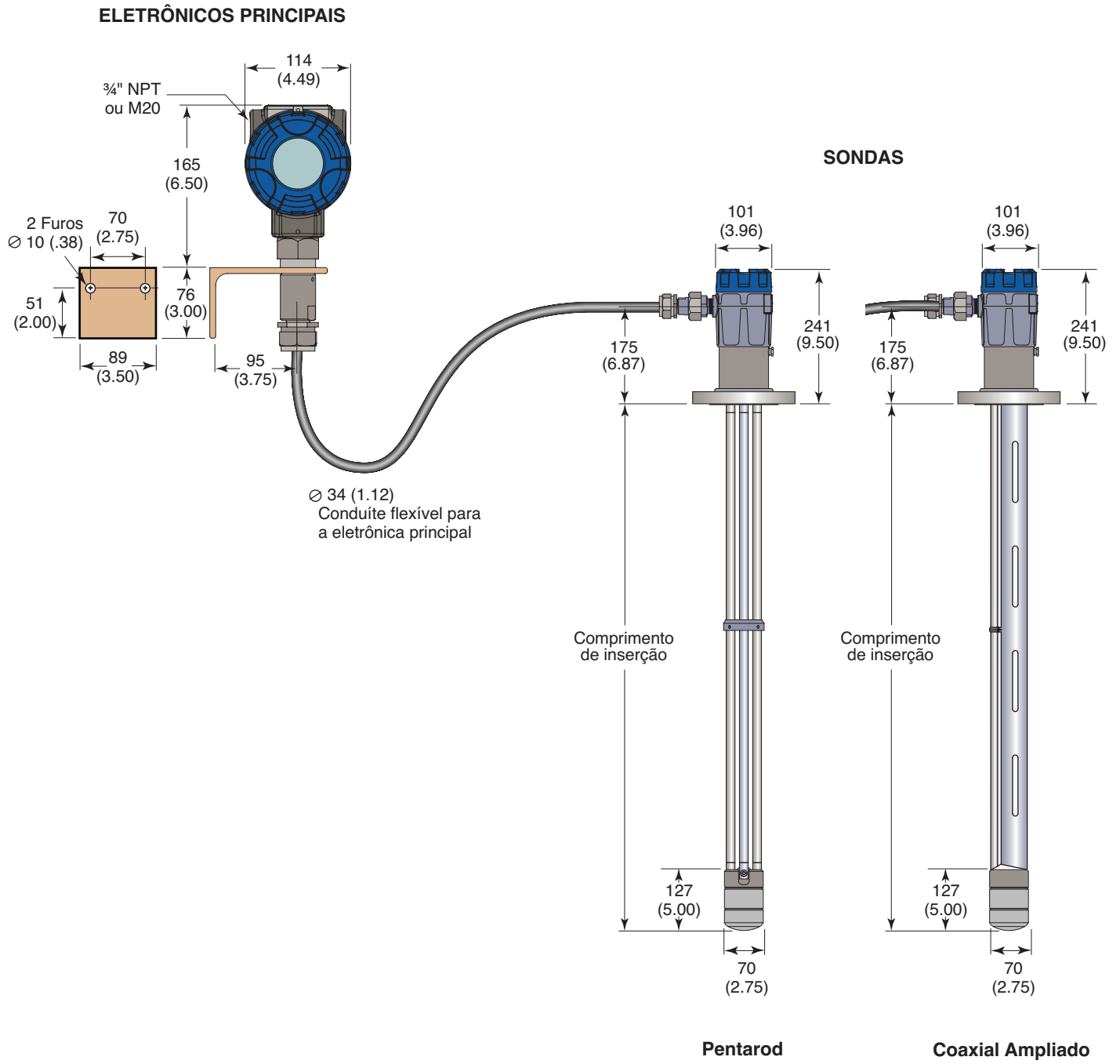
② Outros materiais de junta tórica disponíveis mediante solicitação.

③ Zonas de transição (áreas com precisão reduzida) são dependentes do dielétrico. Recomenda-se definir a faixa de medição de 0-100% fora das zonas de transição.

④ As sondas Genesis contendo juntas tóricas podem ser usadas para serviço de vácuo (pressão negativa), mas não são hermeticamente seladas.

DIMENSÕES

milímetros (polegadas)



APROVAÇÕES DE AGÊNCIA



Estas unidades estão em conformidade com a diretiva EMC 2014/30 / UE, a diretiva PED 2014/68 / UE e a diretiva ATEX 2014/34 / UE.

AVISO! Possível risco de explosão. Não conecte ou desconecte nenhum equipamento, a menos que a fonte de alimentação tenha sido desligada ou a área seja conhecida como não classificada.

TRANSMISSOR ED1-210x-xxx

 705 ENTERPRISE ST AURORA, 60504 IL USA GENESIS®	 	 SENSORS, TEST & CALIBRATION MANUF YEAR: TYPE 4X, IPR7 REFER TO INSTRUCTION MANUAL
MODEL NO: SERIAL NO: INPUT: $U_m = 30.0Vdc$ OUTPUT: 4-20mA THREADED ENTRY: MAX PRESS: $T_a = -40^{\circ}C$ TO $70^{\circ}C$		
SEAL ALL CONDUITS WITHIN 18 INCHES SCÉLÉZ TOUS LES CONDUITS À MOINS DE 18 POUÇES		
FM21US0011X / FM21CA0007X IS CONNECTIONS TO CL I, II, III, DIV 1, GP C,D,E,F,G T4 CL I, DIV 1, GP B,C,D T4 CL II, III, DIV 1, GP E,F,G T4 CL I, ZONE 1 AEx db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb Ex db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb	FM21ATEX0004X / FM21UKE0073X II 2 (1) G Ex db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb IECEx FMG 21.0004X Ex db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb	

005-8085-001, Genesis MIHQ

À Prova de Explosão - Chamas com saídas I.S.

5º Dígito: 1 = HART

8º Dígito: 3 = À prova de Explosão/Chamas com saídas I.S.

 705 ENTERPRISE ST AURORA, 60504 IL USA GENESIS®	 	 SENSORS, TEST & CALIBRATION MANUF YEAR: MADE BY: 9240 ZELE, BELGIUM TYPE 4X, IPR7 REFER TO INSTRUCTION MANUAL
MODEL NO: SERIAL NO: INPUT: $U_m = 30.0Vdc$ OUTPUT: 4-20mA THREADED ENTRY: MAX PRESS: $T_a = -40^{\circ}C$ TO $70^{\circ}C$		
SEAL ALL CONDUITS WITHIN 18 INCHES SCÉLÉZ TOUS LES CONDUITS À MOINS DE 18 POUÇES		
XP-IS FM21US0011X / FM21CA0007X IS CONNECTIONS TO CL I, II, III, DIV 1, GP C,D,E,F,G T4 CL I, DIV 1, GP B,C,D T4 CL II, III, DIV 1, GP E,F,G T4 CL I, ZONE 1 AEx db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb Ex db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb	FM21ATEX0004X / FM21UKE0073X II 2 (1) G Ex db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb IECEx FMG 21.0004 Ex db [Ia IIB Ga] IIB + H2 T4 Gb	

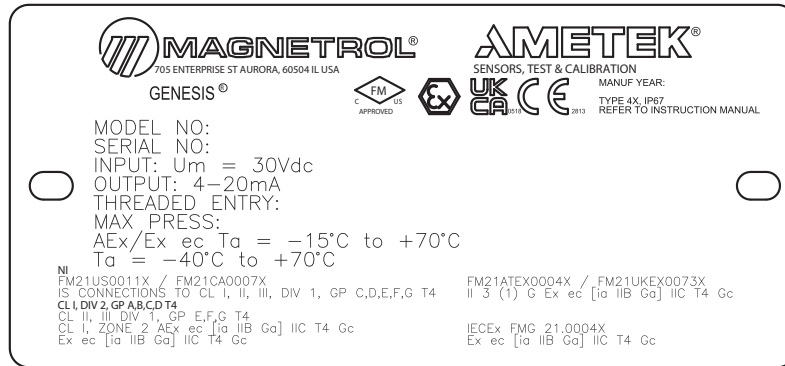
005-8085-002, Genesis MINV

À Prova de Explosão - Chamas com saídas I.S.

5º Dígito: 1 = HART

8º Dígito: 3 = À prova de Explosão/Chamas com saídas I.S.

TRANSMISSOR ED1-210x-xxx

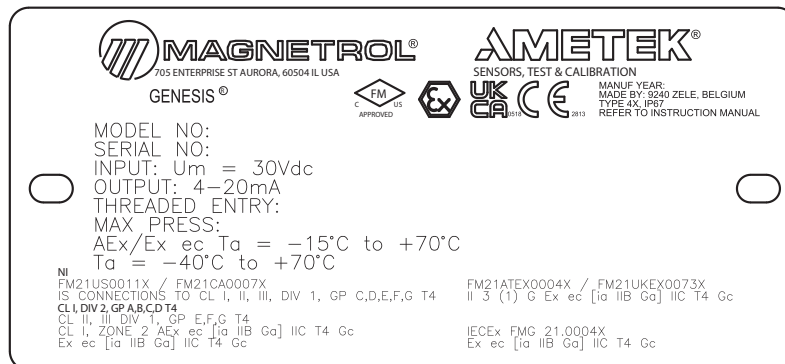


005-8085-003, Genesis MIHQ

Não Incendiário - Ampliado em Segurança com saídas I.S.

5º Dígito: 1 = HART

8º Dígito: 3 = Não Incendiário, Ampliado em Segurança com saídas I.S.



005-8085-004, Genesis MINV

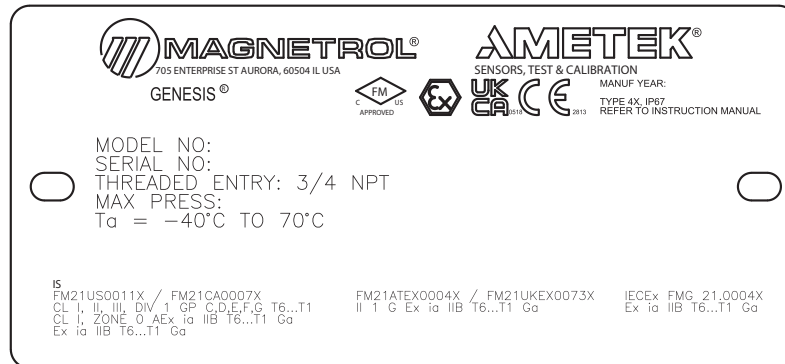
Não Incendiário - Ampliado em Segurança com saídas I.S.

5º Dígito: 1 = HART

8º Dígito: 3 = Não Incendiário, Ampliado em Segurança com saídas I.S.

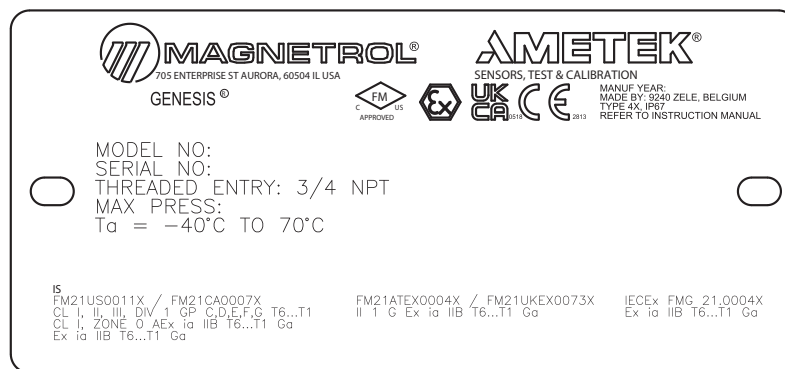
APROVAÇÕES DE AGÊNCIA

SONDA Pxx-xxx0-A0x-xx-xxx



005-8085-005, Genesis MIHQ

Intrinsecamente Seguro



005-8085-006, Genesis MINV

Intrinsecamente Seguro

Condições Específicas de Uso

Transmissor:

1. Os caminhos das chamas do equipamento não devem ser reparados. Consulte o fabricante se o reparo das juntas do caminho da chama for necessário.
2. Consulte as instruções do fabricante para reduzir o potencial de risco de carga eletrostática no invólucro do equipamento.
3. O transmissor deve ser conectado a um circuito de segurança de baixa tensão extra (SELV) com $U_m \leq 30V$

Sonda:

1. Consulte as instruções do fabricante para reduzir o potencial de risco de carga eletrostática no gabinete do equipamento.

Código de Temperatura

Para Sonda: T6... código de temperatura T1 são definidos pela tabela a seguir:

Temperatura de Processo (PT)	Código de Temperatura-TCG (GAS)
≤ 75 °C	T6
75 a 90 °C	T5
90 a 120 °C	T4
125 a 185 °C	T3
185 a 285 °C	T2
285 a 435 °C	T1

GRÁFICO DE SELEÇÃO DE JUNTA TÓRICA (SELO)

ESPECIFICAÇÕES DA JUNTA TÓRICA / SELO

Cód.	Material da Junta Tórica/Selo	Temperatura Máx. do Processo	Temperatura Min. do Processo	Max. Process Pressure	Não Recomendado para Aplicações	Recomendado para Aplicações
0	Viton® VX065	400 °F @ 230 psi (200 °C @ 16 bar)	-40 °F (-40 °C)	1000 psi 70 °F (70 bar @ 20 °C)	Cetonas (MEK, acetona), fluidos skydrol, aminas, amônia anidra, ésteres e éteres de baixo peso molecular, ácidos fluorídricos ou clorossulfúrico quente, HCs ácidos	Uso geral, etileno
2	Kalrez® 4079	400 °F @ 232 psi (200 °C @ 16 bar)	-40 °F (-40 °C)	1000 psi 70 °F (70 bar @ 20 °C)	Água quente/vapor, aminas alifáticas quentes, óxido de etileno, óxido de propileno	Ácidos inorgânicos e orgânicos (incluindo hidrofluidos e nítrico), aldeídos, etileno, óleos orgânicos, glicóis, óleos de silicone, vinagre, HCs ácidos
8	Simriz SZ485 (antes Aegis PF128)	400 °F @ 232 psi (200 °C @ 16 bar)	20 °F (-7 °C)	1000 psi 70 °F (70 bar @ 20 °C)	Licor preto, freon 43, freon 75, galden, líquido KEL-F, potássio fundido, sódio fundido	Ácidos inorgânicos e orgânicos (incluindo hidrofluidos e nítrico), aldeídos, etileno, óleos orgânicos, glicóis, óleos de silicone, vinagre, HCs ácidos, vapor, aminas, óxido de etileno, óxido de propileno, aplicações NACE
A	Kalrez® 6375	400 °F @ 232 psi (200 °C @ 16 bar)	-40 °F (-40 °C)	1000 psi 70 °F (70 bar @ 20 °C)	Água quente/vapor, aminas alifáticas quentes	Ácidos inorgânicos e orgânicos (incluindo hidrofluidos e nítrico), aldeídos, etileno, óleos orgânicos, glicóis, óleos de silicone, vinagre, HCs ácidos, óxido de etileno, óxido de propileno

NÚMERO DO MODELO

DETECTOR

1 2 3 | NÚMERO DO MODELO BÁSICO

E D 1	Detector de Emulsão Genesis
-------	-----------------------------

4 | ENERGIA

2	24 VDC (SELV)
---	---------------

5 | SAÍDA DE SINAL

1	4–20 mA com HART
---	------------------

6 | OPÇÕES

0	Nenhuma
---	---------

7 | ACESSÓRIOS/MONTAGEM

A	3 metros (10 pés) remoto
B	6 metros (20 pés) remoto
C	15 metros (50 pés) remoto
D	30 metros (100 foot) remoto

8 | CLASSIFICAÇÃO

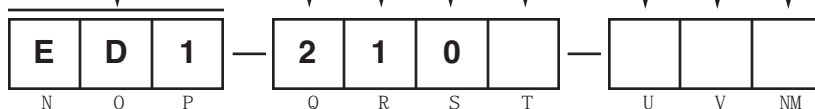
3	À prova de explosão / chamas com saídas I.S.
C	À Prova de Incêndio, Maior Segurança com saídas I.S.

9 | INVÓLUCRO

1	Alumínio
2	Aço Inoxidável

10 | CONEXÃO DE CONDUÍTE

0	3/4" NPT
1	M20 1.5



NÚMERO DO MODELO

SONDA

1 | TECNOLOGIA

P	Sonda TDR Genesis
---	-------------------

2 | SISTEMA DE MEDIÇÃO

E	Inglês (polegadas)
M	Métrica (centímetros)

3 | CONFIGURAÇÕES

C	Coaxial Ampliado (+200 °C/+400 °F)
F	Pentarod (+200 °C/+400 °F)

4 5 | CONEXÃO DE PROCESSO - TAMANHO / TIPO (consulte a fábrica para outras conexões de processo)

Rosqueado

5 1	3"	NPT
5 2	3"	BSP (G3)

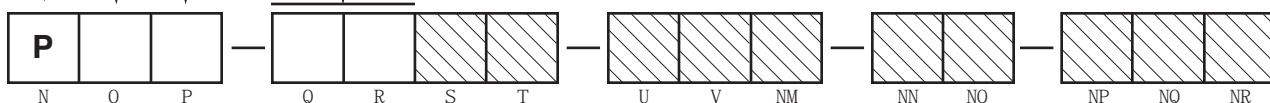
Flanges ASME

5 3	3"	150# ASME RF	6 3	4"	150# ASME RF	7 3	6"	150# ASME RF
5 4	3"	300# ASME RF	6 4	4"	300# ASME RF	7 4	6"	300# ASME RF
5 5	3"	600# ASME RF	6 5	4"	600# ASME RF	7 5	6"	600# ASME RF
5 6	3"	900# ASME RF	6 6	4"	900# ASME RF	7 K	6"	600# ASME RTJ
5 K	3"	600# ASME RTJ	6 K	4"	600# ASME RTJ			
5 L	3"	900# ASME RTJ	6 L	4"	900# ASME RTJ			

Flanges EN

E A	DN 80, PN 16	EN 1092-1 TYPE A	F E	DN 100, PN 100	EN 1092-1 TYPE B2
E B	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 TYPE A	F W	DN 100, PN 16	EN 1092-1 TYPE B1
E D	DN 80, PN 63	EN 1092-1 TYPE B2	F Z	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 TYPE B1
E E	DN 80, PN 100	EN 1092-1 TYPE B2	G A	DN 150, PN 16	EN 1092-1 TYPE A
E W	DN 80, PN 16	EN 1092-1 TYPE B1	G B	DN 150, PN 25/40	EN 1092-1 TYPE A
E Z	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 TYPE B1	G D	DN 150, PN 63	EN 1092-1 TYPE B2
F A	DN 100, PN 16	EN 1092-1 TYPE A	G E	DN 150, PN 100	EN 1092-1 TYPE B2
F B	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 TYPE A	G W	DN 150, PN 16	EN 1092-1 TYPE B1
F D	DN 100, PN 63	EN 1092-1 TYPE B2	G Z	DN 150, PN 25/40	EN 1092-1 TYPE B1

Confirme as condições de montagem/diâmetro do bico para garantir espaço suficiente.



NÚMERO DO MODELO CONTINUAÇÃO

SONDA

6 | CÓDIGOS DE CONSTRUÇÃO

0	Industrial
K	ASME B31.1
L	ASME B31.3
M	ASME B31.3 & NACE MR0175/MR0103
N	NACE MR0175/MR0103

7 | OPÇÕES DE FLANGE

0	None
---	------

8 | MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - FLANGE/PORCA/HASTE

A	316 SS/316L SS (Haste central revestida em PFA)
---	---

9 | OPÇÕES

0	Nenhuma
---	---------

10 | OPÇÕES DE MATERIAL DE JUNTA TÓRICA/SELO

0	Viton® VX065
2	Kalrez® 4079
8	Simriz SZ485 (formerly Aegis PF128)
A	Kalrez 6375

11 | OPÇÕES

0	Nenhum
1	Porta de Descarga

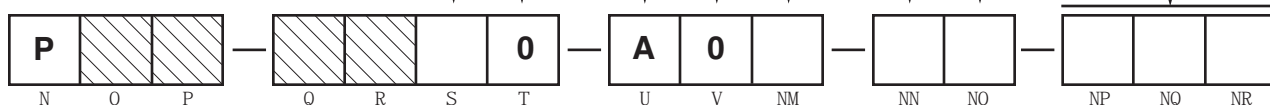
12 | Material de Invólucro Remoto

1	Alumínio
2	Aço Inoxidável

13 14 15 | COMPR. DE INSERÇÃO Ver página 8

X X X	polegadas (24 – 240) cm (60 – 610)
-------	---------------------------------------

unidade de medida determinada pelo segundo dígito do número do modelo



QUALIDADE



O sistema de garantia de qualidade implantado na Magnetrol garante o mais alto nível de qualidade em toda a empresa.

A Magnetrol está comprometida em fornecer a satisfação total do cliente, tanto em produtos quanto em serviços de qualidade.

O sistema de garantia de qualidade oferecido pela Magnetrol é registrado em ISO 9001, afirmando seu compromisso com padrões de qualidade internacionais conhecidos, fornecendo a mais forte garantia de qualidade de produto/serviço disponível.

GARANTIA



Todos os controles eletrônicos de nível e fluxo da Magnetrol são garantidos contra defeitos de materiais ou de fabricação por dezoito meses a partir da data de envio original da fábrica.

Se devolvido dentro do período de garantia; e, após a inspeção de fábrica do controle, a causa da reclamação for determinada como coberta pela garantia; então, a Magnetrol irá reparar ou substituir o controle sem nenhum custo para o comprador (ou proprietário), exceto transporte.

A Magnetrol não se responsabiliza pela aplicação indevida, reclamações trabalhistas, danos diretos ou indiretos ou despesas oriundas da instalação ou uso do equipamento. Não há outras garantias expressas ou implícitas, exceto as especiais por escrito que cobrem alguns produtos Magnetrol.

Para obter informações adicionais, consulte o Manual de Instruções 63-601.

O Genesis pode ser protegido por uma ou mais das seguintes Patentes U.S. Nos. US 9,546,895; US 2,886,391; US9.360.361;

Pode depender do modelo. Outras patentes pendentes.



Rua Sebastiana Nunes, 85 • Votorantim, São Paulo 18112-575 - Vila Garcia
15 3033-8008 • vendas@alutal.com.br • alutal.com.br

Copyright © 2021 AMETEK Magnetrol USA, LLC

BULLETIN: 63-101.0
EFFECTIVE: January 2022
SUPERSEDES: