

LH840 Sonda de nível Hidrostática

Ampla variedade de aplicações

Instalação simples e rápida

Alimentação: 12...30Vdc

Saída: 4...20mA

Protocolo de comunicação Hart® opcional

As Sondas de Nível Hidrostática são especialmente projetados para medições de nível em águas subterrâneas, poços profundos, caixas d'água, rios, Instalações de tratamento de esgotos e outras aplicações similares.

Utiliza tecnologia de medição com célula piezoresistiva com enchimento em silicone, óleo de oliva para aplicações onde existe contaminação e célula cerâmica capacitiva que tem alta resistência mecânica para aplicações com sólidos em suspensão e detritos.

Todos os modelos são confeccionados em aço inox com cabo poliuretano com respiro, proporciona grande resistência mecânica, compensação de temperatura entre outras condições extremas em ambientes industriais.

O modelo LH840S é compacta e pode ser instalada em pequenas tubulações de até 3/4".

As Sondas de Nível Hidrostáticas podem ser fabricadas e ajustadas para várias faixas de medição de até 60 bar com erro máximo de 0,5%. Possui alimentação de 12..30Vdc saída de corrente de 4...20mA (2fios) padrão, proteção contra transiente e inversão de polaridade. Estas características proporcionam ótima precisão e estabilidade nas medições.

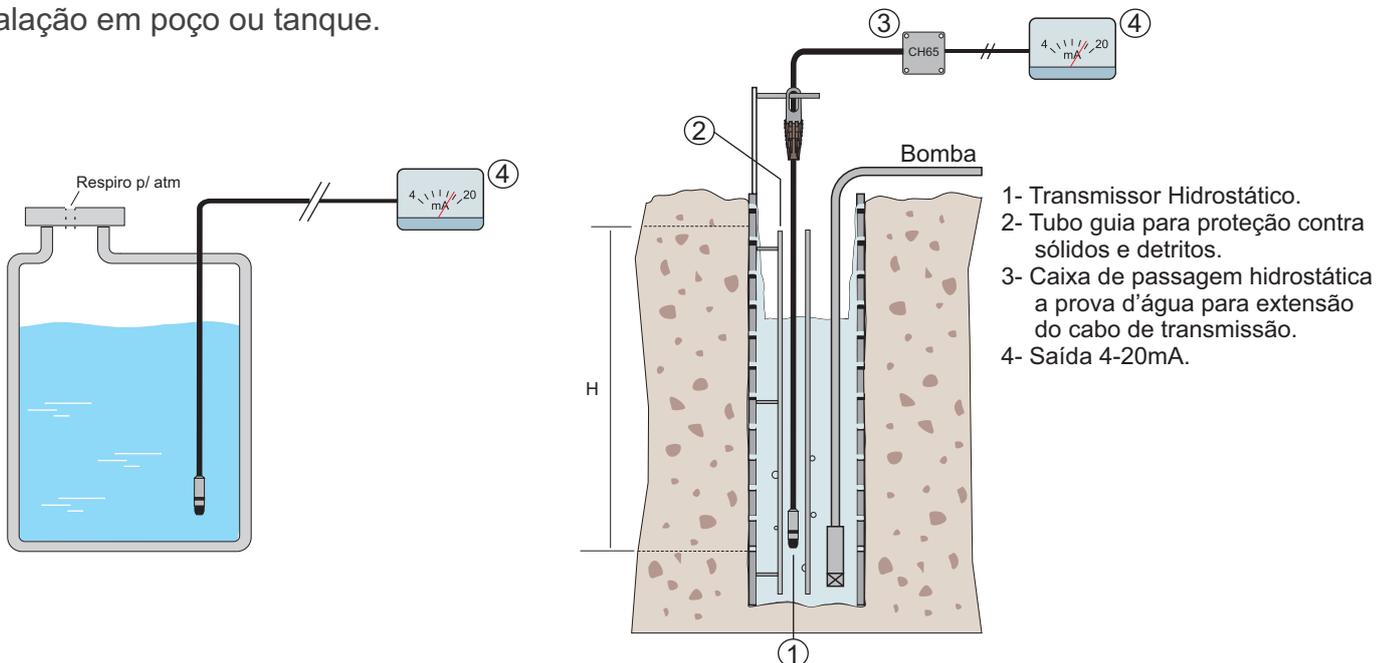
Princípio de medição:

O peso da coluna de líquido gera uma pressão hidrostática. Com a densidade do produto constante e a medida que a coluna de líquido vai aumentando, a pressão exercida no transmissor irá aumentar.

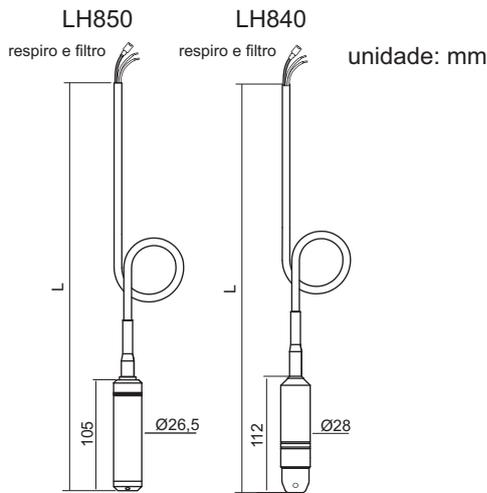


Exemplos de Aplicação

Instalação em poço ou tanque.



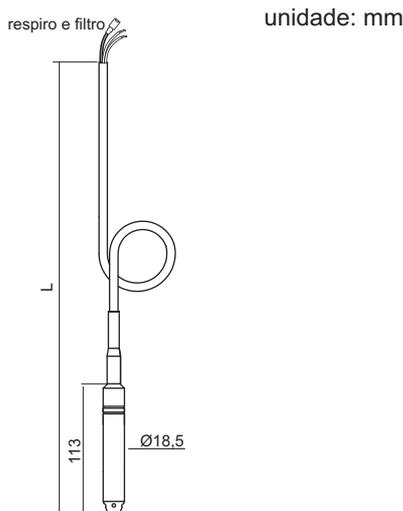
Dimensões Características



L= comprimento de inserção

LH840 / LH850

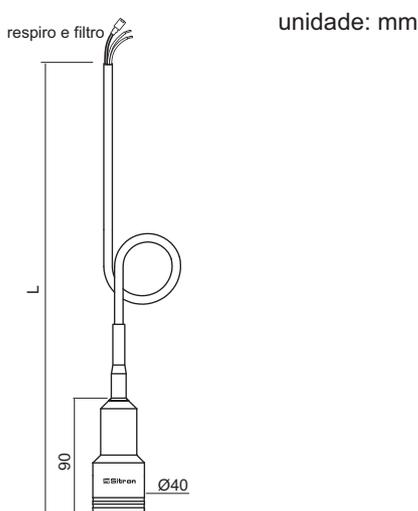
Aplicação: Medição de nível para líquidos
Alimentação: 12...30Vdc
Consumo: 22mA máx.
Saída: LH840: 4...20mA (2 fios)
 LH850: 4...20mA (2 fios) / 0.5...4.5 / 1...5Vdc (3 fios)
Comunicação: Hart (sob pedido)
Ajuste: Zero e Span via comunicação HART
Impedância de entrada (Zin): 500Ω
Precisão / Estabilidade / Linearidade: ± 0,25 à 0,5%
Resolução: 0,25% x F.E. (mA)
Tipo de sensor: Sensor piezoresistivo com enchimento em silicone ou óleo de oliva em aço inox 316.
Faixas de medição: 0 a 60 Bar
Conexão elétrica: Cabo em polietileno 2 vias com malha e respiro
Material do corpo: Aço Inox 316
Temperatura de trabalho: -10 a +70°C (sensor em silicone)
 0 a +70°C (Sensor em óleo de oliva)
Compensação de Temp.: 0,03% x F.E. (mA) / °C
Sobre pressão: 3 x F.E.
Proteções: Inversão de Polaridade e Surtos
Classe de proteção: IP68



L= comprimento de inserção

LH840S

Aplicação: Medição de nível para líquidos
Alimentação: 12...30Vdc
Consumo: 22mA máx.
Saída: 4...20mA (2 fios)
Impedância de entrada (Zin): 50Ω
Precisão / Estabilidade / Linearidade: ± 0,5%
Resolução: 0,25% x F.E. (mA)
Tipo de sensor: Sensor piezoresistivo em Aço Inox 316.
Faixas de medição: 0 a 60 Bar
Conexão elétrica: Cabo polietileno 2 vias mais malha e respiro
Material do corpo: Aço Inox 316
Temperatura de trabalho: -10 a +70°C
Compensação de Temp.: 0,03% x F.E. (mA) / °C
Sobre pressão: 3 x F.E.
Proteções: Inversão de Polaridade e Surtos
Classe de proteção: IP68



L= comprimento de inserção

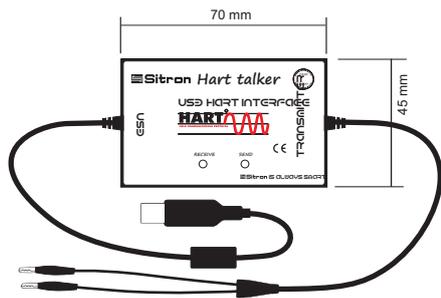
LH840C

Aplicação: Medição de nível para líquidos
Alimentação: 10...30Vdc
Consumo: 22mA máx.
Saída: 4...20mA (2 fios)
Comunicação: Hart (opcional)
Ajuste: Zero e Span via comunicação HART
Impedância de entrada (Zin): 30Ω
Precisão / Estabilidade / Linearidade: ± 0,25
Resolução: 0,25% x F.E. (mA)
Tipo de sensor: Sensor cerâmico Piezoresistivo
Faixas de medição: 0 a 40 Bar
Conexão elétrica: Cabo polietileno 2 vias mais malha e respiro
Material do corpo: Aço Inox 316
Temperatura de trabalho: -10 a +70°C
Compensação de Temp.: 0,03% x F.E. (mA) / °C
Sobre pressão: 3 x F.E.
Proteções: Inversão de Polaridade e Surtos
Classe de proteção: IP68

Acessório

Hart Talker Modem

Comunicação digital sob o sinal 4..20mA analógico do instrumento, para monitoração das informações. Todos os parâmetros podem ser configurados por software permitindo fácil calibração, operação e manutenção.



LH842 Sonda de nível Hidrostática

Módulo eletrônico inserido no cabeçote

Ajuste de Zero e Span pelo usuário

Alimentação: 12...30Vdc

Saída: 4...20mA

As Sondas de Nível Hidrostática são especialmente projetados para medições de nível em águas subterrâneas, poços profundos, caixas d'água, rios, Instalações de tratamento de esgotos e outras aplicações similares.

Nossa linha oferece um grande grau de flexibilidade de montagem, pois, podem ser construídas com haste rígida aplicada em processos com agitação ou com cabo especial para grandes profundidades, utiliza tecnologia de medição com célula piezoresistiva com enchimento em silicone, óleo de oliva para aplicações onde existe contaminação e célula cerâmica capacitiva que tem alta resistência mecânica para aplicações com sólidos em suspensão e detritos.

Todos os modelos são confeccionados em aço inox, proporciona grande resistência a vibração, variação de temperatura, imunidade entre outras condições extremas em ambientes industriais.

As Sondas de Nível Hidrostáticas podem ser fabricadas e ajustadas para várias faixas de medição de até 60bar (Cabo) e 0,3bar (Haste rígida) com precisão de 0,5%. Possui alimentação de 12..30Vdc ajuste de Zero e Span, saída de corrente de 4...20mA (2 fios) padrão, proteção contra transientes e inversão de polaridade. Estas características proporcionam ótima precisão e estabilidade nas medições.

Como todos os produtos da Sitron, as Sondas de Nível Hidrostáticas podem ser confeccionadas com uma grande variedade de conexões ao processo, comprimentos de inserção e ranges de pressão.

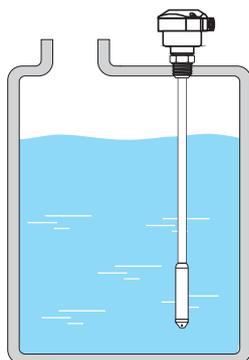
Princípio de medição:

O peso da coluna de líquido gera uma pressão hidrostática. Com a densidade do produto constante e a medida que a coluna de líquido vai aumentando, a pressão exercida no transmissor irá aumentar.

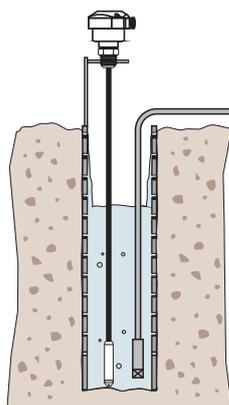


Exemplos de Aplicação

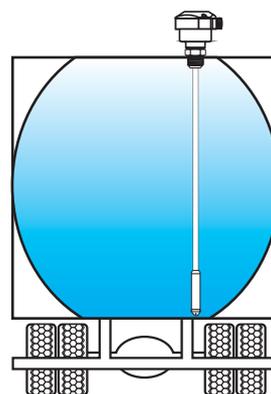
Tanques



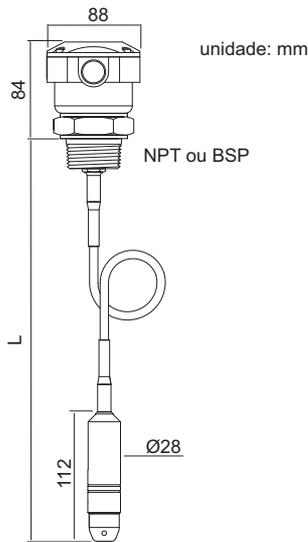
Poços



Reservatórios



Dimensões Características



L= comprimento de inserção

LH842-X-X-X-X

Aplicação: Medição de Nível para Líquidos

Alimentação: 12 a 30Vdc

Consumo: máx. 22mA

Saída: 4...20mA (2 fios)

Impedância de Entrada: 500 ohms

Precisão / Estabilidade: +/- 0,5%

Resolução: 0,25% x F.E. (mA)

Ajuste: Zero & Span

Cabeçote: Nylon

Tipo de Sensor: Piezoresistivo com enchimento em silicone
ou Óleo de oliva em Aço-Inox 316

Faixas de Medição: 0 a 60 bar

Cabeçote: Nylon

Conexão Elétrica: Prensa cabo 1/2" NPT ou Conector M12

Conexão ao Processo: BSP ou NPT, Flange e Sanitária

Material do Corpo: Aço-Inox 316 e Cabo em Polietileno

Proteção: Inversão de Polaridade e Surtos

Temperatura de Operação: -10 a 70°C (sensor em Silicone)

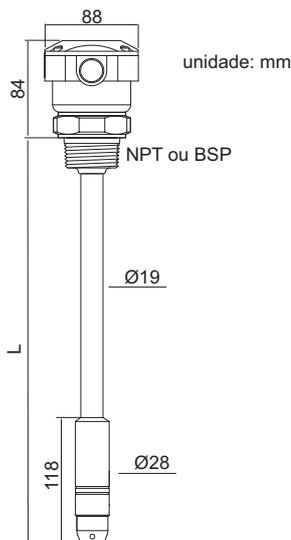
0 a 70°C (sensor em óleo de oliva)

Temperatura Compensada: 0,03% x F.E. (mA) / °C

Sobre Pressão: 3x F.E

Classe de Proteção: IP68 (Sensor)

IP65 (Cabeçote)



L= comprimento de inserção

LH842-X-X-X-X

Aplicação: Medição de Nível para Líquidos

Alimentação: 12 a 30Vdc

Consumo: máx. 22mA

Saída: 4...20mA (2 fios)

Impedância de Entrada: 500 ohms

Precisão / Estabilidade: +/- 0,5%

Resolução: 0,25% x F.E. (mA) / °C

Ajuste: Zero & Span

Cabeçote: Nylon

Tipo de Sensor: Piezoresistivo com enchimento em silicone
ou Óleo de oliva em Aço-Inox 316

Faixas de Medição: 0 a 0,3 bar (haste rígida)

Cabeçote: Nylon

Conexão Elétrica: Prensa cabo 1/2" NPT ou Conector M12

Conexão ao Processo: BSP ou NPT, Flange e Sanitária

Material do Corpo: Aço-Inox 316

Proteção: Inversão de Polaridade e Surtos

Temperatura de Operação: -10 a 70°C (sensor em Silicone)

0 a 70°C (sensor em Óleo de oliva)

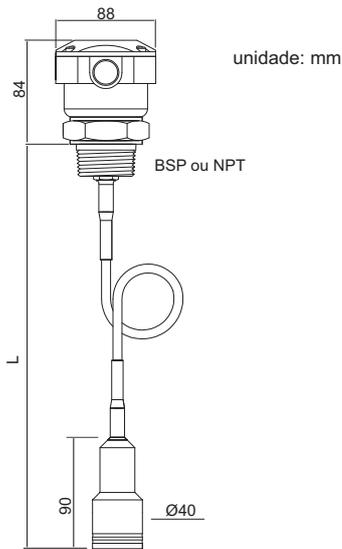
Temperatura Compensada: 0,03% x F.E. (mA) / °C

Sobre Pressão: 3x F.E

Classe de Proteção: IP68 (Sensor)

IP65 (Cabeçote)

Dimensões Características



L: Comprimento de Inserção

LH842-X-X-X-X

Aplicação: Medição de Nível para Líquidos

Alimentação: 12 a 30Vdc

Consumo: máx. 22mA

Saída: 4...20mA (2 fios)

Precisão / Estabilidade: +/- 0,5%

Resolução: 0,25% x F.E. (mA)

Ajuste: Zero & Span

Tipo de Sensor: Cerâmico Capacitivo

Faixas de Medição: 0 a 40 bar

Cabeçote: Nylon

Conexão Elétrica: Prensa cabo 1/2" NPT ou Conector M12

Conexão ao Processo: BSP ou NPT, Flange e Sanitária

Material do Corpo: Aço-Inox 316 e Cabo em Polietileno

Proteção: Inversão de Polaridade e Surtos

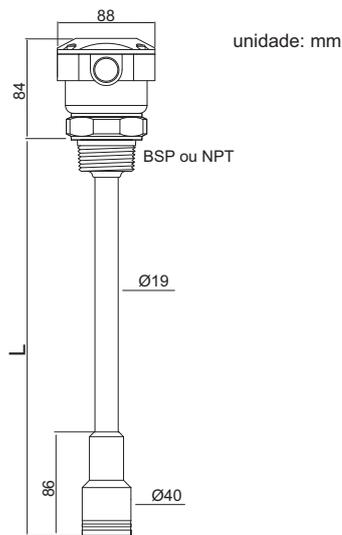
Temperatura de Operação: -10 a 70°C

Temperatura Compensada: 0,03% x F.E. (mA) / °C

Sobre Pressão: 3x F.E

Classe de Proteção: IP68 (Sensor)

IP65 (Cabeçote)



L: Comprimento de Inserção

LH842-X-X-X-X

Aplicação: Medição de Nível para Líquidos

Alimentação: 12 a 30Vdc

Consumo: máx. 22mA

Saída: 4...20mA (2 fios)

Precisão / Estabilidade: +/- 0,5%

Resolução: 0,25% x F.E. (mA)

Ajuste: Zero & Span

Tipo de Sensor: Cerâmico Capacitivo

Faixas de Medição: 0 a 0,3 bar (haste rígida)

Cabeçote: Nylon

Conexão Elétrica: Prensa cabo 1/2" NPT ou Conector M12

Conexão ao Processo: BSP ou NPT, Flange e Sanitária

Material do Corpo: Aço-Inox 316

Proteção: Inversão de Polaridade e Surtos

Temperatura de Operação: -10 a 70°C

Temperatura Compensada: 0,03% x F.E. (mA) / °C

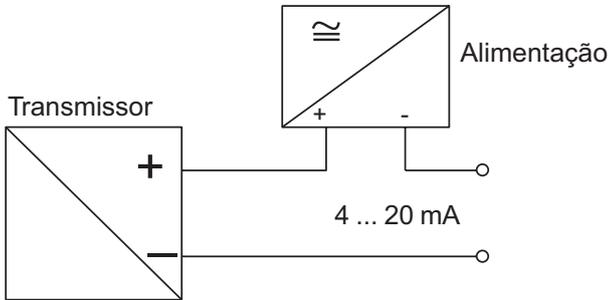
Sobre Pressão: 3x F.E

Classe de Proteção: IP68 (Sensor)

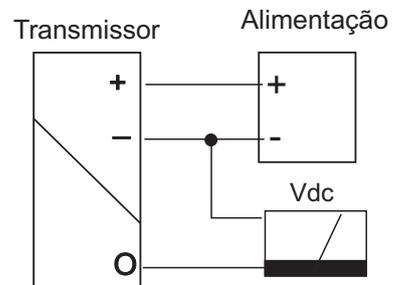
IP65 (Cabeçote)

Conexões Elétricas

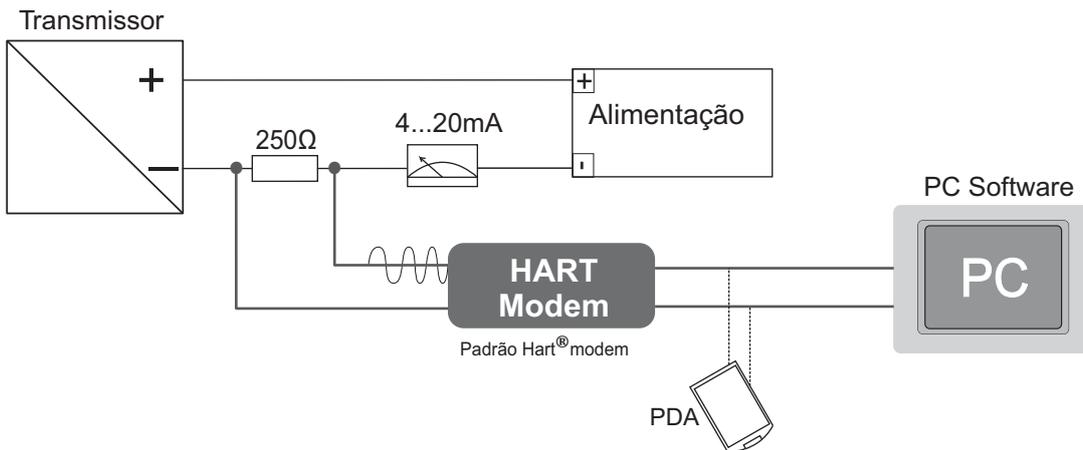
LH840/850 4...20mA (2 fios)



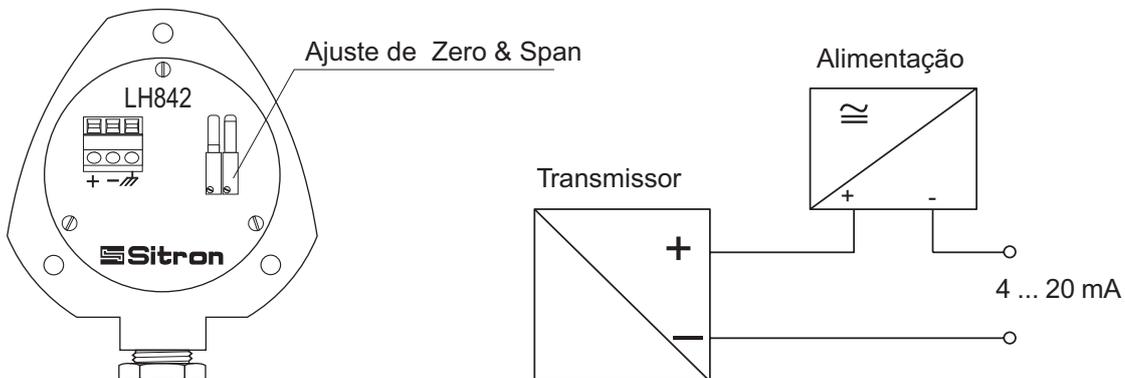
LH850 (3 fios)



HART Modem



LH842 4...20mA (2fios)



Código de Encomenda

MODELO	
LH840	Com cabo
LH840S	Com cabo / corpo com menor diâmetro
LH842	Cabeçote / Conexão ao processo / Haste ou cabo
LH850	Modelo de menor custo
DIÂMETRO DA CONEXÃO	
0	Nenhum
5	1"
6	1 1/2"
7	2"
9	3"
X	Outro
TIPO DE CONEXÃO AO PROCESSO	
0	Nenhum
B	BSP
N	NPT
D	FLANGE ANSI 150# - Aço carbono pintado
E	FLANGE ANSI 150# - Aço inox 316
F	FLANGE ANSI 150# - PVC
G	FLANGE ANSI 300# - Aço carbono pintado
H	FLANGE ANSI 300# - Aço inox 316
T	Tri-clamp
X	Outro - Especificar
TIPO DE HASTE OU CABO	
P	Cabo 4 vias com malha + capilar - Polietileno
R	Haste rígida 3/4" (19mm) - Aço inox 316
Z	Haste rígida 1 1/16" (27mm) - PVC
X	Outros
REVESTIMENTO	
S	Sem revestimento
T	Encapsulamento em PTFE (p/ cabo de polietileno)
COMPRIMENTO DE INSERÇÃO	
L	Especificar
CABEÇOTE	
SC	Sem Cabeçote
N1	NYLON Pequeno
CONEXÃO ELÉTRICA	
0	Nenhuma
1	Rosca 1/2" BSP
2	Prensa-cabo 1/2" BSP
6	Rosca 1/2" NPT
7	Prensa-cabo 1/2" NPT
M	Conector M12
X	Outra - Especificar
RANGE	
R	Especificar (Bar, PSI, mmCA, kgf, etc)
TIPO DE SENSOR	
A	Aço Inox - Absoluto - Silicone
C	Cerâmico
G	Aço Inox - Relativo - Silicone
H	Aço Inox - Relativo - Oleo de oliva
J	Aço Inox 17mm - Relativo (LH840S)
S	Aço Inox 17mm - Absoluto (LH840S)
X	Outra - Especificar
Comunicação	
H	HART (apenas LH840/LH850)

ACESSÓRIOS

CH65	Caixa de passagem com terminal e respiro - Alumínio
HT	Hart Talker - USB / Hart Interface