



SANITARY BY DESIGN
ANDERSON-NEGELE

FLUXO
NÍVEL
PRESSÃO
ANALÍTICO
TEMPERATURA
INSTRUMENTAÇÃO
PASTEURIZAÇÃO



ASME BPE 2012

Transmissor de Pressão Modular "MPP"

- *Design sanitário com tecnologia de ponta oferece o mais elevado desempenho*
- *Componentes substituíveis reduzem o custo de manutenção*
- *Rotinas de diagnóstico incentivam a confiabilidade, display interno verifica a operação sem problemas*
- *Configuração intuitiva por menus simplifica o comissionamento*

O transmissor de pressão modular modelo MPP foi especialmente projetado para utilização em processos sanitários nas indústrias farmacêutica, laboratórios e Life Science, onde são requeridas medições de pressão precisas em ambientes difíceis (vibração, grandes oscilações de temperatura, umidade). Um diafragma sanitário atua como sensor da pressão do fluido, conforme as normas FDA e USP, para um transdutor piezo resistivo interno lacrado.

A saída em milivolt do transdutor é então convertida num sinal analógico 4-20 mA CC proporcional à pressão exercida no diafragma. O sinal resultante pode ser interfaceado com indicadores digitais Anderson, CLPs ou outros instrumentos. O MPP está isolado das condições ambientais pelos circuitos

eletrônicos totalmente encapsulados, o invólucro é selado por um anel duplo (o-ring) duplo patenteado e construção soldada, por ser modular, permite um alto grau de personalização no campo como benefício da substituição individual de componentes. Todas as áreas de contato do produto são construídas em aço inoxidável 316L (Hastelloy também disponível) e eletropolimento com acabamento de superfície que não excede 8 micropolegadas Ra. As superfícies sem contato são construídas em aço inoxidável 316L e 304.

Para mais informações sobre este produto ou qualquer outro de nossos produtos, visite nosso site <http://www.andinst.com/por/> ou entre em contato com nosso representante local pelo tel. +55 11 3879-6600.

APLICAÇÕES

- Monitoramento da pressão do espaço do biorreator
- Medição da pressão da cromatografia
- Monitoramento de processo SIP
- Medição de pressão nas linhas de gases
- Medição de pressão nas linhas de transferência
- Medição de pressão nos processos de filtração



Especificações do MPP

DESEMPENHO MECÂNICO E ELÉTRICO:

Precisão calibrada:	± 0,07% da faixa calibrada até o limite 5:1 (± 0,10% se acima do limite 5:1)
Repetibilidade:	0,05% como calibrado
Estabilidade a longo prazo:	0,2% URL para 2 anos
Efeito da temp. de processo:	± 0,1 psi / 5,5°C (10°F) típico
Efeito da temp. ambiente:	± 0,1 psi / 5,5°C (10°F) típico
Capacidade de sobreposição de faixas:	Sensor 30/100/500 psi: 1,5x URL sem efeito na precisão 2x URL na falha
Tempo de resposta:	<100 milissegundos
Taxa de amostragem:	<50 milissegundos
Amortecimento:	Menu ajustável
Extensão de rangeabilidade:	Rangeabilidade de 10 a 1 da URL
Faixas, URL (PSI):	30, 100, 500, 1K relativo 30, 100, 500 absoluto
Faixas, URL (BAR):	2, 7, 35, 70 relativo 2, 7, 35 absoluto

CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Limites de temp. processo:	-18 a 177°C (0 a 350°F) com temperatura ambiente a 60°C (140°F) e -18 a 165°C (0 a 330°F) com temperatura ambiente a 71°C (160°F)
Limites de temp. ambiente:	0 a 71°C (32 a 160°F)
Classe de proteção:	NEMA 4X & IP67 IP69K (quando equipado com QDR)

CONSTRUÇÃO / ACABAMENTO:

Contato Produto:	Aço Inóx 316L eletropolido e acabado para um mín. Ra < 8 micropolegadas. Opcional: diafragma Hastelloy®.
Materiais sem contato com o produto:	Aço Inóx 304 e 316L acabado para um mín. Ra < 32 micropolegadas e polido para alto brilho
Plástico sem contato com o produto:	Tampa rosqueada em policarbonato respiradouro atmosf. Delrin
Conexão da fiação:	Entrada elétrica da tampa rosqueada M16 x 1,5 Equipada com: Padrão: M12 de 5 pinos substituível QDR Eurofast Opcional - Prensa-cabo M16, adaptador NPTF M16 x 1,5"

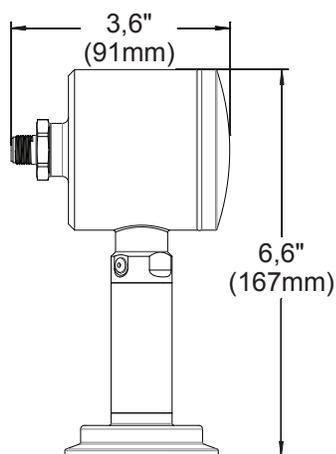
OPERACIONAL:

Preenchimento interno:	Óleo mineral aprovado pela FDA de ETR (Faixa estendida de temperatura) Opcional: Neobee M-20
Saída:	A 2 fios, HART 7.0 com 4-20 mA CC selecionável pelo usuário ou 4-20 mA LED de 4 dígitos indica nominalmente a corrente de malha.
Display interno:	Modular substituível no campo
Interface de visualização:	Unidades selecionáveis pelo usuário: Millibar, Torr & Kg/cm ² , PSI, BAR, kPA, poleg. H ₂ O, poleg. Hg, mm H ₂ O, mA 0-300 ohms a 24 VCC
Resistência de malha:	Terminais de parafuso com uma faixa de seções de condutor de 14 a 26 AWG
Conexão elétrica:	Cabo moldado blindado Anderson, alternadamente: 22-24 AWG, blindagem de folha, cabos OD revestidos 0,17 - 0,26" para uso com prensa-cabo ou conector de fiação de campo
Cabo recomendado:	Pico de tensão e inversão de polaridade 18-36 VCC (24 VCC Nominal regulado ou não regulado) Somente um toque
Proteção elétrica:	Com comando pela interface do usuário & com ou sem fonte de pressão de referência
Tensão de operação:	Modular, substituível no campo
Ajuste de zero:	Modular, substituível no campo
Recalibração de intervalo:	Modular, substituível no campo
Circuito eletrônico:	Modular, substituível no campo
Conexão/sensor de haste:	Modular, substituível no campo

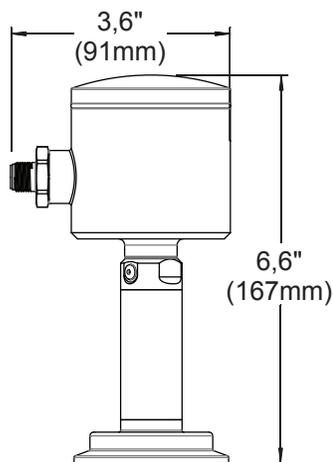
CERTIFICAÇÕES E DOCUMENTAÇÃO

Sanitária:	Conforme ASME-BPE 2012 Autorizado para utilizar os símbolos 3-A, Certificado por Terceiros, norma 74-05
Conformidade:	Compatível Protocolo HART 7.0 Conforme CE Projetado e fabricado com respeito às boas práticas de engenharia, de acordo com o Artigo 3.3 da PED 97/23/EC CSA-B51-03 CRN# CSAOF9754.5R1
Garantia:	2 anos

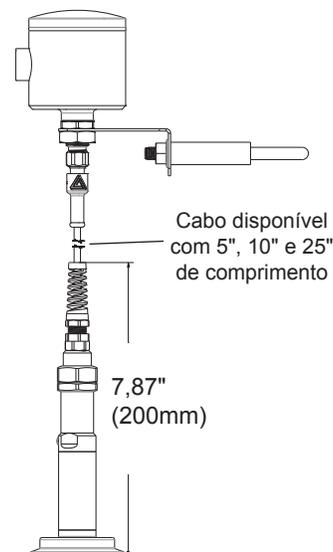
DIMENSÕES



Orientação horizontal

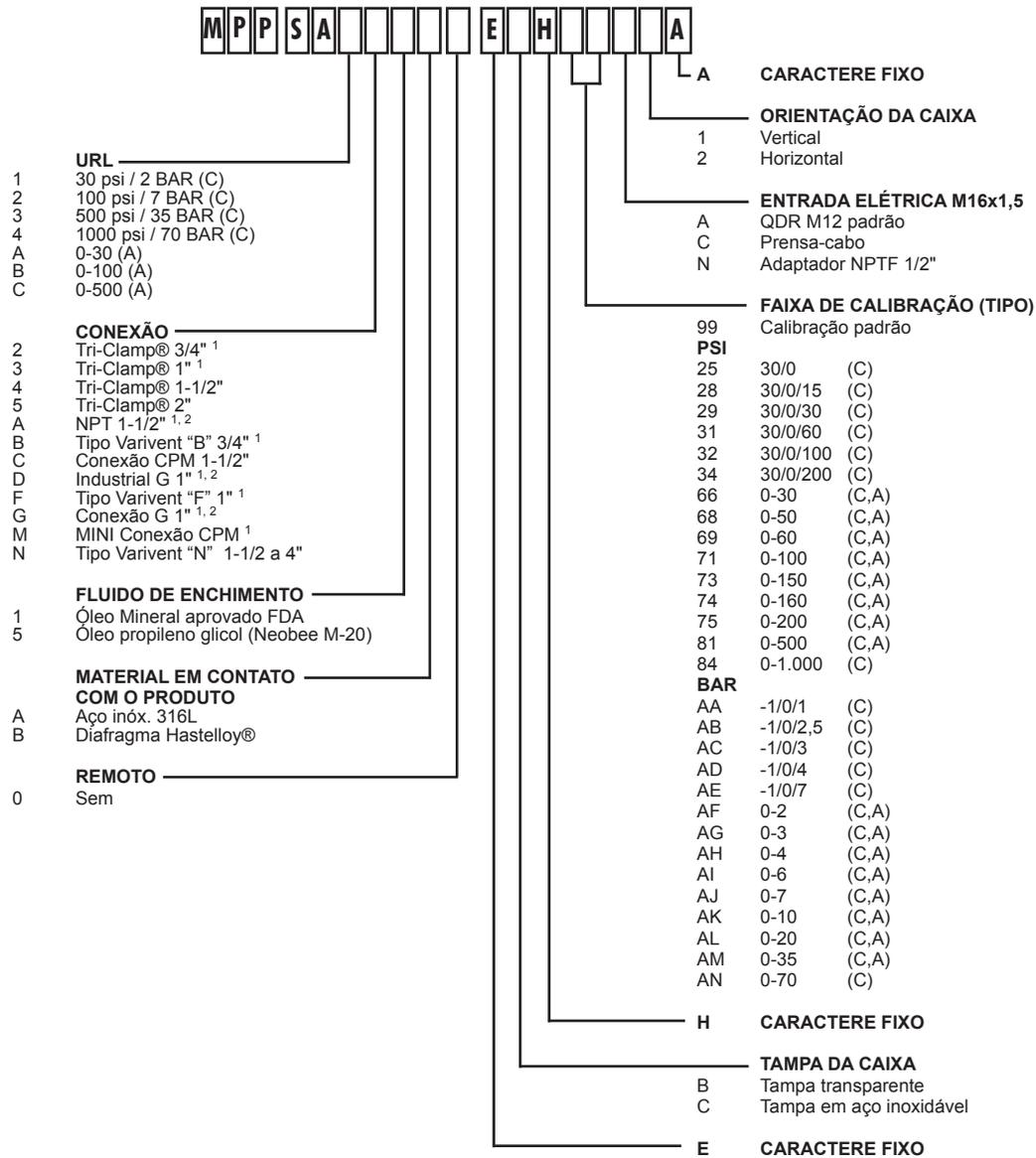


Orientação vertical



Montagem remota
(disponível somente em kit)

COMO FAZER O PEDIDO (unidade completa)



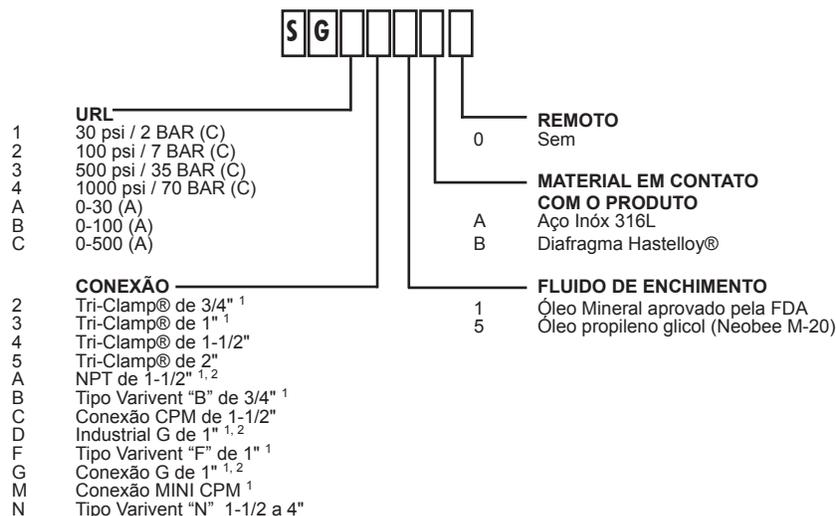
¹ Não disponível em Hastelloy®

² Não compatível 3-A.

Todos custos adicionais dos acessórios não podem ser cancelados/reembolsados e têm prazos adicionais.

COMO FAZER O PEDIDO (componentes modulares)

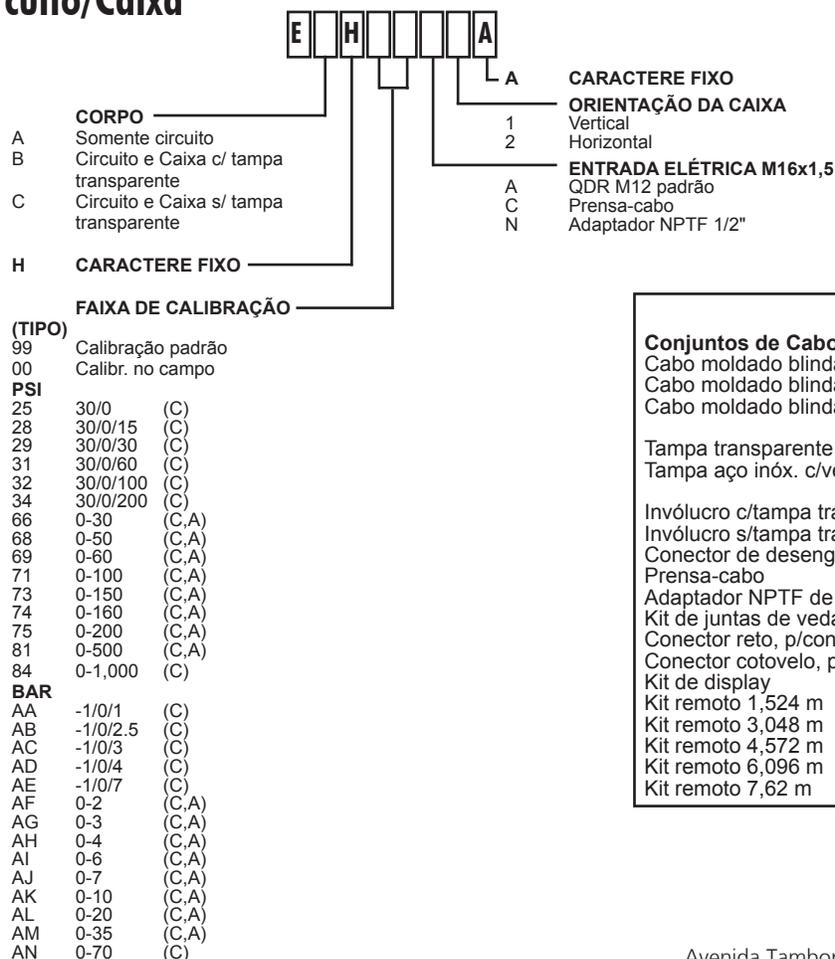
Sensor



¹ Não disponível em Hastelloy®
² Não compatível 3-A.

Todos custos adicionais dos acessórios não podem ser cancelados/reembolsados e têm prazos adicionais.

Circuito/Caixa



ACESSÓRIOS

Conjuntos de Cabos		
Cabo moldado blindado compr. 7,62 m		42117K0025
Cabo moldado blindado compr. 15,24 m		42117K0050
Cabo moldado blindado compr. 30,48 m		42117K0100
Tampa transparente c/vedação		
Tampa aço inóx. c/vedação		56328P0001
Invólucro c/tampa transp. c/vedação		
Invólucro s/tampa transp. c/vedação		SP5632700066
Conector de desengate rápido M12		SP56327A0066
Prensa-cabo		SP56726AN002
Adaptador NPTF de 1/2"		SP5633100000
Kit de juntas de vedação (6)		SP5633200000
Conector reto, p/conexão no campo		563300001
Conector cotovelo, p/conexão no campo		42119B0000
Kit de display		42119A0000
Kit remoto 1,524 m		SP56741P0066
Kit remoto 3,048 m		SP73228A0005
Kit remoto 4,572 m		SP73228A0010
Kit remoto 6,096 m		SP73228A0015
Kit remoto 7,62 m		SP73228A0020
		SP73228A0025

ANDERSON-NEGELE

Avenida Tamboré, 1077 - Tamboré - Barueri - SP / CEP: 06460-000

Tel.: +55 11 3616-0150 / WhatsApp: +55 11 95301-6658

atendimento@sptech.com