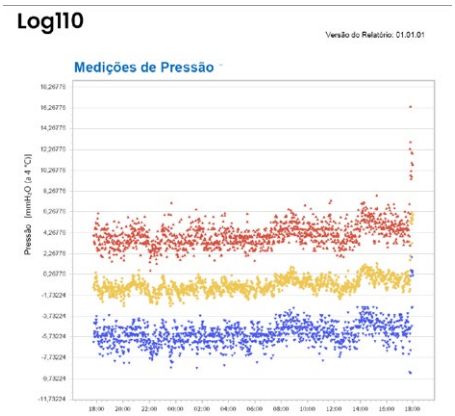
SENSYCAL
CONFIANÇA EM MEDIÇÕES

Calibração

DPI110-IS

Manômetro Datalogger de Alta Exatidão Intrinsecamente Seguro





Acesse a página do equipamento no site da Sensycal!

Características

- Medição de pressão de líquidos e gases em **atmosferas explosivas zonas 0, 1 e 2** (Ex ia ma IIC T4 Ga).
- Registro de até **130 000 medições** com data e hora em **memória interna** com velocidade de amostra configurável de até 100 milissegundos.
- **Registro de até 12 testes de vazamento em memória interna**.
- Exatidão de até **± 0,025 % FE** (fundo de escala).
- Indicação em **mais de 20 unidades de pressão configuráveis**.
- Tela de 7 dígitos com luz de fundo e gráfico de barras (bar graph) 0 a 100 %.

Aplicações

- Teste e monitoração de pressão com função datalogger (registro de dados) em áreas classificadas.
- Detecção e relatório de vazamentos em atmosferas explosivas.
- Calibração de medidores de pressão.

Funções

- Registro de mínimo, máximo e média.
- Função datalogger com opção de medição de pressão, temperatura do sensor, ou ambos.
- Teste de vazamento (leak test) com geração de relatórios.

Especificações Técnicas

Performance

Exatidão

Opção A4: ± 0,1 % do fundo de escala[1].

Opção A5: ± 0,05 % do fundo de escala[1].

Opção A6: ± 0,025 % do fundo de escala[1].

[1] Para faixas padrão e operação entre 0 °C e 50 °C

Compensação de temperatura

Pressão compensada de 0 °C até 50 °C.

Sobrepressão

Pressão máxima de operação (MWP): **1,1 x FE** - pressões acima desse valor poderão danificar o sensor e afetar a sua calibração

Pressão de ruptura (burst pressure): **até 2 x FE**, exceto para faixas de 1000 bar, cuja pressão de ruptura é 1200 bar - pressões acima dessa valor irão causar a ruptura do diafragma do sensor

Funcionalidades

Função datalogger

Possui função datalogger que permite o registro de até 130 mil medições de pressão ou temperatura em memória interna.

Intervalo de amostragem configurável de 100 ms até 99 999,9 segundos.

É possível fazer o registro das medições máxima, média, mínimas do intervalo.

Registro de até 8 logs/arquivos diferentes na memória interna, cada um com uma configuração diferente.

Transferência dos registros para computadores Windows **via comunicação USB utilizando o software gratuito Log110**.

Teste de vazamento programável

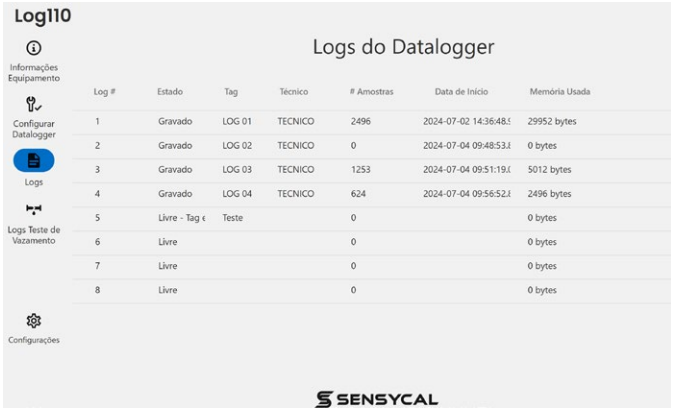
Reporta a queda de pressão e a taxa de vazamento, com tempo de teste programável (de 1 s até 27 horas).

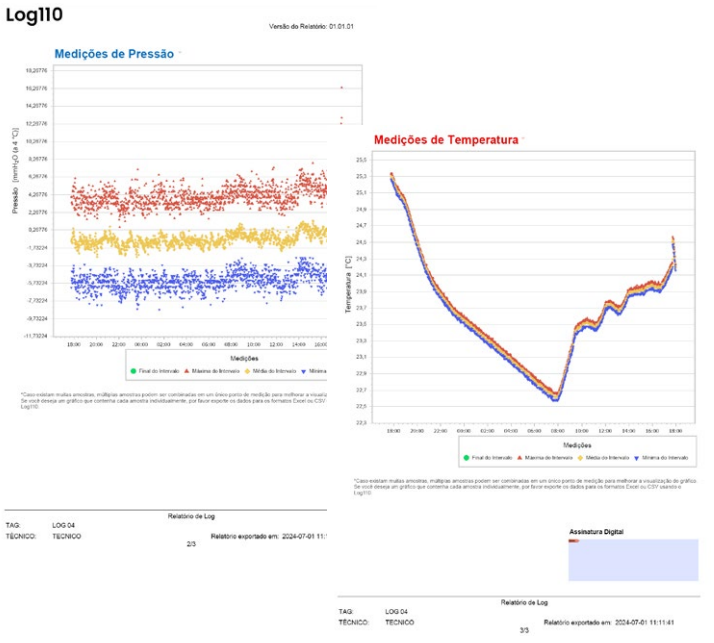
É possível **registrar o resultado de até 12 testes de vazamento na memória interna do DPI110**. Os testes podem ser descarregados em um computador através do software Log110.

Integração com software Log110

É possível transferir os registros de medições e os testes de vazamento via USB para um computador utilizando o software gratuito Log110.

O software Log110 permite a **exportação dos registros e dos testes para os formatos PDF, Excel e CSV**.





Software Log110 permite geração de relatórios nos formatos PDF, Excel e CSV

Máximo, mínimo e média de pressão

Registro de leituras de pressão e temperatura máximas, mínimas e médias.

Tara configurável

Função de tara que pode ser ativada para zerar leitura e desativada a qualquer momento para retornar leitura ao estado anterior.

Ajuste de zero

Função de ajuste de zero (shift zero) corrige o zero de pressão.

Unidades de pressão configuráveis

Mais de 20 unidades: bar, mbar, Pa, hPa, kPa, MPa, kgf/m^2, kgf/cm^2, psi, psf, Torr, atm, mmHg, inHg, ftHg, mHg, mmH_2O, cmH_2O, inH_2O, ftH_2O, mH_2O, entre outras.

Proteção por senha

Senha de usuário permite que configurações sejam protegidas.

Ajuste de dois pontos

Ajuste (trim) de dois pontos permite que usuários façam ajustes finos na leitura de pressão.

Filtro configurável

Função de filtro pode ser ativada para estabilizar leitura de pressão.

Porcentagem de pressão

Indicação da porcentagem da leitura de pressão através de gráfico de barras (bar graph) de 50 segmentos.

Recuperação de configurações

Função de recuperação permite que manômetro retorne às configurações de fábrica.

Desligamento automático

Desligamento automático configurável para poupar bateria após 30, 60, 90 ou 120 minutos se nenhuma tecla for pressionada.

Luz de fundo (backlight) configurável

Tela LCD possui luz de fundo (backlight) com intensidade configurável de 0 % até 100 % em incrementos de 10 %.

Gráfico de barras (bar graph)

Gráfico de barras (bar graph) de 50 segmentos indica a pressão medida em uma porcentagem de 0 % a 100 % da faixa de medição do equipamento.

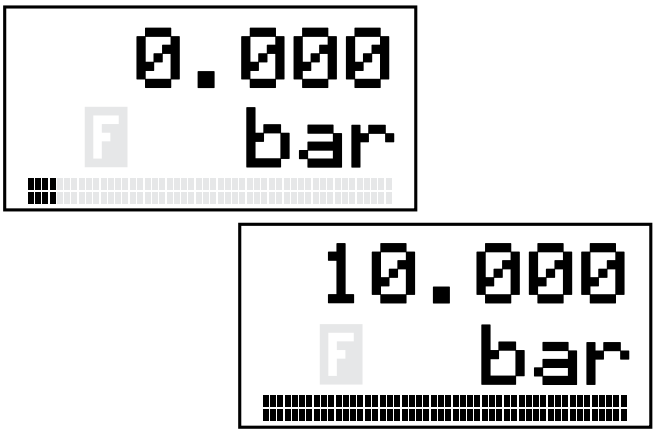


Gráfico de barras com 50 segmentos indica pressão de 0 % até 100 % da faixa de medição

Alerta de sobrepressão

Alerta de sobrepressão quando pressão aplicada for superior a 1,1 x fundo de escala.

Leitura de temperatura do sensor

- Leitura de -10 °C até 50 °C.
- Exatidão de ± 1 °C.

Comunicação USB

Possui comunicação USB 2.0 Full Speed que permite realizar a configuração do datalogger e a exportação das medições e testes de vazamentos armazenados no equipamento.

Especificações Físicas

Segurança intrínseca

Ex ia ma IIC T4 Ga - para Zonas 0, 1 e 2.

Temperatura de operação

-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)

Temperatura de armazenamento

-20 ... 75 °C (-4 ... 158 °F)

Umidade relativa

0 ... 90 % sem condensação.

Peso

≈ 0,8 kg

Invólucro

Caixa de aço inoxidável SAE/AISI 304 com excelente resistência à corrosão. Capa de borracha para proteção contra quedas.

Grau de proteção **IP54**.

Conexão de pressão

1/4" BSP macho (padrão), 1/4" NPT macho, 3/8" BSP macho, 3/8" NPT macho, 1/2" BSP macho, 1/2" NPT macho, em aço inoxidável SAE/AISI 316L.

Sensor de pressão

Diafragma em aço inoxidável SAE/AISI 316L.

Tela/Display

- LCD gráfico com luz de fundo.
- Duas linhas de 7 caracteres cada.
- Bar graph de 50 segmentos (0 a 100%).

Alimentação

1 x bateria recarregável Li-Ion 3,7 V 6600 mAh - inclusa com equipamento.

Autonomia

≈ 800 horas com luz de fundo desativada.

Conector USB

Conector USB tipo C fêmea localizado na parte traseira do equipamento.

Conector de Carregamento J4/P4

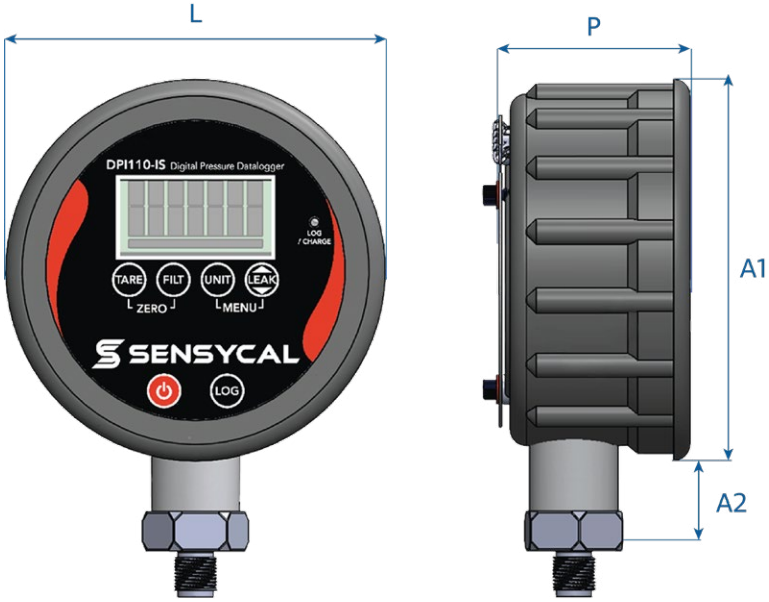
Conector tipo P4/J4 (5,6 x 2,1 mm) localizado na parte traseira do equipamento.

Compatível com a fonte 5V **A-CARR-00001**.



Dimensões

Dimensão	Medida
L	(116,0 ± 0,2) mm
P	(58,4 ± 0,2) mm
A1	(116,0 ± 0,2) mm
A2	(37,4 ± 0,2) mm



Acessórios

Acessórios Inclusos

- **Cabo USB-A para USB-C (A-CB-00001)**: Cabo USB tipo A macho para USB tipo C fêmea em nylon trançado, com comprimento total de 1 metro.



- **Fonte bivolt 5V/2A (A-CARR-00001)**: Fonte bivolt 5V/2A com plugue P4 5,6x2,1 mm. Cabo com comprimento total de 1 metro.



Acessórios Opcionais

- **A-AD-00001**: Adaptador ajustável 1/2" BSP fêmea para 3/8" BSP macho (ideal para uso com bombas manuais de pressão SPP2, SPP10/25/40 e SPP60).



- **A-BOL-00003**: Bolsa de transporte em poliéster 600D, com um compartimento central e divisória interna removível.







- **A-MT-00027**: Maleta de transporte padrão para manômetro DPI110-IS em ABS com espuma de proteção EPE + EVA.





SENSYCAL
CONFIANÇA EM MEDIÇÕES

Códigos de Encomenda

Modelo	
DPI110-IS	

Cód.	Tipo de Pressão	Faixa de Pressão	Resolução padrão	Exatidão	Pressão Máx. Operação
G500m	Manométrica	0 ... 500 mbar / 0 ... 7,25 psi	0,01 mbar / 0,0001 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	0,55 bar g
G2	Manométrica	0 ... 2 bar / 0 ... 29,0 psi	0,0001 bar / 0,001 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	2,2 bar g
G3	Manométrica	0 ... 3 bar / 0 ... 43,5 psi	0,0001 bar / 0,001 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	3,3 bar g
G7	Manométrica	0 ... 7 bar / 0 ... 102 psi	0,0001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	7,7 bar g
G10	Manométrica	0 ... 10 bar /0 ... 145 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	11 bar g
G20	Manométrica	0 ... 20 bar / 0 ... 290 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	22 bar g
G25	Manométrica	0 ... 25 bar / 0 ... 362 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	27,5 bar g
G30	Manométrica	0 ... 30 bar / 0 ... 435 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	33 bar g
G40	Manométrica	0 ... 40 bar / 0 ... 580 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	44 bar g
G60	Manométrica	0 ... 60 bar / 0 ... 870 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	66 bar g
G70	Manométrica	0 ... 70 bar / 0 ... 1020 psi	0,001 bar / 0,1 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	77 bar g
G100	Manométrica	0 ... 100 bar / 0 ... 1450 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	110 bar g
G200	Manométrica	0 ... 200 bar / 0 ... 2900 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	220 bar g
G400	Manométrica	0... 400 bar / 0 ... 5800 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	440 bar g
G600	Manométrica	0 ... 600 bar / 0 ... 8700 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	660 bar g
G700	Manométrica	0 ... 700 bar / 0 ... 10200 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	770 bar g
G1K	Manométrica	0 ... 1000 bar / 0 ... 14500 psi	0,1 bar / 1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	1100 bar g
C500m	Composta (manométrica + vácuo)	-500 ... 500 mbar / -7,25 ... 7,25 psi	0,01 mbar / 0,0001 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	-0,55 / +0,55 bar g
C2	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 2 bar / -14,5 ... 29,0 psi	0,0001 bar / 0,001 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	2,2 bar g
C3	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 3 bar / -14,5 ... 43,5 psi	0,0001 bar / 0,001 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	3,3 bar g
C7	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 7 bar / -14,5 ... 102 psi	0,0001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	7,7 bar g
C10	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 10 bar /-14,5 ... 145 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	11 bar g
C20	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 20 bar / -14,5 ... 290 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	22 bar g
C25	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 25 bar / -14,5 ... 362 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	27,5 bar g
C30	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 30 bar / -14,5 ... 435 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	33 bar g
C40	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 40 bar / -14,5 ... 580 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	44 bar g
C60	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 60 bar / -14,5 ... 870 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	66 bar g
C70	Composta (manométrica + vácuo)	-1 ... 70 bar / -14,5 ... 1020 psi	0,001 bar / 0,1 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	77 bar g
A2	Absoluta	0 ... 2 bar / 0... 29,0 psi	0,0001 bar / 0,001 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	2,2 bar a
A3	Absoluta	0 ... 3 bar / 0 ... 43,5 psi	0,0001 bar / 0,001 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	3,3 bar a
A7	Absoluta	0 ... 7 bar / 0 ... 102 psi	0,0001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	7,7 bar a
A10	Absoluta	0 ... 10 bar /0 ... 145 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	11 bar a
A20	Absoluta	0 ... 20 bar / 0 ... 290 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	22 bar a
A25	Absoluta	0 ... 25 bar / 0 ... 362 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	27,5 bar a
A30	Absoluta	0 ... 30 bar / 0 ... 435 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	33 bar a
A40	Absoluta	0 ... 40 bar / 0 ... 580 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	44 bar a
A60	Absoluta	0 ... 60 bar / 0 ... 870 psi	0,001 bar / 0,01 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	66 bar a
A70	Absoluta	0 ... 70 bar / 0 ... 1020 psi	0,001 bar / 0,1 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	77 bar a
A100	Absoluta	0 ... 100 bar / 0 ... 1450 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,025 % FE (A6) / ± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	110 bar a
A200	Absoluta	0 ... 200 bar / 0 ... 2900 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	220 bar a
A400	Absoluta	0 ... 400 bar / 0 ... 5800 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	440 bar a
A600	Absoluta	0 ... 600 bar / 0 ... 8700 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	660 bar a
A700	Absoluta	0 ... 700 bar / 0 ... 10200 psi	0,01 bar / 0,1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	770 bar a
A1K	Absoluta	0 ... 1000 bar / 0 ... 14500 psi	0,1 bar / 1 psi	± 0,05 % FE (A5) / ± 0,1 % FE (A4)	1100 bar a
XX	Especial (sob consulta)				

TABELA CONTINUA NA PRÓXIMA PÁGINA

Cód.	Conexão de Pressão
N01	1/4" NPT macho
N02	3/8" NPT macho
N03	1/2" NPT macho
B01	1/4" BSP macho (**padrão**)
B02	3/8" BSP macho
B03	1/2" BSP macho - com adaptador ajustável A-AD-00001 de 1/2" BSP fêmea para 3/8" BSP macho (**padrão para bombas SPP**)
B04	1/2" BSP macho

Cód.	Maleta de Transporte
0	**Sem** maleta de transporte ABS.
1	**Com** maleta de transporte padrão **modelo A-MT-00028** em ABS e com espuma interna EPE+EVA
2	**Com** maleta de transporte conforme descrição/especificação

Cód.	Classe de Exatidão
A4	Classe A4: ± 0,1 % do fundo de escala (FE)
A5	Classe A5: ± 0,05 % do fundo de escala (FE)
A6	Classe A6: ± 0,025 % do fundo de escala (FE) ***Apenas para faixas entre 2 bar e 100 bar - para vácuo, a exatidão se mantém em ± 0,05 % do fundo de escala (FE)**

DPI110-IS -	G10 -	N01 -	1 -	A5	DPI110-IS, faixa de 0 ... 10 bar manométrico, conexão de pressão 1/4" NPT macho, com maleta, exatidão ± 0,05 % FE

Sensycal Instrumentos e Sistemas Ltda. é uma empresa registrada em Avenida do Estado 4567, Mooca, São Paulo, SP, Brasil, CEP:03105-000.

Todas as especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio para fins de melhoria dos produtos.

© SENSYCAL ® Todos os direitos reservados.