

PIEZÔMETRO DE CORDA VIBRANTE

1540 - Heavy duty - Alta resistência



Descrição técnica

Versão para ambientes severos e campanhas semipermanentes. O diferencial está no cabo reforçado com aramida, que oferece maior resistência mecânica durante a instalação e a operação.

Princípio de funcionamento

A pressão aplicada ao diafragma altera a tensão de um fio interno. Após a excitação, a frequência de ressonância é transmitida pelo cabo e convertida em pressão pelo leitor.

FAIXA

3,5–70 kgf/cm²

EXATIDÃO

±0,1% FSR

DIMENSÕES

Ø24,8 × 171 mm

CABO

Ø7 mm + aramida

Aplicações

- Barragens e aterros
- Campanhas semipermanentes
- Travessias sujeitas a cisalhamento
- Instalações com maior risco de dano ao cabo

Diferenciais

- Sinal em frequência estável em cabos longos.
- Boa repetibilidade em monitoramento contínuo.
- Termistor de 3 kΩ integrado.
- Proteção elétrica contra surtos.
- Leitura manual, automática ou por telemetria.

Quando escolher

Use quando a proteção mecânica do cabo é mais crítica que uma alteração de faixa ou do princípio sensor.

Instalação recomendada

- Respeitar o raio mínimo de curvatura.
- Criar alívio de tração na transição sensor–cabo.
- Proteger contra esmagamento e cisalhamento.
- O reforço de aramida não substitui conduíte quando necessário.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1540 · Heavy duty - Alta resistência

Parâmetros do instrumento, compatibilidade, acessórios e informações necessárias para fornecimento.

PARÂMETRO	ESPECIFICAÇÃO
Elemento sensor	Corda vibrante
Faixa nominal	3,5–70 kgf/cm²
Resolução	0,025% FSR
Exatidão	±0,1% FSR
Não linearidade	±0,5% FSR
Sobrefaixa	150% FSR
Desvio térmico de zero	<0,05% FSR/°C
Temperatura de operação	–40 a 80 °C
Sensor de temperatura	Termistor 3 kΩ
Faixa do termistor	–40 a 105 °C
Exatidão de temperatura	±0,5 °C
Estanqueidade declarada	1.000 mH ₂ O
Dimensões	Ø24,8 × 171 mm
Material	Aço inox especial + encapsulamento epóxi
Filtro	Inox sinterizado 50 µm; cerâmico 1/100 µm opcional
Massa	0,3 kg
Cabo	Ø7 mm · 0,37 mm² × 4C · aramida Ø3 mm · PU
Proteção elétrica	Centelhador a gás

Leitura compatível

- ACE-800 · leitor VW
- ACE-1000 · registrador VW
- ACE-1100 series · mini logger
- ADL-16V · datalogger VW
- ADL-200A · smart logger
- Telemetria Loadsensing

Acessórios

- Cabo com capa de polietileno
- Caixa terminal 7012/7024
- Tampa protetora PC-40

Dados para pedido

- Modelo e faixa de pressão
- Aplicação e profundidade
- Comprimento e proteção do cabo
- Leitor ou datalogger disponível
- Existência de pressão negativa
- Material/filtro especial, se necessário

Notas técnicas

- O desempenho em campo depende da saturação do filtro, da compensação térmica e da referência atmosférica.
- Opções sob consulta: STS316, calibração até –1 kgf/cm² e faixa especial de 200 kgf/cm².
- HC-15S: 0,001–5,000 MPa; ±0,25% FSR; resolução 0,001 MPa.
- A faixa de pressão é a mesma da família geral; o ganho é mecânico.



Fonte técnica: documentos ACE Instruments. Consolidação e padronização: Ground Instrumentos Brasil.