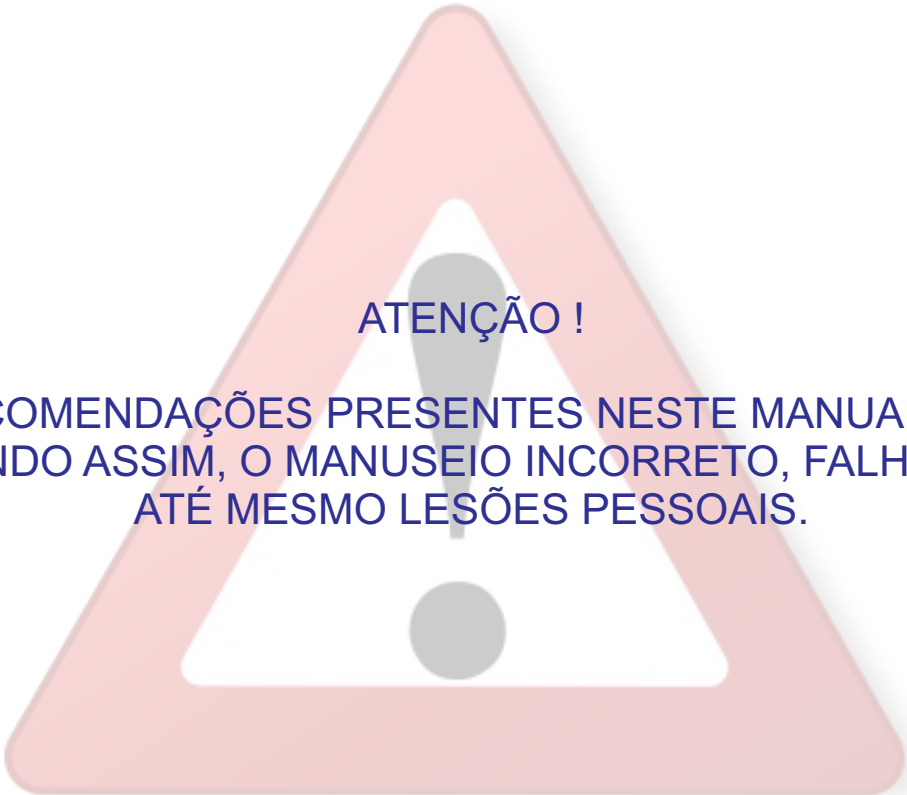


CHAVE DE NÍVEL VIBRATÓRIA

MCV - 2800 / CV - 2800





ATENÇÃO !

LEIA TODAS AS RECOMENDAÇÕES PRESENTES NESTE MANUAL ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO, EVITANDO ASSIM, O MANUSEIO INCORRETO, FALHA DO EQUIPAMENTO E ATÉ MESMO LESÕES PESSOAIS.

Introdução.....	4
Dimensional.....	5
Conexões elétrica.....	8
Instalação.....	10
Características técnicas.....	11
Código de pedido.....	13
Solução de problemas.....	15
Condição geral.....	16
Anexo.....	18

CHAVE DE NÍVEL VIBRATÓRIA

A chave de nível vibratória é a solução ideal para muitas aplicações de detecção de nível pontual, pois não são afetadas pela mudança da constante dielétrica ou da condutividade do produto.

Quando submergida ao meio, a frequência de vibração do diapasão é alterada e esta mudança é detectada pela unidade eletrônica e convertida em uma saída (NPN/PNP ou SPDT) conforme modelo.

Versão com invólucro Exd atende a classificação:

Ex tb T100°C IIIC Db IP66 / Ex db T5 IIC Gb IP66

Zona 1 ou Zona 2 - Grupo IIA/IIB/IIC - ABNT NBR IEC 60079-1

Principais características

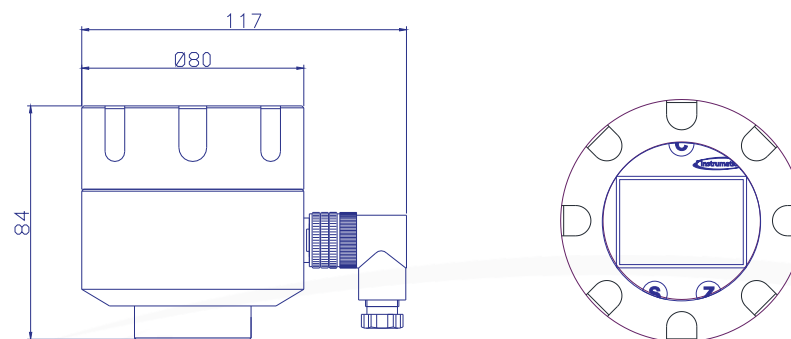
- Fácil instalação
- Sem partes móveis
- Haste em aço inox 316L



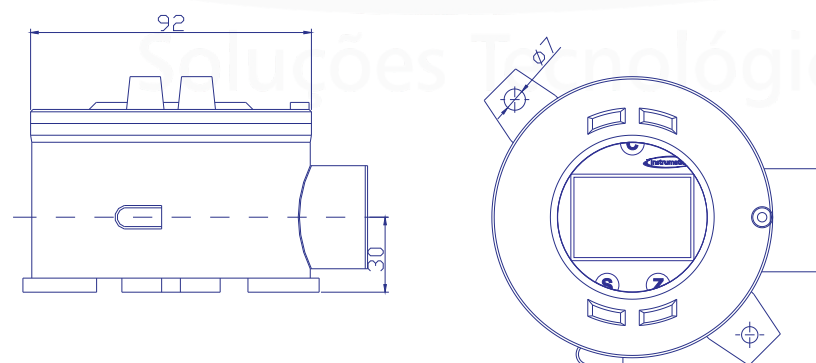
Dimensional

Cabeçote Padrão (C3)

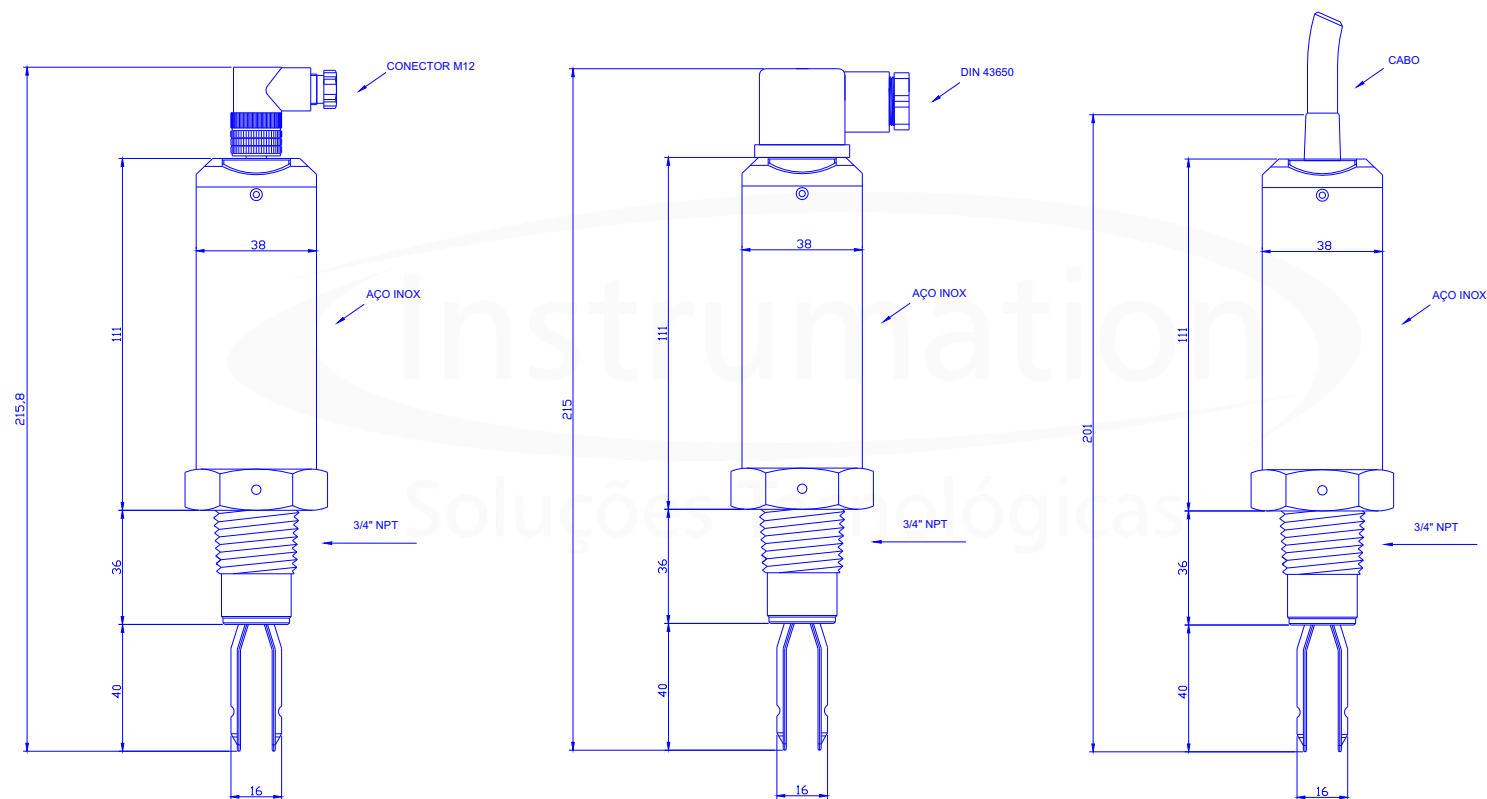
Modelo C3 - Alumínio
Modelo C4 - Aço inox 304
Modelo C5 - UHMW



Cabeçote Exd (Cx)



Versão com invólucro Ex d atende a classificação Ex tb T100°C IIIC Db IP66 / Ex db T5 IIC Gb IP66.
Zona 1 ou Zona 2 - Grupo IIA/IIB/IIC - Grau de Proteção IP-66 ABNT NBR IEC 60079-1,
ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60529.

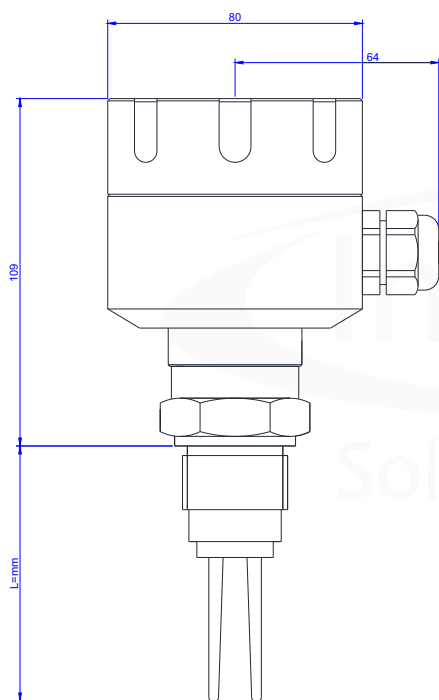


CONECTOR M12

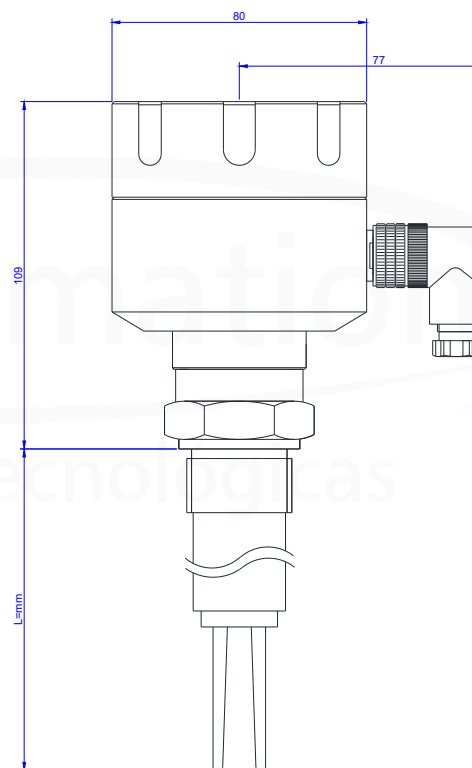
CONECTOR DIN 43650

CABO 4 VIAS

CV - 2800



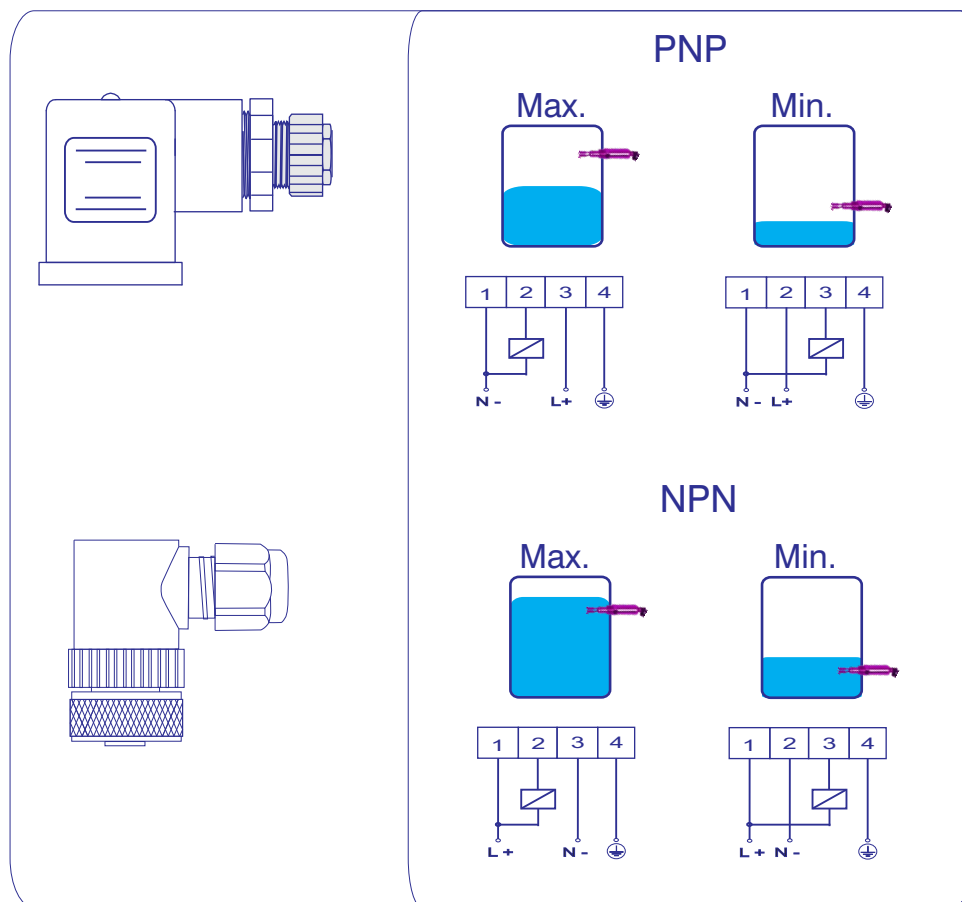
PRENSA-CABO 1/2" BSP



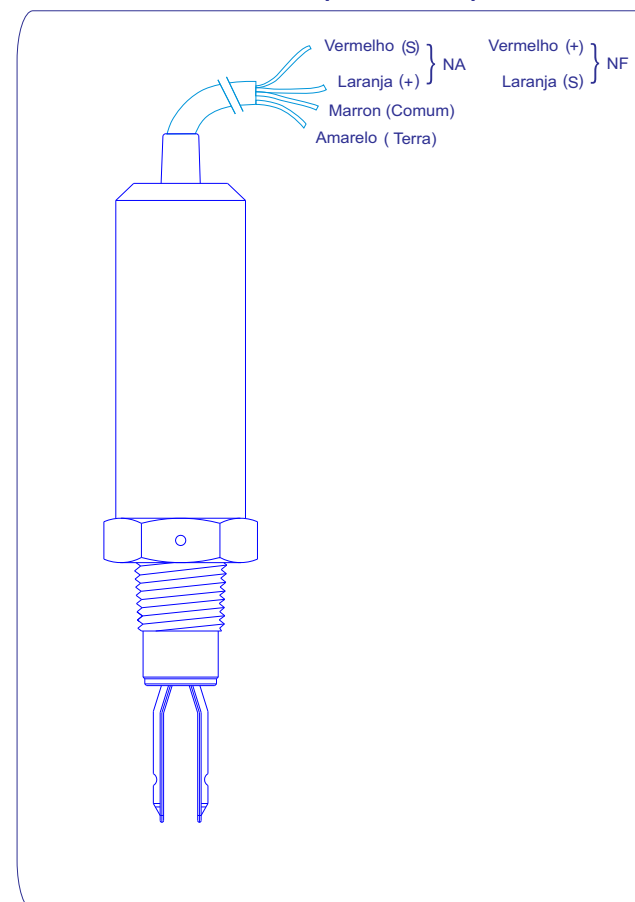
CONECTOR M12

MCV - 2800 (24Vcc)

Conector DIN 43650 e M12



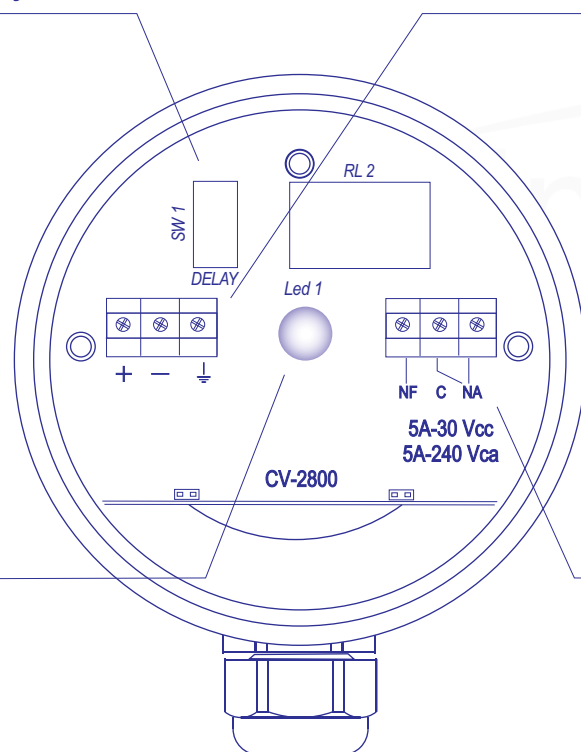
Cabo (4 vias)



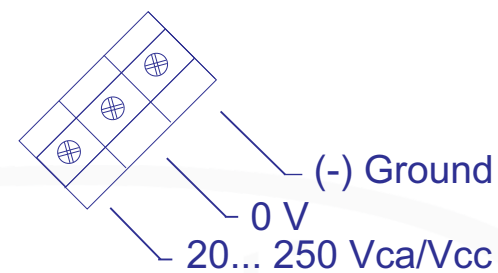
CV - 2800 (20... 250 Vca/Vcc)

Delay

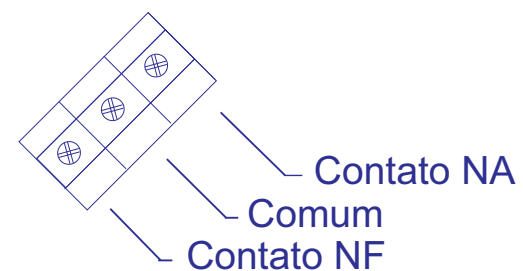
Led



Alimentação - 20... 250 Vca/Vcc



Relé de saída - 5A-30Vcc 5A-240Vca



Instalação:

- 1- Antes de iniciar a instalação da chave de nível, verifique se o local está livre de produto ou sem pressão.
- 2- Para rosquear a chave de nível vibratória na conexão utilize a ferramenta correta e não esqueça de usar uma vedação evitando o vazamento de material no momento do start-up.
- 3- Evite qualquer impacto ou queda da chave vibratória para não danificá-la.

Importante: Antes de efetuar a instalação da chave vibratória, verifique o tipo de material a ser detectado e suas características.

MCV - 2800

Pressão de Operação:	-1... 40 kgf/cm ²
Temp. de Operação:	- 40... 100°C.
Alimentação:	24Vcc (15... 55 Vcc - 3 fios)
Saída:	PNP ou NPN (3 fios)
Material do invólucro:	Aço inox.
Grau de proteção:	IP 65 ou 67.
Conexão elétrica	M12 ou DIN 43650
Conexão ao processo:	Aço inox 316.
Viscosidade:	1 a 10000 cSt
Frequencia vibração	1kHz ± 10%
Densidade:	Sólido: >0,07g/cm ³ . Líquido: >0,7g/cm ³ .

Características técnicas

CV - 2800

Pressão de Operação:	-1... 40 kgf/cm ² .
Temp. de Operação:	- 40... 100°C.
Alimentação:	20... 250 Vca/Vcc - 60Hz
Saída:	Relé SPDT (5A /240 Vca)
Material do invólucro:	Alumínio
Grau de proteção:	IP 65 ou 67.
Conexão elétrica	M12 ou PC 1/2" BSP.
Conexão ao processo:	Aço inox 316.
Viscosidade:	1 a 10000 cSt
Frequência vibração	1kHz ± 10%
Densidade:	Sólido: >0,07g/cm ³ . Líquido: >0,7g/cm ³ .

Código do produto

MODELO	
MCV 2800	
ALIMENTAÇÃO	
1	24 Vcc - 3 Fios (PNP / NPN)
TAMANHO CONEXÃO AO PROCESSO	
4	3/4 "
5	1 "
6	1 1/2 "
7	2 "
8	2 1/2 "
9	3 "
TIPO CONEXÃO AO PROCESSO	
1	BSP
3	NPT
5	TRI-CLAMP
6	SMS (FÊMEA)
7	SMS (MACHO)
8	FLANGE ANSI 150# - AÇO INOX 316
X	OUTROS
MATERIAL GARFO	
2	AÇO INOX 316
COMPRIMENTO INSERÇÃO	
L	ESPECIFICAR
CONEXÃO ELÉTRICA	
1	CONECTOR M12
2	DIN 43650
X	Outras
TAG	
0	NÃO
1	SIM

EXEMPLO DE CÓDIGO

MCV 2800 - 1 - 5 - 1 - 2 - L100 - 1 - 0

Código do produto

MODELO	
CV 2800	
ALIMENTAÇÃO	
3	20... 250 Vca/Vcc - 60Hz
TAMANHO CONEXÃO AO PROCESSO	
4	3/4 "
5	1 "
6	1 1/2 "
7	2 "
8	2 1/2 "
9	3 "
TIPO CONEXÃO AO PROCESSO	
1	BSP
3	NPT
5	TRI-CLAMP
6	SMS (FÊMEA)
7	SMS (MACHO)
8	FLANGE ANSI 150# - AÇO INOX 316
X	OUTROS
MATERIAL GARFO	
2	AÇO INOX 316
COMPRIMENTO INSERÇÃO	
L	ESPECIFICAR (mm)
CABEQOTE	
C3	ALUMÍNIO C3
C4	AÇO INOX
C5	POLÍMERO
CX	ALUMÍNIO - Exd
CONEXÃO ELÉTRICA	
1	CONECTOR M12
5	PRENSA CABO 1/2" BSP
X	OUTROS
TAG	
0	NÃO
1	SIM

EXEMPLO DE CÓDIGO

CV 2800 - 3 - 4 - 3 - 2 - L100 - C3 - 5 - 0

Problema	Diagnóstico	Solução
Chave não funciona	Garfo não apresenta vibração	Verificar tensão de alimentação
Saída atuando direto	Ponta sensora com defeito elétrico ou calibração errada	Enviar para análise na Instrumentation
A chave liga ou desliga	Interferência eletromagnética no circuito eletrônico	Utilizar cabo de alimentação com shield.

Condição geral



A Instrumation se reserva no direito de fazer qualquer alteração ou mudança necessária para melhorar seus produtos e/ou corrigir defeitos sem aviso prévio.

Transporte e entrega

A partir do ato de expedição da mercadoria, é de inteira responsabilidade do cliente o transporte do produto até o destino, arcando ele com os custos de frete e outros recursos de transporte e/ou seguro.

Garantia

A Instrumation oferece garantia de seus produtos contra defeitos de fabricação, por um período de 18 meses a contar da data de expedição.

Retorno de material

A Instrumation não se responsabiliza por mercadorias devolvidas sem prévia comunicação do fato e autorização. Na emissão de créditos para essas remessas, a Instrumation se reserva no direito de cobrar uma taxa para reposição de estoque dependendo da possibilidade de se recondicionar e revender os equipamentos devolvidos.

Advertência

A instrumation se reserva no direito de corrigir todas e qualquer tipografia ou erros escritos de especificações desse manual.







Soluções Tecnológicas

www.instrumentation.com.br

vendas@instrumentation.com.br

Fone: +55 11 3459-3481

