

# PRESYS®

Dry Block  
Temperature  
Calibrators

Universal  
Process  
Calibrators

Automatic  
Pressure  
Calibrators

## SMART CALIBRATORS

Versão Portátil



### Prontos para Metrologia 4.0

**HART**  
COMMUNICATION PROTOCOL

Versão Rack Mounting  
Para uso em Rack 19"



## PCA-570 Calibrador Avançado de Pressão

Reúne o conjunto de múltiplos recursos de software, hardware, informática, internet e metrologia, visando ganhos de produtividade na realização das calibrações.

# Calibrador Avançado de Pressão PCA-570

- ✓ Até quatro sensores de pressão de 250 mmH<sub>2</sub>O a 10 000 psi, pressão manométrica ou absoluta, incluindo vácuo e pressão diferencial entre qualquer par de tomadas.
- ✓ Display *Touchscreen* de alta visibilidade com interface amigável.



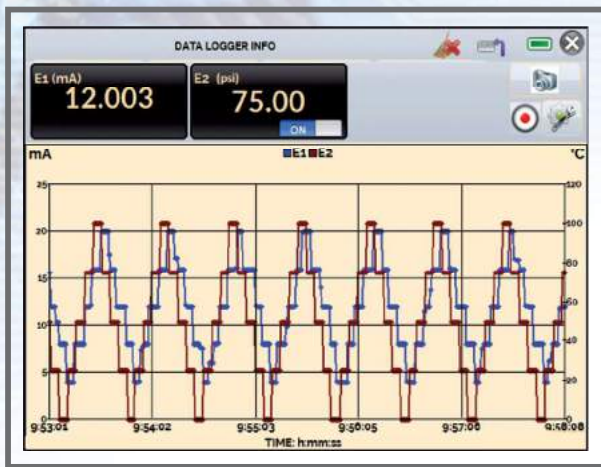
- ✓ Entradas auxiliares para medição de mA, volts e temperatura (probe). Possui também saídas V e mA.
- ✓ Calibrador HART® (opcional) que permite ajuste fácil e direto dos parâmetros de instrumentos HART®.

- ✓ Referência Barométrica opcional para indicação de pressão absoluta.
- ✓ Visualização da entrada e saída simultaneamente.
- ✓ Menu Ajuda mostrando como realizar as conexões.
- ✓ Entrada de contato para calibração de pressostatos.



Item	Value	Units
Manufacturer	PR electronic	
Model	PR 5335	
Tag	To1	
Descriptor	TRANSM TEM...	
Message	TECNICA PRE...	
Date	05/05/2015	
Write protect	Not write prot...	
Snr s/n	0	
Final assembly num	0	
Distributor	PR Electronic...	
Hardware rev	23	
Software rev	34	
Universal rev	5	
Fld dev rev	1	
Sensor errors	0x00	
ADC errors	0x00	
Misc. errors	0x00	
OEM data 0	0xff	
OEM data 1	0xff	
OEM data 2	0xff	

- ✓ Configurador Full-Hart® (opcional) com biblioteca DD de *FieldComm Group*. Configura todos os parâmetros do instrumento HART®.
- ✓ Fonte de 24 Vcc para transmissores a dois fios, com resistor de 250 Ω configurável.



- ✓ Função *Data Logger* para aquisição de dados e visualização em gráficos.
- ✓ Ethernet, Wi-Fi (opcional), Pen drive, conexão USB Host / Device, Profibus® (opcional).

- ✓ Calibrações automáticas com emissão de Relatório/Certificado
- Calibração diretamente em impressora USB ou geração de arquivo em PDF.

EXECUTADO POR: João

PONTO	ESPERADO	OBTIDO
0.00 psi	4.0000 mA	3.9998 mA
25.00 psi	8.0000 mA	8.0007 mA
50.00 psi	12.0000 mA	12.0012 mA
75.00 psi	16.0000 mA	16.0003 mA
100.00 psi	20.0000 mA	20.0006 mA

Buttons: Preliminar, Final, Erro Preliminar

**PRESYS INSTRUMENTOS**  
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO  
NÚMERO 0003.E408.19

CLIENTE: Presys Instrumentos  
ENDEREÇO: Rua Luis da Costa Ramos, 260 - Saúde - São Paulo - SP

TAG: PT-010 | MODELO: Transmissor de Pressão

NÚMERO DE SÉRIE: 100919 | FABRICANTE: Presys

FAIXA DE ENTRADA: 0 a 100 °C (RTD) | SETOR: LABI

PROCEDIMENTO UTILIZADO:  
IT-001 : O instrumento permaneceu ligado durante 2 horas, para estabilidade.

FABRICANTE	NÚM. SÉRIE	MODELO	PROX. CAL.	NÚM. CERTIFICADO
Presys	455.03.15	PCA-570	09/03/2021	0725.03.19
Presys	455.03.15	PCA-570	09/03/2021	0727.03.19

Calibração final realizada por: João

CONDIÇÕES DE CALIBRAÇÃO: UMIDADE: 50,00 % TEMPERATURA: 25,00 °C DATA: 09/10/2019									
Calibração (psi)	Referência (mA)	Cal. Corr. (°C)	Ref. Corr. (mA)	Media (mA)	Erro (mA)	U (mA)	k	Crit. Anál.	Resultado
0,00	4,0000	-0,01	3,9981	3,9998	0,0017	0,0019	2,000	0,1600	Aprovado
25,00	8,0000	24,99	7,9986	8,0007	0,0021	0,0051	2,000	0,1600	Aprovado
50,00	12,0000	49,99	11,9990	12,0012	0,0022	0,0052	2,000	0,1600	Aprovado
75,00	16,0000	75,00	15,9990	16,0003	0,0013	0,0052	2,000	0,1600	Aprovado
100,00	20,0000	100,00	19,9994	20,0006	0,0012	0,0052	2,000	0,1600	Aprovado

OBSERVAÇÕES:  
O campo Ref. Corr. corresponde ao Valor Corrigido. O campo Media corresponde à Indicação. A incerteza de medição U está associada à Indicação.  
A incerteza expandida foi calculada para uma probabilidade de abrangência de 95,45%.  
A incerteza máxima de medição foi determinada de acordo com a publicação IEC 60751. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado.  
Este documento não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto se especificado na ordem.

Data de Calibração: 09/10/2019 | RESPONSÁVEL: [Assinatura] | Data de Emissão: 14/10/2019

Impressão direta do Relatório de Calibração (*pass / fail*) (PDF ou impressora USB)



## Especificações Técnicas - Elétrica

### Especificações - Entradas Auxiliares

Ranges de Entrada	Resolução	Exatidão	Observações
<b>volt</b> -10 a 11 V 11 V a 45 V	0,0001 V	± 0,02 % FS* ± 0,02 % FS	R <sub>entrada</sub> > 1 MΩ
<b>mA</b> -5 a 24,5 mA	0,0001 mA	± 0,01 % FS	R <sub>entrada</sub> < 120 Ω
<b>probe*</b> -200 a 850 °C / -328 a 1562 °F	0,01 °C / 0,01 °F	± 0,1 °C / ± 0,2 °F	IEC-60751

(\* Probe é uma entrada independente para termorresistência de referência visando uso como termômetro.

A exatidão citada é relativa apenas ao PCA-570.

(\*\*) FS = Fundo de escala.

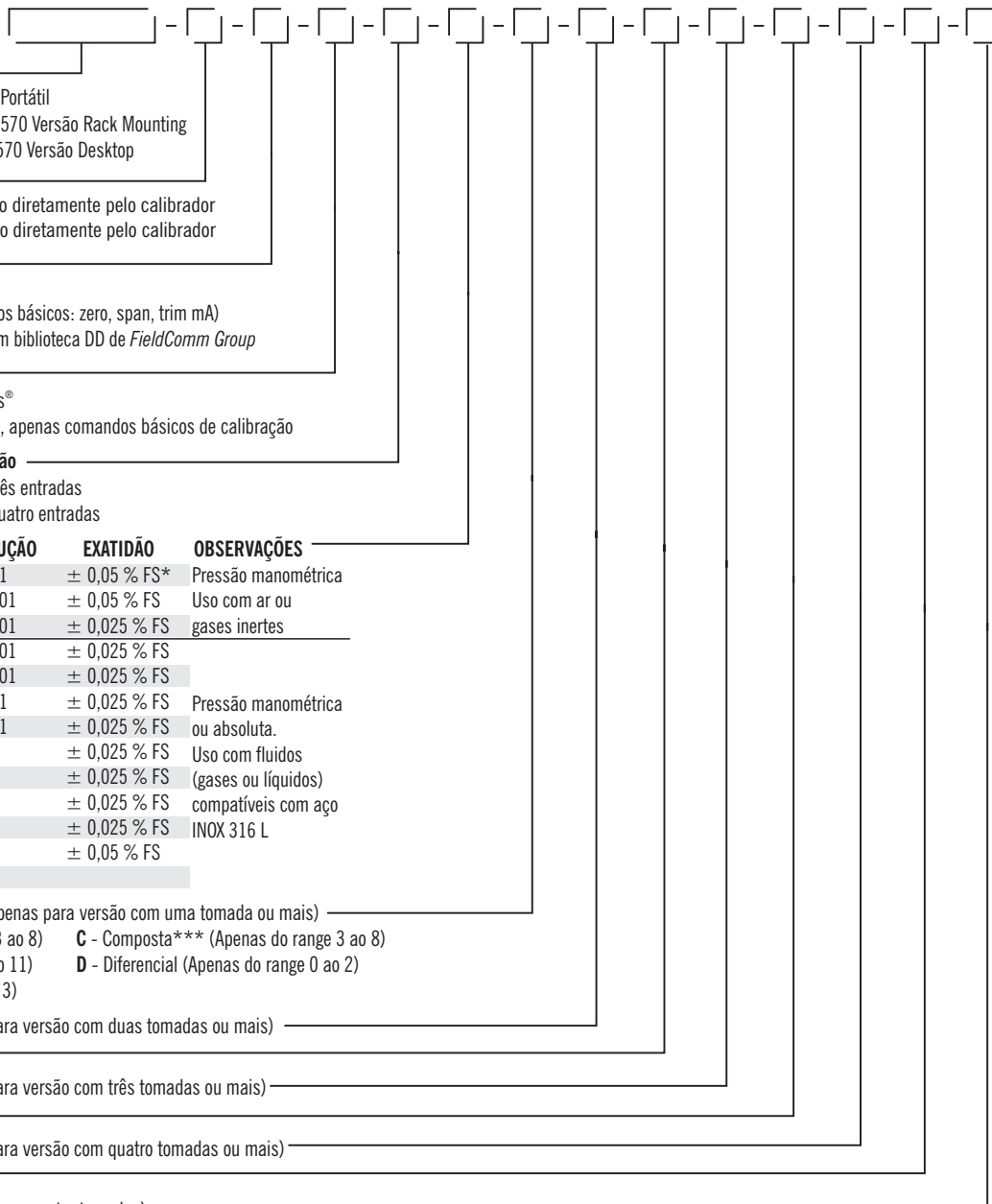
### Especificações - Saídas Auxiliares

Ranges de Saída	Resolução	Exatidão	Observações
<b>volt</b> -0,5 a 12 V	0,0001 V	± 0,02 % FS*	R <sub>saída</sub> < 0,3 Ω
<b>mA</b> 0 a 24 mA	0,0001 mA	± 0,02 % FS	R <sub>máximo</sub> = 700 Ω
<b>Transmissor a dois fios (XTR)</b> 4 a 24 mA	0,0001 mA	± 0,02 % FS	V <sub>máximo</sub> = 60V

(\* FS = Fundo de escala.

Os valores de exatidão abrangem período de um ano e na faixa de temperatura entre 20 e 26 °C. Fora desta faixa, a estabilidade térmica é de 0,001 % FS / °C, com referência a 23 °C.

# Código de Encomenda



## Modelo

- PCA-570 - Calibrador PCA-570 Portátil
- PCA-570-RM - Calibrador PCA-570 Versão Rack Mounting
- PCA-570-DT - Calibrador PCA-570 Versão Desktop

## Módulo CGA

- 0 - Sem Geração de Certificado diretamente pelo calibrador
- 1 - Com Geração de Certificado diretamente pelo calibrador

## Comunicação Hart®

- NH - Sem Comunicação Hart®
- CH - Calibrador Hart® (comandos básicos: zero, span, trim mA)
- FH - Configurator Full-Hart®, com biblioteca DD de FieldComm Group

## Comunicação Profibus®

- NP - Sem Comunicação Profibus®
- PB - Comunicação Profibus® PA, apenas comandos básicos de calibração

## Número de Entradas de Pressão

- 1 - uma entrada
- 2 - duas entradas
- 3 - três entradas
- 4 - quatro entradas

RANGE	Entrada 1	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO	OBSERVAÇÕES
(0)	0 – 250 mmH <sub>2</sub> O	0,001	± 0,05 % FS*	Pressão manométrica
(1)	0 – 1 psi	0,0001	± 0,05 % FS	Uso com ar ou
(2)	0 – 5 psi	0,0001	± 0,025 % FS	gases inertes
(3)	0 – 15 psi	0,0001	± 0,025 % FS	
(4)	0 – 30 psi	0,0001	± 0,025 % FS	
(5)	0 – 100 psi	0,001	± 0,025 % FS	Pressão manométrica
(6)	0 – 250 psi	0,001	± 0,025 % FS	ou absoluta.
(7)	0 – 500 psi	0,01	± 0,025 % FS	Uso com fluidos
(8)	0 – 1000 psi	0,01	± 0,025 % FS	(gases ou líquidos)
(9)	0 – 3000 psi	0,01	± 0,025 % FS	compatíveis com aço
(10)	0 – 5000 psi	0,1	± 0,025 % FS	INOX 316 L
(11)	0 – 10000 psi	0,1	± 0,05 % FS	
(12)	Outros sob consulta			

## Tipo de Pressão Entrada 1 (Apenas para versão com uma tomada ou mais)

- A - Absoluta (Apenas do range 3 ao 8)
- M - Manométrica (Do range 0 ao 11)
- V - Vácuo (Apenas para o range 3)
- C - Composta\*\*\* (Apenas do range 3 ao 8)
- D - Diferencial (Apenas do range 0 ao 2)

## RANGE Entrada 2\*\* (Apenas para versão com duas tomadas ou mais)

### Tipo de Pressão Entrada 2\*\*

## RANGE Entrada 3\*\* (Apenas para versão com três tomadas ou mais)

### Tipo de Pressão Entrada 3\*\*

## RANGE Entrada 4\*\* (Apenas para versão com quatro tomadas ou mais)

### Tipo de Pressão Entrada 4\*\*

## Opcional (Apenas para versão com quatro tomadas)

- BR - Referência Barométrica (para medição de pressão absoluta)
- Exatidão de ± 0,02 % FS (15 psia)

(\*) Porcentagem do fundo de escala (\*\*) Segue mesma codificação da entrada 1 (\*\*\*) Início em -15 psi até o fundo de escala do range. (\*\*\*\*) A cápsula diferencial ocupa duas tomadas de pressão. Os valores de exatidão abrangem período de um ano e faixa de temperatura entre 20 e 26 °C. Fora desta faixa, a estabilidade térmica é de 0,005 % FS / °C, com referência a 23 °C.

**Unidades de Engenharia:** Pressão: psi, bar, mbar, MPa, kPa, Pa, atm, at, mmH<sub>2</sub>O@4°C, cmH<sub>2</sub>O@4°C, ftH<sub>2</sub>O@4°C, inH<sub>2</sub>O@4°C, inH<sub>2</sub>O@60°F, torr, mmHg@0°C, cmHg@0°C, inHg@0°C, inHg@60°F, gf/cm<sup>2</sup>, kgf/cm<sup>2</sup>, kgf/m<sup>2</sup>. Temperatura: °C, °F, K.

**Conexão Pneumática:** 1/4" NPTF (Obs.: 1/8" NPTF somente para range 0 - 10000 psi).

**Sobrepresão:** até duas vezes o fundo de escala da cápsula (para cápsulas até 5000 psi).

**Ambiente de Operação:** temperatura de 0 a 50 °C e umidade relativa máxima de 90%.

**Dimensões:** Portátil: 140 mm x 250 mm x 80 mm (AxLxP) / Desktop: 132 mm x 308 mm x 275 mm (AxLxP) / Rack Mounting: 132 mm x 483 mm x 250 mm (AxLxP).

**Peso:** Portátil: 2,6 kg aprox. / Desktop: 3,0 kg aprox. / Rack Mounting: 2,0 kg aprox.

**Garantia:** 1 ano.

**Bateria recarregável:** Tempo de carga: 3 horas

Autonomia: até 10 horas, 8 horas com saída em 12 mA e brilho de tela em 50% (apenas para a versão portátil).

**Acompanham o calibrador:** Fusível 32mA (cód. 01.02.0277-00),

Caneta Touch Screen (cód. 03.01.0131-00), Bolsa + Cinta (cód. 06.01.1033-00),

2 Pinos Dourado C/ Rosca (cód. 01.22.0017-00), Cabos para medição (cód. 06.07.0007-00)

1 Cabo USB x Micro USB (cód. 01.14.0105-00), 1 Cabo de Rede (cód. 01.14.0108-00),

1 Cabo Profibus (cód. 06.07.0022-00), Manual técnico (QRcode), Cabo de alimentação (cód. 01.14.0086-00).

## Opcionais:

Adaptador USB/Wi-Fi (cód. 06.22.0004-00).

