

# Labom

INDUSTRIELLE MESSTECHNIK

Lösungen nach Maß. Seit 1968.



## **PASCAL Ci4**

Der intuitive Druck- und  
Differenzdruckmessumformer  
für höchste Ansprüche

Merkmale Funktionen Bauformen

**HART**   
COMMUNICATION PROTOCOL

SIL2

Добровольная  
**PGT**  
сертификация

**Ex**





## PASCAL Ci4

- Hochauflösendes Grafikdisplay
- Intuitive Bedienerführung
- Quick-Setup Funktion
- Anzeige- /Bedieneinheit absetzbar

### Merkmale

- Hinterleuchtetes Dot-Matrix-Display (80 x 128 Pixel)
- Intuitive 4-Tasten-Bedienerführung
- Zahlendarstellung ergänzt durch Bargraph
- Verzögerungsfreie Anzeige bei Bedieneringaben durch eigenen Prozessor
- Display stufenlos drehbar mit Rastungen bei 90° zur Anpassung an die Montageposition
- Bedieneinheit bis zu 10 m entfernt vom Messpunkt in speziellem Gehäuse montierbar
- Umfangreiche Parametrier-, Simulations- und Diagnosefunktionen
- Schnelleinstieg (Quick-Setup) ermöglicht raschen Überblick über die Geräteparametrierung
- SIL2-gerechte Geräte- und Software-Architektur
- Nennbereiche 0,25 bis 400 bar (höhere Messbereiche auf Anfrage)
- Turndown bis 100:1
- Messrate bis 100 Hz
- Genauigkeit 0,1 %
- Ausgangssignal 4...20 mA mit HART®-Protokoll
- Zahlreiche Prozessanschlüsse mit innenliegender oder frontbündiger Membran
- Digitale Kommunikation über PDM, FDT/DTM, 375/475 Field Communicator
- Konfigurationsspeicher
- Geprüft nach Namur NE 95

### Optionen

- Ex-Schutz für Gase und Stäube
- Materialzeugnisse und Kalibrierschein
- SIL2-Zertifikat
- GOST
- Schutzart IP 69K

# ANSCHLUSSFREUDIG

## Das Multitalent für maximale Anforderungen

Höchste Messpräzision, Robustheit im Prozess verbunden mit intuitiver und komfortabler Bedienung – das zeichnet die Serie PASCAL Ci4 aus. Eine flexible Integration in Leitsysteme und eine Kompatibilität mit heterogenen Gerätelandschaften sind durch den HART7 Standard sichergestellt.

Das **hochauflösende, beleuchtete Grafikdisplay** ist auch in schwierigen Lichtverhältnissen ablesbar und darüber hinaus **bis zu 10 m absetzbar**, um auch schwer zugängliche Messstellen bedienen zu können. Selbst extreme Temperaturen von bis zu  $-30^{\circ}\text{C}$  und bis zu  $+80^{\circ}\text{C}$  beeinflussen die Lesbarkeit des Displays nicht.

Die **intuitive 4-Tasten-Bedienung** unterstützt den Anwender durch Hilfetexte und Informationsdialoge. Der schnelle Zugriff auf Geräteparameter ist in wenigen Schritten direkt aus der Messwertanzeige heraus möglich. Umfangreiche Diagnose- und Simulationsfunktionen runden das hochwertige Messinstrument ab.

## Prozessanschlüsse

- Vielfältige Schraubanschluss-Varianten
- Passend für alle Druckmittler des LABOM-Programms
- Zwischenelemente wie Kapillare oder Temperatur-entkoppler möglich
- Optional rückseitiger Anschluss oder Tafeleinbau möglich



SIL2



# LEISTUNGSFÄHIG

## Kommunikation

- HART7 im Standard
- Siemens PDM Version 6 und 8
- Pactware oder kompatible Systeme (FDT/DTM)
- 375/475 Field Communicator
- Einfache Piktogramme zum Gerätestatus

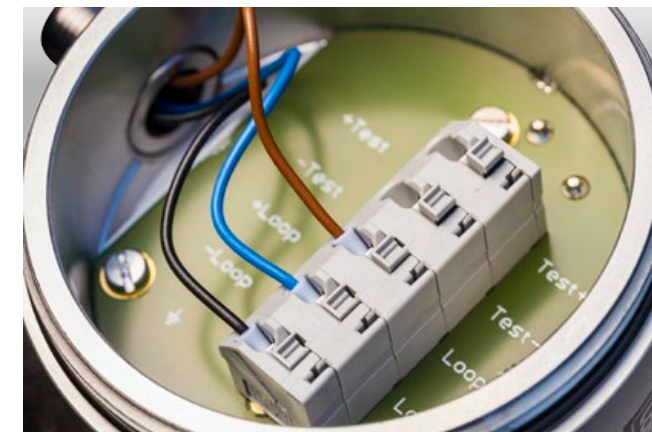
## Gehäuseausführung

Bewährtes Grundkonzept mit Prozessanschluss unten, elektrischem Anschluss hinten und der Anzeige vorn.

Schutzart IP 65/67 oder IP 69K.



Hygieneausführung



Geräumiger Klemmenraum

## Elektrischer Anschluss

- Rundsteckverbinder M12, M16x1,5 mit PA- oder Edelstahl-Verschraubung, M20x1,5 mit PA- oder Edelstahl-Verschraubung, 1/2" NPT
- Mehrkammergehäuse mit großem, leicht zugänglichem Klemmenraum
- Drei verschiedene Klemmblöcke möglich (Feder-, Fahrstuhl-, Schraubklemmen)

## Äußerlichkeiten

- Typenschild mit unverlierbarer Laserbeschriftung
- Material: alle messstoffberührten Teile aus Edelstahl 316L
- In der Hygieneausführung: Frontdeckel aus Edelstahl mit Sicherheitsglas



Unverlierbare Lasergravur



Vielfältige Anschlussvarianten



### Absetzbare Bedieneinheit

- Bei versteckten oder schwer zugänglichen Messstellen kann die Anzeige- und Bedieneinheit optional bis zu 10 m entfernt vom Messpunkt angeordnet werden.
- Vollwertiges Bedienmodul: dieselbe Funktionalität wie bei Bedienung direkt am Gerät
- Die Befestigung kann mittels Wandhalterung oder Schellen erfolgen.

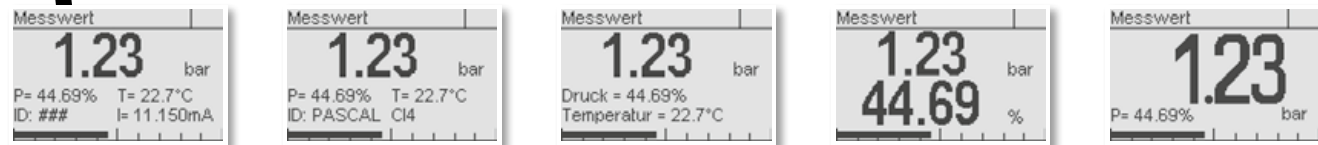
## INTUITIV BEDIENBAR

### Optimierte Menüführung

Ein Quick-Setup fasst die wichtigsten Einstellparameter in einem Menü zusammen. Verschiedene konfigurierbare Anzeigen ermöglichen dem Benutzer die Auswahl, welche und wie viele Nebengrößen dargestellt werden sollen. Alle Parametrierdaten können aus dem Gerät in den Konfigurationsspeicher im Anzeigemodul kopiert werden. Dort werden sie dauerhaft gespeichert. Eine Übertragung der Parameter auf weitere Geräte kann so einfach und schnell erfolgen.

### Praxisgerechte Display-Modi

Die Displaystruktur kann auf die Erfordernisse der Messstelle angepasst werden. Es stehen fünf verschiedene Darstellungsmodi mit frei konfigurierbaren Inhalten zur Verfügung.



## FUNKTIONSREICH

### Abgleichmöglichkeiten

- Nullpunktgleich
- Lagekorrektur
- Unterer/oberer Abgleich
- Stromabgleich

### Diagnosefunktionen

- Rücksetzbare Schleppeizer für Druck und Temperatur (Sensor)
- Betriebsstundenzähler
- Wartungstimer, Gerät erzeugt Wartungssignal nach einer einstellbaren Betriebsdauer (Anzeige über Icon im Display und über HART)
- Fehlermeldungen: Gerät zeigt die letzte Fehlermeldung im Klartext an

### Simulationsfunktionen

STROMSIMULATION:

- Einstellung eines festen Stromwertes am Ausgang
- Wertebereich: 3,55...21,5 mA
- Durch großen Wertebereich auch Alarmstrom simulierbar

DRUCKSIMULATION:

- Annahme eines konstanten Druckwertes
- Wertebereich: Nennbereich des Gerätes
- Dämpfung und Ausgangsfunktion (Tabelle) werden mitgeprüft



Die Bedieneinheit wurde abgenommen und das Gehäuse mit einem Adapterdeckel verschlossen.

### Pascal Ci4 – Druckmessumformer



**Ci4100** für allgemeine Anwendungen in der Prozesstechnik



**Ci4110** mit hygienischen Prozessanschlüssen für Food/Pharma/Biotechnik



**Ci4120** für den Einsatz mit Druckmittleranbau

### Pascal Ci4 – Differenzdruckmessumformer



**Ci4300** für Differenzdruckmessungen



**Ci4330** für Differenzdruck mit Druckmittleranbau

### Pascal Ci4 – Bauformen und Varianten



**Ci4103** für rückseitigen Anschluss



**Ci4103** als Tafelbaugerät



**Ci4120** in kundenspezifischer Ausführung mit Sonderbeschichtung

**LABOM Mess- und Regeltechnik GmbH**



Im Gewerbepark 13 · 27798 Hude · Germany  
Postfach 12 62 · 27795 Hude · Germany

Telefon +49 44 08 804 -0  
Fax +49 44 08 804 -100

info@labom.com  
www.labom.com