



### 应用

PASCAL Ci 是一个智能型、微处理器控制的两线制压力变送器，使用简单。通过图形显示进行文本操作控制，菜单使用指南允许使用者进行简单快速地参数设定。可以通过变送器上的三个按键进行所有的设置。它还可以提供给使用者另一个好处：可以选择测量范围和不移动此变送器的情况下进行调理。可以压力图形或者百分比值读数也就是测量值显示。也可以显示输出电流和传感器温度。菜单选择允许输入不同的参数和操作条件。这此种压力变送器使用 HART 协议连接电脑/笔记本电脑。应用程序 COMLINE。可提供 LABOM 的 HART 协议、西门子的 PDM 和爱默生/罗斯蒙特的 AMS。

### 菜单类型

可以用以下菜单来显示信息及选择参数。用户指南可选英文或德文版。

菜单类型	特 性	菜单类型	特 性
量程选择	定义测量的起始及结束值，无压力设定点	报警状态	定义故障时的输出电流
阻 尼	信号阻尼选择	校 准	使输出信号适用于下游装置
最小/最大值	显示压力、液位和温度的最小及最大值	调 整	定义测量的起始及结束值，包括压力设定点值
输出功能	变送功能：线性开关，相反或功能表	工作台功能	信号输出最多可选 11 个点
工程单位	选择工程单位，可自动换算： mmWC, mmHg, mbar 或 PSI	出厂数据	接受工厂初始设定
测量电路测试	产生一个确定的输出信号（电流感应）	语 言	菜单可选择英、德语版

### 技术数据

量程：所有测距都在测量限值内

nominal ranges	measuring ranges <sup>3)</sup>	measuring span min.	max.	overload limits	adjustable engineering units							
					mbar	bar	mmHg	mWC	KPa	psi	%	mA
160 <sup>2)</sup> mbar rel.	-160...160 mbar rel.	16 mbar	320 mbar	-1...1 bar rel.	x		o	o		o	o	o
1000 mbar rel.	-1000...1000 mbar rel.	100 mbar	2000 mbar	-1...6 bar rel.	x		o	o	o	o	o	o
4000 mbar rel.	-1000...4000 mbar rel.	200 mbar	5000 mbar	-1...10 bar rel.	x		o	o	o	o	o	o
16 bar rel.	-1...16 bar rel.	0.8 bar	17 bar	-1...30 bar rel.		x		o	o	o	o	o
40 bar rel.	-1...40 bar rel.	2.0 bar	41 bar	-1...75 bar rel.		x		o	o	o	o	o
100 bar rel.	-1...100 bar rel.	5.0 bar	101 bar	-1...200 bar rel.		x				o	o	o
400 bar rel.	-1...400 bar rel. <sup>4)</sup>	20.0 bar	401 bar	-1...500 bar rel.		x				o	o	o
1000 mbar abs.	0...1000 mbar abs.	100 mbar abs.	1000 mbar abs.	0...6 bar abs.	x		o	o	o	o	o	o
4000 mbar abs.	0...4000 mbar abs.	200 mbar abs.	4000 mbar abs.	0...10 bar abs.	x		o	o	o	o	o	o
16 bar abs.	0...16 bar abs.	0.8 bar abs.	16 bar abs.	0...30 bar abs.		x		o	o	o	o	o

### 设计特点

- 微处理器控制的两线制智能压力变送器
- 通过图形显示文本操作控制
- 在变送器或者 HART 协议上设定参数
- 量程变比 20: 1
- 量程范围 16mbar 至 400bar
- 输出信号 4...20mA, 2 线电路 HART 协议 (可选)
- 壳体及接触部位材质为不锈钢, 防护类型 IP 65 或 IP 67
- 防爆等级: II 1/2G EEx ia/ib IIC T4/T5/T6
- EMC 测试符合 NAMUR 21 和 EC 指南

PASCAL Ci 可以通过爱默生/罗斯蒙特的手操作器 275 进行操作。这意味着使用者可以在任何位置调整信号电路中的所有功能。

光滑的不锈钢壳体无死角, 符合防护等级 IP65 的要求, 它被设计用在恶劣的环境中; 可选: IP67 对于极端恶劣的气候条件。可以把它安装在最佳的安装、操作位置通过自由转动正负 170 度的连接件读取读数。

有六个常用的压力范围从 16mbar 至 400bar 和三个常用的绝压压力范围; 量程变比 20: 1。

PASCAL Ci 智能压力变送器适用于在食品/生物/制药, 化工/石化和绝大部分过程控制工程。

- 1) 测测范围>200bar 时，出现不同的相似误差
- 2) 仅用于膜片≥DN80 项
- 3) 长时期用在+50℃以上的真空压力测量会引起测量元件功能上的变化。  
真空保护设计请指定。

- x 标准（预选）
- o 单位可调

### 壳体设计

不锈钢坚固表面  
 材质 No.1.4305  
 密封壳体的防护类型  
 .标准 IP65, 内腔通过集成过滤器通风  
 .可选 IP67, 内腔通过连接电缆通风  
 （量程≥100bar 的不必）

### 电气连接

电缆入口螺纹 11STR, 直径 5...10 mm  
 端子螺纹连接达到 2.5 mm<sup>2</sup>

### 过程连接

连接: G1/2B 符合 DIN EN837-1  
 接液部分: 不锈钢 No.1.4404  
 附加特征: 减小的体积膜盒密封连接（焊接）  
 膜盒过程连接详见 D5 系列

### 过程连接位置

可以安装在任何位置，进行调整适合于：  
 .可旋转壳体  
 .可调显示单位（标准方向）  
 .6 点钟位置，可选：3、9 和 12 点钟位置

### 测量系统

压敏电阻感应元件

### 填充材料

硅油

### 前玻璃

安全玻璃

### 重量

1.2kg

### 操作温度范围

环境温度: -10...+55℃  
 过程温度: -10...+90℃  
 清洗温度 (CIP) 高达 140℃带平法兰安装最长 0.5 小时

### 允许存储温度

-25...+60℃

### 环境温度影响

对于常用量程

温度范围: +10...+30℃  
 低范围值: ≤0.1%/10K  
 高范围值: ≤0.1%/10K  
 温度范围: -10...+55℃  
 低范围值: ≤0.2%/10K  
 高范围值: ≤0.2%/10K

### 电源

标准型:  
 .功能范围: 12...50V DC  
 .最大允许电压: 50V DC  
 防爆型:  
 允许电压范围  
 .功能范围: 12...30V DC  
 .最大允许电压: 30V DC

### 输出信号

输出信号（两线制）4...20mA  
 .下限: 3.8mA  
 .上限: 20.8mA  
 .故障下限: <3.6mA  
 .故障上限: >21mA

### 输出功能

可调  
 .线性: 可供  
 .逆向: 可供  
 .基本功能: 可供  
 .功能表: 12 点

### 显示

图形显示带 4 位压力数值读取  
 读取显示  
 .压力  
 .百分比  
 .输出信号  
 .传感器温度  
 压力图形 47 节 0...100%  
 过压显示  
 三按键控制设定参数（纯文本）

### 负载

$$R \leq \frac{U - 12V}{20mA} (\text{Ohm})$$

### 阻尼

数字滤波器（仅电流输出）  
 在 0...30s 之间，可选 0.2s 步长  
 基本电气阻尼为 0.2s

### 测量周期

标准: typ. 0.8s

### 电流传感方式

在 3.6...21.5mA 之间  
 可选 0.01mA 步长

### 特性曲线偏差

参考标称量程  
 ≤0.2%（固定点调节）  
 ≤0.1%可选

### 长期漂移

参考标称量程  
 typ. ≤0.1%/年

### 过载影响

在过载限值内，静载在允许误差内

### 电磁兼容性 (EMC) 测试

抗辐射干扰符合 EN 50081, 第一部分

抗噪声符合 EN 50082, 第二部

### 防爆认证

ATEX-No.: TUV 99 ATEX 1414 X  
 防爆类型: II 1/2G EEx ia/ib IIC  
 T4/T5/T6

T <sub>a</sub> [°C]	T <sub>m</sub> [°C]	温度组别
40°C	40°C	T6
60°C	50°C	T5
70°C	60°C	T4

T<sub>a</sub>=环境温度

T<sub>m</sub>=介质温度

超出温度范围详见“特殊条件”。

电气数据

内部电路保护类型“本质安全”EEx ia IIC（接线柱 1+, 2-和 GND）仅连接被认证的本质安全电路

U<sub>i</sub>=30V

I<sub>i</sub>=150mA

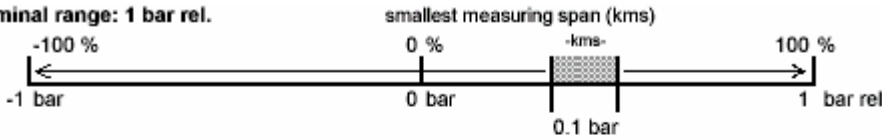
P<sub>i</sub>=1W

内部感应率和电容的影响可忽略。

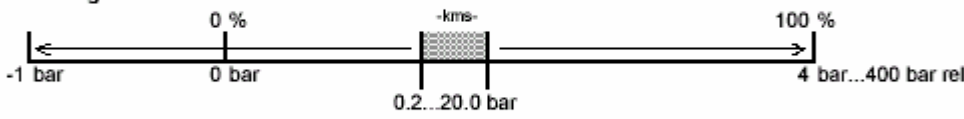
其他型号信息可按要求或见订货细节

# 量程 / 测距 / 测量限值

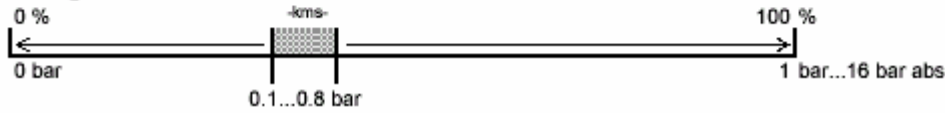
nominal range: 1 bar rel.



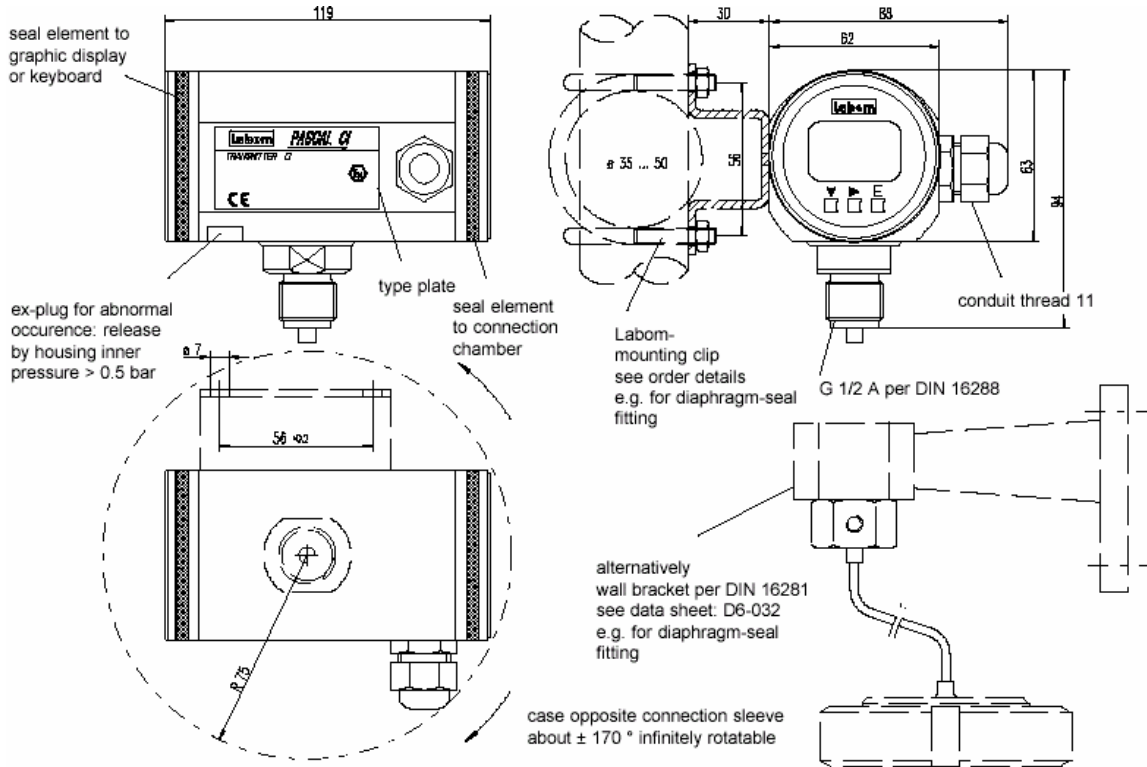
nominal range: 4 bar rel.



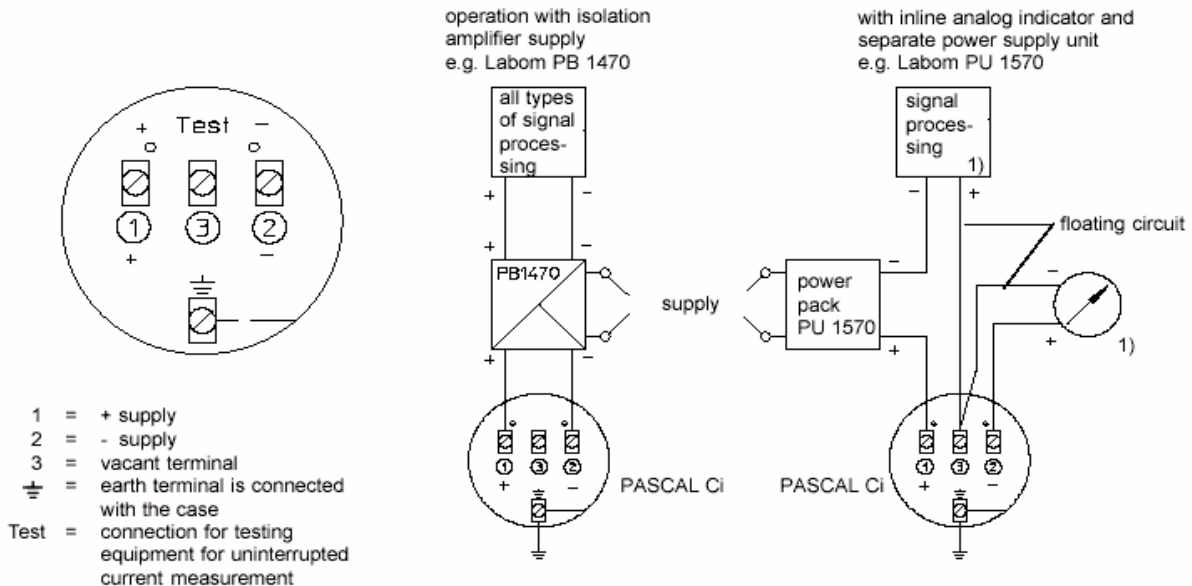
nominal range: 1 bar abs



# 尺寸



# 连接图/连接例子



**订货细节** - 下表中未列出的参数，请指明-

智能压力变送器				标称量程	订货号
设计	.图形显示	<b>CI101.</b>		160mbar rel.	<b>A1009</b>
	.无图形显示	<b>CI201.</b>		1000mbar rel.	<b>A1053</b>
版本	.标准	<b>0</b>		4000mbar rel.	<b>A1056</b>
	.防爆，防爆类型如下	<b>1</b>		16bar rel.	<b>A1059</b>
标称量程	.按表		.....	40bar rel.	<b>A1061</b>
参数化	.工厂设定（标准型） <sup>2</sup>		<b>F1</b>	100bar rel.	<b>A1063</b>
	.按用户要求（请指定）		<b>F2</b>	400bar rel.	<b>A1066</b>
输出信号	.4...20mA，标准型		<b>H11</b>	1000mbar abs.	<b>B1053</b>
	.4...20mA，带 HART 协议		<b>H12</b>	4000mbar abs.	<b>B1056</b>
防护类型	.IP65		<b>T2</b>	16bar abs.	<b>B1059</b>
	.IP67 对于极端恶劣条件		<b>T1</b>		
附加特性（仅在需要时给出）					
特性曲线偏差	. ≤0.1% <sup>1</sup>		<b>Q1</b>		
过程连接	.减小的体积膜盒密封连接（焊接）			<b>K1085</b>	
	.按照指示			<b>K9999</b>	
过程连接位置	.9 点位置				<b>R2</b>
	.3 点位置				<b>R3</b>
	.12 点位置				<b>R4</b>
防爆类型	.II 2G EEx ia IIC T4/T5/T6，标准型				<b>S68</b>
	.II 1/2G EEx ia IIC T4/T5/T6				<b>S66</b>
订货代码（例如）：					
	<b>CI1010</b>	<b>A1053</b>	<b>F1</b>	<b>H11</b>	<b>T2</b>
附件					
HART 协议	CD 光盘 COMLINE.HART 软件		<b>MC1010</b>		
	电脑用 HART 调制解调器		<b>MC1020</b>		

1. 测距 > 200bar 时，有不同的近似误差

2. 工厂设定：

标定测量范围：0...量程 4...20mA

阻尼：0s

信号输出误差：<3.6mA

压力单位：bar 或者 mbar

信号测定：线性

用户使用指南：德语版