

## 最大最小值记录/精度 0.1%FS

LEO2 是一种由微处理器控制的小型高精度通用压力测量仪，能数字显示。这种以压阻式压力变送器为核心的仪表经许多次压力和温度试验。它的特性贮存在仪表内部的 EEPROM 中。LEO2 的  $\mu\text{P}$  读出特性值，计算出室温下精度达 0.1% 的压力值。

此表每秒测压 2 次，并把数值显示出来。表上方的显示表示实际压力，下方的显示表示自上次 RESET 操作后的最大或最小压力。

LEO2 有二个工作按钮,左按钮是接通仪表,选择功能和压力单位。右按钮除执行功能与单位的选择工作外,还用于转换最大与最小值之间的压力值。

仪表有以下功能:

**RESET:** 有“复位”功能，把最大和最小值转换到当前压力值。

**ZERO:** 可在新的零点基准，调整任何值。在以环境压力 ( $\approx 1\text{bar}$ ) 作零点基准情况，用密封测量方式校准仪表。可在气压变化情况进行补偿，或以绝对测量方式转换 LEO2。

**CONT:** 在紧接按钮功能之后，关闭仪表 15 分钟，启动 CONT（连续），使“自动关闭”不起作用。

**UNITS:** 一切标准仪表均以 bar 为单位标准，可用以下压力单位表示：  
bar,mbar/hPa,PSI,KPa,MPa。

LEO2 有 7/16 " UNF 外螺纹压力接口，其压入附有 O 型密封圈的旋转接头（只需小的压紧力就能密封 300bar 压力）。配合的进气接头是 G1/4 " 外螺纹管接头。附件（选用）：防护橡皮罩和携带袋。

**压力表，压力传感器规格书**



**ECO1**

经济型数字压力表，  
小体积



**LEO1**

高频响数字压力  
表，5kHz



**LEO2**

高精度数字压力表，含峰  
值记录功能，精度0.1%



**LEO3**

带现场显示的压力变  
器，RS485/4...20mA  
出



**LEX1**

高精度数字压力表，  
综合精度可达0.01%



**dV-1**

OEM数字压力表，可提  
供未封装OEM产品



**dV-2**

OEM数字压力表，可提供  
未封装OEM产品



**dV-2 COOL**

适合冷媒测量的数字  
压力表



**21G**

经济型压力变送器，适用于空调，空压机，恒压供水等行业



**21PY**

袖珍型压力变送器，适于对体积要求较高的场合，最小外径14mm



经济型压力  
温区温度补  
1%(0...50°C



**22M/S**

汽车与空调应用型OEM压力变送器



**23/25**

通用型压力变送器，可选高频响，内置KELLER10系列传感器

**23(**

通用型压力  
温度补偿，  
0.4%(-10...8



**41X**

微小压力变送器，X系列补偿技术，采用陶瓷电容技术



**23(S)Ei/25(s)Ei/26Ei**

本安型压力变送器



**33X**

高精度本安



# KELL

## LP / MP / HP

### 压力校准仪

这类压力校准仪是一种用于校准压力变送器、压力开关和压力表的十分精密的校准仪表。低中量程使用气体，高量程使用液体。在其壳体内装增压泵、高精度传感器和电子测量设备。把正在试验的变送器接到校准仪压力接口上，可在显示器上直接读出信号。校准仪的各种内部功能和特性有助于用户的许多测量工作，此外，其串联接口可把测量数据转输到PC上，供进一步处理。含有附件的校准仪备有坚固的装运箱，利于室外、现场使用。

为满足不同的需求，提供二种基本型校准仪。

完备型校准仪：这是一种设备齐全的变送器测试装置，它有自备电源，供变送器和校准仪自用，为便于各种测试用途，它有以下供广泛选用的软件功能。

- MANO 显示压力和最大与最小压力
- MANO\* 显示压力、变送器信号和温度
- HOLD 把实际测量值固定在显示器上
- TARA 调压力显示到零值
- UNIT 把显示信号换算成不同的压力单位(bar、PSI、kPa...)
- LEAK 确定整个预定时间周期的压力减小（或增加）
- REC 记录测量值（测量值的数目和间隔可编程序）
- RESO 减小或增加分辨率
- ZERO 调压力显示到零点（永久性的）
- PST 记录压力开关的开关点
- LIN 对试验变送器的线性误差进行计算

注\*在连接变送器情况

标准型校准仪

这种仪表只限于精确的压力生成场合使用，它没有必备的变送器电源和变送器信号显示，因此没有PST和Lin功能。





# KELLER

## 数字压力表

LEO2是一种由微处理器控制的小型高精度通用压力测量仪，能数字显示。这种以压阻式压力变送器为核心的仪表经许多次压力和温度试验。它的特性贮存在仪表内部的EEPROM中。LEO2的μP读出特性值，计算出温度0...50℃范围，精度达0.1%的压力值。此表每秒测压2次，并把数值显示出来。表上方的显示表示实际压力，下方的显示表示最大或最小压力，它紧接着RESET功能之后显示。

LEO2有二个工作按钮。左按钮是接通仪表，选择功能和压力单位。右按钮除执行功能与单位的选择工作外，还用于转换最大与最小值之间的压力值。

仪表有以下功能：

RESET：有“复位”功能，把最大和最小值转换到实际压力值。

OFF：关闭仪表。

ZERO：可在新的零点基准，调整任何值。在以环境压力（≈1bar）作零点基准情况，用密封测量方式校准仪表。可在气压变化情况进行补偿，或以绝对测量方式转换LEO2。

CONT：在紧接按钮功能之后，关闭仪表15分钟，启动CONT（连续），使“自动关闭”不起作用。

ONITS：一切标准仪表均以bar为单位标准，可用以下压力单位表示：bar,mbar/hPa, PSI,KPa,MPa。LEO2有7/16" UNF外螺纹压力接口，其压入附有O型密封圈的旋转接头（只需小的压紧力就能密封300bar压力）。配合的进气接头是G1/4"外螺纹管接头。

附件（选用）：防护橡皮罩和携带袋。

## LEO 2 / LEO 2 Ei



Swivel



Adapter G 1/4"



技术条件				LEO 2 Ei	
压力范围、分辨率、精度	范围	分辨率	总精度 (0...50℃)*	<b>Intrinsically safe version, 94/9/CE (ATEX 100a)</b>	
	- 1...3bar	1mbar	典型4bar 最大6mbar	Classification: Ex II 1 G EEx ia IIC T6 or T5	
	- 1...30bar	10mbar	典型30mbar 最大60mbar	Certification File: LCIE 01 ATEX 6001 X	
	0...300bar	100mbar	典型0.3bar 最大0.6bar	The EEx ia version of LEO 2 incorporates an additional protection switch. Functions, ranges and accuracy are identical to the standard version.	
	0...700bar	200mbar	典型0.7bar 最大1.4bar		
注：*包含线性、重复性、迟滞、温度误差和显示的分辨率，不包括零点稳定性					
精度	0.1%FS典型 0.2%FS最大				
贮存/使用温度	- 30...80℃/0...50℃				
补偿温度范围	0...50℃				
电源	3V电池，标准CR2430				
电池寿命	1400时连续工作				
压力连接	7/16" - 20UNF (会匹配的G1/4"外螺纹管接头)				
防护，CEI529	IP65				
直径×长度×厚度	59×95×32mm				
重量	≈ 125g				



# KELLER

SERIES 46 X  
SERIES 46 X

## 投入式电容变送器

### 用于水位测量

46X压力传感器是由适用于低压测量的陶瓷测量元件和30系列数字变送器的 $\mu$ P电子部分构成的。压力值是根据压力和温度传感器送出的信号，经过多项式补偿（见背面）后形成的。这个值可以通过RS485接口显示或储存在电脑上，也可以进行编程操作。一个集成在电缆中的参考管使传感器参考腔与大气相通。

#### 技术参数

压力范围 (FS) *	30	100	300	mbar
过压	300	1000	1500	mbar

\*通过分割标准量程，可以设定所有模拟量输出中间量程，而不用增加任何费用。  
注意：误差范围会按比例的提升

类型	2线制	3线制
供电(U)46X	8...28VDC	13...28VDC
供电(U)46XEi	10...30VDC	15...30VDC
输出信号	4...20mA	0...10V
载荷( $\Omega$ )	<(U-8V)/0.02A	>5K

稳定性	$\pm 0.1\%$ FS(FS $\geq 100$ mbar)	$\pm 0.1\%$ mbar(FS<100mbar)
工作温度	0...80°C	
补偿温度	10...50°C	
误差区间**	典型 $\pm 0.1\%$ FS，最大 $\pm 0.2\%$ FS	

\*\*在温度补偿范围内的模拟量输出

导线类型	$\phi 5.8$ mm(PE),内有通气管
电缆长度	5m(标准)
接液材质	-壳体: 不锈钢 (标准AISI316L) -膜片: 陶瓷, 镀金 -氯丁橡胶O型环
防护等级	IP68
重量	400克 (含5m电缆)

压力传感器也有本安型供选择(46XEi系列), 被用在无遮蔽易爆区域, 对应防爆中类别的1区和2区。

**Ex** II 1/2 G  
Ex ia IIC T4  
PTB 06 ATEX 2011

**CE** 0081



# 压阻式压力变送器

SERIES 21 G

## 工业应用型

- 重量仅30克，已知最小的全焊不锈钢可接液变送器
- 高电磁兼容性，防护等级IP65/IP67
- 极高的稳定性，因为采用了特殊的热处理和退火工艺

21G系列，是经过20年的长期开发而成的工业应用型压力变送器。“G”代表着“毕业”，更是曾经获得最高荣誉“summa cum laude”，而标准的mPm电器接口与变送器交接之处就像一个毕业之日被授予的“学位帽”一样。

21G综合了KELLER公司30年的制造工业压力变送器的经验，融合了在当今工业领域所有的可利用的新技术，此种产品综合了最新的焊接技术、信号处理和电路技术，自动补偿和调整技术。即使是在大的温度范围内，激光校准技术也可以提供极好的精度。结果就是这个高性价比的产品却有不同于传统的同价产品的独特优点，和大多数昂贵的产品具有同等性能表现。

壳体的尺寸是由选择的螺纹决定的，17mmHEX对应G1/8"，1/8"-27NPT和7/16"-20UNF，19mmHEX对应G1/4"和1/4"-18NPT

21系列产品是一种OEM产品，专为大批量设计、制造及销售。用户可以选择特殊的螺纹、压力接口、电气接口和电信号输出，这些只会有很小的成本，或者不增加任何费用。压力范围和温度补偿可以适用于特定的应用，以下的提供了四种常用的温度补偿范围的典型性能指标。

类型	绝压或密封表压		
压力范围	Min:0...5bar MAX:0...200bar		
电气构造	2线	3线	
输出信号	4...20mA	0.5...4.5比例式	
供电	8...28V	5V	
线性(BSF1)	0.25%FS典型	0.5%FS最大	
误差范围	0...50℃	1.0%FS典型	1.5%FS最大
	-40...20℃/20...80℃	1.0%FS典型	1.5%FS最大
	-20...80℃	1.5%FS典型	2.0%FS最大
	-40...135℃	2.0%FS典型	3.0%FS最大



