

压力传感器-适用于工业

S M L

产品主要特点

- 压力测量范围 -1 至 1000 bar
- 可为工业、液压和气动设备提供标准信号输出
- 介质温度范围 -40°C 至 125°C
- 内部无传输介质 (完全焊接, 干燥的测量环境)
- 防护等级IP67 (特殊版本可至 IP69K)
- 不锈钢材质, 紧凑且坚固的设计
- 可靠性强
- 认证 • 德国劳式船级社认证 (GL)
 - ECE R110车辆推进系统用压缩天然气
 - CE认证 2004/108/EG
 - 铁路行业DIN EN 50155

应用领域

- 工业
- 海洋
- 铁路
- 液压/气动
- 工业设备与自动化技术

产品说明

SML压力传感器是ADZ产品组合中的“全能型”，适用于大多数不同的应用。具有非常宽的测量范围(-1至1000bar)并且具有高重复性。由于其模块化的设计，可以在很短的时间内提供多种不同的电气连接和螺纹配置。其坚固的设计使得其即使在非常恶劣的环境中也能保证高可靠性。



性能参数

压力范围

测量范围	p [bar]	1,0	1,6	2,0	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0
过载压力	p [bar]	6	6	6	6	10	20	20	40
破裂压力	p [bar]	9	9	9	9	15	30	30	60
测量范围*	p [bar]	20	25	40	60	100	160	200	
过载压力	p [bar]	40	100	100	200	200	400	400	
破裂压力	p [bar]	60	150	150	300	300	600	600	
测量范围*	p [bar]	250	400	600	1000				
过载压力	p [bar]	750	750	840	1200	(可提供其他压力范围 -1...0 bar, -1...9/24 bar 等等, 且绝对压力可用)			
破裂压力	p [bar]	1000	1000	1050	1500				

电气参数

		2线	3线	3线	3线	3线
输出信号		4...20 mA	0...20 mA	0...10 V	0...5 V	0,5...4,5 V ratiometric
供电电压	$U_s [V_{DC}]$	10...32**	9...30	12...32	8...32	5 ± 10%
负载电阻	R_x in Ohm	$R_x = (U_s - 10V) / 0,02A$	max. 200Ω**	≥4.7kΩ	≥4.7kΩ	≥4.7kΩ
响应时间	t [ms]	≤ 2	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
最大供电电流	I [mA]	23	40	10	10	7,5

** > AppNote (see www.adz.de)

绝缘电压	U [V _{DC}]	50	可选 500/710			
------	----------------------	----	------------	--	--	--

精度

精度 @ 常温	%量程 ≤ 0,50***	可选 ≤ 0,25	*** 包括非线性、迟滞、重复性、零点和满量程偏移 (根据 IEC 61298-2)			
非线性精度	BFSL	≤ 0,15				
年稳定性	%量程 ≤ 0,15					

温度范围

测量介质	T [°C]	-40...125				
环境温度	T [°C]	-40...105				
储藏温度	T [°C]	-40...125				
补偿温度	**** T [°C]	-20...85	**** 此处的平均温度只是补偿温度范围内			

在补偿范围内的温度系数

补偿温度范围外的见总误差

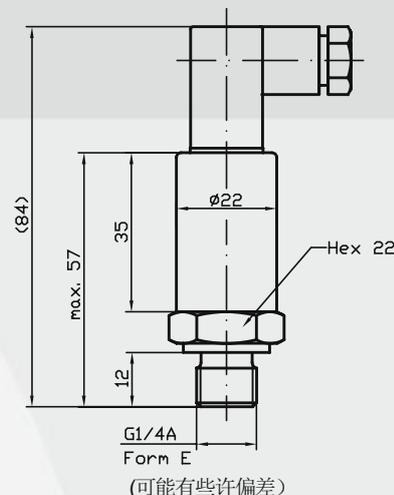
平均温度偏移	% 量程 ≤ 0,15 / 10K					
平均温度范围	% 量程 ≤ 0,15 / 10K					
总误差	% 量程 -40°C	2,00%				
	% 量程 105°C	2,00%				

机械参数

接液部件		不锈钢				
外壳		不锈钢				
重量	m [g]	80-120	取决于最终型号			
掉落	g	1000	根据DIN EN 60068-2-32 自由下落标准			
振动	g	20	根据DIN EN 60068-2-6振动标准			
冲击/持续	g	50	根据DIN EN 60068-2-27 冲击标准			
认证	CE合格声明 2014/30/EU, 2014/68/EU 德国劳式, 铁路应用 DIN EN 50155					
IP 防护等级(IEC 605029)	可达 IP69K	防护等级与所选的电气接头有关				

结构示例

SML (MVS/C Conn.)



电气连接示例

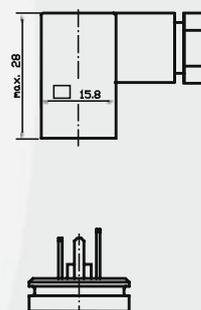
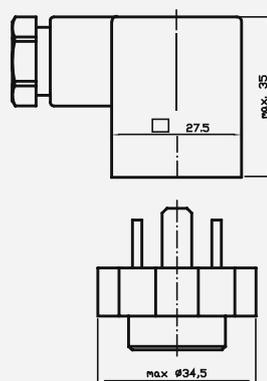
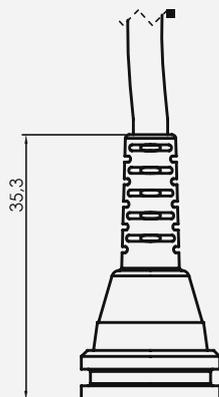
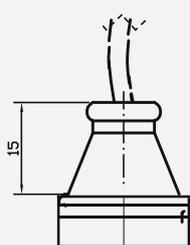
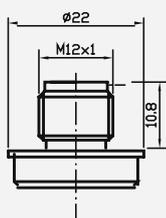
外螺纹
M12x1 (S763)
(IP67)

电缆出线
(IP67/IP69K)

电缆出线
(IP67)
带弯折保护

MVS/A
DIN EN 175301-803
(IP65)

MVS/C
DIN EN 175301-803
(IP65)



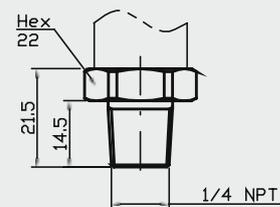
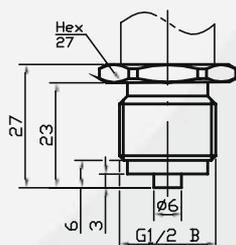
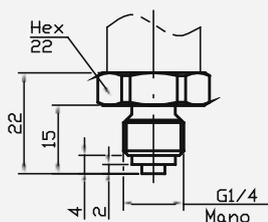
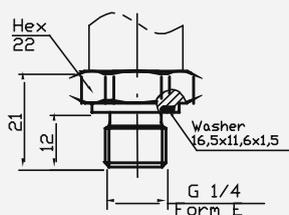
压力连接 示例

G 1/4A; Form E

G 1/4 B

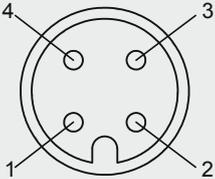
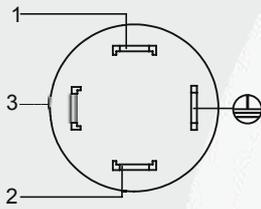
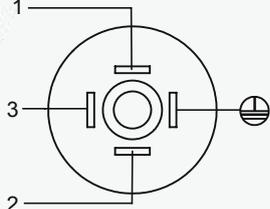
G 1/2 B

1/4 NPT



* 可根据客户要求配置

电气配置

插头 M12x1	电缆	DIN EN 175301-803-A	DIN EN 175301-803-C
			
2线 1: UB+ 2: nc 3: out 4: nc	2线 red: UB+ black: out white: nc	2线 1: UB+ 2: out 3: nc ⊕: nc	2线 1: UB+ 2: out 3: nc ⊕: nc
3线 1: UB+ 2: nc 3: UB- 4: out	3线 red: UB+ black: UB- white: out	3线 1: UB+ 2: UB- 3: out ⊕: nc	3线 1: UB+ 2: UB- 3: out ⊕: nc

nc = 未连接

*除非另有约定，否则电气连接必须按照相关的接线图进行

*可以根据客户需求进行调整