



通用紧凑式压力变送器

型号系列

CB6000

CE6100



设计特征

- 量程 0...100 mbar 到 0...400 bar
- 线性误差包括滞后 $< +0.2\%$ f.s.
- 压敏电阻测量系统，真空，防过载保护
- 内置膜片（CB6000 型号系列）
- 平装膜片（CE6100 型号系列）
- 浸润部分为不锈钢，完全焊接
- 信号输出：4...20 mA，可选 0...20 mA
- 不锈钢外壳，防护等级 IP65、可选 IP67
- 过程温度可达 140
- 防爆 II2G EEx ib IIC T6 符合 ATEX

应用

紧凑型压力变送器是一种将压力测量值转换为独立于负载的电流信号（如 4...20 mA）的高精度的转换器。因为坚固的设计，这些变送器适用于非常恶劣的环境。过程温度可达 140。平装膜片具有无死区测量的特性。变送器的扩展电路保证了电磁兼容性。

设计和功能

过程压力通过隔膜密封的内部充液传达到压阻式半导体测量桥。变送器将压力测量值转换成独立于负载的电流信号。通过补偿网最大程度地消除过程温度对输出信号的影响。电气元件完全封装保护，以防潮湿及振动。用内部电压记，可分别调节零点和测距。压力变送器可以采用未经稳压处理的 6...30 V 的直流电源供电。能提供标准的度量信号输出。

技术数据

壳体设计

- 户外壳体 IP65 或 IP67，带密封电缆
- 直角插头符合 DIN43650，IP65
- 电缆连接，IP67
- 锁插头 M12，IP65

壳体材质

- 不锈钢材料 no. 1.4404/1.4305
- 电气元件用硅密封。量程 < 16 bar 的壳体内腔通过壳体螺纹或连接电缆通气（根据设计）

过程连接

见第 2 页和订购代码可变量
材质号：套管和膜片材质 1.4404
NBR 的 O 型环（型号系列 CE6100）

温度范围

环境温度：-10...+70

存放温度：-40...+90

过程温度：

- 标准 -10...+80
- 带温度隔离器 -10...+140

系统充液

硅油

量程/过载极限

见订货细节

中间量程可按要求

响应时间

≤ 20 ms

测量精度

线性误差包括滞后 $< +0.2\%$ f.s.
(量程 $\geq 0...60$ bar 的 $< +0.3\%$ f.s.)

固定点调整

调整精度 $< \pm 0.2\%$ f.s.

温度影响：

- 零点 $< 0.2\%$ / 10 K f.s.

- 测距 $< 0.2\%$ / 10 K f.s.

辅助电源

标准设计

- 标称电压 24V DC
- 功能范围 6...30V DC
- 最大允许电压 30V DC

电源电压影响

$\leq 0.01\%$ f.s. / V

信号输出

4...20 mA，2 线制电路或

0...20 mA，3 线制电路

输出信号的电流限值

最大输出电流约 30 mA

调整范围

约 $\pm 5\%$ f.s. 零点和测距分别可调

负载

2 线制电路

标准设计

$U_b = 6V$

$R_a = 20$ mA (KOhm)

$U_b =$ 工作电压

$R_a =$ 最大允许负载电阻（包括导线）

负载影响

500 ohm 负载变化： $\leq 0.1\%$ f.s.

防爆认证

CENELEC 认证符合 ATEX

防爆本质安全

政府测试实验室（TüV）

00 ATEX 1557 X

Ex 112G EEx ib IIC T6

$U_{max} \leq 30V$ DC

$I_{max} \leq 150$ mA

$P_{max} \leq 1$ W

$C_i \leq 49$ nF

$L_i \leq 33$ μ H

重量

带连接插头的壳体：约 200g

户外式壳体：+约 260g

带温度隔离器的：+约 50g

安装位置

任意，标准：竖直

EMC 测试

噪音干扰符合 EN50082 第 2 章 1995 年三月版，工业标准

发射干扰符合 EN50081 第 1 章 1993 年，居住区和工业区标准

发射装置本身无放射性

其他型号的信息根据用户要求或参见详细订货须知

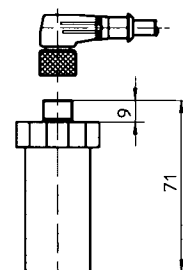
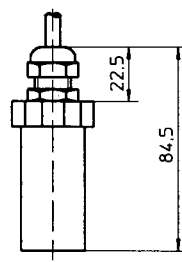
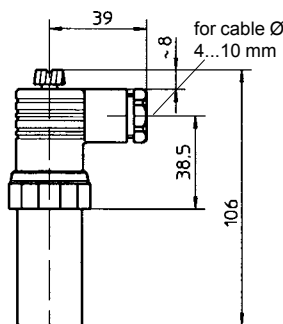
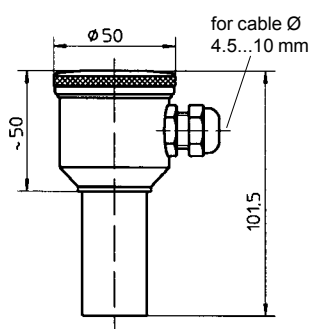
尺寸/设计

field housing
material stainless steel
protection type IP 65
alternatively IP 67

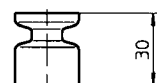
right angle plug
according to DIN 43650
protection type IP 65

cable connection
protection type IP 67
(aerated cable)

locking plug M12
protection type IP 65



direct
for process temperature
up to 80 °C



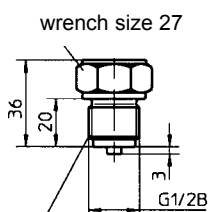
temperature decoupler
for process temperatures up to 140 °C

Process connections

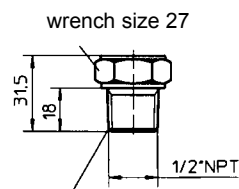
type series CB6000
internal diaphragm

type series CE6100
flush mounted diaphragm

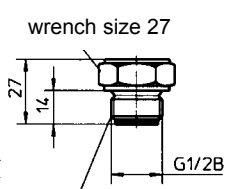
with flush mounted diaphragm
with O-ring seal



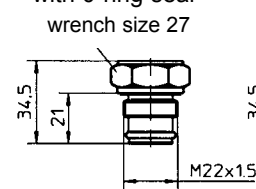
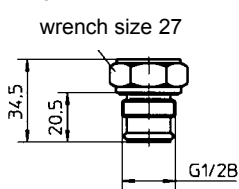
connection acc. to
DIN EN 837-1



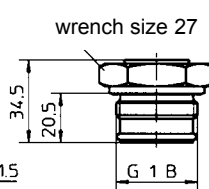
connection acc. to
DIN EN 837-1



connection acc. to
DIN 3852 model A



wrench size 27

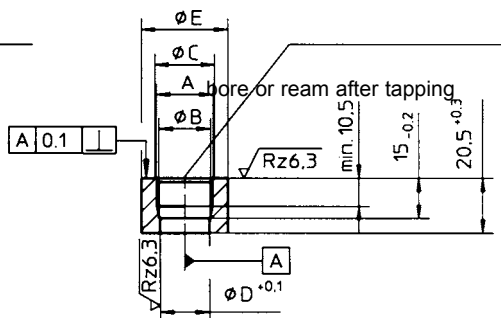
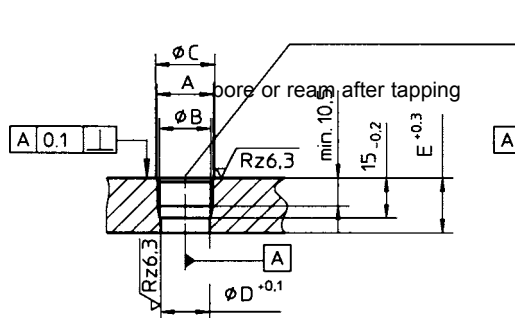


wrench size 27

应用于带有 O 型环平装膜片(型号系列 CE6100)的螺纹孔/焊接嘴

螺纹孔(工艺过程侧)

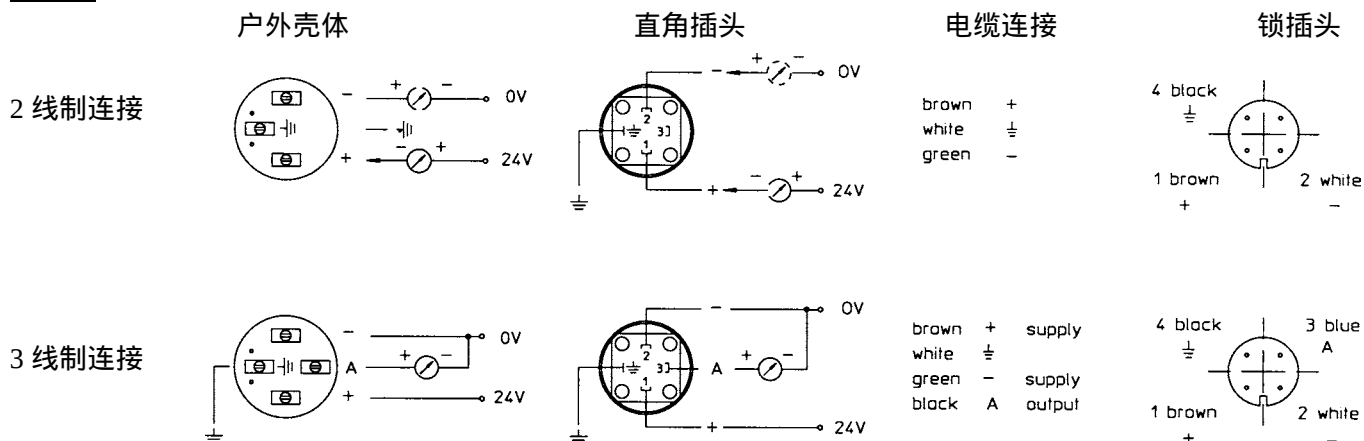
焊接嘴材料不锈钢



A	Ø B	Ø C	Ø D	E
G 1/2	19.4	21.3	18.2	20.5
G 1	30.5	33.5	30.1	20.5
M 22x1,5	19.4	22.6	18.2	21

A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø E	order code
G 1/2	19.4	21.3	18.2	32	MC1000-A1
G 1	30.5	33.5	30.1	48	MC1000-A3

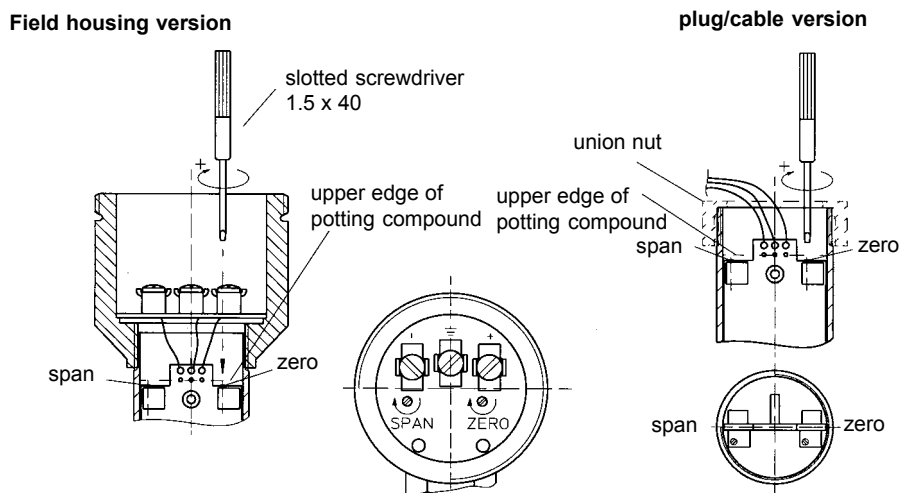
接线图



零点校正

对于户外式壳体，电位计是封装的并可通过夹片调节。对于插头式和电缆连接式壳体，拧下连接螺母，小心拉出插头。内置零点和测距的电位计可以从封闭壳体的上部调节。调整电位计可使用螺丝刀（1.5×40），（10 圈=±5% 量程）。测距的调节只能在有参考压力的情况下进行。

Span adjustment is only allowed for reference pressure.



安装和操作指南

变送器在工厂调节以适应特定的量程，并且是按照标准竖直安装状态来调节的。正常情况下无需进一步调整。如果以后要调整安装方向，则量程 ≤ 1.6bar 的变送器的零点必须校正。测距（灵敏度）不受零点校正的影响。电气安装，连接和零点校正只能在符合技术数据（见零点校正）的情况下，由熟练的技术人员完成。

插头式压力变送器通过插头螺丝（IP65）来实现过压时内部大气压力的补偿。户外壳体式变送器通过一个集成的烧结过滤器（IP65）或一个可通大气的连接电缆（IP67）。带有电缆输出的，也是通过一个可通大气的连接电缆（IP67）。绝对压力量程的变送器不需要任何的大气压力补偿。只有在设备已正确安装、插头已连接紧密、电缆直径与壳体内密封插头的标称尺寸一致的情况下，才能实现以上的防护等级。完整的 EMC 测试只在正确接地后才会有效。

CE 设计 装置的认证符合欧委会 EC 指南（9/336/EWG），EMC 条例（13/11/1992），现行普通标准和产品基本标准。只有当屏蔽、接地，布线和绝缘都完成后装置才可以在系统和工厂中正常地工作。

危险区域电气设备的安装和连接只能由熟练的技术人员来完成。对装置和连接的改动会破坏产品的防爆和担保。不论是危险区域以内或以外的本质安全电路，全部电缆的走线都需要等电位连接。限值细节请见 ATEX 认证。

订货须知 -请给出未列型号的其他特性

紧凑型压力变送器一般应用

设计	内置膜片 平装膜片						CB60 .. CE61 ..	
版本	过程温度达到+80 （标准） 过程温度达到+140						1 . 2 .	
防爆	标准 II2G EEx ib IIC T6						0 1	
标准量程	量程	过载极限 （ bar ）	CB6000 G1/2B/ 1/2NPT	CE6100 带 O 型环 G1/2B/ M22x1.5	CE6100 带 O 型环 G 1 B	CE6100 DIN 3852 G1/2B		
	0...100 mbar	2	-	-	x	-		A1008
	0...160 mbar	2	-	-	x	-		A1009
	0...250 mbar	2	-	-	x	-		A1010
	0...400 mbar	6	-	-	x	-		A1011
	0...0.6 bar	6	-	-	x	-		A1052
	0...1 bar	10	x	x	x	-		A1053
	0...1.6 bar	10	x	x	x	x		A1054
	0...2.5 bar	16	x	x	x	x		A1055
	0...4 bar	16	x	x	x	x		A1056
	0...6 bar	30	x	x	x	x		A1057
	0...10 bar	30	x	x	x	x		A1058
	0...16 bar	50	x	x	x	x		A1059
	0...25 bar	50	x	x	x	x		A1060
	0...40 bar	70	x	x	-	x		A1061
	0...60 bar	70	x	x	-	x		A1062
	0...100 bar	200	x	-	-	x		A1063
	0...160 bar	200	x	-	-	x		A1064
	0...250 bar	500	-	-	-	x		A1065
	0...400 bar	500	-	-	-	x		A1066
	-100...0 mbar	2	-	-	x	-		A1025
	-160...0 mbar	2	-	-	x	-		A1026
	-250...0 mbar	2	-	-	x	-		A1027
	-400...0 mbar	6	-	-	x	-		A1028
	-0.6...0 bar	6	-	-	x	-		A1085
	-1...0 bar	10	x	x	x	-		A1086
	-1...0.6 bar	10	x	x	x	x		A1087
	-1...1.5 bar	16	x	x	x	x		A1088
	-1...3 bar	16	x	x	x	x		A1089
	-1...5 bar	30	x	x	x	x		A1090
	-1...9 bar	30	x	x	x	x		A1091
	-1...15 bar	50	x	x	x	x		A1092
	0...1 bar abs	10	x	x	x	-		B1053
	0...1.6 bar abs	10	x	x	x	x		B1054
	0...2.5 bar abs	16	x	x	x	x		B1055
	0...4 bar abs	16	x	x	x	x		B1056
0...6 bar abs	30	x	x	x	x		B1057	
0...10 bar abs	30	x	x	x	x		B1058	
0...16 bar abs	50	x	x	x	x		B1059	
0...25 bar abs	50	x	x	x	x		B1060	
输出信号	.4...20mA, 2 线（标准） .0...20mA, 3 线							H1 H2
过程连接	型号系列 CB6000	.G 1/2 B, 内置膜片应用于测量范围 0...1 到 160bar .1/2 NPT, 内置膜片应用于测量范围 0...1 到 160bar						K1010 K1030
	型号系列 CE6100	.G1/2 B, 平装膜片,带有 O 型环应用于测量范围 0...1 到 160bar .G 1 B, 平装膜片,带有 O 型环应用于测量范围 0...0.1 到 25bar .M22x1.5, 平装膜片,带有 O 型环应用于测量范围 0...1 到 60bar .G1/2 B, 平装膜片符合 DIN 3852,应用于测量范围 0...1.6 到 400bar						K1010 K1014 K1020 K1022
	不锈钢户外外壳	IP 65 , IP 67 , 直角插头符合 DIN 43650 , IP 65						T410 T420 T110
	电缆连接 IP67	2 m 电缆 5 m 电缆 10 m 电缆 指明电缆长度						T310 T311 T312 T319
	锁式插头连接 M12 , IP65	带 M12 插头（不包括直角接头） 包括直角接头 , 带 2m 电缆 包括直角接头 , 带 5m 电缆 包括直角接头 , 带 10m 电缆 包括直角接头 , 指明电缆长度						T120 T121 T122 T123 T129
订货代码(举例)							CB6010 A1057 H1 K1010 T410	
CE6100 的附件	不锈钢焊接嘴 G1/2"						MC1000-A1	
	不锈钢焊接嘴 G1"						MC1000-A3	

X=可以满足