x|act i

精确型智能压力变送器
适用于食品加工，制药和生物工程

不锈钢传感器

精度：0.05 % FSO BFSL
(0.1 % FSO IEC 60770)

精确型智能压力变送器 x|act i 专为食品卫生、制药和生物技术行业而设计，适用于测量 40bar 以下气体、蒸汽和液体的真空压力、表压和绝压。

多种过程连接件可供客户选择如螺纹接口，食品卫生型可选择带焊接式平齐隔膜的 Varivent，乳制品管和卡箍接口，并可与介质最高温度达 300 °C 的冷却管配合使用。

坚固的不锈钢球形外壳防护等级为 IP 67，具有无残留和抗菌清洁等特点。

典型应用

- 食品工业
- 制药行业

材料及测试证书

- 材料测试报告
  符合 DIN EN 10204-3.1.
- 出厂测试证书
  符合 DIN EN 10204-2.2.

xlact i 精确型智能压力变送器

额定量程

从 0 ... 400 mbar 至 0 ... 40 bar

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA
其他请咨询

产品特点

- 量程比(turn-down) 1:10
- 食品卫生型
- 焊接式平齐隔膜
- 多种过程连接件
  (G1“ 锥体, 卡箍, 乳制品管,等)
- 内置显示器和操作模块

可选型号

- 本安防爆型
- HART®通讯
- 冷却管 介质最高温度可达 300 °C

CE Ex HART

BD|SENSORS 授权代理 – 深圳市昊森科技有限公司
深圳市南山区兴明南街27号5楼
518052
电话：+86 (0) 755 / 33552992
传真：+86 (0) 755 / 33001065
www.closense.com
closense@163.com

额定量程 [1]								
表压 / 绝压	[bar]	0.4	1	2	4	10	20	40
最大过压	[bar]	2	5	10	17.5	35	80	105
破裂压力	[bar]	3	7,5	15	25	50	120	210
[1] 如需要更高量程请咨询；视用户需求可通过软件将量程调整到量程比（turn down）允许范围内用户所需量程								

真空范围						
表压	[bar]	-0.4 ... 0.4	-1 ... 1	-1 ... 2	-1 ... 4	-1 ... 10
最大过压	[bar]	2	5	10	17,5	35
破裂压力	[bar]	3	7,5	15	25	50

信号输出 / 电源		
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / V_s = 10 ... 30 V_{DC}	
可选	本安防爆型: 2 线制: 4 ... 20 mA / V_s = 10 ... 28 V_{DC} 本安防爆型 / HART®: 2 线制: 4 ... 20 mA 带 HART® 通讯 / V_s = 10 ... 28 V_{DC}	
电流限制	最大 25 mA	
性能		
精度 [2] 量程比(turn-down)调整后	≤ ± 0.05 % FSO BFSL (IEC60770[2] ≤ ± 0.1 % FSO) - 量程比(turn-down)δ1:5: 无变化 - 量程比(turn-down) ＞1:5:	精度计算公式如下: ≤ 0.05 + 0.0075 x (turn-down - 5) % FSO BFSL 例: turn-down 9: ≤ 0.05 + 0.0075 x (9 - 5) % FSO = 0.08% FSO
负载特性	$R_{max} = [(V_s - V_{s\,min}) / 0.02]$ Ω	HART®通讯下负载: R_{min} = 250 Ω
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V	负载: 0.05 % FSO / kΩ
长期稳定性	≤ ± (0.1 x turn-down) % FSO / 年	
响应时间	100 ms 不包括电子阻尼	测试频率 10 次/s
可调性	电子阻尼: 0 ... 100 s	零点 0 ... 90 % FSO 量程比(turn-down)范围：最大 1:10
[2] 精度符合 IEC 60770 –限位点调整 (非线性，迟滞性，复现性)		

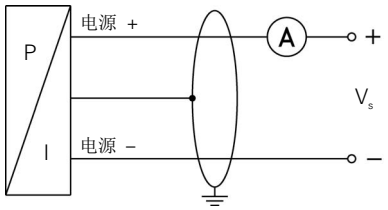
温漂特性(零点偏移和量程范围) / 工作温度			
温漂系数 [3,4]	≤ 0.2 % FSO x Turn-Down		
补偿范围	-20 ... 85 °C		
工作温度 [5]	介质: -40 ... 125 °C 填充液体硅油 -10 ... 125 °C 填充可食用油 环境: -20 ... 70 °C 保存: -30 ... 80 °C		
工作温度 冷却管介质温度 300°C	填充液体硅油	正压: -40 ... 300 °C	负压: -40 ... 150 °C
	填充可食用油	正压: -10 ... 250 °C	负压: -10 ... 150 °C
[3] 选用冷却管可能会对零点和量程范围产生温漂影响，程度因安装位置和填充液各异 *[4] 仅适用于法兰和 DRD 型号: 零点偏移≤ ± 1.6 % FSO /量程回差≤ ± 0.6 % FSO* *[5] 表压 > 0 bar 时介质的最高温度：在最高环境温度 50°C 的情况下能够测量温度为 150 °C 的介质 30 分钟 (无冷却管情况下)*			

电气保护	
短路保护	永久
反极性保护	无损害，但不工作
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326
机械稳定性	
抗震	5 g RMS (25 ... 2000 Hz) 符合 DIN EN 60068-2-6
抗冲击	100 g / 11 ms 符合 DIN EN 60068-2-27
填充液	
标准	硅油
可选	可食用油 (通过 FDA 认证) (Mobil DTE FM 32; 分类码: H1; NSF 注册号: 130662) Halocarbon 其他请咨询
材料	
压力接口	G1" 锥体，Varivent®，乳制品管或卡箍: 不锈钢 1.4435 (316L) DRD 和法兰: 不锈钢 1.4404 (316 L)
壳体	不锈钢 1.4301 (304)
显示玻璃	安全玻璃 加保护膜
密封件 (湿件)	无，不属于发货范围
隔膜	标准: 不锈钢 1.4435 (316L) 可选: 哈氏合金 Hastelloy® C-276 (2.4819)； 钽 (适用量程 1bar 起)
湿件	压力接口， 隔膜， 密封件(用户自备)

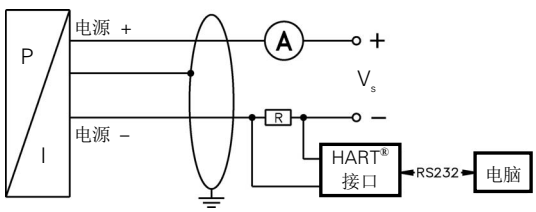
防爆保护	
认证 AX12-x|act i	IBExU 05 ATEX 1106 X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga / II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da
最大技术安全值	U_i = 28 V, I_i = 93 mA, P_i = 660 mW, C_i = 0 nF, L_i = 0 µH, C_{GND} = 27 nF
工作环境温度	0 区: -20 ... 60 °C p_{atm} =0.8 bar 至 1.1 bar 1 区: -25 ... 70 °C
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 µH/m
其他	
显示	LCD，可视范围 32.5 x 22.5 mm； 5 位 7 段 主显示，字高 8 mm，显示范围 ±9999； 8 位 14 段 副显示，字高 5 mm；52 段 条形显示；显示精度 0.1% ± 1 位
防护等级	IP 67
安装位置	不限 (标准标定安装为压力接口垂直向下；不同的安装位置请在订购时注明)
重量	至少 400 g (取决于过程连接件)
使用寿命	> 100 x 10^6 周期
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC

接线图

2 线制(电流)



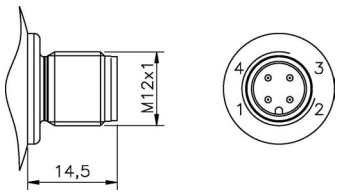
2 线制(电流) HART®



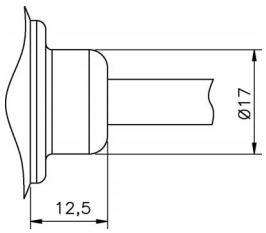
信号线定义

电气连接	M12x1 (4 针)	线缆色 (DIN 47100)
电源 + 电源 –	1 3	白 褐
地线	电气接口	黄 / 绿 (屏蔽)

电气连接



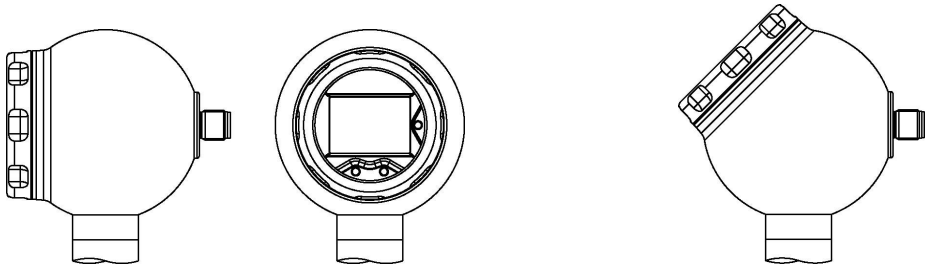
M12x1 (4 针)



线缆输出 [6]

[6] *可选各种线缆和长度*

壳体形式 [7]



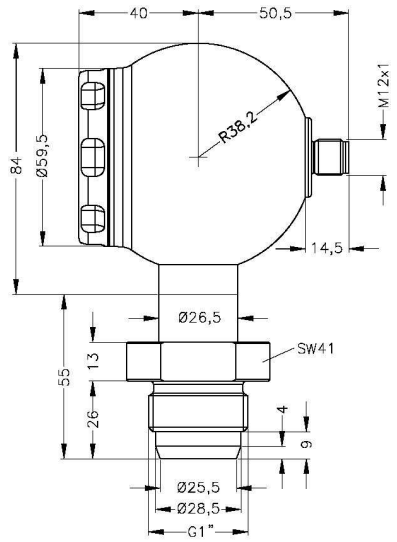
侧向显示 45°显示

[7] *可水平旋转的外壳是所有 G1"锥体接口型号的标准配置；其他机械接口型号如需配备可水平旋转的外壳请咨询。*

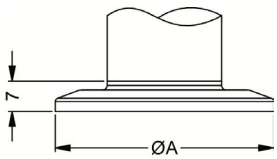
BD|SENSORS 授权代理 – 深圳市昊森科技有限公司
深圳市南山区兴明南街27号5楼
518052
电话：+86 (0) 755 / 33552992
传真：+86 (0) 755 / 33001065
www.closense.com
closense@163.com

设计尺寸 (mm)

G1" 锥体

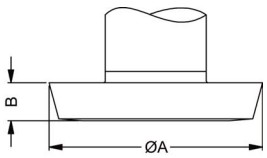


卡箍 (ISO 2852)



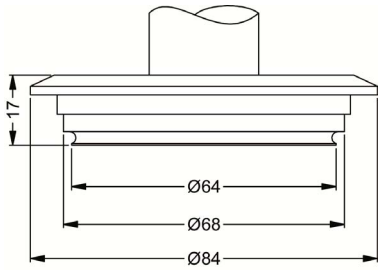
尺寸 mm			
型号	1"	1 1/2"	2"
A	50.5	50.5	64

乳制品管 [9] (DIN 11851)



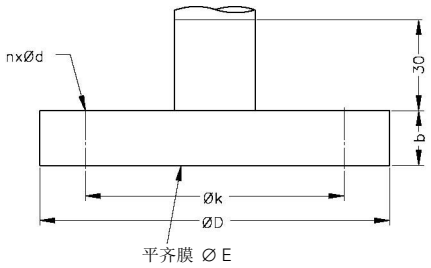
尺寸 mm			
型号	DN 25	DN 40	DN 50
A	44	56	68.5
B	10	10	11

Varivent®



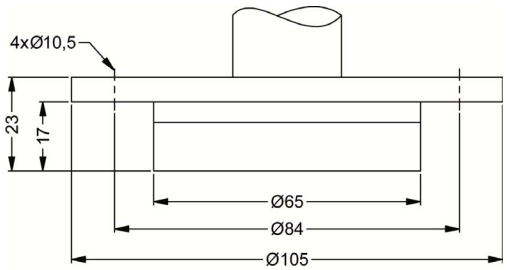
DN 40/50

法兰 [9] (DIN 2501)

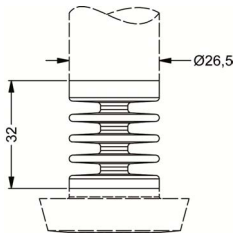


尺寸 mm			
型号	DN25/PN40	DN50/PN40	DN80/PN16
D	115	165	200
E	30	89	89
k	85	125	160
b	18	20	20
n	4	4	8
d	14	18	18

DRD [8]



冷却管



可测介质温度范围	300° C

[8] *锁紧螺母或固定法兰包含在发货范围内 (已安装)*
[9] *DN80/PN16 使用最高额定量程 $P_N \leq 6$ bar*

HART® 为 HART 通讯基金会注册商标; 哈氏合金 Hastelloy® 为 Haynes International Inc.注册商标
Varivent® 为 GEA Tuchenhagen GmbH 注册商标; Windows® 为 Microsoft Corporation 注册商标

本数据资料仅用于描述该产品技术参数,并不保证其技术性能。所作任何修改恕不另行通知。

xlact i 选型表

xlact i □□□-□□□□-□□-□-□-□□□-□□□-□-□-□-□□□

选项	代码	备注
测量压力		
表压	5 1 1	
绝压 [1]	5 1 2	
额定量程 ⚠ [bar]		
0 ... 0.4 [1]	4 0 0 0	
0 ... 1	1 0 0 1	
0 ... 2	2 0 0 1	
0 ... 4	4 0 0 1	
0 ... 10	1 0 0 2	
0 ... 20	2 0 0 2	
0 ... 40	4 0 0 2	
-0.4 ... 0.4	S 4 0 0	
-1 ... 1	S 1 0 2	
-1 ... 2	V 2 0 2	
-1 ... 4	V 4 0 2	
-1 ... 10	V 1 0 3	
用户需求	9 9 9 9	请咨询
外形设计		
测向显示	K H	
45° 显示	K 4	
输出		
4 ... 20 mA / 2线制	1	
本安防爆 4 ... 20 mA / 2线制	E	
本安防爆 4 ... 20 mA / 2线制 带 HART® 通讯	I	
用户需求	9	请咨询
精度 （BFSL）		
0.05%	1	
电气接口		
M12x1 (4针)	M 1 0	
线缆出口 [2]	T R 1	
用户需求	9 9 9	请咨询
压力接口及过程连接件		
G1"锥体	K 3 1	
卡箍 1" (ISO 2852)	C 6 1	
卡箍 1 1/2" (ISO 2852)	C 6 2	
卡箍 2" (ISO 2852)	C 6 3	
乳制品管 DN 25 (DIN11851) [3]	M 7 3	
乳制品管 DN 40 (DIN11851) [3]	M 7 5	
乳制品管 DN 50 (DIN11851) [3]	M 7 6	
Varivent® DN 40/50	P 4 1	
法兰 DN 25 / PN 40 (DIN2501)	F 2 0	
法兰 DN 50 / PN 40 (DIN2501)	F 2 3	
法兰 DN 80 / PN 16 (DIN2501) [4]	F 1 4	
DRD Ø 65 mm [3]	D R D	
隔膜		
不锈钢 1.4435 (316L)	1	
哈氏合金 Hastelloy®	H	
钽 [5]	T	请咨询
密封件		
无	0	
填充液		
硅油	1	
可食用油	2	
卤烃 (Halocarbon)	C	请咨询
用户需求	9	请咨询
特殊型号		
标准	0 0 0	
冷却管至 300°C	2 0 0	

⚠ **如用户所需量程与额定量程不同, 请在订购时说明**

[1] 绝压测量从 1 bar 起

[2] 可选各种线缆和长度，此选型码为： PUR 线缆 (带大气管)

[3] 锁紧镙母和固定法兰包含在发货范围内 (已安装)

[4] DN80 / PN16 使用最高额定量程至 6 bar

[5] 钽（Tantal）隔膜适用于量程 P_N > 1 bar

HART® 为HART通讯基金会注册商标，Varivent® 为GEA Tuchenhagen GmbH注册商标，Hastelloy® 为 Haynes International Inc.注册商标

本数据资料仅用于描述该产品技术参数，并不保证其技术性能。所作任何修改恕不另行通知。

010711

BD|SENSORS 授权代理 － 深圳市昊森科技有限公司

深圳市南山区兴明南街27号5楼
518052

电话：+86 (0) 755 / 33552992
传真：+86 (0) 755 / 33001065

www.closense.com
closense@163.com