

适用于制冷和空调行业的压力变送器 型号R-1，带有全密封焊接金属薄膜

威卡 (WIKA) 数据资料PE 81.45



更多认证
请参见第5页

应用

- 增压机
- 冷凝器
- 压缩机

功能特性

- 不锈钢材质的接液部件
- 可耐受所有常见制冷剂的影响
- 特殊外壳设计，具有显著防冷凝效果
- 支持定制标记



左图：圆形航空接头M12 x 1
中心图：Metri-Pack 150系列
右图：电缆直出线

描述

适用于制冷和空调技术领域

R-1型压力变送器采用优化设计，满足制冷和空调技术的特定应用要求。该型号变送器采用整体式结构设计，无需在处理端使用密封件。

R-1型可以和所有常见制冷剂一起使用。

卓越的可靠性

该型号变送器具备全密封焊接的、不含冲液油的金属薄膜传感，可长期保持良好的气密性。此外，这些高效传感器均采用不锈钢薄膜技术制造，可长期保持高稳定性，并具有非常高的爆破压力。

高性价比

该型号变送器的生产线具有高度灵活性，不仅提高了变送器的产量，还使得该变送器具有非常高的性价比。

测量范围

表压								
MPa	测量范围	0 ... 0.6	0 ... 1	0 ... 1.5	0 ... 1.6	0 ... 2	0 ... 2.5	0 ... 3
	过压上限	2	2	3.2	3.2	5	5	8
	破裂压力	10	10	16	16	25	25	40
	测量范围	0 ... 3.5	0 ... 4	0 ... 4.5	0 ... 5	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16
	过压上限	8	8	8	8	8	20	32
	破裂压力	40	40	40	40	40	80	100

真空和+/-测量范围						
MPa	测量范围	-0.1 ... +0.7	-0.1 ... +0.9	-0.1 ... +1	-0.1 ... +1.5	-0.1 ... +2
	过压上限	2	2	2	3.2	5
	破裂压力	10	10	10	16	25
	测量范围	-0.1 ... +2.5	-0.1 ... +2.9	-0.1 ... +4.5	-0.05 ... +0.7	-0.05 ... +1
	过压上限	5	8	12	2	2
	破裂压力	25	40	55	10	10

可按客户要求提供其它测量范围

负压保护

是

输出信号

可选型号	
信号类型	信号
电流 (2线式)	4 ... 20 mA
电压 (3线式)	DC 1 ... 5 V
	DC 0 ... 10 V
比例电压 (3线式)	DC 0.5 ... 4.5 V

可按客户要求提供其它输出信号。

负载 (Ω)

电流 (2线式): $\leq (\text{电源} - 7 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$

电压 (3线式): $> \text{最大输出信号} / 1 \text{ mA}$

比例电压 (3线式): $> \text{最大输出信号} / 1 \text{ mA}$

供电电压

电源

所需电源视所选输出信号而定

- 4 ... 20 mA: DC 7 ... 30 V
- DC 1 ... 5 V: DC 8 ... 30 V
- DC 0 ... 10 V: DC 14 ... 30 V
- DC 0.5 ... 4.5 V: DC 4.5 ... 5.5 V

参考条件 (符合IEC 61298-1标准)

温度

15 ... 25 °C

大气压力

86 ... 106 kPa

湿度

45 ... 75 % r. h

电源

DC 24 V

标称位置

垂直位置校准, 过程连接朝下

准确度规格参数

参考条件下的准确度

$\leq 2 \% \text{FS}$

含非线性度、迟滞、零点漂移和终值偏差 (相应测量公差符合IEC 61298-2标准)

温度公差 (-25 ... +85 °C)

零点的平均温度系数:

典型值为 $\leq 0.5 \% \text{FS} / 10 \text{ K}$

满量程的平均温度系数:

$\leq 0.3 \% \text{FS} / 10 \text{ K}$

长期稳定性 (符合IEC 61298-2标准)

$\leq 0.3 \% \text{FS} / \text{年}$

响应时间

设置时间

$\leq 5 \text{ ms}$

工作条件

防护等级 (符合IEC 60529标准)

防护等级视电气连接类型而定

- 圆形航空接头M12 x 1: IP67
- Metri-Pack 150系列: IP67
- 电缆直出线: IP69K

文中所述的防护等级仅在配备防护等级相仿的匹配接头时适用。

温度

- 介质: -40 ... +100 °C -40 ... +212 °F
- 环境: -25 ... +85 °C -13 ... +185 °F
- 储存: -25 ... +85 °C -13 ... +185 °F

稳定性

该压力变送器可耐受工业级标准冷媒

过程连接

可选型号	
标准	螺纹规格
EN 837	G ¼ B
ANSI/ASME B1.20.1	½ NPT
	¼ NPT
ISO 7	R ¼
KS	PT ¼
SAE	7/16-20 UNF-2A, 90°锥度
	7/16-20 UNF-2B Schrader内螺纹

电气连接

短路电阻

S+ vs. 0V

极性反接保护

U_B vs. 0V


过电压保护

最大DC 36 V


绝缘电压

DC 500 V

接线图

圆形航空插头M12 x 1 (4针)			
		2线式	3线式
	U _B	1	1
	0V	3	3
	S+	-	4

Metri-Pack 150系列			
		2线式	3线式
	U _B	B	B
	0V	C	A
	S+	-	C

电缆直出线			
		2线式	3线式
	U _B	棕色	棕色
	0V	绿色	绿色
	S+	-	白色

线缆截面积: 3 x 0.14 mm²
 线缆直径: 3.2 mm
 线缆长度: 0.5 m、1 m、2 m和5 m

图释:

U_B 正电源端
 0V 负电源端
 S+ 模拟输出

材料








接液部件

传感器和过程连接由不锈钢制成

非接液部件

- 外壳由不锈钢制成
- 电气连接由高抗性的玻璃纤维增强塑料PBT GF 30制成

认证 (可选)

图标	说明	国家
	EC符合性声明 ■ EMC 指令 ■ RoHS 指令	欧盟
	UL 安全性 (如电气安全性, 过压 ...)	美国和加拿大
	UL 组件认证	美国和加拿大
	EAC 电磁兼容性	欧亚经济共同体
	GOST 计量, 测量技术	俄罗斯
	KazInMetr 计量, 测量技术	哈萨克斯坦
	MTSCHS 允许调试	哈萨克斯坦
	BelGIM 计量, 测量技术	白俄罗斯
	CRN 安全性 (如电气安全性, 过压 ...)	加拿大
	TZW 饮用水	德国

制造商信息和证书

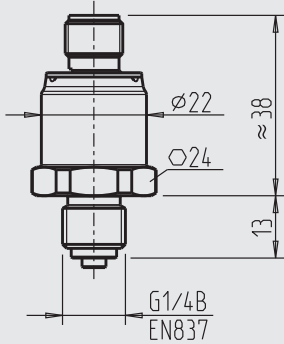
图标	描述
-	MTTF: > 100年

更多认证和证书请前往网站查看

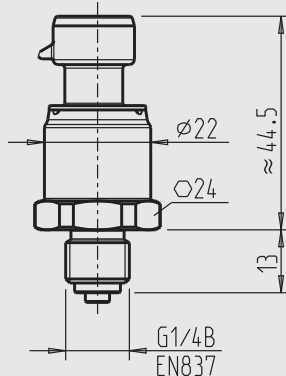
尺寸 (mm)

压力变送器

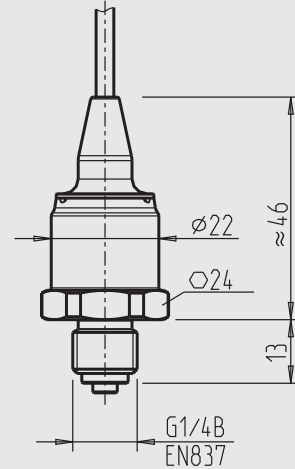
圆形航空接头M12 x 1



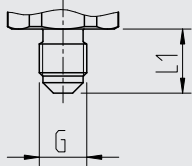
Metri-Pack 150系列



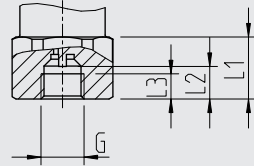
电缆直出线



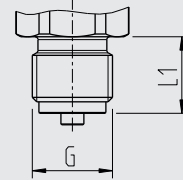
过程连接



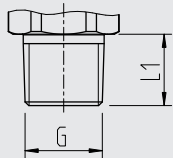
G	L1
7/16-20 UNF-2A, 90°锥度	15



G	L1	L2	L3
7/16-20 UNF-2B	16	8.4	6.5



G	L1
G 1/4 B EN 837	13



G	L1
1/8 NPT	10
1/4 NPT	13
PT 1/4	13
R 1/4	13

有关锥形孔和焊接套管的信息，请登录www.wika.cn查看技术资料IN00.14。

订购信息

型号 / 测量范围 / 输出信号 / 电气连接 / 过程连接

© 2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 版权所有
 本文中列出的规格仅代表本文档出版时产品的工程状态。
 我们保留修改产品规格和材料的权利。



威卡自动化仪表 (苏州) 有限公司
 威卡国际贸易 (上海) 有限公司
 电话: (+86) 400 9289600
 传真: (+86) 512 68780300
 邮箱: 400@wikachina.com
www.wika.cn