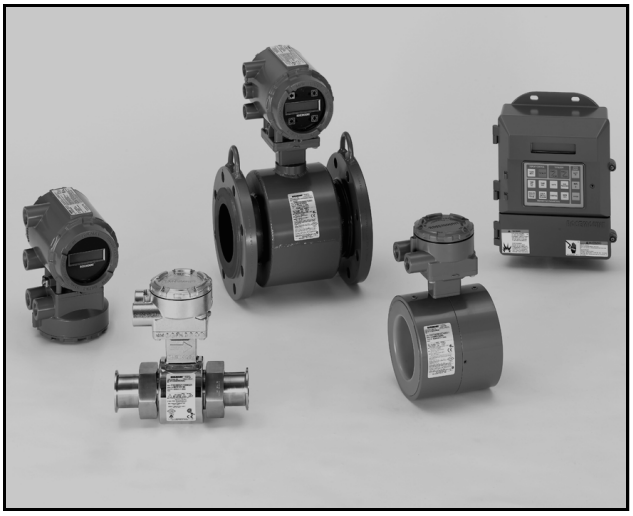
产品样本
00813-0106-4727, Rev UB
2010 年 5 月

罗斯蒙特 8700 系列
电磁流量计

- *行业领先的性能，具有 0.25% 测量值的标准参考精度，同时还有 0.15% 测量值的可选高精度。*
- *罗斯蒙特 8732 型变送器 - 一体式安装设计，带背光显示和防爆外壳。可提供 HART®、FOUNDATION™ 或 Profibus PA 现场总线，本安输出、具有诊断以及 SMART™ 仪表校验功能，提高了可靠性和性能。*
- *罗斯蒙特 8712 HART 型变送器 - 可提供装置诊断以及 SMART 仪表校验功能，提高了可靠性和性能。配备有易于使用的现场操作显示面板，组态方便。*
- *罗斯蒙特 8712H/8707 型大信号系统 - 脉冲直流技术，适用于最苛刻要求的流量测量应用。*
- *罗斯蒙特 8705 型法兰式传感器 - 全焊接传感器，实现最佳防护 （标准 ISO 布置长度）*
- *罗斯蒙特 8711 型夹持式传感器 - 经济、紧凑、轻型传感器，随机提供的校准环使流量计易于安装。*
- *罗斯蒙特 8721 卫生型传感器 - 专为食品、饮料和生命科学应用设计。*



内容提要

产品选择指南 . . . . . 第 2 页
电磁流量计选型 . . . . . 第 4 页
订购信息 . . . . . 第 6 页
罗斯蒙特 8700 系列产品规格概述 . . . . . 第 25 页
产品证书 . . . . . 第 48 页
尺寸图 . . . . . 第 59 页

ROSEMOUNT®

www.rosemount.com

EMERSON™
Process Management

产品选择指南

罗斯蒙特提供了多种传感器类型、衬里类型、电极材料、电极类型、接地选项以及变送器，以确保罗斯蒙特 8700 系列电磁流量计系统适合任何实际应用和安装。有关衬里类型的信息，请参考表 18 ；电极材料和电极类型的信息，请参考表 19 ；接地选项和安装的信息，请参考表 20 和表 21 ；变送器选择的信息，请参考表 1。这里未提到的其它材料选项亦有，有关材料选择，请与您当地的销售代表联系。有关材料选择的进一步指南，请参看网站 Rosemount.com 网站上的电磁流量计材料选择指南 （文件号 00816-0100-3033）。有关供应产品和订购信息的更多资料，请参考本产品数据表中的第 6 页 “订购信息”。

表 1. 变送器选择

变送器	一般特点
8732E	• 一体式变送器安装的理想选择
	• 可提供 HART / 模拟、FOUNDATION 现场总线或 Profibus PA 现场总线输出
	• 提供先进的诊断
	• 光学开关 LOI
	• 提供可选 DI/DO （仅 HART 型）
8712E	• 分体式变送器
	• 通过专用组态按钮使用 LOI 简单
	• 提供先进的诊断
8712H	• 分体式变送器
	• 大信号脉冲直流配合大信号 8707 型传感器使用
	• 苛刻应用的理想选择 - 采矿 / 纸浆 / 其它浆液
	• 仅限于 115 V AC 电源
	• 不带 CE 标志

表 2. 传感器选择

传感器	一般特点
8705	• 标准工艺传感器
	• 法兰式过程连接
	• 全焊接传感器外壳
	• 1/2 英寸 (15mm) 到 36 英寸 (900mm)
	• 脉冲直流技术
	• 提供标准、接地和子弹头电极
8707	• 大信号传感器
	• 法兰式过程连接
	• 全焊接传感器外壳
	• 3 英寸 (80mm) 到 36 英寸 (900mm)
	• 大电流脉冲直流技术，高噪音应用的理想选择
	• 提供标准、接地和子弹头电极
8711	• 夹持式 （无法兰）设计
	• 法兰式传感器的一种经济、紧凑、轻型的替代产品
	• 0.15 英寸 (4mm) 到 8 英寸 (200mm)
	• 脉冲直流技术
	• 提供标准、接地和子弹头电极
8721	• 卫生型传感器
	• 为食品、饮料及制药应用而设计
	• 3-A 和 EHEDG 认证
	• 1/2 英寸 (15mm) 到 4 英寸 (100mm)
	• 脉冲直流技术
	• 多种工业标准工艺连接
	• 适于 CIP/SIP

罗斯蒙特电磁流量计诊断性能增强了 Plantweb 功能

罗斯蒙特电磁流量计增加的诊断性能，增强了 Plantweb 功能，从而降低了成本并提高了效率

罗斯蒙特电磁流量计配有装置诊断功能，增强了 PlantWeb 功能，并可告知用户在流量计使用周期内出现的异常情形 （从安装到维护及流量计校验）。当启用罗斯蒙特电磁流量计诊断功能时，用户可以改进他们的应用，通过简化安装、维护和故障排除工作提高设备利用率和产出，降低成本。

诊断	电磁流量计用户操作实践	8732E	8712E	8712H
基本诊断				
空管	过程管理	•	•	•
电子部件温度	维护	•	•	
线圈故障	维护	•	•	•
变送器故障	维护	•	•	•
反向流	过程管理	•	•	•
高级诊断 （套件 1）		DA1 / D01	DA1	N/A
高过程噪声	过程管理	•	•	
接地 / 接线故障	安装	•	•	
电极覆盖	维护	近期推出		
高级诊断 （套件 2）		DA2 / D01	DA2	N/A
SMART 标定校验	标定校验	•	•	
4-20 mA 回路校验	维护	•		

访问诊断功能的选项

罗斯蒙特电磁流量计诊断功能可通过现场操作显示面板 (LOI)(1)、 475 现场通讯器以及 AMS™ 套件 - 智能设备管理器来访问。

通过 LOI 访问诊断功能，实现更快安装、维护及流量计校验 (1)

罗斯蒙特电磁流量计诊断功能可通过 LOI 实现，从而使每台电磁流量计的维护更容易。

通过 AMS 智能设备管理器访问诊断功能，实现最大价值

使用 AMS 时的诊断功能价值大大增加。现在，用户获得了经过简化的屏幕流程，了解了对诊断信息做出响应的程序。

(1) 不适于 8732 型 FOUNDATION 现场总线变送器。

电磁流量计选型

流量计选型

传感器口径因其影响了流速而成为一个重要的考虑因素。为了确保介质的流速在传感器的测量范围内，可能需要选择比邻近管线口径大或小的电磁流量计。表 3、表 4 和 表 5 中列出了在不同应用中的估算正常流速的建议性指南及例子。超出这些指南范围也可能会有可接受的性能。

表 3. 选型指南

应用	流速范围 (ft/s)	流速范围 (m/s)
常规介质	0–39	0–12
首选介质	2–20	0.6–6.1
研磨性浆液	3–10	0.9–3.1
非研磨性浆液	5–15	1.5–4.6

用表 4 列出的相应系数及下面的方程可将流量转变为流速：

$$\text{流速} = \frac{\text{流量}}{\text{系数}}$$

例：SI 公制

电磁流量计口径：100 mm （**由表 44 得出系数 = 492.0**）
常规流量：800 L/min

$$\text{流速} = \frac{800\ (\text{L/min})}{492.0}$$

流速 = 1.7 m/s

例：英制

电磁流量计口径：4 英寸 （**由表 44 得出系数 = 39.679)**
常规流量：300 GPM

$$\text{流速} = \frac{300\ (\text{gpm})}{39.679}$$

流速 = 7.56 ft/s

表 4. 口径与转换系数

标称口径 英寸 (mm)	加仑 / 分 系数	升 / 分 系数
0.15 (4)	0.055	0.683
0.30 (8)	0.220	2.732
½ (15)	0.947	11.745
1 (25)	2.693	33.407
1½ (40)	6.345	78.69
2 (50)	10.459	129.7
3 (80)	23.042	285.7
4 (100)	39.679	492.0
6 (150)	90.048	1,116
8 (200)	155.94	1,933
10 (250)	245.78	3,048
12 (300)	352.51	4,371
14 (350)	421.70	5,229
16 (400)	550.80	6,830
18 (450)	697.19	8,645
20 (500)	866.51	10,745
24 (600)	1,253.2	15,541
30 (750)	2,006.0	24,877
36 (900)	2,935.0	36,398

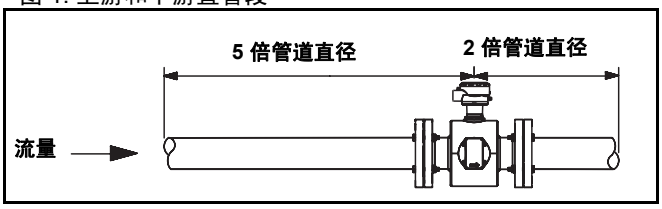
表 5. 口径与流速比对表

标准口径 英寸 (mm)	最小 / 最大流量							
	加仑 / 分				升 / 分			
	0.04 ft/s（小流量切除）	**1 ft/s（最小范围设置）**	**3 ft/s**	**39 ft/s（最大范围设置）**	**0.012 m/s（小流量切除）**	**0.3 m/s（最小范围设置）**	**1 m/s**	**12 m/s（最大范围设置）**
.15 (4)	0.002	0.055	0.16	2.14	0.01	0.21	0.68	8.16
.30 (8)	0.009	0.220	0.66	8.58	0.03	0.83	2.73	32.76
1/2 (15)	0.038	0.947	2.84	36.93	0.14	3.58	11.74	140.88
1 (25)	0.108	2.694	8.08	105.07	0.41	10.18	33.40	424.80
1 1/2 (40)	0.254	6.345	19.03	247.46	0.96	23.98	78.69	944.28
2 (50)	0.418	10.459	31.37	407.90	1.58	39.54	129.7	1,556
3 (80)	0.922	23.042	69.12	898.64	3.49	87.10	285.7	3,428
4 (100)	1.588	36.679	119.0	1430.4	6.00	138.6	492.0	5,904
6 (150)	3.600	90.048	270.1	3511.8	13.61	340.3	1,116	13,400
8 (200)	6.240	155.94	467.7	6081.7	23.59	589.4	1,933	23,204
10 (250)	9.840	245.78	737.3	9585.4	37.20	929.0	3,048	36,576
12 (300)	14.200	352.51	1,059	13,747	53.68	1,332	4,371	52,548
14 (350)	16.800	421.70	1,265	16,446	63.50	1,594	5,230	62,755
16 (400)	22.000	550.80	1,652	21,481	83.16	2,082	6,830	81,964
18 (450)	27.800	697.19	2,091	27,190	105.0	2,635	8,646	103,750
20 (500)	34.600	866.51	2,599	33,793	130.7	3,275	10,740	128,948
24 (600)	50.200	1,253.2	3,759	48,874	189.7	4,737	15,540	186,496
30 (750)	80.200	2,006.0	6,018	78,234	303.1	7,582	24,880	298,527
36 (900)	117.40	2,935.0	8,805	114,465	443.7	11,094	36,390	436,779

上游 / 下游直管段长度

为了在不同的应用条件下确保说明规格所表述的精度，安装传感器时应从电极面上游安装五倍管径的直管段，下游安装二倍管径的直管段。见图 1。这种安装可充分排除由弯管、阀门或缩管引起的干扰。

图 1. 上游和下游直管段



可以使用 0 至五倍管径的减径直管进行安装。使用减径直管安装时，性能指标会有一定偏差。报告的流量仍将具有很可靠的重复性。

传感器接地

在传感器和过程介质间要求一个可靠的接地路径。有接地环、接地电极和衬里保护器供 8700 系列传感器选择以确保正确的接地。见表 6 和表 21。

订购信息

罗斯蒙特 8732E 型

罗斯蒙特 8732E 型变送器配备了多种诊断套件。卓越的性能和先进的诊断使其拥有前所未有的过程管理能力。由于其带有可选背光两行 16 字符现场操作显示面板，变送器可以通过光学开关组态，在危险环境中操作时无需取下盖子，简化了作业环节。

罗斯蒙特 8712E 型

分体式安装 8712 型变送器使诊断程序适用于所有的 HART/ 4-20mA 系统，该系统可以改进电磁流量计的安装、维护和检验方式。罗斯蒙特 8712 另一特征就是具有易用的 2 行 16 位 显示界面，可以快速访问所有诊断信息，通过专用按键迅速完成基本组态设置。

表 6. 罗斯蒙特 8732E/8712E 订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

型号	产品描述	8732E	8712E	
8732E	电磁流量计变送器	•		
8712E	分体式变送器		•	
变送器类型				
标准				**标准**
S	标准	•	•	★
变送器安装				
标准				**标准**
T	一体式安装	•		★
R	2 英寸管道或面板采用分体安装 （包括碳钢安装螺栓和 304 SST 不锈钢支架）	•	•	★
变送器电源				
标准				**标准**
1	交流电电源 （90 到 250 V AC， 50-60Hz）	•	•	★
2	直流电电源 （12 到 42 V DC）	•	•	★
输出				
标准				**标准**
A	4-20 mA 数字电子装置 （HART 协议）	•	•	★
B	4-20 mA 数字电子装置 （HART 协议），带本安输出(1)	•		★
F	带 FISCO 本安输出的基金会现场总线数字电子装置	•		★
P	带 FISCO 本安输出的 Profibus PA 现场总线数字电子装置	•		★

表 6. 罗斯蒙特 8732E/8712E 订购信息
★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

		8732E	8712E	
扩展				
G	基金会现场总线数字电子装置 （只适用于认证代码 NA）	•		
U	Profibus PA 现场总线数字电子装置 （只适用于认证代码 NA）	•		
导线口				
8732E - 2 个导线口 / 8712E - 4 个导线口				
标准				**标准**
1	1/2 - 14 NPT	•	•	★
扩展				
2	CM20(2)	•	•	
3	PG 13.5(2)	•	•	
3 个导线口				
标准				**标准**
4	1/2 - 14 NPT	•		★
扩展				
5	CM20(2)	•		
6	PG 13.5(2)	•		
安全认证(3)				
标准				**标准**
NA	CE 标志，无危险场所认证	•	•	★
FM & CSA				
标准				**标准**
N0	工厂互签 (FM)， 1 类， 2 区不易燃介质认证：加拿大标准协会 (CSA)， 1 类， 2 区认证	•	•	★
N5	工厂互签 (FM)， 1 类， 2 区易燃介质认证	•	•	★
E5	工厂互签 (FM)， 1 类， 1 区隔爆认证	•		★
ATEX				
标准				**标准**
ED	ATEX 隔爆认证 Ex de IIB T6 和 ATEX 防尘认证； Ex de [ia] IIB T6 带本安输出	•		★
ND	ATEX 防尘认证 Ex tD A20 IP66 T100 °C	•		★
扩展				
E1	ATEX 隔爆认证 Ex de IIC T6 和 ATEX 防尘认证； Ex de [ia] IIC T6 带本安输出	•		
N1	ATEX Type Ex nA nL IIC T4 或 Ex nA nL [ia] IIC T4	•	•	
IECEx				
标准				**标准**
EF	IECEx 隔爆认证 Ex de IIB T6 Gb 和 IECEx 防尘认证； Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb 带本安输出	•		★
NF	Ex tD A20 IP66 T100 °C 和 Ex tD A20 IP66 T100 °C [Ex ia Ga] IIC	•		★
扩展				
E7	IECEx 隔爆认证 Ex de IIC T6 Gb 和 IECEx 防尘认证； Exde [ia Ga] IIC T6 Gb 带本安输出	•		
N7	Ex nA nL IIC T4 和 IECEx 防尘； Ex nA nL [ia] IIC T4 带 FISCO/FNICO 输出	•	•	
NEPSI 和 CMC （中国）				
标准				**标准**
EP	NEPSI 隔爆认证 Ex de IIB T6 ； Ex de [ia] IIB T6，带本安输出	•		★
扩展				
E3	NEPSI 隔爆认证 Ex de IIC T6 ； Ex de [ia] IIC T6，带本安输出	•		
InMetro （巴西）				
标准				**标准**
EB	InMetro 隔爆认证 BR-Ex de IIB T6 ； BR- Ex de [ia] IIB T6，带本安输出	•		★
扩展				
E2	InMetro 隔爆认证 BR-Ex de IIC T6 ； BR- Ex de [ia] IIC T6，带本安输出	•		

表 6. 罗斯蒙特 8732E/8712E 订购信息
★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

GOST （俄罗斯）		**8732E**	**8712E**	
标准				**标准**
EM	GOST 隔爆认证 EX de IIB T6； Ex de [ia] IIB T6，带本安输出	•		★
扩展				
E8	GOST 隔爆认证 Ex de IIC T6； Ex de [ia] IIC T6，带本安输出	•		
KOSHA （韩国）				
标准				**标准**
EK	KOSHA 隔爆认证 EX de IIB T6； Ex de [ia] IIB T6，带本安输出	•		★
扩展				
E9	KOSHA 隔爆认证 Ex de IIC T6； Ex de [ia] IIC T6，带本安输出	•		

选项 （带有选择的型号）

PlantWeb 产品 / 过程诊断				
标准				**标准**
DA1[(4)]	电磁流量计 HART 诊断套件 1：高过程噪音检测、接地 / 接线故障检测以及电极覆盖检测	•	•	★
DA2	电磁流量计 HART 诊断套件 2：SMART 标定校验	•	•	★
D01	电磁流量计数字现场总线诊断套件 1：高过程噪声检测和接地 / 接线故障检测	•		★
D02	电磁流量计数字现场总线诊断套件 2：SMART 标定校验	•		★
离散输入 / 离散输出				
标准				**标准**
AX	DI/DO，见第 31 页了解详情。[(5)(6)]	•	•	★
其他选项				
标准				**标准**
M4	现场操作显示面板 （仅限于 HART 和 Profibus PA）	•	•	★
M5	现场操作显示面板 （仅限于 HART 和基金会现场总线）	•		★
扩展				
C1	客户组态 （要求订单随附完整组态数据表）	•	•	
D1	高精度标定 （配套传感器和变送器的精度为 0.15% 的测量值）[(7)]	•	•	
DT	重型铭牌	•	•	
B6	316L 不锈钢 4 螺栓安装附件，用于 2 英寸管安装	•	•	
GE	M12， 4 针插头 (Eurofast)	•	•	
GM	A 尺寸微型， 4 针插头 (Minifast)	•	•	
GT	A 型扁平接头微型 5 针插入连接器 (Minifast)	•	•	
Q4	检验证书；标定数据， ISO10474 3.1B	•	•	
快速安装指导 QIG 语言		**8732E**	**8712E**	
扩展				
YA	丹麦语	•	•	
YB	匈牙利语	•	•	
YC	捷克语	•	•	
YD	荷兰语	•	•	
YE	保加利亚语	•	•	
YF	法语	•	•	
YG	德语	•	•	
YH	芬兰语	•	•	
YI	意大利语	•	•	
YJ	日语	•	•	
YL	波兰语	•	•	
YM	中文	•	•	

表 6. 罗斯蒙特 8732E/8712E 订购信息
★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

YN	挪威语	•	•	
YP	葡萄牙语	•	•	
YS	西班牙语	•	•	
YR	俄语	•	•	
YW	瑞典语	•	•	
典型型号：8732E S T 1 A 1 N0 DA1 DA2 M4				

(1) 本安输出必须外部供电。

(2) 适配器用于此类型的导线口。

(3) 除非另有说明，否则所有产品 （订购时要求提供或未要求提供安全认证）都符合本地 CE 标志和 C 标志要求。

(4) 电极覆盖检测仅适用于 8732E 型。

(5) 不适用于本安输出 （输出选项 B）。

(6) 不适用于带有导线口代码 1、 2 或 3 的 8732E 型。

(7) 订购测量管和变送器时，必须都选择 D1 选项代码。

罗斯蒙特 8712H 大信号电磁流量计系统[1]

8707 型大信号传感器与 8712H 型大信号变送器配套使用，构成罗斯蒙特大信号电磁流量计系统。该系统在最难处理的高噪音应用中仍然可以进行稳定的流量测量，并保留直流技术的优点。当采用融入了最高级的材料以及异常高效的创新型线圈驱动电路的传感器线圈设计时，可增强大信号系统的信号强度。罗斯蒙特大信号系统的增强型信号强度，加上先进的信号处理技术和卓越的滤波技术，为要求苛刻的流量测量应用提供了解决方案。

表 7. 罗斯蒙特 8712H 订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

型号	产品描述	
8712H	大信号电磁流量变送器 （仅与 8707 大信号型传感器一起使用）	
变送器类型		
标准		**标准**
R	分体安装 （2 英寸管道或表面安装）	★
电源电压		
标准		**标准**
12	115 V ac, 50–60 Hz	★
产品证书		
标准		**标准**
N0	工厂互签 (FM)， I 类， 2 区不易燃介质认证； 加拿大标准协会 (CSA)， I 类， 2 区认证	★
N5	工厂互签 (FM)， I 类， 2 区易燃介质认证	★
NA	无认证	★

选项 （带有选择的型号）

标准		**标准**
M4	现场操作显示面板 (LOI)	★
扩展		
B6	不锈钢 4 螺栓安装附件，用于 2 英寸管安装	
C1	用户组态 （要求订单随附完整组态数据表）	
D1	高精度标定 [3 - 30 ft/s (0.9 -10 m/s)， 0.25% 的测量值]，匹配的测量管和变送器系统[1]	
J1	CM20 导管适配器	
J2	PG 13.5 导管适配器	
快速安装指导 (QIG) 语言选项 （英语为默认语言）		
扩展		
YA	丹麦语	
YB	匈牙利语	
YC	捷克语	
YD	荷兰语	
YE	保加利亚语	
YF	法语	
YG	德语	
YH	芬兰语	

(1) 订购测量管和变送器时，必须都选择 D1 选项代码。

表 7. 罗斯蒙特 8712H 订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

YI	意大利语	
YJ	日语	
YL	波兰语	
YM	中文	
YN	挪威语	
YP	葡萄牙语	
YS	西班牙语	
YR	俄语	
YW	瑞典语	
典型型号：8712H R 12 N 0 M 4		

(1) 订购测量管和变送器时，必须都选择 D1 选项代码。

罗斯蒙特法兰式传感器

所有的法兰式传感器均由不锈钢或碳钢制成，并进行了焊接，实现了全封闭，使传感器可以防潮，并避免其它污染。尺寸范围从 1/2 英寸 (15 mm) 至 36 英寸 (900 mm)。密封外壳可以防止所有的内部部件和接线遭受最恶劣环境的侵蚀，从而最大限度的保证了传感器的可靠性。

罗斯蒙特 8707/8712H 型大信号电磁流量计系统

8707 型大信号传感器与 8712H 型大信号变送器配套使用，构成罗斯蒙特大信号电磁流量计系统。该系统在最难处理的高噪音应用中仍然可以进行稳定的流量测量，并保留直流技术的优点。当采用融入了最高级的材料以及异常高效的创新型线圈驱动电路的传感器线圈设计时，可增强大信号系统的信号强度。罗斯蒙特大信号系统的增强型信号强度，加上先进的信号处理技术和卓越的滤波技术，为要求苛刻的流量测量应用提供了解决方案。

表 8. 罗斯蒙特法兰式传感器订购信息
★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

型号	产品描述(1)	
8705	电磁传感器	
8707	大信号电磁流量传感器	
衬里材料		
标准		**标准**
T	PTFE(2)	★
P	聚氨酯橡胶(3)	★
扩展		
A	PFA(4)	
F	ETFE(5)	
N	氯丁橡胶 (3)	
L	天然橡胶 (3)	
电极材料		
标准		**标准**
S	316L 不锈钢	★
H	镍合金 276 (UNS N10276)	★
T	钽	★
P	80% 铂 - 20% 铱	★
扩展		
N	钛	

表 8. 罗斯蒙特法兰式传感器订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

电极类型		电极材料 （从上面）					
		代码 S	代码 H	代码 T	代码 P	代码 N	
标准							**标准**
A	2 个测量电极 - 标准	•	•	•	•	•	★
E	第 3 个接地电极	•	•	•	•	•	★
扩展							
B	2 个电极 - 子弹头电极	•	•				
F	第 3 个接地电极子弹头电极	•	•				
口径(6)		衬里材料 （从上面）					
		代码 A	代码 T	代码 F	代码 P	代码 N 和 L	
005	1/2 英寸 (15 mm) （仅 8705 型）	•	•	•	NA	NA	
010	1 英寸 (25 mm) （仅 8705 型）	•	•	•	•	•	
015	1 1/2 英寸 (40 mm) （仅 8705 型）	•	•	•	•	•	
020	2 英寸 (50 mm) （仅 8705 型）	•	•	•	•	•	
030	3 英寸 (80 mm)	•	•	•	•	•	
040	4 英寸 (100 mm)	•	•	•	•	•	
060	6 英寸 (150 mm)	•	•	•	•	•	
080	8 英寸 (200 mm)	•	•	•	•	•	
100	10 英寸 (250 mm)	•	•	•	•	•	
120	12 英寸 (300 mm)	•	•	•	•	•	
140	14 英寸 (350 mm)	•	•	•	•	•	
160	16 英寸 (400 mm)	NA	•	•	•	•	
180	18 英寸 (450 mm)	NA	•	NA	•	•	
200	20 英寸 (500 mm)	NA	•	NA	•	•	
240	24 英寸 (600 mm)	NA	•	NA	•	•	
300	30 英寸 (750 mm)	NA	•	NA	•	•	
360	36 英寸 (900 mm)	NA	•	NA	•	•	
法兰和传感器材料 (6)							
C	碳钢突面平焊法兰						
S	不锈钢 (304/304L) 突面平焊法兰						
P	不锈钢 (316/316L) 突面平焊法兰						
J(7)	碳钢环连接 (RTJ) 对焊法兰						
K(7)	不锈钢 (304/304L) 环连接 (RTJ) 对焊法兰						

表 8. 罗斯蒙特法兰式传感器订购信息
★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

法兰类型和等级 (6)		Availability		
1	ASME B16.5 ANSI Class 150 （30 和 36 英寸 AWWA C207 Class D 全平面法兰）	有关碳钢法兰材料的可用性，请参考第 17 页上的表 9。 有关不锈钢法兰材料的可用性，请参考第 17 页上的表 10。		
2	MSS SP44 Class 150 （仅为 30 和 36 英寸口径）			
3	ASME B16.5 (ANSI) Class 300/MSS-SP44 Class 300 （仅 30 英寸）			
6	ASME B16.5 (ANSI) Class 600 （最大压力：1000 psig）(8)			
7	ASME B16.5 (ANSI) Class 600(9)			
9	ASME B16.5 (ANSI) Class 900(9)(10)			
M	ASME B16.5 (ANSI) Class 1500(11)			
N	ASME B16.5 (ANSI) Class 2500(11)			
D	EN 1092-1 (DIN) PN 10	有关法兰材料的可用性，请参考第 18 页上的表 11。		
E	EN 1092-1 (DIN) PN 16			
F	EN 1092-1 (DIN) PN 25			
H	EN 1092-1 (DIN) PN 40			
K	AS2129 表 D(12)			
L	AS2129 表 E(12)			
P	JIS B 2220，标称压力 10K(13)	有关法兰材料的可用性，请参考第 18 页上的表 12。		
R	JIS B 2220，标称压力 20K(13)			
电极外壳配置				
标准				**标准**
W0	密封焊接外壳(14)			★
扩展				
W1	带压力释放阀的密封焊接外壳			
W3	带独立电极腔的密封焊接外壳(15)			
危险区域认证		**8705**	**8707**	
标准				**标准**
NA	无危险区域认证	•	•	★
FM & CSA				
标准				**标准**
N0	工厂互签 (FM)， 1 类， 2 区不易燃介质认证；加拿大标准协会 (CSA)， 1 类， 2 区认证	•	•	★
N5	工厂互签 (FM)， 1 类， 2 区易燃介质认证	•	•	★
扩展				
E5(16)	工厂互签 (FM)， 1 类， 1 区隔爆认证	•		
ATEX				
标准				**标准**
N1	ATEX EEx nA [L] IIC Type n 认证	•		★
扩展				
E1	ATEX EEx e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	•		
KD	ATEX EEx e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极）	•		
ND	ATEX 防尘认证	•		
NEPSI				
扩展				
E3	NEPSI Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	•		
EP	NEPSI Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极）	•		

表 8. 罗斯蒙特法兰式传感器订购信息
★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

KOSHA		**8705**	**8707**	
扩展				
E9	KOSHA Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	•		
EK	KOSHA Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极）	•		
INMETRO				
扩展				
E2	InMetro BR-Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	•		
EB	InMetro BR-Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极）	•		
	GOST			
E8	GOST Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	•		
EM	GOST Ex e ia IIC T3..T6，增安认证 （带本安电极）	•		

选项 （带有选择的型号）

认证				
扩展				
CR[17]	加拿大注册号码 (CRN) 认证	•	•	
PD	欧洲压力设备规范认证 （PED，根据 97/23/EC）	•	•	
DW	NSF 饮用水证明[18]	•	•	
可选接地环[19]				
标准				**标准**
G1	(2) 316L 不锈钢接地环	•	•	★
G2	(2) 镍合金 276 (UNS N10276) 接地环[20]	•	•	★
G5	(1) 316L SST 接地环	•	•	★
G6	(1) 镍合金 276 (UNS N10276) 接地环 [20]	•	•	★
扩展				
G3	(2) 钛接地环 [20]	•	•	
G4	(2) 钽接地环[21]	•	•	
G7	(1) 钛接地环 [20]	•	•	
G8	(1) 钽接地环 [21]	•	•	
可选衬里保护器 [19]				
标准				**标准**
L1	(2) 316L 不锈钢衬里保护器	•	•	★
L2	(2) 镍合金 276 (UNS N10276) 衬里保护器 [20]	•	•	★
扩展				
L3	(2) 钛衬里保护器 [20]	•	•	
H1	8701 型传感器放置长度，使用盘片 [20]	•	•	
H2	8701 型传感器放置长度[22]	•	•	
H5	Foxboro 2800 型长度，使用盘片[23]	•	•	
H7	ABB CopaX 和 MagX 长度，使用盘片 [20]	•	•	
其他选项				
标准				**标准**
B3	与 8732 型变送器一体安装	•		★
扩展				
D1	高精度标定 （配套测量管和 E 系列变送器的精度为 0.15% 的测量值）[24] （匹配的 8707 和 8712H 型为 0.25% 的测量值）	•	•	
DT	重型铭牌	•	•	
J1	CM 20 导管适配器	•	•	
J2	PG 13.5 导管适配器	•	•	
SC	304 不锈钢接线盒，全焊接到外壳上	•	•	

表 8. 罗斯蒙特法兰式传感器订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

		8705	8707	
TA	高温可渗透介质选项 （含有为处于高温下的硝酸、氢氟酸或氢氧化钠等可渗透介质提供的通风孔）	•	•	
Q4	标定数据与 ISO 10474 3.1B 一致的校验证书	•	•	
Q8	符合 3.1B 材料可追溯性证书	•	•	
Q9	符合 3.1B 材料可追溯性证书 （仅电极）	•	•	
Q66	焊接程序记录文件	•	•	
Q67	焊接工执行资格记录文件	•	•	
Q70	焊接测试检查证书， ISO 10474 3.1B	•	•	
典型型号：8705 T SA 040 C1 W0 N0				

(1) 带有 CE 标志的大信号电磁流量计系统暂无供货。

(2) 适用于 1/2 英寸到 36 英寸口径 ANSI 150、 ANSI 300 以及 DIN 法兰。仅适用于 1 到 10 英寸降级 ANSI 600。

(3) 适用于 1 英寸到 24 英寸口径 ANSI 150、 ANSI 300 以及 DIN 法兰。适用于 30 和 36 英寸 AWWA Class 125 和 ANSI 150。适用于 1 英寸到 24 英寸满定额 ANSI 600。适用于 1 到 12 英寸 ANSI 900、 ANSI 1500 以及 ANSI 2500。

(4) 适用于 1/2 英寸到 12 英寸口径 ANSI 150、 ANSI 300 以及 DIN 法兰。仅适用于 14 英寸 ANSI 150。不适用于电极外壳代码 W3。

(5) 适用于 1/2 英寸到 14 英寸口径 ANSI 150、 ANSI 300 以及 DIN 法兰。仅适用于 16 英寸 ANSI 150。仅适用于 1 到 10 英寸降级 ANSI 600。

(6) Refer to 表 9, 表 10, and 表 11 on 第 17 页 and 第 18 页 for Standard vs. Expanded offering.

(7) 只适用于 ANSI 1500 和 ANSI 2500。

(8) 电极类型选项限制为两个测量电极或两个测量电极 + 第三个接地电极。

(9) 电极类型选项限制为仅两个测量电极。

(10) 无衬里保护选项。

(11) 适用于衬里选项 P 或 N 或 L，对于 ANSI 1500，管路尺寸限制为 1.5-12 英寸，只提供两个测量电极，不提供接地环或衬里保护器。

(12) 衬里材料选项限制为 T、 P 或 F，不能和接地环、衬里保护器或 H (x) 选项一起订购。

(13) 只适用于衬里选项 T，管路尺寸限制为 1/2-8 英寸，不提供接地环或衬里保护器。

(14) 适用于 NSI 150、 ANSI 300 以及 DIN 法兰。

(15) 对于 8705 型，适用于 3 英寸及更大仪表。对于 8707 型，适用于 8 英寸及更大仪表。

(16) 适合口径为 0.5 到 8 英寸 (15 - 200 mm) 的传感器。

(17) CRN 认证一般包括阿尔伯达省和安大略省。有关是否适用于其他省份，请咨询工厂。

(18) 仅适用于聚四氟乙烯 (PTFE) （所有口径）或聚氨酯橡胶衬里材料以及 316L 不锈钢电极材料。

(19) 接地环和衬里保护器提供两个相同的介质接地功能。衬里保护器仅用于聚四氟乙烯 (PTFE) 和乙基聚四氟乙烯 (ETFE)。

(20) 适合口径为 0.5 到 12 英寸 (15 - 300 mm) 的传感器。

(21) 适合口径为 0.5 到 8 英寸 (15 - 200 mm) 的传感器。

(22) 适合口径为 0.5 到 16 英寸 (15 - 400 mm) 的传感器。

(23) 适合口径为 3 到 18 英寸 (80 - 450 mm) 的传感器。

(24) 订购测量管和变送器时，必须都选择 D1 选项代码。

表 9. 碳钢 ASME B16.5 (ANSI) 法兰等级适用性(1)

口径代码	口径 英寸 (mm)	Class 150 (C1)	MSS-SP44 Class 150 (C2)	Class 300 (C3)	Class 600 (C6)	Class 600 (C7)	Class 900 (C9)	Class 1500 (JM)	Class 2500 (JN)
005	0.5 (15)	★	NA	★	•	NA	NA	NA	NA
010	1 (25)	★	NA	★	•	•	•	NA	NA
015	1.5 (40)	★	NA	★	•	•	•	•	•
020	2 (50)	★	NA	★	•	•	•	•	•
030	3 (80)	★	NA	★	•	•	•	•	•
040	4 (100)	★	NA	★	•	•	•	•	•
060	6 (150)	★	NA	★	•	•	•	•	•
080	8 (200)	★	NA	★	•	•	•	•	•
100	10 (250)	★	NA	★	•	•	•	•	•
120	12 (300)	★	NA	★	CF	•	•	•	•
140	14 (350)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA
160	16 (400)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA
180	18 (450)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA
200	20 (500)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA
240	24 (600)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA
300(2)	30 (750)	•	•	•	NA	NA	NA	NA	NA
360(3)	36 (900)	•	•	NA	NA	NA	NA	NA	NA

(1) 星号 (★) 表示标准供给项，而点号则表示扩展供给项。

(2) MSS-SP44 Class 300 法兰，对于选项 C3。

(3) AWWA C207 Class D 全工作面法兰，仅对于选项 C1。

表 10. 不锈钢 ASME B16.5 (ANSI) 法兰等级适用性(1)

口径代码	口径 英寸 (mm)	Class 150 (S1)	MSS-SP44 Class 150 (S2)	Class 300 (S3)	Class 600 (S6)	Class 600 (S7)	Class 900 (S9)	Class 1500 (KM)	Class 2500 (KN)	Class 150 (P1)	MSS-SP44 Class 150 (P2)	Class 300 (P3)
005	0.5 (15)	★	NA	•	•	NA	NA	NA	NA	•	NA	•
010	1 (25)	★	NA	•	•	•	•	NA	NA	•	NA	•
015	1.5 (40)	★	NA	•	•	•	•	•	•	•	NA	•
020	2 (50)	★	NA	•	•	•	•	•	•	•	NA	•
030	3 (80)	★	NA	•	•	•	•	•	•	•	NA	•
040	4 (100)	★	NA	•	•	•	•	•	•	•	NA	•
060	6 (150)	★	NA	•	•	•	•	•	•	•	NA	•
080	8 (200)	★	NA	•	•	•	•	•	•	•	NA	•
100	10 (250)	★	NA	•	•	•	•	•	•	•	NA	•
120	12 (300)	★	NA	•	CF	•	•	•	•	•	NA	•
140	14 (350)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA	•	NA	•
160	16 (400)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA	•	NA	•
180	18 (450)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA	•	NA	•
200	20 (500)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA	•	NA	•
240	24 (600)	•	NA	•	CF	•	NA	NA	NA	•	NA	•
300(2)	30 (750)	•	•	•	NA	NA	NA	NA	NA	•	•	•
360(3)	36 (900)	•	•	NA	NA	NA	NA	NA	NA	•	•	NA

(1) 星号 (★) 表示标准供给项，而点号则表示扩展供给项。

(2) MSS-SP44 Class 300 法兰，对于选项 S3 或 P3。

(3) AWWA C207 Class D 全工作面法兰，仅对于选项 S1 或 P1。

表 11. EN 1092-1 (DIN) 法兰等级适用性[1]

口径代码	口径 英寸 (mm)	碳钢 PN 10 (CD)	碳钢 PN 16 (CE)	碳钢 PN 25 (CF)	碳钢 PN 40 (CH)	碳钢 Table D (CK)	碳钢 Table E (CL)	碳钢 PN 10 (SD)	碳钢 PN 16 (SE)	碳钢 PN 25 (SF)	碳钢 PN 40 (SH)
005	0.5 (15)	NA	NA	NA	★	•	•	NA	NA	NA	★
010	1 (25)	NA	NA	NA	★	•	•	NA	NA	NA	★
015	1.5 (40)	NA	NA	NA	★	•	•	NA	NA	NA	★
020	2 (50)	NA	NA	NA	★	•	•	NA	NA	NA	★
030	3 (80)	NA	NA	NA	★	•	•	NA	NA	NA	★
040	4 (100)	NA	★	NA	★	•	•	NA	★	NA	★
060	6 (150)	NA	★	NA	★	•	•	NA	★	NA	★
080	8 (200)	★	★	•	★	•	•	•	★	•	★
100	10 (250)	★	★	•	•	•	•	•	•	•	•
120	12 (300)	★	★	•	•	•	•	•	•	•	•
140	14 (350)	•	•	•	•	•	•	•	CF	CF	CF
160	16 (400)	•	•	•	•	•	•	•	CF	CF	CF
180	18 (450)	•	•	•	•	•	•	•	CF	CF	CF
200	20 (500)	•	•	•	•	•	•	•	CF	CF	CF
240	24 (600)	•	•	•	•	•	CF	•	CF	CF	CF

(1) 星号 (★) 表示标准供给项，而点号则表示扩展供给项。

表 12. JIS 2220 B 法兰等级适用性

口径代码	口径 英寸 (mm)	碳钢 10 K (CP)	碳钢 20 K (CR)	304 不锈钢 10 K (SP)	304 不锈钢 20 K (SR)
005	0.5 (15)	•	•	•	•
010	1 (25)	•	•	•	•
015	1.5 (40)	•	•	•	•
020	2 (50)	•	•	•	•
030	3 (80)	•	•	•	•
040	4 (100)	•	•	•	•
060	6 (150)	•	•	•	•
080	8 (200)	•	•	•	•

罗斯蒙特 8711 型夹持式传感器

8711 型夹持式传感器的无法兰设计使其成为法兰式电磁流量计的一种经济、紧凑、轻型的替代产品。每一只 8711 型传感器都随机提供了校准环，校准环可以将传感器定位在过程管线的中心位置，使安装更容易。

表 13. 罗斯蒙特 8711 订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

型号	产品描述	
8711	夹持式电磁传感器	
衬里材料		
标准		**标准**
T	ETFE(1)	★
扩展		
A	PFA(2)	
S	PTFE(3)	
电极材料		
标准		**标准**
S	316L 不锈钢	★
H	镍合金 276 (UNS N10276)	★
T	钽	★
P	80% 铂 - 20% 铱	★
扩展		
N	钛	
电极类型		
标准		**标准**
A	2 个测量电极 - 标准	★
E	第 3 个接地电极 - 标准	★
扩展		
B	2 个电极 - 子弹头电极(4)	
F	第 3 个接地电极子弹头电极	
口径		
标准		**标准**
005	½ 英寸 (15 mm)	★
010	1 英寸 (25 mm)	★
015	1½ 英寸 (40mm)	★
020	2 英寸 (50mm)	★
030	3 英寸 (80 mm)	★
040	4 英寸 (100 mm)	★
060	6 英寸 (150 mm)	★
080	8 英寸 (200 mm)	★
扩展		
15F	0.15 英寸 (4 mm)	
30F	0.3 英寸 (8 mm)	

表 13. 罗斯蒙特 8711 订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

变送器安装组态		
标准		**标准**
R	分体式	★
U	一体式安装到 8732E 型变送器	★
安装附件		
扩充附件：包括两个校准环 （适用处），不锈钢螺栓和螺母		
标准		**标准**
1	ASME B16.5 (ANSI) Class 150	★
2	EN 1092-1 (DIN) PN 10/16(5)	★
3	ASME B16.5 (ANSI) Class 300	★
4	EN 1092-1 (DIN) PN 25/40(6)	★
标准附件：包括两个校准环 （适用处）		
标准		**标准**
5	ASME B16.5 (ANSI) Class 150	★
6	EN 1092-1 (DIN) PN 10/16(4)	★
7	ASME B16.5 (ANSI) Class 300	★
8	EN 1092-1 (DIN) PN 25/40(5)	★
危险区域认证		
标准		**标准**
NA	不要求危险区域认证	★
FM & CSA		
标准		**标准**
N0	工厂互签 (FM)， 1 类， 2 区不易燃介质认证；加拿大标准协会 (CSA)， 1 类， 2 区认证	★
N5	工厂互签 (FM)， 1 类， 2 区易燃介质认证	★
E5	工厂互签 (FM)， 1 类， 1 区隔爆认证	★
ATEX		
扩展		
E1	ATEX EEx e ia IIC T3··· T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	
KD	ATEX EEx e ia IIC T3··· T6，增安认证 （带本安电极）	
N1	ATEX EEx nA [L] IIC n 型认证	
ND	ATEX 防尘认证	
NEPSI		
扩展		
E3	NEPSI Ex e ia IIC T3... T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	
EP	NEPSI Ex e ia IIC T3··· T6，增安认证 （带本安电极）	
KOSHA		
扩展		
E9	KOSHA Ex e ia IIC T3... T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	
EK	KOSHA Ex e ia IIC T3··· T6，增安认证 （带本安电极）	
InMetro		
扩展		
E2	InMetro BR-Ex e ia IIC T3... T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	
EB	InMetro BR-Ex e ia IIC T3··· T6，增安认证 （带本安电极）	
GOST		
扩展		
E8	GOST Ex e ia IIC T3... T6，增安认证 （带本安电极），仅与 8732E 型一体式安装	
EM	GOST Ex e ia IIC T3··· T6，增安认证 （带本安电极）	

表 13. 罗斯蒙特 8711 订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

选项 （带有选择的型号）

认证		
扩展		
PD	欧洲压力设备规范认证 （PED，根据 97/23/EC）	
DW	NSF 饮用水证明(7)	
可选接地环		
标准		**标准**
G1	(2) 316L 不锈钢接地环	★
G5	单个 316L 不锈钢接地环	★
扩展		
G2	(2) 镍合金 276 (UNS N10276) 接地环	
G3	(2) 钛接地环	
G4	(2) 钽接地环	
G6	单个镍合金 276 (UNS N10276) 接地环	
G7	单个钛接地环	
G8	单个钽接地环	
其他选项		
扩展		
D1	高精度标定 （配套测量管和变送器的精度为 0.15% 的测量值）(8)	
DT	重型铭牌	
Q4	标定数据与 ISO 10474 3.1B 一致的校验证书	
Q8	符合 3.1B 材料可追溯性证书	
Q9	符合 3.1B 材料可追溯性证书 （仅电极）	
Q66	焊接程序记录文件(9)	
Q67	焊接工执行资格记录文件 (8)	
Q70	焊接测试检查证书， ISO 10474 3.1B(8)	
典型型号：8711 TSA 020 R 5 N0		

(1) 不适用于 0.15 和 0.30 英寸 （4 和 8 mm）口径。

(2) 仅适用于 0.15 和 0.30 英寸 （4 和 8 mm）口径。

(3) 不适用于 0.15 和 0.30 英寸 （4 和 8 mm）口径。

(4) 子弹头接地电极仅适用于 1.5-8 英寸仪表 (40 mm - 200 mm)。

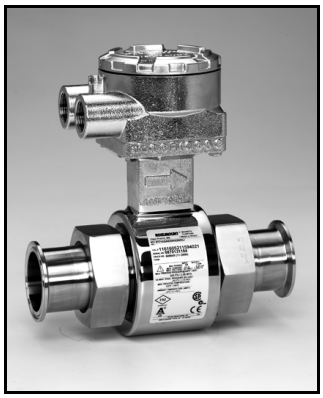
(5) 8 英寸 (200 mm) 仅有 PN 10 安装附件。

(6) 8 英寸 (200 mm) 仅有 PN 25 安装附件。

(7) 仅适用于聚四氟乙烯衬里材料， 316L 不锈钢电极材料。

(8) 订购测量管和变送器时，必须都选择 D1 选项代码。

(9) 仅适用于 6 和 8 英寸 （150 和 200 mm）口径。



罗斯蒙特 8721 订购信息

罗斯蒙特 8721 卫生型传感器专为食品、饮料和生命科学设计。强大的全焊式大直径传感器由经 FDA 批准的材料制成，被授权 3-A 标志 （授权编号 #1222），通过 EHEDG (#C03-5229) 认证，并被批准在 FDA A 级牛奶流量计的定时回路 (M-b 350) 中使用。尺寸范围为 1/2" (15mm) 至 4" (100mm)，适用于多种工业标准过程连接件。

表 14. 罗斯蒙特 8721 订购信息

★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

型号	产品描述	
8721	卫生型电磁流量计	
衬里材料		
标准		**标准**
A	PFA	★
电极材料		
标准		**标准**
S	316L 不锈钢 （标准）	★
扩展		
H	镍合金 276 (UNS N10276)	
P	80% 铂 -20% 铱	
电极结构		
标准		**标准**
A	标准测量电极	★
管道尺寸		
标准		**标准**
005	15 mm (1/2 英寸)	★
010	25 mm (1 英寸)	★
015	40 mm (1 1/2 英寸)	★
020	50 mm (2.0 英寸)	★
025	65 mm (2 1/2 英寸)	★
030	80 mm (3.0 英寸)	★
040	100 mm (4.0 英寸)	★
变送器安装组态		
标准		**标准**
R	分体安装，与 8712 型或分体安装的 8732 型变送器一起使用	★
U	一体式安装到 8732 型变送器	★
X	仅为传感器 （不包括接线盒）	★
工艺连接类型		
标准		**标准**
A	Tri-Clamp (1)	★
B	IDF 卫生型螺旋类型 (2)	★
扩展		
C	ANSI 焊接接头 (2)	
D	DIN 11851 （英国计量）	
E	DIN 11851 （公制）	
F	DIN 11864-1 表 A	

表 14. 罗斯蒙特 8721 订购信息
★ 标准配置表示最常用的选项。为保证最佳交货期，应选择星号选项 (★)。
扩展选项需要额外的交货周期。

G	DIN 11864-2 表 A	
H	SMS 连接	
J	Cherry-Burrell I-Line	
K	DIN 11850 焊接接头	
工艺垫圈材料		
标准		**标准**
1	硅橡胶垫圈密封	★
2	三元乙丙橡胶 (EPDM)	★
扩展		
4	氟橡胶	
8	三元乙丙橡胶 (EPDM) 压缩 - 限制 (3)	
9	氟橡胶压缩 - 限制 (3)	
X	无垫圈 （用户提供，仅适用于工艺连接 B）	
产品证书		
标准		**标准**
NA	CE 标志； 3A ； EHEDG 类型 EL(3) ；无危险场所认证	★
N0	工厂互签 (FM) 普通场所； CSA ； CE 标志； 3-A ； EHEDG 类型 EL(3)	★

选项 （带有选择的型号）

扩展		
AH	电抛光工艺连接表面加工 < 15µ 英寸 Ra (0.38µm Ra)	
D1	高精度标定 [3-30 ft/s (0.9-10 m/s)， 0.25% 的测量值]，匹配的测量管和变送器系统	
D3	高流速标定校验。在 1、 3、 10 以及 20 ft/sec （0.3、 1、 3 以及 6 m/s）时对标定进行校验。	
HD	DanFoss 放置长度	
HP	过程数据 PD340 （阿尔法 • 拉瓦尔 PD340） 250mm 放置长度和 Tri-Clamp 工艺连接	
J1	CM20 导管适配器 （仅适用于变送器安装选项 "R"）	
J2	PG13.5 导管适配器 （仅适用于变送器安装选项 "R"）	
Q4	标定数据与 ISO 10474 3.1B 一致的校验证书	
Q8	材料可追溯性证书符合 ISO 10474 3.1B （产品接触表面）	
SJ	304 不锈钢接线盒 （仅为远程配置）	
典型型号：8721 A S A 020 U A 1 N0		

(1) Tri-Clamp 规格符合 BPE-2002

(2) IDF 规格符合 BS4825 第 4 部分

(3) EHEDG 文件 8 要求压缩限制垫圈提供机械压缩限制，仅为 1-4 英寸口径。

罗斯蒙特 8714D 型

8714D 标定标准源可与 8712D、 8712E 或 8732 转换器的传感器连接端连接，确保流量计系统长期稳定的精度，并确保其溯源于 NIST 标准。 8714D 型与 8712H 型大信号变送器不兼容。

表 15. 罗斯蒙特 8714D 订购信息

型号	描述
8714DQ4	变送器校准器

铭牌

根据客户要求，免费提供传感器和变送器的铭牌。

变送器的铭牌字符高度为 0.125 英寸 (3.18 mm)。
传感器铭牌：最多 40 个字符。
变送器铭牌：最大字符数见组态数据表。

订购程序

如要订购，请按订购表指定型号代码选择想要的传感器和 / 或变送器。

对于分体变送器应用，请注意电缆规格要求。

必须从 00813-0100-4727 产品样本中选择传感器和变送器。

标准组态

仪表按组态数据表组态，如无组态数据表，将按如下信息组态：

工程单位：	ft/sec
4 mA (1 V DC):	0
20 mA (5 V DC):	30
传感器尺寸：	3 英寸
空管检测：	关
传感器标定号：	1000005010000000

罗斯蒙特 8732E 型变送器按所配的传感器规格和适当的标定系数经工厂标定。

分体式变送器电缆要求

描述	长度	P/N
信号电缆 (20 AWG)Belden 8762 或 Alpha 2411	ft m	08712-0061-0001 08712-0061-0003
线圈驱动电缆 (14 AWG) Belden 8720 或 Alpha 2442	ft m	08712-0060-0001 08712-0060-0003
组合型信号和线圈驱动电缆 (18 AWG)(1)	ft m	08712-0752-0001 08712-0752-0003

(1) 组合型信号和线圈驱动电缆不推荐给大信号电磁流量计系统。对分体式安装，综合信号和线圈驱动电缆应受限短于 330 ft (100m)。

分体变送器安装要求信号和线圈驱动电缆的长度相等。一体式的变送器由工厂接线，不要求内部连接电缆。

电缆长度从 5 到 1,000 英尺 （1.5 到 300 米）可指定，并将与传感器一起发运。对于大信号系统，不推荐电缆长度长于 100 英尺 （30 米）。

客户组态 （选项代码 C1）

如果订购了选项代码 C1，则必须在订购时提交组态数据表 (CDS)。

罗斯蒙特 8700 系列产品规格概述

下列表格概括了罗斯蒙特 8700 系列电磁流量计产品的基本性能、物理特性和功能规格。表 16 提供了罗斯蒙特 8700 系列变送器产品的概述。表 17 提供了罗斯蒙特 8700 系列传感器产品的概述。

表 16. 罗斯蒙特 8700 系列变送器规格

	型号	精度(1)	安装方式	电源	用户界面	通讯协议	诊断	传感器兼容性	详细规格页码	订购信息页码
	8732E	0.25% 标准精度 0.15% 高精度选项	一体式安装或分体式安装	交流或直流	4 个光学开关 LOI	HART	**基本诊断加上 DA1 和 DA2 套件**	所有的罗斯蒙特产品和其他制造商产品	第 29 页	第 6 页
						Profibus PA 现场总线	**基本诊断加上 D01 和 D02 套件**			
					只有显示器	基金会现场总线				
	8712E	0.25% 标准精度 0.15% 高精度选项	分体式	交流或直流	**15 个专用按钮 LOI**	HART	基本诊断加上可选 DA1 和 DA2 套件	所有的罗斯蒙特产品和其他制造商产品	第 37 页	第 6 页
	8712H	0.5% 标准精度 0.25% 高精度选项	分体式	**115 V AC**	15 个专用按钮 LOI	HART	基本诊断	**只与 8707 兼容**	第 37 页	第 10 页

(1) 如需完整的精度规格，请参考变送器详细规格。

表 17. 罗斯蒙特 8700 系列传感器规格

	型号	式样	精度(1)	管道尺寸	线圈驱动方式	设计特点	详细规格页码	订购信息页码
	8705	法兰式	0.25% 标准精度 0.15% 高精度选项	0.5 - 36 英寸 (15 - 900 mm)	脉冲直流	标准过程设计	第 40 页	第 12 页
	8707	大信号型（法兰式）	0.5% 标准精度 0.25% 高精度选项	3 - 36 英寸 (80 - 900 mm)	**大信号脉冲直流**	卓越的信号稳定性，满足噪声环境应用要求	第 40 页	第 12 页
	8711	夹持式	0.25% 标准精度 0.15% 高精度选项	0.15 - 8 英寸 (4 - 200 mm)	脉冲直流	**紧凑、轻型**	第 44 页	第 19 页
	8721	卫生型	0.5% 标准精度 0.25% 高精度选项	0.5 - 4 英寸 (15 - 100 mm)	脉冲直流	**3-A 和 EHEDG CIP/SIP**	第 46 页	第 22 页

(1) 如需完整的精度规格，请参考传感器详细规格。

表 18. 衬里材料选择

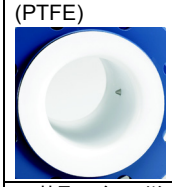
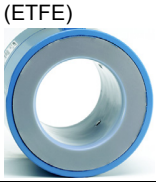
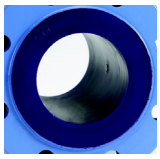
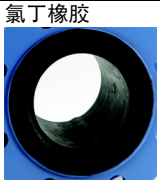
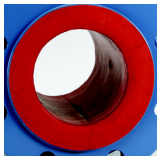
类型	衬里材料	一般特点
氟衬里	PFA	• 最好的抗化学性
		• 比聚四氟乙烯更抗磨损
		• 最佳的耐高温性
		• -20 - 350°F (-29 - 177°C)
	聚四氟乙烯 (PTFE) 	• 高抗化学腐蚀性
		• 优秀的耐高温性
		• -20 - 350°F (-29 - 177°C)
	乙基聚四氟乙烯 (ETFE) 	• 优秀的抗化学性
		• 比聚四氟乙烯更抗磨损
		• -20 - 300°F (-29 - 149°C)
橡胶衬里	聚氨酯橡胶 	• 对于小颗粒和中等颗粒具有优秀的抗磨损性
		• 有限的抗化学性
		• 0 - 140°F (-18 - 60°C)
		• 通常应用于清水中
	氯丁橡胶 	• 对于小颗粒和中等颗粒具有很好的抗磨损性
		• 比聚氨酯橡胶抗化学性好
		• 0 - 176°F (-18 - 80°C)
		• 通常应用于带有化学物质的水和海水中
	天然橡胶 	• 对于大颗粒具有非常好的抗磨损性
		• 尤其在酸中具有有限的抗化学性
		• 比聚氨酯橡胶和氯丁橡胶更软
		• 0 - 158°F (-18 - 70°C)
		• 通常应用于矿泥浆

表 19. 电极选择

电极材料	一般特点
316L 不锈钢	• 抗腐蚀性好
	• 抗磨损性好
	• 硫酸或盐酸不推荐
镍合金 276 (UNS N10276)	• 更好的抗腐蚀性
	• 高强度
	• 适于浆液应用
	• 在氧化性介质中使用有效
钽	• 优秀的抗腐蚀性
	• 氢氟酸、硫酸或氢氧化钠不推荐
80% 铂 + 20% 铱	• 最好的抗化学性
	• 材料昂贵
	• 王水不推荐
钛	• 更好的抗化学性
	• 更好的抗磨损性
	• 适于海水应用
	• 氢氟酸或硫酸不推荐
电极类型	**一般特点**
标准测量	• 成本最低
	• 适合大多数应用
标准测量 + 接地（接地选项和安装，见表 20 和表 21）	• 尤其对于大口径接地成本低
	• 最小电导率为 100 微西门子 / 厘米
	• 在电解或电池作用腐蚀应用中不推荐
子弹头电极	• 稍贵些
	• 电极易覆盖工艺的最佳选项

表 20. 接地选项

接地选项	一般特点
无接地选项（接地带）	• 适用于导电的未装衬里的管道
	• 接地带由艾默生过程管理公司免费提供
接地电极	• 与测量电极材料相同
	• 当过程介质电导率大于 100 微西门子 / 厘米时，此接地选项适合
	• 在电解应用、电蚀应用或电极可能被粘附的应用中不推荐。
接地环	• 低电导率介质
	• 在过程中或附近可能有杂散电流的阴极或电解应用中
	• 材料种类与过程介质兼容
衬里保护器	• 保护传感器上游端免受磨损
	• 永久地安装在传感器上
	• 保护衬里材料免受法兰螺栓过度扭转
	• 提供接地路径，无需接地环或接地电极

表 21. 接地安装

管道类型	接地选项 无接地选项 （仅接地带）	接地环	接地电极	衬里保护器
导电未装衬里的管道	适合	不要求	不要求	适合 （不要求）
导电的装衬里的管道	不适合	适合	适合	适合
不导电的管道	不适合	适合	适合	适合

罗斯蒙特 E 系列变送器规格

功能规格

传感器兼容性

与罗斯蒙特 8705、8711、8721 型传感器相兼容。与罗斯蒙特 8707 型传感器 （随附 D2 双标定选项）兼容。与其他制造商提供的交流和直流驱动的传感器兼容。

传感器线圈电阻

最高为 350 Ω

变送器线圈驱动电流

500 mA

流量范围

能处理流速为 0.04 至 39 ft/s （0.01 至 12 m/s）之间的正向和反向流动介质的信号，适用于所有口径的传感器。满量程在 -39-39 ft/s (-12-12 m/s) 之间连续可调。

介质电导率

对于 8732E 型，过程液体必须有 5 微西门子 / 厘米（5 毫欧 / 厘米）或更大的电导率。不包括分体式变送器安装中相互连接的电缆长度的影响。

电源

90 -250 V AC, 50–60 Hz 或 12-42 V DC

交流电源要求

90-250 V 交流电源驱动的装置对电源要求。

图 2. 交流供电电流要求

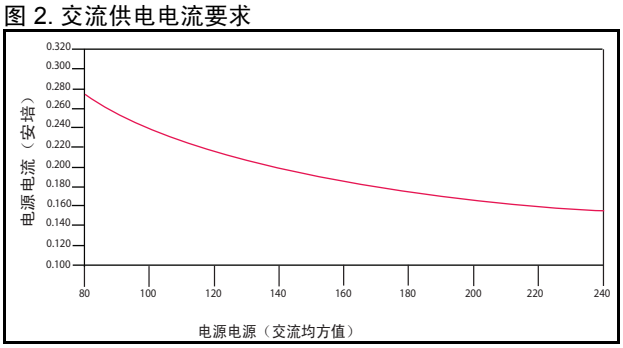
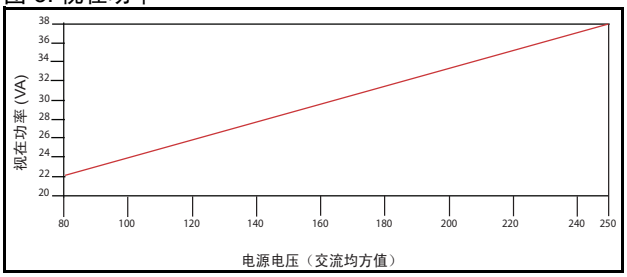


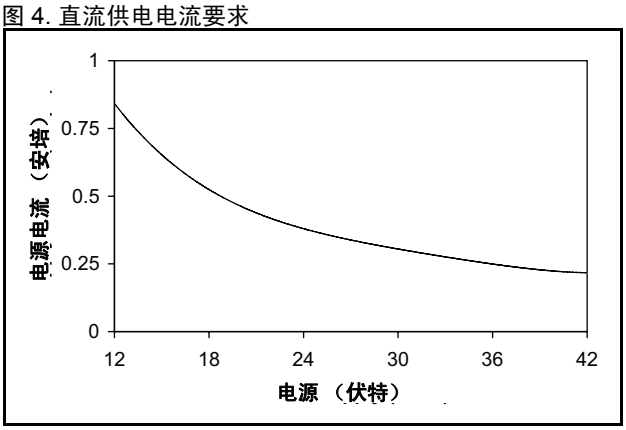
图 3. 视在功率



直流供电电流要求

用 12-42 V 直流供电可能会拉升至 1 安培的稳态电流。

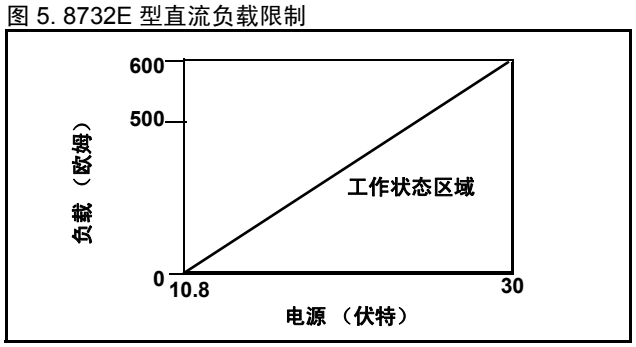
图 4. 直流供电电流要求



直流负载限制 （模拟输出）

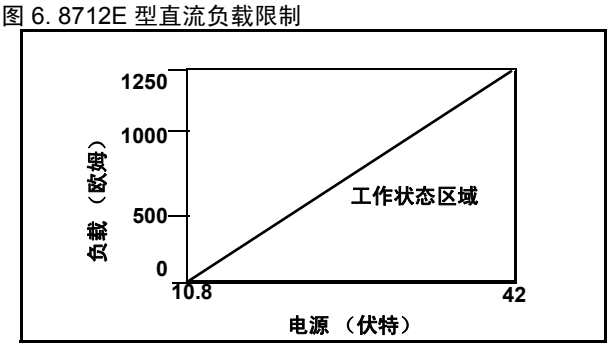
最大回路电阻取决于外部供电的电压，描述如下：

图 5. 8732E 型直流负载限制



R_{max} = 31.25 (V_{ps} – 10.8)
V_{ps} = 电源电压 （伏特）
R_{max} = 最大回路电阻 （欧姆）

图 6. 8712E 型直流负载限制



R_{max} = 41.7(V_{ps} – 10.8)
V_{ps} = 电源电压 （伏特）
R_{max} = 最大回路电阻 （欧姆）

注
HART 通讯要求最小回路电阻为 250 欧姆。

功耗

最大 10 瓦

接通电流
交流：250 V AC 时最大为 26 A (< 5 ms)

直流：42 V DC 时最大为 30 A (< 5 ms)

8732E 型环境温度范围

工作状态
–58 至 165 °F （–50 至 74 °C），不带现场操作显示面板

13 至 149 °F （–25 至 65 °C），带现场操作显示面板

储存要求
-40 至 185 °F （–40 至 85 °C）

–22 至 176 °F （–30 至 80 °C），带现场操作显示面板

8732E 型湿度范围

0–100% 相对湿度至 150 °F （65 °C）

外壳等级

4X 型， IEC 60529， IP66 （变送器）

8712E 型环境温度范围

工作状态
–20 至 140 °F （–29 至 60 °C），带现场操作显示面板

–40 至 165 °F （–40 至 74 °C），不带现场操作显示面板

储存要求
-40 至 176 °F （–40 至 80 °C）

8712E 型湿度范围

120 °F (49 °C) 时， 0-100% RH ； 130 °F (54 °C) 时，线性降至 10% RH

外壳等级

4X 型， IEC 60529， IP66 （变送器）

瞬态保护等级

8732E 型配有内置保护装置，脉冲电流符合 EN 61000-4-4，浪涌电流符合 EN 61000-4-5。对于 CE 测试，该变送器符合 IEC 611185-2.2000 Class 3，保护电压和电流最高分别达到 2 kV 和 2 kA。

接通时间

从接通电源到额定精度需要 5 分钟，电源中断后需要 5 秒钟。

启动时间

从零流量起为 50 毫秒

小流量切除

可在 0.01 至 38.37 ft/s （0.003 至 11.7 m/s）之间调节。当低于选择值时，输出为零。

超量程能力

直到达到上限值的 110% 或 44 ft/s (13 m/s)，信号输出保持线性。超出上限值，信号输出则保持常量。超出量程的信息显示在 LOI 和 HART 手操器上。

阻尼

可在 0 至 256 秒的范围内调节。

E 系列高级诊断功能

基本诊断
自检测
变送器故障
模拟输出测试
脉冲输出测试
可调空管
反向流量
线圈回路故障
电子部件温度

过程诊断 (DA1/D01)
接地 / 接线故障
高过程噪声
电极涂层检测(1)

SMART 仪表校验 (DA2/D02)

智能仪表校验
4-20 mA 回路检验 (1)

输出信号

8732E HART / 脉冲规格

模拟输出调节(2)
4-20 mA，可通过开关选择来确定内部供电或 10-30 V DC 外部供电，负载为 0 至 600 Ω。

工程单位用户可以选择下限值和上限值。

位于下限值和上限值时，输出分别自动定标为 4 mA 和 20 mA。满量程可在 -39 至 39 ft/s （-12 至 12 m/sec）的范围内连续调节，最小量程为 1 ft/s (0.3 m/s)。

控制系统接口可进行 HART 通讯 （即数字流量信号叠加在 4-20 mA 信号上）。HART 通讯要求电阻为 250 Ω。

定标频率调节 (2)
0-10,000 Hz，可通过开关选择来确定内部供电或 10-30 V DC 外部供电，晶体管开关闭合时达 5.75 W。脉冲值能被设置为与所选工程单位表示的期望体积值。脉冲宽度可以在 0.5 至 100 m/s 的范围内调节。现场操作显示面板将自动计算并显示最大允许输出频率。

8712E HART / 脉冲规格

模拟输出调节(3)
4–20 mA，可通过开关选择来确定内部供电或 5-24 V DC 外部供电，负载为 0 至 1000 Ω 。

工程单位—用户可以选择下限值和上限值。

位于下限值和上限值时，输出分别自动定标为 4 mA 和 20 mA。满量程可在 -39 至 39 ft/s （-12 至 12 m/sec）的范围内连续调节，最小量程为 1 ft/s (0.3 m/s)。

(1) 仅适用于带 HART 输出的 8732E 型。

(2) 本质安全输出的变送器必须外部供电。
(3) 本质安全输出的变送器必须外部供电。

控制系统接口可进行 HART 通讯 （即数字流量信号叠加在 4–20 mA 信号上）。 HART 通信要求电阻为 250 Ω。

定标频率调节 (3)
0-10,000 Hz，外部供电 5-24 V DC，频率为 4,000Hz 以下时，晶体管开关闭合功率为 2W。在 10,000 Hz 最大频率时，5 V DC 时为 0.1 W。脉冲值可设置为与用户所选工程单位表示的期望体积值相等。脉冲宽度可从 1.5 ms 调节到 500 ms，低于 1.5 ms 脉冲宽度自动回到 50% 的占空比。现场操作显示面板将自动计算并显示最大允许输出频率。

可选数字输出功能 （AX 选项）

外部供电电压为 5 至 24 V dc，晶体管开关闭合时功率达 3 W，用于指示下列两者之一：

反向流量：
当检测到反向流量时，激活开关闭合输出。显示反向流量。

零流量：
流量达到 0 ft/s 时，激活开关闭合输出。

空管检测：
当检测到空管时，激活开关闭合输出。

变送器故障：
当检测到故障时，激活开关闭合输出。

流量限制 (2)(1)：
当变送器测量的流量满足该警告的既定条件时，激活开关闭合输出。有两种独立的流量限制报警可以组态为离散输出。

累积量限制 (1)：
当变送器测量的总流量满足该警告的既定条件时，激活开关闭合输出。

诊断状态 (1)：
当变送器检测到满足该输出组态标准的条件时，激活开关闭合输出。

可选数字输入功能 （AX 选项）

外部供电电压为 5 至 24 V dc，晶体管开关闭合时功率达 3 W，用于指示下列两者之一：

净总量清零：
将净累加器值清零。

绝对零点返回 (PZR)：
通过请求一个触点闭合强制变送器输出零流量信号。

输出测试

模拟输出测试
变送器可以被设置为一个 3.5 到 23 mA 间的任何电流值。

脉冲输出测试
变送器可以被设置为一个 1 到 10,000 Hz 间的任何频率值。

安全锁定

电子线路板上的安全锁定开关，能使所有 LOI 和 HART 手操器功能失效以防止组态变量在偶然或意外操作中被改变。

显示锁定

按住右上角的光学开关 10 秒钟，可以在本地锁定显示器上的所有光学开关，防止显示屏幕被修改。按住该开关 10 秒钟，可以重新激活显示。

接通时间
从接通电源到额定精度需要 5 分钟，电源中断后需要 5 秒钟。

基金会现场总线数字输出规格

输出信号

曼彻斯特编码数字信号，遵守 IEC 1158-2 和 ISA 50.02

基金会现场总线规格

进度表个数

七 (7) 个

链接

二十 (20) 个

虚拟通讯关系 (VCRs)

一 (1) 个预先确定 (F6, F7)，十九 (19) 个可组态 （见表 1）

块	执行时间 （毫秒）
资源 (RB)	—
转换块 (TB)	—
模拟输入 (AI)	10
比例 / 积分 / 微分 (PID)	10
积分器 (INT)	10
算术 (AR)	10

基金会现场总线功能块

传感器模块

传感器模块通过测得的感应电压计算流量。计算包括与标定编号、管路尺寸以及诊断相关的信息。

资源模块

资源模块包含物理变送器信息，包括可用的存储器、制造商标志、设备类型、软件位号和唯一标识。

备用链路活动调度器 (LAS)

变送器被划分为设备链路主站。如果当前链路主站设备出现故障或从设备段中拆除，则设备链路主站可用作链路活动调度器 (LAS)。

主机或其他组态工具用于将该应用程序的进度表下载到链路主站设备上。如果没有第一链路主站，变送器将要求使用 LAS 并对 H1 段进行永久性控制。

诊断

变送器自动执行连续自诊断。用户可以对变送器数字信号进行在线测试。可以使用高级模拟诊断。这保证了可通过内置于电子部件中的流量信号发生器对电子部件进行远程校验。传感器强度值可用于查看过程流量信号并提供有关过滤器设置的信息。

模拟输入

模拟输入 (AI) 功能块处理测量信号并使之可用于其他功能块。 AI 功能块还允许滤波、报警处理以及工程单位变化。

采用基金会现场总线的 8732E 型变送器标配流量模拟输入 (AI) 功能块。

算术模块

提供基于应用的预定义等式，包括带有部分密度补偿的流量、电子部件远程密封、静压储罐计量、比率控制及其他。

比例 / 积分 / 微分

比例 / 积分 / 微分 (PID) 功能块提供通用 PID 算法的高级实现。 PID 功能块具有前馈控制、过程变量报警以及控制偏差的输入功能。用户可以根据导数滤波器选择 PID 类型 （系列或美国仪表协会 [ISA]）。

积分器

标准积分器模块可用于流量累加。

反向流量

检测并报告反向流量

软件锁定

在资源功能块中有一个写锁定开关和软件锁定。

累加器
净总量、毛总量、正向流和反向流总量的非易失性累加器。

Profibus PA 现场总线数字输出规格

输出信号

曼彻斯特编码数字信号，遵守 IEC 1158-2 和 ISA 50.02。

配置文件版本

3.01

识别号

类别：0x9740

制造商特定编号：0x0C15

Profibus PA 功能块

资源模块

资源模块包含物理变送器信息，包括可用的存储器、制造商标志、设备类型、软件位号和唯一标识。

传感器模块

传感器模块通过测得的感应电压计算流量，同时为（向） AI （模拟输入）模块提供 PV 变量输入。计算包括与标定编号、管路尺寸以及诊断相关的信息。

诊断

变送器自动执行连续自诊断。用户可以对变送器数字信号进行在线测试。此外，高级诊断功能还有助于更好地了解仪表性能和过程信息。

模拟输入模块

模拟输入 (AI) 功能块处理测量信号并使之可用于主机系统。 AI 功能块还允许滤波、报警处理以及工程单位变化。采用 Profibus PA 数字现场总线的 8732E 型变送器标配流量模拟输入 (AI) 功能块。

累加器模块 （3 个模块）

累加器功能块用于累加流量信号。带有 Profibus PA 数字现场总线的 8732E 型变送器配备 3 个独立的累加器模块。除了初级变量外，各累加值也可以显示在设备的现场操作显示面板上。非易失性累加器可以组态为测量净总量、毛总量、正向流和反向流总量。

传感器补偿

罗斯蒙特传感器是在制造厂家实流标定并且给出了标定系数。该标定系数输入到变送器中，使传感器可以在无需计算或损失标准精度的前提下进行换算。

8732E 型变送器和其他制造商供应的流量传感器可以在已知工艺状态下或在罗斯蒙特 NIST 可追溯的流量设备中标定。变送器的现场标定需要两步程序以匹配已知流量。该程序可以参阅操作手册：

性能规格

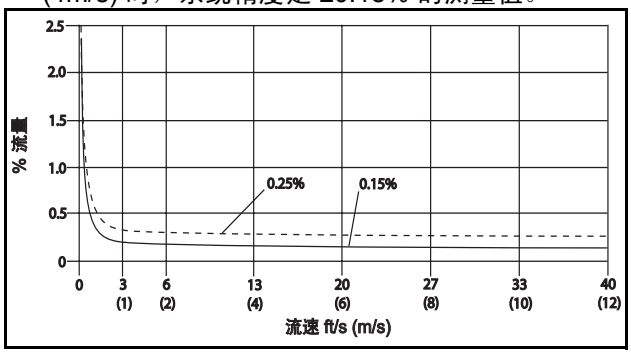
（系统规格是指装置处于参考状态下的频率输出。）

精度

包括线性、迟滞性、重复性和标定的不确定度的综合影响。

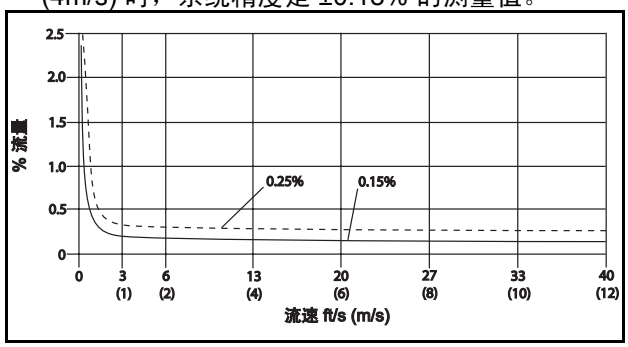
罗斯蒙特 8732E 型与 8705/8707 型传感器配合：
0.04 至 6 ft/s （0.01 至 2m/s）的标准系统精度是 ±0.25% 的测量值 ±1.0mm/sec；高于 6 ft/s (2m/s) 时，系统精度是 ±0.25% 的测量值 ±1.5mm/sec。

0.04 至 13 ft/s （0.01 至 4 m/s）的可选高精度是 ±0.15% 的测量值 ±1.0 mm/sec ；高于 13 ft/s (4m/s) 时，系统精度是 ±0.18% 的测量值。(1)



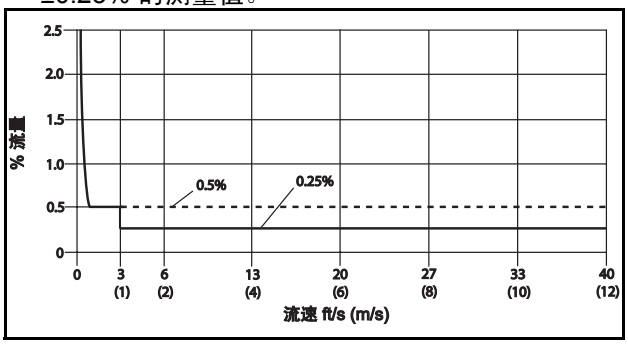
罗斯蒙特 8732E 型与 8711 型传感器配合：
流量为 0.04 至 39 ft/s （0.01 至 12m/s）时，标准系统精度为流量的 ±0.25% ±2.0mm/sec。

0.04 至 13 ft/s （0.01 至 4m/s）的可选高精度是 ±0.15% 的测量值 ±1.0mm/sec ；高于 13 ft/s (4m/s) 时，系统精度是 ±0.18% 的测量值。



罗斯蒙特 8732E 型与 8721 型传感器配合：
1 至 39 ft/s （0.3 至 12m/s）的标准系统精度是 ±0.5% 的测量值； 0.04 和 1.0 ft/s （0.01 和 0.3m/s）之间的系统精度是 ±0.005 ft/s (0.0015m/s)。

3 至 39 ft/s （1 至 12m/s）的可选高精度是 ±0.25% 的测量值。



罗斯蒙特 E 系列与 Legacy 8705/8707 型传感器配合：
1 至 39 ft/s （0.3 至 12 m/s）的标准系统精度为 ±0.5% 的测量值； 0.04 至 1.0 ft/s （0.01 至 0.3 m/s）时，系统精度为 0.005 ft/s (0.0015 m/s)。

罗斯蒙特 E 系列与 Legacy 8711 型传感器配合：
3 至 39 ft/s （1 至 12 m/s）的标准系统精度为 ±0.5% 的测量值； 0.04 至 3.0 ft/s （0.01 至 1 m/s）时，系统精度为 ±0.015 ft/s (0.005 m/s)。

罗斯蒙特 E 系列与其他制造商供应的传感器配合：
在罗斯蒙特流量装置工厂进行标定时，系统精度最高可以达到 ±0.5% 的测量值。

在工艺管线中进行标定的其他制造商提供的传感器没有精度规格。

模拟输出影响

模拟输出精度为频率输出精度再加上 ±4μA。

振动影响

IEC 60770-1

(1) 3 至 39 ft/s （1 至 12 m/s）时，口径大于 12 英寸 (300 mm) 的传感器的高精度是 ± 0.25% 的测量值。

重复性

测量值的 ±0.1%

响应时间 （模拟输出）

输入时阶跃变化最大响应时间为 50 ms。

稳定性

六个月以上的稳定性是测量值的 ±0.1%

环境温度影响

超过工作温度范围时是 ±0.25%

EMC 兼容性

遵从 EN61326-1 2006 （工业）生产和实验室设备电磁兼容性 (EMC)。

8732E 型物理性能规格

结构材料

壳体
低铜铝， 4X 型和 IEC 60529 IP66

涂层
聚酯漆

盖垫
橡胶

电气连接

在变送器上提供两个 1/2–14 NPT 连接口 （也可提供第三个连接口）。供有 PG13.5 和 CM20 适配器。在连接口上都可提供螺纹接头。电源只连接到变送器上。一体式安装变送器在工厂已经连接至传感器。

变送器重量

变送器大约 7 磅 (3.2 kg)。选项代码 M4/M5 加 1 磅 (0.5kg)。

8712E 型物理性能规格

结构材料

壳体
低铜铝， 4X 型和 IEC 60529 IP66

涂层
聚酯漆

盖垫
橡胶

电气连接

在变送器上提供四个 1/2–14 NPT 连接口。在连接口上都可提供螺纹接头。电源只连接到变送器上。一体式安装的变送器仅求一个单一的导管连接至传感器。

电源保险丝

90–250 V ac 系统
2 安培，快速 Bussman AGCI 或等同设备。

12–42 V DC 系统
3 安培，快速 Bussman AGCI 或等同设备。

变送器重量

变送器大约 9 磅 (4 kg)。现场操作显示面板外加 1 磅 (0.5 kg)。

罗斯蒙特 8712H 型变送器规格

功能规格

传感器兼容性

只与 8707 型大信号传感器兼容。

传感器线圈电阻

最大 12 Ω

变送器线圈驱动电流

5 A

流量范围

能处理所有传感器中口径从 0.04 至 30 ft/s （0.01 至 10 m/s）之间流速的正向和反向流动介质的信号。在 –30 至 30 ft/s (–10 至 10m/s) 范围内满量程连续可调。

介质电导率

过程液体必须有 50 微西门子 / 厘米 （50 毫欧 / 厘米）或更大的电导率。不包括分体式变送器安装中相互连接的电缆长度的影响。

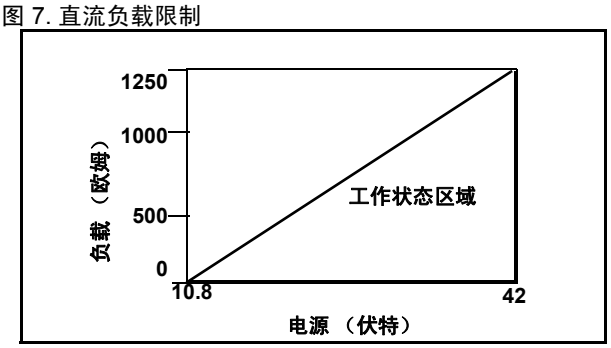
电源：

115 V AC, 50–60 Hz

直流负载限制 （模拟输出）

最大回路电阻取决于外部供电的电压，描述如下：

图 7. 直流负载限制



R_{max} = 41.7(V_{ps} – 10.8)
V_{ps} = 电源电压 （伏特）
R_{max} = 最大回路电阻 （欧姆）

注
HART 通讯要求最小回路电阻为 250 欧姆。

功率消耗

最大为 300 W

环境温度范围

工作状态
–20 至 130 °F （–29 至 54 °C），可带或不带现场操作显示面板

储存要求
–40 至 176 °F (–40 至 80 °C)

湿度范围

120 °F (49 °C) 时， 0–100% RH； 130 °F (54 °C) 时，线性降至 10% RH

防护等级

防护类型 NEMA 4X, IP66

输出信号

模拟输出调节
4–20 mA，可通过开关选择来确定内部供电或 5–24 V DC 外部供电，负载为 0 至 1000 Ω。

工程单位 — 用户可以选择下限值和上限值。

位于下限值和上限值时，输出分别自动定标为 4 mA 和 20 mA。

满量程可在 –30 至 30 ft/s （–10 至 10 m/sec）的范围内连续调节，最小量程为 1 ft/s (0.3 m/s)。

控制系统接口可进行 HART 通讯 （即数字流量信号叠加在 4–20 mA 信号上）。 HART 通讯要求电阻为 250 Ω。

定标频率调节
0–1000 Hz，外部供电 5 至 24 V dc，晶体管开关闭合时，功率达 5.75 W。脉冲值能被设置为与所选工程单位表示的期望体积值相等。脉冲宽度可以在 0.5 至 100 m/s 的范围内调节。现场操作显示面板将自动计算并显示最大允许输出频率。

辅助输出功能

外部供电电压为 5 至 24 V dc，晶体管开关闭合时功率达 3 W，用于指示下列两者之一：

反向流量：
当检测到反向流量时，激活开关闭合输出。显示反向流量。

零流量：
流量达到 0 ft/s 时，激活开关闭合输出。

绝对零点返回 (PZR)[1]
通过请求一个触点闭合强制变送器输出零流量信号。

安全锁定

电子线路板上的安全锁定接合器，能使所有 LOI 和 HART 手操器功能失效以防止组态变量在偶然或意外操作中被改变。

输出测试

模拟输出测试
变送器可以被设置为一个 3.75 到 23.25 mA 间的任何电流值。

脉冲输出测试
变送器可以被设置为一个 1 到 1000 Hz 间的任何频率值。

接通时间

从接通电源到额定精度需要 30 分钟，电源中断后需要 5 秒钟。

启动时间

从零流量起 0.2 秒。

小流量切除

可在 0.01 至 38.37 ft/s （0.003 至 11.7 m/s）之间调节。当低于选择值时，输出为零流率信号。

超量程能力

信号输出至上限量程设定值的 110% 仍保持线性。超出上限值，信号输出则保持常量。超出量程的信息显示在 LOI 和 HART 手操器上。

阻尼

可在 0.2 至 256 秒的范围内调节。

传感器补偿

罗斯蒙特传感器是在制造厂家实流标定并且给出了标定系数。该标定系数记录在变送器中，使传感器能够互换而不需计算或校正精度。

(1) 8712H 型变送器上的 PZR 为内部供电。

性能规格

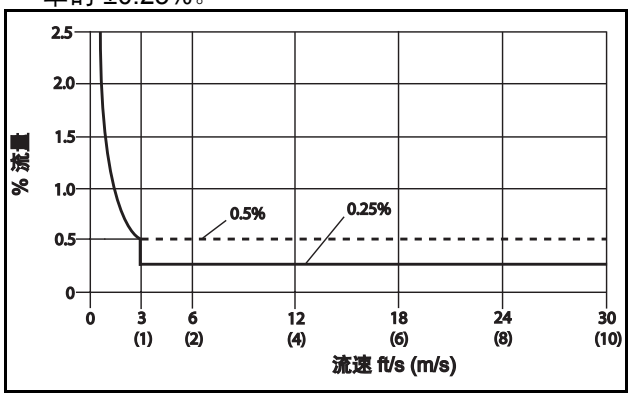
（系统规格是指装置处于参考状态下的频率输出。）

精度

包括线性、迟滞性、重复性和标定的不确定度的综合影响。

罗斯蒙特 8712H 型与 8707 型传感器配合：
3 至 30 ft/s （1 至 10m/s）的系统精度为 ±0.5% 的测量值； 0.04 和 3.0 ft/s （0.01 和 0.3 m/s）之间的系统精度为 ±0.015 ft/s (0.005 m/s)。

3 至 30 ft/s （1 至 10 m/s）时，可选高精度为速率的 ±0.25%。



模拟输出影响

模拟输出精度等于频率输出精度外加 0.1% 量程。

振动影响

量程的 ±0.1%，符合 SAMA PMC 31.1，级别 2。

重复性

测量值的 ±0.1%

响应时间

输入中阶跃变化的最大响应时间为 0.2 秒。

稳定性

六个月以上的稳定性是测量值的 ±0.1%

环境温度影响

±1% 每 100 °F (37.8 °C)

EMC 兼容性

遵从 EN61326-1 2006 （工业）生产和实验室设备电磁兼容性 (EMC)。

物理性能规格

结构材料

壳体
低铜铝， 4X 型和 IEC 60529 IP66

涂层
聚酯漆

盖垫
橡胶

电气连接

在变送器上提供四个 1/2–14 NPT 连接口。在连接口上都可提供螺纹接头。电源只连接到变送器上。远程安装的变送器仅要求一个单一的导管连接至传感器。

电源保险丝

115 V AC 系统
5 安培，快速 Bussman AGCI 或等同设备。

变送器重量

变送器大约 9 lb (4kg)。现场操作显示面板外加 1 lb (0.5kg)。

罗斯蒙特法兰式传感器规格

功能规格

可测介质

导电液体及浆液

口径：

罗斯蒙特 8705 型：1/2–36 英寸 (15–900 mm)

罗斯蒙特 8707 型：3–36 英寸 (80–900 mm)

互换性

罗斯蒙特 8705 型传感器可与 8732 型、 8712E 型变送器互配。罗斯蒙特 8707 大信号型传感器可与 8732、 8712E 及 8712H 大信号型变送器互配。系统精度与管径或可选特性无关。每台传感器铭牌上有一个 16 位数字标定系数，可通过变送器上的现场操作显示面板 (LOI) 或 HART 手操器输入到变送器中。在基金会现场总线环境， 8732E 型可用 DeltaV™ 现场总线组态工具或其它基金会现场总线组态设备。无需进一步标定。

量程上限

39 ft/s (12 m/s)

过程温度范围

聚四氟乙烯衬里
-20 - 350 °F (-29 - 177 °C)

乙基聚四氟乙烯衬里
-20 - 300 °F (-29 - 149 °C)

PFA 衬里
-20 - 350 °F (-29 - 177°C)

聚氨酯橡胶衬里
0 - 140 °F (-18 - 60 °C)

氯丁橡胶衬里
0 - 176 °F (-18 - 80 °C)

天然橡胶衬里
0 - 158 °F (-18 - 70 °C)

环境温度范围

-30 - 150 °F (-34 - 65 °C)

压力范围

见表 22 和表 24

真空度

聚四氟乙烯衬里
4 英寸 (100 mm) 及以下口径全真空到 350 °F (177 °C)。 6 英寸 (150 mm) 或更大口径，其真空运用请咨询厂家。

所有其它标准传感器衬里材料
全部口径应用衬里材料全真空至最高材料温度极限。

潜水防护(1)

IP68。连续潜水至 30 ft. (10 m)。要求适当密封传感器分体接线盒的导线口以防水进入。这就要求用户安装 IP68 级密封电缆套管接头、导线管连接或导线管插塞。有关针对 IP68 / 潜水应用的正确安装技术方面的详细信息，请参考罗斯蒙特技术文件 00840-0100-4750，可从网站 www.Rosemount.com 获取。

(1) 仅适用于罗斯蒙特 8705 型传感器。

介质电导率

对于 8705 型，过程液体必须有 5 微西门子 / 厘米（5 毫欧 / 厘米）或更大的电导率。当 8707 型与 8712H 型一起使用时，过程液体必须有 50 微西门子 / 厘米（50 毫欧 / 厘米）；当与其它变送器一起使用时，则为 5 微西门子 / 厘米。不包括分体式变送器安装中相互连接的电缆长度的影响。

表 22. 温度与压力范围 压力范围(1)

传感器温度和 ASME B16.5 法兰压力范围 （1/2 到 36 英寸口径）(2)					
		压力			
法兰材料	**法兰等级**	**@ -20 - 100 °F (-29 - 38 °C)**	**@ 200 °F (93 °C)**	**@ 300 °F (149 °C)**	**@ 350 °F (177 °C)**
碳钢	Class 150	285 psi	260 psi	230 psi	215 psi
	Class 300	740 psi	675 psi	655 psi	645 psi
	Class 600 (3)	1000 psi	800 psi	700 psi	650 psi
	Class 600 (4)	1480 psi	1350 psi	1315 psi	1292 psi
	Class 900	2220 psi	2025 psi	1970 psi	1935 psi
	Class 1500	3705 psi	3375 psi	3280 psi	3225 psi
	Class 2500	6170 psi	5625 psi	5470 psi	5375 psi
304 不锈钢	Class 150	275 psi	235 psi	205 psi	190 psi
	Class 300	720 psi	600 psi	530 psi	500 psi
	Class 600 (5)	1000 psi	800 psi	700 psi	650 psi
	Class 600 (6)	1440 psi	1200 psi	1055 psi	997 psi
	Class 900	2160 psi	1800 psi	1585 psi	1497 psi
	Class 1500	3600 psi	3000 psi	2640 psi	2495 psi
	Class 2500	6000 psi	5000 psi	4400 psi	4160 psi

(1) 衬里温度范围也必须考虑。聚氨酯橡胶、天然橡胶和氯丁橡胶的温度范围分别是：140 °F (60 °C)、 158 °F (70 °C) 和 176°F (80 °C)。

(2) 在环境温度下， 30 和 36 英寸 AWWA C207 表 5 Class D 定额到 150 psi

(3) 选项代码 C6

(4) 选项代码 C7

(5) 选项代码 S6

(6) 选项代码 S7

表 23. 温度与压力范围压力范围 (1)

传感器温度和 AS2129 表 D、 E 法兰压力范围 （4 到 24 英寸口径）					
		压力			
法兰材料	**法兰等级**	**@ -200 - 50 °F (-320 - 122 °C)**	**@ 100 °F (212 °C)**	**@ 150°F (302 °C)**	**@ 200 °F (392 °C)**
碳钢	D	101.6 psi	101.6 psi	101.6 psi	94.3 psi
	E	203.1 psi	203.1 psi	203.1 psi	188.6 psi

(1) 衬里温度范围也必须考虑。聚氨酯橡胶、天然橡胶和氯丁橡胶的温度范围分别是：140 °F (60 °C)、 158 °F (70 °C) 和 176°F (80 °C)。

表 24. 温度与压力范围压力范围 (1)

传感器温度和 DIN 法兰压力范围 （15 到 600 mm 口径）					
		压力			
法兰材料	**法兰等级**	**@ -196 - 50 °C (-320 - 122 °F)**	**@ 100 °C (212 °F)**	**@ 150°C (302 °F)**	**@ 175°C (347 °F)**
碳钢	PN 10	10 bar	10 bar	9.7 bar	9.5 bar
	PN 16	16 bar	16 bar	15.6 bar	15.3 bar
	PN 25	25 bar	25 bar	24.4 bar	24.0 bar
	PN 40	40 bar	40 bar	39.1 bar	38.5 bar

表 24. 温度与压力范围压力范围 (1)

传感器温度和 DIN 法兰压力范围 （15 到 600 mm 口径）					
		压力			
法兰材料	法兰等级	@ -196 - 50 °C (-320 - 122 °F)	@ 100 °C (212 °F)	@ 150°C (302 °F)	@ 175°C (347 °F)
304 不锈钢	PN 10	9.1 bar	7.5 bar	6.8 bar	6.5 bar
	PN 16	14.7 bar	12.1 bar	11.0 bar	10.6 bar
	PN 25	23 bar	18.9 bar	17.2 bar	16.6 bar
	PN 40	36.8 bar	30.3 bar	27.5 bar	26.5 bar

(1) 衬里温度范围也必须考虑。聚氨酯橡胶、天然橡胶和氯丁橡胶的温度范围分别是：140°F, 158°F 和 176°F。

物理性能规格

非接液材料

传感器
AISI 型 304 不锈钢 （可选 316L 不锈钢）

法兰
碳钢、 AISI 型 304/304L 不锈钢或 316/316L 型不锈钢

壳体
焊接不锈钢

涂层
聚酯漆

接液材料

衬里
PFA、聚四氟乙烯 (PTFE) 、乙基聚四氟乙烯 (ETFE)、聚胺脂橡胶、氯丁橡胶、天然橡胶

电极
316L 不锈钢、镍合金 276 (UNS N10276)、钽、80% 铂 -20% 铱合金、钛。

工艺连接

ASME B16.5 (ANSI) Class 150， Class 300， Class 600， Class 900， Class 1500 或 Class 2500

0.5 - 36 英寸 (Class 150)

0.5 - 30 英寸 (Class 300)

0.5 - 24 英寸 (Class 600)(1)

1 - 12 英寸 (Class 900)(2)

1.5 - 12 英寸 (Class 1500)(2)

1.5 - 12 英寸 (Class 2500)(2)

AWWA C207 表 3 Class D
30 和 36 英寸

EN 1092 (DIN) PN 10, 16, 25, 和 40
PN10：不适合法兰口径为 15 - 150 mm

PN16：不适合法兰口径为 15 - 80 mm

PN25：不适合法兰口径为 15 - 150 mm

PN40：适合全部法兰口径

AS 2129 表 D 和 E
0.5 - 36 英寸

电气连接

在变送器上提供两个 1/2-14 NPT，并有 8 个螺丝接线端子用于连接。

(1) 对于聚四氟乙烯 (PTFE) 和乙基聚四氟乙烯 (ETFE)，最大工作压力降为 1000 psig。

(2) 对于 Class 900 或更高法兰等级，衬里选择限制为弹性衬里。

接地电极

接地电极类似测量电极，穿过传感器衬里安装在 8705 型传感器上。所有电极材质的电极均适用。

接地环

可选接地环可以安装在传感器两端的法兰和工艺管道面法兰之间。单个接地环可安装在传感器的任一端。它们的内径稍大于传感器的内径，且有一个外部接头与接地线连接。接地环有 316L 不锈钢、镍合金 276 (UNS N10276)、钛和钽材质。

衬里保护器

可选衬里保护器可以安装在传感器两端的法兰和工艺管道面法兰之间。前端的衬里材料由衬里保护器保护。衬里保护器一旦安装就不能移动。衬里保护器有 316L 不锈钢、镍合金 276 (UNS N10276) 和钛材质。

尺寸

见图 18。

变送器重量

参见从第 62 页表 33 开始的尺寸表。

罗斯蒙特 8711 型夹持式传感器规格

规格

功能规格

可测介质

导电液体及浆液

口径：

0.15 至 8 英寸 （4 至 200 mm）

互换性

罗斯蒙特 8711 型传感器可与 8732E 型、8712E 型变送器互配。系统精度与管径或可选特性无关。每台传感器铭牌上有一个 16 为数字标定系数，可通过变送器上的现场操作显示面板 (LOI) 或 HART 手操器输入到变送器中。在基金会现场总线环境，8732E 型可用 DeltaV 现场总线组态工具或其它基金会现场总线组态设备。无需进一步标定。

量程上限

39 ft/s (12 m/s)

过程温度范围

乙基聚四氟乙烯衬里
-20 - 300 °F (-29 - 149 °C)， 0.5 - 8 英寸 (15 - 200 mm) 口径

聚四氟乙烯衬里
-20 - 350 °F (-29 - 177 °C)

PFA 衬里
-20 - 200 °F (-29 - 93 °C)

环境温度范围

-30 - 150 °F (-34 - 65 °C)

在 100 °F (38 °C) 时的最大安全工作压力

乙基聚四氟乙烯衬里
0.5 - 8 英寸 (15 - 200 mm) 传感器，全真空到 740 psi (5.1MPa)
（15 至 200 mm）传感器

聚四氟乙烯衬里
4 英寸 (100 mm) 口径以下完全真空。 6 英寸 (150 mm) 或更大口径，其真空运用请咨询厂家。

PFA 衬里
对于 0.15 和 0.30 英寸 （4 和 8 mm）传感器，全真空到 285 psi (1.96 MPa)

介质电导率

对于 8711 型，过程液体必须有 5 微西门子 / 厘米（5 毫欧 / 厘米）或更大的电导率。不包括分体式变送器安装中相互连接的电缆长度的影响。

物理性能规格

非接液材料

传感器
303 不锈钢 (ASTM A582)
CF3M 或 CF8M (ASTM A351)

线圈外壳
熔模铸造 (ASTM A-27)
ASTM A732 （铸件）， A519, A513, A53 （管道）， A569, A570 （钢板）

涂层
聚酯漆

接液材料

衬里
聚四氟乙烯、乙基聚四氟乙烯和 PFA 衬里

电极
316L 不锈钢、镍合金 276 (UNS N10276)、钽、80% 铂—20% 铱合金、钛。

工艺连接

安装在以下类型的法兰之间
ASME B16.5 (ANSI): Class 150, 300

EN 1092 (DIN): PN 10 和 25

BS: 10 表 D、 E 和 F

螺栓、螺母、垫圈[(1)]
ASME B16.5 (ANSI)

0.15- 1 英寸 (4 - 25 mm)：
316 不锈钢， ASTM A193，等级 B8M， Class 1 安装螺栓； ASTM A194，等级 8M 重六角螺母；SAE 符合 ANSI B18.2.1， A 型， N 系列扁平垫圈。

1.5 - 8 英寸 (40 - 200 mm)：
碳钢，ASTM A193，等级 B7, Class 1 安装螺栓；ASTM A194，等级 2H 重六角螺母； SAE 符合 ANSI B18.2.1，A 型，N 系列扁平垫圈；所有项清洁，镀铬锌处理。

EN 1092 (DIN)

4 - 25 mm （0.15 - 1 英寸）：
316 不锈钢， ASTM A193，等级 B8M Class 1 安装螺栓； ASTM A194，等级 8M，DIN 934 H=D，公制重六角螺母； 316 不锈钢， A4， DIN 125 扁平垫圈。

40 - 200 mm （1.5 - 8 英寸）：
碳钢， ASTM A193，等级 B7 安装螺栓； ASTM A194，等级 2H， DIN 934 H=D，公制重六角螺母；碳钢， DIN 125 扁平垫圈；全部镀黄锌处理。

电气连接

在变送器上提供两个 1/2–14 NPT，并有 8 个螺丝接线端子用于连接。

接地电极

接地电极类似测量电极，穿过传感器衬里安装在传感器上。所有电极材质的电极均适用。

接地环

可选接地环可以安装在传感器两端的法兰和工艺管道面法兰之间。它们的内径稍大于传感器的内径，且有一个外部接头与接地线连接。接地环有 316L 不锈钢、镍合金 276 (UNS N10276)、钛和钽材质。

尺寸和重量

见图 17、图 18 和表 25。

(1) 0.15 和 0.30 英寸 （4 和 8 mm）传感器安装在 1/2 英寸法兰之间。

罗斯蒙特 8721 型卫生型传感器规格

功能规格

可测介质

导电液体及浆液

管道尺寸

1/2–4 英寸 (15–100 mm)

传感器兼容性和互换性

罗斯蒙特 8721 型传感器可与罗斯蒙特 8732 、8712E 型变送器互配。系统精度与管径或可选特性无关。

每台传感器铭牌上有一个 16 为数字标定系数，可通过现场操作显示面板 (LOI) 或 HART 手操器输入到变送器中。在数字现场总线环境中， 8732E 型可使用兼容的数字现场总线组态工具来组态。无需进一步标定。无需进一步标定。

介质电导率

过程液体必须有 5 微西门子 / 厘米 （5 毫欧 / 厘米）或更大的电导率。不包括分体式变送器安装中相互连接的电缆长度的影响。

传感器线圈电阻

5Ω 至 10Ω （取决于口径）

流量范围

能处理所有传感器中口径从 0.04 至 39 ft/s （0.01 至 12 m/s）之间流速的正向和反向流动介质的信号。在 -39 至 39 ft/s （-12 至 12 m/s）范围内满量程连续可调。

传感器环境温度范围

14 - 140 °F (-15 - 60 °C)

过程温度范围

PFA 衬里
-20 - 350 °F (-29 - 177 °C)

压力范围

口径	最大工作压力	CE 标记最大工作压力
1/2 (15)	300 psi (20.7 bar)	300 psi (20.7 bar)
1 (25)	300 psi (20.7 bar)	300 psi (20.7 bar)
1 1/2 (40)	300 psi (20.7 bar)	300 psi (20.7 bar)
2 (50)	300 psi (20.7 bar)	300 psi (20.7 bar)
2 1/2 (65)	300 psi (20.7 bar)	240 psi (16.5 bar)
3 (80)	300 psi (20.7 bar)	198 psi (13.7 bar)
4 (100)	210 psi (14.5 bar)	148 psi (10.2 bar)

真空度

最高衬里材料温度时为全真空度；咨询厂家。

潜水防护 （传感器）

IP68。连续潜水至 30 ft. (10 m)。要求适当密封传感器分体接线盒的导线口以防水进入。这就要求使用 IP68 级密封电缆套管接头、导线管连接或导线管插塞。有关针对 IP68 / 潜水应用的正确安装技术方面的详细信息，请参考罗斯蒙特技术文件 00840-0100-4750，可从网站 www.Rosemount.com 获取。

物理性能规格

安装方式

一体式安装的变送器由工厂负责接线，不要求内部连接电缆。变送器可以 90° 为增量旋转。远程安装的变送器仅要求一个单一的导管连接至传感器。

非接液材料

传感器
304 不锈钢 （外壳）， 304 不锈钢 （管道）

接线盒
铸铝，聚酯涂层
可选：304 不锈钢

涂层
聚酯漆

变送器重量

表 25. 8721 型传感器重量

口径	仅传感器	008721-0350 Tri-Clamp 配件 （每个）
0.5	4.84 lbs (2.20 kg)	0.58 lbs (0.263 kg)
1.0	4.52 lbs (2.05 kg)	0.68 lbs (0.309 kg)
1.5	5.52 lbs (2.51 kg)	0.88 lbs (0.400 kg)
2.0	6.78 lbs (3.08 kg)	1.30 lbs (0.591 kg)
2.5	8.79 lbs (4.00 kg)	1.66 lbs (0.727 kg)
3.0	13.26 lbs (6.03 kg)	2.22 lbs (1.01 kg)
4.0	21.04 lbs (9.56 kg)	3.28 lbs (1.49 kg)

铝制分体接线盒
约为 1 磅 (0.45 kg)

不锈钢分体接线盒
约为 2.5 磅 (1.13 kg)

接液材料 （传感器）

衬里
PFA， Ra < 32μ 英寸 (0.81μm)

电极
316L 不锈钢， Ra < 15μ 英寸 (0.38 μm)

镍合金 276 (UNS N10276) with Ra < 15μ 英寸 (0.38μ m)

80% 铂 -20% 铱合金， Ra < 15μ 英寸 (0.38μm)

工艺连接

罗斯蒙特 8721 型卫生型传感器在设计时使用了标准的 IDF 配件，将其作为给众多工艺连接提供灵活、卫生型接口的基础。罗斯蒙特 8721 型传感器在底座传感器的端部配有 IDF 配件的螺纹或 “阳” 端。该传感器可直接与用户提供的 IDF 配件和垫圈连接。如果需要其它工艺连接，则可提供 IDF 配件和垫圈并直接将其焊接到卫生型工艺管内部，也可以配备适配器，从而形成标准型 Tri-Clamp® 工艺连接。对于第 2 组介质，所有连接均符合 PED。

Tri-Clamp® 卫生型接头

IDF 卫生型接头 （螺旋型）
IDF 规格符合 BS4825 第 4 部分

ANSI 焊接接头

DIN 11850 焊接接头

DIN 11851 （英制和公制）

DIN 11864-1 表 A

DIN 11864-2 表 A

SMS 1145

Cherry-Burrell I-Line

工艺连接材料

316L 不锈钢， Ra < 32μ 英寸 (0.81μm)

可选电抛光表面加工， Ra < 15μ 英寸 (0.38μ m)

工艺连接垫圈材料

硅酮

三元乙丙橡胶 (EPDM)

氟橡胶

电气连接

在变送器上提供两个 1/2–14 NPT，并有 8 个螺丝接线端子用于连接。

传感器尺寸

请参考图 17。

产品证书

制造厂所认证

罗斯蒙特公司 — Eden Prairie, Minnesota，美国

费希尔 - 罗斯蒙特 Technologias de Flujo, S.A. de C.V. — Chihuahua，墨西哥

艾默生过程管理流量 — Ede，荷兰

亚洲流量技术中心 — 南京，中国

欧洲规范信息

有关本产品使用的欧洲规范的符合性声明可以在网站 www.rosemount.com 上获得。书面资料可以从您当地的销售办事处得到。

ATEX 规范

罗斯蒙特公司遵守 ATEX 规范。

n 型保护型符合 EN50 021

- 设备上的全部开口必须使用合适的 EExe 或 EExn 金属电缆套管接头及金属丝堵，或者使用取得 EU 认证的 IP66 等级的合适的 ATEX 认证的电缆套管接头和丝堵。

对于所有罗斯蒙特 8732E 型变送器：

必须符合基本的健康与安全要求：
EN 60079-0: 2006
IEC 60079-1: 2007
EN 60079-7: 2007
EN 60079-11: 2007
EN 60079-26: 2004
EN 50281-1-1: 1998 + A1

欧洲压力设备规范 (PED) (97/23/EC)

罗斯蒙特 8705 型和 8707 型电磁传感器的口径和法兰组合：

口径：$1^1/_2$ 英寸 - 24 英寸配所有 DIN 法兰以及 ANSI 150 和 ANSI 300 法兰。还提供口径有限的 ANSI 600 法兰。

口径 30 英寸 - 36 英寸配 AWWA 125 法兰 QS 评定证书 - EC No. PED-H-100 H 型一致性评估

罗斯蒙特 8711 型电磁传感器
管道尺寸 1.5, 2, 3, 4, 6 和 8 英寸

QS 评定证书 - EC No. PED-H-100 H 型一致性评估

罗斯蒙特 8721 型卫生型电磁传感器 $1^1/_2$ 英寸及更大的口径：

A 型一致性评估

全部其它罗斯蒙特 8705/8707/8711/8721 型传感器—
1 英寸及更小的口径：
声学工程惯例 (SEP)

SEP 的传感器不在 PED 的范围内，不能做符合 PED 的标记。

符合 PED 15 条款的传感器强制做 CE 的标记，可在传感器本体上找到 (CE 0575)。

传感器类别 I 的一致性评估符合 A 程序。

传感器类别 II - IV，应用 H 型一致性评估程序。

电磁兼容性 (EMC) (2004/108/EC)

8732E、 8712E 和 8712D 型号 EN 61326: 2006

信号电缆不能和 AC 电源电缆铺设在一起并且不能和 AC 电源电缆铺设在同一电缆托盘之内。

设备必须按照当地的电气法规进行正确接地，

为防止信号受干扰，建议使用罗斯蒙特组合电缆 08712-0752-0001 (ft) 或 08712-0752-0003 (m)。

低压规范 (2006/95/EC)

8732E、 8712E 及 8712D 型号 - EN 61010 -1: 2001

其它重要指南

只使用新的原装件。

为防止过程介质溢出，工作期间不要拧松或拆下法兰螺栓或适配器螺栓。

维护工作应由有资质的人员进行。

CE CE 标志

符合所有适用的欧共体规范。
（注：罗斯蒙特 8712H 无 CE 标志）。

IECEx 指令

C-Tick 标志

罗斯蒙特公司遵守 IEC 要求。

对于罗斯蒙特 8732E 型变送器：

IEC 60079-0: 2004
IEC 60079-0: 2007
IEC 60079-1: 2007
IEC 60079-11: 2006
IEC 60079-15: 2005
IEC 60079-7: 2006
IEC 61241-0: 2004
IEC 61241-1: 2004

危险场所认证

罗斯蒙特 8700 系列电磁传感器拥有众多不同的危险场所认证。下表提供了危险区域认证选项的概述。在一体式安装的电磁流量计系统中，传感器和变送器的等同危险场所认证必须匹配。对于分体式安装的电磁流量计，无此要求。有关危险区域认证代码的完整信息，请参见危险场所认证第 52 页。

表 26. 工厂互签 (FM) 认证

	变送器	**8732E**			**8712E(1)**			**8712H(1)**
	传感器	**8705**	**8707**	**8711**	**8705**	**8707**	**8711**	**8707**
危险区域认证代码								
未划分场所								
变送器		NA	NA	NA	NA	NA	NA	N0
传感器		NA	N0	NA	NA	N0	NA	N0
适于 I 类， 1 区								
隔爆认证								
变送器：C、 D T6 组		E5(2)	-	E5	-	-	-	-
传感器：C、 D T6 组		E5(2)	-	E5	-	-	-	-
隔爆认证，带本安输出								
变送器：C、 D T6 组		E5(2)(3)	-	E5(3)	-	-	-	-
传感器：C、 D T6 组		E5(2)	-	E5	-	-	-	-
适于 I 类， 2 区								
不易燃介质								
变送器：A、B、C、D T4 组		N0	N0	N0	N0	N0	N0	N0
传感器：A、B、C、D T5 组		N0	N0(4)	N0	N0	N0(4)	N0	N0(4)
易燃介质								
变送器：A、B、C、D T4 组		N5	N5	N5	N5	N5	N5	N5
传感器：A、B、C、D T5 组		N5	N5(4)	N5	N5	N5(4)	N5	N5(4)
不易燃介质，带本安输出								
变送器：A、B、C、D T4 组		N0(3)	N0(3)	N0(3)	-	-	-	-
传感器：A、B、C、D T5 组		N0	N0(4)	N0	-	-	-	-
其它认证		**产品认证代码(5)**						
加拿大注册号码 (CRN)		CR	CR	标准	CR	CR	标准	CR
欧洲压力设备规范 (PED)		PD	-	PD	PD	-	PD	-
NSF 61 饮用水(6)		DW	-	DW	DW	-	DW	-

(1) 仅适用远程变送器。

(2) 仅适用于 0.5 到 8 英寸 （15 mm 到 200 mm）口径。

(3) 对于本安输出，必须订购输出标准 B 或 F。

(4) 8707 型流量传感拥有器温度代码 - T3C。

(5) 产品认证代码只添加到传感器型号上。

(6) 仅适用于聚四氟乙烯 (PTFE) 或聚氨酯橡胶衬里材料以及 316L 不锈钢电极材料。

表 27. 加拿大标准协会 (CSA) 认证

	变送器	**8732E**			**8712D/E(1)**			**8712H(1)**
	传感器	**8705**	**8707**	**8711**	**8705**	**8707**	**8711**	**8707**
危险区域认证代码								
未划分场所								
变送器		NA	-	NA	NA	-	NA	-
传感器		NA	-	NA	NA	-	NA	-
适于 I 类， 2 区								
不易燃介质								
变送器：A、B、C、D T4 组		N0	N0	N0	N0	N0	N0	N0
传感器：A、B、C、D T5 组		N0	N0(2)	N0	N0	N0(2)	N0	N0(2)
其它认证		**产品认证代码(3)**						
加拿大注册号码 (CRN)		CR	CR	标准	CR	CR	标准	CR
欧洲压力设备规范 (PED)		PD	-	PD	PD	-	PD	-
NSF 61 饮用水(4)		DW	-	DW	DW	-	DW	-

(1) 仅适用远程变送器

(2) 8707 型传感拥有器温度代码 - T3C

(3) 产品认证代码只添加到传感器型号上

(4) 仅适用于聚四氟乙烯 (PTFE) 或聚氨酯橡胶衬里材料以及 316L 不锈钢电极材料。

表 28. ATEX 认证

	变送器	**8732E**		**8712D(1)**	
	传感器	**8705**	**8711**	**8705**	**8711**
危险区域认证代码					
非危险场所					
变送器：LVD 和 EMC		NA	NA	NA	NA
传感器：LVD 和 EMC		NA	NA	NA	NA
设备类别 2					
气体组别 IIB					
变送器：Ex d IIB T6		ED	ED	-	-
传感器：Ex e ia IIC T3...T6		KD(2)	KD(2)	-	-
气体组别 IIC					
变送器：Ex d IIC T6		E1	E1	-	-
传感器：Ex e ia IIC T3...T6		E1	E1	-	-
气体组别 IIB，带本安输出					
变送器：Ex de [ia] IIB T6		ED(3)	ED(3)	-	-
传感器：Ex e ia IIC T3...T6		KD(2)	KD(2)	-	-
气体组别 IIC，带本安输出					
变送器：Ex de [ia] IIC T6		E1(3)	E1(3)	-	-
传感器：Ex e ia IIC T3...T6		E1	E1	-	-
设备类别 3					
气体组别 IIC					
变送器：Ex nA nL IIC T4		N1	N1	N1	N1
传感器：Ex nA [L] IIC T3...T6		N1	N1	N1	N1
设备类别 1 - 粉尘环境					
仅为粉尘环境					
变送器：抗尘燃		ND	ND	-	-
传感器：抗尘燃		ND	ND	-	-

其它认证	产品认证代码(4)			
加拿大注册号码 (CRN)	CR	标准	CR	标准
欧洲压力设备规范 (PED)	PD	PD	PD	PD
NSF 61 饮用水(5)	DW	DW	DW	DW

(1) 仅适用远程变送器。

(2) 对于一体式变送器，认证仅对气体组别 IIB 有效。

(3) 对于本安输出，必须订购输出标准 B 或 F。

(4) 产品认证代码只添加到传感器型号上。

(5) 仅适用于聚四氟乙烯 (PTFE) （所有口径）或聚氨酯橡胶衬里材料以及 316L 不锈钢电极材料。

表 29. IECEx 认证

	变送器	8732E(1)		8712E	
	传感器	8705	8711	8705	8711
危险区域认证代码					
非危险场所					
变送器：低电压和 EMC		NA	NA	NA	NA
传感器：低电压和 EMC		NA	NA	NA	NA
适于区域 1					
气体组别 IIB					
变送器：Ex d IIB T6		EF	EF		
气体组别 IIC					
变送器：Ex d IIC T6		E7	E7		
气体组别 IIB，带本安输出					
变送器：Ex de [ia] IIB T6		EF(2)	EF(3)		
气体组别 IIC，带本安输出					
变送器：Ex de [ia] IIC T6		E1(3)	E1(3)		
适于区域 2					
气体组别 IIC					
变送器：Ex nA nL IIC T4		N7	N7	N7	N7
适于区域 20					
仅为粉尘环境					
变送器：抗尘燃		NF	NF		
其它认证		产品认证代码 Code(3)		产品认证代码 Code(4)	
加拿大注册号码 (CRN)		CR	标准	CR	标准
欧洲压力设备规范 (PED)		PD	PD	PD	PD
NSF 61 饮用水(5)		DW	DW	DW	DW

(1) 仅适于分体式安装。要求传感器具有相对应的 ATEX 的认证。

(2) 对于本安输出，必须订购输出标准 B 或 F。

(3) 产品认证代码只添加到传感器型号上。

(4) 产品认证代码只添加到传感器型号上。

(5) 仅适用于聚四氟乙烯 (PTFE) 或聚氨酯橡胶衬里材料以及 316L 不锈钢电极材料。

危险场所认证

在一体式安装的电磁流量计系统中，传感器和变送器的等同危险场所认证必须匹配。对于分体式安装的电磁流量计，无需匹配的危险场所认证选项代码。

北美认证

工厂互签 (FM)

注
对于 8732E 型上的本安 (IS) 输出，必须选择输出选项代码 B 或 F。
本安输出 I 类， 1 区， A, B, C, D 组
温度代码 – T4 在 60°C

注
对于带现场操作显示面板 (LOI) 的 8732E 型变送器，环境温度下限是 -20 °C。

N0 2 区认证 （所有变送器）
参考罗斯蒙特控制图 08732-1052 (8732E)。
I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 – T4 （8712 型， 40°C，
T4 (8732 型， 60°C: -50°C ≤ Ta ≤ 60°C)
抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G
组温度代码 – T4 （8712 型，40°C)， T5 （8732 型，60°C)， T6
外壳类型 4X

N5 2 区认证 （所有变送器）
仅对带本安电极的传感器
参考罗斯蒙特控制图 08732-1052 (8732E)。
I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 – T4 （8712 型， 40°C)，
T4 （8732 型， 60°C:-50°C ≤ Ta ≤ 60°C)
抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G 组
温度代码 – T4 (8712 型， 40°C)， T5 (8732 型， 60°C)，
外壳类型 4X

E5 隔爆认证 （仅 8732 型）
参考罗斯蒙特控制图 08732-1052
隔爆认证， I 类， 1 区， C, D 组
温度代码 – T6 在 60°C
抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G 组
温度代码 – T5 在 60°C
I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 – T4 （8732 在 60°C）
外壳类型 4X

加拿大标准协会 (CSA)

注
对于 8732E 型上的本安 (IS) 输出，必须选择输出选项代码 B、 F 或 P。
I 类， 1 区， A、B、 C、D 组，带本安输出。
温度代码 – T4， 60°C

N0 2 区认证
参考罗斯蒙特控制图 08732-1051
（8732E 型）
I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 – T4 （8732 型， 60°C: -50°C ≤ Ta ≤ 60°C），
抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G 组
温度代码 – T4 （8712 型， 40°C）， T5 （8732 型， 60°C）
外壳类型 4X

欧洲认证

注
对于 8732E 型上的本安 (IS) 输出，必须选择输出选项代码 B 或 F。
Ex de [ia] IIB 或 IIC T6 的本安输出

E1 ATEX 隔爆认证
8732 - 证书编号：KEMA 07ATEX0073 X Ⓔx II 2G
Ex de IIC 或 Ex de [ia] IIC T6 (-50°C ≤ Ta ≤ +60°C)
带 LOI (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC
CE 0575

ED ATEX 隔爆认证
8732 - 证书编号：KEMA 07ATEX0073 X Ⓔx II 2G
Ex de IIB 或 Ex de [ia] IIB T6 (-50°C ≤ Ta ≤ +60°C)
带 LOI (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC
CE 0575

ND ATEX 防尘
8732 - 证书编号：KEMA 06ATEX0006
Ex tD A20 IP66 T 100 °C Ⓔx II 1D
带本安：[Ex ia] IIC Ex Symbol II(1) G
环境温度范围：(-20 °C ≤ Ta ≤ + 65 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC
CE 0575

(1) 最高表面温度比环境温度高 40 °C。 Tmax = 100 °C

安全使用的特殊条件
(KEMA 07ATEX0073 X):
当罗斯蒙特 8732 型流量变送器一体安装到电磁传感器 8705 型或 8711 型时，应确保传感器和流量变送器的机械接触面符合 EN/IEC 60079-1 5.2 条平面连接的要求。

环境温度、过程温度和温度等级之间的关系摘自 （15 - 说明）。*（见表 31）*

电气参数指标摘自 （15 - 电气数据）。*（见表 30）*

如果罗斯蒙特 8732 型流量变送器与接线盒一体安装，应确保流量变送器和接线盒的机械接触面符合凸缘连接的要求。

安装指导：
电缆和导线口设备及未用孔的堵头应是增安型认证的，适用于使用条件并正确安装。

环境温度高于 50°C 时，流量计应使用温度等级至少为 90°C 的耐热电缆。

增安型防爆 "e" 型接线盒可一体安装到罗斯蒙特 8732E 型流量变送器上，允许和罗斯蒙特 8705 型和 8711 型传感器分体安装。

接线盒类别为 II 2 G Ex e IIB T6 并取得 KEMA 07ATEX0073 X 和 KEMA 03ATEX2052X 认证。

N1 ATEX n 型
8712D - ATEX 证书编号：BASEEFA 05ATEX0170X
EEx nA nL IIC T4 (Ta = -40 °C - + 60 °C)
V_{max} = 42 V DC
CE 0575

安全使用的特殊条件 (X)
该设备不能经受 EN 60079-15: 2005 的 6.8.1 条所要求的 500V 绝缘测试。安装该设备时必须考虑这一点。

8732 HART
ATEX 证书编号：BASEEFA 07ATEX0203X Ex II 3G
Ex nA nL IIC T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C)
V_{max} = 42 V DC
CE 0575

8732 数字现场总线
ATEX 证书编号：BASEEFA 07ATEX0203X Ex II 3(1)G
Ex nA nL [ia] IIC T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C)
V_{max} = 42 V DC
CE 0575

安全使用的特殊条件 (X)
该设备不能经受 EN 60079-15: 2005 的 6.8.1 条所要求的 500V 绝缘测试。安装该设备时必须考虑这一点。

国际认证

IECEx

注
对于 8732E 型上的本安 (IS) 输出，必须选择输出选项代码 B、 F 或 P。
Ex [ia] 或 IIC 的本安输出

E7 IECEx 隔爆认证
8732 - 证书编号：KEM 07.0038X
Ex de IIC T6 Gb 或 Ex de [ia Ga] IIC T6 Gb
(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20°C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

EF IECEx 隔爆认证
8732 - 证书编号：KEM 07.0038X
Ex de IIB T6 Gb 或 Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb
(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20°C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

NF IECEx 防尘
8732 - 证书编号：KEM 07.0038X
Ex tD A20 IP66 T 100 °C 或
带本安：[Ex ia Ga] IIC
T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20°C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

安全使用的特殊条件 (KEM 07.0038X):
当罗斯蒙特 8732 型流量变送器一体安装到电磁传感器 8705 型或 8711 型时，应确保传感器和流量变送器的机械接触面符合 EN/IEC 60079-1 5.2 条平面连接的要求。

环境温度、过程温度和温度等级之间的关系摘自 （15 - 说明）。*（见表 31）*

电气参数指标摘自 （15 - 电气数据）。*（见表 30）*

如果罗斯蒙特 8732 型流量变送器与接线盒一体安装，应确保流量变送器和接线盒的机械接触面符合 EN/IEC 60079-1 5.2 条凸缘连接的要求。

安装指导：
电缆和导线口设备及未用孔的堵头应是隔爆认证的，适用于使用条件并正确安装。与导管配合使用时，需要在电气接口处安装一个经认证的防爆接头。

N7 IECEx n 型
8712E - 证书编号：IECEx BAS 07.0036X
Ex nA nL IIC T4 (Ta = -40 °C - + 60 °C)
V_{max} = 42 V DC

安全使用的特殊条件 (X)
该设备不能经受 IEC 60079-15: 2005 的 6.8.1 条所要求的 500V 绝缘测试。安装该设备时必须考虑这一点。

8732 HART
证书编号：IECEx BAS 07.0062X
Ex nA nL IIC T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 42 V DC

8732 数字现场总线
证书编号：IECEx BAS 07.0062X
Ex nA nL [ia] IIC T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 42 V DC

安全使用的特殊条件 (X)
该设备不能经受 EN 60079-15: 2005 的 6.8.1 条所要求的 500V 绝缘测试。安装该设备时必须考虑这一点。

NEPSI - 中国

注
对于 8732E 型上的本安 (IS) 输出，必须选择输出选项代码 B 或 F。
Ex de [ia] IIB 或 IIC T6 的本安输出

E3 NEPSI 隔爆认证
8732 - 证书编号：GYJ071438X
Ex de IIC 或 Ex de [ia] IIC T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20°C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

EP NEPSI 隔爆认证
8732 - 证书编号：GYJ071438X
Ex de IIB 或 Ex de [ia] IIB T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20°C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

InMetro - 巴西

注
对于 8732E 型上的本安 (IS) 输出，必须选择输出选项代码 B、 F 或 P。
Ex de [ia] IIB 或 IIC T6 的本安输出

E2 InMetro 隔爆认证
8732 - 证书编号：NCC 5030/08
BR-Ex de IIC 或 BR-Ex de [ia] IIC T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 ° C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

EB InMetro 隔爆认证
8732 - 证书编号：NCC 5030/08
BR-Ex de IIB 或 BR-Ex de [ia] IIB T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

KOSHA - 韩国

注
对于 8732E 型上的本安 (IS) 输出，必须选择输出选项代码 B 或 F。
Ex de [ia] IIB 或 IIC T6 的本安输出

E9 KOSHA 隔爆认证
8732 - 证书编号：2008-2094-Q1X
Ex de IIC 或 Ex de [ia] IIC T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

EK KOSHA 隔爆认证
8732 - 证书编号：2008-2094-Q1X
Ex de IIB 或 Ex de [ia] IIB T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
带 LOI (-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 250 V AC 或 42 V DC

传感器认证信息

北美认证

工厂互签 (FM)

N0 2 区不易燃介质 （所有传感器）

I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 – T5 （8705 型 /8711 型， 60°C）
温度代码 – T3C （8707 型， 60°C）

抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G 组
温度代码 – T6 （8705 型 /8711 型， 60°C)
温度代码 – T3C （8707 型， 60°C）

外壳类型 4X

N0 8721 卫生型传感器

工厂互签 (FM) 普通场所；
CE 标志； 3-A 符号认证 #1222 ；
EHEDG 类型 EL

N5 2 区易燃介质 （所有传感器）

I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 – T5 （8705 型 /8711 型， 60°C）
温度代码 – T3C （8707 型， 60°C）

抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G 组
温度代码 – T6 （8705 型 /8711 型， 60°C)
温度代码 – T3C （8707 型， 60°C）

外壳类型 4X

E5 隔爆认证 （仅 8705 和 8711）

隔爆认证， I 类， 1 区， C, D 组
温度代码 – T6，在 60°C

抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G 组
温度代码 – T6，在 60°C

I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 - T5，在 60°C

外壳类型 4X

加拿大标准协会 (CSA)

N0 I 类， 2 区， A, B, C, D 组，
温度代码 – T5 （8705 型 /8711 型， 60°C）
温度代码 – T3C （8707 型， 60°C）

抗尘燃， II/III 类， 1 区， E, F, G 组

外壳类型 4X

N0 8721 卫生型传感器

加拿大标准协会 (CSA) 普通场所；
CE 标志； 3-A 符号认证 #1222 ；
EHEDG 类型 EL

欧洲认证

ND ATEX Dust

证书编号：KEMA 06ATEX0006 Ⓔx II 1D max
T = 40 °K(1) 环境温度范围：(-20 °C = Ta = +65 °C)
Vmax = 40 V DC （脉动的）
IP 66
CE 0575

N1 ATEX 无火花 / 不易燃

证书编号：KEMA02ATEX1302X Ⓔx II 3G
EEx nA [L] IIC T3... T6
环境温度范围：-20 to 65°C

安全使用的特殊条件 (X):
环境温度、过程温度和温度等级之间的关系摘自 （15 - 说明）。
- （见表 13）电气数据摘自摘要 （15 - 电气数据）。（见表 12）

E1, ATEX 增安认证带本安电极

KD 证书编号：KEMA03ATEX2052X Ⓔx II 1/2G
EEx e ia IIC T3... T6 (Ta = -20 - +60°) （见表 31）
CE 0575
V_{max} = 40 V

安全使用的特殊条件 (X):
环境温度、过程温度和温度等级之间的关系摘自 （15 - 说明）。
- （见表 11）电气数据摘自摘要 （15 - 电气数据）。（见表 12）

安装指导：
环境温度高于 50°C 时，流量计应使用温度等级至少为 90°C 的耐热电缆。

传感器与其它流量变送器 （如罗斯蒙特 8712 型）配合使用时，一个符合 IEC 60127-1 的最大为 0.7 A 等级的保险管会被用到线圈驱动电路中。

国际认证

NEPSI - 中国

E3, NEPSI 增安认证，带本安电极

EP 证书编号：GYJ071438X
Ex e ia IIC T3... T6 (Ta = -20 至 +60°) （见表 31）
V_{max} = 40 V

InMetro - 巴西

E2, InMetro 增安认证，带本安电极

EB 证书编号：NCC 5030/08
BR-Ex e ia IIC T3... T6 (Ta = -20 至 +60°) （见表 31）
V_{max} = 40 V

KOSHA - 韩国

E9, KOSHA 增安认证，带本安电极

EK 证书编号：2005-2233-Q1X
Ex e ia IIC T3... T6 (Ta = -20 至 +60°) （见表 31）
V_{max} = 40 V

表 30. 电气参数指标

罗斯蒙特 8732 型流量变送器	
电源：	250 Vac, 1 A 或 50 Vdc, 2,5 A, 20 W 最大
脉冲输出电路：	30 V dc （脉冲的）， 0,25 A, 7,5 W 最大
4-20 mA 输出电路：	30 V dc, 30 mA, 900 mW 最大
罗斯蒙特 8705 型和 8711 型传感器	
线圈驱动电路：	40 V dc （脉冲的）， 0,5 A, 20 W 最大
电极电路：	EEx ia IIC，本安防爆类型， U_i = 5 V, I_i = 0.2 mA, P_i = 1 mW, U_m = 250 V

表 31. 环境温度、过程温度和温度等级之间的关系(1)

流量计尺寸 （英寸）	最大环境温度	最大过程温度	温度等级
1/2	149°F (65°C)	239°F (115°C)	T3
1	149°F (65°C)	248°F (120°C)	T3
1	95°F (35°C)	95°F (35°C)	T4
1 1/2	149°F (65°C)	257°F (125°C)	T3
1 1/2	122°F (50°C)	148°F (60°C)	T4
2	149°F (65°C)	257°F (125°C)	T3
2	149°F (65°C)	167°F (75°C)	T4
2	104°F (40°C)	104°F (40°C)	T5
3 - 4	149°F (65°C)	266°F (130°C)	T3
3 - 4	149°F (65°C)	194°F (90°C)	T4
3 - 4	131°F (55°C)	131°F (55°C)	T5
3 - 4	104°F (40°C)	104°F (40°C)	T6
6	149°F (65°C)	275°F(135°C)	T3
6	149°F (65°C)	230°F (110°C)	T4
6	149°F (65°C)	167°F (75°C)	T5
6	140°F (60°C)	140°F (60°C)	T6
8-60	149°F (65°C)	284°F (140°C)	T3
8-60	149°F (65°C)	239°F (115°C)	T4
8-60	149°F (65°C)	176°F (80°C)	T5
8-60	149°F (65°C)	156°F (69°C)	T6

(1) 此表仅适用于 E1 和 KD 选项代码。

表 32. 最大环境温度、最大过程温度和温度等级之间的关系[1]

最大环境温度	符合温度等级的最大过程温度 °F (°C)			
	T3	T4	T5	T6
0.5 英寸传感器				
149°F (65°C)	297°F (147°C)	138°F (59°C)	54°F (12°C)	18°F (-8°C)
140°F (60°C)	309°F (154°C)	151°F (66°C)	66°F (19°C)	28°F (-2°C)
131°F (55°C)	322°F (161°C)	163°F (73°C)	79°F (26°C)	41°F (5°C)
122°F (50°C)	334°F (168°C)	176°F (80°C)	90°F (32°C)	54°F (12°C)
113°F (45°C)	347°F (175°C)	189°F (87°C)	102°F (39°C)	66°F (19°C)
104°F (40°C)	351°F (177°C)	199°F (93°C)	115°F (46°C)	79°F (26°C)
95°F (35°C)	351°F (177°C)	212°F (100°C)	127°F (53°C)	90°F (32°C)
86°F (30°C)	351°F (177°C)	225°F (107°C)	138°F (59°C)	102°F (39°C)
77°F (25°C)	351°F (177°C)	237°F (114°C)	151°F (66°C)	115°F (46°C)
68°F (20°C)	351°F (177°C)	248°F (120°C)	163°F (73°C)	127°F (53°C)
1.0 英寸传感器				
149°F (65°C)	318°F (159°C)	158°F (70°C)	72°F (22°C)	34°F (1°C)
140°F (60°C)	331°F (166°C)	171°F (77°C)	84°F (29°C)	46°F (8°C)
131°F (55°C)	343°F (173°C)	183°F (84°C)	97°F (36°C)	59°F (15°C)
122°F (50°C)	351°F (177°C)	196°F (91°C)	109°F (43°C)	72°F (22°C)
113°F (45°C)	351°F (177°C)	207°F (97°C)	122°F (50°C)	84°F (29°C)
104°F (40°C)	351°F (177°C)	219°F (104°C)	135°F (57°C)	97°F (36°C)
95°F (35°C)	351°F (177°C)	232°F (111°C)	145°F (63°C)	109°F (43°C)
86°F (30°C)	351°F (177°C)	244°F (118°C)	158°F (70°C)	122°F (50°C)
77°F (25°C)	351°F (177°C)	257°F (125°C)	171°F (77°C)	135°F (57°C)
68°F (20°C)	351°F (177°C)	270°F (132°C)	183°F (84°C)	145°F (63°C)
1.5 英寸传感器				
149°F (65°C)	297°F (147°C)	160°F (71°C)	88°F (31°C)	55°F (13°C)
140°F (60°C)	307°F (153°C)	171°F (77°C)	97°F (36°C)	66°F (19°C)
131°F (55°C)	318°F (159°C)	181°F (83°C)	108°F (42°C)	77°F (25°C)
122°F (50°C)	329°F (165°C)	192°F (89°C)	118°F (48°C)	88°F (31°C)
113°F (45°C)	340°F (171°C)	203°F (95°C)	129°F (54°C)	97°F (36°C)
104°F (40°C)	351°F (177°C)	214°F (101°C)	140°F (60°C)	108°F (42°C)
95°F (35°C)	351°F (177°C)	223°F (106°C)	151°F (66°C)	118°F (48°C)
86°F (30°C)	351°F (177°C)	234°F (112°C)	160°F (71°C)	129°F (54°C)
77°F (25°C)	351°F (177°C)	244°F (118°C)	171°F (77°C)	140°F (60°C)
68°F (20°C)	351°F (177°C)	255°F (124°C)	181°F (83°C)	151°F (66°C)

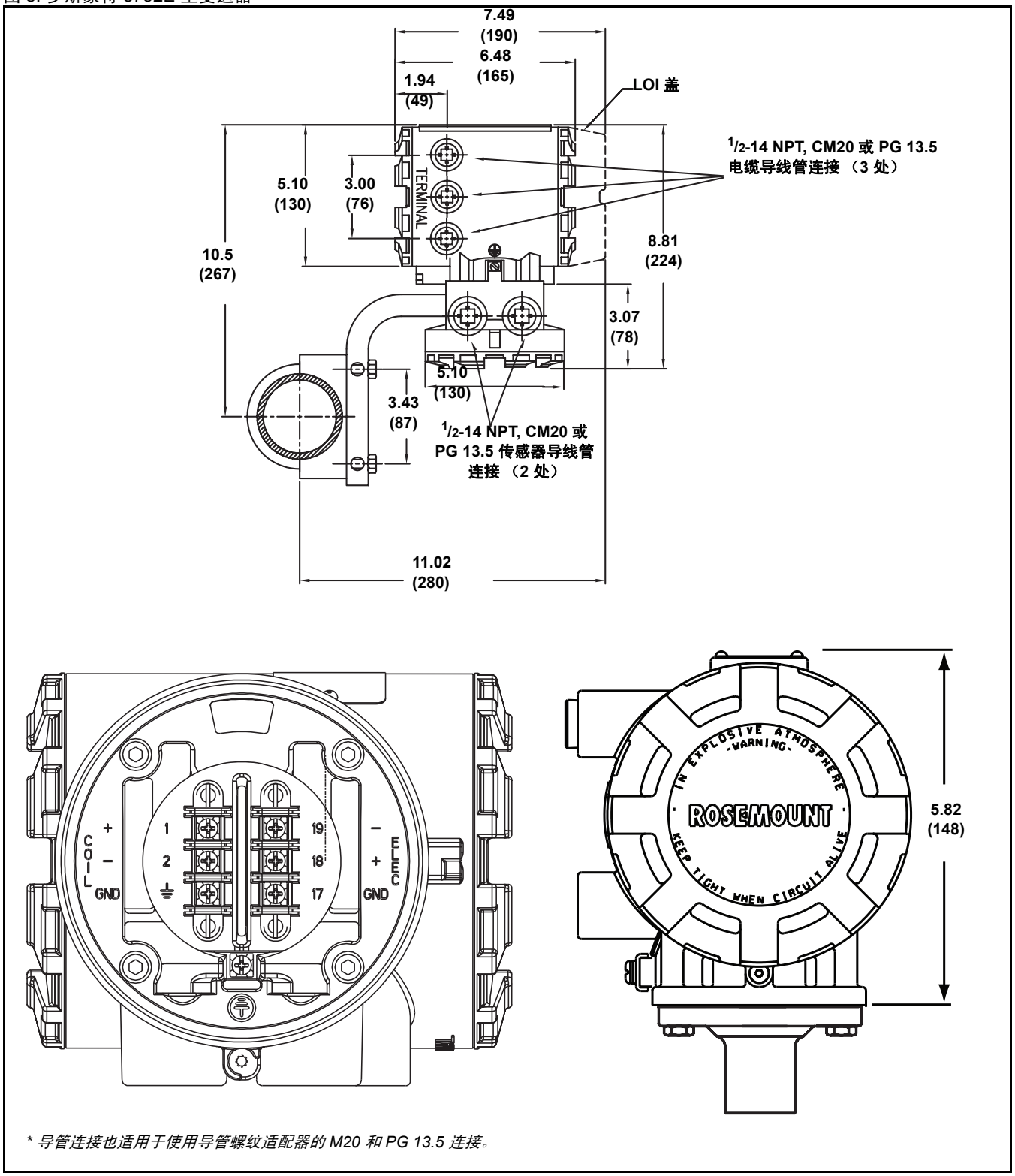
表 32. 最大环境温度、最大过程温度和温度等级之间的关系(1)

最大环境温度	符合温度等级的最大过程温度 °F (°C)			
	T3	T4	T5	T6
2.0 英寸传感器				
149°F (65°C)	289°F (143°C)	163°F (73°C)	95°F (35°C)	66°F (19°C)
140°F (60°C)	300°F (149°C)	172°F 78(°C)	104°F (40°C)	75°F (24°C)
131°F (55°C)	309°F (154°C)	183°F (84°C)	115°F (46°C)	84°F (29°C)
122°F (50°C)	318°F (159°C)	192°F (89°C)	124°F (51°C)	95°F (35°C)
113°F (45°C)	329°F (165°C)	201°F (94°C)	135°F (57°C)	104°F (40°C)
104°F (40°C)	338°F (170°C)	212°F (100°C)	144°F (62°C)	115°F (46°C)
95°F (35°C)	349°F (176°C)	221°F (105°C)	153°F (67°C)	124°F (51°C)
86°F (30°C)	351°F (177°C)	232°F (111°C)	163°F (73°C)	135°F (57°C)
77°F (25°C)	351°F (177°C)	241°F (116°C)	172°F (78°C)	144°F (62°C)
68°F (20°C)	351°F (177°C)	252°F (122°C)	183°F (84°C)	153°F (67°C)
3 - 60 英寸传感器				
149°F (65°C)	351°F (177°C)	210°F (99°C)	117°F (47°C)	75°F (24°C)
140°F (60°C)	351°F (177°C)	223°F (106°C)	129°F (54°C)	90°F (32°C)
131°F (55°C)	351°F (177°C)	237°F (114°C)	144°F (62°C)	102°F (39°C)
122°F (50°C)	351°F (177°C)	250°F (121°C)	156°F (69°C)	117°F (47°C)
113°F (45°C)	351°F (177°C)	264°F (129°C)	171°F (77°C)	129°F (54°C)
104°F (40°C)	351°F (177°C)	266°F (130°C)	183°F (84°C)	144°F (62°C)
95°F (35°C)	351°F (177°C)	266°F (130°C)	198°F (92°C)	156°F (69°C)
86°F (30°C)	351°F (177°C)	266°F (130°C)	203°F (95°C)	171°F (77°C)
77°F (25°C)	351°F (177°C)	266°F (130°C)	203°F (95°C)	176°F (80°C)
68°F (20°C)	351°F (177°C)	266°F (130°C)	203°F (95°C)	176°F (80°C)

(1) 此表仅适用于 N1 选项代码。

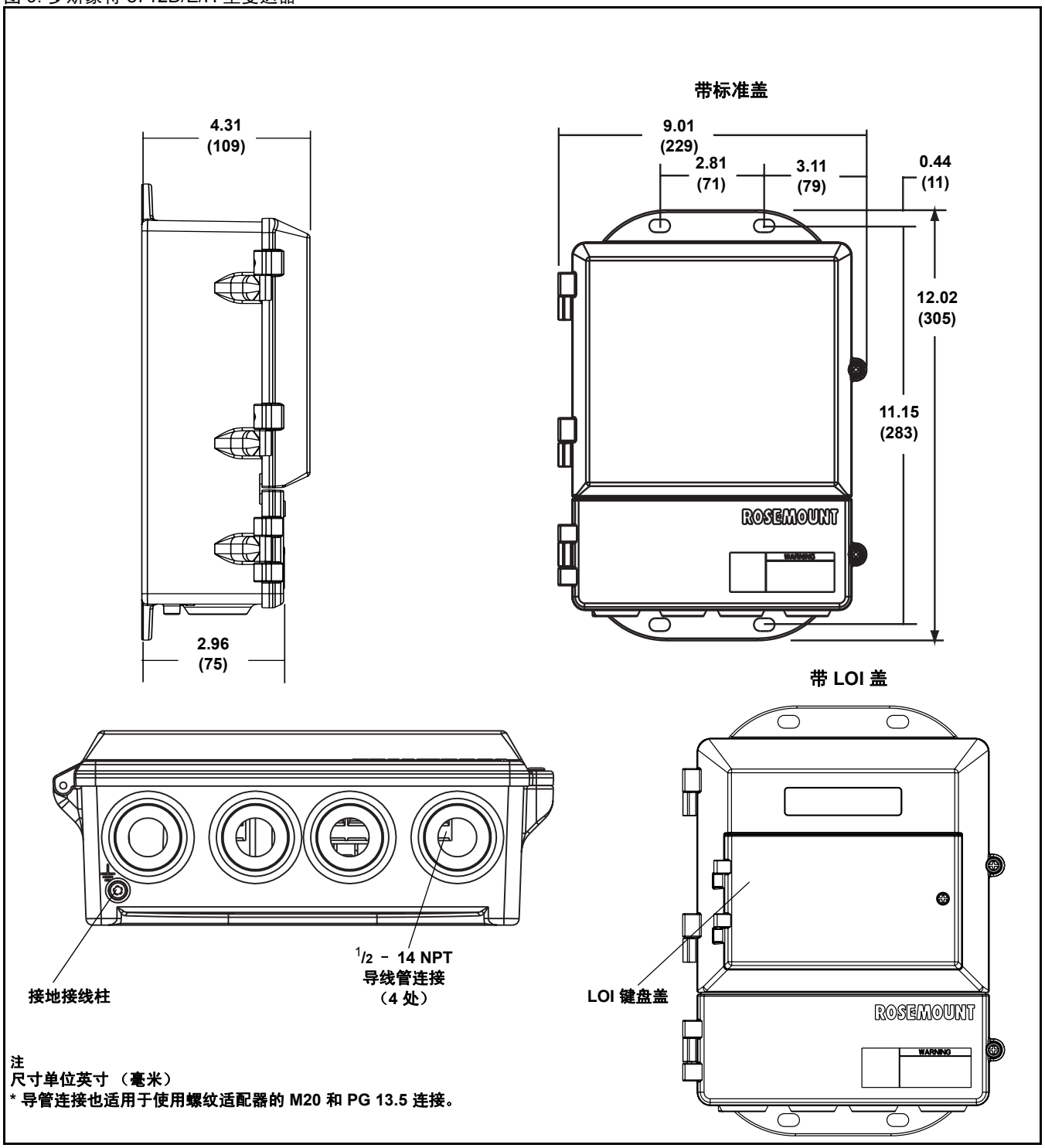
尺寸图

图 8. 罗斯蒙特 8732E 型变送器



** 导管连接也适用于使用导管螺纹适配器的 M20 和 PG 13.5 连接。*

图 9. 罗斯蒙特 8712D/E/H 型变送器



注
尺寸单位英寸 （毫米）
* 导管连接也适用于使用螺纹适配器的 M20 和 PG 13.5 连接。

图 10. 0.5 - 2 英寸平焊法兰 - 低压 (P ≤ ANSI 300#)

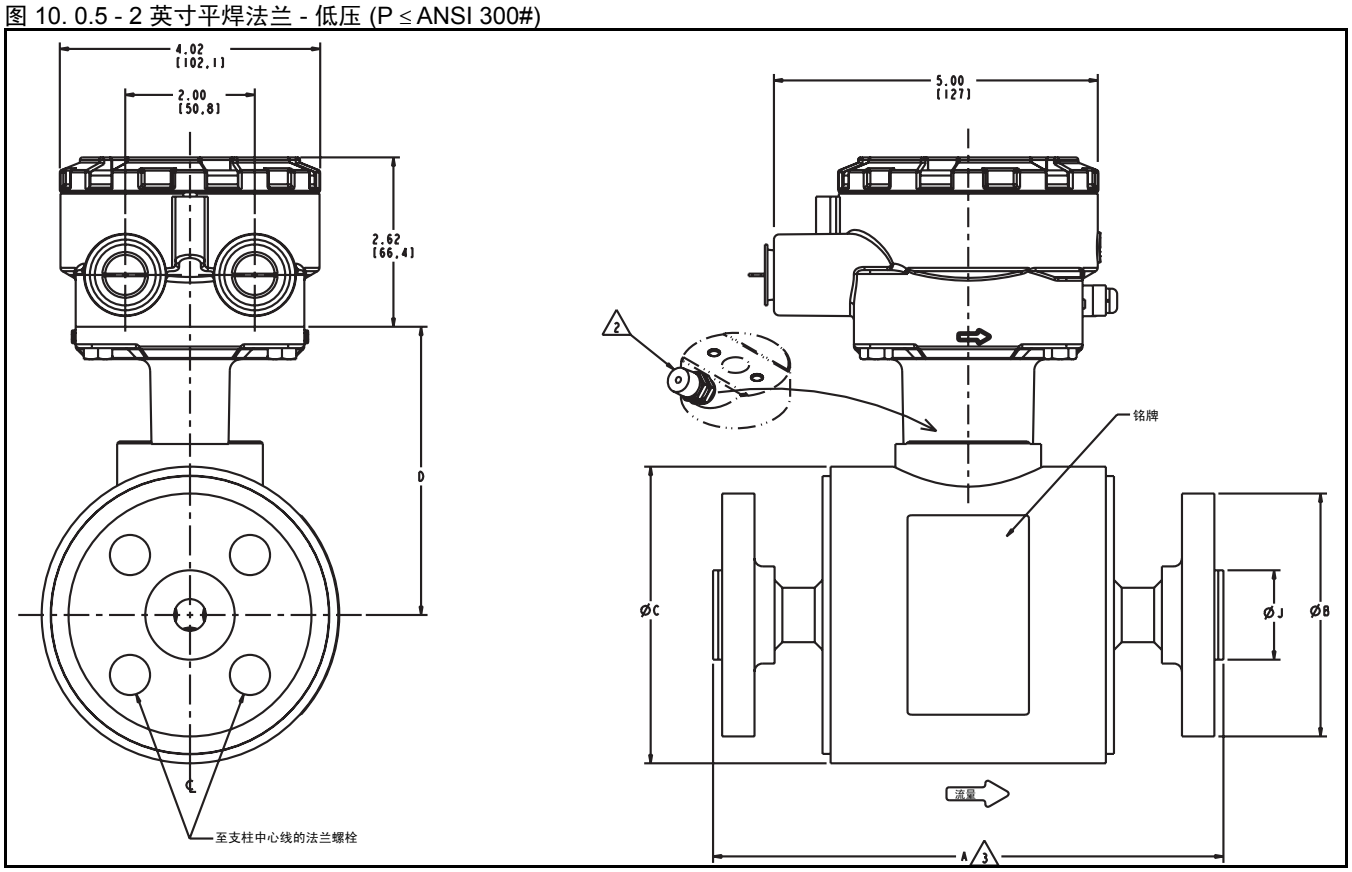


表 33. 0.5 - 2 英寸平焊法兰 (mm)

尺寸，说明	总长 尺寸 “A”	聚氨酯尺寸 “A”	本体直径 尺寸 “C”	CL 到 UMB 尺寸 “D”	面上衬里 直径尺寸 “J”	传感器重量 (kg)
“0.5 (15) ANSI - 150#, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	1.38 (35)	15 (6.8)
“0.5 (15) ANSI - 300#, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	1.38 (35)	22 (10.0)
“0.5 (15) DIN - PN40, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	1.77 (45)	20 (9.1)
“0.5 (15) AUST. TABLE “”D””, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	1.38 (35)	15 (6.8)
“0.5 (15) AUST. TABLE “”E””, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	1.38 (35)	22 (10.0)
“0.5 (15) JIS - 10K, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.01 (51)	10 (4.5)
“0.5 (15) JIS - 20K, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.01 (51)	11 (4.7)
“1 (25) ANSI - 150#, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.00 (51)	18 (8.2)
“1 (25) ANSI - 300#, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.00 (51)	22 (10.0)
“1 (25) DIN - PN40, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.88 (73)	20 (9.1)
“1 (25) AUST. TABLE “”D””, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.00 (51)	18 (8.2)
“1 (25) AUST. TABLE “”E””, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.00 (51)	22 (10.0)
“1 (25) JIS - 10K, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.64 (67)	13 (5.9)
“1 (25) JIS - 20K, SO / RF	7.88 (200)	7.88 (200)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.64 (67)	14 (6.4)
“1.5 (40) ANSI - 150#, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	2.88 (73)	22 (10.0)
“1.5 (40) ANSI - 300#, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	2.88 (73)	24 (10.9)
“1.5 (40) DIN - PN40, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.46 (88)	22 (10.0)
“1.5 (40) AUST. TABLE “”D””, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	2.88 (73)	22 (10.0)
“1.5 (40) AUST. TABLE “”E””, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	2.88 (73)	24 (10.9)
“1.5 (40) JIS - 10K, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.19 (81)	17 (7.5)
“1.5 (40) JIS - 20K, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.19 (81)	18 (8.2)
“2 (50) ANSI - 150#, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)	26 (11.8)
“2 (50) ANSI - 300#, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)	28 (12.7)
“2 (50) DIN - PN40, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	4.02 (102)	26 (11.8)
“2 (50) AUST. TABLE “”D””, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)	26 (11.8)
“2 (50) AUST. TABLE “”E””, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)	28 (12.7)
“2 (50) JIS - 10K, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.78 (96)	19 (8.7)
“2 (50) JIS - 20K, SO / RF	7.87 (200)	7.88 (200)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.78 (96)	19 (8.7)

图 11. 3 - 36 英寸平焊法兰 - 低压 (P ≤ ANSI 300#)

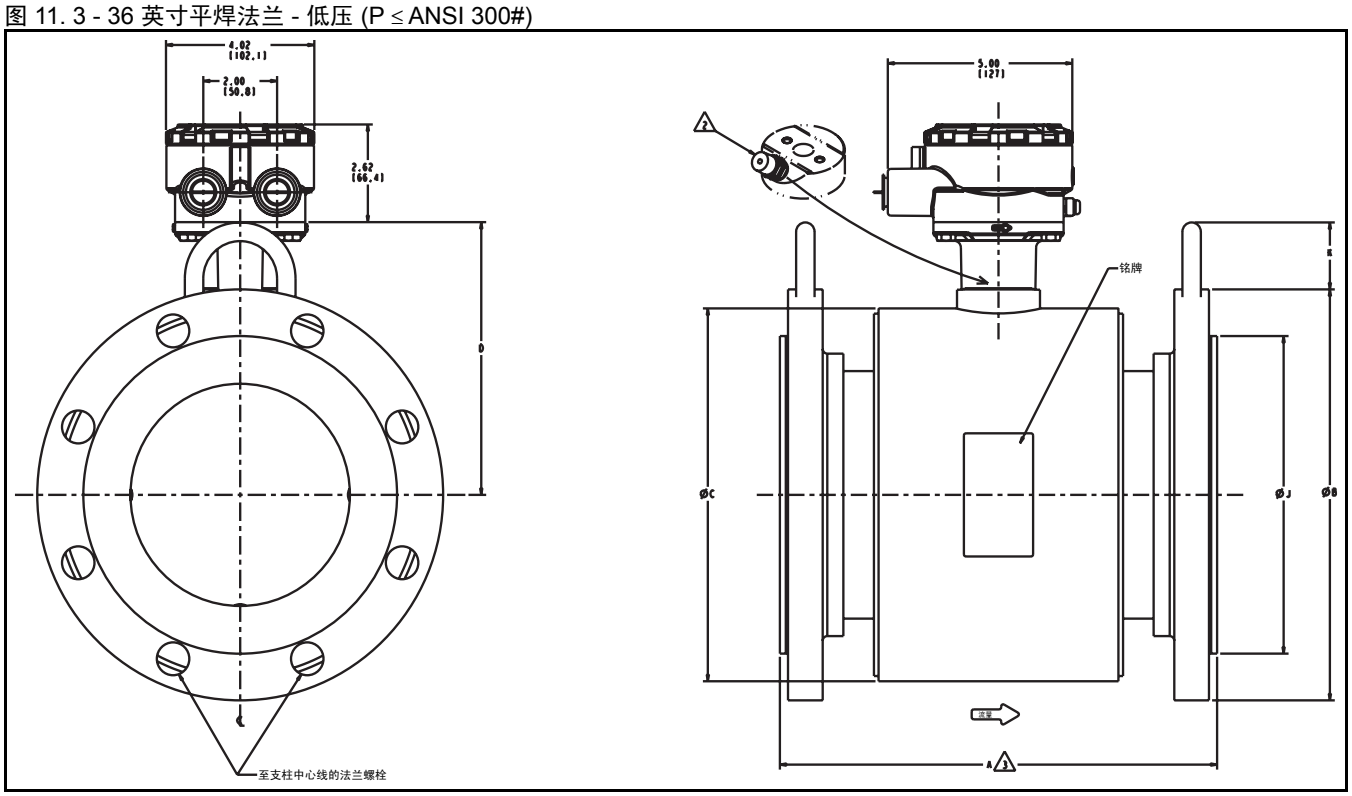


表 34. 3 - 36 英寸平焊法兰 (mm)

尺寸，说明	总长 聚四氟乙烯尺寸 “A”	聚氨酯尺寸 “A”	本体直径尺寸 “C”	CL 到 UMB 尺寸 “D”	面上衬里直径尺寸 “J”	吊环高度尺寸 “K”	传感器重量 (kg)
“3 (80) ANSI - 150# SO / RF”	7.87 (200)	7.87 (200)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.00 (127)	1.70 (43)	42 (19.1)
“3 (80) ANSI - 300# SO / RF”	8.63 (219)	8.63 (219)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.00 (127)	1.70 (43)	47 (21.3)
“3 (80) DIN - PN40 SO / RF”	7.87 (200)	7.87 (200)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.43 (138)	1.70 (43)	26 (11.8)
“3 (80) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	7.87 (200)	7.87 (200)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.00 (127)	1.70 (43)	42 (19.1)
“3 (80) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	7.87 (200)	7.87 (200)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.00 (127)	1.70 (43)	47 (21.3)
“3 (80) JIS - 10K SO / RF”	7.87 (200)	7.87 (200)	7.21 (183)	5.82 (148)	4.96 (126)	1.70 (43)	29 (13.2)
“3 (80) JIS - 20K SO / RF”	7.87 (200)	7.87 (200)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.20 (132)	1.70 (43)	35 (16.0)
“4 (100) ANSI - 150# SO / RF”	9.84 (250)	9.84 (250)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.19 (157)	1.70 (43)	57 (25.9)
“4 (100) ANSI - 300# SO / RF”	10.88 (276)	10.87 (276)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.19 (157)	1.70 (43)	65 (29.5)
“4 (100) DIN - PN16 SO / RF”	9.84 (250)	9.84 (250)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.22 (158)	1.70 (43)	48 (21.8)
“4 (100) DIN - PN40 SO / RF”	9.84 (250)	9.84 (250)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.38 (162)	1.70 (43)	65 (29.5)
“4 (100) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	9.84 (250)	9.84 (250)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.19 (157)	1.70 (43)	57 (25.9)
“4 (100) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	9.84 (250)	9.84 (250)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.19 (157)	1.70 (43)	65 (29.5)
“4 (100) JIS - 10K SO / RF”	9.84 (250)	9.84 (250)	7.91 (201)	6.17 (157)	5.95 (151)	1.70 (43)	36 (16.4)
“4 (100) JIS - 20K SO / RF”	9.84 (250)	9.84 (250)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.30 (160)	1.70 (43)	45 (20.6)
“6 (150) ANSI - 150# SO / RF”	11.81 (300)	11.81 (300)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.50 (216)	1.70 (43)	71 (32.2)
“6 (150) ANSI - 300# SO / RF”	13.06 (332)	13.06 (332)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.50 (216)	1.70 (43)	93 (42.2)
“6 (150) DIN - PN16 SO / RF”	11.81 (300)	11.81 (300)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.35 (212)	1.70 (43)	81 (36.7)
“6 (150) DIN - PN25 SO / RF”	11.81 (300)	11.81 (300)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.58 (218)	1.70 (43)	87 (39.6)
“6 (150) DIN - PN40 SO / RF”	13.06 (332)	13.06 (332)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.58 (218)	1.70 (43)	93 (42.2)
“6 (150) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	11.81 (300)	11.81 (300)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.50 (216)	1.70 (43)	71 (32.2)
“6 (150) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	11.81 (300)	11.81 (300)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.50 (216)	1.70 (43)	93 (42.2)
“6 (150) JIS - 10K SO / RF”	11.81 (300)	11.81 (300)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.35 (212)	1.70 (43)	66 (30.0)
“6 (150) JIS - 20K SO / RF”	11.81 (300)	11.81 (300)	9.98 (253)	7.30 (185)	9.06 (230)	1.70 (43)	85 (38.7)
“8 (200) ANSI - 150# SO / RF”	13.78 (350)	13.78 (350)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.62 (270)	1.70 (43)	145 (65.8)
“8 (200) ANSI - 300# SO / RF”	15.60 (396)	15.60 (396)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.62 (270)	1.70 (43)	162 (73.5)
“8 (200) DIN - PN10 SO / RF”	13.78 (350)	13.78 (350)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.55 (268)	1.70 (43)	110 (49.9)
“8 (200) DIN - PN16 SO / RF”	13.78 (350)	13.78 (350)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.55 (268)	1.70 (43)	110 (49.9)
“8 (200) DIN - PN25 SO / RF”	13.78 (350)	13.78 (350)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.94 (278)	1.70 (43)	162 (73.5)
“8 (200) DIN - PN40 SO / RF”	15.60 (396)	15.60 (396)	11.92 (303)	8.27 (210)	11.22 (285)	1.70 (43)	162 (73.5)
“8 (200) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	13.78 (350)	13.78 (350)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.62 (270)	1.70 (43)	145 (65.8)
“8 (200) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	13.78 (350)	13.78 (350)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.62 (270)	1.70 (43)	162 (73.5)
“8 (200) JIS - 10K SO / RF”	13.78 (350)	13.78 (350)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.32 (262)	1.70 (43)	82 (37.3)
“8 (200) JIS - 20K SO / RF”	15.60 (396)	15.60 (396)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.83 (275)	1.70 (43)	137 (62.3)
“10 (250) ANSI - 150# SO / RF”	15.00 (381)	14.76 (376)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.75 (324)	2.00 (51)	195 (88.5)
“10 (250) ANSI - 300# SO / RF”	17.13 (435)	16.89 (430)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.75 (324)	2.00 (51)	300 (99.8)
“10 (250) DIN - PN10 SO / RF”	15.00 (381)	14.76 (376)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.60 (320)	2.00 (51)	220 (99.8)
“10 (250) DIN - PN16 SO / RF”	15.00 (381)	14.76 (376)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.60 (320)	2.00 (51)	220 (99.8)
“10 (250) DIN - PN25 SO / RF”	15.00 (381)	14.76 (376)	14.64 (372)	9.69 (246)	13.19 (335)	2.00 (51)	220 (99.8)
“10 (250) DIN - PN40 SO / RF”	17.13 (435)	16.89 (430)	14.64 (372)	9.69 (246)	13.58 (345)	2.00 (51)	300 (99.8)
“10 (250) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	15.00 (381)	14.76 (376)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.75 (324)	2.00 (51)	195 (88.5)
“10 (250) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	15.00 (381)	14.76 (376)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.75 (324)	2.00 (51)	300 (99.8)
“12 (300) ANSI - 150# SO / RF”	18.00 (457)	17.76 (452)	16.80 (427)	10.77 (274)	15.00 (381)	2.00 (51)	330 (149.7)
“12 (300) ANSI - 300# SO / RF”	20.14 (512)	19.89 (506)	16.80 (427)	10.77 (274)	15.00 (381)	2.00 (51)	435 (197.3)
“12 (300) DIN - PN10 SO / RF”	18.00 (457)	17.76 (452)	16.80 (427)	10.77 (274)	14.57 (370)	2.00 (51)	330 (149.7)
“12 (300) DIN - PN16 SO / RF”	18.00 (457)	17.76 (452)	16.80 (427)	10.77 (274)	14.88 (378)	2.00 (51)	330 (149.7)
“12 (300) DIN - PN25 SO / RF”	18.00 (457)	17.76 (452)	16.80 (427)	10.77 (274)	15.55 (395)	2.00 (51)	330 (149.7)
“12 (300) DIN - PN40 SO / RF”	20.14 (512)	19.89 (506)	16.80 (427)	10.77 (274)	16.14 (410)	2.00 (51)	435 (197.3)
“12 (300) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	18.00 (457)	17.76 (452)	16.80 (427)	10.77 (274)	15.00 (381)	2.00 (51)	330 (149.7)
“12 (300) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	18.00 (457)	17.76 (452)	16.80 (427)	10.77 (274)	15.00 (381)	2.00 (51)	435 (197.3)

表 35. 14 - 36 英寸平焊法兰 (mm)

尺寸，说明	总长 聚四氟乙烯尺寸 “A”	聚氨酯尺寸 “A”	本体尺寸 “C”	CL 到 UMB 尺寸 “D”	面上衬里尺寸 “J”	吊环高度尺寸 “K”	传感器重量 (lbs.)
“14 (350) ANSI - 150# SO / RF”	20.91 (531)	20.83 (529)	18.92 (481)	11.83 (300)	16.25 (413)	2.00 (51)	380 (172.4)
“14 (350) ANSI - 300# SO / RF”	23.16 (588)	23.08 (586)	18.92 (481)	11.83 (300)	16.25 (413)	2.00 (51)	573 (259.9)
“14 (350) DIN - PN10 SO / RF”	20.91 (531)	20.83 (529)	18.92 (481)	11.83 (300)	16.93 (430)	2.00 (51)	370 (167.8)
“14 (350) DIN - PN16 SO / RF”	20.91 (531)	20.83 (529)	18.92 (481)	11.83 (300)	17.24 (438)	2.00 (51)	370 (167.8)
“14 (350) DIN - PN25 SO / RF”	23.16 (588)	23.08 (586)	18.92 (481)	11.83 (300)	17.72 (450)	2.00 (51)	370 (167.8)
“14 (350) DIN - PN40 SO / RF”	23.16 (588)	23.08 (586)	18.92 (481)	11.83 (300)	18.31 (465)	2.00 (51)	573 (259.9)
“14 (350) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	20.91 (531)	20.83 (529)	18.92 (481)	11.83 (300)	16.25 (413)	2.00 (51)	380 (172.4)
“14 (350) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	20.91 (531)	20.83 (529)	18.92 (481)	11.83 (300)	16.25 (413)	2.00 (51)	573 (259.9)
“16 (400) ANSI - 150# SO / RF”	23.88 (607)	23.80 (607)	20.94 (532)	12.84 (326)	18.50 (470)	3.13 (80)	470 (213.2)
“16 (400) ANSI - 300# SO / RF”	26.13 (664)	26.05 (664)	20.94 (532)	12.84 (326)	18.50 (470)	3.13 (80)	755 (213.2)
“16 (400) DIN - PN10 SO / RF”	23.88 (607)	23.80 (607)	20.94 (532)	12.84 (326)	18.98 (482)	3.13 (80)	500 (213.2)
“16 (400) DIN - PN16 SO / RF”	23.88 (607)	23.80 (607)	20.94 (532)	12.84 (326)	19.29 (490)	3.13 (80)	500 (213.2)
“16 (400) DIN - PN25 SO / RF”	26.13 (664)	26.05 (664)	20.94 (532)	12.84 (326)	19.88 (505)	3.13 (80)	500 (213.2)
“16 (400) DIN - PN40 SO / RF”	26.13 (664)	26.05 (664)	20.94 (532)	12.84 (326)	21.06 (535)	3.13 (80)	755 (213.2)
“16 (400) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	23.88 (607)	23.80 (607)	20.94 (532)	12.84 (326)	18.50 (470)	3.13 (80)	470 (213.2)
“16 (400) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	23.88 (607)	23.80 (607)	20.94 (532)	12.84 (326)	18.50 (470)	3.13 (80)	755 (213.2)
“18 (450) ANSI - 150# SO / RF”	26.85 (682)	26.77 (680)	23.46 (596)	14.10 (358)	21.00 (533)	3.13 (80)	592 (268.5)
“18 (450) ANSI - 300# SO / RF”	29.97 (761)	29.89 (759)	23.46 (596)	14.10 (358)	21.00 (533)	3.13 (80)	1010 (458.1)
“18 (450) DIN - PN10 SO / RF”	26.85 (682)	26.72 (679)	23.46 (596)	14.10 (358)	20.94 (532)	3.13 (80)	522 (236.8)
“18 (450) DIN - PN16 SO / RF”	26.85 (682)	26.72 (679)	23.46 (596)	14.10 (358)	21.65 (550)	3.13 (80)	595 (269.9)
“18 (450) DIN - PN25 SO / RF”	29.97 (761)	29.89 (759)	23.46 (596)	14.10 (358)	21.85 (555)	3.13 (80)	693 (314.3)
“18 (450) DIN - PN40 SO / RF”	29.97 (761)	29.89 (759)	23.46 (596)	14.10 (358)	22.05 (560)	3.13 (80)	915 (415.0)
“18 (450) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	26.85 (682)	26.77 (680)	23.46 (596)	14.10 (358)	21.00 (533)	3.13 (80)	592 (268.5)
“18 (450) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	26.85 (682)	26.77 (680)	23.46 (596)	14.10 (358)	21.00 (533)	3.13 (80)	1010 (458.1)
“20 (500) ANSI - 150# SO / RF”	29.78 (756)	29.70 (754)	25.48 (647)	15.11 (384)	23.00 (584)	3.13 (80)	680 (308.4)
“20 (500) ANSI - 300# SO / RF”	33.04 (839)	32.96 (837)	25.48 (647)	15.11 (384)	23.00 (584)	3.13 (80)	1180 (535.2)
“20 (500) DIN - PN10 SO / RF”	29.78 (756)	29.70 (754)	25.48 (647)	15.11 (384)	23.03 (585)	3.13 (80)	680 (535.2)
“20 (500) DIN - PN16 SO / RF”	29.78 (756)	29.70 (754)	25.48 (647)	15.11 (384)	24.02 (610)	3.13 (80)	680 (535.2)
“20 (500) DIN - PN25 SO / RF”	33.04 (839)	32.96 (837)	25.48 (647)	15.11 (384)	24.21 (615)	3.13 (80)	680 (535.2)
“20 (500) DIN - PN40 SO / RF”	33.04 (839)	32.96 (837)	25.48 (647)	15.11 (384)	24.21 (615)	3.13 (80)	1180 (535.2)
“20 (500) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	29.78 (756)	29.70 (754)	25.48 (647)	15.11 (384)	23.00 (584)	3.13 (80)	680 (535.2)
“20 (500) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	29.78 (756)	29.70 (754)	25.48 (647)	15.11 (384)	23.00 (584)	3.13 (80)	1180 (535.2)
“24 (600) ANSI - 150# SO / RF”	35.75 (908)	35.67 (906)	30.03 (763)	17.39 (442)	27.25 (692)	3.13 (80)	1020 (462.7)
“24 (600) ANSI - 300# SO / RF”	39.38 (1000)	39.30 (998)	30.03 (763)	17.39 (442)	27.25 (692)	3.13 (80)	1865 (845.9)
“24 (600) DIN - PN10 SO / RF”	35.75 (908)	35.67 (906)	30.03 (763)	17.39 (442)	26.97 (685)	3.13 (80)	1000 (453.6)
“24 (600) DIN - PN16 SO / RF”	35.75 (908)	35.67 (906)	30.03 (763)	17.39 (442)	28.54 (725)	3.13 (80)	1000 (453.6)
“24 (600) DIN - PN25 SO / RF”	39.38 (1000)	39.30 (998)	30.03 (763)	17.39 (442)	28.35 (720)	3.13 (80)	1000 (453.6)
“24 (600) DIN - PN40 SO / RF”			30.03 (763)	17.39 (442)	28.94 (735)	3.13 (80)	1615 (734.2)
“24 (600) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	35.75 (908)	35.67 (906)	30.03 (763)	17.39 (442)	27.25 (692)	3.13 (80)	1020 (462.7)
“24 (600) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	35.75 (908)	35.67 (906)	30.03 (763)	17.39 (442)	27.25 (692)	3.13 (80)	1865 (845.9)
“30 (750) AWWA CLASS D SO / RF”	37.00 (940)	36.93 (938)	35.50 (902)	20.13 (511)	33.75 (857)	3.13 (80)	1400 (635.0)
“30 (750) MSS SP44 - 150# SO / RF”	41.56 (1056)	41.48 (1054)	35.50 (902)	20.13 (511)	33.75 (857)	3.13 (80)	1782 (808.3)
“30 (750) MSS SP44 - 300# SO / RF”	47.25 (1200)	47.17 (1198)	35.50 (902)	20.13 (511)	33.75 (857)	3.13 (80)	2610 (1183.9)
“30 (750) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	37.00 (940)	36.93 (938)	35.50 (902)	20.13 (511)	34.96 (888)	3.13 (80)	1530 (694.0)
“30 (750) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	41.56 (1056)	41.48 (1054)	35.50 (902)	20.13 (511)	34.84 (885)	3.13 (80)	1663 (754.3)
“36 (900) AWWA CLASS D SO / RF”	40.63 (1032)	40.55 (1030)	43.37 (1102)	24.00 (1022)	40.25 (1022)	3.13 (80)	1975 (895.8)
“36 (900) MSS SP44 - 150# SO / RF”	47.25 (1200)	47.17 (1198)	43.37 (1102)	24.00 (1022)	40.25 (1022)	3.13 (80)	2777 (1259.6)
“36 (900) AUST. TABLE “”D”” SO / RF”	40.63 (1032)	40.55 (1030)	43.37 (1102)	24.00 (1022)	41.34 (1050)	3.13 (80)	2213 (1003.8)
“36 (900) AUST. TABLE “”E”” SO / RF”	47.25 (1200)	47.17 (1198)	43.37 (1102)	24.00 (1022)	41.34 (1050)	3.13 (80)	2437 (1105.4)

图 12. 0.5 - 36 英寸，带 W3 选项

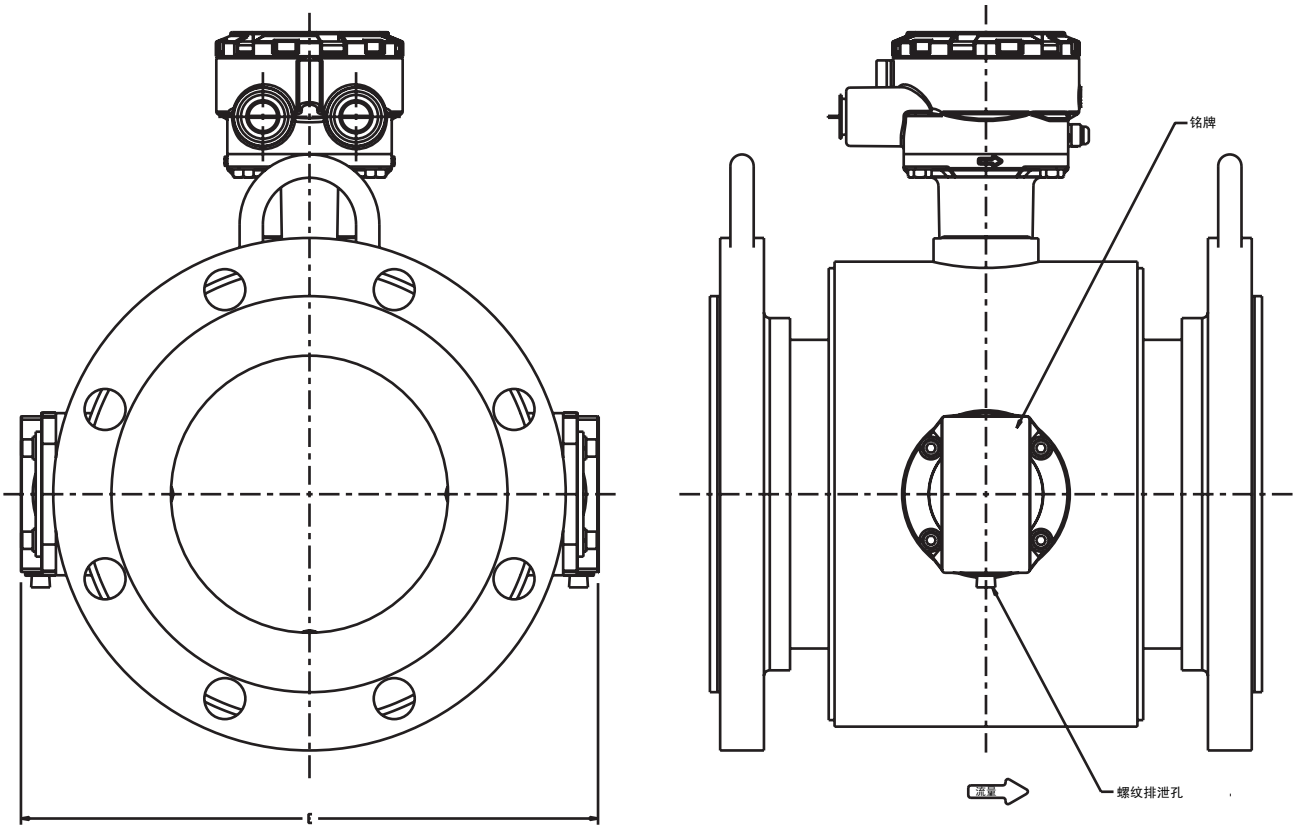


表 36. 本体宽度，带电极入口 (W3)

口径 — 英寸 （毫米），所有法兰	带 W3 的本体宽度，尺寸 “E”（英寸）	带 W3 的本体宽度，尺寸 “E”（毫米）
0.5 (15)	6.22	158
1 (25)	6.68	170
1.5 (40)	7.47	190
2 (50)	7.47	190
3 (80)	9.45	240
4 (100)	10.15	258
6 (150)	12.34	313
8 (200)	14.28	363
10 (250)	17.00	432
12 (300)	19.15	486
14 (350)	21.28	541
16 (400)	23.30	592
18 (450)	25.82	656
20 (500)	27.84	707
24 (600)	32.39	823
30 (750)	38.04	966
36 (900)	45.91	1166

图 13. 衬里保护器 / 接地环组件

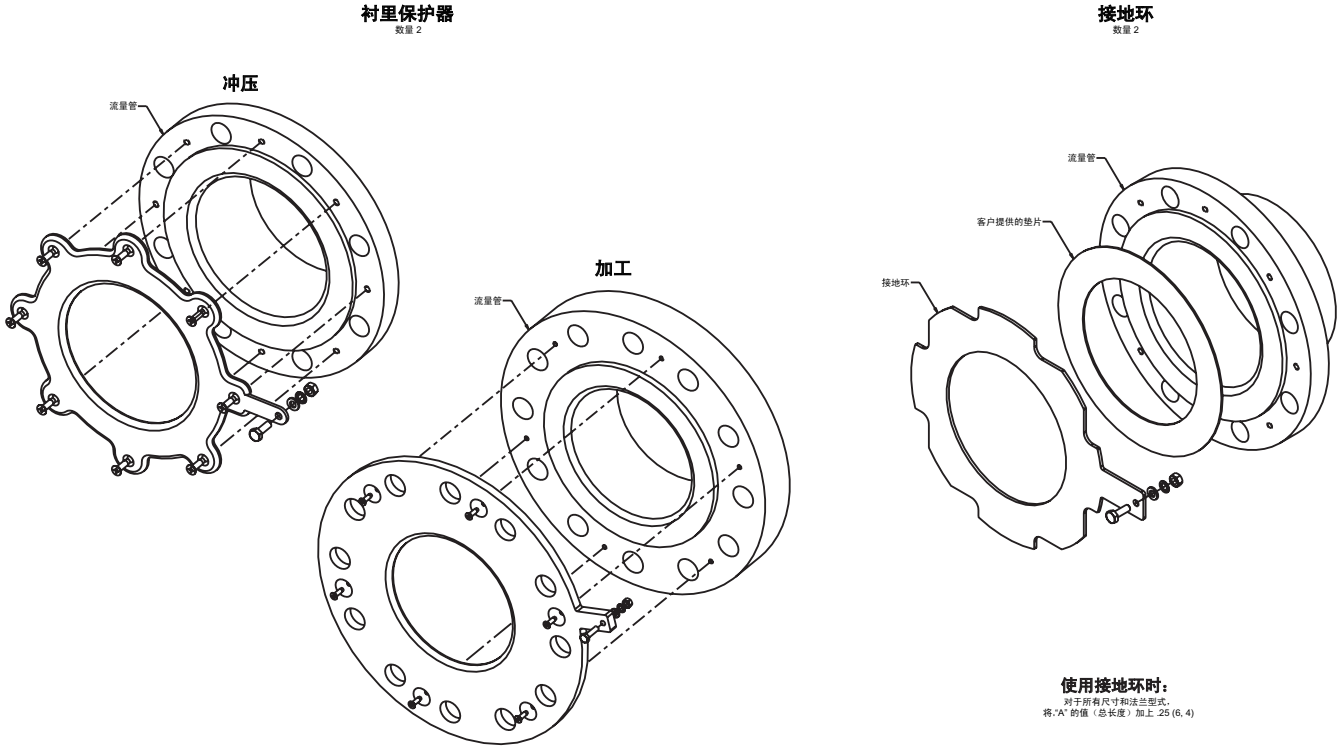


表 37. 使用衬里保护器时

法兰式	传感器尺寸	将该值与 “A”（总长）相加
ANSI	0.5 - 10 英寸	.25 (6,4)
	12 - 24 英寸	.60 (15,2)
	30 英寸	.75 (19)
	36 英寸	1.0 (25,4)
DIN	0.5 - 8 英寸	.25 (6,4)
	10 英寸 .	.75 (19)
	12 英寸	1.0 (25,4)
	14 - 24 英寸	.60 (15,2)
	30 英寸	.75 (19)
	36 英寸	1.0 (25,4)

图 14. 0.5-24 英寸，带有平焊法兰 - 高压仪表 (ANSI 600# - ANSI 900#)

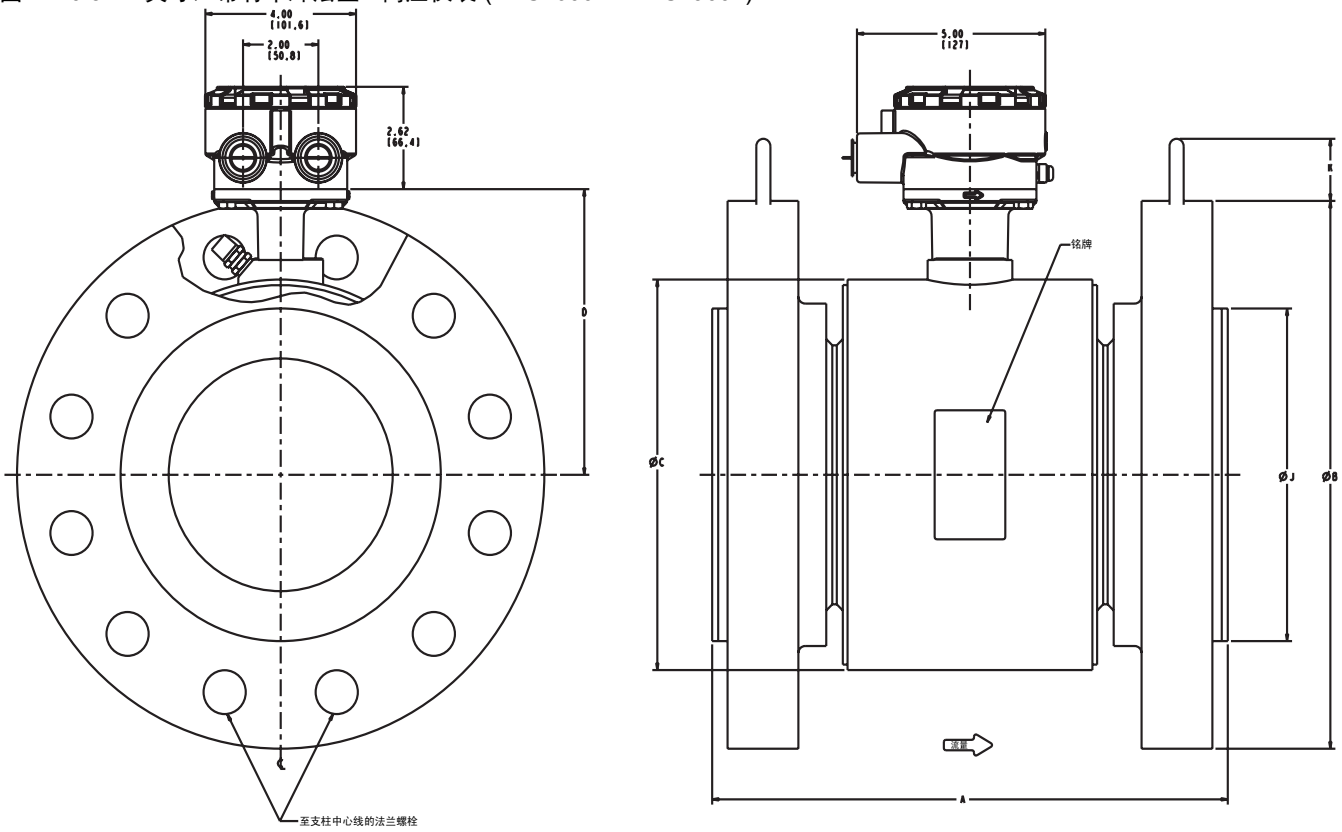


表 38. 0.5 - 24 英寸平焊法兰 (mm) 高压 (P≥600#)

尺寸，说明	总长 聚四氟乙烯尺寸 “A”	聚合物尺寸 “A”	本体尺寸 “C”	CL 到 UMB 尺寸 “D”	面上衬里尺寸 “J”	吊环高度尺寸 “K”	传感器重量 (kg)
“0.5 (15) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	8.38 (213)	8.38 (213)	4.50 (114)	4.41 (112)	1.38 (35)		15 (6.8)
“1 (25) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	8.67 (220)	8.67 (220)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.00 (51)		24 (10.9)
“1 (25) ANSI - 600# FULL SO / RF”		8.56 (217)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.00 (51)		24 (10.9)
“1 (25) ANSI - 900# SO / RF”		9.68 (246)	4.50 (114)	4.41 (112)	2.00 (51)	1.70 (43)	30 (13.6)
“1.5 (40) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	8.63 (219)	8.63 (219)	5.21 (132)	4.82 (122)	2.88 (73)		22 (10.0)
“1.5 (40) ANSI - 600# FULL SO / RF”		8.54 (217)	5.21 (132)	4.82 (122)	2.88 (73)		22 (10.0)
“1.5 (40) ANSI - 900# SO / RF”		9.52 (242)	5.21 (132)	4.82 (122)	2.88 (73)	1.70 (43)	42 (19.1)
“2 (50) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	8.78 (223)	8.78 (223)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)		30 (13.6)
“2 (50) ANSI - 600# FULL SO / RF”		8.66 (220)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)		30 (13.6)
“2 (50) ANSI - 900# SO / RF”		10.28 (261)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)	1.70 (43)	63 (28.6)
“3 (80) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	12.40 (315)	12.40 (315)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.00 (127)	1.70 (43)	52 (23.6)
“3 (80) ANSI - 600# FULL SO / RF”		12.22 (310)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.00 (127)	1.70 (43)	52 (23.6)
“3 (80) ANSI - 900# SO / RF”		12.82 (326)	7.21 (183)	5.82 (148)	5.00 (127)	1.70 (43)	89 (40.4)
“4 (100) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	12.83 (326)	12.83 (326)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.19 (157)	1.70 (43)	75 (34.0)
“4 (100) ANSI - 600# FULL SO / RF”		12.65 (321)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.19 (157)	1.70 (43)	75 (34.0)
“4 (100) ANSI - 900# SO / RF”		13.89 (353)	7.91 (201)	6.17 (157)	6.19 (157)	2.00 (51)	138 (62.6)
“6 (150) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	14.23 (361)	14.21 (361)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.50 (216)	1.70 (43)	120 (54.4)
“6 (150) ANSI - 600# FULL SO / RF”		14.01 (356)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.50 (216)	1.70 (43)	120 (54.4)
“6 (150) ANSI - 900# SO / RF”		17.58 (447)	9.98 (253)	7.30 (185)	8.50 (216)	2.00 (51)	274 (124.3)
“8 (200) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	16.72 (425)	16.69 (424)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.62 (270)	1.70 (43)	200 (90.7)
“8 (200) ANSI - 600# FULL SO / RF”		16.49 (419)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.62 (270)	1.70 (43)	200 (90.7)
“8 (200) ANSI - 900# SO / RF”		20.61 (523)	11.92 (303)	8.27 (210)	10.62 (270)	3.13 (80)	499 (226.3)
“10 (250) ANSI - 600# DERAT. SO / RF”	19.54 (496)	19.30 (490)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.75 (324)	2.00 (51)	455 (206.4)
“10 (250) ANSI - 600# FULL SO / RF”		18.75 (476)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.75 (324)	2.00 (51)	455 (206.4)
“10 (250) ANSI - 900# SO / RF”		21.57 (548)	14.64 (372)	9.69 (246)	12.75 (324)	3.13 (80)	707 (320.7)
“12 (300) ANSI - 600# FULL SO / RF”		21.80 (554)	16.80 (427)	10.77 (274)	15.00 (381)	2.00 (51)	570 (258.5)
“12 (300) ANSI - 900# SO / RF”		23.49 (597)	16.80 (427)	10.77 (274)	15.00 (381)	3.13 (80)	1008 (457.2)
“14 (350) ANSI - 600# FULL SO / RF”		25.44 (646)	18.92 (481)	11.83 (300)	16.25 (413)	2.00 (51)	775 (352.3)
“16 (400) ANSI - 600# FULL SO / RF”		28.94 (735)	20.94 (532)	12.84 (326)	18.50 (470)	3.13 (80)	1104 (501.8)
“18 (450) ANSI - 600# FULL SO / RF”		32.42 (823)	23.46 (596)	14.10 (358)	21.00 (533)	3.13 (80)	1410 (641.0)
“20 (500) ANSI - 600# FULL SO / RF”		36.55 (928)	25.48 (647)	15.11 (384)	23.00 (584)	3.13 (80)	1827 (830.5)
“24 (600) ANSI - 600# FULL SO / RF”		41.05 (1043)	30.03 (763)	17.39 (442)	27.25 (692)	3.13 (80)	2700 (1227)

图 15. 1 - 24 英寸对焊法兰 - 高压仪表 (ANSI 600# - ANSI 2500#)

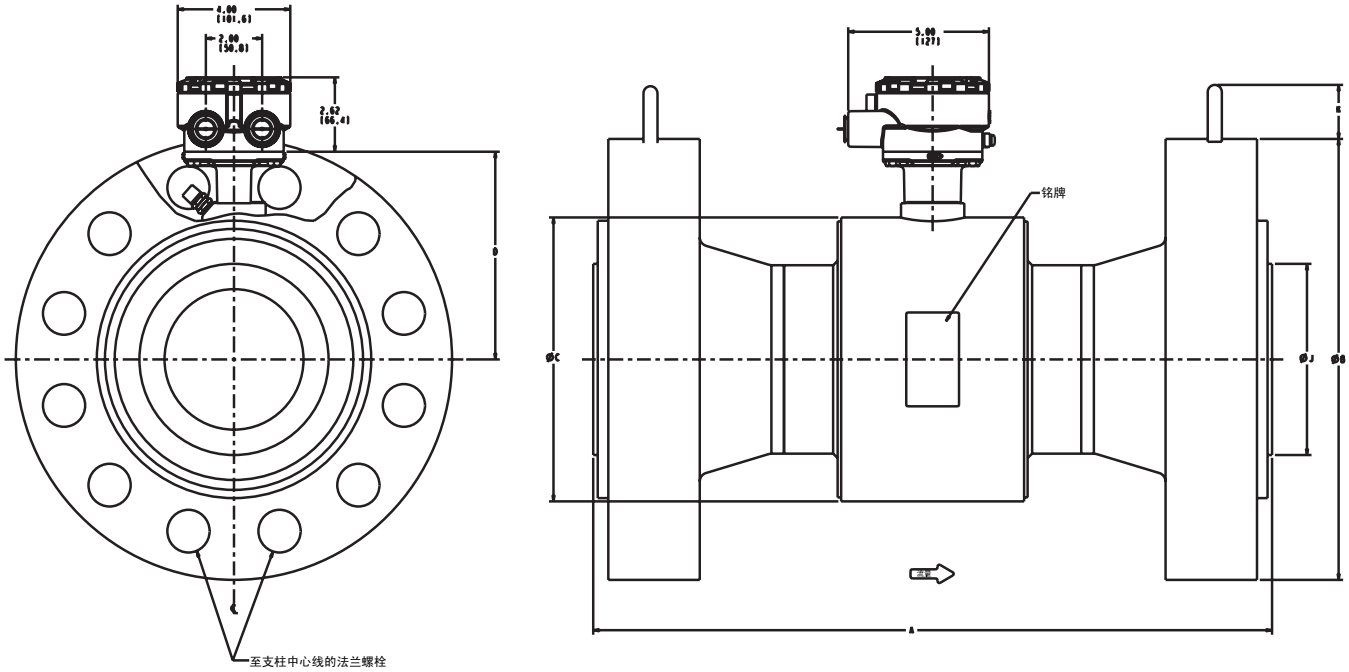
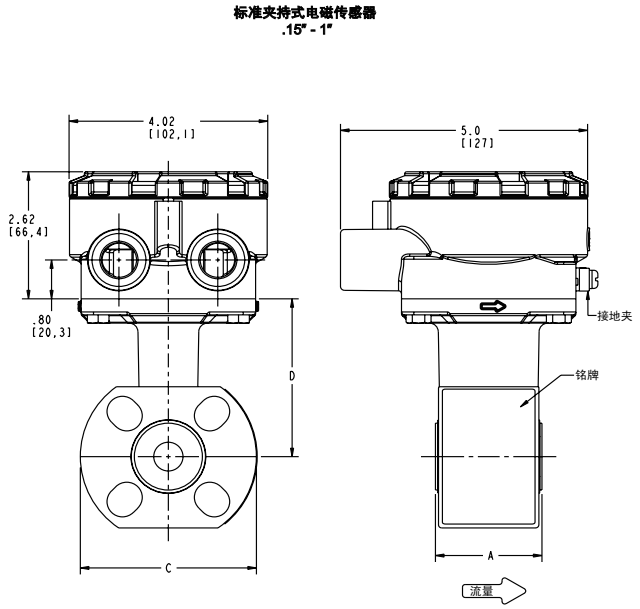


表 39. 1 - 24 英寸对焊法兰 (mm)

尺寸，说明	氯丁橡胶尺寸 “A”	天然橡胶尺寸 “A”	聚氨酯尺寸 “A”	本体尺寸 “C”	CL 到 UMB 尺寸 “D”	面上衬里尺寸 “J”	吊环高度尺寸 “K”	传感器重量 (kg)
1.5 (40) ANSI - 1500# WN / RTJ	13.12 (333)	13.12 (333)	13.12 (333)	5.21 (132)	4.82 (122)	3.62 (92)	1.70 (43)	43.8 (19.9)
2 (50) ANSI - 1500# WN / RTJ	14.92 (379)	14.92 (379)	14.92 (379)	5.21 (132)	4.82 (122)	4.88 (124)	1.70 (43)	85.9 (39.1)
2 (50) ANSI - 2500# WN / RTJ	17.01 (432)	17.01 (432)	17.01 (432)	5.21 (132)	4.82 (122)	5.25 (133)	1.70 (43)	116 (52.7)
3 (80) ANSI - 1500# WN / RTJ	16.42 (417)	16.42 (417)	16.42 (417)	7.21 (183)	5.82 (148)	6.62 (168)	1.70 (43)	153 (69.6)
3 (80) ANSI - 2500# WN / RTJ	20.70 (526)	20.70 (526)	20.70 (526)	7.21 (183)	5.82 (148)	6.62 (168)	1.70 (43)	257 (116.6)
4 (100) ANSI - 1500# WN / RTJ	18.33 (466)	18.33 (466)	18.33 (466)	7.91 (201)	6.17 (157)	7.62 (194)	2.00 (51)	226 (102.7)
4 (100) ANSI - 2500# WN / RTJ	24.12 (613)	24.12 (613)	24.12 (613)	7.91 (201)	6.17 (157)	8.00 (203)	2.00 (51)	407 (185)
6 (150) ANSI - 1500# WN / RTJ	24.12 (613)	24.12 (613)	24.12 (613)	9.98 (253)	7.30 (185)	9.75 (248)	2.00 (51)	521 (236.9)
6 (150) ANSI - 2500# WN / RTJ	32.32 (821)	32.32 (821)	32.32 (821)	9.98 (253)	7.30 (185)	11.00 (279)	2.00 (51)	1048 (476.4)
8 (200) ANSI - 1500# WN / RTJ	29.11 (739)	29.11 (739)	29.11 (739)	11.92 (303)	8.27 (210)	12.50 (318)	3.13 (80)	937 (425.9)
8 (200) ANSI - 2500# WN / RTJ	37.53 (953)	37.53 (953)	37.53 (953)	11.92 (303)	8.27 (210)	13.38 (340)	3.13 (80)	1722 (782.7)
10 (250) ANSI - 1500# WN / RTJ	32.44 (824)	32.44 (824)	32.44 (824)	14.64 (372)	9.69 (246)	14.62 (371)	3.13 (80)	1643 (746.8)
10 (250) ANSI - 2500# WN / RTJ	45.86 (1165)	45.86 (1165)	45.86 (1165)	14.64 (372)	9.69 (246)	16.75 (425)	3.13 (80)	3280 (1491)
12 (300) ANSI - 1500# WN / RTJ	37.76 (959)	37.76 (959)	37.76 (959)	16.50 (419)	10.77 (274)	17.25 (438)	3.13 (80)	2597 (1181)
12 (300) ANSI - 2500# WN / RTJ	52.41 (1331)	52.41 (1331)	52.41 (1331)	16.50 (419)	10.77 (274)	19.50 (495)	3.13 (80)	4961 (2255)

图 16. 标准夹持式电磁流量计



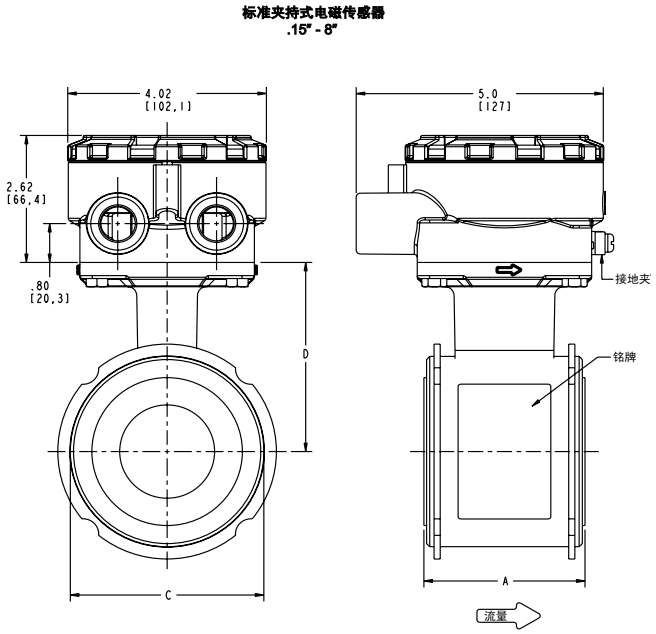


表 40. 0.15 - 8 英寸夹持式传感器 (mm)

	总长						
尺寸，说明	聚四氟乙烯尺寸 “A”	乙基聚四氟乙烯尺寸 “A”	PFA 尺寸 “A”	本体尺寸 “C”	CL 到 UMB 尺寸 “D”	面上衬里尺寸 “J”	传感器重量 (kg)
0.15 (4) 夹持式，符合 ANSI - 150# / DIN PN16			2.17 (55)	3.56 (90)	3.25 (83)	1.37 (35)	4 (1.8)
0.3 (8) 夹持式，符合 ANSI - 150# / DIN PN16			2.17 (55)	3.56 (90)	3.25 (83)	1.37 (35)	4 (1.8)
0.5 (15) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	2.21 (56)	2.16 (55)		3.56 (90)	3.25 (83)	1.38 (35)	4 (1.8)
1 (25) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	2.26 (57)	2.13 (54)		4.50 (114)	3.56 (90)	1.94 (49)	5 (2.3)
1.5 (40) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	2.88 (73)	2.73 (69)		3.29 (84)	3.67 (93)	2.42 (61)	5 (2.3)
2 (20) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	3.32 (84)	3.26 (83)		3.92 (99)	3.89 (99)	3.05 (77)	7 (3.2)
3 (80) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	4.71 (120)	4.62 (117)		5.17 (131)	4.51 (115)	4.41 (112)	13 (5.9)
4 (100) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	5.87 (149)	5.83 (148)		6.39 (162)	5.12 (130)	5.80 (147)	22 (10.0)
6 (150) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	7.08 (180)	6.87 (174)		8.57 (218)	6.22 (158)	7.86 (200)	35 (15.9)
8 (200) 夹持式，符合 ANSI - 300# / DIN PN40	9.06 (230)	8.86 (225)		10.63 (270)	7.25 (184)	9.86 (250)	60 (27.2)

图 17. 口径为 1 - 4 英寸 （25 - 100mm）的罗斯蒙特 8721 型传感器尺寸图

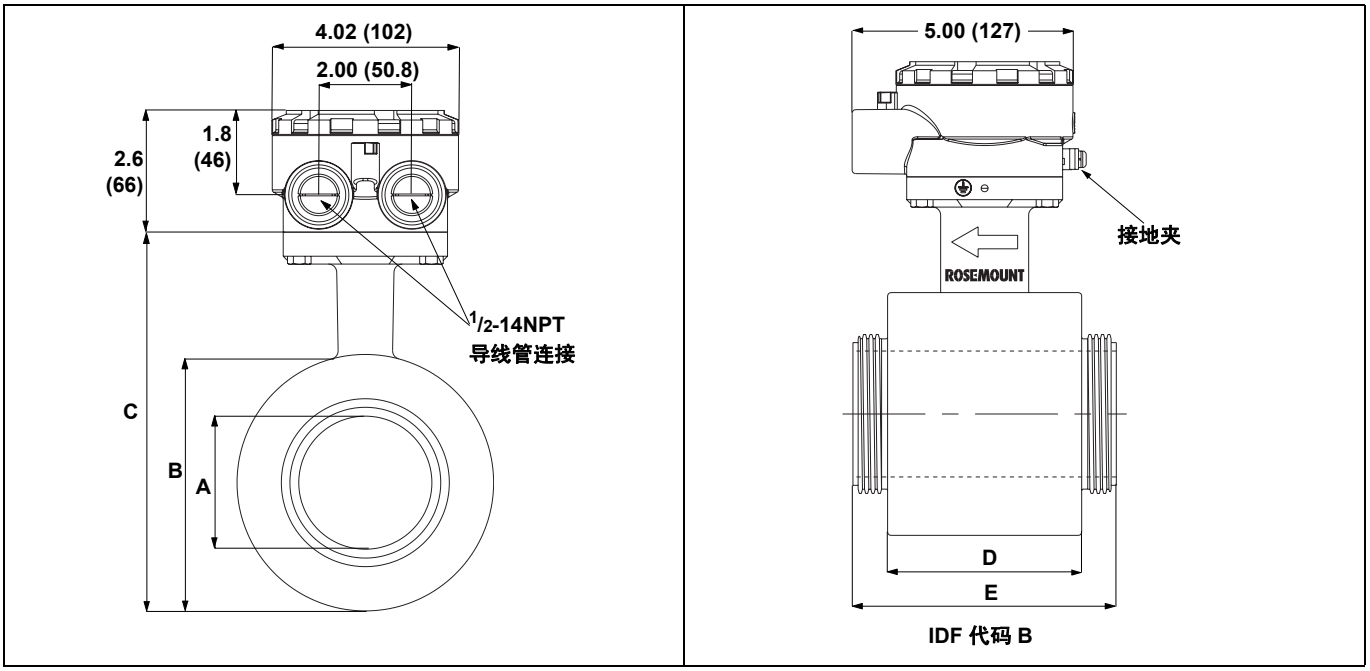


表 41. 罗斯蒙特 8721 型尺寸，单位英寸 （毫米）请参考尺寸图 17。

口径	传感器尺寸 A	壳体直径 B	传感器高度 C	壳体长度 D	IDF 尺寸 E
1/2 (15)	0.62 (15.8)	2.87 (73.0)	5.51 (140.0)	2.13 (54.0)	3.66 (93.0)
1 (25)	0.87 (22.2)	2.87 (73.0)	5.51 (140.0)	2.13 (54.0)	3.66 (93.0)
1 1/2 (40)	1.37 (34.9)	3.50 (88.9)	6.14 (155.9)	2.40 (61.0)	3.96 (100.5)
2 (50)	1.87 (47.6)	4.00 (101.5)	6.63 (168.5)	2.83 (72.0)	4.41 (112.0)
2 1/2 (65)	2.38 (60.3)	4.53 (115.0)	7.17 (182.0)	3.58 (91.0)	5.23 (133.0)
3 (80)	2.87 (73.0)	5.57 (141.5)	8.21 (208.5)	4.41 (112.0)	5.98 (152.0)
4 (100)	3.84 (97.6)	6.98 (177.0)	9.61 (244.0)	5.20 (132.0)	6.77 (172.0)

图 18. 口径为 1 - 4 英寸 （25 - 100mm）的罗斯蒙特 8721 型传感器尺寸图

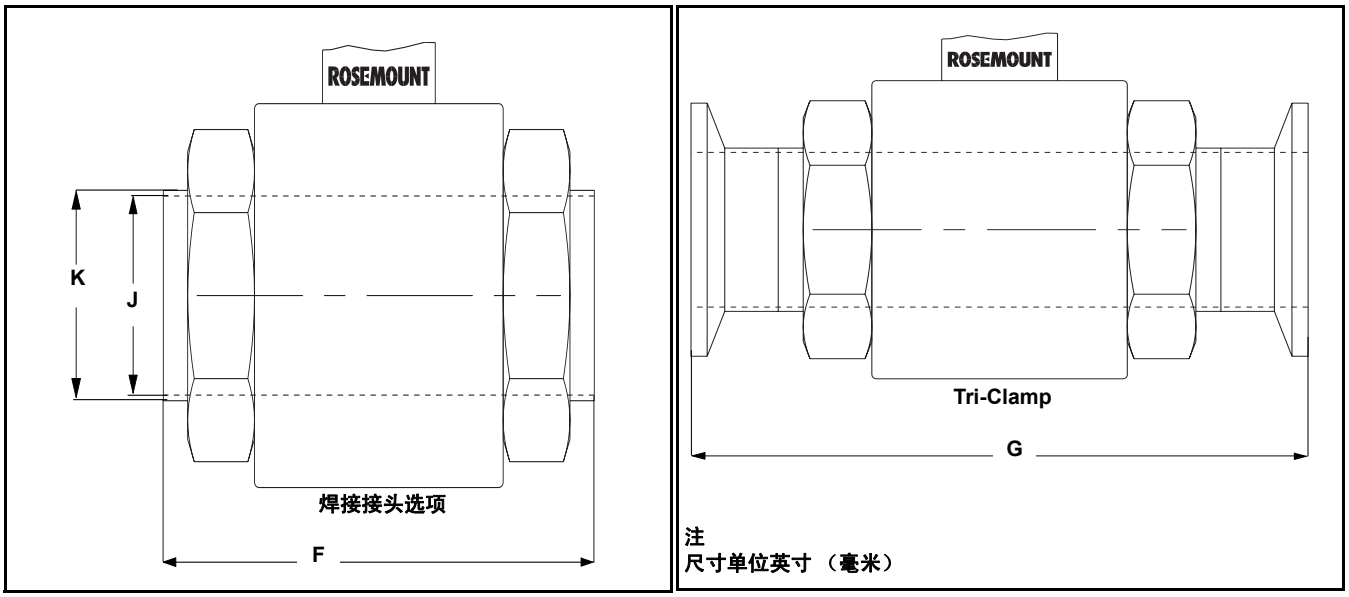
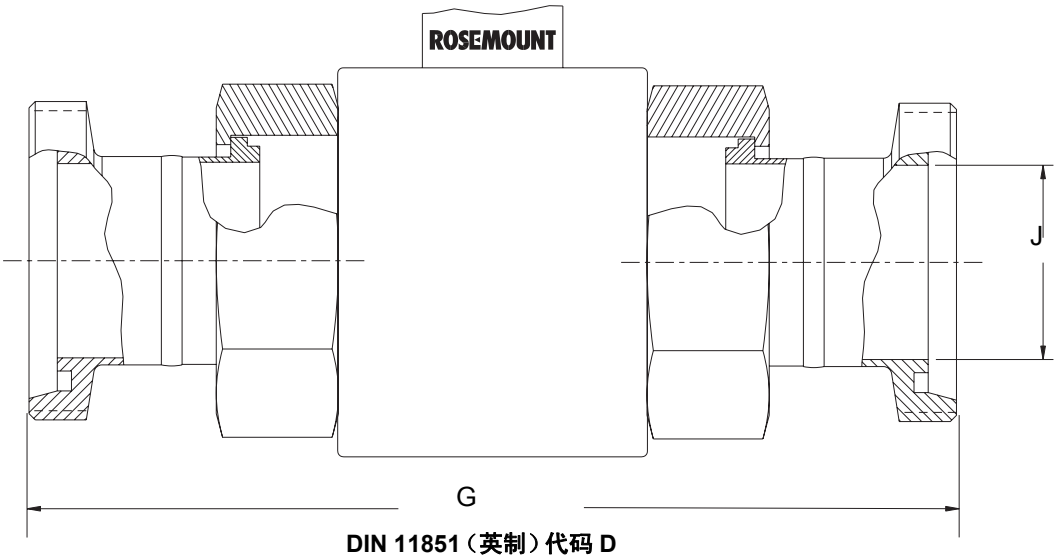


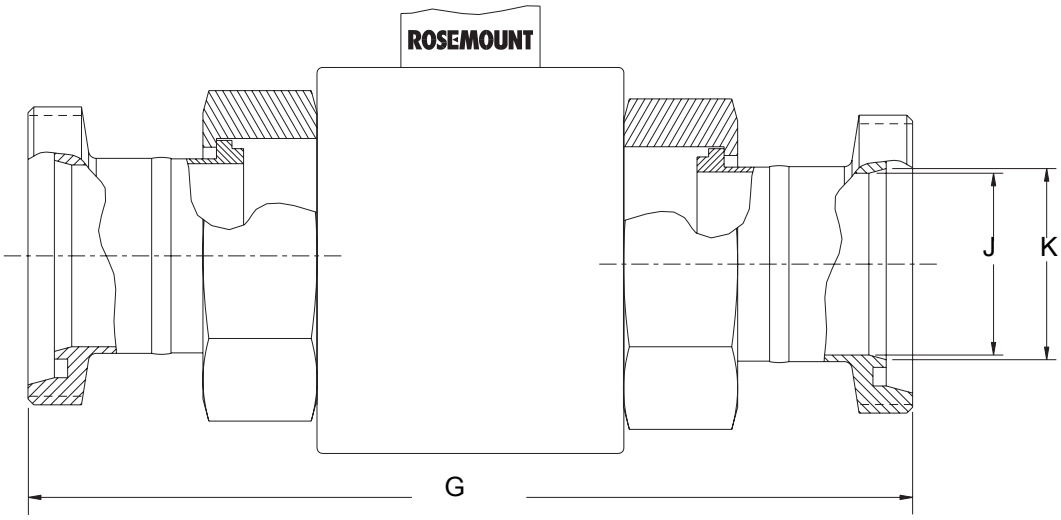
表 42. 罗斯蒙特 8721 型过程连接布置长度 （毫米）。请参考图 18。

口径	焊接接头 长度 F	焊接接头管 ID J	焊接接头管 OD K	Tri Clamp 长度 G	HP 选项 长度 G	DIN 11851 (Met 和 Imp) 长度 G	DIN 11851 (Met 和 Imp) ID J	DIN 11851 (Metric) ID J
1/2 (15)	5.61 (142)	0.62 (15.75)	0.75 (19.05)	8.31 (211)	NA	8.33 (211)	0.62 (15.75)	0.79 (19.99)
1 (25)	5.61 (142)	0.87 (22.2)	1.00 (25.65)	7.85 (199)	9.85 (250)	7.89 (200)	0.85 (21.52)	1.02 (26.01)
1 1/2 (40)	5.92 (150)	1.37 (34.9)	1.68 (42.7)	8.17 (207)	9.91 (252)	8.53 (217)	1.37 (34.85)	1.50 (38.00)
2 (50)	6.35 (161)	1.87 (47.6)	2.01 (51.05)	8.60 (218)	9.91 (252)	9.10 (231)	1.87 (47.60)	1.97 (50.01)
2 1/2 (65)	7.18 (182)	2.37 (60.3)	2.51 (63.75)	9.43 (239)	9.91 (252)	10.33 (262)	2.37 (60.30)	2.60 (65.99)
3 (80)	7.93 (201)	2.87 (73.0)	3.01 (76.45)	10.18 (258)	9.91 (252)	11.48 (291)	2.87 (72.97)	3.19 (81.03)
4 (100)	9.46 (240)	3.84 (97.6)	4.01 (101.85)	11.70 (297)	NA	13.72 (349)	3.84 (97.61)	3.94 (100.00)

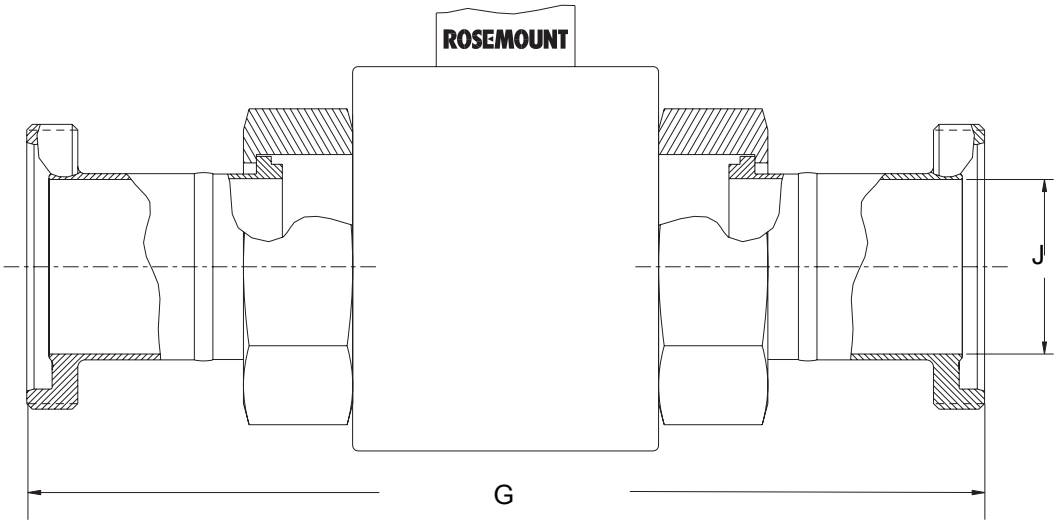
口径	DIN 11864-1 长度 G	DIN 11864-2 长度 G	SMS 1145 长度 G	Cherry-Burrell I-Line 长度 G
1/2 (15)	NA	NA	NA	NA
1 (25)	8.98 (228.0)	8.86 (225.0)	6.87 (174)	7.17 (182)
1 1/2 (40)	9.72 (247.0)	9.57 (243.0)	7.50 (190)	7.80 (198)
2 (50)	10.16 (258.0)	10.00 (254.0)	7.93 (201)	8.42 (214)
2 1/2 (65)	11.89 (302.0)	11.54 (293.0)	9.07 (230)	9.49 (241)
3 (80)	12.95 (329.0)	12.44 (316.0)	9.82 (249)	10.37 (263)
4 (100)	14.57 (370.0)	14.21 (361.0)	11.67 (296)	12.15 (309)



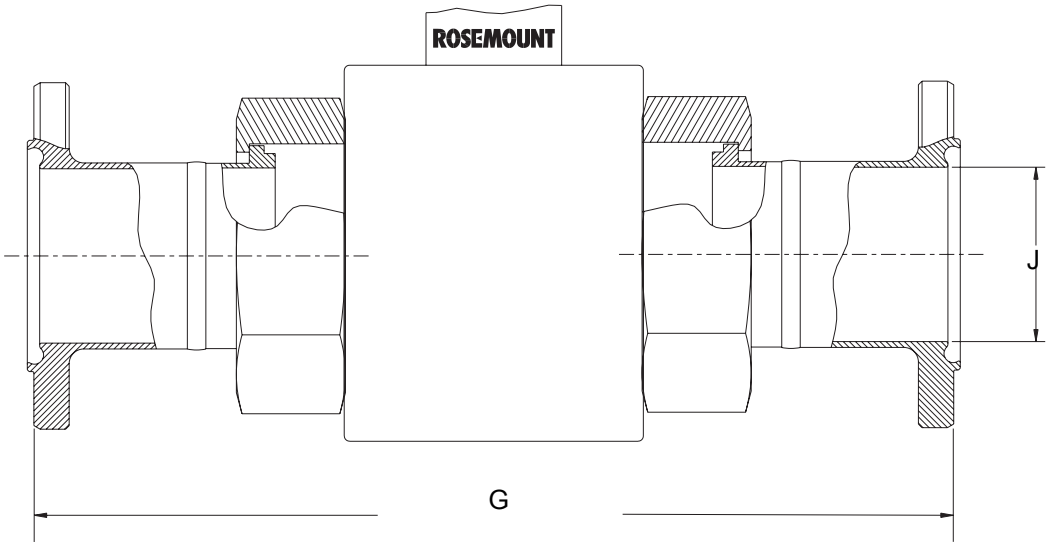
DIN 11851（英制）代码 D



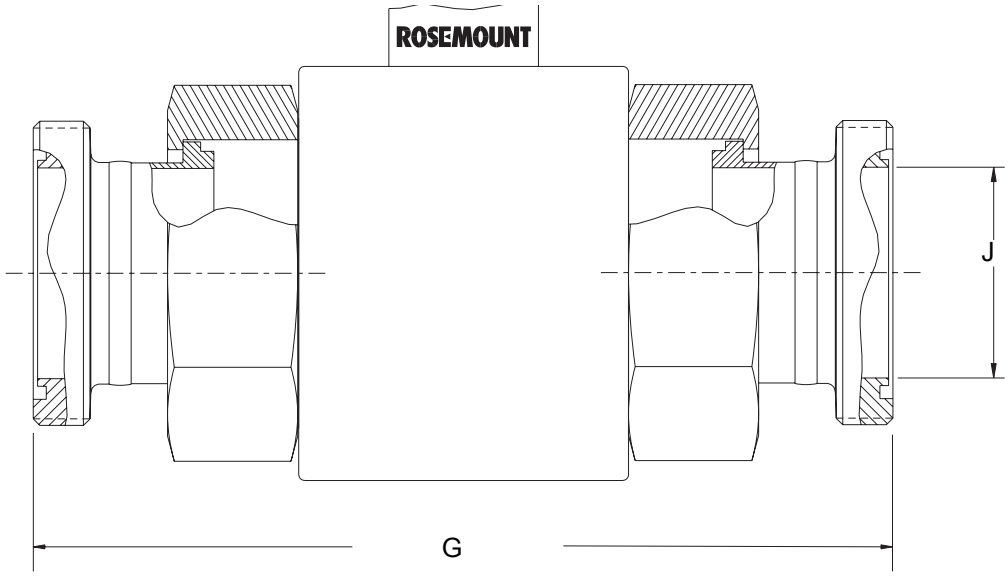
DIN 11851（公制）代码 E



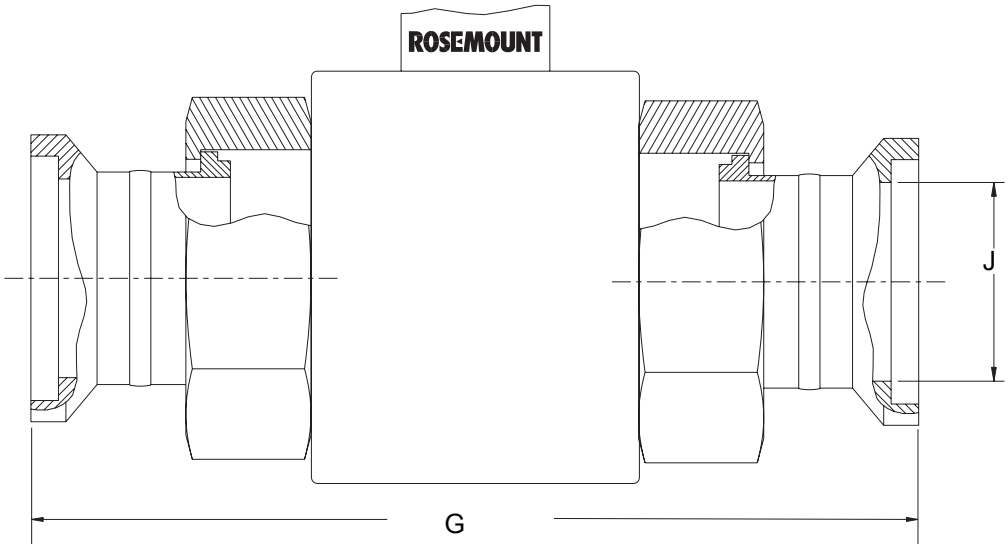
11864-1



11864-2

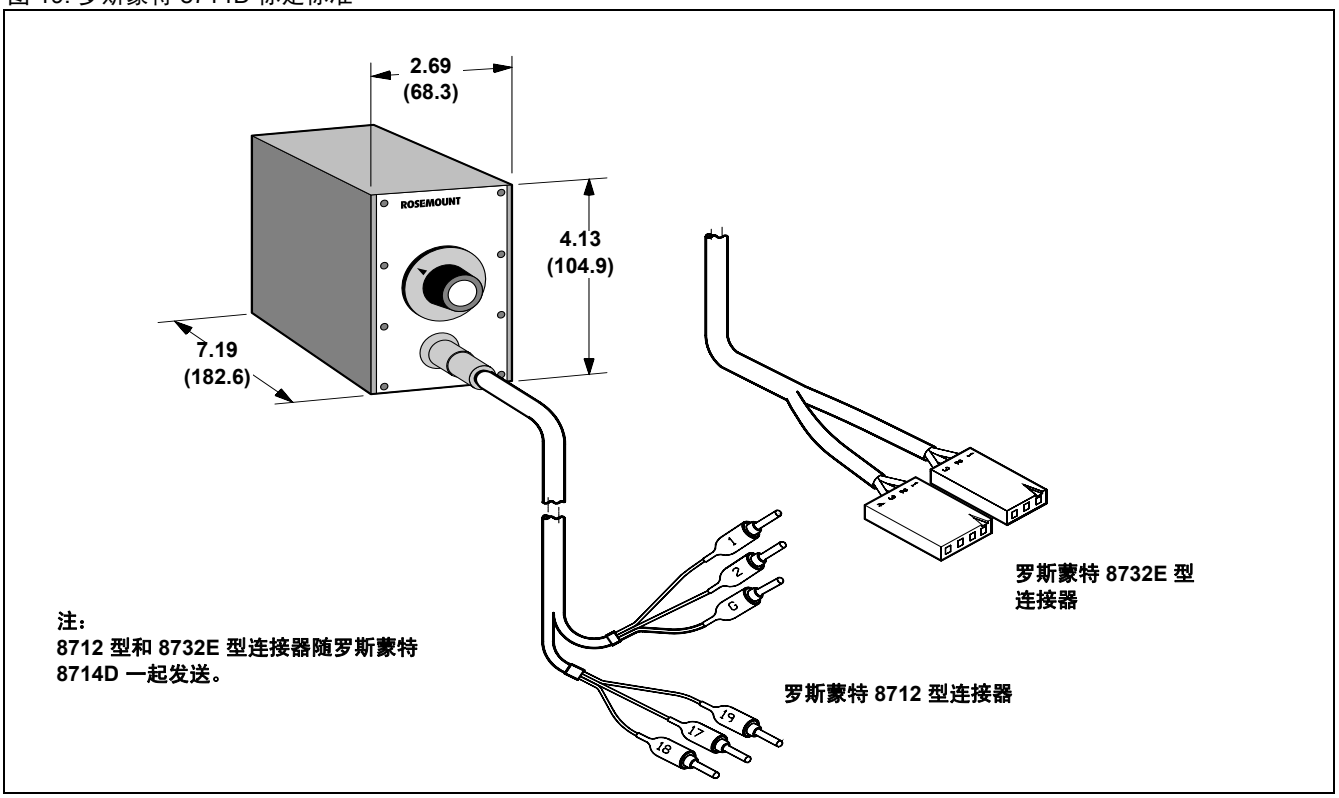


SMS1145 代码 H



Cherry Burrell I-Line 代码 J

图 19. 罗斯蒙特 8714D 标定标准



罗斯蒙特 8700 系列

产品样本
00813-0106-4727, Rev UB
2010 年 5 月

The Emerson logo is a trade mark and service mark of Emerson Electric Co.
Rosemount and the Rosemount logotype are registered trademarks of Rosemount Inc.
PlantWeb is a mark of one of the Emerson Process Management companies.
All other marks are the property of their respective owners.

Approved by the Committee of Russian Federation for Standardization, Metrology and Certification (the Gosstandart of Russia) and registered in the Russian State Register of measuring instruments.
Reducer Vortex is a trademark of Rosemount Inc.
MultiVariable (MV) is a trademark of Rosemount Inc.
Annubar is a registered trademark of Dieterich Standard Inc.
Mass ProBar and ProBar are trademarks of Dieterich Standard Inc.
HART is a registered trademark of the HART Communication Foundation.
FOUNDATION is a trademark of the Fieldbus Foundation.

N96

艾默生过程控制有限公司
上海市浦东新区新金桥路 1277 号
邮编：201206
电话：86-21-2892 9000
传真：86-21-2892 9001
服务热线：400-820-1996 （免费）

艾默生过程控制流量技术有限公司
江苏南京江宁区兴民南路 111 号
邮编：211100
电话：86-25-5117 7888
传真：86-25-5117 7999

广州办事处
广州市东风中路 410-412 号
健力宝大厦 2107 室
邮编：510030
电话：86-20-8348 6098
传真：86-20-8348 6137

北京办事处
北京市朝阳区雅宝路 10 号
凯威大厦十三层
邮编：100020
电话：86-10-5821 1188
传真：86-10-5821 1100

成都办事处
成都市科华北路 62 号
力宝大厦 S-10-10 室
邮编：610041
电话：86-28-8528 3100
传真：86-28-8528 3090

乌鲁木齐办事处
乌鲁木齐市五一路 160 号
鸿福酒店 1001 室
邮编：830000
电话：86-991-580 2277
传真：86-991-580 3377

西安办事处
西安市长乐西路 8 号
金花饭店 303 室
邮编：710032
电话：86-29-8325 5563
传真：86-29-8325 5076

香港办事处
香港北角英皇道 625 号 23 楼
电话：852-2802 9223
传真：852-2827 8670

www.rosemount.com

00813-0106-4727 Rev UB, 5/10

EMERSON
Process Management