

温度
流程值
直观可见

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



HART
COMMUNICATION FOUNDATION

温度 | 安全栅 | 通讯接口 | 多功能 | 隔离器 | 数显表

7501

带显示器和触控按钮的现场安装型 HART 温度变送器

PR
electronics

从前端 轻松进行配置和诊断

7501: Ex d 防爆/防火温度变送器·带有创新的本地操作界面

有了 7501 现场安装型 HART 温度变送器·您可以轻松程序设定·并对流程值进行快速的查看和诊断。使用这一独特技术·您可以从前端任何环境下通过触控按钮轻松对变送器进行配置·甚至可以戴着手套操作。

您还可以从前端进行先进的 HART 程序设定·大大减少对于手持通信器 (HHC) 的需求。

一旦安装完毕·您再无需打开设备外壳。直径 60 毫米的显示器简单易读·能够清晰显示您的过程量级·并支持条形图显示。外壳为 Ex d 防爆/防火·可以确保产品安全和完整性。这款温度变送器测量精度极高·具有 HART 7 的功能以及兼容 HART 5 协议。



* 本地操作接口

监控视图



您可以轻易地透过玻璃监控流程值·而条形图则能直观地显示加工程度。自定义的设备标签·流程值标签和单位区域让您很容易地识别显示的流程值位置。

诊断视图



如果发生传感器或设备错误·红色或白色的闪烁背光·详细的错误文本和滚动的错误信息能够帮助您快速排除故障。

编程视图



PR 著名的人性化菜单结构为配置路径提供了指导·让变送器的设定快速而直观。

现场显示器为世界各地的应用配有多项危险区域和水下认证。





独特的功能带来 带来优秀的性能

现场安装型外壳

具有单一腔体的 Ex d 防爆/防火 设计，使得产品完美适用于 Zone 0，并具有 Ex ia 本质安全认证和 Class 1 以及

Division 1 应用。公制和 SAE 螺纹让其能够在世界范围内的多种应用中使用。

可编程 HART 现场显示器

只要使用外壳窗口上的三个触控按钮即可配置显示器和变送器。

这套系统非常结实和实用，您甚至可以戴着手套来配置显示器。最重要的是，我们的新技术不受外部光源和阴影影响，能够动态地适应窗口上污染物的积累。

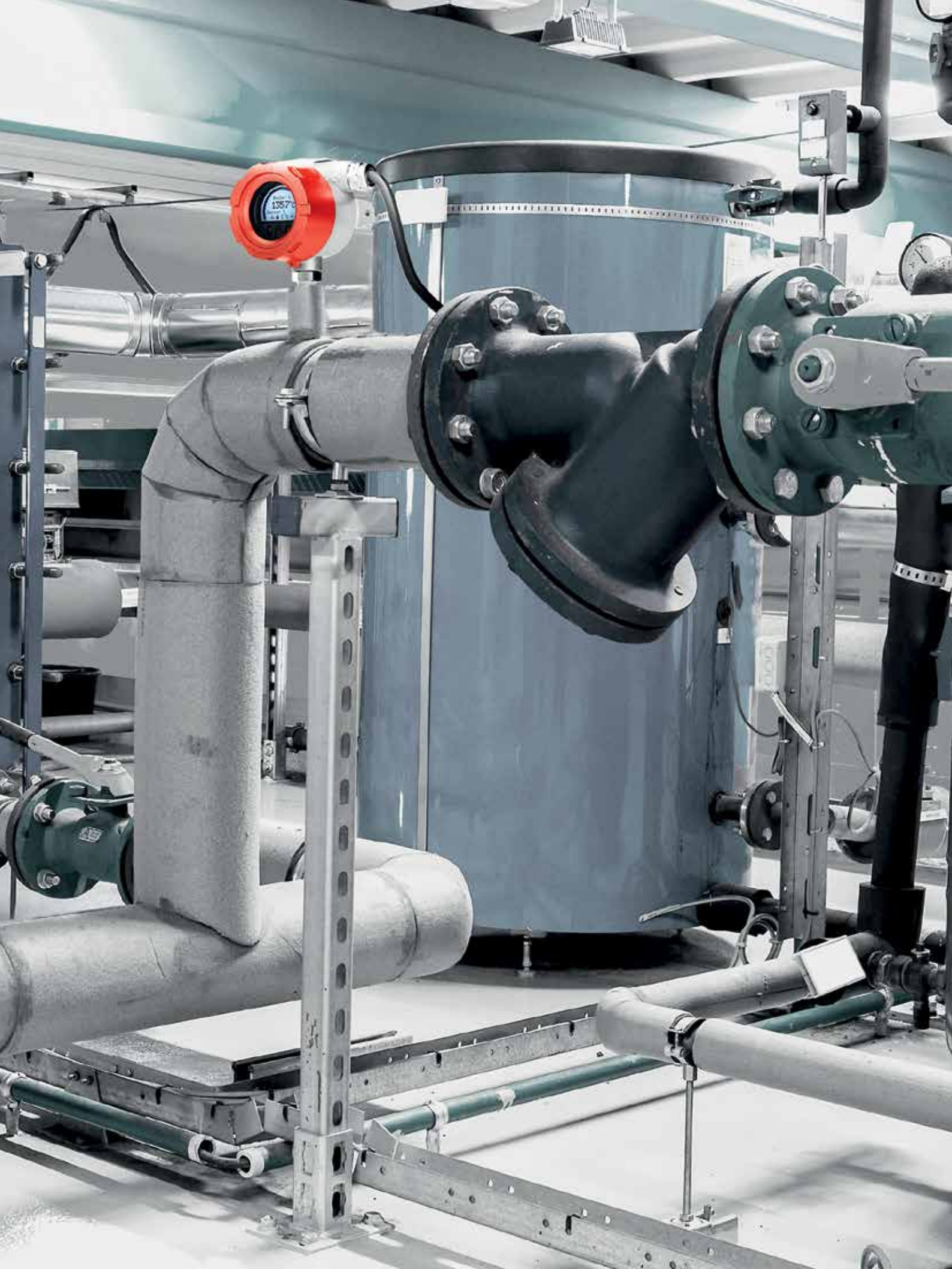
- 连接变送器和显示器的数字操作界面
- 5 位读数的高清显示器
- 易于理解的菜单通过滚动的帮助文本指导您进行设置
- 如果出现错误或故障，节能背光将会闪烁

温度变送器

内置的温度变送器具有在多个行业的数千个设备中安装的良好记录。它可以通过配置来测量 2、3 和 4 线 RTD、13 种不同的热电偶类型以及双极毫伏和电阻信号，并能提供模拟输出。

此变送器每隔几秒钟还会进行自我校准，从而具备卓越的长期稳定性，并超过了 EN61326-1 EMC 抗干扰标准。

- 多达 60 点的线性化
- 7501 可轻松装载定制的卡伦德凡杜森 RTD 系数，以获得最佳的传感器变送器匹配
- 温漂系数低至 50ppm / °C (0.005% / °C)，确保在很宽的环境温度范围提供精确的测量



细节 决定成败

在一台设备中包含了众多先进功能

现场安装型 HART 温度变送器可通过 3 种方式安装：安装在温度传感器上、管道上、或者隔板上。显示器可以 90 度旋转，便于垂直或水平观看。

防爆玻璃

独特的感应界面，可通过 10 毫米厚的防爆玻璃进行程序设定。

径向条形图

清晰易读的径向条形图可以直观地显示流程程度。

可选白色或红色背光

可选择的背光让您可以在任何照明条件下不用手电筒也能查看流程值，而且在发生错误时背光将会闪烁。



较低的回路供电要求

可编程现场显示器在开启背光时仅需 3.5 伏的电压，而关闭背光时更是只需 1.5 伏。加上变送器后，总电压需求分别为 12 伏和 10 伏。

触控按钮

轻松简单的配置操作得益于滚动帮助文本和三个触控按钮：向上、向下和确定。在人性化的 PR 菜单指南帮助下，设备配置可以在 1 分钟内直接从前端操作完成。密码保护可以防止未经授权的访问。



坚固耐用的外壳

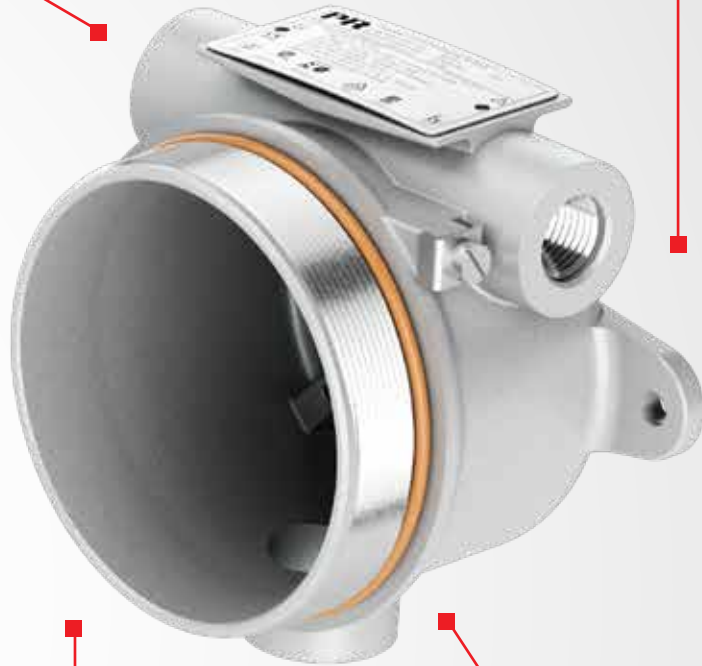
外壳可选不锈钢 (SST316) 或低铜铝 (ADC3) · 并有环氧树脂或环氧聚氨酯涂层 · 室内室外皆适用。

导线管

7501 支持以下管道：
M20x1.5 6H 和 ½ NPT。

久经实践考验

PR 的 5337 Ex ia 温度变送器测量精度极高 · 并且久经实践考验。



单一腔体外壳

现场安装型外壳为价格实惠的单腔设计 · 安装配置快捷方便。

Ex d 防爆/防火

能够适用于 Zone 0 (Ex ia) / Class 1 和 Division 1 的危险环境应用。

单独 HART 地址

数字操作界面在变送器和显示器之间使用一个 HART 地址。它具有 HART 7 的功能和 HART 5 的兼容性。

IP66 外壳

现场安装型外壳为 IP66 等级 · 可抵御强烈的水流喷射 · 让现场显示器得以在恶劣的环境中 使用。

性能 优势

从高精度和低成本中获益

这款最为先进并正在申请专利的 7501 现场安装型 HART 温度变送器具有多

项独特功能，并且成本相较同类型解决方案更为低廉。

专利：10 毫米防爆窗口和触控按钮的结合

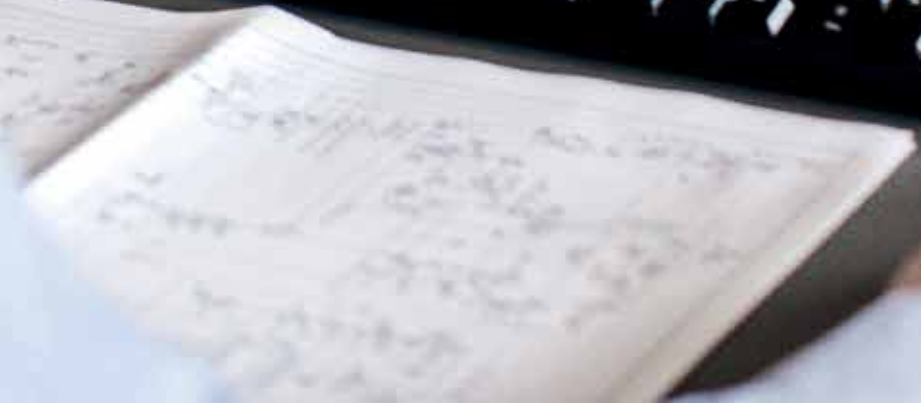
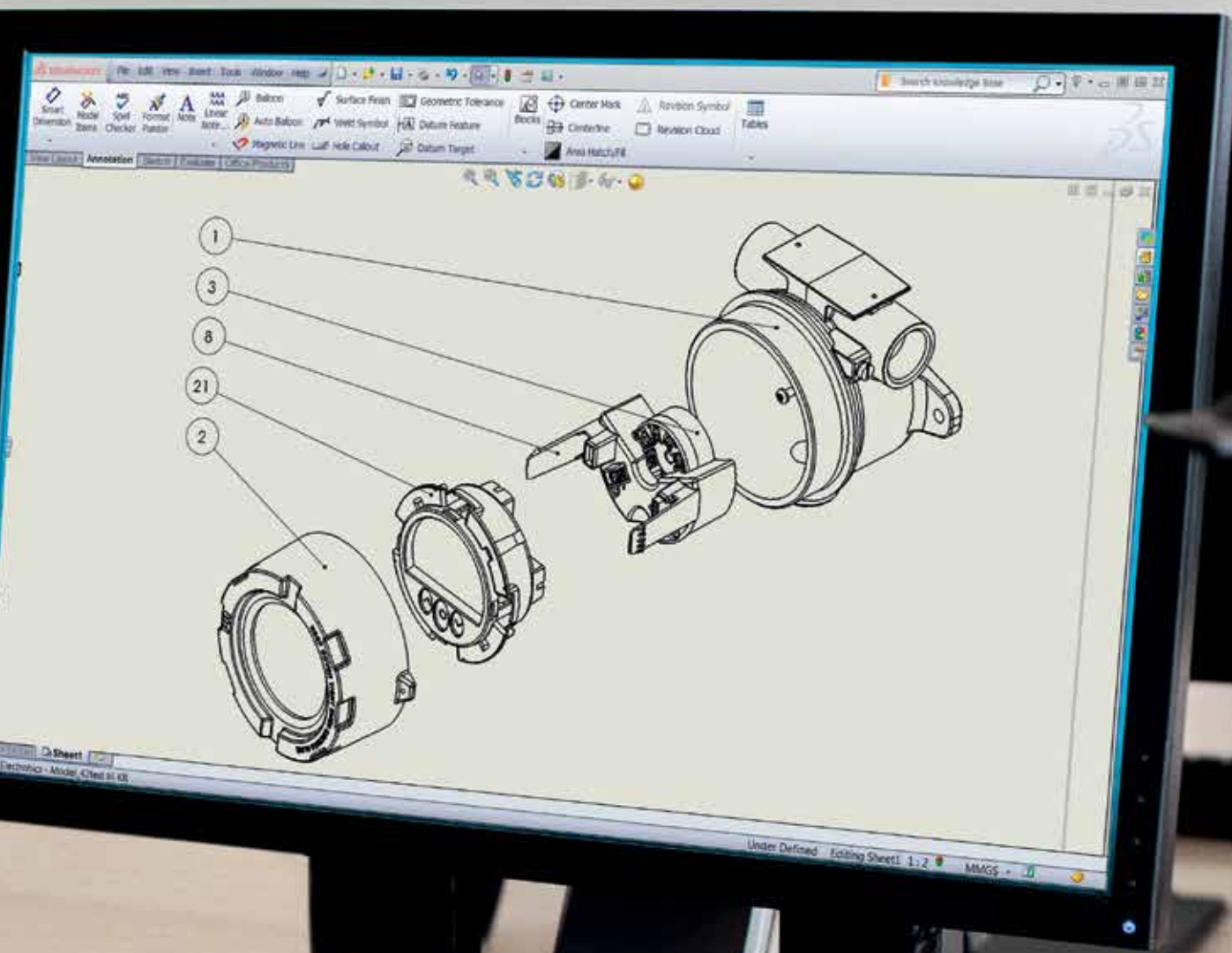
通过将正在申请专利的高科技光传感和自适应滤波技术相结合，PR 电子制造出极为耐用的触控按钮。它们可抵御外来光源、阴影、污染物等造成的意外触发，

并且即便带着手套也可以通过 10 毫米厚的防爆窗口轻松快捷地进行触控配置。

专利：极其节能的数字通信

7501 正在申请专利的技术让您可以同时操作大型背光图形显示器和高速数字

通信界面，并且能耗极低。这一独特技术还可保证极低的整体环路压降。



杰出的规格参数

精确度	在选择量程内·优于0,05%
响应速度(模拟)	1-60 秒
温漂系数	50 ppm / °C (0.005% / °C)
输入类型	RTD: Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000 电热偶: B, E, J, K, L, Lr, N, R, S, T, U, W3, W5 双极毫伏信号 电阻信号
输出类型	4-20 毫安
压降	10 VDC (背光关闭) 12 VDC (背光开启)
运行温度	-40°C 至 +85°C
湿度	0-100% 相对湿度
EMC	EMC抗干扰影响在选择量程内 $< \pm 0,1\%$ 扩展EMC: 符合 NAMUR NE21 burst, A criterion 标准以及 NE43 和 NE89 标准 EN 61326-1 认证
配置类型	LOI·HART可通讯的PC 或者 HART 终端
显示类型/直径	点阵/ 60 毫米
流程值位数	5
按钮	三个触控按钮: 向上、向下和确定
背光颜色	背光颜色

订购表

Type	外壳	本地操作接口			O 型圈	导线管螺纹 (D1, D2 & D3)
		触控按钮	显示器			
7501	低铜铝 (Al) : A	否	否	: 1	-40°C 至 +85°C 硅胶 : A	M20x1.5 6H : 1
		否	是	: 2	-20°C 至 +85°C FKM 橡胶 : B	½ NPT mod. : 2
		是	是	: 3		
		是	是	: 3		
7501	316 不锈钢 (RF) : B	否	是	: 2	-40°C 至 +85°C 硅胶 : A	M20x1.5 6H : 1
		是	是	: 3	-20°C 至 +85°C FKM 橡胶 : B	½ NPT mod. : 2

油漆类型	变送器	认证	外观颜色	额外认证	
环氧树脂 : A	是 : 1	一般场合 : 1	红色 : -	船舶	: M
环氧树脂+聚氨酯 : B	否 (配有连接套件) : 2	危险区域 : 2			
	是 : 1	危险区域 : 2	灰色 : GY		
无 : N	是 : 1	一般场合 : 1	钢材原色 : -	船舶	: M
	否 (配有连接套件) : 2	危险区域 : 2			

订购举例

7501A1B1A22 = 铝·盲盖·FKM胶O型圈·M20x1,5 6H导线管螺纹·环氧树脂·连接附件·危险区域·红色

7501B3A1N12M = 316 不锈钢·本地操作接口(LOI)·硅胶O型圈·M20x1,5 6H导线管螺纹·HART 温度变送器·危险区域·灰色·船舶认证

附件

- 8550 = 7501 M20 盲塞 铝材质·附带硅材质 O 型圈
- 8550-F = 7501 M20 盲塞 铝材质·附带 FKM 材质 O 型圈
- 8550-S = 7501 M20 盲塞 不锈钢材质·附带硅材质 O 型圈
- 8550-SF = 7501 M20 盲塞 不锈钢材质·附带 FKM 材质 O 型圈
- 8551 = 7501 NPT 盲塞 铝材质
- 8551-S = 7501 NPT 盲塞 不锈钢材质
- 8552 = 管道安装支架 P5-B-N (1½" -2")
- 8555 = 显示屏备件 (带按钮)
- 8556 = 显示屏备件 (无按钮)
- 1117 = 五点校准证书

**让 PERFORMANCE MADE SMARTER
助您一臂之力**

PR electronics 是一家行业领先的、专注于使过程控制更加安全、可靠和高效的技术型公司。自 1974 年以来，我们一直致力于高精度-低功耗型核心技术的开发。秉承这种精神，我们不断地为产品设置新的标准，如此这般能够在客户的过程测量点与其过程控制系统之间进行通信、监控和连接。

我们的创新专利技术来源于大量的研发设施以及对客户需求和工艺过程的深刻理解。简约、专注、勇气、卓越是我们的座右铭。这指引着我们不断帮助一些世界上最大的公司实现更卓越的智能化 (PERFORMANCE MADE SMARTER)。