



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



System
Components



Services



Solutions

差压变送器

Deltabar S PMD 70 / 75

Deltabar S FMD 76 / 77 / 78

Deltabar S采用陶瓷或压阻式硅传感器技术，
抗过载，带功能监测，具有HART，PROFIBUS-PA或FF通信协议



应用

Deltabar S可用于解决以下测量问题：

- 与检测元件配套测量气体、蒸汽和液体的流量(体积流量和质量流量)
- 液体液位、体积或质量测量
- 差压监测，如，过滤器和泵

特点

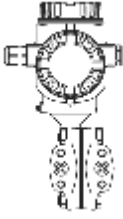
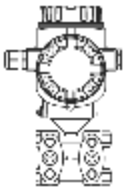
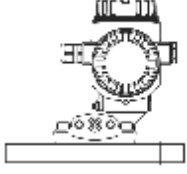
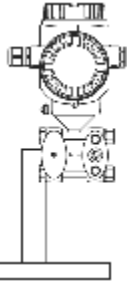
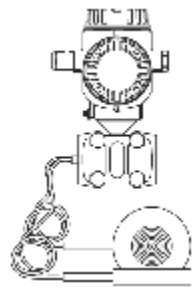
- 长期稳定性优
- 高精度：±0.075%
铂金级：±0.05%
- 量程比100:1，特殊要求可更高
- 满足PED(压力设备规程)要求
- HistoROM™历史存储模块
- 对测量元件和电子模块进行功能监测
- 模块化设计
 - 可更换的显示单元
 - 压力和差压通用的电子模块
- 通过快速设定菜单进行快速调试
- 现场菜单引导式操作，安全简便，具有HART，PROFIBUS-PA或FF通信协议
- 广泛的自诊断功能



Endress+Hauser

People for Process Automation

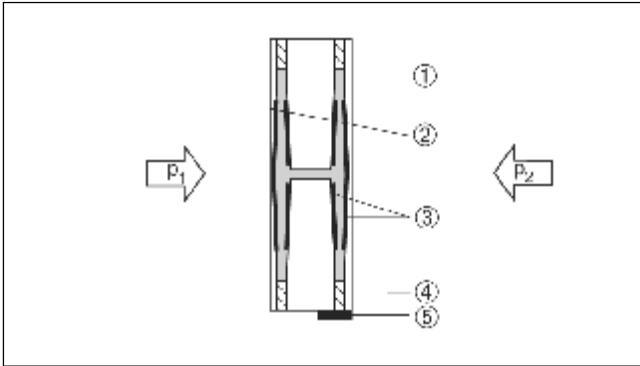
功能和系统设计

Deltabar S-产品系列	PMD 70	PMD 75	FMD 76	FMD 77	FMD 78
					
	陶瓷膜片的电容测量元件	金属膜片的压阻式硅测量元件	陶瓷膜片的电容测量元件	单法兰金属膜片密封压阻式硅测量元件	双法兰金属膜片毛细管远传压阻式硅测量元件
应用场合	—流量 —液位 —差压	—流量 —液位 —差压	—液位	—液位	—液位 —差压
过程连接	—1/4-18 NPT —RC 1/4	—1/4-18 NPT —RC 1/4	—低压侧(-): —1/4-18 NPT —RC 1/4 高压侧(+): —DN 80-DN 100 —ANSI 3"-4" —JIS 80A-100A	—低压侧(-): —1/4-18 NPT —RC 1/4 高压侧(+): —DN 50-DN 100 —ANSI 2"-4" —JIS 80A-100A	多种膜片密封 见英文技术资料
测量量程	从-25...+25 mbar 到-3...+3 bar	从-10...+10 mbar 到-40...+40 bar	从-100...+100 mbar 到-3...+3 bar	从-100...+100 mbar 到-16...+16 bar	从-100...+100 mbar 到-40...+40 bar
过载	单侧: 100 bar 双侧: 140 bar	max.420 bar	max.100 bar	max.160 bar	max.160 bar
过程温度	-40...+85°C (-40...+185°F)	-40...+120°C (-40...+248°F)	-40...+85°C (-40...+185°F)	可达+350°C (+662°F)	可达+350°C (+662°F)
环境温度	-20...+85°C (-40...+185°F)	-40...+85°C (-40...+185°F)	-20...+85°C (-40...+185°F)	-40...+85°C (-40...+185°F)	-40...+85°C (-40...+185°F)
参考精度	—可达±0.075%设定量程 —铂金级: 可达±0.05%设定量程			—可达±0.075%设定量程+膜片密封影响	
电源	—非防爆区: 10.5...45V DC —Ex ia: 10.5...30V DC				
输出	4...20mA带HART、PROFIBUS-PA、FF基金会现场总线通信协议				
选项	—高压型: P _{stat} 可达700 bar —PMD 75, FMD 77, FMD 78: 铑-金涂层膜片 —PMD 75, FMD 77, FMD 78: NACE材质认证				
特殊性 (选项)	—PVDF法兰, 非金属过程连接 —Deltatop/Deltaset 一体化流量测量装置	—P _{stat} 可达420 bar —膜片: 钽 —Deltatop/Deltaset 一体化流量测量装置	—抗腐蚀 —无膜片密封温度影响 —ECTFE涂层过程连接, 非金属过程连接	—高温介质	—多种膜片密封

*更多的内容与数据详见英文资料TI382P/00/en

测量原理

陶瓷测量膜片用于PMD 70和FMD 76



陶瓷测量元件PMD 70和FMD 76

- | | | |
|--------|--------|---------|
| 1 陶瓷基片 | 3 电极 | 5 温度传感器 |
| 2 膜片 | 4 熔结玻璃 | |

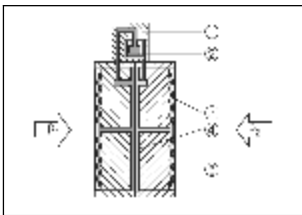
陶瓷测量元件由陶瓷基片(1)和两片相对的膜片(2)组成，膜片和陶瓷基片形成两个测量端，并通过毛细管相连接，测量元件采用标准硅油或矿物质作为填充液，每个测量元件相当于一个板式电容，陶瓷基片为一个电极，膜片内部(3)为一个可移动电极。

差压($P_1 \neq P_2$)导致膜片变形，电容极板间的电容值变化转换成数字信号传送至变送单元。

优点:

- 自监测膜片是否破损或填充液是否泄漏(将测量温度与根据电容值计算得出的温度进行连续比较)
- 抗腐蚀性强
- 可用于真空1 mbar_{abs}
- 非金属型
- 第二腔室用于提高机械强度，阻止因传感器损坏导致介质泄漏

金属测量膜片用于PMD 75,FMD 77 和FMD 78



金属测量元件10 mbar,
30 mbar

- 1 测量元件
- 2 硅膜片
- 3 隔离膜片
- 4 填充液
- 5 过压保护

被测压力作用在隔离膜片两边使之发生形变，并通过填充液传送到电阻桥路上(半导体技术)，与差压相关的桥路输出电压的变化被测量并进一步处理。

优点:

- 标准操作压力：160 bar和420 bar
- 长期稳定性好
- 单侧抗过载能力强
- 第二腔室用于提高机械强度，阻止因传感器损坏导致介质泄漏

测量系统

测量系统采用4...20mA带HART通信协议

- Deltabar S 差压变送器，输出电流4...20mA，带 HART通信协议

测量系统采用PROFIBUS-PA总线

- Deltabar S 差压变送器带PROFIBUS-PA数字通信信号
- PLC或计算机带PROFIBUS接口卡和操作程序，如：TOF TOOL操作软件

Deltabar S 采用PROFIBUS-PA总线时的电流消耗为max.12mA，供电单元符合FISCO要求，输出电流：

≈ 110mA

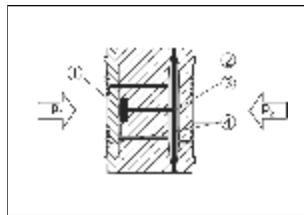
- 最多可连接9台Deltabar S 用于EEx ia, CSA IS 和FM IS
- 最多可连接32台Deltabar S 用于其他场合，如非防爆场合，EEx nA等

测量系统采用FF基金会现场总线

- Deltabar S 差压变送器带FF数字通信信号
- 接口卡 (FF-H1)
- 接口卡 (FF-HSE) 和连接装置
- FF-组态程序

Deltabar S 采用FF总线时电流消耗是max.12mA。供电单元符合FISCO要求，输出电流：≈ 110mA

- 最多可连接9台Deltabar S，用于EEx ia, CSA IS 和FM IS场合
- 最多可连接32台Deltabar S 用于其他场合，如非防爆区域，EEx nA等



金属测量元件100 mbar

- 1 测量元件
- 2 过载膜片
- 3 填充液
- 4 隔离膜片

测量范围

测量差压，并由此导出流量(体积或质量)和液位(液位、体积或质量)

PMD 75, FMD 77, FMD 78(金属测量膜片)

公称值 [mbar]	测量极限		量程		过载		最小操作 压力 [mbar _{abs.}]	订购代码	
	低 (LRL) [mbar]	高 (URL) [mbar]	推荐值 min./max. [mbar]	最小值 [mbar]	单侧 [bar]	双侧 [bar]		PN 160	PN 420
10	-10	+10	10	0.25	160	240	0.1	7B	—
30	-30	+30	30	0.3	160	240	0.1	7C	—
100	-100	+100	25 / 100	1	160	240	0.1	7D	—
500	-500	+500	33 / 500	5	160 / 420	240 / 630	0.1	7F	8F
3000	-3000	+3000	200 / 3000	30	160 / 420	240 / 630	0.1	7H	8H
16000	-16000	+16000	1066 / 16000	160	160 / 420	240 / 630	0.1	7L	8L
40000	-40000	+40000	2666 / 40000	400	"+"侧: 160 / 420 ¹⁾	240 / 630	0.1	7M	8M

1) "-"侧: 100 bar

PMD 70, FMD 76(陶瓷测量膜片)

公称值 [mbar]	测量极限		量程		过载		最小操作 压力 [mbar _{abs.}]	订购代码
	低 (LRL) [mbar]	高 (URL) [mbar]	推荐值 min./max. [mbar]	最小值 [mbar]	单侧 [bar]	双侧 [bar]		
25	-25	+25	25	0.25	10	15	1	7B
100	-100	+100	25 / 100	1	16	24	1	7D
500	-500	+500	33 / 500	5	100	150	1	7F
3000	-3000	+3000	200 / 3000	30	100	150	1	7H

输出

输出信号



- 4...20mA 带HART协议, 2线制
- PROFIBUS-PA (Profie3.0) 数字通信信号
- FF现场总线数字通信信号

报警信号

- 4...20mA HART
 - 可选:
 - 最大值报警: 可设为21...23mA
 - 测量值保持: 最后的测量值被保持
 - 最小报警值: 3.6mA
- PROFIBUS-PA: 可设定: 好, 坏, 不确定
- FF现场总线: 可设定: 好, 坏, 不确定

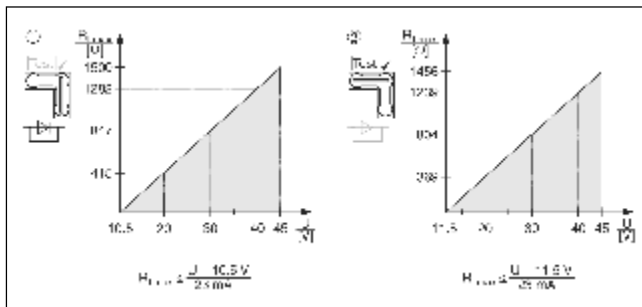
获取4...20mA测试信号

通过正端和测试端可获得4...20mA测试信号, 无需中断测量, 保持测量误差低于0.1%, 电流测量装置显示内部电阻 < 0.7 Ω, 跳针位置参照下表:

信号测试跳针位置	描述
	— 通过正端和测试端不能获得4...20mA测试信号 — 传输状态 — 电源: 10.5...45V DC
	— 通过正端和测试端可获得4...20mA测试信号 (信号电流从二极管两端取出) — 电源: 11.5...45V DC

负载

4...20mA HART



左: 非防爆区域负载图, 端子板上的跳针插入“标准”位置

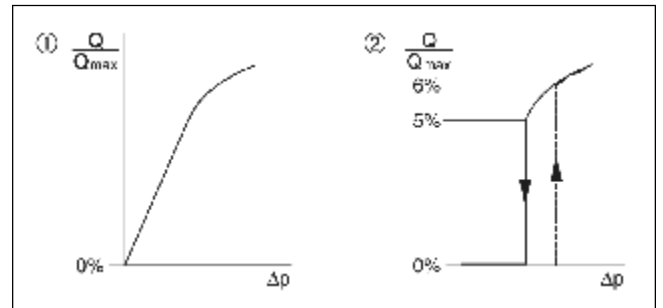
右: 非防爆区域负载图, 端子板上的跳针插入“测试”位置

- 1、跳针插入“标准”位置
 - 2、跳针插入“测试”位置
- RL_{max} 最大负载电阻
U 电压

注意!

通过Field Communicator DXR 375 手持终端或安装操作程序的PC 进行操作时, 允许最小通信电阻为250 Ω。

小流量切除



小流量切除功能

- 1 小流量切除功能关闭
 - 2 小流量切除功能打开(关闭点: 流量下限值的5%)
- Δp 差压
Q 流量

分辨率

- 电流输出: 1 μA
- 显示: 可设定(工厂设定: 变送器最高精度)

阻尼

- 通过在线显示、手持终端或安装操作程序的PC实现, 0...999 s
- 对于HART协议: 通过电子插件上的DIP开关实现, 开关位置“On=设定值”和“Off”

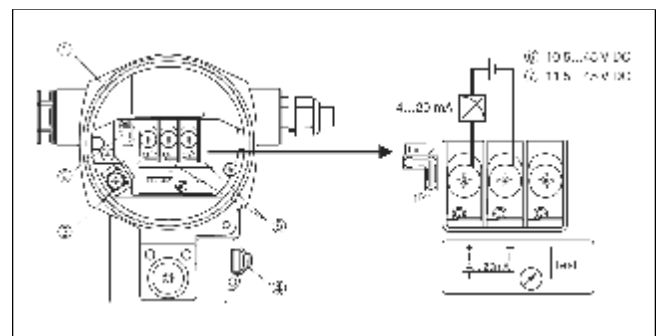
通信电阻

- HART: 至少250 Ω
- PROFIBUS PA: 无, PROFIBUS PA终端电阻
- FF: 无, FF终端电阻

接线

4...20mA HART

电气连接

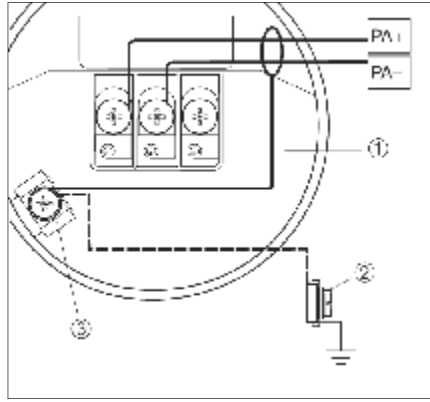


4...20mA HART 电气连接

- 1、外壳
- 2、跳针用于4...20mA 信号测试
- 3、内部接地端
- 4、外部接地端
- 5、正端和测试端之间4...20mA 测试信号
- 6、电源10.5...45 V DC, 跳针插入“标准”位置
- 7、电源11.5...45 V DC, 跳针插入“测试”位置

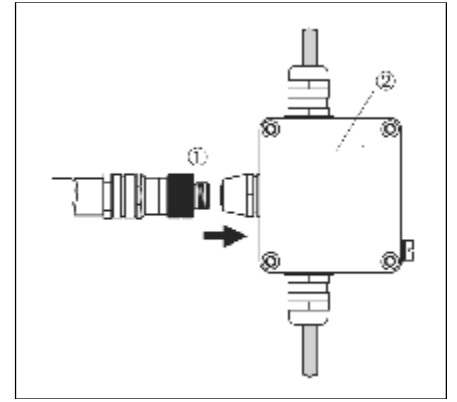
PROFIBUS-PA

电气连接



PROFIBUS-PA 电气连接

- 1 外壳
- 2 内部接地端
- 3 外部接地端



通过预制电缆和T型盒连接至
PROFIBUS-PA总线

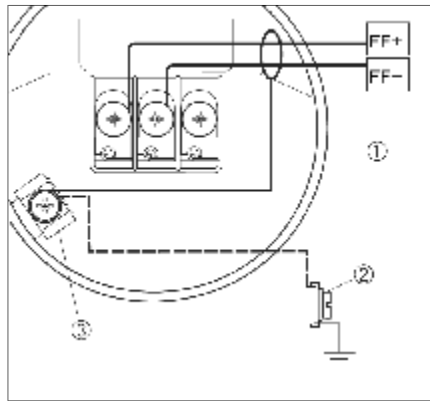
- 1 预制电缆
- 2 T型盒

PROFIBUS PA M12插头

PROFIBUS PA 总线型Deltabar S带M12插头，通过预制电缆连接至PROFIBUS PA总线。

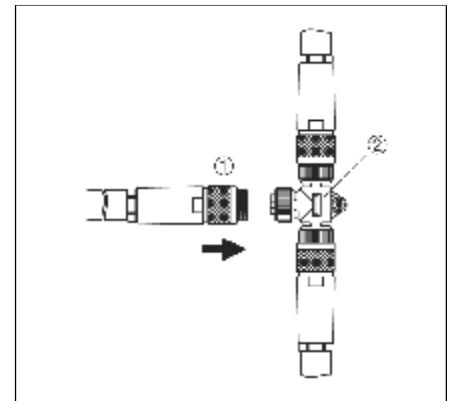
FF基金会现场总线

电气连接



FF电气连接

- 1 外壳
- 2 内部接地端
- 3 外部接地端



通过预制电缆和T型分配器连接
至FF H1总线

- 1 预制电缆FF
- 2 T型分配器

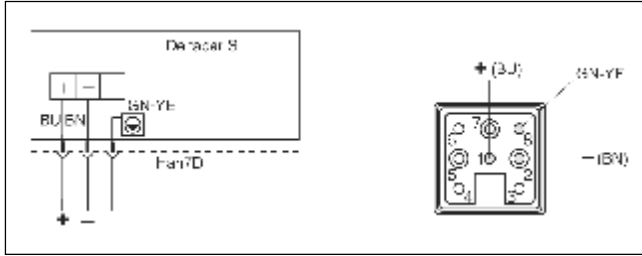
7/8" 插头

FF总线型Deltabar S带7/8"插头，通过预制电缆连接FF H1总线

PIN 分配

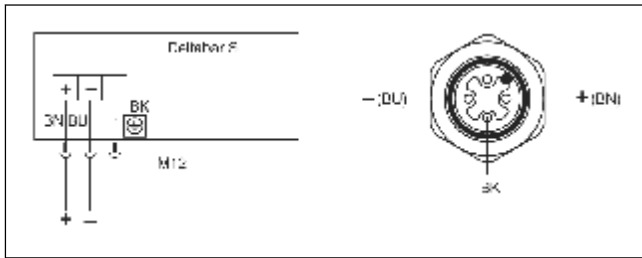
Harting-, M12-, 7/8" 插头

带Han 7D插头



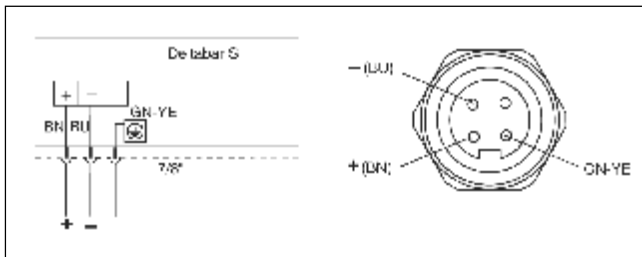
左: 带Han 7D插头电气连接
右: 仪表接口示意图
BU 蓝色
BN 棕色
GN-YE 绿色-黄色用于PE连接

带M12插头



左: 带M12插头电气连接
右: 仪表接口示意图
BU 蓝色
BN 棕色
BK 黑色

带7/8" 插头



左: 带7/8" 插头电气连接
右: 仪表接口示意图
BU 蓝色
BN 棕色
GN-YE 绿色-黄色

电源

HART

电子模块	跳针插入 “标准”位置	跳针插入 “测试”位置
4...20mA HART 用于非防爆区	10.5...45V DC	11.5...45V DC

PROFIBUS-PA电源

用于非防爆区域: 9...32V DC

FF电源

用于非防爆区域: 9...32V DC

电流消耗

- PROFIBUS PA: 11mA ± 1mA, 启动电流符合IEC 61158-2标准, 表4
- FF基金会现场总线: 11mA ± 1mA, 启动电流符合IEC 61158-2标准, 表4

电缆规格

- E+H推荐使用屏蔽双绞线
- 电缆截面积: 0.5...2.5mm²
- 电缆外径: 5...10mm

电源波动

电压允许波动范围 ≤ ± 5%, 对4...20mA输出信号无影响 [符合HART硬件规格HCF-SPEC-54 (DIN IEC 60381-1)]

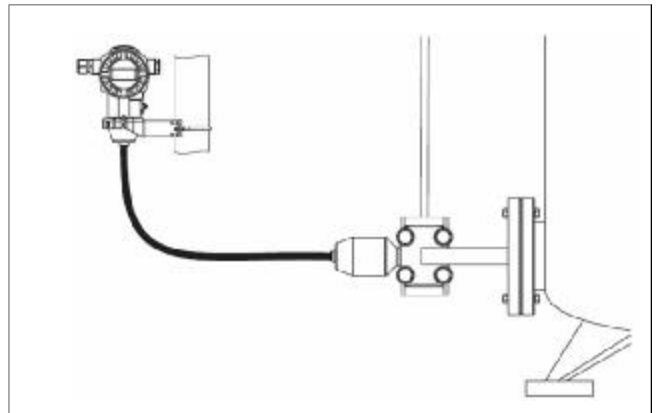
电源影响

≤ 0.0006% URL / 1V

长期稳定性

测量元件	长期稳定性
≥ 500 mbar	± 0.125% URL / 5年
≤ 100 mbar	± 0.18% URL / 1年

分离型外壳



参考精度

符合IEC 60770标准。

PMD 75

10 mbar, 30 mbar测量单元:

- TD 1 : 1: $\pm 0.15\%$ URV
- TD > 1 : 1: $\pm 0.15\%$ URV · TD

100 mbar 测量单元:

- TD 1 : 1 ~ TD 4 : 1: $\pm 0.075\%[\pm 0.05\%]$ URV
- TD > 4 : 1: $\pm(0.012 \cdot TD + 0.027)\%$ URV

测量单元 ≥ 500 mbar:

- TD 1 : 1 ~ TD 15 : 1: $\pm 0.075\% [\pm 0.05\%]$ URV
- TD > 15 : 1: $\pm(0.0015 \cdot TD + 0.05252)\%$ URV

FMD 77, FMD 78

100 mbar 测量单元:

- TD 1 : 1 ~ TD 4 : 1: $\pm 0.075\%$ URV+膜片密封影响
- TD > 4 : 1: $\pm(0.012 \cdot TD + 0.027)\%$ URV+膜片密封影响

测量单元 ≥ 500 mbar:

- TD 1 : 1 bis TD 15 : 1: $\pm 0.075\%$ URV+膜片密封影响
- TD > 15 : 1: $\pm(0.0015 \cdot TD + 0.05252)\%$ URV+膜片密封影响

PMD 70, FMD 76

符合IEC 60770标准

25 mbar 测量元件:

- TD 1 : 1: $\pm 0.15\%$ URV
- TD > 1 : 1: $\pm 0.15\%$ URV · TD

100 mbar 测量元件:

- TD 1 : 1 bis TD 4 : 1: $\pm 0.075\%[\pm 0.05\%]$ URV
- TD > 4 : 1: $\pm(0.012 \cdot TD + 0.027)\%$ URV

500 mbar, 3 bar测量元件:

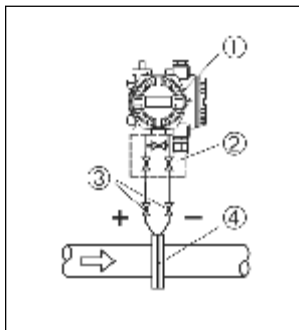
- TD 1 : 1 ~ TD 15 : 1: $\pm 0.075\%[\pm 0.05\%]$ URV
- TD > 15 : 1: $\pm(0.0015 \cdot TD + 0.05252)\%$ URV

—括号内的值为提高的参考精度(铂金级)

操作条件(安装)

流量测量

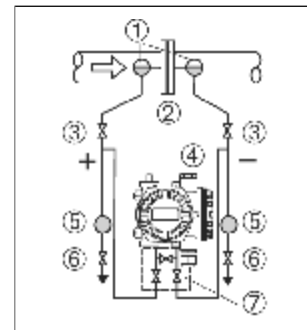
PMD 70 / PMD 75气体测量



- 1 Deltabar S PMD 75
- 2 三阀组
- 3 切断阀
- 4 孔板或毕托管

—变送器安装在测量点上方，以便取压管内冷凝液排空

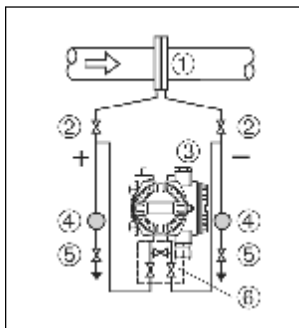
PMD 70 / PMD 75蒸汽测量



- 1 冷凝罐
- 2 孔板或毕托管
- 3 切断阀
- 4 Deltabar S PMD 75
- 5 隔离器
- 6 排放阀
- 7 三阀组

—变送器安装在测量点下方
—在取压口高度安装冷凝罐

PMD 70 / PMD 75液体测量

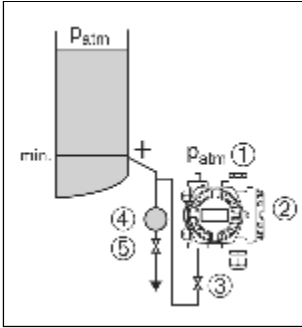


- 1 孔板或毕托管
- 2 切断阀
- 3 Deltabar S PMD 75
- 4 隔离器
- 5 排放阀
- 6 三阀组

—变送器安装在测量点下方，以便取压管内始终充满液体并使气泡排出
—当测量含固体成份的介质时，安装隔离器和排放阀有助于排出杂质

物位测量

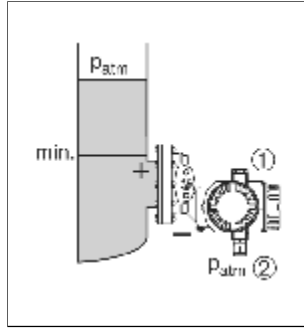
PMD 70 / PMD 75 敞开式罐



- 1 负压侧接大气
- 2 Deltabar S PMD 75
- 3 切断阀
- 4 隔离器
- 5 排放阀

—变送器安装在低于下部取压口处，以便取压管始终充满液体
 —负压室端敞开
 —当测量含固体成份的介质时，安装隔离器和排放阀有助于排出杂质

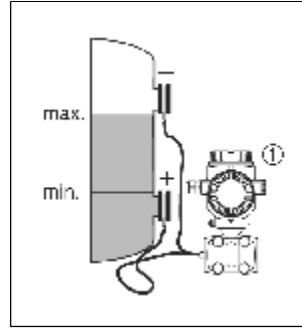
FMD 76 / FMD 77 敞开式罐



- 1 Deltabar S FMD 76
- 2 负压侧接大气

—变送器直接安装在罐上
 —负压室端敞开

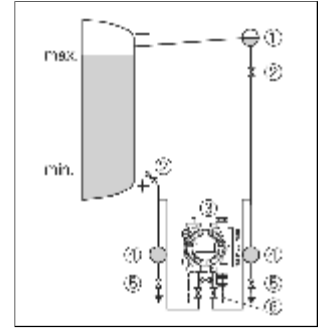
FMD 78 密闭罐



- 1 Deltabar S FMD 78

—变送器安装在低于下部膜片密封处
 —环境温度应该和两根毛细管温度相同

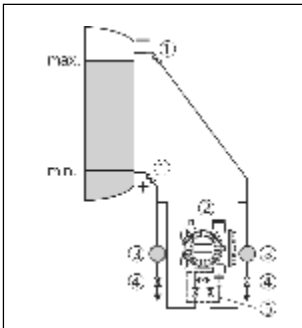
PMD 70 / PMD 75 密闭罐



- 1 冷凝罐
- 2 切断阀
- 3 Deltabar S PMD 75
- 4 隔离器
- 5 排放阀
- 6 三阀组

—变送器安装在低于下部取压口处，以便取压管始终充满液体
 —负压室端必须连接在高于最高液位处
 —负压室端安装冷凝罐保持压力恒定
 —当测量含固体成份的介质时，安装隔离器和排放阀有助于排出杂质

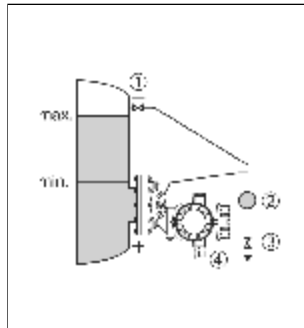
PMD 75 / PMD 70 密闭罐



- 1 切断阀
- 2 Deltabar S PMD 75
- 3 隔离器
- 4 排放阀
- 5 三阀组

—变送器安装在低于下部取压口处，以便取压管始终充满液体
 —负压室端必须连接在高于最高液位处
 —当测量含固体成份的介质时，安装隔离器和排放阀有助于排出杂质

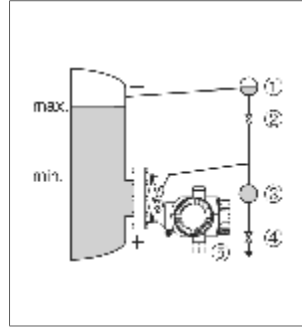
FMD 76 / FMD 77 密闭罐



- 1 切断阀
- 2 隔离器
- 3 排放阀
- 4 Deltabar S FMD 76

—变送器直接安装在罐上
 —负压室端必须连接在高于最高液位处
 —当测量含固体成份的介质时，安装隔离器和排放阀有助于排出杂质

FMD 76 / FMD 77 密闭罐



- 1 冷凝罐
- 2 切断阀
- 3 隔离器
- 4 排放阀
- 5 Deltabar S FMD 76

—变送器直接安装在罐上
 —负压室端必须连接在高于最高液位处
 —当测量含固体成份的介质时，安装隔离器和排放阀有助于排出杂质

操作条件(环境)

环境温度限制

- PMD 75, FMD 77, FMD 78: -40...85°C (-40...+185°F)
低温型可特殊订货
- PMD 70, FMD 76: -40...+85°C (-40...+185°F)

贮存温度范围

- -40...+100°C (-40...212°F)
- 现场显示: -40...+85°C (-40...185°F)

气候等级

4K4H(空气温度: -20...55°C /-4...131°F, 相对湿度: 4...100%)符合DIN EN 60721-3-4标准。

抗震性

PMD 70, PMD 75:15...25Hz:1.6mm; 25...1000Hz:4g

电磁兼容性

干扰辐射符合EN 61326 B类电气设备标准, 抗干扰符合EN 61326附录A(工业用)和NAMUR EMC推荐标准(NE 21), 增强型抗电磁场干扰符合EN 61000-4-3:30V/m。

过压测试

过压测试压力OPL=最大工作压力MWP×1.5

操作条件(过程)

过程温度限制

PMD 70 (陶瓷测量膜片)
• -40...+85°C (-40...+185°F)

FMD 76 (陶瓷测量膜片)
• -40...+85°C (-40...+185°F)

PMD 75 (金属测量膜片)
• -40...+120°C (-40...+248°F)

FMD 77 (金属测量膜片)
• 取决于膜片密封和填充液: ≤+350°C(+662°F)

FMD 78 (金属测量膜片)
• 取决于膜片密封和填充液: ≤+350°C(+662°F)

密封材料温度适用范围

PMD 70 (陶瓷测量膜片)

订货号	密封	温度操作范围
A	FKM Viton	-20...+85°C
B	EPDM	-20...+85°C
C	Kalrez	+5...+85°C
1	FKM Viton, 脱脂	-10...+85°C
2	FKM Viton, 清洗	-10...+60°C

FMD 76 (陶瓷测量膜片)

订货号	密封	温度操作范围
B,D,F,G,U	FKM Viton	-20...+85°C
K,L	EPDM	-20...+85°C
M,N	Kalrez	+5...+85°C
P,Q	Chemraz	-20...+85°C
S	FKM Viton, 脱脂	-10...+85°C
T	FKM Viton, 清洗	-10...+60°C

PMD 75 (金属测量膜片)

订货号	密封	温度操作范围
A	FKM Viton	-20...+85°C
C	PTFE, GF25	-40...+85°C
F	NBR	-20...+85°C
H	铜	-40...+85°C
K	铜, 清洗	-40...+60°C
1	FKM Viton, 脱脂	-10...+85°C
2	FKM Viton, 清洗	-10...+60°C
3	PTFE, 清洗	-40...+60°C

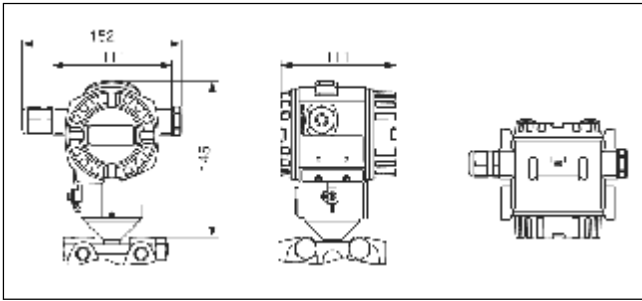
FMD 77 (金属测量膜片)

订货号	密封	温度操作范围
B,D,F,G	FKM Viton	-20...+85°C
H,J	PTFE	-40...+85°C
K,L	EPDM	-40...+85°C
M,N	Kalrez	+5...+85°C
P,Q	Chemraz	-20...+85°C
S	FKM Viton, 脱脂	-10...+85°C
T	FKM Viton, 清洗	-10...+60°C

机械结构

外形尺寸

侧面显示(T14)

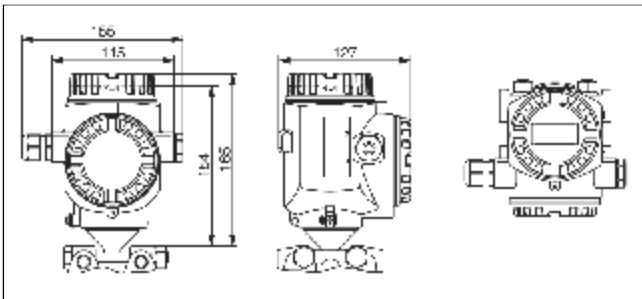


前视图, 左视图, 顶视图

- 材质可选
 - 粉末压铸铝带聚酯保护层
 - 不锈钢AISI 316L

外形尺寸

顶部显示(T15)

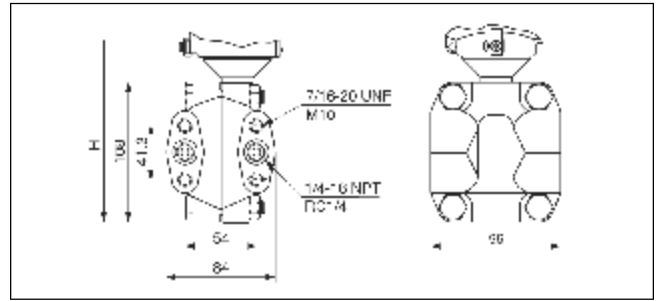


前视图, 左视图, 顶视图

- 材质: 粉末压铸铝带聚酯保护层

过程连接

PMD 70(采用陶瓷测量膜片)

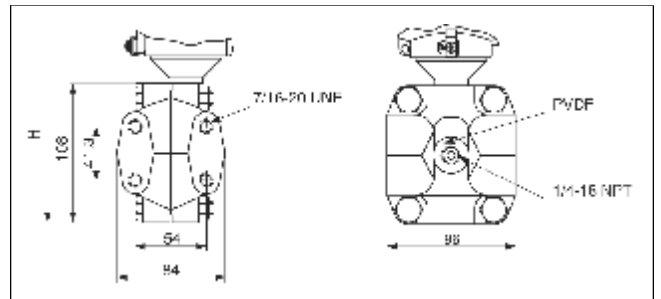


PMD 70过程连接, 椭圆法兰

H 仪表高度→见“仪表高度”部分

型号	连接	安装	材质	附件	重量 ¹
B	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	C 22.8	2个 排放阀	4.0 kg
D	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	AISI 316L	316L	4.0 kg
F	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	哈氏C	排放阀 见“订购信息”	4.2 kg
U	RC1/4	7/16-20 UNF	AISI 316L	2个 排放阀	4.0 kg
1	1/4-18 NPT IEC 61518	PN 160:M10	C 22.8	316L	4.0 kg
2	1/4-18 NPT IEC 61518	PN 160:M10	AISI 316L	316L	4.0 kg
3	1/4-18 NPT IEC 61518	PN 160:M10	哈氏C	排放阀 见“订购信息”	4.2 kg

1) 过程连接重量



PMD 70过程连接, G型, PVDF涂层

H 仪表高度→见“仪表高度”部分

型号	连接	安装	材质	重量 ¹
G	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	PVDF	3.8 kg

1) 过程连接重量

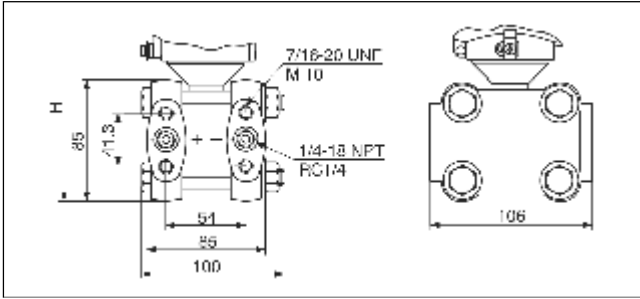
仪表高度H

描述	仪表高度 H
外壳, 侧面显示	253 mm
外壳, 顶部显示, 平盖	259 mm
外壳, 顶部显示, 高盖	270 mm

过程连接

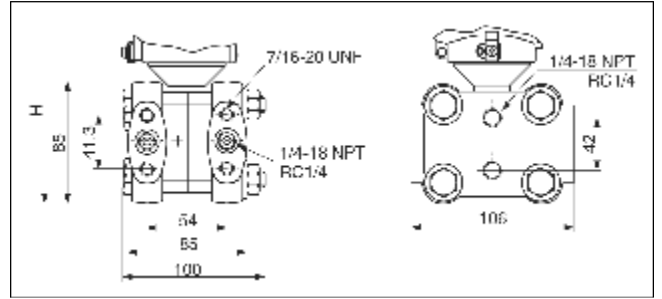
PMD 75(采用金属测量膜片)

椭圆法兰，连接1/4-18 NPT或RC1/4

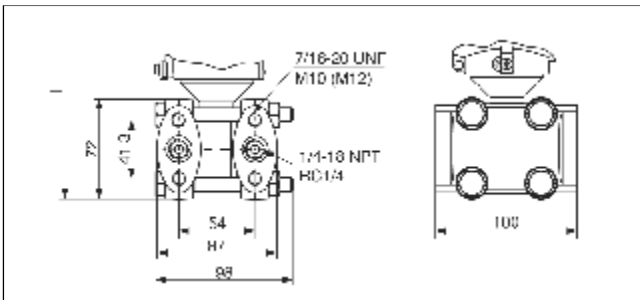


PMD 75过程连接，10 mbar和30 mbar测量元件
H 仪表高度→见“仪表高度”部分

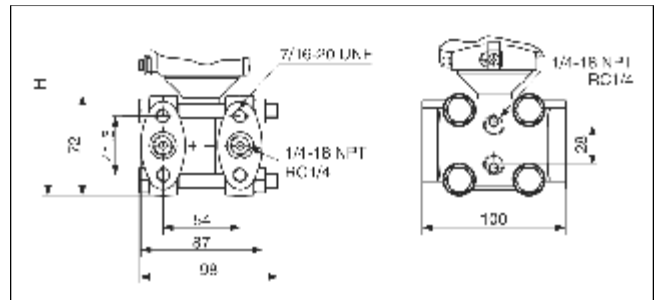
椭圆法兰，连接1/4-18 NPT或RC1/4，带侧面排放口



PMD 75过程连接，10 mbar和30 mbar测量元件



PMD 75过程连接，额定值 ≥ 100 mbar
H 仪表高度→见“仪表高度”部分



PMD 75过程连接，额定值 ≥ 100 mbar
H 仪表高度→见“仪表高度”部分

型号	连接	安装	材质	附件	重量 ¹⁾
B	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	C 22.8	2个 排放阀 316L	3.1 kg
D	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	AISI 316L		3.1 kg
F	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	哈氏C	排放阀 见“订购信息”	3.3 kg
U	RC1/4	7/16-20 UNF	AISI 316L	2个 排放阀 316L	3.1 kg
1	1/4-18 NPT IEC 61518	PN 160:M10 PN 420:M12	C 22.8		3.1 kg
2	1/4-18 NPT IEC 61518	PN 160:M10 PN 420:M12	AISI 316L		3.1 kg
3	1/4-18 NPT IEC 61518	PN 160:M10 PN 420:M12	哈氏C	排放阀 见“订购信息”	3.3 kg

1) 过程连接重量

型号	连接	安装	材质	附件	重量 ¹⁾
C	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	C 22.8	4根紧固 螺栓 (AISI 316L)	4.2 kg
E	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	AISI 316L		4.2 kg
H	1/4-18 NPT IEC 61518	7/16-20 UNF	哈氏C	排放阀 见“订购信息”	4.5 kg
V	RC1/4	7/16-20 UNF	AISI 316L	4根紧固 螺栓 (AISI 316L)	4.2 kg

1) 过程连接重量

排放阀

- 标准配置中已配2个316L材质的排放阀，选型时不需再选
- 如需配哈氏C材质的排放阀，必须在选型表“附件选项2”中选“K”或“L”

密封膜片填充液技术参数

填充液	温度 0.05 bar $P_{abs} \leq 1 \text{ bar}$ 时	温度 $P_{abs} \geq 1 \text{ bar}$ 时	密度 [g/cm ³]	粘度 [cSt 25°C/ 77 F]	热胀系数 [1/K]	备注
硅油	-40...+180°C	-40...+250°C	0.96	100	0.00096	适用于食品行业
高温油	-10...+200°C	-10...+350°C	0.81	30	0.0007	高温
惰性油	-40...+80°C	-40...+175°C	1.87	27	0.000876	用于超纯净气体和氧气场合
植物油	-10...+120°C	-10...+200°C	0.94	9.5	0.00101	适用于食品行业

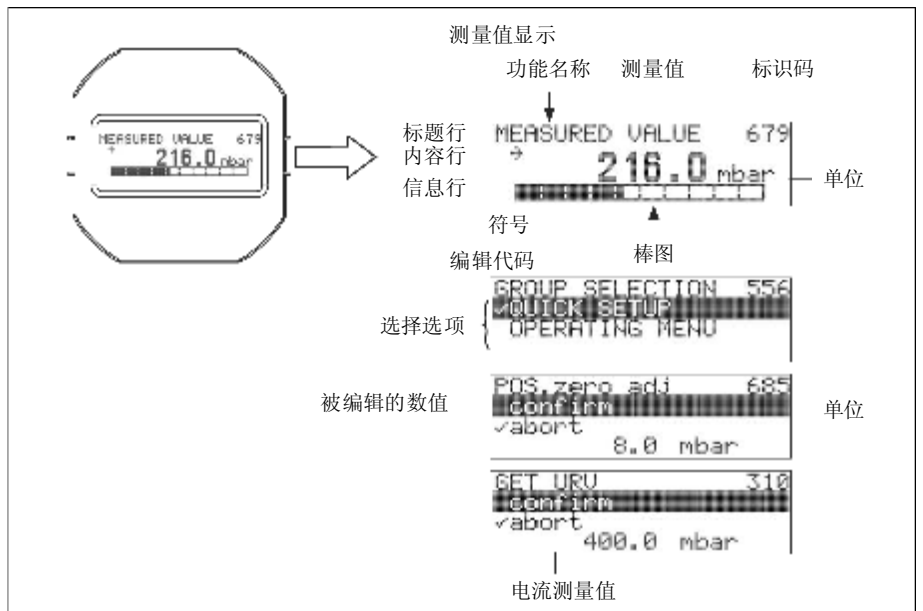
人机界面

现场显示(可选)

四行液晶显示(LCD)用于显示和操作，现场显示测量值对话框和故障信息，并支持操作人员操作。

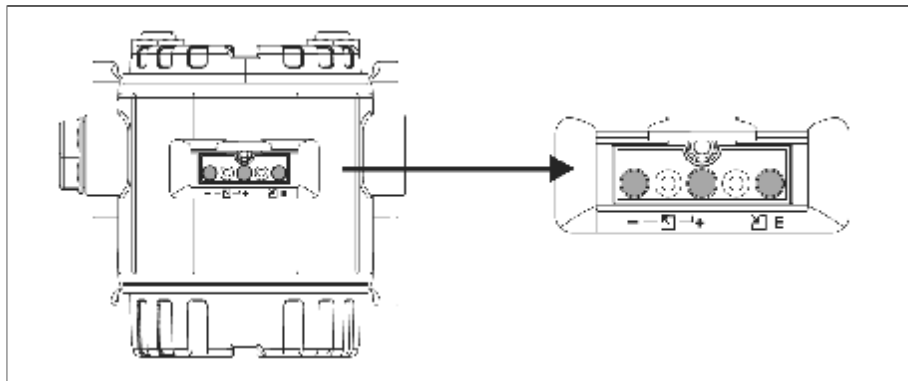
功能

- 8位测量值显示，包括符号和小数点、输出电流棒图
- 基于参数的分层设置(块、组和功能部分)，可采用简单的菜单引导式操作
- 每个参数采用3位标识代码
- 根据要求对显示进行设置，如语言、交替显示、其他测量值显示，如传感器温度、对比度设定
- 全面的诊断功能(故障和警告信息等)



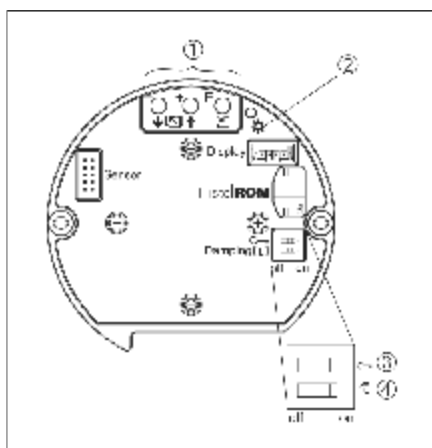
操作元件

操作键位于仪表外部或者电子模块内部



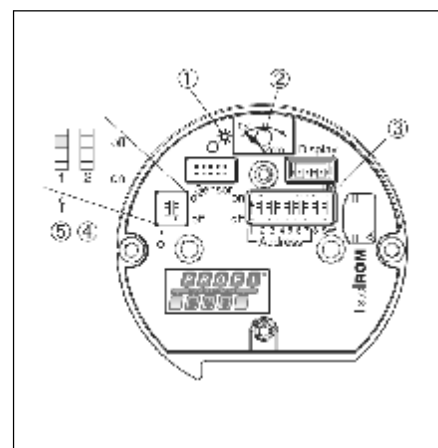
操作键在仪表外部

通过“-”、“+”和“E”三个操作键，可以完成菜单内所有参数的组态设置



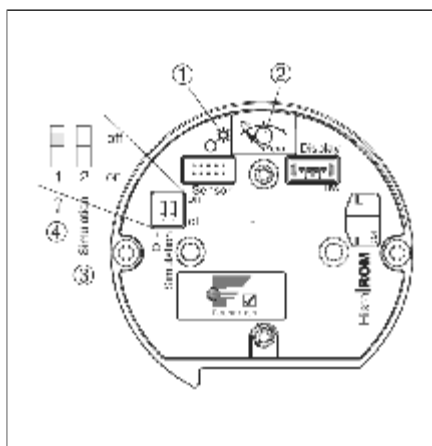
HART电子模块

- 1、操作键
- 2、绿色LED
- 3、DIP开关用于锁定/解锁与测量值相关的参数
- 4、DIP开关用于阻尼开/关



PROFIBUS PA电子模块

- 1、绿色LED
- 2、位置标定键
- 3、DIP开关用于硬件地址设定
- 4、DIP开关，无功能
- 5、DIP开关用于锁定/解锁与测量值相关的参数



FF基金会总线电子模块

- 1、绿色LED
- 2、位置标定键
- 3、DIP开关用于模拟模式
- 4、DIP开关用于锁定/解锁与测量值相关的参数

HistoROM™ 历史存储模块（可选）

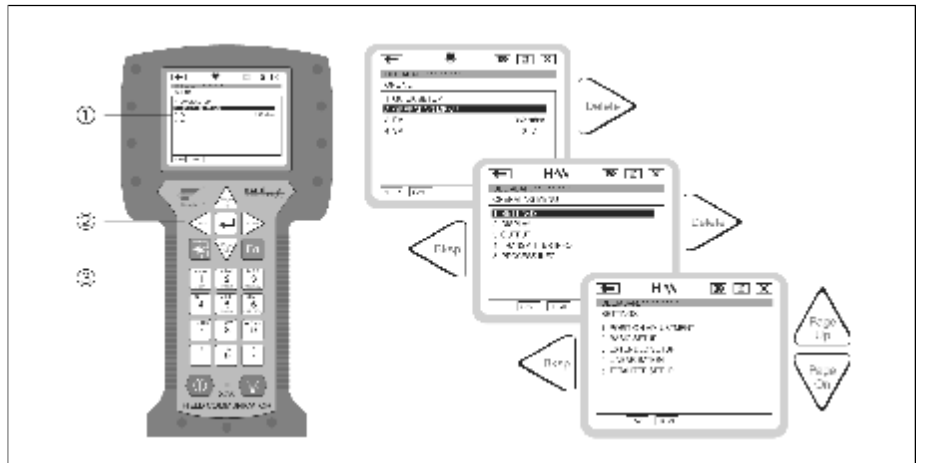
HistoROM™ 有下列功能

- 将设置数据从一台变送器复制到另一台变送器
- 循环记录压力和温度测量值
- 记录不同的事件，如报警、操作、修改设置等，压力和温度超限计数器

现场通信

DXR 375-HART

使用手持终端设定参数



手持终端DXR 375和引导式菜单

- 1、LC显示带菜单文字
- 2、菜单选择键
- 3、参数输入键

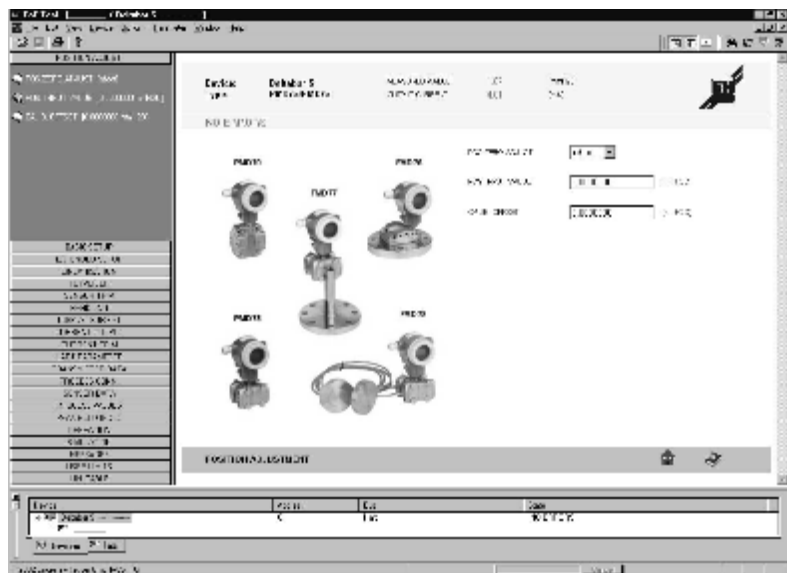
ToF Tool-HART PROFIBUS PA

ToF Tool

ToF Tool是图形和菜单引导式操作软件，用于测量仪表调试、数据存储、信号分析和文件编制，支持以下操作系统：Win95，Win98，WinNT 4.0，Win2000和Windows XP，您可通过ToF Tool设定所有参数。

ToF Tool支持下列功能：

- 变送器的在线设置
- 仪表数据的装载和贮存(上传/下载)
- HistoROM™分析
- 测量点的文件编制



ToF Tool操作软件，通过菜单进行设置

连接选项

- 通过Commubox FXA 191和计算机串行接口RS 232C连接HART
- 通过段耦合器和PROFIBUS接口卡连接PROFIBUS PA
- FAX 193 接口提供调试用接口

Commuwin II-HART, PROFIBUS PA

通过FAX 191使用Commuwin II进行操作

Commuwin II是图形支持操作软件，用于带HART和PROFIBUS PA协议的智能型测量仪表，支持下列操作系统：Win3.1/3.11，Win95，Win98，WinNT 4.0和Win2000。Commuwin II显示最重要的参数。

Commuwin II支持下列功能：

- 通过矩阵操作对测量仪表进行在线设置
- 仪表数据的装载和贮存(上传/下载)
- 测量值和限值显示
- 采用连续记录仪显示和记录测量值

连接选项

- 通过Commuwin FAX 191和计算机串行接口RS 232 C连接HART
- 通过段耦合器和PROFIBUS 接口卡连接PROFIBUS PA

远程操作—FF基金会现场总线

通过FF设置工具进行操作

FF设置程序安装在接入FF总线的仪表中，可设置FF专用参数。需要更多信息，请与E+H销售中心联系。

认证

CE标志

本仪表符合EC规定的各项要求。
E+H公司确认该仪表通过测试，并贴上CE标记。

压力设备规程(PED)

- 测量仪表遵循EC规定97/23/EC (压力设备规程)中的Article 3(3);
- FMD 78带管道膜片密封 $\geq 1.5''$ / PN 40: 适用于稳定气体Group 1, Category II
- PMD 75, PN 420: 适用于稳定气体Group 1, Category I

标准

DIN EN 60770(IEC 60770)
工业过程控制系统用变送器
Part 1: 检测和常规测试方法

DIN 16086
压力测量仪表，压力传感器，压力变送器，数据表规格

EN 61326
测量、控制和实验室用电气设备—EMC要求

EN 61000-4-5
电磁兼容性(EMC)
Part 4: 测试和测量技术: Main section 5: 抗震荡测试

订货信息 PMD 70

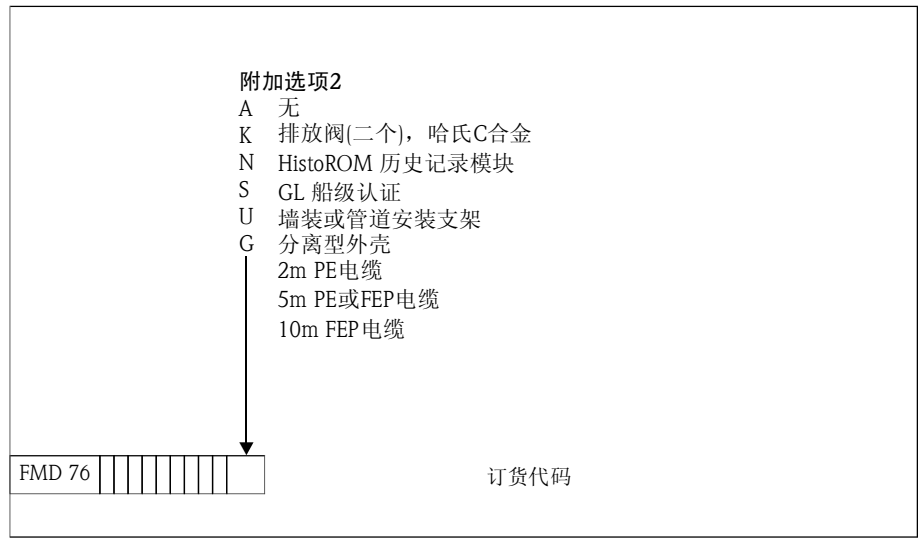
<p>认证</p> <p>A 用于非防爆场合 H NEPSI Ex ia II C T6 1 ATEX II 1/2G EEx ia II C T6 6 ATEX II 1/2G EEx ia II C T6, 溢出保护/WHG 2 ATEX II 1/2D 3 ATEX II 1/2GD EEx ia II C T6 4 ATEX II 1/3D 7 ATEX II 3G EEx nA II T6 S FM IS, Class I, II, III Division 1, Groups A - G; NI Class I Division 2, Groups A - D; AEx ia Q FM DIP, Class II, III Division 1, Groups E - G R FM NI, Class I Division 2, Groups A - D U CSA IS, Class I, II, III Division 1, Groups A - G; Class I Division 2, Groups A - D; Ex ia W CSA, Class II, III Division 1, Groups E - G(Dust - Ex)</p> <p>通信, 显示, 操作</p> <p>A 4...20 mA, HART, LCD, 外部按钮 B 4...20 mA, HART, LCD, 内部按钮 C 4...20 mA, HART M PROFIBUS PA, LCD, 外部按钮 N PROFIBUS PA, LCD, 内部按钮 O PROFIBUS PA P Foundation Fieldbus, LCD, 外部按钮 Q Foundation Fieldbus, LCD, 内部按钮 R Foundation Fieldbus</p> <p>外壳, 电缆入口, 防护等级</p> <p>A 铝T14, 侧面显示, M 20×1.5, IP 66/67/NEMA 6P B 铝T14, 侧面显示, G 1/2, IP 66/67/NEMA 6P C 铝T14, 侧面显示, 1/2 NPT, IP 66/67/NEMA 6P D 铝T14, 侧面显示, M 12×1 PA 插头, IP 66/67/NEMA 6P E 铝T14, 侧面显示, 7/8" FF 插头, IP 66/67/NEMA 6P F 铝T14, 侧面显示, Han7D 插头, 90度, IP 65/NEMA 4X J 铝T15, 顶部显示, M 20×1.5, IP 66/67/NEMA 6P K 铝T15, 顶部显示, G 1/2, IP 66/67/NEMA 6P L 铝T15, 顶部显示, 1/2 NPT, IP 66/67/NEMA 6P M 铝T15, 顶部显示, M 12×1 PA 插头, IP 66/67/NEMA 6P N 铝T15, 顶部显示, 7/8" FF 插头, IP 66/67/NEMA 6P P 铝T15, 顶部显示, Han7D 插头, 90度, IP 65/NEMA 4X 1 316L T14, 侧面显示, M 20×1.5, IP 66/67/NEMA 6P 2 316L T14, 侧面显示, G 1/2, IP 66/67/NEMA 6P 3 316L T14, 侧面显示, 1/2 NPT, IP 66/67/NEMA 6P 4 316L T14, 侧面显示, M 12×1 PA 插头, IP 66/67/NEMA 6P 5 316L T14, 侧面显示, 7/8" FF 插头, IP 66/67/NEMA 6P 6 316L T14, 侧面显示, Han7D 插头, 90度, IP 65/NEMA 4X Z 外壳: 见附加说明</p> <p>测量元件, 额定量程, PN</p> <p>7B 25 mbar, PN 10(2.5 kPa/250 mmH₂O) 7D 100 mbar, PN 16(10 kPa/1 mH₂O) 7F 500 mbar, PN 100(50 kPa/5 mH₂O) 7H 3 bar, PN 100(300 kPa/30 mH₂O) 78 安装DELTATOP / DELTASET</p>					
PMD 70					订货代码

<p>标定, 单位</p> <p>1 标定: 额定量程, mbar/bar 2 标定: 额定量程, kPa/MPa 3 标定: 额定量程, mmH₂O/mH₂O 4 标定: 额定量程, in H₂O/ftH₂O 6 标定: 额定范围, psi 8 设定DELTATOP/DELTASET: 见附加说明 DKD标定: 见附加说明, DKD证书 D 标定: 见附加说明, PLATINUM铂金级 K DKD标定: 见附加说明, M PLATINUM铂金级, DKD证书</p> <p>过程连接, 材质</p> <p>B 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, C22.8 D 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, AISI 316L F 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, 哈氏C G 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, PVDF RC 1/4 安装螺纹:7/16-20 UNF,AISI 316L U 1/4-18 NPT, 安装螺纹: PN 160: M 10, C22.8 1 1/4-18 NPT, 安装螺纹: PN 160: M 10, 2 AISI 316L 1/4-18 NPT, 安装螺纹: PN 160: M 10, 3 哈氏C</p> <p>密封圈材质</p> <p>A FKM Viton 密封圈 B EPDM 密封圈 D Kalrez 密封圈 E Chemraz 密封圈 1 FKM Viton密封圈, 脱脂 2 FKM Viton 密封圈, 清洗</p> <p>附加选项 1</p> <p>A 无 N HistoROM 历史记录模块 S GL 船级认证</p> <p>附加选项 2</p> <p>A 无 K 排放阀(二个), 哈氏C合金 N HistoROM 历史记录模块 S GL 船级认证 U 墙装或管道安装支架</p>					
PMD 70					订货代码

<p>认证</p> <p>A 用于非防爆场合</p> <p>G NEPSI Ex d II C T6</p> <p>H NEPSI Ex ia II C T6</p> <p>1 ATEX II 1/2G EEx ia II C T6</p> <p>6 ATEX II 1/2G EEx ia II C T6, 溢出保护WHG</p> <p>2 ATEX II 1/2D</p> <p>3 ATEX II 1/2GD EEx ia II C T6</p> <p>4 ATEX II 1/3D</p> <p>5 ATEX II 2G EEx d II C T6</p> <p>7 ATEX II 3G EEx nA II T6</p> <p>S FM IS, Class I, II, III Division 1, Groups A - G; NI Class I Division 2, Groups A - D; AEx ia</p> <p>T FM XP, Class I Division 1, Groups A - D; AEx d</p> <p>Q FM DIP, Class II, III Division 1, Groups E - G</p> <p>R FM NI, Class I Division 2, Groups A - D</p> <p>U CSA IS, Class I, II, III Division 1, Groups A - G; Class I Division 2, Groups A - D; Ex ia</p> <p>V CSA XP, Class I, Division 1, Groups B - D, Ex d;</p> <p>W CSA, Class II, III Division 1, Groups E - G (Dust - Ex)</p> <p>3 Combi-certificate ATEX I 1/2G DE Exi dC II T 6</p> <p>C Combi-certificate FM SX和PC1 ssl Division 1, Group A-D</p> <p>D Combi-certificate CSA SX和PC1 ssl Division 1, Group A-D</p> <p>E Combi-certificate FM CSA SX和PC1 ssl Division 1, Group A-D</p> <p>通信, 显示, 操作</p> <p>A 4...20 mA, HART, LCD, 外部按钮</p> <p>B 4...20 mA, HART, LCD, 内部按钮</p> <p>C 4...20 mA, HART</p> <p>M PROFIBUS PA, LCD, 外部按钮</p> <p>N PROFIBUS PA, LCD, 内部按钮</p> <p>O PROFIBUS PA</p> <p>P Foundation Fieldbus, LCD, 外部按钮</p> <p>Q Foundation Fieldbus, LCD, 内部按钮</p> <p>R Foundation Fieldbus</p> <p>外壳, 电缆入口, 防护等级</p> <p>A 铝T14, 侧面显示, M 20×1.5, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>B 铝T14, 侧面显示, G 1/2, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>C 铝T14, 侧面显示, 1/2 NPT, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>D 铝T14, 侧面显示, M 12×1 PA 插头, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>E 铝T14, 侧面显示, 7/8" FF 插头, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>F 铝T14, 侧面显示, Han7D 插头, 90度, IP 65/NEMA 4X</p> <p>J 铝T15, 顶部显示, M 20×1.5, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>K 铝T15, 顶部显示, G 1/2, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>L 铝T15, 顶部显示, 1/2 NPT, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>M 铝T15, 顶部显示, M 12×1 PA 插头, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>N 铝T15, 顶部显示, 7/8" FF 插头, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>P 铝T15, 顶部显示, Han7D 插头, 90度, IP 65/NEMA 4X</p> <p>1 316L T14, 侧面显示, M 20×1.5, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>2 316L T14, 侧面显示, G 1/2, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>3 316L T14, 侧面显示, 1/2 NPT, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>4 316L T14, 侧面显示, M 12×1 PA 插头, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>5 316L T14, 侧面显示, 7/8" FF 插头, IP 66/67/NEMA 6P</p> <p>6 316L T14, 侧面显示, Han7D 插头, 90度, IP 65/NEMA 4X</p> <p>Z 外壳: 见附加说明</p>	<p>订货代码</p>
---	-------------

<p>测量元件, 额定量程, PN</p> <p>7B 10 mbar, PN 160(1 kPa/100 mmH₂O)</p> <p>7C 30 mbar, PN 160(3 kPa/300 mmH₂O)</p> <p>7D 100 mbar, PN 160(10 kPa/1 mH₂O)</p> <p>7F 500 mbar, PN 160(50 kPa/5 mH₂O)</p> <p>7H 3 bar, PN 160(300 kPa/30 mH₂O)</p> <p>7L 16 bar, PN 160(1.6 MPa/160 mH₂O)</p> <p>7M 40 bar, PN 160(4 MPa/400 mH₂O)</p> <p>8F 500 mbar, PN 420(50 kPa/5 mH₂O)</p> <p>8H 3 bar, PN 420(300 kPa/30 mH₂O)</p> <p>8L 16 bar, PN 420(1.6 MPa/160 mH₂O)</p> <p>8M 40 bar, PN 420(4 MPa/400 mH₂O)</p> <p>78 安装DELTATOP / DELTASET, PN 160</p> <p>88 安装DELTATOP / DELTASET, PN 420</p> <p>标定, 单位</p> <p>1 标定: 额定量程, mbar/bar</p> <p>2 标定: 额定量程, kPa/MPa</p> <p>3 标定: 额定量程, mmH₂O/mH₂O</p> <p>4 标定: 额定量程, in H₂O/ftH₂O</p> <p>6 标定: 额定范围, psi</p> <p>8 设定DELTATOP/DELTASET: 见附加说明</p> <p>DKD标定: 见附加说明, DKD证书</p> <p>D 标定: 见附加说明, PLATINUM铂金级</p> <p>K DKD标定: 见附加说明,</p> <p>M PLATINUM铂金级, DKD证书</p> <p>膜片材质</p> <p>1 AISI 316L</p> <p>2 哈氏C</p> <p>3 蒙耐尔</p> <p>5 钽</p> <p>6 AISI 316L带铈一金涂层</p> <p>过程连接, 材质</p> <p>B 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, C22.8</p> <p>C 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, C22.8, 侧排放口, 包括4根紧固螺栓</p> <p>D 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, AISI 316L</p> <p>E 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, AISI 316L, 侧排放口, 包括4根紧固螺栓</p> <p>F 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, 哈氏C</p> <p>H 1/4-18 NPT IEC 61518, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, 哈氏C, 侧排放口</p> <p>U RC 1/4 安装螺纹: 7/16-20 UNF, AISI 316L</p> <p>V RC 1/4, 安装螺纹: 7/16-20 UNF, C22.8, 侧排放口, 包括4根紧固螺栓</p> <p>W 膜片密封安装</p> <p>1 1/4-18NPT, 安装螺纹:PN 160: M10, PN 420: M12, C22.8</p> <p>2 1/4-18NPT, 安装螺纹:PN 160: M10, PN 420: M12, AISI 316L</p> <p>3 1/4-18NPT, 安装螺纹:PN 160: M10, PN 420: M12, 哈氏C</p>	<p>订货代码</p>
---	-------------

FMD 76(续)



过程连接, 材质									
隔膜膜片密封									
ANSI法兰									
AF	2"	150lbs	RF,	AISI	316L				
AR	2"	300lbs	RF,	AISI	316L				
AG	3"	150lbs	RF,	AISI	316L				
AS	3"	300lbs	RF,	AISI	316L				
J4	3"	150lbs	RF,	AISI	316L,				
					延伸膜片密封: 2"/4"/6"/8"				
					延伸膜片密封: 见附加说明				
AH	4"	150lbs	RF,	AISI	316L				
AT	4"	300lbs	RF,	AISI	316L				
J5	4"	150lbs	RF,	AISI	316L				
					延伸膜片密封: 2"/4"/6"/8"				
					延伸膜片密封: 见附加说明				
毛细管, 填充液									
1	硅油								
2	植物油								
3	高温油								
4	氧气场合用								
附加选项 1									
A	无								
N	HistoROM 历史记录模块								
S	GL 船级认证								
附加选项 2									
A	无								
N	HistoROM 历史记录模块								
S	GL 船级认证								
U	墙装或管道安装支架								
G	分离型外壳								
	2m PE电缆								
	5m PE或FEP电缆								
	10m FEP电缆								
FMD 78									
订货代码									

中国销售中心

上海市江川东路458号
电话: (021)24039600 24039700
传真: (021)24039607
邮编: 200241
E-mail: info@cn.endress.com
[Http://www.cn.endress.com](http://www.cn.endress.com)

成都办事处
成都市天府大道南延线成都高新
孵化园天河孵化器B-D-22
电话: (028) 66002128 (商务)
(028) 66070084 (服务)
传真: (028) 66070085
邮编: 610041
E-mail: ehcd@cn.endress.com

南京办事处
南京市山西路67号
世贸中心大厦A2座1103室
电话: (025) 84805000
传真: (025) 84805302
邮编: 210009
E-mail: ehnj@cn.endress.com

深圳办事处
深圳市南山区南山大道1110号
中油酒店大厦2101室
电话: (0755)33225328 33225325
(0755)33235326
传真: (0755)33225327
邮编: 518054
E-mail: ehsz@cn.endress.com

北京办事处
北京市朝阳区朝外大街22号
泛利大厦7层10号
电话: (010)65882468
传真: (010)65881725
邮编: 100020
E-mail: ehbj@cn.endress.com

石家庄办事处
石家庄市东开发区
昆仑大街55号创业宾馆B座203室
电话: (0311)85963908
传真: (0311)85963560
邮编: 050035
E-mail: ehsjz@cn.endress.com

康德尔公司(云南独家代理)
昆明市南屏街88号
世纪广场C1座8楼
电话: (0871)3634650
传真: (0871)3638622
邮编: 650011
E-mail: konde@cn.endress.com

济南办事处
济南市泺源大街68号
玉泉森信大酒店B座1606室
电话: (0531)86110426
传真: (0531)86110584
邮编: 250011
E-mail: ehjn@cn.endress.com

长沙办事处
长沙市岳麓区枫林一路19号
麓山宾馆2号楼2619房
电话: (0731) 8855487 8859768
传真: (0731) 8856537
邮编: 410006
E-mail: ehcs@cn.endress.com

沈阳办事处
沈阳市皇姑区黄河南大街96-6号
沈阳启运商务大厦1208室
电话: (024) 86131178
传真: (024) 86131799
邮编: 110031
E-mail: ehsy@cn.endress.com

天津办事处
天津市和平区卫津路155号
博联大厦1102室
电话: (022)23535837
传真: (022)23528028
邮编: 300070
E-mail: ehjt@cn.endress.com

宏达公司(吉林独家代理)
长春市硅谷大街3355号
超达磐谷国际商务港13号楼606室
电话: (0431) 7025888 7027755
传真: (0431) 7023666
邮编: 130012
E-mail: ehcc@cn.endress.com

武汉办事处
武昌武珞路628号
亚洲贸易广场A座2308室
电话: (027) 87854540 87854601
传真: (027) 87665231
邮编: 430070
E-mail: ehwh@cn.endress.com

南昌办事处
南昌市抚河中路19号
华财大厦A117室
电话: (0791)6690690
传真: (0791)6690113
邮编: 330009
E-mail: ehjx@cn.endress.com

西安办事处
西安市南关正街88号
长安国际中心B座802室
电话: (029) 87651280
传真: (029) 87651278
邮编: 710068
E-mail: ehxa@cn.endress.com

兰州办事处
兰州市酒泉路2号
中邮信息大厦1809室
电话: (0931)8116158
传真: (0931)8116160
邮编: 730030
E-mail: ehlz@cn.endress.com

合肥办事处
合肥市徽州大道418号
金万通大厦V207室
电话: (0551)2863897
传真: (0551)2863887
邮编: 230001
E-mail: ehhf@cn.endress.com

南宁办事处
南宁市民主路6-6号
阳光新都C座房屋1715室
电话: (0771)5643905
传真: (0771)5643916
邮编: 530023
E-mail: ehnn@cn.endress.com

哈尔滨办事处
哈尔滨市南岗区长江路368号
开发区管理大厦812室
电话: (0451)85977500 85977600
传真: (0451)85977100
邮编: 150090
E-mail: ehhr@cn.endress.com

新疆办事处
乌鲁木齐市黄河路2号
恒昌大厦22层H座
电话: (0991) 5587692 5587695
传真: (0991) 5589109
邮编: 830000
E-mail: ehxj@cn.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation