

带显示的压力开关



产品说明

DPC 8380 将压力开关和带压力值显示的传送器完美结合在一起。参数设置在机器上进行或通过 NFC - 智能电话 App 进行可节省时间。调整方法和大量的规格组合使 DPC 8380 成为一款适用于工业的多功能设备。

应用

- 机械制造
- 暖通空调
- 低温技术
- 水处理
- 过程工艺技术

主要特点

- 可以通过NFC智能手机应用程序(Android)实现参数化
- 显示器和电连接可独立旋转335°/343°
- 模拟输出可切换mA或V
- 集成式数据记录仪
- 测量范围可调

CE EMC: 2014/30/EU

UKCA S.I. 2016 No. 1091

✓ 符合 RoHS/Reach 标准

UL UL 认证版本

技术数据

测量原理	陶瓷厚膜
测量范围	0 ... 0.2 至 0 ... 100 bar 0 ... 2.5 至 0 ... 1500 psi 可调节
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 可切换 mA 或 V
介质温度	-25°C ... +85°C
环境温度	-25°C ... +85°C (UL 额定 环境温度: -20°C ... +80°C) 详见电气连接部分
记录器	环形缓冲区: 3518个数据点 采样时间: 0.1 ... 999.9s, 关(0)

更多信息

数据表 www.trafag.com/H72320
 操作说明 www.trafag.com/H73320
 配件 www.trafag.com/H72258
 视频 <https://youtu.be/gZGu9cc1HUo>

订购信息/类型代码

					8380	XX	XX	XX	XX	XX	XX
测量范围 ¹⁾	范围 [bar]	过压 [bar]	爆破压力 [bar]		范围 [psi]	过压 [psi]	爆破压力 [psi]				
	0 ... 0.2	1.2	2	68	0 ... 2.5	15	30	F8			
	0 ... 0.4	1.2	2	69	0 ... 5	15	30	F9			
	0 ... 0.6	1.2	2	70	0 ... 10	20	30	G0			
	0 ... 1	2	4.8	71	0 ... 15	45	70	G1			
	0 ... 1.6	3.2	4.8	73	0 ... 20	45	70	G3			
	0 ... 2.5	5	7.5	75	0 ... 30	60	90	G5			
	0 ... 4	8	12	76	0 ... 50	100	150	G6			
	0 ... 6	12	15	77	0 ... 100	200	250	G7			
	0 ... 10	20	25	78	0 ... 150	300	375	G8			
	0 ... 16	32	40	79	0 ... 250	500	625	G9			
	0 ... 25	50	75	80	0 ... 400	800	1200	H0			
	0 ... 40	80	100	81	0 ... 500	1000	1250	H1			
	0 ... 60	120	180	82	0 ... 1000	2000	3000	H2			
	0 ... 100	200	300	83	0 ... 1500	3000	4500	H3			
传感器	相对压力, 1.4305, 精度: 0.5 %								57		
	相对压力, 1.4404/1.4435, 精度: 0.5 % ²⁾								59		
	相对压力, 1.4462, 精度: 0.5 % ²⁾								52		
	相对压力, 等级 5 钛合金, 精度: 0.5 % ²⁾								53		
	相对压力, 1.4305, 精度: 0.3 % ³⁾								54		
	相对压力, 1.4404/1.4435, 精度: 0.3 % ²⁾³⁾								56		
	相对压力, 1.4462, 精度: 0.3 % ²⁾³⁾								50		
	相对压力, 等级 5 钛合金, 精度: 0.3 % ²⁾³⁾								51		
	绝对压力, 1.4305, 精度: 0.5 % ⁴⁾								87		
	绝对压力, 1.4404/1.4435, 精度: 0.5 % ²⁾³⁾								89		
	绝对压力, 1.4462, 精度: 0.5 % ²⁾³⁾								82		
	绝对压力, 等级 5 钛合金, 精度: 0.5 % ²⁾³⁾								83		
	绝对压力, 1.4305, 精度: 0.3 % ³⁾								84		
	绝对压力, 1.4404/1.4435, 精度: 0.3 % ²⁾³⁾								86		
	绝对压力, 1.4462, 精度: 0.3 % ²⁾³⁾								80		
	绝对压力, 等级 5 钛合金, 精度: 0.3 % ²⁾³⁾								81		
压力接口	G1/4"内螺纹								10		
	G1/4"外螺纹								17		
	G1/2" 外螺纹 DIN3852-E ²⁾								41		
	1/4" NPT 外螺纹 ²⁾								30		
	R1/4" 外螺纹, DIN3858 ²⁾								19		
	7/16"-20UNF 外螺纹, DIN 3866 ²⁾⁴⁾								18		
	7/16"-20UNF 内螺纹, SAE J512 带阀门常闭触点 ²⁾⁴⁾								24		
	7/16"-20UNF 外螺纹, SAE4 (J1926) ²⁾								42		
	9/16"-18UNF 外螺纹, SAE6 (J1926) ²⁾⁵⁾								61		
	G3/4" 前隔膜 ²⁾⁶⁾								52		
电气接口	插针接头 M12x1, 4 针, PA 材料 (附件 P3, P4)								32		
	插针接头 M12x1, 5 针, PA 材料 (附件 P1, P2)								35		

	8380	XX	XX	XX	XX	XX	XX
输出信号	开关输出PNP, 电流输出 4 ... 20 mA, 可切换 0 ... 10 VDC; 输出详情 参见“附件”章节 P1, P2, P3						PA
	开关输出PNP, 电压输出 1 ... 6 VDC; 输出详情 参见“附件”章节 P1, P2, P3						PU
	开关输出PNP, 电压输出 0 ... 10 VDC; 输出详情 参见“附件”章节 P1, P2, P3						PV
	开关输出PNP, 电压输出 0 ... 5 VDC; 输出详情 参见“附件”章节 P1, P2, P3						PW
	开关输出PNP; 输出详情 参见“附件”章节 P4						PS
配件	引脚配置见表: 电气连接						
	压力峰值阻尼元件 $\varnothing$ 1.0 mm, 材料 1.4305 (传感器 54, 57, 84, 87), 钛 (传感器 51, 53, 83, 81)						40
	压力峰值阻尼元件 $\varnothing$ 0.4 mm, 材料 1.4305 (传感器 54, 57, 84, 87), 1.4404 (传感器 56, 59, 86, 89), 钛 (传感器 51, 53, 83, 81)						44
	密封 FPM, -18°C ... +125°C						61
	密封 EPDM, -40°C ... +125°C						63
	插孔接头 M12x1, 5 针 ⁷⁾						33
	标准参数设置仅输出信号 PS (参见图表参数)						Z5
	按照客户要求设置参数 (参见图表参数)						ZC
	功能包 1: 设置零点/零点调整的测量范围						Z1
	功能包 2: 用户自定义单位/模拟输出端调整						Z2
	保护罩, 1 个 F89051, 5 个 F89052 一包, 25 个 F89075 一包						
	适配器与法兰连接, 1 个, 订购号 F82054						
	UL 认证版本, 见表: UL 认证型号的可能代码组合						UL

¹⁾ 客户定制压力范围和多重过压

²⁾ 可供询问

³⁾ 仅用于压力范围 > 600 mbar 或 10 psi

⁴⁾ 最大 40 bar 或 500 psi

⁵⁾ 仅用于带传感器 59 和 89

⁶⁾ 仅用于传感器 56, 50, 86, 80 (精度 0.3 %) 和 压力范围 $\leq$ 25 bar 或 400 psi

⁷⁾ 用于电气接口 32 和 35

兼容矩阵压力连接器/阻尼/密封

代码	压力连接	$\varnothing$ 1.0 mm (代码 40)	$\varnothing$ 0.4 mm (代码 44)	密封 FKM (代码 61)	密封 EPDM (代码 63)
10	G1/4“内螺纹				
17	G1/4“外螺纹	✓	✓	✓	✓
41	G1/2“外螺纹 DIN3852-E	✓	✓	✓	
30	1/4“NPT 外螺纹	✓	✓		
19	R1/4“外螺纹, DIN3858	✓	✓		
18	7/16“-20UNF 外螺纹, DIN 3866				
24	7/16“-20UNF 内螺纹, SAE J512 带阀门常闭触点				
42	7/16“-20UNF 外螺纹, SAE4 (J1926)	✓	✓	✓	
61	9/16“-18UNF 外螺纹, SAE6 (J1926)	✓	✓	✓	
52	G3/4“前隔膜			✓	✓

標準配置

产品号	类型代码	压力范围 [bar]	过压最大 [bar]	电源 [VDC]	精度 @ +25°C 典型值 [%]
DPC0.2PAP1	8380 68 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 0.2	1.2	15 ... 30	± 0.5
DPC0.4PAP1	8380 69 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 0.4	1.2	15 ... 30	± 0.5
DPC0.6PAP1	8380 70 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 0.6	1.2	15 ... 30	± 0.5
DPC1.0PAP1	8380 71 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 1	2	15 ... 30	± 0.5
DPC1.6PAP1	8380 73 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 1.6	3.2	15 ... 30	± 0.5
DPC2.5PAP1	8380 75 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 2.5	5	15 ... 30	± 0.5
DPC4.0PAP1	8380 76 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 4	8	15 ... 30	± 0.5
DPC6.0PAP1	8380 77 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 6	12	15 ... 30	± 0.5
DPC10.0PAP1	8380 78 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 10	20	15 ... 30	± 0.5
DPC16.0PAP1	8380 79 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 16	32	15 ... 30	± 0.5
DPC25.0PAP1	8380 80 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 25	50	15 ... 30	± 0.5
DPC40.0PAP1	8380 81 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 40	80	15 ... 30	± 0.5
DPC60.0PAP1	8380 82 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 60	120	15 ... 30	± 0.5
DPC100.0PAP1	8380 83 5717 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Z1 Z2	0 ... 100	200	15 ... 30	± 0.5

订购号 过程接口

	與UL結合
测量范围	所有范围数据表上
传感器	数据表上的所有代码
压力接口	数据表上的所有代码
电气接口	的所有代码数据表上
输出信号	除 PS 和 T1 外的所有代码
配件	除 GA, GS 和 GU 外的所有代码

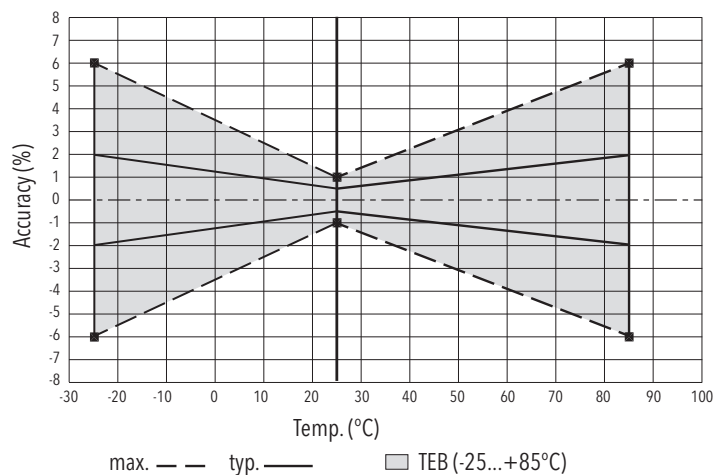
参数

名称	标准设置 (ZS 附件)	数值范围	缩写 名称	客户设置 (ZC 附件)
开关点 SP1 (滞环模式) 上开关点 FH1 (窗口模式)	75 % 测量范围	SP1 > RP1 FH1 > FL1 滞后 ≥ 1 % FS	SP1	
复原点 RP1 (常开触点) 下开关点 FL1 (窗口模式)	25 % 测量范围	RP1 < SP1 FL1 < FH1 滞后 ≥ 1 % FS	RP1	
开关点 SP2 (滞环模式) 上开关点 FH2 (窗口模式)	75 % 测量范围	SP2 > RP2 FH2 > FL2 滞后 ≥ 1 % FS	SP2	
复原点 RP2 (常开触点) 下开关点 FL2 (窗口模式)	25 % 测量范围	RP2 < SP2 FL2 < FH2 滞后 ≥ 1 % FS	RP2	
开关滞后时间 SP1 (常开触点) 开关滞后时间 FH1 (窗口模式)	0	0 ... 99.99 s	dS1	
开关滞后时间 RP1 (常开触点) 开关滞后时间 FL1 (窗口模式)	0	0 ... 99.99 s	dR1	
开关滞后时间 SP2 (常开触点) 开关滞后时间 FH2 (窗口模式)	0	0 ... 99.99 s	dS2	
开关滞后时间 RP2 (常开触点) 开关滞后时间 FL2 (窗口模式)	0	0 ... 99.99 s	dR2	
功能开关量输出 1	滞后, 常开触点 (Hno)	滞后 NO (Hno), 滞后 NC (Hnc) 窗口 NO (Fno), 窗口 NC (Fnc)	ou1	
功能开关量输出 2	滞后, 常开触点 (Hno)	滞后 NO (Hno), 滞后 NC (Hnc) 窗口 NO (Fno), 窗口 NC (Fnc)	ou2	
压力单位	bar	bar, psi, MPa, kPa, mWC, inchWC	uni	
测量范围设置	100 % 额定温度	50 ... 100 % 公称压力	P_EP	
阻尼 (模拟输出)	0.01 s	0.01 ... 3.00 s (时间常数)	dAA	
显示方向	아니오	아니오, 예 (180°)	disr	
显示模式	当前压力值	测量值: 当前, 最高, 最低, 显示关闭 当前值: 十进位可选 (最多 3 位)	dis	
显示更新	2	1, 2, 5, 20 Hz	duPd	

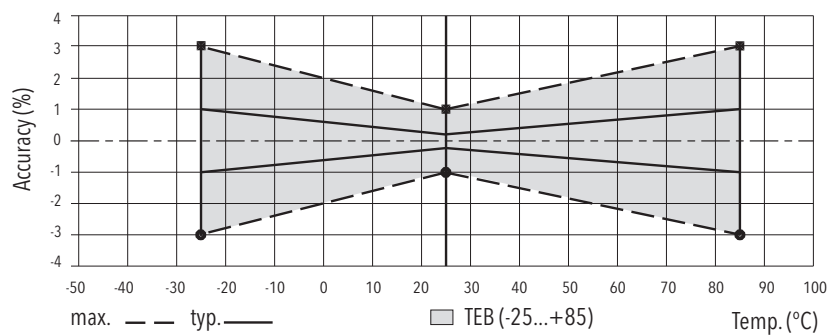
技术规范

电气数据	输出信号 / 供电电压	4 ... 20 mA : 24 (15 ... 30) VDC 0 ... 5 VDC : 24 (15 ... 30) VDC 1 ... 6 VDC : 24 (15 ... 30) VDC 0 ... 10 VDC : 24 (15 ... 30) VDC
	接通延迟	典型值 200 ms
	反向极性保护, 短路强度 @ 25°C, 5 分钟内	集成
	电流消耗 / 功率消耗	≤ 30 mA
	绝缘电阻	> 10 MΩ, 100 VDC
	耐压强度	100 VAC, 50 Hz
	电流限制输出信号	4 ... 20 mA : 约 25 mA 最大值
环境条件	介质温度	-25°C ... +85°C
	环境温度	-25°C ... +85°C (UL 额定 环境温度 : -20°C ... +80°C) 详见电气连接部分
	储存温度	-20°C ... +40°C
	防护等级	IP67 详见电气连接部分
	湿度	最大 95 % 相对值
	振动	10 g (10 ... 2000 Hz)
	打击	50 g/3 ms
EMC电磁兼容性	辐射	EN/IEC 61000-6-3
	抗干扰性	EN/IEC 61000-6-2
机械数据	传感器 (接触介质)	陶瓷, Al ₂ O ₃ (96 %)
	压力接口 (接触介质)	57/87 : 1.4305 (AISI303) 59/89 : 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82 : 1.4462 (AISI318LN) 53/83 : 等级 5 钛合金
	外壳	镀镍压铸锌 塑料显示单元外壳
	密封	FKM, EPDM
	重量	~ 189 g
	安装扭矩	15 ... 20 Nm
	外壳设备	显示可旋转335°, 最大2.5 Nm 电连接可旋转343°, 最大5 Nm

测量精度 0.5%



测量精度 0.3%



模拟输出

			测量精度 0.5 %	测量精度 0.3 %
输出信号	可切换 4 ... 20 mA 或电压			
精度	总误差带 @ -25 ... +85°C	[% FS 典型值]	± 2.0	± 1.0
	精度 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.5	± 0.3
	NLH @ +25°C (BSL)	[% FS 典型值]	± 0.2	± 0.2
	TC 零点偏移和量程范围	[% FS/K 典型值]	± 0.03	± 0.02
	1 年长期稳定 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.3	± 0.2
电流限制输出信号	4 ... 20 mA : 25 mA (超载)			
	0 ... 10 VDC : < 40 mA (短路)			
阻尼 (上升时间)	0.01 ... 3.00 s / 10 ... 90 % 标称压力			
设置零点; ¹⁾ 模拟输出端偏移校正与显示	± 0.2 % FS			
零点调整的测量范围 (P_nP) ¹⁾	0 ... 50 % FS ²⁾			
终点调整的测量范围 (P_EP)	50 ... 100 % FS ²⁾			
模拟输出端的零点调整 (o_nP) ¹⁾	电压输出 : 0 ... 2 VDC 电流输出 : 3.9 ... o_EP - 8 mA			
模拟输出端的终点调整 (o_EP) ¹⁾	电压输出 : o_nP + 4 ... 10.5 VDC 电流输出 : o_nP + 8 ... 20.1 mA			

¹⁾ 提供可选功能包, 参见“附件²⁾ $P_{EP} - T_{nP} \geq 50 \% FS$

开关量输出

			测量精度 0.5 %	测量精度 0.3 %
精度	精度 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.5	± 0.3
	总误差带 @ -25 ... +85°C	[% FS 典型值]	± 2.0	± 1.0
	1 年长期稳定 @ +25°C	[% FS 典型值]	≤ ± 0.3	± 0.2
开关点设置范围	0 ... 100 % FS			
开关滞后	≥ 1 % FS			
	开关点 > 复原点			
开关电阻	≤ 3 Ω			
输出端功能	滞后, 窗口; 常开触点 (NO), 常闭触点 (NC)			
开关电流	≤ 0.5 A 每个开关输出			
电流限制	≤ 2 A 每个开关输出			
使用寿命	>100 x 10 ⁶ 循环			
开关率	最大 200 Hz			
滞后时间	0 ... 99.99 s			

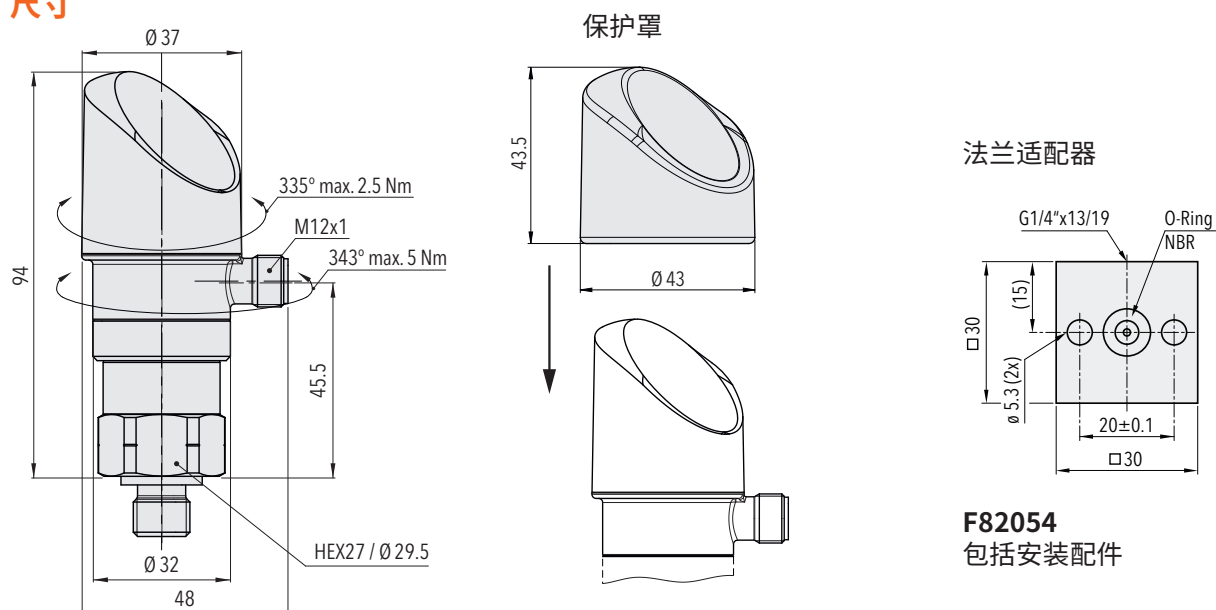
显示

显示	4 位 7 段码显示器可旋转 180° 且可关闭 标准十进位 : ≤ 9: 3十进位 10 ... 99: 2十进位 100 ... 999: 1十进位
开关状态显示	2 LED, 红色
操作	带 3 个按键和菜单索引, 符合 VDMA 24574-1
显示分辨率	0.1 % FS
显示范围	-3 ... 103 % FS
设置参数	参见图表参数
用户自定义单位; 零点和终点处显示的用户自定义数值 ¹⁾	显示 零点: -999 ... 9998 显示 终点: -998 ... 9999

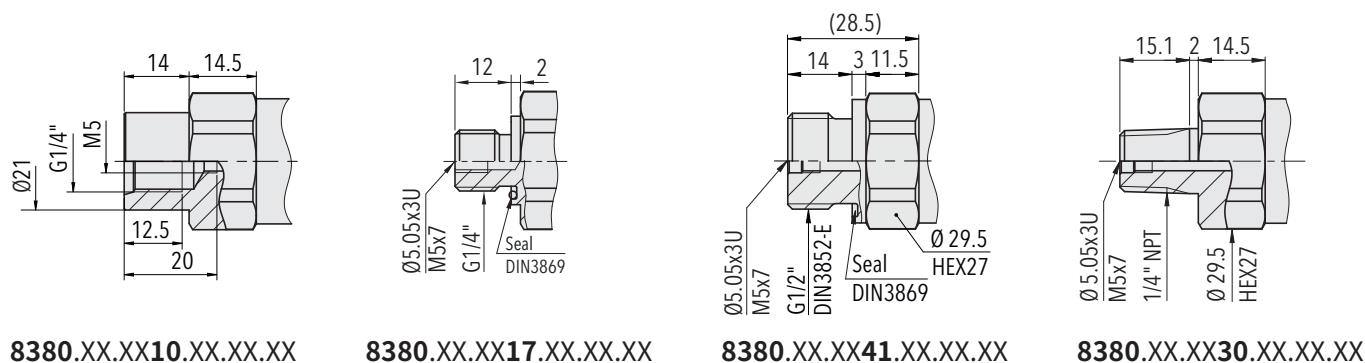
¹⁾ 提供可选功能包, 参见“附件”

DPC 8380

尺寸



8380.XX.XXXX.35/32.XX.XX

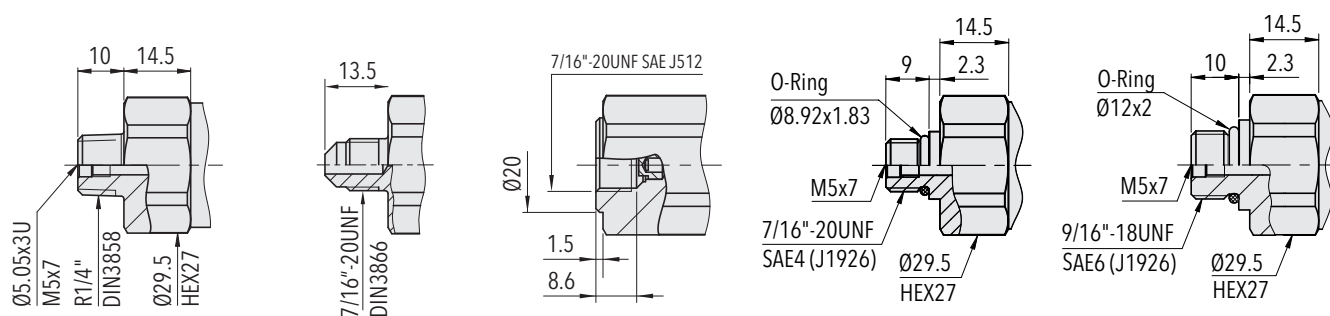


8380.XX.XX10.XX.XX.XX

8380.XX.XX17.XX.XX.XX

8380.XX.XX41.XX.XX.XX

8380.XX.XX30.XX.XX.XX



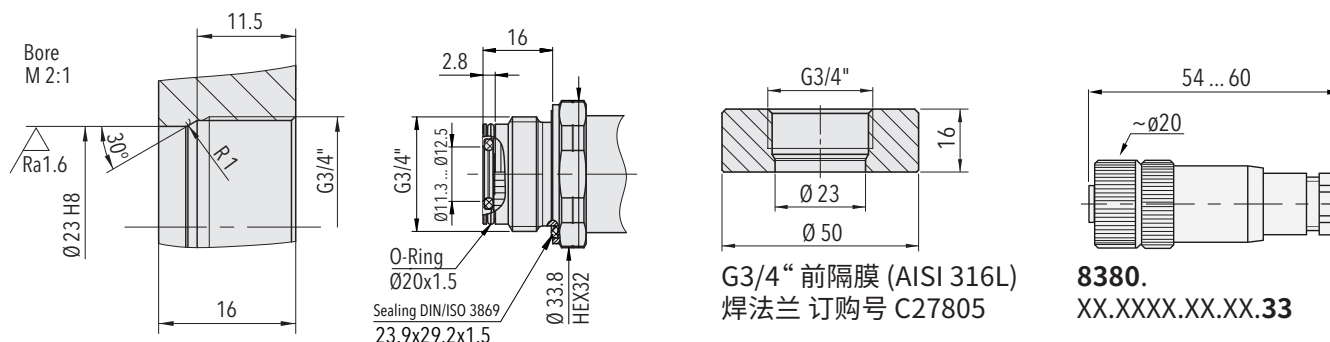
8380.
XX.XX19.XX.XX.XX

8380.
XX.XX18.XX.XX.XX

8380.
XX.XX24.XX.XX.XX

8380.
XX.XX42.XX.XX.XX

8380.
XX.XX61.XX.XX.XX

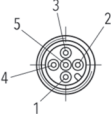
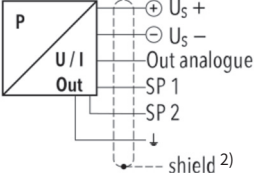


8380.
XX.XX52.XX.XX.XX

G3/4" 前隔膜 (AISI 316L)
焊法兰 订购号 C27805

8380.
XX.XXXX.XX.XX.33

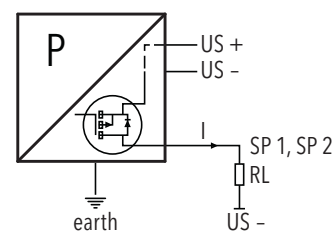
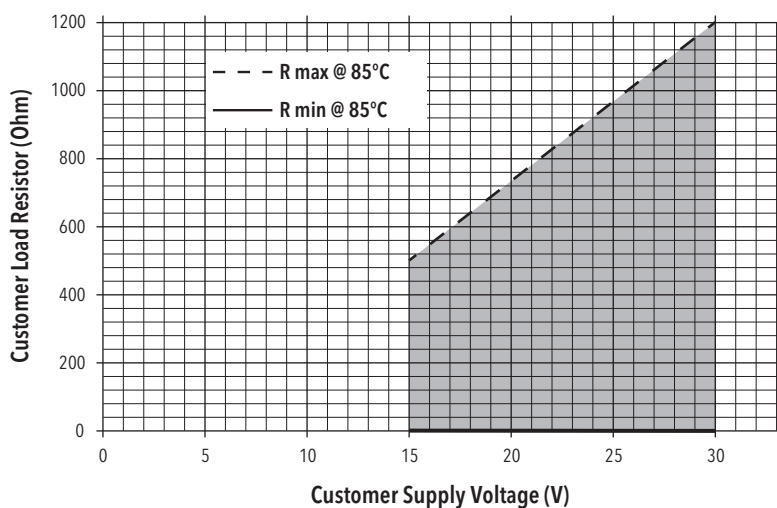
电气接口

	M12x1, 5-极		M12x1, 4-极	
				
电气连接类型代码	35		32	
IP 防护等级	IP67 ¹⁾		IP67 ¹⁾	
环境温度	-25°C ... +85°C		-25°C ... +85°C	
UL 额定 环境温度	-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C	
针脚分配 类型代码	P1	P2	P3	P4
PA	✓	✓	✓	
PU	✓	✓	✓	
PV	✓	✓	✓	
PW	✓	✓	✓	
PS				✓
针脚分配 类型代码	P1	P2	P3	P4
输出信号				
8380.xx.xxxx.xx.PA/PU/PV/PW/PS				
	1 3 2 4 5 屏蔽 ²⁾	1 3 5 4 2 屏蔽 ²⁾	1 3 2 4 屏蔽 ²⁾	1 3 - 4 2 屏蔽 ²⁾

¹⁾ 仅使用按照规定安装的插孔接头有效

²⁾ 建议使用单独的电缆

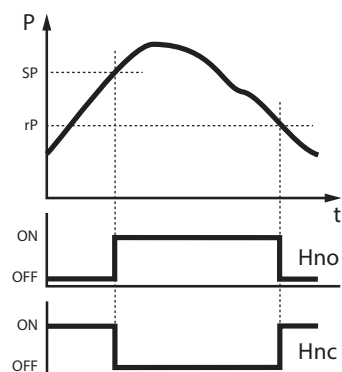
4...20mA: min./max resistor vs. supply voltage @ Pmax = 100%



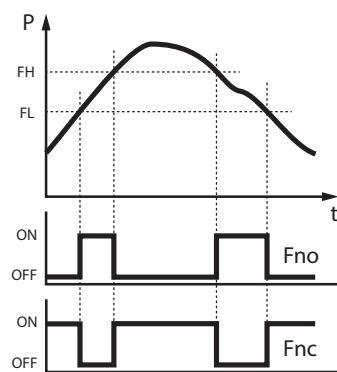
负载连接到开关
输出

功能开关输出

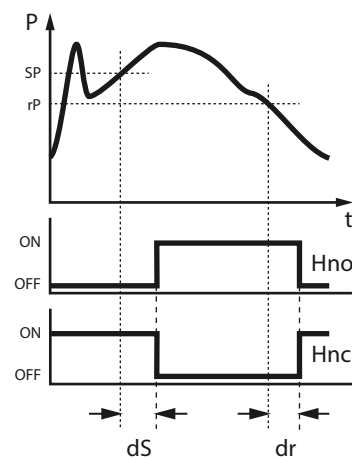
磁滞



窗口



滞后



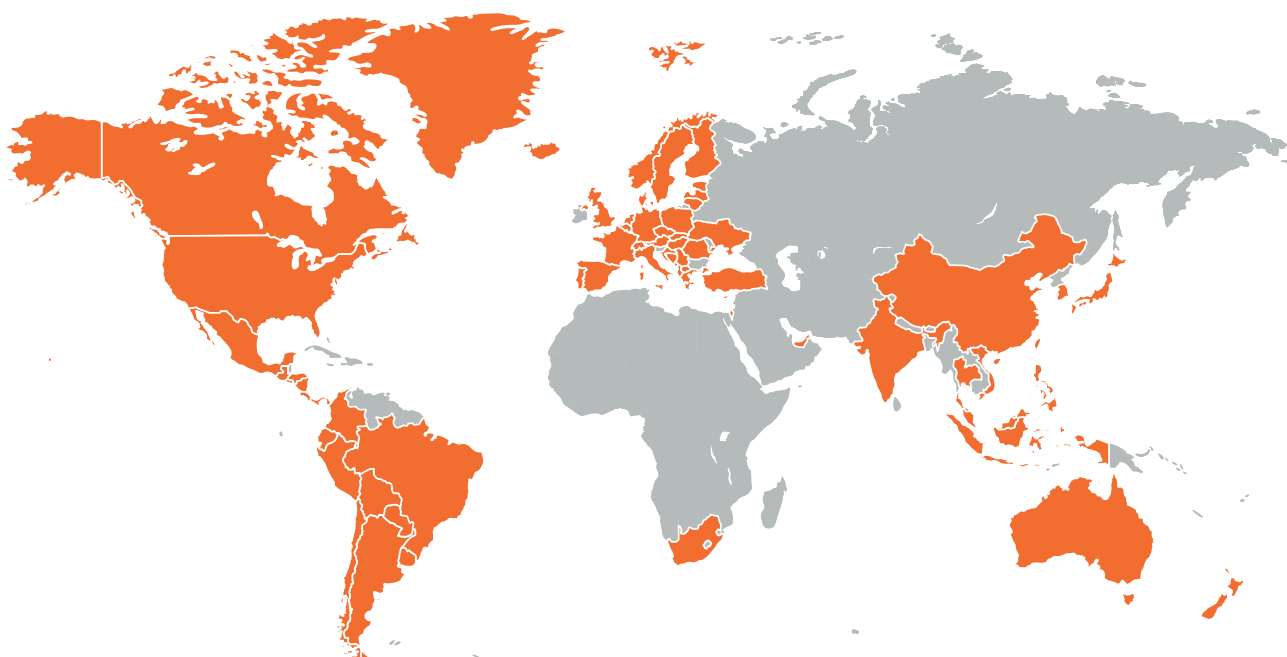
可靠质量

全球领先, 世界信任, 总部设在瑞士

Trafag 开发、生产和销售用于监测压力、温度和气体密度的坚固、可靠和精确的仪器。

压力和温度测量仪器组合广泛, 适用于从试验台到恶劣环境的各种应用。瑞士和德国的研发部门负责开发从传感器到特定应用微芯片的所有重要部件, 然后在瑞士、德国、捷克共和国和印度的生产基地进行生产。严格的质量管理符合 ISO 9001 和 ISO 14001 标准, 确保 Trafag 产品符合规定的质量和可持续发展标准。

Trafag 总部位于瑞士, 成立于 1942 年, 在全球 40 多个国家拥有广泛的销售和服务网络。



总部 瑞士

Trafag AG
Industriestrasse 11
8608 Bubikon (Switzerland)
+41 44 922 32 32
trafag@trafag.com
www.trafag.com

到代表们的坐标可以在 www.trafag.com/trafag-worldwide



压力变送器



电子压力开关



机械压力开关



压力表



温度控制器



温度变送器



气体密度