

带显示的压力开关

瑞士 Trafag 股份公司是一家业界领先的、制造优质传感器以及用于测量压力和温度监测设备的国际化企业。DPC 8380 将压力开关和带压力值显示的变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

- 参数化设置还可通过 NFC - 智能电话 App (Android)
- 显示单元和电气接口可独立调整 335°/343°
- 模拟输出, 可切换 mA 或 V
- 内置数据记录仪
- 测量范围, 可调整

技术数据			
测量原理	陶瓷厚膜	介质温度	-25°C ... +85°C
测量范围	0 ... 0.2 至 0 ... 100 bar 0 ... 2.5 至 0 ... 1500 psi 可调整	环境温度	-25°C ... +85°C
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 可切换 mA 或 V	压力单位显示	bar, psi, MPa, kPa, m 水柱, mm 水柱, %, user scale
开关输出	2 根 PNP 晶体管	记录仪	环存储器: 3518 数据点 采样时间: 0.1 ... 999.9 s, 关 (0)
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值		

02/2019

数据页 H72320h

保留更改

				8380 . XX			XX	XX	XX	XX	XX	
测量范围 ¹⁾	范围	过压	爆破压力	范围	过压	爆破压力						
	[bar]	[bar]	[bar]	[psi]	[psi]	[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 ... 7.5	15	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	绝对压力, 1.4305, 精度: 0.5 % ³⁾			87				
	相对压力, 1.4404/1.4435, 精度: 0.5 % ⁴⁾			59	绝对压力, 1.4404/1.4435, 精度: 0.5 % ^{3) 4)}			89				
	相对压力, 1.4462, 精度: 0.5 % ⁴⁾			52	绝对压力, 1.4462, 精度: 0.5 % ^{3) 4)}			82				
	相对压力, 等级 5 钛合金, 精度: 0.5 % ⁴⁾			53	绝对压力, 等级 5 钛合金, 精度: 0.5 % ^{3) 4)}			83				
压力接口	G1/4"内螺纹			10	7/16"-20UNF 外螺纹, DIN 3866 ^{3) 4)}			18				
	G1/4"外螺纹			17	7/16"-20UNF 内螺纹 SAE J512 带阀门常闭触点 ^{3) 4)}			24				
	G1/2" 外螺纹 DIN3852-E ⁴⁾			41	7/16"-20UNF 外螺纹 SAE4 (J1926) ⁴⁾			42				
	1/4" NPT 外螺纹 ⁴⁾			30	G3/4" 前隔膜 ^{4) 6)}			52				
	R1/4" 外螺纹, DIN3858 ⁴⁾			19								
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			
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 P1, P2, P3									PS		
附件	引脚配置 5 针; 1:U+, 2:模拟, 3:U-, 4:SP1, 5:SP2										P1	
	引脚配置 5 针; 1:U+, 2:SP2, 3:U-, 4:SP1, 5:模拟										P2	
	引脚配置 4 针; 1:U+, 2:模拟, 3:U-, 4:SP1										P3	
	引脚配置 4 针; 1:U+, 2:SP2, 3:U-, 4:SP1										P4	
	压力峰值阻尼元件 \varnothing 1.0 mm, 材料1.4305 ⁷⁾										40	
	压力峰值阻尼元件 \varnothing 0.4 mm, 材料1.4305(传感器57, 87) 或1.4404 (传感器 52, 53, 59, 82, 83, 89) ⁷⁾											44
	密封 FPM, -18°C ... +125°C											61
	密封 EPDM, -40°C ... +125°C											63
	插孔接头 M12x1, 5 针 ⁵⁾											33
	标准参数设置仅输出信号 PS, T1 (参见图表参数)											ZS
	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											

¹⁾ 客户定制压力范围和多重过压

³⁾ 最大 40 bar 或 500 psi

⁴⁾ 可供询问

⁵⁾ 用于电气接口 32 和 35

⁶⁾ 不适用于传感器 57 和 87, 仅用于压力范围 \leq 25 bar 或 400 psi

⁷⁾ 不适用于压力接口 10, 18, 24, 52

标准产品 (交货期限极短)

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

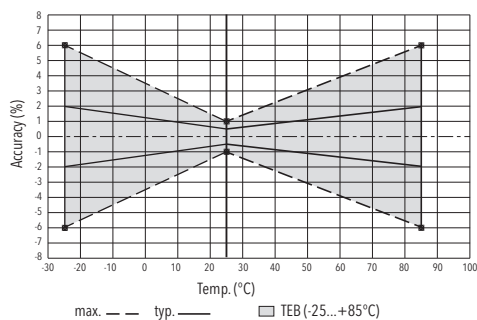
参数				
名称	标准设置 (ZS 附件)	数值范围	缩写名称	客户设置 (ZC 附件)
开关点 SP1 (滞环模式) 上开关点 FH1 (窗口模式)	75 % 测量范围	SP1 > RP1 FH1 > FL1 滞后 ≥ 1 % FS	SP1	
复原点 RP1 (常开触点) 下开关点 FL1 (窗口模式)	25 % 测量范围	RP1 < SP1 FL1 < FH1 滞后 ≥ 1 % FS	RP1	
开关点 SP2 (滞环模式) 上开关点 FH2 (窗口模式)	75 % 测量范围	SP2 > RP2 FH2 > FL2 滞后 ≥ 1 % FS	SP2	
复原点 RP2 (常开触点) 下开关点 FL2 (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, m WC	uni	
测量范围设置	100 % 额定压力	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	否	否, 是 (180°)	disr	
显示模式	当前压力值	压力值: 当前, 最高, 最低, 显示关闭 当前值: 十进制可选 (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
	耗电	≤ 30 mA
	环境条件	介质温度
环境温度		-25°C ... +85°C
防护等级 ¹⁾		IP67
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	FPM, EPDM
	插针接头	参见订购信息
	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

¹⁾ 参见电气连接

测量精度 0.5 %



模拟输出			
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
	精度 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.5
	NLH @ +25°C (BSL)	[% FS 典型值]	± 0.2
	TC 零点偏移和量程范围	[% FS/K 典型值]	± 0.03
	1年长期稳定	[% FS 典型值]	± 0.3
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 % 额定压力		
设置零点; ¹⁾	± 0.2 % FS		
模拟输出端偏移校正与显示			
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⁾ Available with optional function package, see "Accessories"

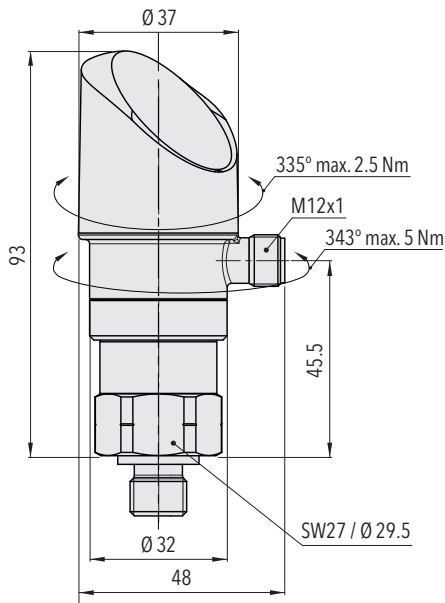
²⁾ P_EP - P_nP ≥ 50 % FS

开关输出			
精度	精度 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.5
	总误差带 @ -25 ... +85°C	[% FS 典型值]	± 2.0
	1年长期稳定	[% FS 典型值]	≤ ± 0.3
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		
开关率	最大 200 Hz		
滞后时间	0 ... 99.99 s		

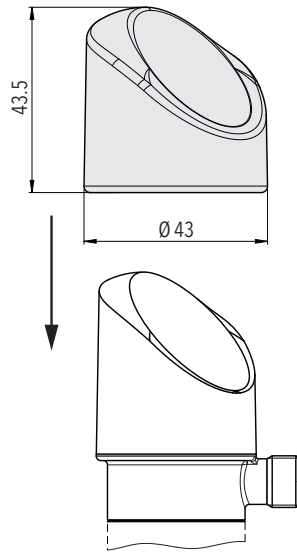
显示	
显示	4 位 7 段码显示器可旋转 180° 且可关闭 标准十进制: ≤ 9: 3十进制 10 ... 99: 2十进制 100 ... 999: 1十进制
开关状态显示	2 LED, 红色
操作	带 3 个按键和菜单索引, 符合 VDMA 24574-1
显示分辨率	0.1 % FS
显示范围	-3 ... 103 % FS
设置参数	参见图表参数
用户自定义单位	显示 零点: -999 ... 9998
零点和终点处显示的用户自定义数值 ¹⁾	显示 终点: -998 ... 9999

¹⁾ Available with optional function package, see "Accessories"

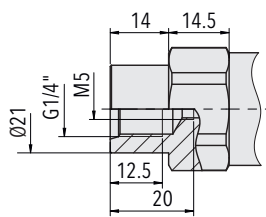
尺寸



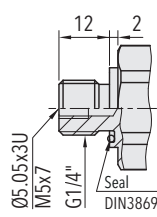
保护罩



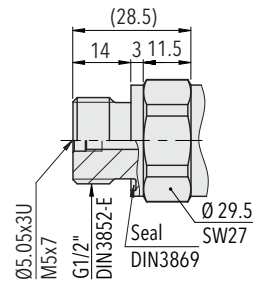
8380.XX.XXXX.35/32.XX.XX



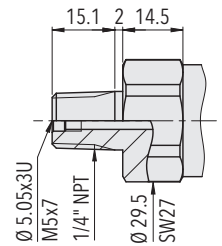
8380.XX.XX10.XX.XX.XX



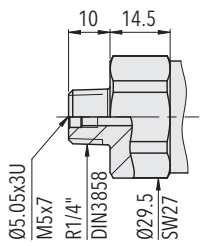
8380.XX.XX17.XX.XX.XX



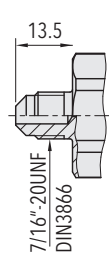
8380.XX.XX41.XX.XX.XX



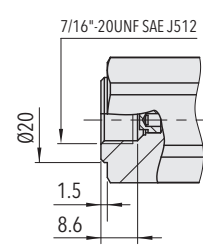
8380.XX.XX30.XX.XX.XX



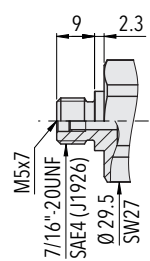
8380.XX.XX19.XX.XX.XX



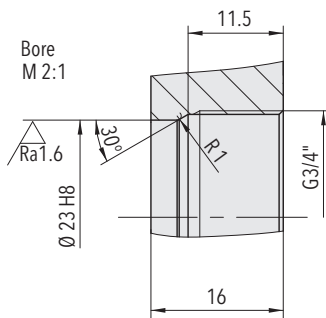
8380.XX.XX18.XX.XX.XX



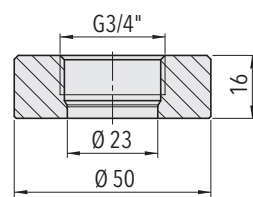
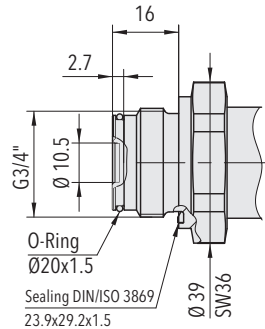
8380.XX.XX24.XX.XX.XX



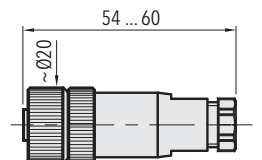
8380.XX.XX42.XX.XX.XX



8380.XX.XX52.XX.XX.XX



G3/4" 前隔膜
焊法兰 (1.4301)
订购号 C27805



8380.XX.XXXX.XX.XX.33

电气接口

防护等级/电气连接

IP67*)

M12x1

5-极
35

4-极
32

		P1	P2	P3	P4
输出信号	PA	✓	✓	✓	
	PU	✓	✓	✓	
	PV	✓	✓	✓	
	PW	✓	✓	✓	
	PS				✓

引脚配置

⊕ $U_s +$

⊖ $U_s -$

Out analogue

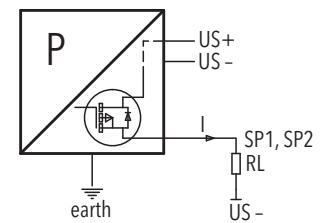
SP1

SP2

Shield (***)

	P1	P2	P3	P4
1	1		1	1
3	3		3	3
2	5		2	-
4	4		4	4
5	2			2
	盾 (***)		盾 (***)	

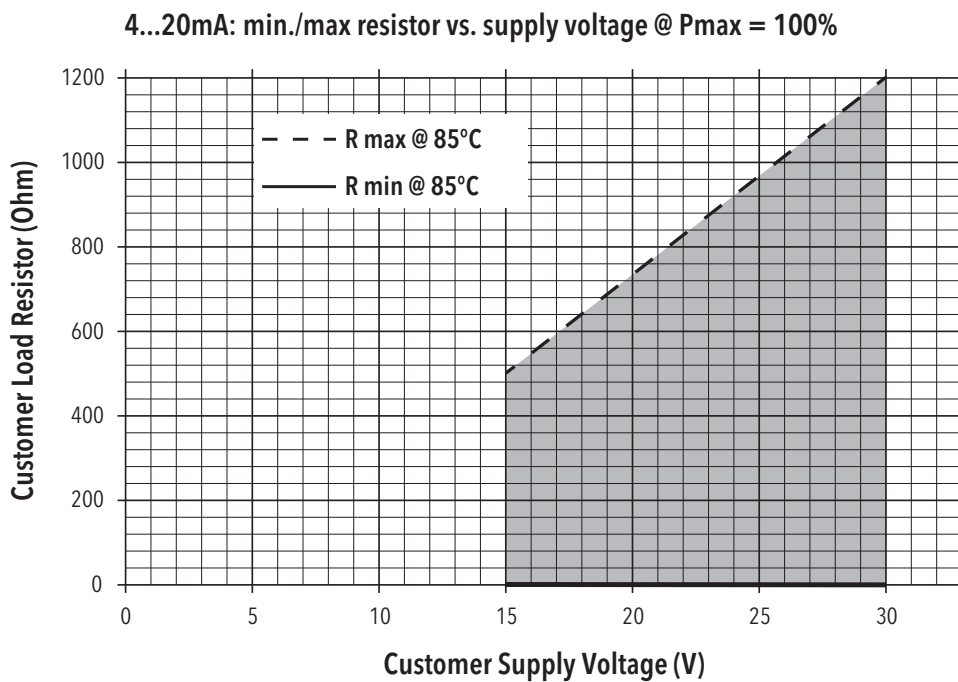
8380.xx.xxxx.xx.PA/PU/PV/PW/PS



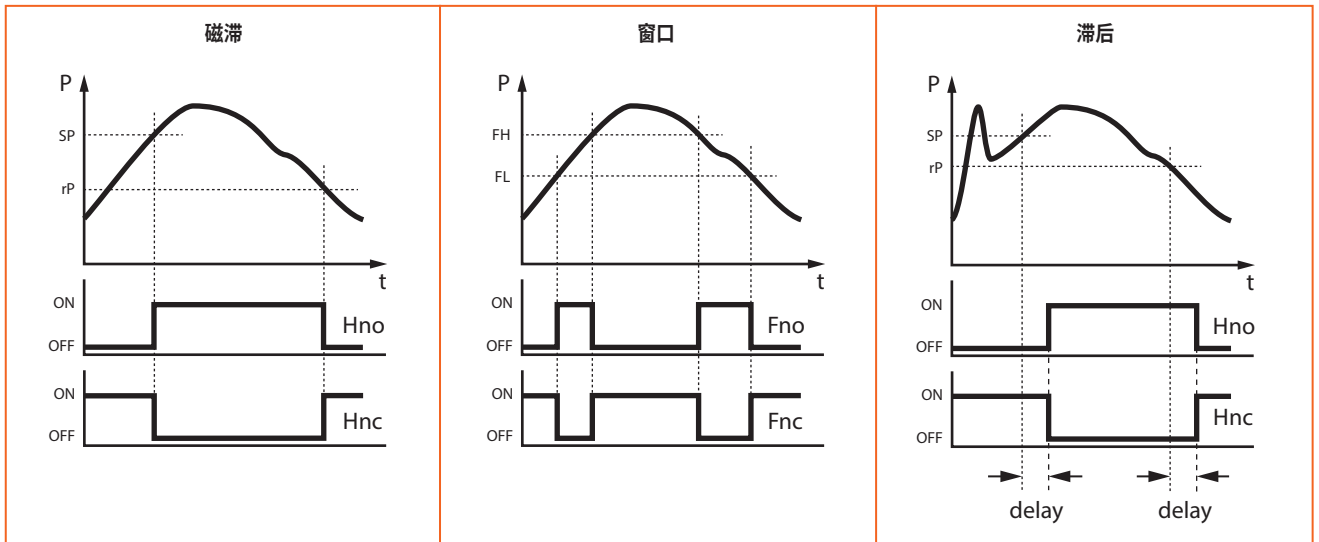
负载连接到开关输出

*) 仅使用按照规定安装的接线盒有效

**) 建议使用单独的电缆



功能开关输出



更多信息

文档

数据页

www.trafag.com/H72320

操作说明书

www.trafag.com/H73320

小册子

www.trafag.com/H70691