

# 液压系统

压力开关 - 压力变送器 - 温度控制器



# 液压应用的压力和温度监测

移动液压系统和固定液压系统中的应用对坚固性和可靠性要求极高。近 20 年来,用于建筑机械、林业和农业车辆的 Trafag 压力变送器在极其恶劣的环境下证明了其价值所在,克服了沙漠地区的多尘炎热和亚北极森林的冰冷。可靠且长期稳定的压力变送器在固定液压系统中也备受重视,因为其使用可以避免发生成本高昂的生产中断。

## 农业和林业机械

拖拉机、收割机、运输机械

## 可再生能源

风力涡轮机中的转子控制系统,  
光热太阳能发电器的太阳跟踪系统

## 建筑机械

挖掘机、可移动吊车、混凝土泵和混凝土搅拌机

## 市政公用汽车和专用车

垃圾清理车、重型卡车、救火车

## 测试和检验安装

压铸机、成型压力机、拉伸吹塑成型机

## 测试和检验安装

底盘试验台、材料试验设备、液压部件检验

## 液压部件和子系统

阀块系统、电源组、罐监测





# 产品概述

## 压力变送器



### NAT 8252 工业压力变送器

8

多种规格且配有多个选件的紧凑型坚固多功能车。配有 M12x1 电气接口的标准应用情况、工业标准或 Deutsch DT04 3 针/4 针的首选。



### NAH 8254 精度较高的压力变送器

9

适合对精度要求较高的应用情况或者工作温度较高的标准应用情况。

IO-Link



### NAI 8273 IO-Link压力变送器和开关

9

测量压力和温度, 精度等级高达0.3%。带IO-Link和PNP/NPN开关输出。



### NAH 8253 精密压力变送器

10

用于需要高精度或绝对压力以及长期高稳定性的应用。可选择增加500VAC的电力强度。



### ESH 8845 高精度压力变送器

10

准确度达0.05%, 用于测试和测量应用。可选: 平装膜版本。



### EPI 8287 工业压力变送器

12

多种规格且配有多个选件的坚固多功能车。配有 EN 175301-803-A 电气接口的标准应用情况或者需要 AISI316L 钢制外壳时的首选。



### EPN/EPNCR 8298 发动机压力变送器

12

适用于最高达 2500 bar 的较大压力情况。



### ECT 8472 工业压力变送器

13

需要进行绝对压力测量或者接触腐蚀性介质时。使用不同类型的钢制或钛材质外壳选件。



### ECT 8473 精度较高的工业压力变送器

13

适合低压应用情况, 精度较高的绝对压力测量和接触腐蚀性介质时。

CANopen



### CMP 8271 CANopen 小型变送器

15

紧凑和坚固的全能型产品, 有许多设计变体和选项。是CANopen标准应用的第一选择。

CANopen



### CMP 8270 CANopen 高精度压力变送器

15

高精度达0.1%, 绝对和相对压力测量, 集成介质温度测量。

## 压力变送器



### NAH 8254 20 kHz 针对高度动态的压力变 化压力的压力变送器

适用于测量高动态压力曲线和信号  
频率为 20 kHz 的短时压力峰值。

11



### FPT 8236 嵌装型膜压力变送器

用于有粘性、腐蚀性或堵塞  
性介质的应用,有模拟输出。

14

IO-Link



### FPI 8237

嵌装型膜压力变送器与IO-Link

用于有粘性、腐蚀性或堵塞性介  
质的应用,集成介质温度测量,  
带IO-Link输出。

14

## 液位测量



### ECL 8439 潜水式压力变送器

液位探头用于以 0.1 至 2 bar 对  
液位进行静液压测量,可通过智能  
手机 App 对测量范围进行配置。

18



### NAL 8838

潜水式压力变送器

用于需要高精度或有腐蚀性介  
质的特定应用的液位探测器。

19



### DLF 8980 带显示的液位开关

适用于高达2000毫米的液位,  
带有显示和NFC通信,可通过智  
能手机应用程序进行参数化。

19



### TFC

带浮子的液位传感器

用于测量深度最大为 2000 mm  
的液位的浮子传感器。

20



### TFS 带浮子的液位开关

浮动液位开关,最多有6个开关点,  
可选择温度测量。

20



### TOS

光学物位开关

光学液位开关,用于简  
单和经济的极限检测。

21

# 产品概述

## 电子压力开关和压力变送器

IO-Link



### NAI 8273

IO-Link压力变送器和开关

测量压力和温度, 精度等级高达0.3%。  
带IO-Link和PNP/NPN开关输出。

9

### DPS 8381

带显示和钢制传感器的压力开关

带有显示的压力测量的首选。可在 App 上通过 NFC 对模拟输出端以及 1-2 个输出端进行参数设置。

16



### DPC 8380

带显示和陶瓷传感器的压力开关

适合带有绝对压力测量, 压力较低或接触腐蚀性介质的应用情况。可在 App 上通过 NFC 对模拟输出端以及 1-2 个输出端进行参数设置。

17



## 机械压力开关

### PICOSTAT 9B4

带波纹管传感器的压力开关

适用于低压范围和无脉冲压力曲线。  
可使用气密规格。

22



### PICOSTAT 9R5

机械压力开关

机电式压力开关, 带一个微动开关,  
不锈钢外壳。

22



### PICOSTAT 9K4

带活塞传感器的压力开关

适用于高压范围和  
带脉冲的压力曲线。

23



### PICOSTAT 9M4

带隔膜传感器的压力开关

适用于中等压力范围  
和带脉冲的压力曲线。

23



## 温度测量和监测

### DTP 8180

温度开关和变送器

带显示的电子温度变送器/开关。  
可在 App 上通过 NFC 对模拟输出  
端以及 1-2 个输出端进行参数设置。

24



### ISP/ISPT 474

紧凑型恒温器

带输出端的模块结构恒温器。

25



## 配件



### SC Sensor Communicator

26

用于配置压力变送器 NAH 8253、EPN/EPNCR 8298、CMP 8270 以及电子压力开关 EPN-S 8320。



### THP... 手摇泵

27

用于测试压力变送器和开关。带有高精度的电子压力计。



### V6/V7 截止阀

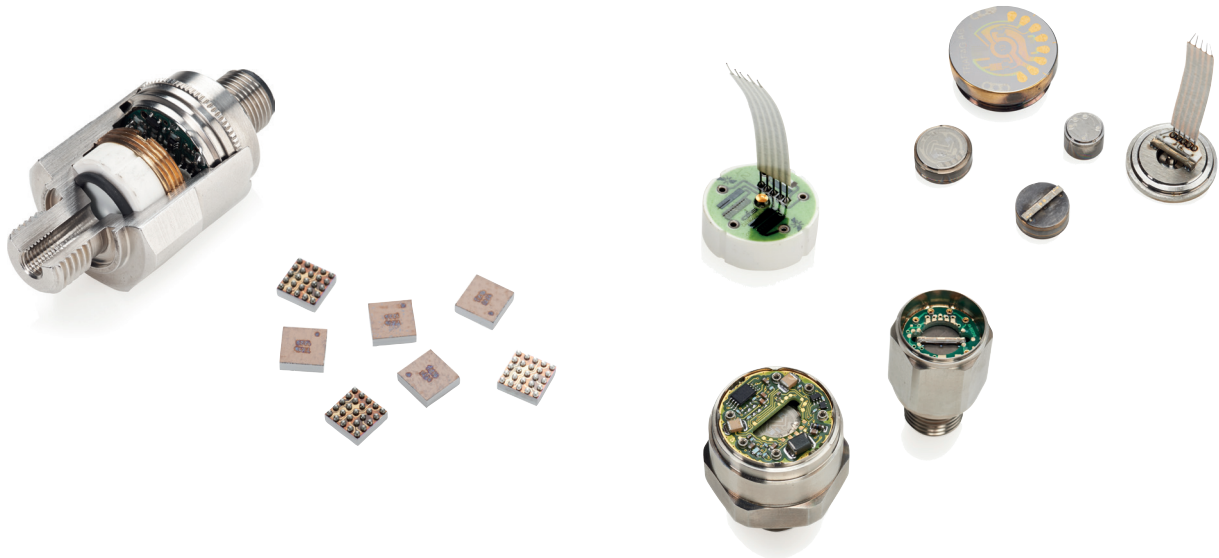
27

截止阀能够在不中断过程的情况下更换压力变送器。



# 传感器技术

Trafag 压力变送器的核心是溅射薄膜技术 (焊接, 无 O 型圈结构) 或陶瓷厚膜技术压力传感器。两种传感器技术均为 Trafag 的自有成果, 与 ASIC (专用微芯片) 一样均为自主研发。因此, 压力传感器和电子设备能够完美配合, 即使在最为严苛的环境条件下和较为狭窄的作业环境中也能保证极佳的长期稳定性和可靠性。



## NAT 8252 工业压力变送器



- 最小结构
- 完全焊接起来的钢制传感器系统, 不带额外密封
- 极佳的长期稳定性
- 选配: 5 倍耐压性
- 选配: 开关量输出 1或2 PNP

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 2.5 至 0 ... 1000 bar 0 ... 30 至 0 ... 10000 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC 和其他, 0.5 ... 4.5 VDC 比率,
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +125°C

数据表

[www.trafag.com/H72303](http://www.trafag.com/H72303)

# NAH 8254

## 精度较高的压力变送器



- 测量精度 0.3 %
- 完全焊接起来的钢制传感器系统, 不带额外密封
- 极佳的长期稳定性
- 选配: 5 倍耐压性

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 0.2 至 0 ... 1000 bar 0 ... 3 至 0 ... 10000 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC 和其他, 0.5 ... 4.5 VDC 比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.3 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72304](http://www.trafag.com/H72304)

# NAI 8273

## IO-Link压力变送器和开关



 IO-Link

- 压力测量精度 0.3 %, 0.5 %
- 介质和設備温度测量
- COM3, 最小加工周期时间 1 ms
- 2 开关输出 PNP/NPN 可配置
- 选配: 5 倍耐压性

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	-0.2 ... 0.2 至 0 ... 700 bar
输出信号	IO-Link 1.1, COM3, 最小加工 周期时间 1 ms, 智能传感器配 置文件 ED2, 2 开关输出 PNP/ NPN/Push-Pull 可配置
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值 ± 0.3 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +105°C

数据表 [www.trafag.com/H72621](http://www.trafag.com/H72621)

# NAH 8253

## 精密压力变送器



进行参数化设置传感器通信装置  
更多信息见第页 26

- 最小结构
- 精度级别 0.1 %, 0.15 %, 0.3 %
- 极佳的耐热性
- 相对和绝对压力测量
- 选配: 耐压强度 500 VAC, 符合 EN 50155 (铁路)

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 2.5 至 0 ... 600 bar 0 ... 30 至 0 ... 7500 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC 比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.3 % FS 典型值 ± 0.15 % FS 典型值 ± 0.1 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72300](http://www.trafag.com/H72300)

# ESH 8845

## 高精度压力变送器



- 精度至多可达0.05 % FS
- 版本与前面的隔膜或与齐平膜
- 介质温度至 125°C
- EMC电磁兼容性, IEC 61000

### 技术数据

测量原理	压阻
测量范围	0 ... 0.1 至 0 ... 100 bar
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC
精度 @ +25°C 典型值	0.05 % FS
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72354](http://www.trafag.com/H72354)

# NAH 8254

## 针对高度动态的压力变化压力的压力变送器

在微型尺寸HEX19中经认证的工业用和移动液压变送器NAH 8254的基础上, Trafag提供特殊型式, 其所需截止频率可从20 kHz以上的各种水平(相当于18μs升压时间, 10...90%的标称压力)中选择, 用于降低至11 Hz的高动态压力测量, 以实现最大信号平滑度。基于Trafag自主研发的混合信号芯片的快速

电子装置甚至可以在高频压力梯度下再生产而不会失真, 无论采样速率如何。

溅射薄膜传感器元件和变送器的基本设计均已在恶劣的建筑和林业机械环境中的极端条件下(振动、冲击、温度变化、高压峰值等)得到证明, 保证其在测量和测试领域极佳的稳定性和可靠性。



关于测量高动态压力曲线的更多信息, 请参阅我们的白皮书 [www.trafag.com/H70350](http://www.trafag.com/H70350)

- 限制频率 20 kHz
- 针对高度动态的压力变化
- 模拟信号处理
- 测量精度 0.3 %
- 最佳的长期稳定性

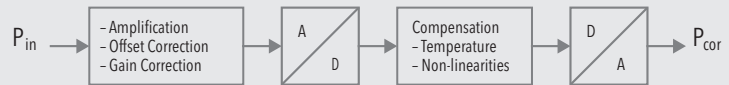
### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 0.2 至 0 ... 1000 bar 0 ... 3 至 0 ... 10000 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0.5 ... 4.5 VDC 比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.3 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +125°C

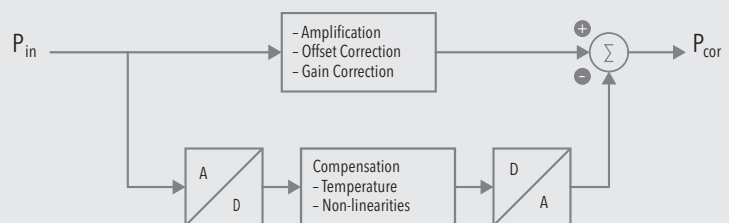
数据表

[www.trafag.com/H72304](http://www.trafag.com/H72304)

常规单一路径信号链 (非 Trafag)



Trafag混合信号ASIC信号链, 包括用于放大和补偿的独立路径



### Trafag ASIC TX 的原理图设计

具有全数字信号处理的传统设计受到A/D或D/A 转换器速度的限制。Trafag设计由两个信号分量组成, 前提是主路径(约98%的信号)在放大、零点和跨度校正方面为完全模拟, 因此速度非常快。只有校正信号(温度

和非线性)相对较慢。该零件对时间不敏感, 因为温度变化也会在微小范围内显示响应时间。只有非线性校正与此零件相关, 即在Trafag传感器的情况下, 非线性校正仅约占信号的1%。因此, 只有约1%的信号取决于转换器的速度。

# EPI 8287

## 工业压力变送器



- 极佳的长期稳定性
- 完全焊接起来的钢制传感器系统, 不带额外密封
- 精度级别 0.3%, 0.5%
- 选配: 5 倍耐压性
- 选配: 带外壳材料 AISI316L

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 2.5 至 0 ... 700 bar 0 ... 30 至 0 ... 10000 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0.5 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0 0.5 ... 4.5 VDC 比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值 ± 0.3 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	最大 -40°C ... +125°C

数据表

[www.trafag.com/H72317](http://www.trafag.com/H72317)

# EPN/EPNCR 8298

## 发动机压力变送器



- 标称压力高达2500bar
- 高耐振性
- 不同的精度级别
- 完全焊接起来的钢制传感器系统, 不带额外密封

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 2.5 至 0 ... 2500 bar
输出信号	4 ... 20 mA 0.5 ... 4.5 VDC 比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值 ± 0.3 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +125°C

数据表

[www.trafag.com/H72312](http://www.trafag.com/H72312)

进行参数化设置传感器通信装置  
更多信息见第页 26

## ECT 8472

### 工业压力变送器



- 出色的介质兼容性
- 相对或者绝对压力测量
- 钛规格选配
- 较大的温度范围

#### 技术数据

测量原理	陶瓷厚膜
测量范围	0 ... 1 至 0 ... 400 bar 0 ... 15 至 0 ... 5000 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC 比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值
介质温度	-25°C ... +125°C
环境温度	-25°C ... +125°C

数据表

[www.trafag.com/H72324](http://www.trafag.com/H72324)

## ECT 8473

### 精度较高的工业压力变送器



- 测量范围超过100毫巴
- 出色的介质兼容性
- 相对或者绝对压力测量
- 钛规格选配
- 前隔膜可选

#### 技术数据

测量原理	陶瓷厚膜
测量范围	0 ... 0.1 至 0 ... 40 bar 0 ... 1.5 至 0 ... 500 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC 比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.3 % FS 典型值
介质温度	-25°C ... +125°C
环境温度	-25°C ... +125°C

数据表

[www.trafag.com/H72326](http://www.trafag.com/H72326)

# FPT 8236

## 嵌装型膜压力变送器



- 平滑表面的前薄膜
- 平膜是双相钢1.4462
- 完全焊接起来的传感器系统
- 极佳的长期稳定性

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	-0.5 ... 0.5 至 0 ... 100 bar -5 ... 10 至 0 ... 1500 psi
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC比率
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值
介质温度	-10°C ... +125°C
环境温度	-10°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72343](http://www.trafag.com/H72343)

# FPI 8237

## IO-Link压力变送器和开关



- 平滑表面的前薄膜, 双相钢1.4462
- 介质温度测量
- 完全焊接起来的传感器系统
- 极佳的长期稳定性

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	-0.5 ... 0.5 至 0 ... 100 bar 与的关联性 -7.2 ... 15.5 至1500 psi
输出信号	IO-Link
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值
介质温度	-10°C ... +125°C
环境温度	-10°C ... +105°C

数据表 [www.trafag.com/H72622](http://www.trafag.com/H72622)

 IO-Link

# CMP 8271

## CANopen 小型变送器



CANopen®

- 小型、坚固的结构
- CANopen 总线协议 DS301/DS404  
支持 CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- 选配: 5 倍耐压性

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 2.5 至 0 ... 700 bar 0 ... 30 至 0 ... 10000 psi
输出信号	总线协议 CANopen DS404
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值 ± 0.3 % FS 典型值
介质温度	-40°C ... +125°C
环境温度	-40°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72619](http://www.trafag.com/H72619)

# CMP 8270

## CANopen 高精度压力变送器



CANopen®

- 小型、坚固的结构
- 不同的精度级别
- 压力和温度测量
- CANopen 总线协议 DS301/DS404  
支持 CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜, 压阻式
测量范围	0 ... 0.2 至 0 ... 600 bar 0 ... 3 至 0 ... 7500 psi
输出信号	总线协议 CANopen DS404
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值 ± 0.3 % FS 典型值 ± 0.15 % FS 典型值 ± 0.1 % FS 典型值
介质温度	-50°C ... +135°C
环境温度	-40°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72614](http://www.trafag.com/H72614)

# DPS 8381

## 带显示和钢制传感器的压力开关



通过安卓应用程序快速和方便地进行参数设置



更多信息见下文

- 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

### 技术数据

测量原理	溅射薄膜
测量范围	0 ... 2.5 至 0 ... 600 bar 0 ... 30 至 0 ... 7500 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
开关量输出	2 PNP
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值
介质温度至	-25°C ... +85°C
显示器的压力单位	bar, psi, MPa, kPa, m水柱, mm 水柱, inch水柱, %, 用户规模
记录器	环形缓冲区: 3518个数据点 采样时间: 0.1...999.9s, 关 (0)

数据表

[www.trafag.com/H72321](http://www.trafag.com/H72321)

## 使用Trafag-App „传感器主控 „进行参数化处理

通过Google Play商店提供的免费Android应用程序 „Sensor Master“, 可以通过智能手机非常简单地设置 Trafag显示压力开关DPS 8381、DPC 8380和显示温度开关DTP 8180及显示液位变送器开关DLF 8980的参数。

除了开关点的各种参数外, 还可以对测量范围进行缩放。通信是通过显示器上的NFC接口进行的。通过这个接口, 可以通过智能手机读出内部数据记录器的测量值, 并进行分析和导出, 以便进一步处理。

# DPC 8380

## 带显示和陶瓷传感器的压力开关



通过安卓应用程序快速和方便地进行参数设置



更多信息见第页 16

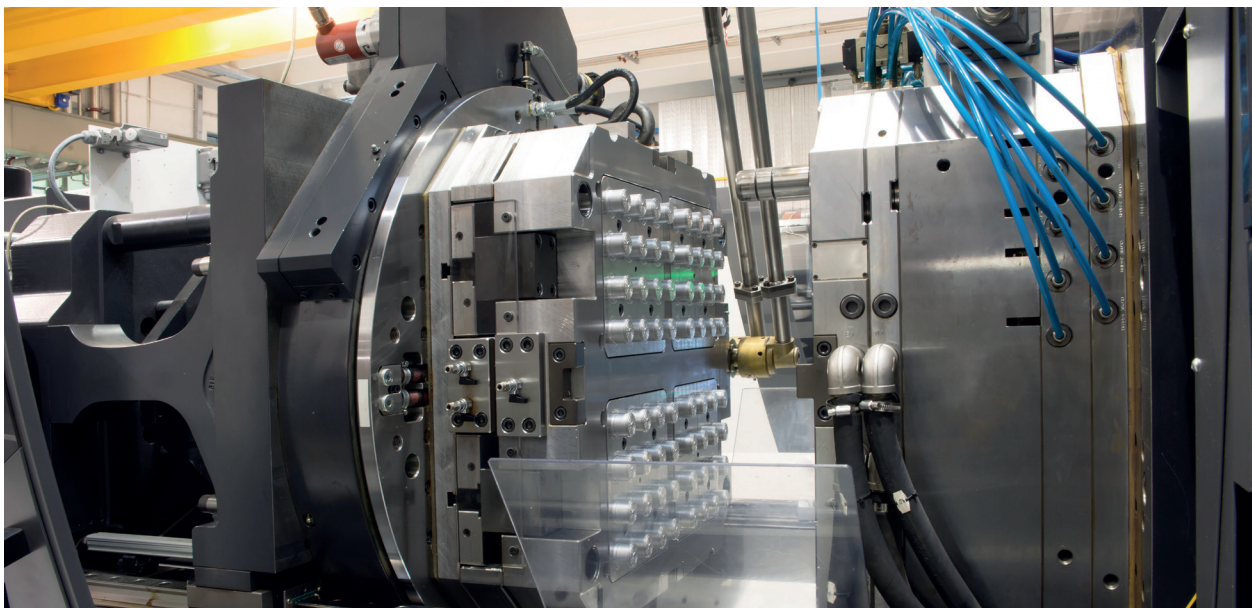
- 可以通过NFC智能手机应用程序(Android)实现参数化
- 显示器和电连接可独立旋转335°/343°
- 模拟输出可切换mA或V
- 集成式数据记录仪
- 可调压力范围

### 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
开关量输出	2 PNP
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值 ± 0.3 % FS 典型值
介质温度至	-25°C ... +85°C
显示器的压力单位	bar, psi, MPa, kPa, m水柱, mm 水柱, inch水柱, %, 用户规模
数据记录仪	环形缓冲区: 3518个数据点 采样时间: 0.1...999.9s, 关 (0)

数据表

[www.trafag.com/H72320](http://www.trafag.com/H72320)



# ECL 8439

## 潜水式压力变送器



- 也适用于粘稠介质
- 不同材料确保了极佳的介质兼容性
- 测量范围可设置
- 可选: 加强的防雷保护

### 技术数据

测量原理	陶瓷厚膜
测量范围	0 ... 0.1 至 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 至 0 ... 100 psi
输出信号	4 ... 20 mA
精度 @ +25°C 典型值	± 0.3 % FS 典型值 范围 0 ... 0.1 至 0 ... 0.2 bar: ± 0.5 % FS 典型值
介质温度	最大 -25°C ... +70°C
环境温度	最大 -25°C ... +70°C

数据表

[www.trafag.com/H72336](http://www.trafag.com/H72336)

# NAL 8838

## 潜水式压力变送器



- 压力范围大于 100 mbar
- PUR-或FEP电缆
- 选配:耐化学腐蚀规格, 钛金
- 选项:防雷保护 (IEC 61000-4-5)

### 技术数据

测量原理	压阻
测量范围	0 ... 0.1 至 0 ... 25 bar
输出信号	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC
精度 @ +25°C 典型值	0.5%, 0.25%, 0.1%
介质温度	-5°C ... +50°C
环境温度	-5°C ... +50°C

数据表 [www.trafag.com/H72228](http://www.trafag.com/H72228)

# DLF 8980

## 带显示的液位开关

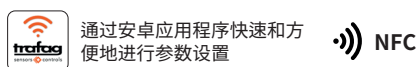


- 可以通过NFC智能手机应用程序(Android)实现参数化
- 显示器和电连接可独立旋转335°/343°
- 模拟输出可切换mA或V
- 集成式数据记录仪
- 测量分辨率 5, 10, 20 mm

### 技术数据

测量原理	带簧片触点的磁浮子
测量范围	最大 填充位 2000 mm, 分辨率为5、10或20毫米
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 可切换 mA 或 V
开关量输出	2 PNP
介质温度	最大 -30°C ... +105°C
环境温度	-30°C ... +85°C
显示器的压力单位	mm, inch, 用户规模, % F.S.

数据表 [www.trafag.com/H72450](http://www.trafag.com/H72450)



通过安卓应用程序快速和方便地进行参数设置

更多信息见第页 16

# TFC

## 带浮子的液位传感器



- 测量分辨率 5, 10, 20 mm
- 可提供各种浮子和阀杆材料
- 选配: 温度传感器 PT1000
- 防护等级 IP65

### 技术数据

测量原理	带簧片触点的磁浮子
测量范围	最大 填充位 2000 mm, 分辨率 5, 10 或 20 mm
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC
介质温度至	多达 150°C

数据表 [www.trafag.com/H20040](http://www.trafag.com/H20040)

# TFS

## 浮动液位开关



- 防护等级 IP65
- 选配: 温度传感器PT1000或恒温器
- 浇铸型电气触点

### 技术数据

测量原理	带簧片触点的磁浮子
测量范围	最大 填充位 2000 mm
输出信号	多达 6 开关触点
介质温度至	多达 180°C

数据表 [www.trafag.com/H20041](http://www.trafag.com/H20041)

# TOS

## 光学物位开关



- 无活动部件
- 密封结构, 密封电子器件
- 最低保护等级IP65

### 技术数据

测量原理	红外线收发器
测量范围	工作压力 最大 260 bar
输出信号	PNP或NPN 晶体管
介质温度至	-40 ... +85°C

数据表 [www.trafag.com/H20042](http://www.trafag.com/H20042)



# PICOSTAT 9B4

## 带波纹管传感器的压力开关



- 更高的耐振性
- 适用于低压范围
- 高重复性

### 技术数据

测量原理	波纹管
测量范围	-0.6 ... 3.4 至 4 ... 40 bar -8 ... 45 至 60 ... 500 psi
输出信号	1浮动转换触点(SPDT) 不可调整
介质温度	± 0.5 % FS -40°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72367](http://www.trafag.com/H72367)

# PICOSTAT 9R5

## 带不锈钢波纹管传感器的压力开关



- 不锈钢外壳
- 不锈钢波纹管传感器, 焊接
- 高重复性
- 坚固外壳
- 符合 EN 50155 (铁路标准)

### 技术数据

测量原理	焊接钢波纹管
输出信号	1浮动转换触点(SPDT) 不可调整
介质温度	-40°C ... +85°C

数据表 [www.trafag.com/H72370](http://www.trafag.com/H72370)

## PICOSTAT 9K4

### 带活塞传感器的压力开关



- 高压范围
- 在压力发生脉冲式变化时仍然坚固

#### 技术数据

测量原理	活塞
测量范围	1 ... 10 至 40 ... 400 bar 14 ... 150 至 580 ... 5800 psi
输出信号	1浮动转换触点(SPDT)
回差	不可调整
可重复性	± 1.0 % FS 典型值
介质温度	-25°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72369](http://www.trafag.com/H72369)

## PICOSTAT 9M4

### 带隔膜传感器的压力开关



- 适用于中等压力范围
- 在压力发生脉冲式变化时仍然坚固

#### 技术数据

测量原理	隔膜
测量范围	1 ... 10 至 10 ... 100 bar 14 ... 150 至 150 ... 1500 psi
输出信号	1浮动转换触点(SPDT)
回差	不可调整
可重复性	± 2.0 % FS 典型值
介质温度	0°C ... +80°C

数据表 [www.trafag.com/H72368](http://www.trafag.com/H72368)

# DTP 8180

## 温度开关和变送器



通过安卓应用程序快速  
和方便地进行参数设置



更多信息见第页 16

- 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
- 可调节的温度范围

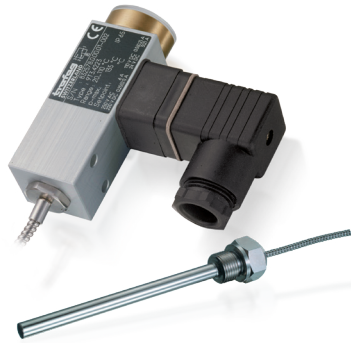
### 技术数据

测量原理	PT 1000, DIN EN 60751 等级 A, 2根导线
测量范围	-50°C ... +150°C / -58°F ... 302°F 可调 50 ... 100 % FS
输出信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 可切换 mA 或 V
开关量输出	2 PNP
精度 @ +25°C 典型值	±0.5% FS典型值 +温度传感器错误
显示器的温度单位	°C, °F, K, 用户规模
数据记录仪	环形缓冲区: 3518个数据点 采样时间: 0.1...999.9s, 关 (0)

数据表 [www.trafag.com/H72352](http://www.trafag.com/H72352)

# ISP/ISPT 474

## Picostat 温控器



- 紧凑型结构
- 坚固外壳
- 高重复性
- 防护等级 IP65

### 技术数据

测量范围	+5°C ... +95°C 至 +20°C ... +150°C
输出信号	浮动转换触点
回差	不可调整
可重复性	± 1 % FS 典型值

数据表

[www.trafag.com/H72113](http://www.trafag.com/H72113)



# SC

## 传感器通信装置



- 读取传感器数据
- 设定点或零点和跨度的调整
- 实时压力测量
- 软件更新和具有USB接口的电池充电器

---

### 技术数据

---

- 设备数据标识: 型号、输出信号、铭牌、制造日期
  - 开关点设置 (8320 EPN-S)
  - CANopen: 节点 ID 和波特率设置
  - 复位出厂设置
- 

操作说明

[www.trafigal.com/H73699](http://www.trafigal.com/H73699)

## THP... 手摇泵



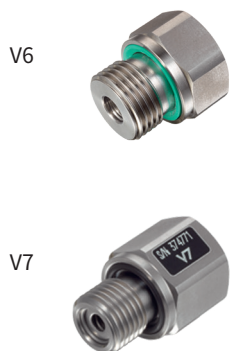
- 用于检测压力变送器和压力开关

### 技术数据

接口	G1/4"内螺纹
----	----------

产品编号	范围 [bar]
THP30	-0.85 ... +25
THP700	0 ... 700, 分辨率 0.2 bar

## V6/V7 截止阀



- 允许在不中断工艺的情况下更换仪器  
(最大值40bar/580psi)

### 技术数据

材料	1.4305 / FKM
压力	最大 600 bar
介质温度	-25°C ... +125°C

数据表 [www.trafag.com/H72258](http://www.trafag.com/H72258)

产品编号	连接
V6 用于水、空气、轻油、重油	G1/2" 外螺纹 G1/4" 内螺纹
V7 用于水、空气、轻油、重油	G1/4" 外螺纹 G1/4" 内螺纹

# 可靠质量

全球领先, 世界信任, 总部设在瑞士



## 子公司

德国  
法国  
大不列颠  
印度  
意大利  
日本  
奥地利  
波兰 (合资企业)  
俄罗斯 (合资企业)  
瑞士 (总部)  
西班牙  
捷克  
美国

## 代表

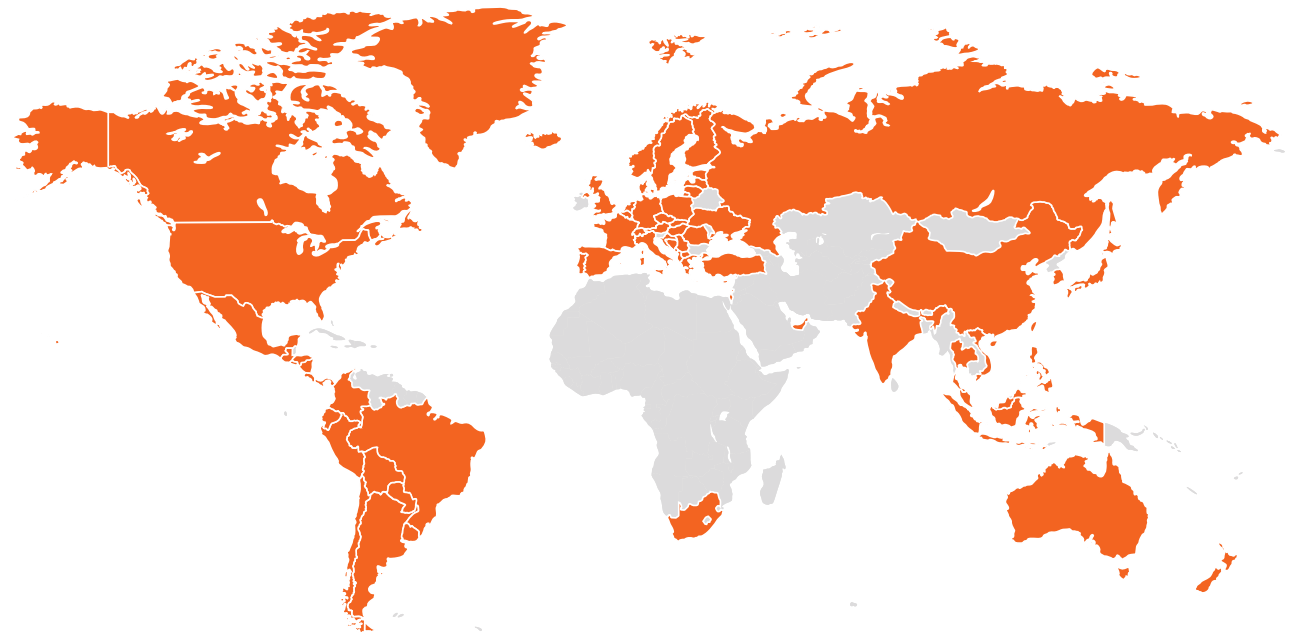
阿尔巴尼亚  
阿根廷  
澳大利亚  
比利时  
玻利维亚  
波斯尼亚  
巴西  
加拿大  
智利  
中国  
哥伦比亚  
哥斯达黎加  
克罗地亚  
塞浦路斯

丹麦  
厄瓜多尔  
萨尔瓦多  
爱沙尼亚  
芬兰  
希腊  
危地马拉  
洪都拉斯  
匈牙利  
冰岛  
印度尼西亚  
以色列  
韩国  
拉脱维亚

立陶宛  
马其顿  
马来西亚  
墨西哥  
黑山  
荷兰  
新西兰  
尼加拉瓜  
挪威  
巴拿马  
巴拉圭  
秘鲁  
菲律宾  
葡萄牙

罗马尼亚  
塞尔维亚  
新加坡  
斯洛伐克  
南非  
瑞典  
台湾  
泰国  
土耳其  
乌克兰  
阿拉伯联合酋长国  
乌拉圭  
越南

可能会有变动 03/2026 H70187e



到代表们的坐标可以在 [www.trafag.com/trafag-worldwide](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)