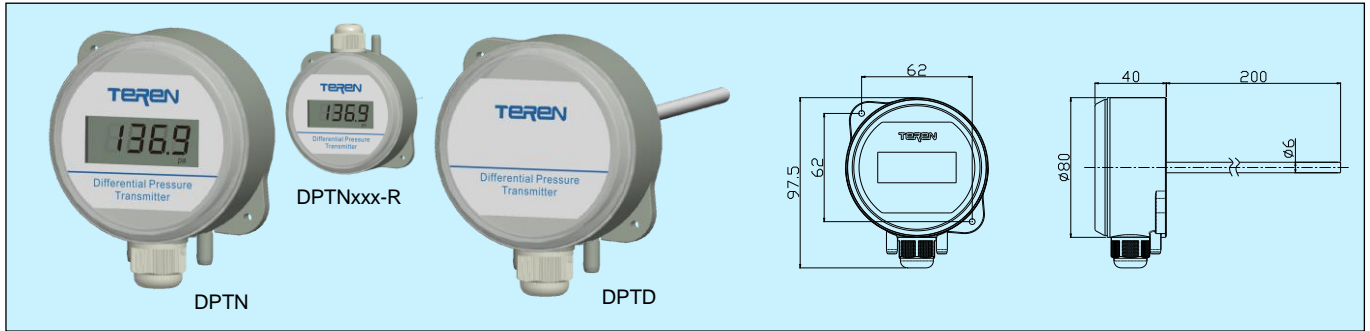


DPTN/DPTD 压差变送器



应用和特点

- 采用高精度 MEMS 传感器及数字化技术，可以检测正压、负压或压差。DPTN 适合平面安装，DPTD 有静压探头，适合风管直接安装使用
- 可用于各类通风、空调系统及设备的空气压力检测，也可测量风扇、鼓风机、过滤器阻力、炉体通风、孔板、净化间、生物安全柜、洁净工作台、除尘、医疗和药机等设备的压差检测
- 多种量程范围、工程单位和输出信号选择
- 高性价比，精度高达 1%，量程最低为 25Pa
- 按键/拨码开关支持功能：零点校准、单位切换、响应时间等
- 现场可插拔 LCD 模块和现场多段量程选择。DPTN/DPTD 的 LCD 显示屏可以 180°反向安装，适合不同的安装和接线方式

技术指标

介质：空气和非易燃、非腐蚀性气体，对潮湿/粉尘/结露/油污不敏感

工作环境：-20~70°C

介质温度：0~60°C

温度补偿：0~50°C

工作压力：过载 10xFS，破坏压力 15xFS

精度：±1.0%FS(25Pa为±2%FS)

长期稳定性：±0.5%FS/Year

温漂：<0.05%FS/°C (零点)，<0.08%FS/°C (满量程)

响应时间：0.5/1/2/5s，可由拨码设置

过程连接：锥形咀，内径 5mm 软管连接

显示：5位LCD，显示区域44x18mm，带单位指示，现场可插拔

输出：0~10V，4~20mA(二线)，0~5V，RS485可选

输出负载：≤500Ω(电流型)，≥2kΩ(电压型)

电源：电压型 16~28VAC/16~35VDC

电流型 18.5~35VDC (R_L=500Ω)，8.5~35VDC (R_L=0Ω)

工程单位：5种，见量程表，拨码切换

清零按键：按键可实现方便的清零操作

外壳材料：下壳ABS+PC，上壳PC，阻燃UL94V-0

防护等级：IP65

重量：DPTN:150g；DPTD:290g

认证：CE

配件：LCD 显示模块(型号 DPT-LCD 或 DPTN-LCD)，含 1 个 LCD 模块和 1 个面板贴膜。和嵌入式安装面板(型号 DPT-A)，都可单独采购

选型表

型号	DPTN DPTD				室内型压差变送器 风管型压差变送器
量程		x			见量程表
输出			1 2 E 8		0-10V 4-20mA(二线) 0-5V RS485/Modbus
显示			0 1		N/A LCD

DPTN 和 DPTD 的 LCD 显示屏如反向安装，选型最后加后缀-R

量程表

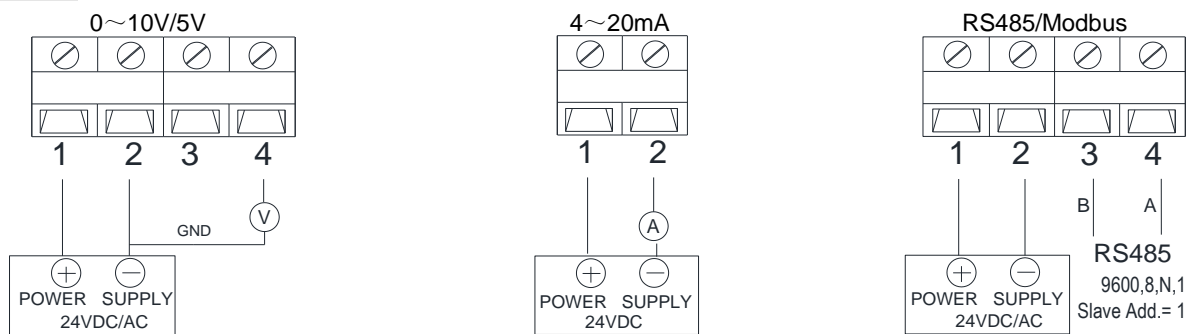
Code	Unit & Range & Display Resolution					
	Pa	Pa	kPa	in w.c.	mm w.c.	mbar
1	0-25/60/125	25.0	0.025	0.100	2.50	0.250
		60.0	0.060	0.250	6.00	0.600
		125.0	0.125	0.500	12.00	1.250
3	0-250/500/ 1000	250.0	0.250	1.000	25.00	2.500
		500.0	0.500	2.000	50.00	5.000
		1000	1.000	4.000	100.0	10.00
6	0-2500/5000/ 10000	2500	2.500	10.00	250.0	25.00
		5000	5.000	20.00	500.0	50.00
		10000	10.00	40.00	1000	100.0

1. 每个选项都含 3 个量程，用跳线选择。

2. 5 组工程单位的设置用拨码操作，对应的 LCD 单位显示常亮。

3. 零点在中间的定义：选型最后加 Z。如 DPTN1xxZ，代表满量程 60/125Pa，零点在中间，即实际为-30-0-30Pa/-62.5-0-62.5Pa，但 25Pa 无此功能。如 DPTN3xxZ，代表满量程 250/500/1000Pa，零点在中间，即实际为-125-0-125Pa/-250-0-250/-500-0-500Pa。选项 6 无此功能。

接线图



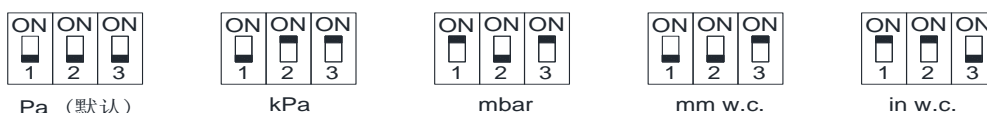
多段量程选择方法 (J5、J6、J7):

型号	跳线				备注
	量程	J5	J6	J7 (出厂默认)	
DPTN/D 1XX	0~25Pa			√	√: 表示跳线端子短接
	0~60Pa	√			
	0~125Pa		√		
DPTN/D 3XX	0~250Pa			√	
	0~500Pa	√			
	0~1000Pa		√		
DPTN/D 6XX	0~2500Pa			√	
	0~5000Pa	√			
	0~10000Pa		√		

型号	跳线				备注
	Range	J5	J6	J7 (出厂默认)	
DPTN/D 1XXZ	0~25Pa			√	√: 表示跳线端子短接
	-30~30Pa	√			
	-62.50~62.5Pa		√		
DPTN/D 3XXZ	-125~125Pa			√	
	-250~250Pa	√			
	-500~500Pa		√		

DIP 设置

1. 单位设定: 设置 Unit 拨码开关, 选择不同单位。



2. 刷新时间设定: 设置 Display 开关的不同位置, 选择 0.5 秒、1 秒、2 秒或 5 秒, 如下图。



3. RS485 终端电阻(120Ω)由拨动开关选择。当“J8”拨到 ON 时, 为选择终端电阻(120Ω)。



安装图及说明

DPTN 和 DPTD 安装, 索头和气嘴方向可灵活的按现场需要向上或向下方安装使用, 如下图一。带 LCD 选型时, 还可根据安装方向把 LCD 显示屏旋转 180°反向安装。DPTN 和 DPTD 安装孔位参考图一。

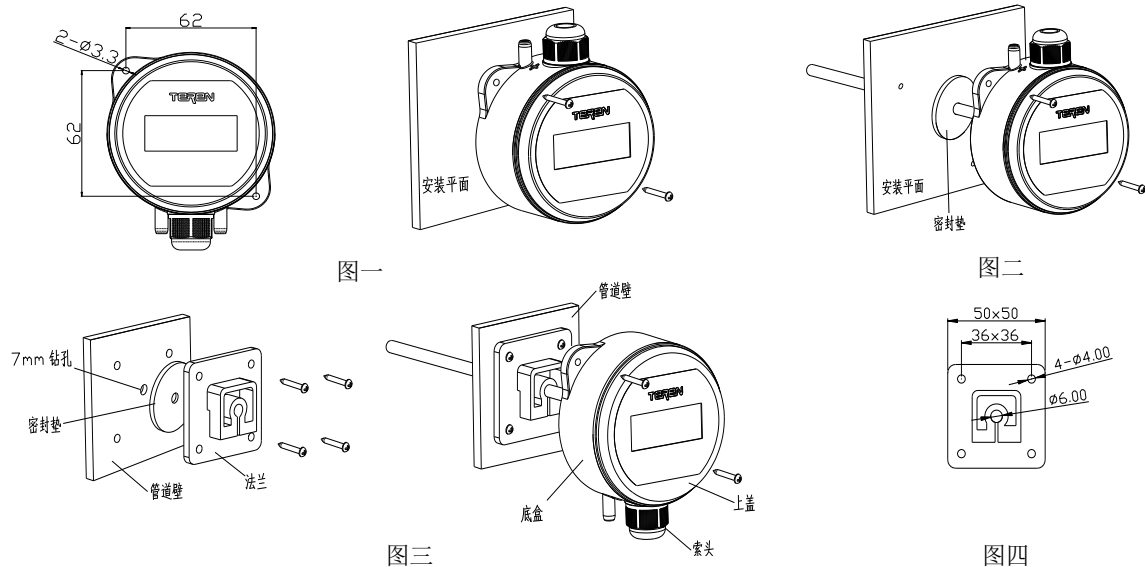
1. DPTN 安装

如下图一, 用两颗安装螺丝使其与安装平面牢固固定。

2. DPTD 安装

● 直接风道安装: 如下图二, 在风道上钻一直径 7mm 的孔, 套上密封垫确保其与风道密封, 将变送器静压管从此孔插入, 用两颗安装螺丝使变送器与风道牢固固定。

● 法兰辅助安装: 如下图三, 先在风道上钻一直径 7mm 的孔, 参照下图四法兰尺寸图, 把法兰和密封垫固定在管道上(法兰中心孔应与静压管穿入孔同心), 装入变送器, 调整好变送器角度和高度, 锁紧法兰卡紧螺丝固定变送器。



变送器连接

压力连接

DPTN 请参照气嘴边缘“+”“-”的高低压标识一一对应连接，DPTD 不锈钢静压管端口为正压端，仅据需求做好标识为“-”的气嘴连接即可。

电气连接

逆时针旋转打开上盖，带有 LCD 显示屏的型号，若有方向调整需求，根据需求调整好屏幕方向，参照接线图做好电气连接。顺时针方向拧上上盖，为确保 IP65 防水，应确保上盖密封圈的完整正确装入。

清零和校准

由于使用环境和传感器自身特性原因，产品有可能有漂移，长期使用后精度也有可能会有所降低。故本产品在安装后必须清零一次，否则无法达到标称精度。另建议持续使用 7 天后，再清零一次，以提高精度。此外，应在使用后定期(如 6-12 个月)或确认本产品示值偏差超出允许范围时进行一次清零。

清零操作方法：保持高(+)/低(-)压力接口在稳定静止环境中未连接，或直接连通，长按“ZERO”按键 5s，清零压差变送器。清零操作意味着针对压差变送器自身特性，清除零位漂移，可以提高压差变送器的精度。建议本产品定期进行清零操作。

初始漂移及清零：初次(上电)使用，通电充分预热稳定(30 分钟以上)后清零。

长期漂移及清零：持续长期使用可能会产生长期漂移，客户可定期清零。

定期校准及清零：在需要重新校准时，应先清零再校准。校准时应使用经过权威检定、在有效期内、精度满足要求的标准表。

注意事项

安装及接线过程中应断电操作，当使用 24VAC 电源时，建议使用独立的变压器。当与其它控制器、变送器或阀门驱动器等设备共用一个 24VAC 变压器时，应确保极性(24V 和 GND)连接完全正确，否则会带来不可预知情况，甚至损坏这些设备。

品质保证

自出厂日起 18 个月内，基于正常使用和非人为损坏，对产品提供免费工厂维修服务。

系统错误标志

Err 3: Modbus 写只读寄存器错误。

Err 4: Modbus CRC 校验错误。

Err 6: 用户校验密码错误。

TEREN 天润
深圳天润控制技术有限公司

地址：深圳龙华大浪上横朗时尚慧谷 8 栋 C 区 14 楼

Tel: 0755-23935155 Fax: 0755-23935156

Web: www.teren.com.cn



中文官网



阿里店铺

合格证

检验员: QC PASS 01

出厂日期:

本产品检验合格，准予出厂

深圳天润控制技术有限公司