

HSDP-A系列 空气压差变送器

霍尼韦尔HSDP-A系列空气压差变送器主要用于测量空气压差或表压。适用于中央空调风系统风压控制、VAV及风机控制、环境污染控制、洁净室压差控制、烟雾罩控制、烘箱增压及锅炉通风控制等领域。

产品特点

- 采用高精度MEMS微压芯体，宽温区补偿，压力反应灵敏。
- 多种功能参数可以拨码设置，适用范围广
- 可选带显示功能，5位LCD数字显示屏 显示清晰
- 高稳定性
- 可以现场进行手动零点压力值校正
- 无螺钉翻盖卡扣式设计，接线调试操作简便



订货信息和参数

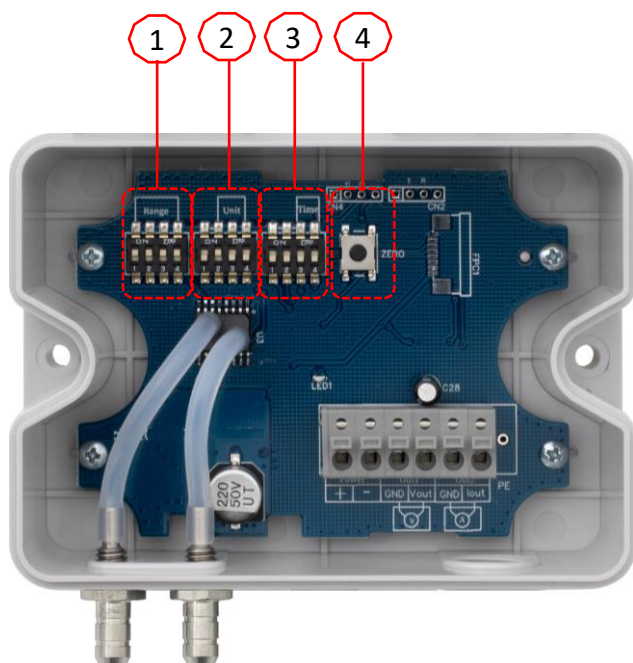
SKU	最大量程 (Pa)	输出信号或协议	显示选项
HSDP-A100U	-100 至 100	0-10V 和 4-20mA	无
HSDP-A1000U	-1000 至 1000	0-10V 和 4-20mA	无
HSDP-A10000U	-10000 至 10000	0-10V 和 4-20mA	无
HSDP-A100UL	-100 至 100	0-10V 和 4-20mA	有
HSDP-A1000UL	-1000 至 1000	0-10V 和 4-20mA	有
HSDP-A10000UL	-10000 至 10000	0-10V 和 4-20mA	有
HSDP-A100M	-100 至 100	Modbus RTU	无
HSDP-A1000M	-1000 至 1000	Modbus RTU	无
HSDP-A10000M	-10000 至 10000	Modbus RTU	无
HSDP-A100ML	-100 至 100	Modbus RTU	有
HSDP-A1000ML	-1000 至 1000	Modbus RTU	有
HSDP-A10000ML	-10000 至 10000	Modbus RTU	有

基本参数

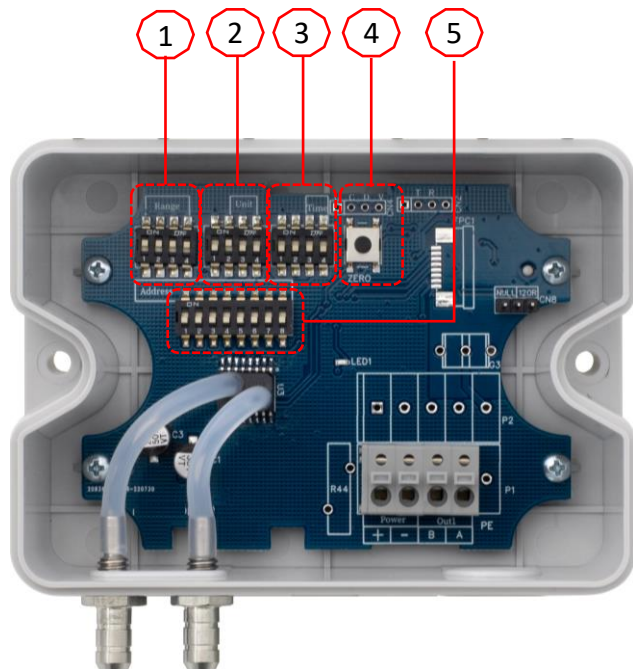
精度	HSDP-A100xx	±1.0%FS@25°C
	HSDP-A1000xx HSDP-A10000xx	±1.0%FS (补偿温度范围内)
稳定度	HSDP-A100xx	±2%FS/年
	HSDP-A1000xx HSDP-A10000xx	±0.25%FS/年
补偿温度范围	-10°C 至 +60°C	
适用介质	空气和中性气体	
适用介质温度范围	-20°C 至 +70°C	
工作环境	-20°C 至 +70°C, 0 至95%RH (非冷凝)	
储存环境	-40°C 至 +70°C, 0 至95%RH (非冷凝)	
供电电源	输出信号为0-10V和4-20mA: 12 至 30VDC/24VAC±20% Modbus: 9 至 30VDC	
功耗	≤1.5W	
工作电流	输出信号为0-10V和4-20mA: ≤30mA RS485: < 20mA	
最大环路负载	输出信号为4-20mA: ≤ 250Ω ; 输出信号为0-10V: ≥10kΩ	
响应时间	0.5S, 1S, 2S, 4S (拨码设置)	
Modbus RTU 设备连接数	单网段最多64个	
过载压力	HSDP-A100xx	5KPa
	HSDP-A1000xx	10KPa
	HSDP-A10000xx	80KPa
防护等级	IP65 (EN 60529)	
外壳材料	外壳: PC 芯体密封圈: 硅橡胶	
附件	2米 PVC软管	
认证	CE (EN IEC 61000-6-1: 2019; EN IEC 61000-6-3:2021); RoHS	

FS为全量程 (Full scale) 的英文缩写

功能和参数设置



0-10V和4-20mA输出型号






Modbus协议型号

拨码区域	1	2	3
拨码放大图			
功能	量程范围设定	拨码2,3和4: 量程单位设定 拨码1: 自动清零设定	拨码3和4: 响应时间设定 拨码2: 波特率设定 (仅Modbus型号)
拨码区域	4	5	
拨码放大图			
功能	手动清零按钮	Modbus 地址码设定 (仅Modbus型号)	

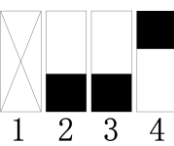

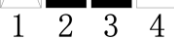
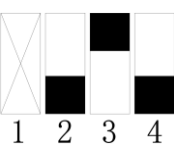


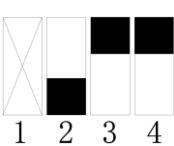


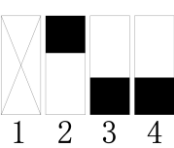


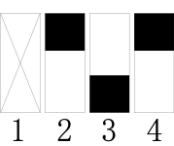


量程范围设置

1. 出厂默认的拨码位置和量程


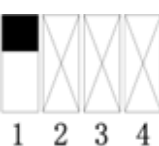
拨码位置	型号	Pa	mmH2O	mbar	inH2O	mmHG	kPa
	HSDP-A100xx	±100.0	±10.00	±1.000	/	/	/
	HSDP-A1000XX	±1000.0	±100.0	±10.0	±4.00	±7.50	±1.000
	HSDP-A10000xx	±10000.0	±1000.0	±100.00	±40.00	±75.00	±10.000

上表中±表示双向量程，例如：±100Pa表示量程为-100 Pa 至 100 Pa

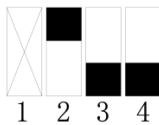
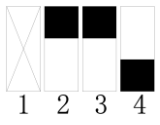
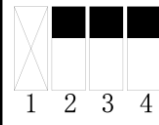
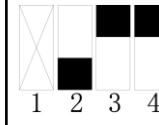
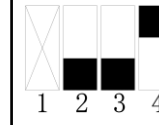
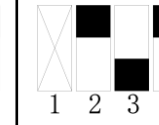
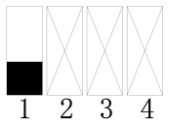
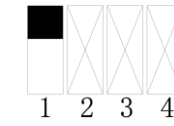
2. 量程设置: 调整量程设置拨码的第2到4位。

拨码位置	型号	Pa	mmH2O	mBar	inH2O	mmHg	kPa
	HSDP-A100XX	10.0	1.00	0.100	/	/	/
	HSDP-A1000XX	100	10.0	1.00	0.40	0.75	0.100
	HSDP-A10000XX	1,000	100.0	10.00	4.00	7.50	1.000
	HSDP-A100XX	25.0	2.50	0.250	/	/	/
	HSDP-A1000XX	250	25.0	2.50	1.00	1.87	0.250
	HSDP-A10000XX	2,500	250.0	25.00	10.00	18.75	2.500
	HSDP-A100XX	50.0	5.00	0.500	/	/	/
	HSDP-A1000XX	500	50.0	5.00	2.00	3.750	0.500
	HSDP-A10000XX	5,000	500.0	50.00	20.00	37.50	5.000
	HSDP-A100XX	75.0	7.50	0.750	/	/	/
	HSDP-A1000XX	750	75.0	7.50	3.00	5.62	0.750
	HSDP-A10000XX	7,500	750.0	75.00	30.00	56.20	7.500
	HSDP-A100XX	100.0	10.00	1.000	/	/	/
	HSDP-A1000XX	1,000	100.0	10.0	4.00	7.50	1.000
	HSDP-A10000XX	10,000	1,000.00	100.00	40.00	75.00	10.000

3. 单向和双向量程设置: 调整量程设置拨码的第1位

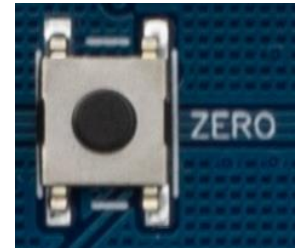
拨码位置	说明
	量程保持单向: 0到正向, 0点为最小值, 拨码2到4设定的量程值为最大值。 例如: HSDP-A1000XX, 拨码2到4位设定的量程值为1000Pa, 量程为单向(正向), 则实际量程为0-1000Pa。
	量程变成双向: 从负向到正向, 零点在中间。 例如: HSDP-A1000XX, 拨码2到4位设定的量程值为1000Pa, 量程设定成双向后, 零点在中间, 实际量程变成-500Pa到500Pa

量程单位和自动清零设置

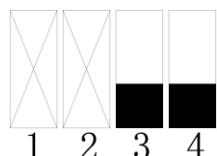
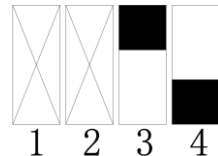
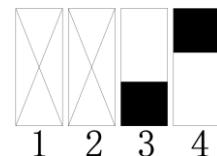
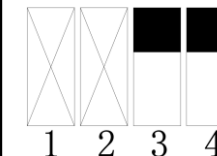
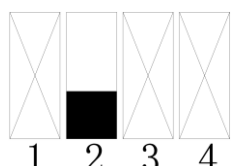
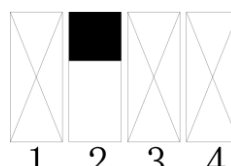
量程单位	Pa	mmH2O	mBar	inH2O	mmHg	kPa
设定拨码第2到4位						
自动清零 设定拨码第1位						
	不启动开机自动清零 (默认)			启动开机自动清零		

自动和手动清零

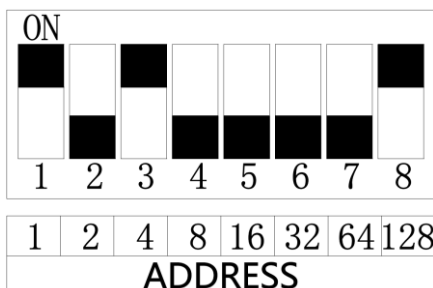
- 1、自动清零开启时请保证开机时正负进气口无差压，开机自动置零数据不保存。
- 2、选择不启动开机自动清零，可以通过手动清零按钮进行手动清零。打开面板短按手动清零按钮可进行清零，请保持正负进气口无差压状态下手动清零。



响应时间和波特率 (Modbus型号) 设置

响应时间	0.5s	1s	2s	4s
拨码位置图 设置拨码第3和4位				
波特率设置拨码位置图 设置拨码第2位 仅Modbus型号				
	波特率：9600		波特率：19200	

Modbus ID 地址码设定



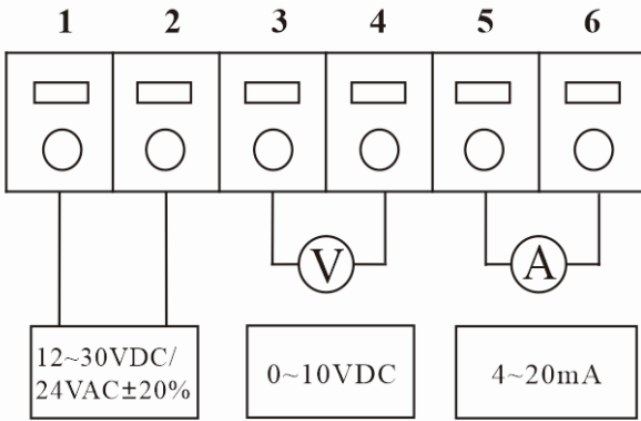
拨至ON侧，则相应加上下标ADDRESS栏数字图示拨码地址为：

左图示例： $1+4+128=133$ (0X85H)

注意：只有当拨码地址为0时，可以通过软件修改设备ID地址，关于Modbus的相关详细设置方法详见产品安装说明书。

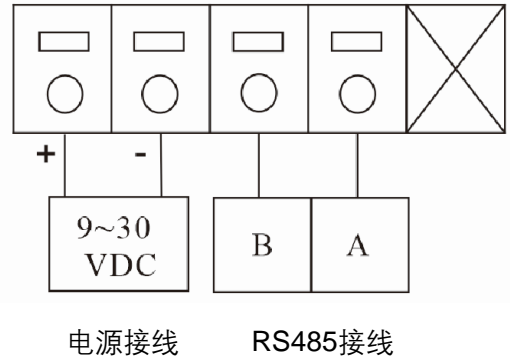
接线图

0-10V/4-20mA输出型号



- 1 电源 +, 2 电源负,
 3 输出信号接地, 4 0-10V输出信号,
 5 输出信号接地 6 4-20mA输出信号

Modbus协议型号



电源接线 RS485接线

外形尺寸 (mm)

