

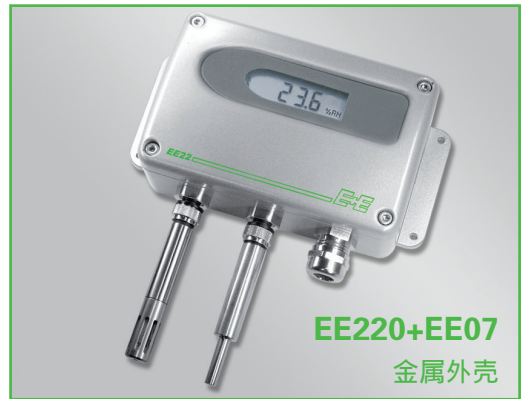
# EE220 系列

EE220 是一款带数字型测量探头的温湿度变送器，专为洁净空间和特殊工业厂房而设计。插拔探头的校准数据保存在探头内的微处理芯片中，任何两台变送器在互换数字探头后，均不影响测量结果。性能卓越的 HC105 型湿敏元件、精确的校准方法和最新的微处理器技术保证了在全量程范围内，仪表能够获得最佳的长期稳定性和精确的测量结果。

为满足特殊的安装测量要求，EE220 变送器允许将测量探头和变送器本体置于不同的安装区域内，然后通过专用连接电缆再将它们连接起来，形成分体式结构，电缆长度有 2 米，5 米，10 米三种规格，探头承受的最高工作温度为 80 °C。变送器测量输出信号可以是 0-1 / 5 / 10V DC 的电压信号，也可以是 4-20mA DC 的电流信号，多种温度量程可供用户自由选择。

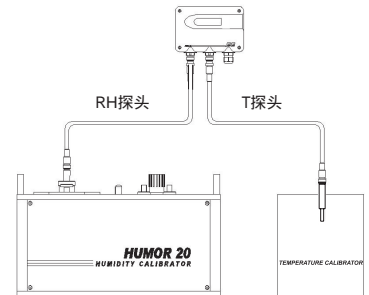
EE220 系列变送器通常多采用墙面安装方式。仪表可以选择配备 LCD 显示屏的数字显示模块，用于现场直接读数。同时，选择专用法兰组件，也能非常方便的将测量探头安装在风道上，以满足现场不同的安装需求。

## 可更换数字探头的温湿度变送器



## 在线校准相对湿度和温度

在制药和生化工业领域，对于温度和湿度测量，FDA 推荐使用回路校准方法，即对变送器、连接电缆和记录控制装置构成的完整测量回路进行校准。为满足这一领域的技术要求，在现场只要使用湿度发生器和温度发生器即能对 EE220 的湿度探头和温度探头分别进行校验。通过仪表 PCB 板上的按钮，就能方便地进行温度和湿度输出信号的调整 and 校验。



## 参照探头

为了方便现场调试工作，专门为 EE220 设计了带固定温度值和湿度值输出的参比探头，作为工程师的专用调试工具。它既用来检测变送器的功能和精度，同时又用于控制回路的通道试验。替换参比探头后，能够有效检查变送器的输出信号和测量回路的显示数据，能非常方便的检查模拟通道的上下限报警功能。调试中建议选择两个参比探头，一个模拟输出高湿和低温，另一个模拟输出低湿和高温。



## 典型应用

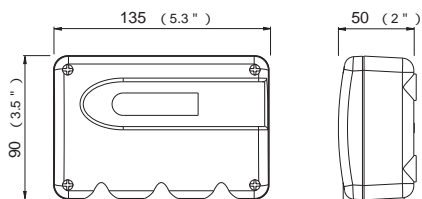
- 电子半导体工业
- 各行业洁净厂房
- 烟草工业
- 环境试验箱
- 微电子工业

## 特点

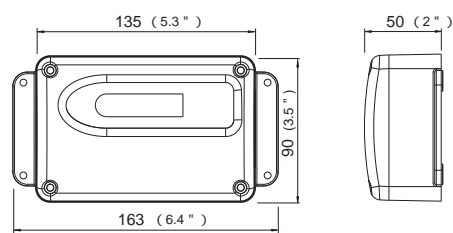
- 可更换探头
- 探头可延伸至 10m
- 测量范围 0...100% RH / -40...80
- 可选显示
- 温湿度探头循环校准

## 安装尺寸 (mm)

### 聚碳酸酯外壳



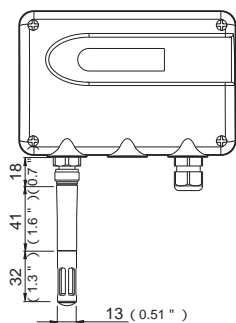
### 金属外壳



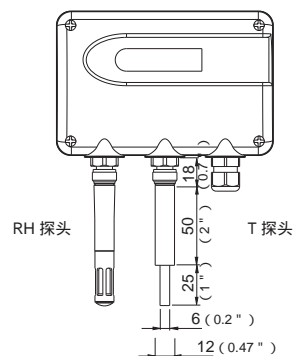
针对恶劣的工业环境，EE220 的所有型号都可配置坚固耐用的金属外壳。（探头部分也可选择金属外壳）圆滑流畅的外形设计，使其同样可应用于洁净车间。

## 探头尺寸 (mm)

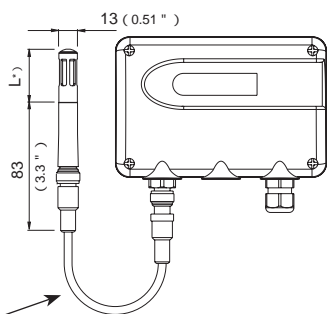
### RH&T 一体式 (固定探头) EE220-xxx1x



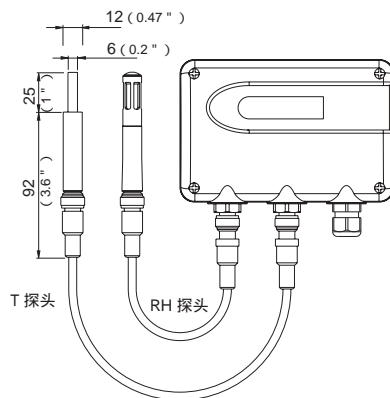
### RH&T 分离式 (固定探头) EE220-xxx2x



### RH&T 一体式 (分体探头) EE220-xxx1x +HAxxxx



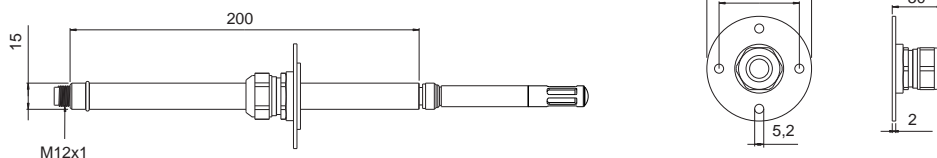
### RH&T 分离式 (分体探头) EE220-xxx2x +2x HAxxxx



电缆长度	订货代码
2m	HA010801
5m	HA010802
10m	HA010803

\* ) L = 过滤器长度请见“附件”部分

### 管道安装组件 HA010209



## 技术数据

### 探头

请参见下面的“探头”部分

### 输出

0...100% RH / xx...yy <sup>1)</sup> (温度输出对应范围参见订货向导)	0 - 1V 0 - 10V 4 - 20mA (2线)	-0.5mA < I <sub>L</sub> < 0.5mA -1mA < I <sub>L</sub> < 1mA R <sub>L</sub> < 500 Ohm
模拟输出的温度特性	最大 0.2 mV / 或 1 μA /	

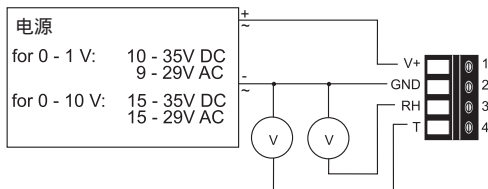
### 概述

供电电源	0 - 1V 0 - 10V 4 - 20mA	10 - 35V DC 15 - 35V DC 10 - 35V DC
4 - 20mA 输出电阻负荷	$R_L < \frac{U_V - 10V}{0.02 A} [ \ ]$	
电流消耗	10mA (直流供电) 20mA <sub>eff</sub> (交流供电)	
电路连接	接线端子最大 2.5mm <sup>2</sup>	
电缆规格	M16 x 1.5 电缆直径 4.5 - 10 mm (可选接头类型: Lumberg, RSF 50 / 11)	
材料	PC 或 Al Si 9 Cu 3	
外壳防护等级	IP65 ; Nema 4	
电磁兼容标准	EN61326-1 工业环境	EN61326-2-3 ICES - 003 ClassB FCC Part15 ClassB
电子元件工作温度范围	-40...60	
储存温度范围	-40...60	

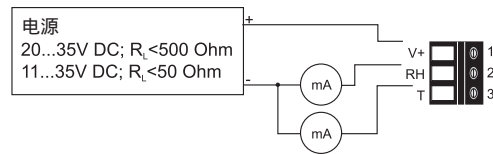
1) 参见订货向导。

## 电路连接图

### EE220-x1x EE220-x3x



### EE220-x6x



## 探头

应用	图片	测量范围	精度	订货代码
<b>温湿度探头</b>				
标准温湿度探头		0...100% RH -40...80°C	±2% RH ① (0...90% RH) ±3% RH (90...100% RH) ±0.1°C (20°C 时)	EE07 - PFT1
不锈钢温湿度探头		0...100% RH -40...80°C	±2% RH ① (0...90% RH) ±3% RH (90...100% RH) ±0.1°C (20°C 时)	EE07 - MFT9
用于狭小空间安装的温湿度探头		0...95% RH -40...85°C	±3% RH (10...100% RH) ±0.3°C (20°C 时)	EE03 - FT9
<b>温度探头</b>				
标准温度探头		-40...80°C	±0.1°C (20°C 时)	EE07 - PT1
不锈钢温度探头		-40...80°C	±0.1°C (20°C 时)	EE07 - MT

① 湿度可特殊校准 ±1% RH

## 订货向导

### 第一部分 变送器

### EE220-

<b>硬件配置</b>		
外壳	金属外壳 聚碳酸酯外壳	M P
输出	0 - 1V 0 - 10V 4 - 20mA	1 3 6
型号	墙面安装 - 电缆密封管 M16 x 1.5 墙面安装 - 后部接入电缆	A F
探头数量	1 (温湿度探头一体) 2 (温度探头+湿度探头)	1 2
显示	否 是	 D07
接头 (仅限A型) 0	否 供电 / 输出单接头	 C03
<b>软件配置</b>		
温度单位	°F	E01
温度输出对应范围	-40...60 (T02)    0...120 (T16)    -20...50 (T48) -10...50 (T03)    -30...60 (T20)    -40...176 (T80) 0...50 (T04)    0...80 (T21)    0...140 (T85) 0...60 (T07)    -40...80 (T22)    0...176 (T86) -30...70 (T08)    -20...80 (T24)    32...120 (T90) -10...70 (T11)    -20...60 (T25)    32...140 (T91) -40...120 (T12)    -30...50 (T45)    32...132 (T96)	参照选择 (Txx) 其它对应范围 请参见第 193 页
<b>第二部分 探头</b>		
温度/湿度探头	温湿度探头 (塑料外壳) 温湿度探头 (金属外壳) 温湿度模块	EE07 - PFTx EE07 - MFTx EE03 - FT9
温度探头	温度探头 (塑料外壳) 温度探头 (金属外壳)	EE07 - PTx EE07 - MT
<b>第三部分 探头电缆</b>		
EE07电缆	2m 5m 10m	HA010801 HA010802 HA010803
EE03电缆	2m 5m	HA010328 HA010329

## 附件/备件

(更多信息请参见 184 页“附件”)

- 显示器 + 金属上盖 (D07M)
- 显示器 + 塑料上盖 (D07P)
- 管道安装组件 (HA010209)
- 探头电缆 2m / 5m / 10m (HA0108xx)
- 安装滑轨 \* (HA010203)
- 外部电源 (V02)
- 参照探头 (HA010403)

\*注意：只适用于塑料外壳，不能用于金属外壳。

## 订货示例

### 第一部分 - 变送器：

#### EE220 - M3A1C03/T07

外壳：金属外壳  
输出：0 - 10V  
型号：墙面安装 - 电缆密封管 M16 x 1.5  
探头数量：1 (温湿度一体探头)  
显示：无显示  
接头：供电 / 输出单接头  
温度单位：  
温度输出对应范围：0...60

### 第二部分 - 探头：

#### EE07 - MFT9

探头：温湿度探头 (金属外壳)  
过滤器：金属格栅过滤器 (不锈钢)

### 第三部分 - 探头电缆：

#### 1 x HA010802

EE07 5 米电缆