



Dew Point Sensor

HT021 压力露点(含水量)传感器



产品简介

HT021 露点传感器是一款全新设计的创新产品，使用集成式微电脑电路，传感器可依测量应用与现场需求，选择氧化铝感测组件或 QCM 感测组件。氧化铝组件于 -80°C td 以下的工作环境拥有超值性价比，搭配 TBT 专利开发—内建自动压力功能的新一代集成式芯片电路，可提供客户稳定且准确的(大气/压力)露点数值。在露点 $-120\sim 0^{\circ}\text{C td}$ 区间的超高纯气体，使用 QCM 技术，当露点值愈低时反应讯号愈强烈，特别适合使用于测量超洁净低含水量的气体。

产品特色

- 可选择"氧化铝"或"QCM"感测组件，高低露点都有极佳反应速度与精确度。
- QCM 技术可使测量范围低至 -120°C td
- 高达 $\pm 2^{\circ}\text{C td}$ 的测量精确度
- LCD 显示器可同时监测露点及管在线的压力
- 标配 RS485 Modbus(RTU)及 DC 4~20mA 输出
- 4~20mA 输出可以设置为对应露点、温度或湿度
- 内建继电器警报输出，当露点达设定值时，即发出警报。
- 使用金属外壳，防护等级 IP66。

运用场合

- 塑料射出及吹气成形之气体干燥监控
- 高压变电箱 SF6 气体监控
- 空压系统干燥度监控
- 医疗气体供应质量
- 空压气体含水量量测
- 装瓶作业空压气体干燥监控
- 电池制造干燥气体监控
- 气压刹车系统含水量监控
- 高纯特气含水量检测
- 油中含水量



Dew Point Sensor

规格

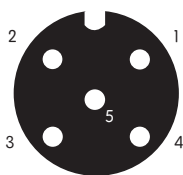
产品性能					
测量组件		氧化铝组件		QCM 组件	
测量范围	露点	-80~20℃ td	-100~20℃ td	-100~0℃ td	-120~0℃ td
	温度	-40~100℃			
	压力	0~50 bar；0~17 bar(集成压力)			
精确度	露点	±2℃ td	±5℃td(-100~-80℃td)	±3℃ td(-120~-80℃ td)	
	温度	±0.3℃(0~50℃)；±0.5℃(-40~0...50~100℃)			
	压力	±0.3%F. S. @23℃			
反应速度		20sec(-50~20℃ td)；1min(20~-50℃ td)			
空气采样量		标准2~5 L/min，最大值 20 L/min			
参数设定方式		触控式显示器或 RS485 Modbus(RTU)			
电气规格					
工作电源		DC 16~30V			
电器连接		2 × 5 pin M12 Connector			
电气隔离		IEC 61326-1			
模拟输出		DC 4~20mA(四线式)			
输出负载		Max. 500ohm			
温度系数		—			
通讯协议		RS485 Modbus(RTU)			
物联网		—			
继电器		常开 DC 32V / 500mA			
显示器		1.5"LCD 触控式显示器，显示参数：露点、温度、湿度			
迟滞误差		—			
漂移量		0.01% of span/℃			
防护等级		IP66			
产品认证		—			
机械规格					
外壳材质		铝合金			
传感器过滤盖材质		不锈钢			
电缆线长度		—			
接续型式尺寸		1/2" PF(G)			
环境条件					
工作温度		-30~70℃			
工作湿度		0~95%RH(无冷凝)			
储存温度		-40~80℃			



Dew Point Sensor

电器连接

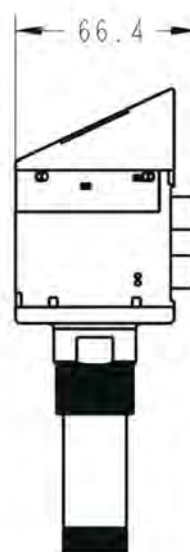
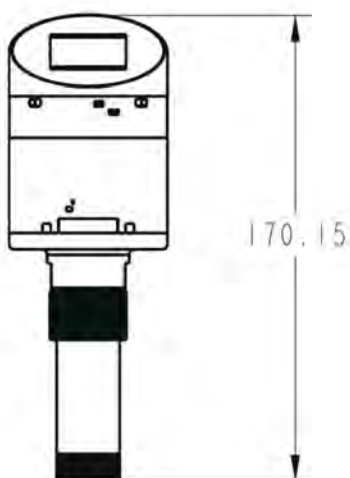
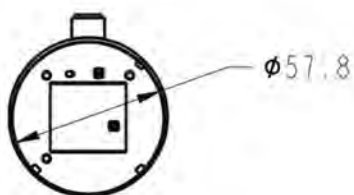
Connector pins(top view on the sensor)



输出讯号	Modbus	mA、Relay
M12 连接插头	A	B
Pin 1 棕色	D+	DC 4~20mA+
Pin 2 白色	D-	DC 4~20mA-
Pin 3 蓝色	N/A	Relay A
Pin 4 黑色	V+	Relay B
Pin 5 灰色	V-	N/A



产品尺寸(mm)





Dew Point Sensor

选购配件



采样基座



H. 进气端 1/4 " Swagelok接头
出气端 1/4 " Swagelok接头



J. 进气端 1/4 " Swagelok 接头
出气端流量调节消音器



K. 进气端 Ø6mm 快速接头
出气端流量调节消音器



L. 进气端 Ø6mm 快转接头
出气端 Ø6mm 快转接头



M. 进气端 Ø6mm 快速接头
出气端流量调节快速接头



P. 进气端 Ø6mm 快速接头
出气端 Ø6mm 快速接头



Q. 进气端 Ø6mm 塔型接头
出气端流量调节消音器



G. 安装基座(铝)



R. 风管固定座



S. 壁挂固定座



Dew Point Sensor

订购选型表

HT021-

产品功能

氧化铝组件：

-80~20℃td(氧化铝组件)

-80~20℃td(氧化铝组件，集成压力)

-100~20℃td(氧化铝组件)

-100~20℃td(氧化铝组件，集成压力)

QCM 组件：

-100~0℃td(QCM 组件)

-100~0℃td(QCM 组件，集成压力)

-120~0℃td(QCM 组件)

-120~0℃td(QCM 组件，集成压力)

传感器过滤盖

不锈钢烧结过滤盖 过滤等级 30~45um(标准)

不锈钢烧结过滤盖 过滤等级 50~60um

不锈钢烧结过滤盖 过滤等级 60~70um

不锈钢网过滤盖

电缆线

※注一

None

测量介质

※注二

Air(Air)

Oxygen(O₂)

Nitrogen(N₂)

Hydrogen(H₂)

Carbon monoxide(CO)

Carbon dioxide(CO₂)

Sulfur hexafluoride(SF₆)

Argon(Ar)

Helium(He)

Custom

选购配件

禁油处理

毛细管

G. 安装基座(铝)

H. 进气端 1/4" Swagelok 接头、出气端 1/4" Swagelok 接头

J. 进气端 1/4" Swagelok 接头、出气端流量调节消音器

K. 进气端 Ø6mm 快速接头、出气端流量调节消音器

L. 进气端 Ø6mm 快转接头、出气端 Ø6mm 快转接头

M. 进气端 Ø6mm 快速接头、出气端流量调节快速接头

P. 进气端 Ø6mm 快速接头、出气端 Ø6mm 快速接头

Q. 进气端 Ø6mm 塔型接头、出气端流量调节消音器

R. 风管固定座

S. 壁挂固定座

Custom

None

1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
A				
B				
C				
E				
N				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
J				
Y				
F				
C				
G				
H				
J				
K				
L				
M				
P				
Q				
R				
S				
Y				
N				

※注一：选择 None(N)，即为M12 Itype，不带线。

※注二：应用 O₂量测，产品须通过禁油处理。

若测量介质选择 Custom(Y)，须提供气体名称与详细比例(%)。