

testo 6383 / testo 6381 / testo 6351

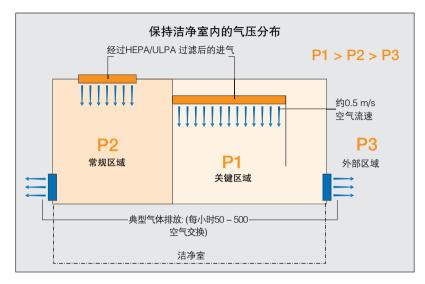
洁净室环境的差压监测

——德图新型变送器 实现长期稳定的高精度差压测量





洁净室环境的差压测量



无论是在洁净室,手术室还是装料系统:

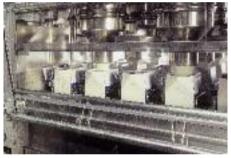
为了防止污染气体进入,各个区域和空间需要维持最小的 气压差。

基于以上原因,依照洁净室规范ISO 14644: 5 ~ 20Pa 的要求,需要进行差压的连续测量和调整。

依照ISO 14644的要求,需每年提供 (各个相邻空间的)差压记录。



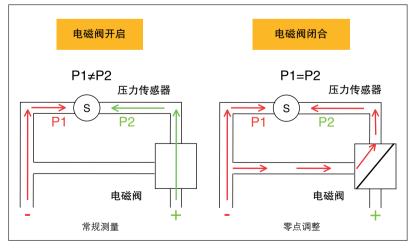
洁净室和相邻空间的特定气压差可确保品质



正压可确保必要的卫生条件,如食品及医药行业的装 填加工环节



差压 (负压)可防止病菌及灰尘的传播,如医院和研究 实验室



testo差压变送器自校零功能示意图

自校零技术:长期稳定性、高精度、不受温度影响

零点的稳定性在微差压变送器10 Pa或50 Pa的量程时尤其重要。以往普通的差压变送器需要手工调整零点。德图的新变送器系列采用微处理技术,实现了零点的自动调整。 去除了压力传感器的温度影响,为客户提供稳定的高精度测量。

在自动零漂调整环节,差压传感器两端的气压是一致的,从 而确保了洁净室环境压差的高精度。



testo差压变送器一览

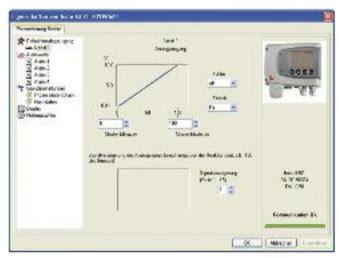
	testo 6383	testo 6381	testo 6351
		2000 W W W W	555
参数	差压 可选:湿度/温度	差压流速流量	
量程	10 Pa ~ 10 hPa	10 Pa ~ 1000 hPa	50 Pa ~ 2000 hPa
外壳	平面不锈钢外壳,便于墙面安装 金属外壳 面板式设计,便于清洁		塑料外壳
以太网接口	通过以太网将变送器集成到客户将测量数据与数据监测系统相段		
应用领域	实现不同洁净室间的差压监测(选配:实现温湿度同时测量) 实现洁净室,手术室,隔离室的正压和负压的监测 温湿度辅助监测(选配)	实现不同洁净室间的差压监测(选配:实现温湿度同时测量) 实现装填工艺和喷涂系统要求的差压监测 可以监测干燥工艺	实现不同洁净室间的差压监测 实现装填工艺要求的差压监测 (VAC暖通系统) 关键点的空气调节
洁净室常见安装区域	关键区域 : 洁净室墙面安装, 便于表面清洁	常规区域或 外部区域	常规区域或 外部区域

便利的安装及维护: 优化工艺 节省时间

订购后,testo变送器可直接投入使用。针对专业的应用,可以通过易用的软件进行调整。功能如下:

- 调整测量参数的单位和比例
- 传感器调整和模拟输出调整 (湿度: 1点, 2点, 差压: n点)
- PC机中记录了使用P2A软件的参数调整的所有历史记录

使用外部接口可实现整个信号链的调整,便于安装与维护。 另外,PC机中可以存储完整的参数文件,可以省时地完成其 他相同或类似的变送器设定。



例如:使用P2A软件,方便地调整单位和比例尺度



关键区域安装的差压变送器







集成温湿度探头的testo 6383

- 应用范围:

统中

·洁净室、手术室、隔离间的正压、负压监测

• 节约投资成本,集差压、湿度、温度测量干一机

·优化集成:可将以太网、继电器和模拟输出方便地集成到自动化系

· 优异的系统连接能力,灵活的量程调整,可在既定的测量范围内提

•节省安装维护成本: P2A软件实现参数化设定、调整、分析

(见第10页可更换式数字湿度探头信息) ·显示面板支持多种语言及报警显示

・高可用性: 变送器具自诊断功能

・洁净室温湿度监测(选配)

订购信息示例:

可在既定的测量范

围内提供±50%的

调整全量

仅供D04或

D05选择

供±50%的调整余量

testo 6383 特点和用途一览:

- 差压及选配的温湿度测量
- 自校零,确保长期稳定性以及不受温度影响的高精度
- ·量程最低可达10 Pa,确保微差压的高精度测量
- 平板式外壳设计,适合洁净室表面安装清洁的要求

testo 6383订购信息:

量程 温湿度模拟输出洗项 Axx

Bxx 模拟输出/供电形式 温湿度探头testo 6610 /单位 (预设)

Cxx 显示 Hxx 继电器

集成温湿度探头 第3通道单位 (预设,仅选温湿度探头时) Dxx

Exx 操作手册语言 Kxx 差压单位 (预设)

订购信息: 0555 6383 A01 Bxx Cxx Dxx Exx Fxx Gxx Hxx lxx Kxx

A01 0 ~ 10 Pa A02 0 ~ 50 Pa

A03 0 ~ 100 Pa A04 0 ~ 500 Pa

A05 0 ~ 10 hPa

A21 -10 ~ 10 Pa

-50 ~ 50 Pa A22

A23 -100 ~ 100 Pa -500 ~ 500 Pa A24

A25 -10 ~ 10 hPa

B02 0~1V(4-线, 24 VAC/DC) B02

B03 B03 0~5 V (4-线, 24 VAC/DC) 0~10 V (4-线, 24 VAC/DC) B04 B04

B05 0~20 mA (4-线, 24 VAC/DC)

4~20 mA (4-线, 24 VAC/DC)

无显示, 无操作按钮 含显示, 操作按钮/英文

C00

含显示, 操作按钮/德语 含显示,操作按钮/法语

C05 含显示, 操作按钮/西班牙

含显示, 操作按钮/意大利文

C07 含显示. 操作按钮/日语

含显示, 操作按钮/瑞典

无温湿度探头 面板集成温湿度探头

可接外置testo 6610系列温湿度探头

F00 无以太网模块

E01 含以太网模块

Pa / min / max hPa / min / max kPa / min / max

F04 mbar / min / max bar / min / max F06 mmH₂O / min / max

mmH₋O / min / max F07 inch HG / min / max F08

kg/cm² / min / max F09 PSI / min / max

G01 % RH/Min/Max G02 °C/Min/Max

G03 °F/Min/Max

°C_{td} / min / max G05 °F_{td} / min / max

G06 g/kg / min / max G07

gr/lb /Min/Max g/m³ / min / max G08 gr/ft³ / min / max G09

ppmV / min / max G10

°C_{wb} / min / max °F_{wb} / min / max kJ/kg /Min/Max (enthalpy)

G14 hPa /min/max (水气分压)

G15 mmH₂O / min / max (水气分压)

°C_{tm} (混合露点 H₂O₂) G16 °F_{tm} (混合露点 H₂O₂) G17

无继电器 4路继电器输出,限定值监测 4路继电器输出,通道1限定值监测,

集中报警监测

% RH/Min/Max °C/Min/Max

0555 6383 AXX BXX CXX DXX EXX FXX GXX HXX IXX KXX

°F/Min/Max 104 °C_{td} / min / max

105 °F_{td} / min / max 106 g/kg / min / max

ar/lb /Min/Max 107 108 g/m³ / min / max

gr/ft³ / min / max 109 ppmV / min / max 仅供D04或

D05选择

C_{wb} / min / max °F_{wb} / min / max

113 kJ/kg /Min/Max (enthalpy) 114

hPa /min/max (水气分压)

115 mmH₂O / min / max (水气分压)

· C_{tm} (混合露点 H₂O₂) 116 °F_{tm} (混合露点 H₂O₂)

德语/英文IM操作手册 K01

法语/英文IM操作手册 K02 K03 西班牙/英文IM操作手册

意大利/英文IM操作手册 K04 荷兰/英文IM操作手册

K06 日语/英文IM操作手册 中文/英文IM操作手册

瑞典语/英文IM操作手册

testo 6383 — 差压、温湿度测量

testo 6383 技术规格

参数			
	差压		
	量程	0 ~ 10 Pa 0 ~ 50 Pa 0 ~ 100 Pa 0 ~ 500 Pa 0 ~ 10 hPa	-10 ~ +10 Pa -50 ~ +50 Pa -100 ~ +100 Pa -500 ~ +500 Pa -10 ~ +10 hPa
	不确定度*	±0.3%量程±0.3 Pa	
	可选单位	Pa, 更多压力单位见望	第4页配置选项
	传感器	压阻	
	自校零功能	电磁阀调节, 可设定频率:15 秒,30 1 分钟,5 分钟,10 分	'
	过载	-50 ~ 50 Pa	过载 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 2000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa
	湿度		
	量程	含集成温湿度探头的 0~100%RH; 含外置探头的版本:	
	不确定度*	见第10页外接探头信	息
	可选单位	%RH, 更多湿度计算: 选项	参数见第4页配置
	温度系数	±0.02 %RH (25°C)	
	传感器	电容	
	温度		
	测量范围	见第10页外接探头信	息
	测量不确定度	0.15 °C / 32.2 °F	
	可选量纲	°C / °F	
	传感器	Pt 1000 1/3 Class B; Pt 100 1/3 Class B (随探头testo 6615)	
GUM (测量符合ISO要不确定度E - 滞后 - 重复性	的不确定度符合GUM: ±0.5 量不确定度表达指南): 求的测量不确定度表达, 便于 已经考虑以下因素: - 线性 - 长期稳定性 - 工厂的校准调整/测试现场	- 在国际间进行比对。	

横划输出			
	标配: 1: 湿度/温度(3	t配): 3	
棚山大主	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	,	
测量周期	1/秒		
分辨率	12位		
比例	差压测量:可在既定的测量范围内提生 50%的调整余量		
负载	最大500 Ω		
气体输出形式			
以太网	选配		
继电器	软件进行设定测量通	道的报警)	
数字输出	Mini DIN,用于P2A轴	次件	
电源			
电压源	20 ~ 30 VAC/DC, 300 mA电流负载 信号线和电源线分开		
外壳			
材料	不锈钢外壳		
尺寸	不含湿度/温度: 246 x 161 x 47 m 含湿度、温度: 396 x 161 x 78 m		
重量		•	
显示			
显示	3行LCD 支持多种语言 (选配)	言的操作菜单	
气压分辨率	量程 0 ~ 10 Pa 0 ~ 50 Pa 0 ~ 100 Pa 0 ~ 500 Pa 0 ~ 10 hPa -10 ~ 10 Pa -50 ~ 50 Pa -100 ~ 100 Pa -500 ~ 500 Pa -100 ~ 100 hPa	分辨率 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.01 hPa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa	
湿度分辨率	0.1 %RH		
温度分辨率	0.01 °C / °F		
其它			
防护等级 IP 65			
1911) T-1X	EU规范2004/108/FC		
参照标准	EU规范2004/108/EC		
	EU规范2004/108/EC		
	EU规范2004/108/EC -5 ~ 50 °C/23 ~ 122		
	分辨率 比例 负载 气体输出形式 以 地島 电压源 地島 电压源 基 小売 材料 丁量 显示 「同時 一次 一次	数量	



常规区域安装的差压变送器



testo 6381 特点和用途一览:

- •测量差压、流速、流量,以及温湿度(选配)
- · 自校零,确保长期稳定性以及不受温度影 响的高精度
- ·量程最低可达10 Pa,确保高精度的差压测 测量
- 结实的金属外壳保护
- 节约投资成本,集差压、湿度、温度测量 于一机 (见第10页可更换式数字湿度探头 信息)
- 显示面板支持多种语言以及报警显示
- · 优化集成: 可将以太网继电器和模拟输出 方便地集成到自动化系统中

- · 高可用性, 变送器具自诊断功能
- ·节省安装维护成本: P2A软件实现参数化 设定、调整、分析
- ·优异的系统连接能力,灵活的量程调整, 可在既定的测量范围内提供±50%的调整

应用范围:

- ・洁净室差压监测(选配:环境温湿度测量)
- · 干燥工艺监测
- 差压监测, 如装填工艺和喷涂系统监测

testo 6381订购信息

模拟输出/供电形式 Bxx Cxx 显示 Dxx 集成温湿度探头

以大図 Fxx

差压/流速单位 (预设) A01 0 ~ 10 Pa A02 0 ~ 50 Pa A03 0 ~ 100 Pa A04 0 ~ 500 Pa A05 0 ~ 10 hPa A07 0 ~ 50 hPa A08 0 ~ 100 hPa

A09 0 ~ 500 hPa A10 0 o 1000 hPa -10 ~ 10 Pa A21 -50 ~ 50 Pa

A23 -100 ~ 100 Pa A24 -500 ~ 500 Pa A25 -10 ~ 10 hPa A27 -50 ~ 50 hPa A28 -100 ~ 100 hPa -500 ~ 500 hPa

B02 0~1V(4-线, 24 VAC/DC) 0~5 V (4-线, 24 VAC/DC) B03 0~10 V (4-线, 24 VAC/DC)

-1000 ~ 1000 hPa

0~20 mA (4-线e, 24 VAC/DC) 4~20 mA (4-线, 24 VAC/DC)

无显示 无操作按钮 C02 C03 含显示. 操作按钮 / 英文 含显示 操作按钮 / 德语 C04 含显示, 操作按钮 / 法语 C05 含显示, 操作按钮 / 西班牙

含显示, 操作按钮 / 意大利文 含显示,操作按钮/日语 含显示, 操作按钮 / 瑞典语

M16电缆输入 (继电器: M20) (NPT 1/2 ") 电缆输入

电缆输入 经M接头连接信号和电源

温湿度模拟输出选项 温湿度探头testo 6610 /单位 (预设)

Hxx 继由器

第3通道单位(预设,仅选温湿度探头时) lxx

操作手册语言 Kxx

F14

F16

G10

F00 无以太网模块 含以太网模块

F02 hPa / min / max F03 kPa / min / max F04 mbar / min / max F05 bar / min / max mmH₂O / min / max F07 mmH₂O / min / max inch HG / min / max F08 F09 kg/cm² / min / max PSI / min / max F10 F11 m/s / min / max ft/min / min / max

m³/h / min / max

I/min / min / max

Nm³/h / min / max

NI/min / min / max

Pa / min / max

可在既定的 测量范围内 提供+50% 的调整全量

G00 无testo 6610湿度探头连接

G01 % RH/Min/Max °C/Min/Max G02 °F/Min/Max G03 °C_{td} / min / max °F_{td} / min / max G04 G05 g/kg / min / max

G07 gr/lb /Min/Max g/m³ / min / max G08 gr/ft³ / min / max G09

ppmV / min / max G11 °C_{wb} / min / max °F_{wb} / min / max G12

kJ/kg /Min/Max (enthalpy) hPa /min/max (水气分压) G15 mmH₂O / min / max

(水气分压) °C_{tm} (混合露点 for H₂O₂) G16 G17 °F_{tm} (混合露点 for H₂O₂)

可以连接 testo 6610 湿度探头

订购信息示例: 0555 6381 AXX BXX CXX DXX EXX FXX GXX HXX IXX KXX

订购信息: 0555 6381 A01 Bxx Cxx Dxx Exx Fxx Gxx Hxx lxx Kxx

4路继电器输出,限定值监测 4路继电器输出,通道1限定值监测, 集中报警监测

% RH/Min/Max °C/Min/Max °F/Min/Max °C_{td} / min / max 105 °F_{td} / min / max 106 g/kg / min / max gr/lb /Min/Max 107 g/m³ / min / max 108 gr/ft³ / min / max 109 ppmV / min / max 110 C_{wb} / min / max 112

°F_{wb} / min / max 113 kJ/kg /Min/Max (enthalpy) 114 hPa /min/max

仅可以用

于G选项

G01时

(水气分压) 115 mmH₂O / min / max (水气分压) °C_{tm} (混合露点 for H₂O₂) 116

°Ftm (混合露点 for H₂O₂) 117 K01 德语/英文操作手册 K02

法语/英文操作手册 西班牙/英文操作手册 K03 K04 意大利/英文操作手册 荷兰/英文操作手册 日语/英文操作手册 中文/英文操作手册

K05 K06 K07 K08 瑞典语/英文操作手册

testo 6381 — 差压、温湿度和流速测量

testo 6381技术规格

参数				输入/输出
	差压			
	量程	0 ~ 10 Pa 0 ~ 50 Pa 0 ~ 100 Pa 0 ~ 500 Pa 0 ~ 10 hPa 0 ~ 50 hPa 0 ~ 100 hPa 0 ~ 500 hPa 0 ~ 1000 hPa	-10 ~ 10 Pa -50 ~ 50 Pa -100 ~ 100 Pa -500 ~ 500 Pa -10 ~ 10 hPa -50 ~ 50 hPa -100 ~ 100 hPa -500 ~ 500 hPa -1000 ~ 1000 hPa	
	不确定度*	±0.5%量程±0.3 Pa	ì	
	可选单位	Pa, 更多压力及流速 选项	单位见第6页配置	
	传感器	压阻		
	自校零调整	电磁阀调节, 可设定频率:15 秒,3 1 分钟,5 分钟,10 分		
	过载	量程 0~10 Pa 0~50 Pa 0~100 Pa 0~500 Pa 0~500 Pa 0~100 hPa 0~100 hPa 0~1000 hPa 0~1000 hPa 10~10 Pa -50~50 Pa -10~10 Pa -50~50 Pa -10~10 hPa -50~50 Pa -10~10 hPa -50~50 hPa -10~10 hPa -50~50 hPa -10~100 hPa -50~50 hPa -10~100 hPa -50~500 hPa -100~1000 hPa	过载 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 2000 Pa 750 hPa 750 hPa 2500 hPa 2500 hPa 20000 Pa 20000 Pa	通用技术数
	湿度			
	测量范围	见第10页外接探头信息	息	
	测量不确定度	见第10页外接探头信息	息	
	可选单位	%RH, 更多湿度计算 选项	参数见第6页配置	
	温度系数	±0.02 %RH (25 °C)		
	传感器	电容		
	温度			
	量程	见第10页外接探头信息	息	
	不确定度	0.15 °C / 32.2 °F		
	可选单位	°C / °F		
	传感器	Pt 1000 1/3 Class B Pt 100 1/3 Class B (,	
GUM (测量符合ISO要不确定度E - 滞后 - 重复性	計的不确定度符合GUM: ±0.8 量不确定度表达指南): 要求的测量不确定度表达,便于 已经考虑以下因素: - 线性 - 长期稳定性 - 工厂的校准调整/测试现场	在国际间进行比对。		运行环境

tA \ /tA III				
输入/输出	模拟输出			
	数量	标配: 1; 湿度/温度 (边	ŧπ⊒\. α	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	
	輸出类型	0/4 ~ 20 mA (4-线) (0 ~ 1/5/10 V (4-线) (,	
	测量周期	1/秒		
	分辨率	12位		
	比例	差压测量: 调整尺度为测量量程的 ±50%以内		
	负载	最大500 Ω		
	其它形式输出			
	以太网	以太网模块 (选配)		
	继电器	选配: 4路继电器 (由操作菜单或P2A软件进行设定测量通道的报警) 最高可以达到250VAC/3A (NO常开或NC常闭触点)		
	数字形式输出	Mini DIN,用于P2A软件		
	供电			
	电压源	20 ~ 30 VAC/DC, 300 mA电流负载, 信号线和电源线分开		
通用技术数据	K			
	外壳			
	材料	金属外壳		
	尺寸	162 x 122 x 77 mm		
	重量	1.960 kg; 以太网模块 (选配): 0	.61 kg	
	显示			
	显示	3行LCD 支持多种语言	言的操作菜单(选配)	
	差压分辨率	量程 0~10 Pa 0~50 Pa 0~10 Pa 0~500 Pa 0~100 Pa 0~500 Pa 0~100 hPa 0~100 hPa 0~1000 hPa 0~1000 hPa -10~10 Pa -50~50 Pa -100~10 Pa -500~500 Pa -10~10 hPa -50~50 hPa -10~10 hPa -50~500 hPa -10~100 hPa -10~100 hPa -100~1000 hPa	分辨率 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.01 hPa 0.01 hPa 0.01 hPa 0.1 hPa 1 hPa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 hPa 0.1 hPa 0.1 hPa 0.1 hPa 1 hPa 1 hPa	

0.1 %RH 0.01 °C / °F

IP 65

EU标准 2004/108/EC

-5 ~ 50 °C/23 ~ 122 °F

-20 ~ 60 °C/-4 ~ 140 °F

湿度分辨率

温度分辨率 其它 防护等级

参展类型

存储温度

运行温度 (外壳)



常规区域安装的差压变送器



testo 6351 特点和用途一览

- 差压、流速、流量测量
- · 自校零,确保长期稳定性以及不受温度影响 的高精度
- 塑料外壳保护
- ·显示面板支持多种语言以及报警显示
- ·优化集成:可将以太网、继电器和模拟输出 方便地集成到自动化系统中
- ·高可用性: 变送器具自诊断功能
- ·节省安装维护成本: P2A软件实现参数化设定、 调整、分析
- ·优异的系统连接能力,灵活的量程调整,可 在既定的测量范围内提供±50%的调整余量

应用范围

订购信息示例:

- 洁净室差压监测
- 装填工艺监测
- ·监测关键空调技术(暖通系统)差压、流量、 流谏

testo 6351订购信息

Fxx 差压/流速单位 (预设) Axx 量程

Bxx 模拟输出/供电形式 Hxx 继电器

Cxx 显示 Kxx 操作手册语言

Dxx 电缆连接 Exx 以太网

订购信息: 0555 6351 A01 Bxx Cxx Dxx Exx Fxx Hxx Ixx Jxx Kxx

A02 0 ~ 50 Pa A03 0 ~ 100 Pa

A04 0 ~ 500 Pa

A05 0 ~ 10 hPa

A07 0 ~ 50 hPa A08 0 ~ 100 hPa

A09 0 ~ 500 hPa

A10 0 ~ 1000 hPa

A11 0 ~ 2000 hPa

A22 -50 ~ 50Pa

A23 -100 ~ 100 Pa A24 -500 ~ 500 Pa

A25 -10 ~ 10 hPa

-50 ~ 50 hPa A27

A28 -100 ~ 100 hPa

A29 -500 ~ 500 hPa

A30 -1000 ~ 1000 hPa

-2000 ~ 2000 hPa

B02 0~1 V (4-线, 24 VAC/DC)

B03 0~5 V (4-线, 24 VAC/DC)

B04 0~10V (4-线, 24 VAC/DC)

B05 0~20 mA (4-线, 24 VAC/DC) B06 4~20 mA (4-线, 24 VAC/DC)

C00 无显示 无操作按钮

C02 含显示, 操作按钮 / 英文

C03 含显示, 操作按钮 / 德语

含显示, 操作按钮 / 法语

C05 含显示, 操作按钮 / 西班牙

C06 含显示, 操作按钮 / 意大利文 C07 含显示,操作按钮/日语

C08 含显示,操作按钮/瑞典语 M16电缆输入 (继电器: M20)

NPT 1/2 " 电缆输入 D02

电缆输入 经M-接头连接信号和电源

F00 无以太网模块 含以太网模块

Pa / min / max hPa / min / max F02

F03 kPa / min / max

F04 mbar / min / max

har / min / max F05

F06 mmH₂O / min / max

mmH₂O / min / max F07

F08 inch HG / min / max kg/cm² / min / max

F09 F10 PSI / min / max

F11 m/s / min / max

F12 ft/min / min / max

F13 m³/h / min / max

F14 I/min / min / max

F15 Nm3/h / min / max

NI/min / min / max F16

无继电器

HO1 4路继电器输出,限定值监测

HO2 4路继电器输出,通道1限定值监测,集中报警监测

可在既定的

测量范围内

提供±50%

的调整余量

K01 德语/英文操作手册 K02 法语/英文操作手册 K03 西班牙/英文操作手册

0555 6351 AXX BXX CXX DXX EXX FXX HXX IXX KXX

K04 意大利/英文操作手册 K05 荷兰/英文操作手册

K06 日语/英文操作手册

K07 中文/英文操作手册

K08 瑞典语/英文操作手册

testo 6351 — 差压和流速测量

testo 6351技术规格

参数	*-					
	差压					
	量程	0 ~ 50 Pa				
	不确定度*	±0.8%量程±0.3 Pa				
	可选单位	Pa, 更多压力及流速单位见第8页配置 选项				
	传感器	压阻				
	自校零调整	电磁阀调节,可设定频率: 15 秒, 30秒, 1 分钟, 5 分钟, 10 分钟				
	过载	量程 0 ~ 50 Pa 0 ~ 100 Pa 0 ~ 500 Pa 0 ~ 100 hPa 0 ~ 100 hPa 0 ~ 100 hPa 0 ~ 1000 hPa 0 ~ 2000 hPa 0 ~ 2000 hPa -50 ~ 50 Pa -100 ~ 100 Pa -500 ~ 500 Pa -100 ~ 100 hPa -50 ~ 50 hPa -100 ~ 100 hPa -500 ~ 500 hPa -100 ~ 1000 hPa -500 ~ 500 hPa -1000 ~ 1000 hPa -2000 ~ 2000 hPa				
* 湿度测量的	的不确定度符合 GUM : ±0.8%	6量程 ± 0.3 Pa				

GUM (测量不确定度表达指南):

符合ISO要求的测量不确定度表达, 便于在国际间进行比对。

不确定度已经考虑以下因素:

- 滞后 - 线性
- 重复性 - 长期稳定性
- 现场 - 工厂的校准调整/测试现场

输入/输出				
删入/删山	井州松山			
	模拟输出 数量	1		
	输出类型	0/4 ~ 20 mA (4-线) (0~1/5/10 V (4-线) (2	,	
	测量周期	1/秒		
	分辨率	12位		
	比例	差压测量: 调整尺度为测量 量程的±50%以内		
	负载	最大500 Ω		
	其它输出形式			
	以太网	以太网模块 (选配)		
	继电器	选配: 4路继电器 (由排件进行设定测量通道的最高可以达到250VAC常闭触点)	的报警)	
	数字形式输出	Mini DIN,用于P2A载	文件	
	电源			
	电压源	20~30 VAC/DC, 300mA 电流负载, 信号线和电源线分开		
17 m lt 1) to 1				
通用技术规				
	外壳 材料	御料 が幸		
	尺寸	塑料外壳		
		162 x 122 x 77 mm		
	重量	0.7 kg; 以太网模块 (选配): (0.6 kg	
	显示			
	显示	3行LCD 支持多种语言	的操作菜单(选配)	
	分辨率	量程 0 ~ 50 Pa 0 ~ 100 Pa 0 ~ 100 Pa 0 ~ 100 hPa 0 ~ 100 hPa 0 ~ 100 hPa 0 ~ 500 hPa 0 ~ 1000 hPa 0 ~ 2000 hPa -50 ~ 50 Pa -100 ~ 100 Pa -500 ~ 500 Pa -10 ~ 10 hPa -50 ~ 50 hPa -100 ~ 100 hPa -500 ~ 500 hPa -100 ~ 100 hPa -500 ~ 500 hPa -100 ~ 100 hPa -500 ~ 500 hPa -100 ~ 1000 hPa -500 ~ 500 hPa -1000 ~ 1000 hPa -2000 ~ 2000 hPa	分辨率 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.01 hPa 0.01 hPa 0.1 hPa 1 hPa 1 hPa 1 hPa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 Pa 0.1 hPa 0.1 hPa 1 hPa 1 hPa 1 hPa	
	其它	ID of		
	防护等级	IP 65		
	参考标准	EU标准2004/108/EC		
运行环境				
	运行温度 (外壳)	-5 ~ 50 °C/23 ~ 122	°F	
	存储温度	-20 ~ 60 °C/-4 ~ 140	°F	



testo 6383和 testo 6381外接温湿度探头 — testo 6610系列探头

	testo 6611*	testo 6612	testo 6613	testo 6614	testo 6615	testo 6617
		NA			0	0
参数						
参数					1	1
量程		0 ~ 10	00 %RH		见露点	0 ~ 100 %RH
不确定度** (25 ℃)	±1,0 %RH	(0 ~ 90%); ±1.4 %R	H (90 ~ 100%)			
测量漂移: 在±25 ℃时			0.02	%RH/K		
可选单位		%rF; %RH; °C _{tr} hPa; inc	_{od} /°F _{tpd} ; g/m³ / gr/ft³; h H ₂ O ₂ ; ppm vol %;	g/kg / gr/lb; kj/kg; %vol; °C _{tm} (H ₂ O ₂)/	BTU/lb; °C _{tw} /°F _{tw} ; °F _{tm} (H ₂ O ₂)	
			优于0	.2 %RH		
温度						
可选单位			°C	/ °F		
温度范围	-20 ~ +70 °C, -4 ~ +158 °F	-30 ~ +150 °C, -22 ~ +302 °F	-40 ~ +180 °C	:/-40 ~ +356 °F	-40 ~ +120 °C, -40 ~ +248 °F	-40 ~ +180 °C / -40 ~ +356 °F
25 ℃时,测量不确定度	4 1100 1		(Pt 1000 1/3 Class E	3)	±0.15 °C / 32.2 °F Pt100 1/3 class B	±0.15 °C / 32.2 °F Pt1000 1/3 Class B
露点					1	
量程					-60 ~ +30 °C _{td} / -76 ~ +86 °F _{td}	
不确定度					±1K, 0° C _{td} ±2K, -40° C _{td} ±4K, -50° C _{td}	
通用技术规格						
探头						
类型	墙面式	管道式	分离式	加热分离式	压力露点分离式 (自校准)	带自监测功能探头
探头轴		1		」 誘钢	1	I
电缆			FEF	·····································		
插头			ABSI			
探头轴直径			12	2 mm		
探头长度	200 mm	200/300/500/ 800 mm	120/200/300/500/ 800 mm			
电缆长度		管道式定制	333 11111	1/2/5/10 m		
运行环境						
使用领域	室内墙面式安装	工业温湿度探头, 管道式安装	工业温湿度探头, 电缆式 安装灵活	高湿度、防结露 温湿度探头	露点测量探头 (含自调整功能) 实现湿度/压力露 点测量	湿度探头,腐蚀介 质下自行监测传感 器状态
耐压	1 barīEÆ	玉 (探头顶部)	1~10 bar 1 bar (探	(探头顶部) (头尾部)	1~16 bar(探头顶部) 1 bar(探头尾部)	1 bar 正压(探头顶部) 1 bar(探头尾部)

^{*} 该技术数据同样适用于testo 6383的集成湿度探头 testo 6383 不可以使用testo 6611湿度探头

** 湿度测量的不确定度符合GUM GUM (测量不确定度表达指南):

符合ISO要求的测量不确定度表达,便于在国际间进行比对。

不确定度已经考虑以下因素:

- 滞后
- 线性
- 重复性
- 长期稳定性
- 现场/工厂的校准调整
- 测试现场



testo 6610系列探头订购信息

0555 6610 Lxx Mxx Nxx Pxx

L11 探头 6611 (墙面式)

L12 探头 6612 (管道式 到150℃)

L13 探头 6613 (分离式 到180℃)

L14 探头 6614 (加热式)

L15 探头 6615 (露点测量)

L17 探头 6617 (带自监测功能探头)

M01 不锈钢烧结过滤器

M02 金属线保护帽

M03 PTFE烧结过滤器

M04 开口金属线保护帽

M06 含排水孔的PTFE烧结过滤器

M07 含排水孔/防结露的PTFE烧结过滤器

MO8 用于H₂O₂环境的过滤器*

订购举例: testo 6613探头

分离式样, -40~+180摄氏度

不锈钢烧结过滤器

电缆长度: 2 m

探头长度: 300 mm

-> 05555 6610 L13/M01/No2/P30

适用于高湿度 (仅testo 6614)

		L11	L12	L13	L14	L15	L17
N00	无电缆	Χ	_	_	_	_	_
N01		_	_	Χ	Χ	Χ	Χ
N02		_	_	Χ	Χ	Χ	Χ
N05	电缆长度5 m	_	_	Χ	Χ	Χ	Χ
N10		_	_	Χ	Χ	Χ	Χ
N23	电缆长度,针对管道式定制	_	Χ	-	ı	-	-

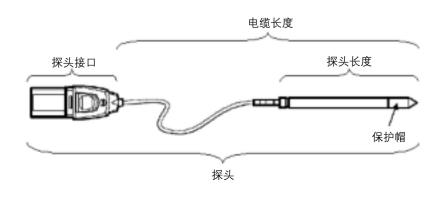
		L11	L12	L13	L14	L15	L17
P12	探头长度300 mm	-	-	Χ	1	-	-
P20		X	Χ	Х	Χ	Х	Χ
P30	探头长度300 mm	_	Χ	Х	-	_	_
P50	探头长度500 mm	_	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
P80	探头长度800 mm	_	Χ	Χ	_	_	_

订购说明:

由于采用数字可更换探头,探头和变送器可根据要求分别订购。

*在H₂O₂过程:

testo提供了可用于 (H_2O_2) 过程的变送器 – 如消毒环节,探头采用特殊的保护帽 (M08)。





变送器附件

订购附件	订货号
24 VDC桌面式电源 (输入电压为110 ~ 240 VAC (350 mA)	0554 1748
	0554 1749
	5400 7553
testo二次显示仪表 54-7 AC, 两路继电器触点输出 (到250 VAC/300 VDC, 3A), 要求为 90 ~260 VAC,含RS485输出	5400 7555
① 客户可选的以太网模块 (仅用于testo 6351 和 testo 6381)	0554 6656
以太网接口 (仅用于testo 6351 和 testo 6381)	0554 6653
P2A软件 (参数化, 调整和分析软件),含USB连接	0554 6020
透明硅胶软管ID 4	0086 0001 (1米)
透明聚乙烯软管ID 4.8	0086 0031 (1米)
	0554 0660
② 10 m调整延长电缆 (用于testo 6381 和 testo 6383)	0554 6610
皮托管Pitot tube,长度350 mm, 不锈钢 仅用于testo 6351 和 testo 6381)	0635 2145
皮托管Pitot tube,长度1000 mm, 不锈钢 仅用于testo 6351 和 testo 6381)	0635 2345

用户可自行安装testo 6381/testo 6351的以太网模块



以太网模块是一个类似三明治结构的选件,可集成到变 送器testo 6681/6351中,带指示灯,供查看系统供电状 况和网络连接状况。

通过使用工业以太网插头,可以保证IP65的防护等级,确保变送器在一些较为恶劣的工业过程中应用。

外部探头可使用调整与延长电缆



电缆用于连接testo 6610探头,可在现场或是实验室应用。电缆还可用于延长变送器和探头间的距离。

延长电缆的优势:

- 增加了安装调试探头的灵活性
- 可将湿度探头延长10 m
- 电缆本身具有IP65的防护等级



testo — 是你校准,验证和质量评估的伙伴

校准、验证和质量评估服务

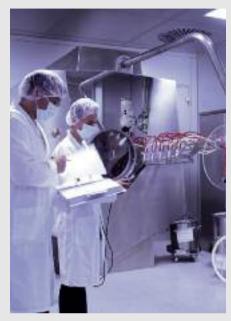
校准:

在实验室或工业现场的校准,你可以联系testo各地的分支机构进咨询。

验证 / 质量评估

testo的TIS (testo 工业服务部)也可为你定制验证/质量评估服务-医药行业常常会涉及到。

- DQ, IQ, OQ, PQ (验证)
 Mapping/distribution测量
 (用于确定现场的探头优化放置)
- 符合GAMP5要求的风险分析
- 按客户要求或testo格式出具文档



校准、验证、质量评估相应问题可以联系德图,或者访问德图网站: www.testo.com.cn

testo Saveris — 可提供简化、安全、有效的数据监测

德图新的变送器可以轻松地集成到testo Saveris数据监测系统中

在工业制程中,正确的温度、湿度、压力值起到很关键的作用。

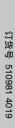


更多Saveris信息请访问 www.testo.com.cn/saveris

testo Saveris数据监测系统可对各个应用进行完善的数据采集和监测。可以方便地通过无线 (结合模拟信号耦合器) 或以太网的方式收集数据。并通过设定的报警方式,保证相应参数在设定的范围内运行。

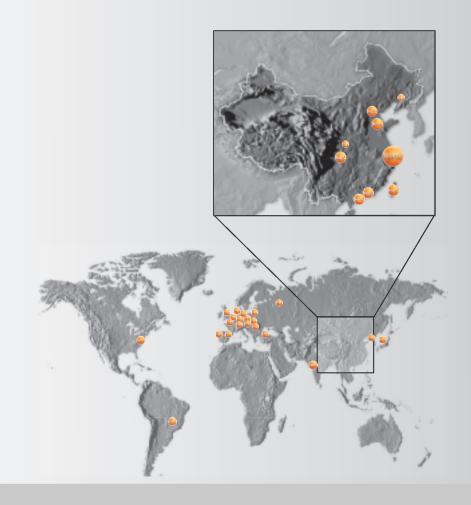
典型应用:

- 监测生产和仓储环境
- 监测湿度值,如空调机柜
- 监测温度值,如热处理或空调机柜





Testo: 为你提供完善的服务!



德图中国总部

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

地址: 上海市徐汇区田林路487号宝石园23号楼401室

邮编: 200233

热线电话: 400 882 7833

传真: 021-3367 4581 电邮: info@testo.com.cn

(德图在北京、济南、广州、成都等地设有办事处,销售力量遍布全国,

为您提供完善服务)

