

**FIXINST**

www.fix-instruments.com



**2025-2026**

**PRODUCT CATALOG**

**产 品 目 录**

专注于压缩空气及流体的测量专家



# CONTENTS

## 产品目录

### 压缩空气综合监测解决方案 —— 04

#### 流量计系列

<b>流量计选型推荐表</b>	<b>07</b>	F221x/F222x OEM 型热式气体质量流量计	27
F201x-W 皮托管差压流量计	10	F235x 小流量质量流量计	31
F211x/F212x 热式气体质量流量计	13	F232x 新一代液体电磁流量计	34
F231x-V 新一代抗振涡街流量计	17	F233x 涡轮液体流量计	37
F231x-VS 新一代抗振蒸汽涡街流量计	20	F203B 新一代外夹式液体超声波流量计	40
F211x-Ex/F212x-Ex 防爆型热式气体质量流量计	23		

#### 露点仪系列

<b>露点仪选型推荐表</b>	<b>43</b>	F139x 氧化铝露点及压力多参数变送器	65
F191x 集成显示及报警功能露点仪	46	F141x 双 QCM 标准型露点变送器	67
F305x 便携带手持式露点仪	49	F138x QCM 露点及压力多参数变送器	69
F161x 高分子电容 OEM 型露点变送器	53	F306x 新一代露点及压力多参数监控仪	71
F113x 高分子电容紧凑型露点变送器	55	F307x 露点及压力多参数便携箱式监控仪	73
F103x 高分子电容标准型露点变送器	57	F191x-Ex 集成显示防爆露点仪	75
F133x 高分子电容露点及压力多参数变送器	59	F171x-Ex 本安防爆露点仪	77
F118x 新一代氧化铝紧凑型露点变送器	61	F139C-Puri 高纯气体露点变送器	79
F108x 新一代氧化铝标准型露点变送器	63		

#### 能耗监测相关

FAD01 FAD 流量实时转换模块	81	F601A(B) 罗氏线圈智能电表	85
F401x/F402x 标准型智能压力变送器	83	F601C(D) 经济型多参数智能电表	87

#### 气体品质相关

F501A 便携式油蒸气监测仪	89
-----------------	----

## 系统监测 & 分析

---

F351x 多功能显示和数据记录仪	92	IAS-DPx 压缩空气分析套件—露点	112
F351x-P 便携式多功能显示和数据记录仪	96	IAS-PM01 压缩空气分析套件—电表	114
F350x 新一代经济型多功能显示器	100	IAS-FS-Lite 经济型压缩空气分析套件—流量	115
Wi-SUN 无线通讯模块	102	IAS-DPPS-Lite 经济型压缩空气分析套件—露点 / 压力	117
4G 无线通讯模块	104	IAS-PM01-Lite 经济型压缩空气分析套件—电表	119
压缩空气分析套件综合解决方案	106	E1601 0001/3 面板式数显表	120
IAS-FS01 压缩空气分析套件—流量	110	E1601 0002 壁挂式数显表	121

## 工具 & 配件系列

---

SPDR01 新一代带压钻孔器	122	FixInst 通用配件	125
F0108 流量计室外安装防水盒	123	FixInst 露点仪配件	128
F0109 流量计高压安装支架	124	FixInst 流量计配件	132

# FixInst 产品系列

## 能耗监测相关

## Energy Monitoring

◆ 皮托管差压流量计		◆ 涡街流量计		◆ 热式质量流量计			
◆ 智能电表		◆ 超声波测漏仪		◆ 压力传感器		◆ 温度传感器	

## 气体品质相关

## Gas Quality

◆ 在线露点仪		◆ 手持式露点仪		◆ 油蒸气监测仪		◆ 颗粒计数器	
---------	--	----------	--	----------	--	---------	--

## 系统监测 & 分析

## System Monitoring

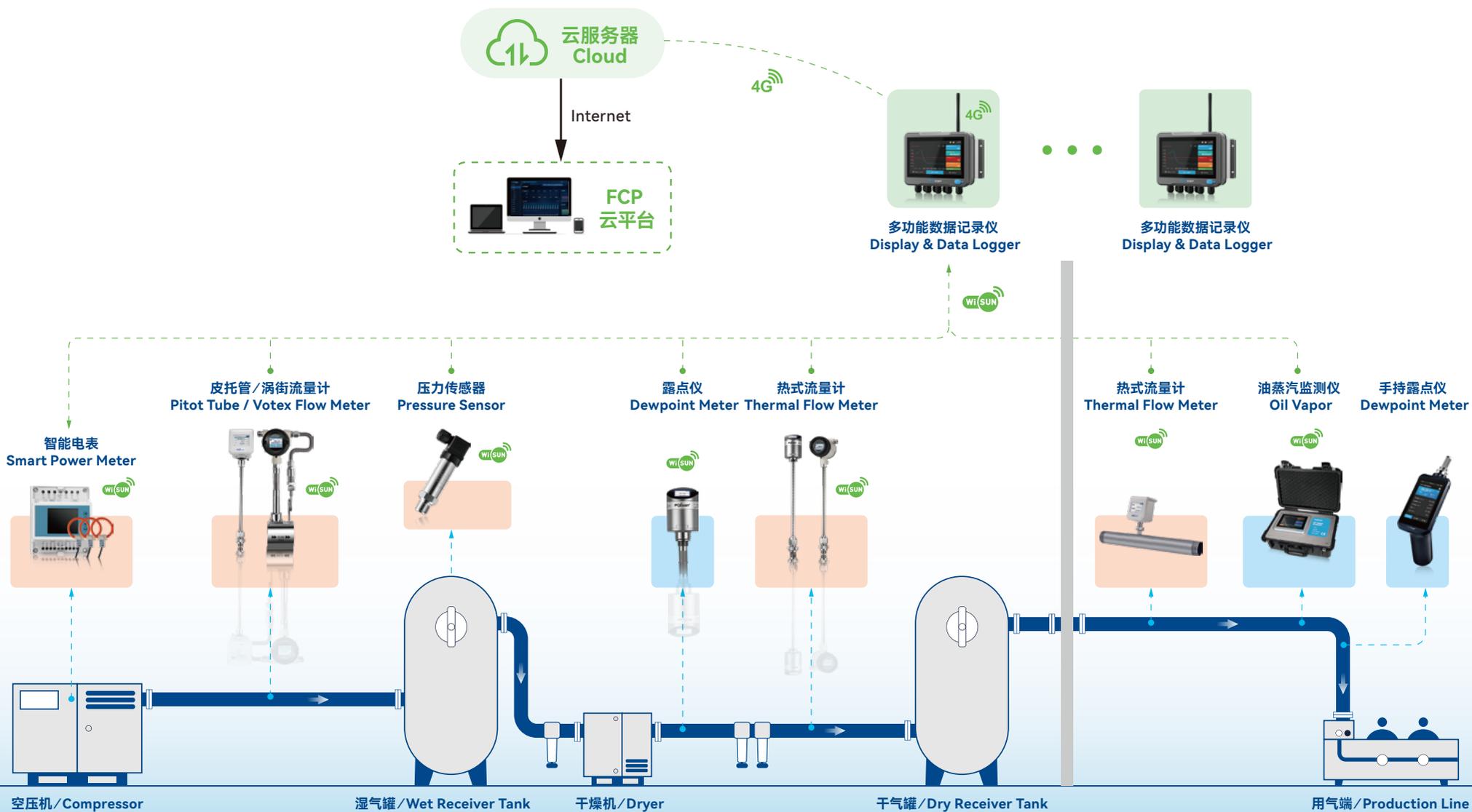
◆ 空压系统分析套件		◆ 多功能显示 & 记录仪		
------------	---	---------------	---	---

<\*仅展示代表产品>

# 压缩空气综合监测解决方案

## Integrated Compressed Air Monitoring Solution

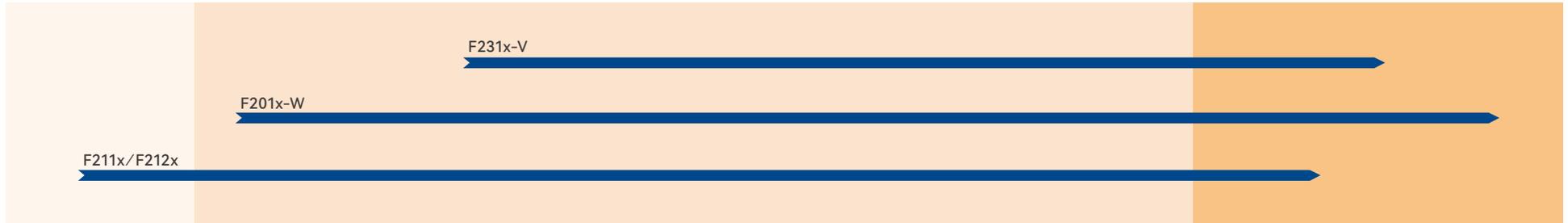
<\*仅展示代表产品>



# Order Information

## 流量计选型推荐表

最佳使用范围



微小流量测量 (泄漏监测)

高流量测量

### 流量计产品功能一览表

型号	F201x-W 皮托管差压流量计	F211x 热式气体质量流量计	F212x 热式气体质量流量计	F231x-V 涡街流量计
产品外观				
安装方式	插入式, 可不停气带压安装	插入式, 可不停气带压安装	管段式, 需停气安装	管段式, 需停气安装
测量范围 (标况流速 Nm/s)	5 ... 300 Nm/s	0.1 ... 250 Nm/s	0.1 ... 250 Nm/s	1.5 ... 80 m/s (工况流速)
工作压力范围	0 ... 1.7 MPa(a)	0 ... 6.4 MPa(a) (>1.7 MPa.a, 需高压安装器)	0 ... 1.7 MPa(a) (6.4 MPa.a 可选)	0 ... 1.7 MPa(a) (6.4 MPa.a 可选)
测量介质温度范围	-40 ... +150 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +160 °C (常温型) 其他温度 (可选)
压力测量 可测量标况&工况流量	✓			✓
温度测量	✓	✓	✓	✓
在线自动校准功能	✓			
Modbus 通讯功能	✓	✓	✓	✓
蓝牙无线通讯功能	✓	✓	✓	✓
4~20 mA + 脉冲输出	✓	✓	✓	✓
表头显示	✓	✓	✓	✓
数据记录功能	✓	✓	✓	
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	1.0 级

# Flow Meter Application

## 流量计应用场景一览表

型号	F201x-W 差压流量计	F211x 热式质量流量计	F212x 热式质量流量计	F231x-V 涡街流量计
产品外观				
恶劣工况强污染				✓
不停气施工	气体洁净	✓		
	气体非洁净	✓		
管径 >DN300	✓	✓		
管径 ≤DN32			✓	
微小流量应用: 支管监测、单台设备耗气监测		✓	✓	
真空流量测量, 洁净工况		✓	✓	
鼓风机流量测量 (低压且通常管径较大)	✓	✓		
蒸汽测量				✓



# F201x-W 系列 抗冷凝水·自校准 皮托管差压流量计



## Product Overview 产品概括

### 性能:

**自动排水:** 皮托管差压测量原理, 其普遍受限于冷凝水、脏湿空气污染堵塞的影响, 新一代 F201x-W 具备自动排水功能, 无惧污染

**自动加热:** 使流量计可在饱和水份的气体中进行精确测量

**超宽测量范围:** 测量下限可达 5 Nm/s, 量程比 1:60

**在线自动校准:** 自动补偿温度、压力变化及传感器污染带来的影响

**超强抗振:** 不受管道振动影响

### 安装:

**适应不同管径:** 一种流量计适用不同管径

**可带压不停气安装:** 不影响生产, 无侵入安装

**可直接在空压机出口安装:** 工况适应能力强

**强大的工况适应性:** 适应绝大多数管网, 减少现场改管

## Product Advantages 产品优势



### 无惧污染

自动加热、自动清洁适用各种恶劣工况现场



### 在线校准

在线自动校准, 减少传感器老化带来的数据漂移



### 智能终端

蓝牙、4G、Wi-SUN 无线通讯模块可选



### 数据记录

可通过 IoT 或插入 U 盘记录及分析数据

- 适用于脏、湿空气测量, 例如: 空压机出口
- 极高灵敏度, 气体测量下限可达 5 Nm/s
- 双向流量测量
- 集成压力和温度传感器, 可实时监测流体压力及温度
- 全隔离的电气结构, 彻底滤除现场干扰
- 带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
- 无可动部件, 压力损失小
- 带数据记录功能, 10,000,000 个记录点
- 可选配蓝牙、4G、Wi-SUN 无线通讯模块, 无线进行传感器配置及数据传输
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口
- 气电比监测 FAD 模块可选
- 插入式, 可适配不同管径, 通过 1/2" 球阀可不停气带压安装

## Technical Data 技术参数

流量测量		电源	
测量范围	5 ... 300 Nm/s	供电电压及功率	18 ... 30 VDC 24W @ 24VDC
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	显示 / 数据记录	
介质	干 / 湿空气及非腐蚀性气体 *	显示	带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
参考条件	20 °C, 1 bar(a) - ISO 1217 (可编辑)	数据记录	10,000,000 个记录点
气电比监测	FAD 流量实时测量 (可选)	工作环境	
压力测量		工作温度	-20 ... +60 °C
测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)	介质温度	-40 ... +150 °C
测量精度	±0.5% FS	工作压力	0 ... 1.7 MPa(a)
温度测量		其他	
测量范围	-40 ... +150 °C	工艺连接	G1/2" 螺纹连接
测量精度	±0.5 °C	电磁兼容	符合 IEC 61326-1
输出		探杆材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)
4~20 mA 输出 (选配)	瞬时流量 / 温度 / 压力 (可配置)	外壳材质	ABS+PC
脉冲输出 (选配)	累积流量 或 报警输出		
数字输出	Modbus RTU (RS485)		
无线输出 (三选一)	蓝牙连接 (选配) Wi-SUN 无线 (选配) IoT-4G 无线 (选配)		
电气接口	2 × 5pin M12, Male		

\* 污染比较严重的工况请咨询销售人员

## Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	流量下限 (Nm <sup>3</sup> /h)	流量上限 (Nm <sup>3</sup> /h)
1	25	25	8.8	530
1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	32	14.5	868
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40	40	22.6	1357
2	50	50	35.3	2120
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	65	65	59.7	3583
3	80	80	90.5	5428
4	100	100	141.4	8482
5	125	125	220.9	13253
6	150	150	318.1	19085
8	200	200	565.5	33929
10	250	250	883.6	53014
12	300	300	1272.3	76340

\* 更多管径尺寸的流量范围请咨询销售人员

# Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	流量范围	模拟输出	无线模块	气体类型	精度	显示器	产品描述
F201A-W									皮托管差压流量计, 插入式, 250 mm 杆长 (适用最大管径至 DN250)
F201B-W									皮托管差压流量计, 插入式, 400 mm 杆长 (适用最大管径至 DN600)
F201C-W									皮托管差压流量计, 插入式, 600mm 杆长 (适用最大管径至 DN1000)
F201A-W-B									皮托管差压流量计, 插入式, 250 mm 杆长, 双向流量测量 (适用最大管径至 DN250)
F201B-W-B									皮托管差压流量计, 插入式, 400 mm 杆长, 双向流量测量 (适用最大管径至 DN600)
F201C-W-B									皮托管差压流量计, 插入式, 600 mm 杆长, 双向流量测量 (适用最大管径至 DN1000)
	1								ISO G1/2" Screw
		1							Modbus RTU (RS485)
			1						流量范围 (5 ... 300 Nm/s)
				V0208 0007					4 ... 20 mA + 脉冲输出
				S1701 0029					FAD 流量实时转换模块; 管道式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
				S1701 0030					FAD 流量实时转换模块; 壁挂式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
				S1701 0041					FAD 流量实时转换模块; 导轨式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
					V0013 0001				无 (默认选项)
					S1701 0044				蓝牙模块
					S1701 0010				FixInst IoT-4G 模块
					S1701 0043				第三方 IoT-4G 模块
					S1701 0024				内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
					S1701 0025				内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
					V0202 0001				Air
					V0202 0002				Oxygen (O <sub>2</sub> )
					V0202 0003				Nitrogen (N <sub>2</sub> )
					V0202 0004				Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
					V0202 0005				Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
					V0202 0006				Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
					V0202 0007				Natural Gas (NG)
					V0202 0008				Argon (Ar)
					V0202 0009				Helium (He), Real Gas Calibration
					V0202 0010				Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
						V0204 0001			标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
						V0204 0002			高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
							S0105 0007		新一代带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 + 数据记录功能
							S0105 0001A		不带显示

\* 更多仪表杆长请咨询销售人员

\* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

# F211x / F212x 系列

## 超宽流量测量范围

### 热式气体质量流量计



## Product Overview 产品概括

F211x & F212x 流量计是基于热式原理的流量测量技术，能直接测量标况流量、质量流量、累积量及气体温度

纯机械结构，无可动部件，信号稳定，不怕振动，可靠性高，具有长效的测量精度

全数字信号处理，代替传统的模拟电桥设计，使得该流量计克服了零点漂移的问题，测量更精准，量程更宽

低至 0.1 Nm/s 的测量下限及 1:2500 的量程比，测量范围较市面上常见流量计更宽，适用于测量流量波动极大的管路，流量极小的支管及单台设备的用气量

创新的智能诊断技术，能实时感知传感器污染情况，保护传感器防止其过热损坏

## Product Advantages 产品优势

- 0.1  
Nm/s

**测量下限低**

测量下限低至 0.1 Nm/s
  - 全数字信号处理**

无零点偏移，  
超高精度测量
  - 智能终端**

蓝牙、4G、Wi-SUN  
无线通讯模块可选
  - 30+ 校准点**

克服热式测量原理  
的非线性缺陷
  - 带压不停气安装**

可带压不停气安装，  
几乎达到零压损
- 全数字信号处理，精度更高，稳定性更好
  - 基于热式原理，不受温度及压力的影响，集成温度测量
  - 超宽的 1:2500 量程比，测量范围 0.1 Nm/s 至 250 Nm/s
  - 全隔离的电气结构，彻底滤除干扰
  - 带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
  - 带数据记录功能，10,000,000 个记录点
  - 可选配蓝牙、4G、Wi-SUN 无线通讯模块，无线进行传感器配置及数据传输
  - 标配 Modbus RTU (RS485) 接口
  - 气电比监测 FAD 模块可选
  - 插入式 F211x:  
适用于管径 DN20 ~ DN1000，可不停气通过 1/2" 球阀带压在线安装
  - 管道式 F212x:  
管道尺寸：DN15, DN20, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80  
工艺连接：R 螺纹，法兰 GB/T 9124.1-2019, ANSI/B16.5

# Technical Data 技术参数

流量测量	
测量范围	0(0.1) ... 250 Nm/s
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]
采样率	> 20 采样点 / 秒
介质	压缩空气、氮气、氧气、二氧化碳等非冷凝气体
参考条件	20 °C, 1 bar(a) -ISO 1217 (可编辑)
气电比监测	FAD 流量实时测量(可选)

输出	
4~20 mA 输出 (标配)	标况流速 / 标况流量 / 温度 (可配置)
脉冲输出 (选配)	标况累计流量 或 报警输出
数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)
无线输出 (三选一)	蓝牙连接 (选配) Wi-SUN 无线 (选配) IoT-4G 无线 (选配)
电气接口	2 × 5pin M12, Male

电源	
供电电压及功率	18 ... 30 VDC 5W @ 24VDC

显示 / 数据记录	
显示	带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
数据记录	10,000,000 个记录点

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
介质温度	-40 ... 150 °C
工作压力	F211x: 0 ... 6.3 MPa(a) (>1.7 MPa(a) 需要高压安装器) F212x: 0 ... 1.7 MPa(a) (可选 4.1、6.4 MPa.a)

其他	
工艺连接	G1/2" (ISO 228-1) (插入式 F211x 型号)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
探杆 / 管段材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)
外壳材质	ABS+PC

## Measuring Range 量程范围

### F211x 量程范围

尺寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	流量下限 (Nm <sup>3</sup> /h)	流量上限 (标准量程) (Nm <sup>3</sup> /h)	流量上限 (扩展量程) (Nm <sup>3</sup> /h)
3/4	20	20	0.1	135	282
1	25	25	0.2	212	441
1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	32	0.3	347	723
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40	40	0.5	542	1131
2	50	50	0.7	848	1767
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	65	65	1.2	1433	2986
3	80	80	1.8	2171	4523
4	100	100	2.8	3392	7068
5	125	125	4.4	5301	11044
6	150	150	6.4	7634	15904
8	200	200	11.3	13571	28274
10	250	250	17.7	21205	44178
12	300	300	25.4	30536	63617

### F212x 量程范围

尺寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	流量下限 (Nm <sup>3</sup> /h)	流量上限 (Nm <sup>3</sup> /h)
1/2	15	15	0.06	76
3/4	20	20	0.1	135
1	25	25	0.2	212
1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	32	0.3	347
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40	40	0.5	542
2	50	50	0.7	848
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	65	65	1.2	1433
3	80	80	1.8	2171

\* 更多管径尺寸流量范围请咨询销售人员

\* 更多管径尺寸流量范围请咨询销售人员

# Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	模拟输出	无线模块	流量范围	气体类型	精度	显示器	产品描述
F211A									热式气体质量流量计, 插入式, 250 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 250)
F211B									热式气体质量流量计, 插入式, 400 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 600)
F211C									热式气体质量流量计, 插入式, 600 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 1000)
	1								ISO G1/2" Screw
		1							Modbus RTU (RS485)
			V0208 0007						4 ... 20 mA + 脉冲输出
			S1701 0029						FAD 流量实时转换模块; 管道式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			S1701 0030						FAD 流量实时转换模块; 壁挂式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			S1701 0041						FAD 流量实时转换模块; 导轨式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			V0013 0001						无 (默认选项)
			S1701 0044						蓝牙模块
			S1701 0010						FixInst IoT-4G 模块
			S1701 0043						第三方 IoT-4G 模块
			S1701 0024						内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
			S1701 0025						内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
			V0205 0002						标准量程 (0~120 Nm/s)
			V0205 0003						扩大量程 (0~250 Nm/s)
			V0202 0001						Air
			V0202 0002						Oxygen (O <sub>2</sub> )
			V0202 0003						Nitrogen (N <sub>2</sub> )
			V0202 0004						Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
			V0202 0005						Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
			V0202 0006						Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
			V0202 0007						Natural Gas (NG)
			V0202 0008						Argon (Ar)
			V0202 0009						Helium (He), Real Gas Calibration
			V0202 0010						Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
			V0204 0001						标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
			V0204 0002						高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
			S0105 0007						新一代带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 + 数据记录功能
			S0105 0001A						不带显示

\* 更多仪表杆长请咨询销售人员

\* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	无线模块	工艺连接	气体类型	精度	显示器	产品描述
F212A								热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 1.6 MPa(g)
F212B								热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 4.0 MPa(g)
F212C								热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 6.3 MPa(g)
	1							Modbus RTU (RS485)
		V0208 0007						4 ... 20 mA + 脉冲输出
		S1701 0029						FAD 流量实时转换模块; 管道式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
		S1701 0030						FAD 流量实时转换模块; 壁挂式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
		S1701 0041						FAD 流量实时转换模块; 导轨式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			V0013 0001					无 (默认选项)
			S1701 0044					蓝牙模块
			S1701 0010					FixInst IoT-4G 模块
			S1701 0043					第三方 IoT-4G 模块
			S1701 0024					内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
			S1701 0025					内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
				V0207 0001				R 螺纹 (ISO-7-1), DN15, 1/2"
				V0207 0002				R 螺纹 (ISO-7-1), DN20, 3/4"
				V0207 0003				R 螺纹 (ISO-7-1), DN25, 1"
				V0207 0004				R 螺纹 (ISO-7-1), DN32, 1.25"
				V0207 0005				R 螺纹 (ISO-7-1), DN40, 1.5"
				V0207 0006				R 螺纹 (ISO-7-1), DN50, 2"
				V0207 0023				R 螺纹 (ISO-7-1), DN65, 2.5"
				FLG-15				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN15, 1/2"
				FLG-20				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN20, 3/4"
				FLG-25				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN25, 1"
				FLG-32				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN32, 1.25"
				FLG-40				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN40, 1.5"
				FLG-50				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN50, 2"
				FLG-65				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN65, 2.5"
				FLG-80				法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN80, 3"
				V0202 0001				Air
				V0202 0002				Oxygen (O <sub>2</sub> )
				V0202 0003				Nitrogen (N <sub>2</sub> )
				V0202 0004				Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
				V0202 0005				Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
				V0202 0006				Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
				V0202 0007				Natural Gas (NG)
				V0202 0008				Argon (Ar)
				V0202 0009				Helium (He), Real Gas Calibration
				V0202 0010				Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
				V0204 0001				标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
				V0204 0002				高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
							S0105 0007	新一代带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 + 数据记录功能
							S0105 0001A	不带显示

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

TS | Ex

## F231x-V 系列

# 1.5m/s 测量下限 · 双涡街探头

## 新一代抗振涡街流量计



### Product Overview 产品概括

涡街流量计是根据卡门涡街原理测量气体或液体的体积流量，其抗污染能力强，结构简单、性能可靠，因此广泛应用于工业测量中

F231x-V 采用超高灵敏度双涡街探头，一个检测流量，另一个检测振动，通过算法能自动辨别流量信号及震动、电磁干扰信号

高性能 DSP，通过全新研发的 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，与传统的涡街流量计对比，大大提升流量计的测量下限、量程比、抗振动及电磁干扰性能，为用户提供高精度和长期稳定的测量

采用防爆型结构设计，具有国家颁发的防爆合格证及 TS 特种设备生产许可证：

防爆等级 Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db

防护等级 IP67

TS 认证 TS2744698-2029

### Product Advantages 产品优势



#### 低下限

测量气体流速下限  
可低至 1.5m/s



#### 测量范围宽

量程比 1:53 超越  
传统涡街流量计



#### 防爆认证

Ex db IIC T6 Gb  
Ex tb IIIC T80°C Db



#### FAD 流量实时 转换模块



#### 抗振动

超高灵敏度双涡街探头，  
能同时检测流量和振动

- 测量范围宽，气体流速下限可低至 1.5m/s (工况)
- 适用于脏、湿压缩空气，氧气、天然气等各种工业气体
- 超高灵敏度双涡街探头，具有更宽的量程比
- FixInst FAD 流量实时转换模块，将空压机出口流量实时换算为空压机入口处的 FAD 流量，可以帮助客户更准确地计算“气电比”以及进行能效评估
- 防爆等级: Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db 防护等级: IP67
- 高性能 DSP，结合 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，能精确分辨流量、振动及电磁干扰信号，极大提升了流量计的抗振动性能
- 集成压力和温度传感器，可实时监测流体压力及温度
- 无可动部件，压力损失小
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- 可选配蓝牙、4G、Wi-SUN 无线通讯模块，无线进行传感器配置及数据传输
- 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏，简单易用、功能强大的人机交互
- 全焊接结构，具有耐腐蚀，耐高压和高温的特性

## Technical Data 技术参数

<b>测量介质</b>		<b>显示</b>	
测量介质	气体 / 液体	显示	带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
<b>流量测量</b>		<b>输出</b>	
测量范围	1.5 m/s ... 80 m/s (气体 / 工况流速) 0.15 m/s ... 8 m/s (液体)	4~20 mA 输出 (标配)	流速 / 流量 / 温度 / 压力 (可配置)
测量精度	1.0 级	频率输出 (标配)	工况流量
重复性	±0.2% RD	脉冲输出 (标配)	累积流量 或 报警输出
参考条件	20 °C, 1 bar(a) - ISO 1217 (可编辑)	数字输出	Modbus RTU (RS485) HART 通讯 (选配)
气电比监测	FAD 流量实时测量 (可选)	无线输出 (二选一)	蓝牙连接 (标配) Wi-SUN 无线 (选配) IoT-4G 无线 (选配)
<b>压力测量</b>		电气接口	接线端子
测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (6.4 MPa.a 可选)	<b>工作环境</b>	
测量精度	±0.5% FS	环境温度	-40 ... +85 °C
<b>温度测量</b>		环境湿度	0 ... 95 %RH
介质温度	-40 ... +160 °C (常温型)	<b>其他</b>	
测量精度	±0.5 °C (±1.0 %FS @ > 100 °C)	工艺连接	夹装 / 法兰 连接
<b>防爆 &amp; 防护等级</b>		材质	本体: 304 或 316L 涡街传感器: 316L 表头外壳: 铝或不锈钢
防爆等级	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db (防爆款介质温度为 -40 ... +80 °C)	电磁兼容	符合 IEC 61326-1
防护等级	IP67	<b>电源</b>	
<b>电源</b>		供电电压及功率	18 ... 30 VDC 10W @ 24VDC

## Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	公称直径 DN	ID (mm)	工况流速 (m/s)	工况体积流量 (m <sup>3</sup> /h)
1/2	15	15	5.5 ... 80	3.5 ... 50.9
3/4	20	20	5.0 ... 80	5.7 ... 90.4
1	25	25	4.0 ... 80	7.1 ... 141.3
1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	32	3.0 ... 80	8.7 ... 231.5
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40	40	2.0 ... 80	9.0 ... 361.7
2	50	50	1.5 ... 80	10.6 ... 565.2
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	65	65	1.5 ... 80	17.9 ... 955.2
3	80	80	1.5 ... 80	27.1 ... 1446.9
4	100	100	1.5 ... 80	42.4 ... 2260.8
5	125	125	1.5 ... 80	66.2 ... 3532.5
6	150	150	1.5 ... 80	95.4 ... 5086.8
8	200	200	1.5 ... 80	169.6 ... 9043.2
10	250	250	1.5 ... 80	265.1 ... 14130.0
12	300	300	1.5 ... 80	381.7 ... 20347.2

\* 以上为气体流量范围，蒸汽、液体及其他介质流量范围请咨询销售人员

# UI Design 人机交互界面



## Order Information 订货信息

型号	管径	介质压力	无线模块	扩展功能	显示	防爆及材质	介质类型	精度	产品描述
F231A-V									新一代涡街流量计，带温压补偿，Modbus 输出，-40...+160℃，夹持型 (配套专用法兰，螺栓，螺母，金属缠绕垫)
F231B-V									新一代涡街流量计，带温压补偿，Modbus 输出，-40...+160℃，法兰型
	DN15 ~ DN350								公称直径
		PN16							1.6 MPa(a)
		PN63							6.3 MPa(a)
			V0013 0001						无 (默认选项)
			S1701 0031						FixInst IoT-4G 模块
			S1701 0045						第三方 IoT-4G 模块
			S1701 0036						内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
			S1701 0037						内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
			V0013 0001						无 (默认选项)
			S1701 0022						HART 通讯
			S1701 0029						FAD 转换为空压机入口流量测量模块; 管道式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			S1701 0030						FAD 转换为空压机入口流量测量模块; 壁挂式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			S1701 0041						FAD 转换为空压机入口流量测量模块; 导轨式安装 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			S0105 0002						一体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
			S0105 0002A						分体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
			S0302 0050						非防爆铝外壳
			S0302 0051						隔爆铝外壳
			S0302 0052						非防爆不锈钢外壳
			S0302 0053						隔爆不锈钢外壳
			V0202 0011						气体
			V0202 0013						液体
			V0204 0003						标准精度校准 1.0 级

- \* 定制配套专用法兰，螺栓，螺母，金属缠绕垫等材质请咨询销售人员
- \* 内置 4G 或 Wi-SUN 模块，不兼容防爆功能
- \* 各国和地区的法规标准存在差异，请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

TS | Ex

## F231x-VS 系列

# 1.5m/s 测量下限 · 耐高温

## 新一代抗振蒸汽涡街流量计



### Product Overview 产品概括

涡街流量计是根据卡门涡街原理测量气体、蒸汽或液体的体积流量，其抗污染能力强，结构简单、性能可靠，因此广泛应用于工业测量中

F231x-VS 集成温度与压力传感器，通过国际标准的密度补偿算法自动计算介质质量流量

采用超高灵敏度双涡街探头，一个检测流量，另一个检测振动，通过算法能自动辨别流量信号及震动、电磁干扰信号

高性能 DSP，通过全新研发的 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，与传统的涡街流量计对比，大大提升流量计的测量下限、量程比、抗振动及电磁干扰性能，为用户提供高精度和长期稳定的测量

采用防爆型结构设计，具有国家颁发的防爆合格证：

防爆等级 Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db

防护等级 IP67 TS 认证 TS2744698-2029

### Product Advantages 产品优势



#### 低下限

测量气体流速下限  
可低至 1.5m/s



#### 测量范围宽

量程比 1:53 超越  
传统涡街流量计



#### 防爆认证

Ex db IIC T6 Gb  
Ex tb IIIC T80°C Db



#### FAD 流量实时 转换模块



#### 抗振动

超高灵敏度双涡街探头，  
能同时检测流量和振动

- 测量范围宽，气体流速下限可低至 1.5m/s (工况)
- 适用于蒸汽以及高温介质
- 超高灵敏度双涡街探头，具有更宽的量程比
- FixInst FAD 流量实时转换模块，将空压机出口流量实时换算为空压机入口处的 FAD 流量，可以帮助客户更准确地计算“气电比”以及进行能效评估
- 防爆等级：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db 防护等级：IP67
- 高性能 DSP，结合 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，能精确分辨流量、振动及电磁干扰信号，极大提升了流量计的抗振动性能
- 集成压力和温度传感器，可直接计算质量流量
- 无可动部件，压力损失小
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- 可选配蓝牙、4G、Wi-SUN 无线通讯模块，无线进行传感器配置及数据传输
- 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏，简单易用、功能强大的人机交互
- 全焊接结构，具有耐腐蚀，耐高压和高温的特性

## Technical Data 技术参数

<b>测量介质</b>		<b>显示</b>	
测量介质	气体 / 蒸汽 / 液体	显示	带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
<b>流量测量</b>		<b>输出</b>	
测量范围	1.5 m/s ... 80 m/s (气体 / 蒸汽 工况流速) 0.15 m/s ... 8 m/s (液体)	4~20 mA 输出 (标配)	瞬时流量 / 温度 / 压力 (可配置)
测量精度	1.0 级	频率输出 (标配)	瞬时工况流量
重复性	±0.2% RD	脉冲输出 (标配)	累积流量 或 报警输出
参考条件	20 °C, 1 bar(a) - ISO 1217 (可编辑)	数字输出	Modbus RTU (RS485) HART 通讯 (选配)
<b>压力测量</b>		无线输出 (二选一)	蓝牙连接 (标配) Wi-SUN 无线 (选配) IoT-4G 无线 (选配)
测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (6.4 MPa.a 可选)	电气接口	接线端子
测量精度	±0.5% FS	<b>工作环境</b>	
<b>温度测量</b>		环境温度	-40 ... +85 °C
介质温度	-40 ... +160 °C (常温型) -40 ... +280 °C (中温型) -40 ... +350 °C (高温型) -180 ... +40 °C (低温型)	环境湿度	0 ... 95 %RH
测量精度	±0.5 °C (±1.0 %FS @ > 100 °C)	<b>电源</b>	
<b>防爆 &amp; 防护等级</b>		供电电压及功率	18 ... 30 VDC 10W @ 24VDC
防爆等级	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db (防爆款介质温度为 -40 ... +80 °C)	<b>其他</b>	
防护等级	IP67	工艺连接	夹装 / 法兰 连接
		材质	本体: 304 或 316L 涡街传感器: 316L 表头外壳: 铝或不锈钢
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1

## Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	工况流速 (m/s)	工况体积流量 (m³/h)	质量流量 (kg/h)
1/2	15	15	5.5 ... 80	3.5 ... 50.9	16.1 ... 233.6
3/4	20	20	5.0 ... 80	5.7 ... 90.4	26.2 ... 414.9
1	25	25	4.0 ... 80	7.1 ... 141.3	32.6 ... 648.4
1 <sup>1/4</sup>	32	32	3.0 ... 80	8.7 ... 231.5	39.9 ... 1062.4
1 <sup>1/2</sup>	40	40	2.0 ... 80	9.0 ... 361.7	41.3 ... 1659.9
2	50	50	1.5 ... 80	10.6 ... 565.2	48.6 ... 2593.8
2 <sup>1/2</sup>	65	65	1.5 ... 80	17.9 ... 955.2	82.1 ... 4383.5
3	80	80	1.5 ... 80	27.1 ... 1446.9	124.4 ... 6640.0
4	100	100	1.5 ... 80	42.4 ... 2260.8	194.6 ... 10375.1
5	125	125	1.5 ... 80	66.2 ... 3532.5	303.8 ... 16211.1
6	150	150	1.5 ... 80	95.4 ... 5086.8	437.8 ... 23344.0
8	200	200	1.5 ... 80	169.6 ... 9043.2	778.3 ... 41500.4
10	250	250	1.5 ... 80	265.1 ... 14130.0	1216.6 ... 64844.3
12	300	300	1.5 ... 80	381.7 ... 20347.2	1751.7 ... 93375.8

\* 质量流量是温度为 180 °C, 压力为 0.9 MPa(a), 密度为 4.5891 kg/m<sup>3</sup> 的饱和蒸汽质量流量

# UI Design 人机交互界面

◎ 2.0" IPS 高分辨率大尺寸液晶屏

清晰、完整的数据呈现

◎ IPS 超宽视角

无论从哪个角度，  
信息都能高清精确呈现

◎ 电容触摸操作

优秀的直感操作性，所见即所得，  
免去复杂的按键操作学习成本



## Order Information 订货信息

型号	管径	介质压力	介质温度	无线模块	扩展功能	显示	防爆及材质	介质类型	精度	产品描述
F231A-VS										蒸汽涡街流量计，带温压补偿，Modbus 输出，夹持型（配套专用法兰，螺栓，螺母，金属缠绕垫）
F231B-VS										蒸汽涡街流量计，带温压补偿，Modbus 输出，法兰型
	DN15 ~ DN350									公称直径
		PN16								1.7 MPa(a)
		PN63								6.4 MPa(a)
			V0210 0001							常温型 (-40 ... +160°C)
			V0210 0002							中温型 (-40 ... +280°C)
			V0210 0003							高温型 (-40 ... +350°C)
			V0210 0004							低温型 (-180 ... +40°C)
				V0013 0001						无（默认选项）
				S1701 0031						FixInst IoT-4G 模块
				S1701 0045						第三方 IoT-4G 模块
				S1701 0036						内置 Wi-SUN 子模块，915 频段（主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区）
				S1701 0037						内置 Wi-SUN 子模块，868 频段（主要适用于欧洲及中东地区）
				V0013 0001						无（默认选项）
				S1701 0022						HART 通讯
				S1701 0029						FAD 转换为空压机入口流量测量模块；管道式安装（温度 / 大气压力 / 湿度）
				S1701 0030						FAD 转换为空压机入口流量测量模块；壁挂式安装（温度 / 大气压力 / 湿度）
				S1701 0041						FAD 转换为空压机入口流量测量模块；导轨式安装（温度 / 大气压力 / 湿度）
					S0105 0002					一体显示，带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
					S0105 0002A					分体显示，带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
					S0302 0050					非防爆铝外壳
					S0302 0051					隔爆铝外壳
					S0302 0052					非防爆不锈钢外壳
					S0302 0053					隔爆不锈钢外壳
					V0202 0011					气体
					V0202 0012					蒸汽
					V0202 0013					液体
								V0204 0003		标准精度校准 1.0 级

\* 定制配套专用法兰，螺栓，螺母，金属缠绕垫等材质请咨询销售人员

\* 内置 4G 或 Wi-SUN 模块，不兼容防爆功能。

\* 各国和地区的法规标准存在差异，请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

Ex

# F211x-Ex / F212x-Ex 系列 超宽流量测量范围 防爆型热式气体质量流量计



## Product Overview 产品概括

F211x-Ex & F212x-Ex 流量计是基于热式原理的流量测量技术，能直接测量标况流量、质量流量、累积量及气体温度

采用防爆型结构设计，具有国家颁发的防爆合格证：

防爆等级 Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db 防护等级 IP67

纯机械结构，无可动部件，信号稳定，不怕振动，可靠性高，具有长效的测量精度

全数字信号处理，代替传统的模拟电桥设计，使得该流量计克服了零点漂移的问题，测量更精准，量程更宽

低至 0.1 Nm/s 的测量下限及 1:2500 的量程比，测量范围较市面上常见流量计更宽，适用于测量流量波动极大的管路，流量极小的支管及单台设备的用气量

创新的智能诊断技术，能实时感知传感器污染情况，保护传感器防止过热损坏

## Product Advantages 产品优势

0.1  
Nm/s

### 测量下限低

测量下限低至 0.1 Nm/s

01010

### 全数字信号处理

无零点偏移，  
超高精度测量

Ex

### 防爆认证

Ex db IIC T6 Gb  
Ex tb IIIC T80°C Db

Wi-Fi

### 智能终端

蓝牙、4G、Wi-SUN  
无线通讯模块可选

Shield

### 防护等级 IP67

- 全数字信号处理，精度更高，稳定性更好
- 基于热式原理，不受温度及压力的影响，集成温度测量
- 超宽的 1:2500 量程比，测量范围 0.1 Nm/s 至 250 Nm/s
- 防爆等级：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db 防护等级：IP67
- 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
- 可选配蓝牙、4G、Wi-SUN 无线通讯模块，无线进行传感器配置及数据传输
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- 插入式 F211x-Ex:  
适用于管径 DN20 ~ DN1000
- 管道式 F212x-Ex:  
管道尺寸：DN15, DN20, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80  
工艺连接：R 螺纹，法兰 GB/T 9124.1-2019, ANSI/B16.5

# Technical Data 技术参数

流量测量		显示	
测量范围	0(0.1) ... 250 Nm³/s	显示	带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]		
采样率	> 20 采样 / 秒		
介质	压缩空气、氮气、氧气、二氧化碳等非冷凝气体		
参考条件	20 °C, 1 bar(a) -ISO 1217 (可编辑)		
输出		工作环境	
4~20 mA 输出 (标配)	标况流速 / 标况流量 / 温度 (可配置)	工作温度	-30 ... +60 °C
脉冲输出 (标配)	标况累计流量 或 报警输出	介质温度	-40 ... +80 °C
数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)	工作压力	F211x-Ex: 0 ... 1.7 MPa(a) F212x-Ex: 0 ... 1.7 MPa(a) (可选 4.1、6.4 MPa.a)
无线输出 (二选一)	蓝牙连接 (标配) Wi-SUN 无线 (选配) IoT-4G 无线 (选配)		
电源		防爆 & 防护等级	
供电电压及功率	18 ... 30 VDC 5W @ 24VDC	防爆等级	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
		防护等级	IP67
		其他	
		工艺连接	G1/2" (ISO 228-1) (插入式 F211x-Ex 型号)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
		探杆 / 管段材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)
		外壳材质	压铸铝

# Measuring Range 量程范围

## F211x-Ex 量程范围

尺寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	流量下限 (Nm³/h)	流量上限 (标准量程) (Nm³/h)	流量上限 (扩展量程) (Nm³/h)
3/4	20	20	0.1	135	282
1	25	25	0.2	212	441
1¼	32	32	0.3	347	723
1½	40	40	0.5	542	1131
2	50	50	0.7	848	1767
2½	65	65	1.2	1433	2986
3	80	80	1.8	2171	4523
4	100	100	2.8	3392	7068
5	125	125	4.4	5301	11044
6	150	150	6.4	7634	15904
8	200	200	11.3	13571	28274
10	250	250	17.7	21205	44178
12	300	300	25.4	30536	63617

\* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

## F212x-Ex 量程范围

尺寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	流量下限 (Nm³/h)	流量上限 (Nm³/h)
1/2	15	15	0.06	76
3/4	20	20	0.1	135
1	25	25	0.2	212
1¼	32	32	0.3	347
1½	40	40	0.5	542
2	50	50	0.7	848
2½	65	65	1.2	1433
3	80	80	1.8	2171

\* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

# Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	模拟输出	无线模块	流量范围	扩展功能	气体类型	精度	显示器	产品描述
F211A-Ex										防爆型热式气体质量流量计, 插入式, 250mm 杆长 (适用最大管径至 DN250)
F211B-Ex										防爆型热式气体质量流量计, 插入式, 400mm 杆长 (适用最大管径至 DN600)
F211C-Ex										防爆型热式气体质量流量计, 插入式, 600mm 杆长 (适用最大管径至 DN1000)
	1									ISO G1/2" Screw
		1								Modbus RTU (RS485)
			1							4 ... 20 mA + 脉冲输出
				V0013 0001						无 (默认选项)
				S1701 0031						FixInst IoT-4G 模块
				S1701 0045						第三方 IoT-4G 模块
				S1701 0036						内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
				S1701 0037						内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
				V0205 0002						标准量程 (0~120 Nm/s)
				V0205 0003						扩大量程 (0~250 Nm/s)
				V0013 0001						无 (默认选项)
				S1701 0022						HART 通讯
				V0202 0001						Air
				V0202 0002						Oxygen (O <sub>2</sub> )
				V0202 0003						Nitrogen (N <sub>2</sub> )
				V0202 0004						Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
				V0202 0005						Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
				V0202 0006						Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
				V0202 0007						Natural Gas (NG)
				V0202 0008						Argon (Ar)
				V0202 0009						Helium (He), Real Gas Calibration
				V0202 0010						Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
				V0204 0001						标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
				V0204 0002						高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
				S0105 0003						一体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
				S0105 0003A						分体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏

\* 更多仪表杆长请咨询销售人员

\* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 内置 4G 或 Wi-SUN 模块, 不兼容防爆功能

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	无线模块	扩展功能	工艺连接	气体类型	精度	显示器	产品描述
F212A-Ex									防爆型热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 1.6 MPa(g)
F212B-Ex									防爆型热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 4.0 MPa(g)
F212C-Ex									防爆型热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 6.3 MPa(g)
	1								Modbus RTU (RS485)
		1							4 ... 20 mA + 脉冲输出
			V0013 0001						无 (默认选项)
			S1701 0031						FixInst IoT-4G 模块
			S1701 0045						第三方 IoT-4G 模块
			S1701 0036						内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
			S1701 0037						内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
			V0013 0001						无 (默认选项)
			S1701 0022						HART 通讯
				V0207 0001					R 螺纹 (ISO-7-1), DN15, 1/2"
				V0207 0002					R 螺纹 (ISO-7-1), DN20, 3/4"
				V0207 0003					R 螺纹 (ISO-7-1), DN25, 1"
				V0207 0004					R 螺纹 (ISO-7-1), DN32, 1.25"
				V0207 0005					R 螺纹 (ISO-7-1), DN40, 1.5"
				V0207 0006					R 螺纹 (ISO-7-1), DN50, 2"
				V0207 0023					R 螺纹 (ISO-7-1), DN65, 2.5"
				FLG-15					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN15, 1/2"
				FLG-20					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN20, 3/4"
				FLG-25					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN25, 1"
				FLG-32					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN32, 1.25"
				FLG-40					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN40, 1.5"
				FLG-50					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN50, 2"
				FLG-65					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN65, 2.5"
				FLG-80					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN80, 3"
				V0202 0001					Air
				V0202 0002					Oxygen (O <sub>2</sub> )
				V0202 0003					Nitrogen (N <sub>2</sub> )
				V0202 0004					Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
				V0202 0005					Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
				V0202 0006					Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
				V0202 0007					Natural Gas (NG)
				V0202 0008					Argon (Ar)
				V0202 0009					Helium (He), Real Gas Calibration
				V0202 0010					Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
				V0204 0001					标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
				V0204 0002					高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
							S0105 0003		一体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
							S0105 0003A		分体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏

\* 内置 4G 或 Wi-SUN 模块, 不兼容防爆功能

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

# F221x / F222x 系列 超宽流量测量范围

## OEM 型热式质量流量计



### Product Overview 产品概括

F221x & F222x 流量计是基于热式原理的流量测量技术，能直接测量标况流量、质量流量、累积量及气体温度

纯机械结构，无可动部件，信号稳定，不怕振动，可靠性高，具有长效的测量精度

全数字信号处理，代替传统的模拟电桥设计，使得该流量计克服了零点漂移的问题，测量更精准，量程更宽

低至 0.1 Nm/s 的测量下限及 1:2500 的量程比，测量范围较市面上常见流量计更宽，适用于测量流量波动极大的管路，流量极小的支管及单台设备的用气量

创新的智能诊断技术，能实时感知传感器污染情况，保护传感器防止过热损坏

### Product Advantages 产品优势



#### 测量下限低

测量下限低至 0.1 Nm/s



#### 全数字信号处理

无零点偏移，  
超高精度测量



#### 30+ 校准点

克服热式测量原理  
的非线性缺陷



#### 带压不停气安装

可带压不停气安装，  
几乎达到零压损

- 全数字信号处理，精度更高，稳定性更好
- 基于热式原理，不受温度及压力的影响，集成温度测量
- 超宽的 1:2500 量程比，测量范围 0.1 Nm/s 至 250 Nm/s
- 全隔离的电气结构，彻底滤除干扰
- 带电容触摸的 1.5" IPS 超宽视角液晶屏
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- 插入式 F221x:  
适用于管径 DN20 ~ DN1000，可不停气通过 1/2" 球阀带压在线安装
- 管道式 F222x:  
管道尺寸：DN15, DN20, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80  
工艺连接：R 螺纹，法兰 GB/T 9124.1-2019, ANSI/B16.5

# Technical Data 技术参数

流量测量	
测量范围	0(0.1) ... 250 Nm/s
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]
采样率	> 20 采样点 / 秒
介质	压缩空气、氮气、氧气、二氧化碳等非冷凝气体
参考条件	20 °C, 1 bar(a) -ISO 1217 (可编辑)

输出	
4~20 mA 输出 (标配)	标况流速 / 标况流量 / 温度 (可配置)
脉冲输出 (标配)	标况累计流量 或 报警输出
数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)
无线输出 (二选一)	外置 Wi-SUN 无线 (选配) 外置 IoT-4G 无线 (选配)
电气接口	2 × 5pin M12, Male

电源	
供电电压及功率	18 ... 30 VDC 5W @ 24VDC

显示	
显示	带电容触摸的 1.5" IPS 超宽视角液晶屏

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
介质温度	-40 ... 150 °C
工作压力	F221x: 0 ... 1.7 MPa(a) F222x: 0 ... 1.7 MPa(a) (可选 4.1、6.4 MPa)

其他	
工艺连接	G1/2" (ISO 228-1) (插入式 F221x 型号)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
探杆 / 管段材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)
外壳材质	AL6063

## Measuring Range 量程范围

### F221x 量程范围

尺寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	流量下限 (Nm <sup>3</sup> /h)	流量上限 (标准量程) (Nm <sup>3</sup> /h)	流量上限 (扩展量程) (Nm <sup>3</sup> /h)
3/4	20	20	0.1	135	282
1	25	25	0.2	212	441
1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	32	0.3	347	723
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40	40	0.5	542	1131
2	50	50	0.7	848	1767
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	65	65	1.2	1433	2986
3	80	80	1.8	2171	4523
4	100	100	2.8	3392	7068
5	125	125	4.4	5301	11044
6	150	150	6.4	7634	15904
8	200	200	11.3	13571	28274
10	250	250	17.7	21205	44178
12	300	300	25.4	30536	63617

\* 更多管径尺寸流量范围请咨询销售人员

### F222x 量程范围

尺寸 (Inch)	公称直径 DN	管道内径 (mm)	流量下限 (Nm <sup>3</sup> /h)	流量上限 (Nm <sup>3</sup> /h)
1/2	15	15	0.06	76
3/4	20	20	0.1	135
1	25	25	0.2	212
1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	32	0.3	347
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40	40	0.5	542
2	50	50	0.7	848
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	65	65	1.2	1433
3	80	80	1.8	2171

\* 更多管径尺寸流量范围请咨询销售人员

# Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	模拟输出	流量范围	气体类型	精度	产品描述
F221A							热式质量流量计, 插入式, 160 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 100)
F221B							热式质量流量计, 插入式, 250 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 250)
F221C							热式质量流量计, 插入式, 400 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 600)
	1						ISO G1/2" Screw
		1					Modbus RTU (RS485)
			1				4 ... 20 mA + 脉冲输出
				V0205 0002			标准量程 (0~120 Nm/s)
				V0205 0003			扩大量程 (0~250 Nm/s)
					V0202 0001		Air
					V0202 0002		Oxygen (O <sub>2</sub> )
					V0202 0003		Nitrogen (N <sub>2</sub> )
					V0202 0004		Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
					V0202 0005		Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
					V0202 0006		Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
					V0202 0007		Natural Gas (NG)
					V0202 0008		Argon (Ar)
					V0202 0009		Helium (He), Real Gas Calibration
					V0202 0010		Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
					V0204 0001		标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
					V0204 0002		高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)

\* 更多仪表杆长请咨询销售人员

\* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	工艺连接	气体类型	精度	产品描述
F222A						热式质量流量计, 管段式, 最高压力: 1.7 MPa(a)
F222B						热式质量流量计, 管段式, 最高压力: 4.1 MPa(a)
F222C						热式质量流量计, 管段式, 最高压力: 6.4 MPa(a)
	1					Modbus RTU (RS485)
		1				4 ... 20 mA + 脉冲输出
			V0207 0001			R 螺纹 (ISO-7-1), DN15, 1/2"
			V0207 0002			R 螺纹 (ISO-7-1), DN20, 3/4"
			V0207 0003			R 螺纹 (ISO-7-1), DN25, 1"
			V0207 0004			R 螺纹 (ISO-7-1), DN32, 1.25"
			V0207 0005			R 螺纹 (ISO-7-1), DN40, 1.5"
			V0207 0006			R 螺纹 (ISO-7-1), DN50, 2"
			V0207 0023			R 螺纹 (ISO-7-1), DN65, 2.5"
			FLG-15			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN15, 1/2"
			FLG-20			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN20, 3/4"
			FLG-25			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN25, 1"
			FLG-32			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN32, 1.25"
			FLG-40			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN40, 1.5"
			FLG-50			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN50, 2"
			FLG-65			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN65, 2.5"
			FLG-80			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN80, 3"
			V0202 0001			Air
			V0202 0002			Oxygen (O <sub>2</sub> )
			V0202 0003			Nitrogen (N <sub>2</sub> )
			V0202 0004			Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
			V0202 0005			Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
			V0202 0006			Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
			V0202 0007			Natural Gas (NG)
			V0202 0008			Argon (Ar)
			V0202 0009			Helium (He), Real Gas Calibration
			V0202 0010			Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
			V0204 0001			标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
			V0204 0002			高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

# F235 系列

## 1:100 超宽量程比

### 小流量质量流量计



## Product Overview 产品概括

F235 系列用于精确测量气体介质的质量流量。该系列设计基于热扩散原理，直接测量质量流量，无需进行压力、温度补偿。该产品集成了 MEMS(微机电系统)、信号处理、数字仿真等技术

其原理和技术基础保证了 F235 系列在灵敏度、压力损失、量程比、响应时间和微流量测量方面的优越性能

F235 系列通过本地显示器显示瞬时流量和累积流量。此外，它还支持远程数据访问的模拟和数字输出

## Product Advantages 产品优势

1:100

### 超宽量程比

超宽的 1:100 量程比，  
测量下限低至 0.04 SLM(DN3)



### MEMS 微机电系统

基于 CMOS 半导体  
工艺的微型传感器



### 全数字信号处理

自适应信号处理，  
有效抑制随机误差



### 30+ 校准点

克服热式测量原理  
的非线性缺陷

- 基于热扩散原理，不受温度及压力的影响，集成温度测量
- 传感器基于 CMOS 半导体工艺制成的微机电系统 (MEMS)，实现毫米尺寸的高精度测量
- 超宽的 1:100 量程比，测量下限低至 0.04 SLM(DN3)
- 集成数字化自适应信号处理技术，可有效抑制随机误差
- 全隔离的电气结构彻底滤除干扰
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流

# Technical Data 技术参数

测量介质		输出	
测量介质	压缩空气、氧气、氮气、氢气、笑气(一氧化二氮)、二氧化碳气、天然气、氙气、氦气、硅烷、氨气、三氯氧磷、三氟化氮等非冷凝气体	4 ... 20 mA 输出 (标配) 数字输出 电气接口	流量 Modbus RTU RS485(标配) 接线端子
流量测量		材质	
测量范围	参考流量范围表	流道	SUS304 或 SUS316L
测量精度	±1.5% FS	密封	氟橡胶, 三元乙丙橡胶, 其他(定制)
参考条件	20 °C, 1 bar(a) - ISO 1217	接头	SUS304 或 SUS316L
重复性	±0.25% FS		
零点漂移	<0.1% FS	机械参数	
响应时间	<20 ms	工艺连接	请参考 [ 量程范围 ]
耐压	1.7 MPa(a)	尺寸	请参考 [ 量程范围 ]
压损	3 kPa ( 满量程 )	重量	<1.0 kg
		防护等级	IP54
温度测量			
介质温度	-20 ... +60 °C		
电源			
供电电压及功率	24 VDC 0.5W @ 24VDC		

## Flow Range 量程范围

### F235x 详细尺寸表 & 流量范围

DN 公称直径 (mm)	类型 管路连接螺纹尺寸 (Inch)	L 长度 (mm)	W 宽度 (mm)	H 高度 (mm)	FLOW RANGE 流量范围 (SLM)
40	G1 <sup>1/2</sup> " 内螺纹	133	58	90	30 ... 3000
32	G1 <sup>1/4</sup> " 内螺纹	133	54	85	20 ... 2000
25	G1" 内螺纹	133	49	78	15 ... 1500
20	G3/4" 内螺纹	88	38	72	8 ... 800
15	G1/2" 内螺纹	88	38	72	3 ... 300
10	G3/8" 内螺纹	88	38	56	1 ... 100
10	NPT 3/8" 内螺纹	88	38	56	1 ... 100
10	3/8" 双卡套外螺纹	124	38	56	1 ... 100
6	NPT 1/4" 内螺纹	88	38	56	0.5 ... 50
6	1/4" 双卡套外螺纹	124	38	56	0.5 ... 50
3	NPT 1/8" 内螺纹	88	38	56	0.02 ... 2
3	1/8" 双卡套外螺纹	124	38	56	0.02 ... 2

# Order Information 订货信息

型号	介质压力	数字输出	模拟输出	本体材质	工艺连接	气体类型	精度	产品描述
F235	PN16	1	1					小流量质量流量计
								1.6 MPa(g)
								Modbus RTU (RS485)
								4...20 mA 输出
				V0212 0001				SUS304 不锈钢
				V0212 0005				SUS316L 不锈钢
				V0212 0006				铝合金
				LOK-3				Male, LOK 1/8", 双卡套外螺纹, DN3
				LOK-6				Male, LOK 1/4", 双卡套外螺纹, DN6
				LOK-10				Male, LOK 3/8", 双卡套外螺纹, DN10
				NPT-3				Female, NPT 1/8", 内螺纹, DN3
				NPT-6				Female, NPT 1/4", 内螺纹, DN6
				NPT-10				Female, NPT 3/8", 内螺纹, DN10
				G-10				Female, G3/8", 内螺纹, DN10
				G-15				Female, G1/2", 内螺纹, DN15
				G-20				Female, G3/4", 内螺纹, DN20
				G-25				Female, G1", 内螺纹, DN25
				G-32				Female, G1 <sup>1/4</sup> ", 内螺纹, DN32
				G-40				Female, G1 <sup>1/2</sup> ", 内螺纹, DN40
				V0202 0001				Air
				V0202 0002				Oxygen (O <sub>2</sub> )
				V0202 0003				Nitrogen (N <sub>2</sub> )
				V0202 0004				Hydrogen (H <sub>2</sub> ), Real Gas Calibration
				V0202 0005				Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)
				V0202 0006				Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )
				V0202 0007				Natural Gas (NG)
				V0202 0008				Argon (Ar)
V0202 0009				Helium (He), Real Gas Calibration				
V0202 0010				Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)				
V0204 0001				标准校准精度 ±1.5% FS				

# F232x 系列

## 智能化 · 高精度测量

### 新一代液体电磁流量计



## Product Overview 产品概括

F232x 电磁流量计是根据法拉第电磁感应定律进行流量测量的流量计。集智能化、小型轻量一体化多功能、高精度、高可靠性为一体的流量仪表产品

无可动部件，无阻流部件，测量几乎没有负压压力损失，可靠性高，具有长效的测量精度

优良的传感器材料使产品具备极强的抗腐蚀能力，几乎可测任何导电液体，因此广泛应用于工业测量领域

## Product Advantages 产品优势



### 高精度测量

0.5 级精度测量，实现精准测量流量数据



### 抗腐蚀能力强

极强的抗腐蚀能力，几乎可测任何导电液体



### 抗干扰能力强

抗干扰力强，几乎不受外界干扰



### 可在线修改量程

在现场可根据用户实际需求在线修改量程

- ◎ 极强的抗腐蚀能力，几乎可测任何导电液体
- ◎ 抗干扰力强几乎，不受外界干扰
- ◎ 测量不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响
- ◎ 测量管内无阻流部件无压损、直管段要求低
- ◎ 管道内无可动部件，无阻流部件，测量几乎没有负压压力损失
- ◎ 具有自检与自诊断功能
- ◎ 在现场可根据用户实际需求在线修改量程
- ◎ 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- ◎ 可根据实际工况选择分体式显示或一体显示，插入款或法兰款
- ◎ 适用管径范围极宽：DN10 ~ DN2000

# Measuring Range 量程范围

公称直径 DN/Inch	流量 (m <sup>3</sup> /h)	流速 (m/s)	下限	1	2	3	4	上限
10	3/8"		0.14	0.28	0.57	0.85	1.1	1.4
15	1/2"		0.4	0.65	1.3	1.9	2.5	4
20	3/4"		0.8	1.1	2.3	3.4	4.5	8
25	1"		1.2	1.8	3.5	5.3	7.1	12
32	1.2"		2.0	2.9	5.8	8.7	12	20
40	1.5"		3.0	4.5	9.0	14	18	30
50	2"		5.0	7.1	14	21	28	50
65	2.5"		8.0	12	24	36	48	80
80	3"		12	18	36	54	72	120
100	4"		20	28	57	85	113	200
125	5"		22	44	88	132	177	221
150	6"		32	64	127	191	254	318
200	8"		57	113	226	339	452	565
250	10"		88	177	353	530	707	883
300	12"		127	254	509	763	1017	1272
350	14"		173	346	692	1039	1385	1731
400	16"		226	452	904	1356	1809	2261
450	18"		286	572	1145	1717	2289	2861
500	20"		353	707	1413	2120	2826	3533
550	22"		430	860	1720	2580	3400	4300
600	24"		503	1017	2035	3052	4069	5087
650	26"		600	1200	2400	3600	4800	6000
700	28"		692	1385	2769	4150	5539	6924
750	30"		800	1600	3200	4800	6400	8000
800	32"		904	1809	3617	5426	7235	9043
850	34"		1000	2000	4000	6000	8000	10000
900	36"		1145	2289	4578	6867	9156	11445
950	38"		1300	2600	5200	7800	10400	13000
1000	40"		1412	2826	5652	8478	11304	14130

\* 以上数据为默认上下限，需要定制量程范围请咨询销售人员

# Technical Data 技术参数

测量介质		显示	
测量介质	水 (电导率 > 30 μS/cm) 其他 (电导率 > 30 μS/cm)	显示	单色液晶显示屏, 白色背光
		分辨率	128 × 64 px
流量测量		工作环境	
测量范围	0.7 m/s ... 7 m/s (可定制)	工作温度	一体式流量计 -10 °C ... 55 °C 分体式流量计的传感器部分 -10 °C ... 60 °C 分体式流量计的转换器部分 -10 °C ... 55 °C
测量精度	0.5 级 (法兰型) 1.5 级 (插入型)	存储温度	-40 °C ... 65 °C
重复性	± 0.15% RD	额定压力等级 (高压可定制)	DN10 ... DN250, PN <1.6 MPa DN300 ... DN1000, PN <1.0 MPa DN1200 ... DN2200, PN <0.6 MPa
输出		可埋性	小于 5m (仅限 IP68 防护的分体式传感器)
4~20mA 输出 (标配)	流量	浸水深度	小于 3m (仅限 IP68 防护的分体式传感器)
数字输出	Modbus RTU (RS485) HART (选配)		
温度测量		其他	
介质温度	-10 ... +70 °C	法兰	碳钢法兰 (可选不锈钢法兰 / 其它标准的法兰可定制)
测量温度	±0.1 °C	口径	DN10 ... DN2000
		变送器外壳	标准压铸铝
		衬里材料	氯丁橡胶 (CR), 聚四氟乙烯 PTFE(F4) 聚全氟乙丙烯 FEP(F46), 特氟龙 (PFA)
		电极	不锈钢 316L、哈氏合金 HB/HC、钛、钽、铂 (可选)
电源			
供电电源及功率	22 ... 26 VDC, 15W @ 24VDC 100 ... 240 VAC, 50/60 Hz, 15W @ 220VAC		
防护等级			
一体型	防护等级 IP65		
分体型	表头防护等级 IP65 (本体防护等级为 IP65 / IP68)		

# Order Information 订货信息

型号	管径	冷热量测量	HART 通讯	压力	电源	产品描述
F232A-P						法兰型一体式电磁流量计, 四氟里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232A-R						法兰型一体式电磁流量计, 橡胶里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232B-P						法兰型分体式电磁流量计, 四氟里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232B-R						法兰型分体式电磁流量计, 橡胶里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232C						插入型分体式电磁流量计, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 1.5 级精度
	DN10 - DN2000					公称直径
		V0013 0001				无 (默认选项)
		V0214 0002				带冷/热量测量
			V0013 0001			无 (默认选项)
			V0208 0003			HART 协议输出
				PN16		1.6 MPa(g)
				PN25		2.5 MPa(g)
				PN40		4.0 MPa(g)
					V0215 0001	22 ... 26 VDC, 15W @ 24VDC
					V0215 0002	100 ... 240 VAC, 50/60 HZ, 15W @ 220VAC

\* 更多选型参数请咨询销售人员

\* F232C 插入型分体式电磁流量计最大耐压 1.6 MPa(a)

# F233x 系列

## 高精度·耐高压

### 涡轮液体流量计



## Product Overview 产品概括

F233x 系列液体涡轮流量计通过液体动能带动内部叶轮转动进行高精度测量。流量传感器与转换器连接，实现脉冲输出、电流输出、现场显示等多种功能。流量计具有精度高，测量范围宽，寿命长，操作维护简单等特点

流量计适用于对不锈钢 304 SS、2Cr13 SS 及刚玉 ( $Al_2O_3$ )、硬质合金等不起腐蚀作用，且无纤维、颗粒等杂质的液体

本产品可广泛应用于食品、医药、石油化工、冶金、造纸等行业，是流量计量的理想仪表

## Product Advantages 产品优势



### 高精度测量

0.5 级高精度测量



### 抗干扰能力强

抗干扰力强，几乎不受外界干扰



### 智能低功耗电路

电源电流低至 20 mA，是常规运放电路的 1/5



### 防护等级IP65

- ◎ 信号转换效率是常规电路的 2 倍，能够实现高效滤波，快速测量
- ◎ 精密微电源基准及 1.8 V 低功耗单电源运放，电源电流低至 20 mA，是常规运放电路的 1/5
- ◎ 六大国际标准单位任意切换
- ◎ 快速响应速度及低功耗稳定测量
- ◎ 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- ◎ 可根据实际工况选择螺纹连接、卡箍连接或法兰连接
- ◎ 结构紧凑，可靠性高
- ◎ 适用管径范围：DN4 ~ DN200

## Technical Data 技术参数

测量介质		输出	
测量介质	液体 (水、有机液、无机液等 无纤维、颗粒杂质的液体)	变送输出	类型: 4 ... 20 mA 准确度: 0.02% 负载: 0 ... 750 Ω
介质粘度	<5x10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s (≥5x10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s 的液体, 需对流量计进行实液标定后使用)	脉冲输出	宽度: 自动 或 10 ms 频率: 1 ... 2000 Hz 系数: 1 ... 20000 P/L
流量测量		数字输出	Modbus RTU (RS485)
测量范围	请参考 [ 量程范围 ]	电气接口	M20 PG 接头
测量精度	1 级 [0.5 级精度可选]	工作环境	
重复性	±0.15% RD	工作温度	-20 ... +60 °C
响应时间	20 ms	介质温度	-20 ... +80°C ( 常温款 ) -20 ... +120°C ( 中温款 )
电源		工作压力	请参考 [ 量程范围 ]
供电电压及功率	24 VDC 0.5W @ 24VDC	防护等级	
		防护等级	IP65 (IP67、IP68 可定制)

## Measuring Range 量程范围

公称直径 (mm)	正常流量范围 (m <sup>3</sup> /h)	扩展流量范围 (m <sup>3</sup> /h)	螺纹连接压力 (MPa)	法兰连接压力 (MPa)	卡箍连接压力 (MPa)
DN4	0.04 ... 0.24	---	6.3、25、32	---	---
DN6	0.1 ... 0.6	---	6.3、25、32	---	---
DN10	0.2 ... 1.2	---	6.3、25、32	---	---
DN15	0.6 ... 6	0.3 ... 6	6.3、32	---	1.6
DN20	0.8 ... 8	0.4 ... 8	6.3	---	---
DN25	1.0 ... 10	0.5 ... 10	6.3、32	1.6、2.5、4.0	1.6
DN32	1.5 ... 15	1 ... 14	6.3	1.6、2.5、4.0	---
DN40	2.0 ... 20	1 ... 20	6.3	1.6、2.5、4.0	1.6
DN50	4.0 ... 40	2 ... 40	---	1.6、2.5、4.0	1.6
DN65	7.0 ... 70	---	---	1.6、2.5、4.0	1.6
DN80	10 ... 100	5 ... 100	---	1.6、2.5、4.0	1.6
DN100	20 ... 200	10 ... 200	---	1.6、2.5	1.6
DN150	30 ... 300	15 ... 300	---	1.6、2.5	---
DN200	80 ... 800	40 ... 800	---	1.6	---

## Order Information 订货信息

型号	管径	显示及输出	本体材质	叶轮材质	流量范围	温度范围	精度	产品描述
F233A-PN16								涡轮流量计, 24V 供电, 法兰连接, GB/T9119 (PN16, DN4-DN200)
F233A-PN40								涡轮流量计, 24V 供电, 法兰连接, GB/T9119 (PN40, DN4-DN50)
F233B-PN63								涡轮流量计, 24V 供电, 螺纹连接, 英制G螺纹 (PN63, DN4-DN100)
F233C								涡轮流量计, 24V 供电, 卡箍连接, ISO 2852 (DN4-DN80)
	DN4 - DN200							公称直径
		V0211 0001						一体显示, Modbus RTU (RS485)、4 ... 20 mA及脉冲输出
		V0211 0003						脉冲型 (无显示), 脉冲输出
			V0212 0001					不锈钢, SUS304
			V0212 0002					不锈钢, SUS316
				V0212 0003				2Cr13 SS
				V0212 0004				双相钢 2205
					V0205 0002			标准量程, 参考[量程范围]
					V0205 0003			扩大量程, 参考[量程范围]
						V0210 0005		温度范围, (-20 ... +80 °C)
						V0210 0006		温度范围, (-20 ... +120 °C)
							V0204 0003	标准精度等级 1.0 级
							V0204 0004	标准精度等级 0.5 级

\*更多选型参数请咨询销售人员

# F203B 系列

## 高精度 · 耐受气泡

### 新一代外夹式液体超声波流量计



## Product Overview 产品概括

F203 超声波流量计的工作原理主要基于超声波在流体中的传播特性，通过测量时差进行流量测量。由于超声波流量计采用了非接触式测量方式，无需直接接触流体，因此具有广泛的应用范围

采用 FPGA 集成电路技术，在算法层面，融合了阈值比较门电路延迟法和高速 ADC 相关法，测量速率每秒大于 300 次。相较于传统的电容充电算法每秒 50 次以内的测量速率，确保测量结果更加准确、可靠。并且在对测量管径内的气泡耐受率上有很大的提升，最高可以耐受连续 5 秒的连续气泡或者杂质

独特的翻盖设计，安装后不见任何螺丝，同时采用寿命更长的薄膜按键，按键手感更舒适

## Product Advantages 产品优势



### 非接触式测量

超声波特性；不受流体物性变化影响

⊙ 非接触式测量，不受流体物性变化影响，能在复杂环境下保持稳定和准确的测量



1:400

### 超宽量程比

超宽的 1:400 量程比

⊙ 超宽的 1:400 量程比，测量范围 0.03 m/s 至 12 m/s



### 高气泡及杂质耐受率

复杂环境下保持稳定和准确的测量

⊙ FPGA 集成电路结合高速 ADC 算法，测量速率大于 300 次 / 秒，保证测量精度

⊙ 全隔离的电气结构，彻底滤除干扰



### 传感器防护等级 IP68

⊙ 带数据记录功能，通过内置 SD 卡进行长期数据记录（选配）

⊙ 标配 RS232/RS485 Modbus 通讯接口

⊙ 传感器防护等级 IP68，可适应各种恶劣工况

⊙ 外夹式安装，可适配 DN25 ... DN1200 管径

# Technical Data 技术参数

流量测量		显示	
测量范围	±0.03 ... ±12 m/s	显示	单色液晶显示屏 240 × 128 px
测量精度	±1 %RD		
重复精度	0.2 %RD		
线性度	±1 %RD		
管径	DN25 ... DN1200		
输出		工作环境	
模拟输出	4 ... 20 mA, 最大负载 750 Ω	工作温度 (变送器)	-20 ... 60 °C -40 ... 80 °C(常温) -40 ... 130 °C(高温) -40 ... 180 °C(特制高温)
脉冲输出	0 ... 10 KHz	环境湿度	0 ... 99 %RH, 非冷凝
数字输出	Modbus RTU (RS485) / RS232		
电源		其他	
供电电压	10 ... 36 VDC / 90~245 VAC	防护等级	变送器: IP65 传感器: IP68
		材质	变送器: ABS + PC
		线缆长度	标配 9 m (最长 300 m)

# Order Information 订货信息

型号	传感器	数据记录	产品描述
F203B			新一代外夹式液体超声波流量计, 壁挂式变送器, 适用管径 DN25 ... DN1200, 带 Modbus / 4 ... 20 mA / OCT 脉冲输出, 1.0 级精度, 带 5m 线缆, 带金属拉伸器和耦合剂
F203B-T			新一代外夹式液体超声波流量计, 壁挂式变送器, 适用管径 DN25 ... DN1200, 带 Modbus / 4 ... 20 mA / OCT 脉冲输出, 1.0 级精度, 带 5m 线缆, 带金属拉伸器和耦合剂, 带温度传感器和冷/热量测量功能
	F0105 0004		外夹式, IP68, 工作温度 -40 °C ... +80 °C (默认选项)
	F0105 0007		外夹式, IP68, 工作温度 -40 °C ... +130 °C
	F0105 0008		外夹式, IP68, 工作温度 -40 °C ... +180 °C
		V0013 0001	无 (默认选项)
		F0105 0005	SD卡 (32G) + SD卡模块

\* 更多选型参数请咨询销售人员

FIXINST



# 专注于压缩空气及流体的 测量专家



我们工程师不断在恶劣的实际工况下对产品性能进行测试与改进,

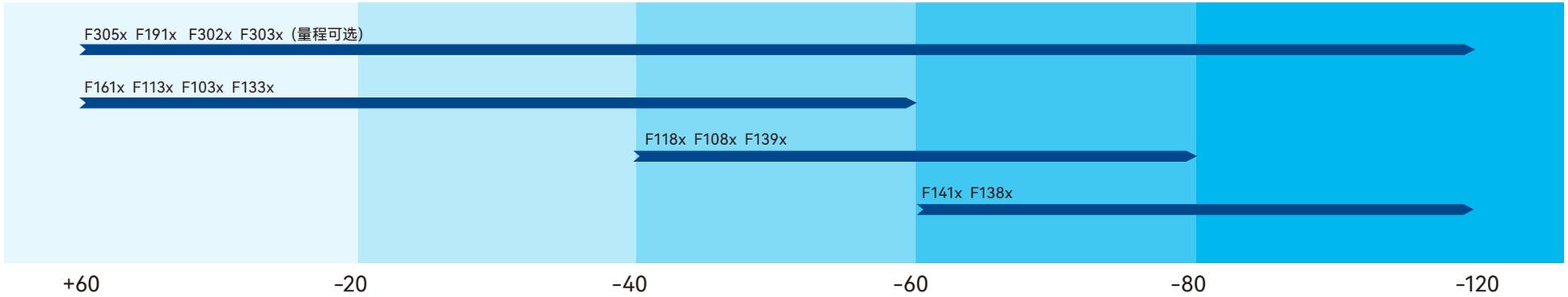
确保您能收到我们承诺品质的产品!

[www.fix-instruments.com](http://www.fix-instruments.com)

# Order Information

## 露点仪选型推荐表

最佳使用露点范围



型号	F161x	F113x	F103x	F133x	F118x	F108x	F139x	F141x	F138x	F305x	F191x
产品外观											
传感器类型	FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器				FIXINST-A 超快响应速度氧化铝传感器			FIXINST-Q 超低露点QCM传感器		可选	可选
最佳使用露点范围	-60 ... +60 °Ctd				-80 ... -40 °Ctd			-120 ... -60 °Ctd		可选	可选
含一定污染颗粒物	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
集成表头显示										✓	✓
报警功能											✓
集成在线压力, 可同时测量 压力露点&大气露点				✓			✓		✓	✓	✓
手持便携应用										✓	
曲线显示&数据记录功能										✓	
无线通信 (Bluetooth&WiFi)										✓	
Modbus通讯功能	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
紧凑型, 铝外壳 (适用于小空间安装, 经济型)	✓										
紧凑型, 不锈钢外壳 (适用于小空间安装)		✓			✓						
标准型, 不锈钢外壳 (适用于恶劣环境现场安装)			✓	✓		✓	✓	✓	✓		
高压应用 (> 5 MPa.a)			✓			✓					✓

# Sensor comparison

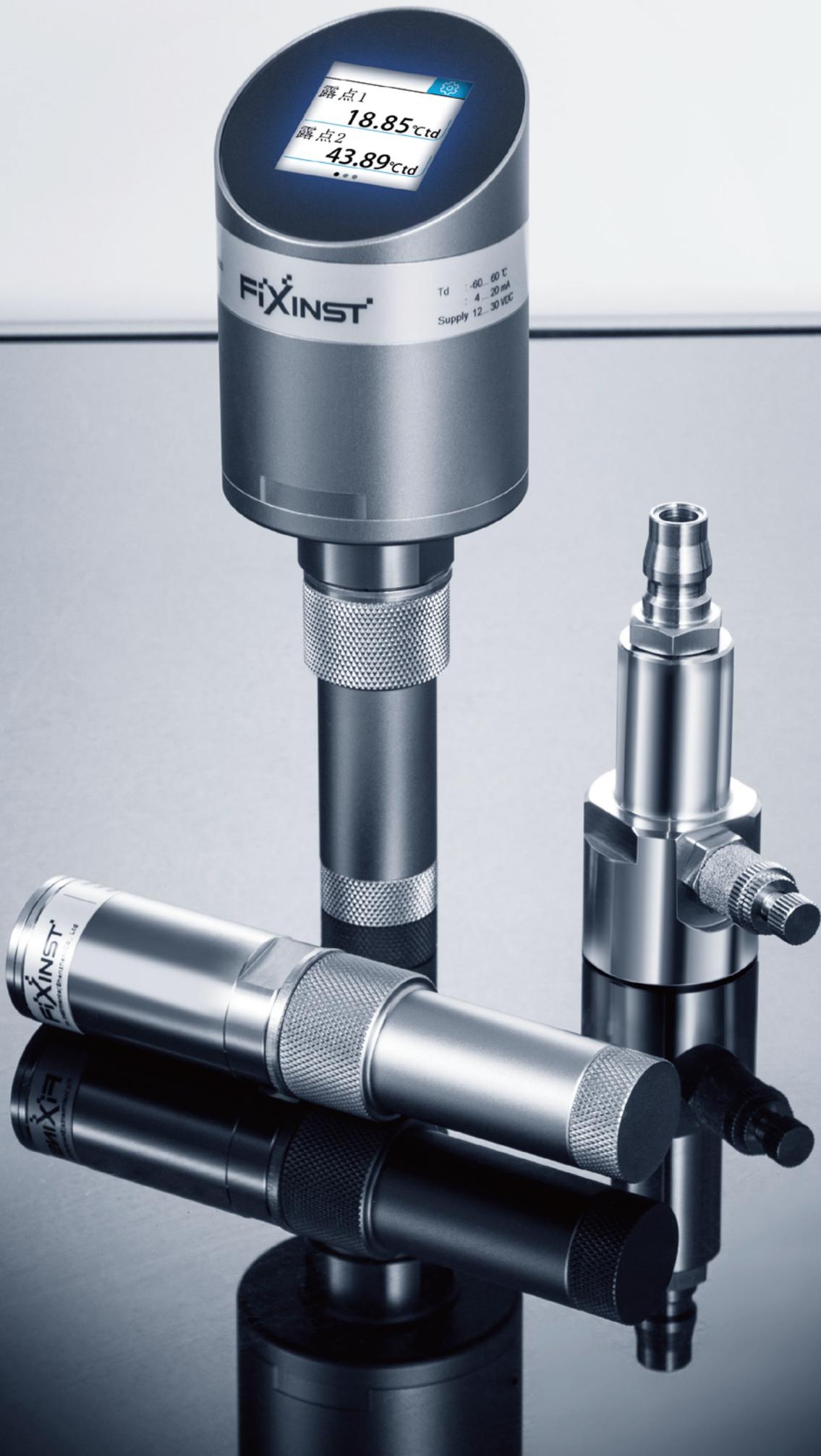
## 不同类型传感器性能对比

传感器型号	FIXINST-P	FIXINST-A	FIXINST-Q
传感器类型	高分子电容式 传感器	氧化铝 传感器	QCM 传感器
传感器外观			
> -60 °Ctd 以上应用: 冷干机、吸干机、工业气体	✓		
-80 ... -40 °Ctd 应用: 吸干机、制氮机、工业气体		✓	
-120 ... -60 °Ctd 应用: 高纯度工业气体		○	✓
含一定污染颗粒物	✓	✓	
非惰性气体 & 腐蚀性气体		✓	

\* 传感器 FIXINST-A FIXINST-Q 已获取相关专利

○适用于型号 F139C-Puri、F305B

如需实时显示以下湿度单位(PPMv, g/kg, Atm.Dewpoint(大气露点))时,  
需选型集成实时压力测量的露点仪型号



# F191x 系列

## -110 ... +60 °Ctd 可选

### 集成显示及报警功能露点仪



## Product Overview 产品概括

F191x 系列露点仪可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 可测量超低露点的双谐振 QCM 传感器，使 F191x 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### 集成显示

可同时显示压力露点、常压露点、温度及气体压力



### 超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd  
量程可选



### 报警输出

继电器报警输出，  
显示屏提示报警信息



### 革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器  
材料及工艺

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力 0 ... 1.7 MPa.a)
- 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2$  °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度
- 出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- 带电容触摸 1.5" IPS 超宽视角液晶屏
- 继电器报警输出
- IP66 金属外壳，即使在恶劣的工业环境中也能提供良好保护

# Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (4 线)
F191A	-60 ... +60 °Ctd	电流输出分辨率	0.002 mA
F191B	-80 ... +20 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
F191C	-110 ... +20 °Ctd	电流输出负载	最大 500 ohm
温度测量范围	-40 ... +100 °C	数字输出	Modbus RTU (RS485)
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)	继电器输出	常开 32 VDC/500 mA
		电气接口	2 × 5pin M12, Male
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +70 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)	压力 (集成压力传感器型号)	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)	(无压力传感器型号)	0 ... 5 MPa(a)
压力精度			0 ... 25 MPa(a) 可选
精度 @23°C	±0.3 %FS		
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C		
响应时间		其他	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min		工艺连接	ISO G 1/2" 螺纹 (标准)
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制)
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]	保护等级	5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
压力测量	< 1 sec	外壳	IP66
		传感器过滤帽	AL6063 航空铝
		电磁兼容	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30~45 um)
			符合 IEC 61326-1
电源			
供电电压及功率	16 ... 30 VDC Max 4.5W @ 24VDC		

# UI Design 人机交互界面

简单易用、功能强大的人机交互

## ◎ 电容触摸操作

优秀的直感操作性，所见即所得，免去复杂的按键操作学习成本



## ◎ IPS 超宽视角

无论从哪个角度，信息都能高清精确呈现



## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F191A	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, G1/2"螺纹
F191A-P	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, G1/2"螺纹
F191A-U1	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191A-P-U1	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191A-U2	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191A-P-U2	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191B	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, G1/2"螺纹
F191B-P	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, G1/2"螺纹
F191B-U1	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191B-P-U1	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191B-U2	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191B-P-U2	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191C	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, G1/2"螺纹
F191C-P	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, G1/2"螺纹
F191C-U1	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191C-P-U1	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191C-U2	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191C-P-U2	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 5/8" -18 UNF 螺纹

\* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F305x 系列 便携测量 · 智能分析 便携手持式露点仪



## Product Overview 产品概括

F305x 手持式露点仪是一款集露点测量、数据分析及记录于一体的手持式仪表。适用于现场巡检，工况分析和诊断，可同时测量温度、压力及多项湿度参数

集成 FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器和 FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，使 F305x 能精准测量从  $-110 \dots +60 \text{ }^\circ\text{Ctd}$  宽范围露点

露点稳态预测算法，快速、精准预测现场露点最终稳定值及稳定时间，高效完成现场巡检。曲线绘制及数据记录功能，实时绘制露点、温度、压力等数据测量曲线，记录现场工况数据，轻松分析气体状态变化趋势

测量室自带干燥系统，在仪表非测量状态下可保护并干燥传感器，确保下一次测量时实现快速响应

## Product Advantages 产品优势



### 数据显示 & 分析

可同时显示露点、温度、压力及参数曲线变化



### 超宽量程范围

$-110 \dots +60 \text{ }^\circ\text{Ctd}$   
量程可选



### 革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器材料 & 工艺



### 手持便携

手持便携，操作简单，随测随走

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝湿敏传感器，可适用于各种测量范围
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力  $0 \dots 1.7 \text{ MPa.a}$ ）
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2 \text{ }^\circ\text{Ctd}$  的精度测量（见技术参数表）
- 露点稳态预测，帮助客户提前预知气体变化趋势，节省测量等待时间
- 数据曲线绘制及记录功能，方便随时查看气体动态变化
- 配套干燥测量室，保证产品超快的响应速度与精度
- 出色的长期稳定性
- 带电容触摸 4.3" IPS 超宽视角液晶屏，全方位大屏数据清晰展示，人机交互简单易上手
- 手持便携，操作简单，连接测量室后可直接通特氟龙管引入气体测量，随测随走，不受场地限制，无操作技术门槛

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F305A	-60 ... +60 °Ctd
F305B	-110 ... +60 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)
测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)
压力精度	
精度 @23°C	±0.3 %FS
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C
响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → 50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec
电源	
电池充电	PD 快速充电器, 20VDC 1A
充电接口	Type-C 接口
充电时间	2.5 h
电池续航	16 h (在 20 °C 环境使用)
工作环境	
介质温度	-30 ... +70 °C
环境温度	0 ... +50 °C
存储温度	-10 ... +60 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	≥ 2 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)
输出	
文件导出	Type-C 接口
其他	
显示	4.3" IPS 液晶电容触摸屏
数据记录	1.5 G 存储空间, 2 亿个记录点
工艺连接	露点探头: ISO G 1/2" 螺纹 测量室: 带快速接头的 6 mm 软管
外壳材质	ABS+PC
测量室材质	AL6063

# Order Information 订货信息

型号	充电器	移动 U 盘	快速接头	连接管	手提防护箱	测量室	外接线缆	无线模块	产品描述
F305A									手持式露点仪, -60...+60 °Ctd, 4.3" 电容触摸屏, 带数据记录功能
F305B									手持式露点仪, -110...+60 °Ctd, 4.3" 电容触摸屏, 带数据记录功能
	E1701 0032								PD 快速充电器 - CN, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026								PD 快速充电器 - US, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026A								PD 快速充电器 - UK, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026B								PD 快速充电器 - EU, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026C								PD 快速充电器 - AU, 带 1m Type-C 数据线
		E1701 0035							OTG U 盘, Type-A & Type-C 双接口
			S0303 0002						自锁快速接头转 Φ6 mm 快速接头
				M0104 0001					PTFE tubes 特氟龙管, Φ6 mm (标配 2m)
					M3501 0008				Suitcase 防护箱, 适用于 F305x, PP 材质
						F0102A 0001			带储存干燥功能的测量室, G1/2" 传感器接口 G1/4" 铜镀镍 + 烧结铜, 带消音器的流量调节阀
						F0102A 0002			带储存干燥功能的测量室, G1/2" 传感器接口 Φ6 mm SUS304 不锈钢直通快速接头
						F0102A 0003			带储存干燥功能的测量室, G1/2" 传感器接口 G1/4" 带消音器的流量调节阀 (默认选项)
							V0013 0001		无 (默认选项)
							F0103 0003		FixInst 在线露点仪连接套件, 适用于 F305x 校准在线露点仪
								V0013 0001	无 (默认选项)
								S1701 0033	IoT-4G 模块

## 搭配测量室使用 巡检好助手

测量室自带的可替换干燥剂, 在仪表非测量状态下可保护并干燥传感器, 确保下一次测量时实现快速响应

测量室可直接连接特氟龙管将气体引入进行测量, 不受空间场地限制, 随测随走, 十分适用于现场巡检



### 01.

#### 露点测量值

高精度露点测量, 同时根据 ISO 8573 国际标准判断气体纯净度等级

### 03.

#### 自定义数据通道

此区域示值您可根据现场情况自定义选择相关通道



### 02.

#### 截图功能

此功能可以根据需要保留重要节点数据, 以便您后期进行数据及系统分析等

### 04.

#### 露点终值预测

此示值为预测的最终稳定露点以及达到稳定需要的时间, 帮助现场工程师提前预知系统露点, 节约检测/巡检时间

# UI design 人机交互界面

带电容触摸 4.3" IPS 超宽视角液晶屏，全方位大屏数据清晰展示，人机交互简单易上手



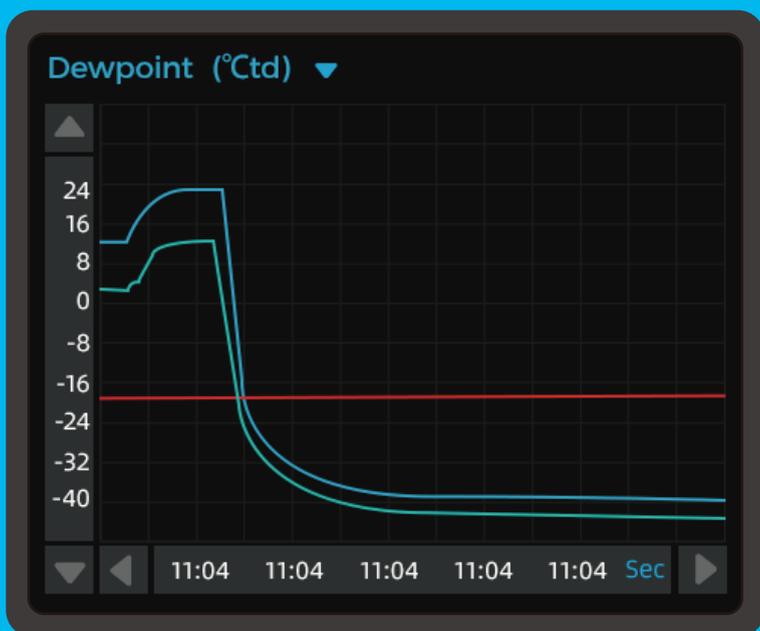
◎ 示值 / Value



◎ 曲线 / Graph



◎ 设置 / Setting



## 01.

大屏曲线显示，轻松进行数据比对分析

## 02.

曲线趋势动态变化/多曲线任意切换

## 03.

灵活选择曲线显示时间段/露点温度区间

# F161x 系列

## -60 ... +60 °Ctd 量程

### FIXINST-P 高分子电容 OEM 型露点变送器



## Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



### 超宽量程范围

-60 ... +60 °Ctd



### 自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



### 响应快速

对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量
- 稳定且经济高效，使用成本低

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F161A	-60 ... +20 °Ctd
F161B	-60 ... +60 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准) ±0.5 °Ctd (定制)
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)
响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1W @ 24VDC
输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电气接口	5pin M8, Male
工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)
其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304 + AL6061
传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 40~50 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F161A							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, G1/2" 螺纹
F161A-U1							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F161A-U2							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F161B							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, G1/2" 螺纹
F161B-U1							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F161B-U2							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			M1801 0004				不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 40~50 um, 默认选项)
			S0301 0006				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
				M2701 0008			M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
					V0103 0001		默认压力 [ 0 bar(g) ]
					V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F113x 系列

## -60 ... +60 °Ctd 量程

### FIXINST-P 高分子电容紧凑型露点变送器



## Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



### 超宽量程范围

-60 ... +60 °Ctd



### 自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



### 响应快速

对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量
- 体积小巧，便于安装在空间狭小的设备内部

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F113A	-60 ... +20 °Ctd
F113B	-60 ... +60 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准) ±0.5 °Ctd (定制)
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]

电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电气接口	5pin M8, Male

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 40~50 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F113A							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F113A-U1							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F113A-U2							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F113B							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F113B-U1							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F113B-U2							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			M1801 0004				不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 40~50 um, 默认选项)
			S0301 0006				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
				M2701 0008			M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
					V0103 0001		默认压力 [ 0 bar(g) ]
					V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F103x 系列

## -60 ... +60 °Ctd 量程

### FIXINST-P 高分子电容标准型露点变送器



## Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



### 超宽量程范围

-60 ... +60 °Ctd



### 自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



### 响应快速

对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量

# Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F103A	-60 ... +20 °Ctd	电流输出分辨率	0.002 mA
F103B	-60 ... +60 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
		数字输出	Modbus RTU (RS485)
		电气接口	5pin M12, Male
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +70 °C
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准) ±0.5 °Ctd (定制)	存储温度	-40 ... +80 °C
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)	压力	0 ... 5 MPa(a) 0 ... 35 MPa(a) (可选)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)		
响应时间		其他	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min		工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]	保护等级	IP65
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]	外壳	SUS304
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30~45 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
电源			
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1.5W @ 24VDC		

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	耐压范围	产品描述
F103A								-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F103A-U1								-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F103A-U2								-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F103B								-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F103B-U1								-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F103B-U2								-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1							Modbus RTU (RS485)
		1						4 ... 20 mA
			M1801 0001					不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 30~45um, 默认选项)
				M2701 0004				M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001			默认输出单位
					V0101 0002			输出单位: (客户指定)
						V0103 0001		默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)
							V0103 0003	气体压力, 0 ... 35 MPa(a)
							V0103 0004	气体压力, 0 ... 5 MPa(a)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F133x 系列

## -60 ... +60 °Ctd 量程

### 高分子电容露点及压力多参数变送器



## Product Overview 产品概括

F133x 系列在非常紧凑的空间集成了 3 个传感器：温度、湿度及压力传感器。在测量露点的同时能监测在线压力，可同时输出压力露点及大气露点

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器相比于其他类型的传感器在该区间无论是精度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



### 超宽量程范围

-60 ... +60 °Ctd



### 自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



### 响应快速

对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F133A	-60 ... +20 °Ctd
F133B	-60 ... +60 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准) ±0.5 °Ctd (定制)
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)
压力精度 @23°C	± 0.3 %FS
压力随温度变化	± 0.001 MPa/10 °C

响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电气接口	5pin M12, Male

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1.5W @ 24VDC

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F133A							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F133A-U1							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F133A-U2							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F133B							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F133B-U1							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F133B-U2							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [ 0 bar(g) ]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F118x 系列 -110 ... +20 °Ctd 量程

## FIXINST-A 新一代氧化铝紧凑型露点变送器



### Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度低于  $-40\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ ，氧化铝传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优，同时具备优良的抗污染能力

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

### Product Advantages 产品优势



#### 革新氧化铝传感器技术

低露点、耐高湿、稳定性高



#### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



#### 超宽量程范围

$-110 \dots +20\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$



#### 自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



#### 超快响应速度

30 min 内露点可达  
 $-70\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$  以下

- ◎ FixInst 全新研发的超快响应氧化铝传感器技术
- ◎ 露点低于  $-60\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$  应用：吸干机、制氮机、工业气体
- ◎ 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$  的精度测量（见技术参数表）
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔长达两年，减少维护量
- ◎ 相同测量区间的各类露点仪之中，性价比最高

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F118A	-80 ... +20 °Ctd
F118B	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]

电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电气接口	5pin M8, Male

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F118A							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F118A-U1							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F118A-U2							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F118B							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F118B-U1							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F118B-U2							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0006				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
				M2701 0008			M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [ 0 bar(g) ]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F108x 系列 -110 ... +20 °Ctd 量程

## FIXINST-A 新一代氧化铝标准型露点变送器



### Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度低于  $-40\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ ，氧化铝传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优，同时具备优良的抗污染能力

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

### Product Advantages 产品优势



**革新氧化铝传感器技术**  
低露点、耐高湿、稳定性高



**传感器抗污染能力强**  
抗冷凝、抗微粒污染



**超宽量程范围**  
 $-110 \dots +20\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$



**自校准电路设计**  
确保测量精准及稳定性



**超快响应速度**  
30 min 内露点可达  
 $-70\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$  以下

- ◎ FixInst 全新研发的超快响应氧化铝传感器技术
- ◎ 露点低于  $-60\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$  应用：吸干机、制氮机、工业气体
- ◎ 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$  的精度测量 (见技术参数表)
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔长达两年，减少维护量

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F108A	-80 ... +20 °Ctd
F108B	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]

电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电器接口	5pin M12, Male

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a) 0 ... 35 MPa(a) (可选)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	耐压范围	产品描述
F108A								-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F108A-U1								-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F108A-U2								-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F108B								-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F108B-U1								-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F108B-U2								-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1							Modbus RTU (RS485)
		1						4 ... 20 mA
			S0301 0005					不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004				M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001			默认输出单位
					V0101 0002			输出单位: (客户指定)
						V0103 0001		默认压力 [ 0 bar(g) ]
						V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)
							V0103 0003	气体压力, 0 ... 35 Mpa(a)
							V0103 0004	气体压力, 0 ... 5 Mpa(a)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F139x 系列 -110 ... +20 °Ctd 量程

## 氧化铝露点及压力多参数变送器



### Product Overview 产品概括

F139x 系列在非常紧凑的空间集成了 3 个传感器：温度、湿度及压力传感器。在测量露点的同时能监测在线压力，可同时输出压力露点及大气露点

当测量介质的露点温度低于 -40 °Ctd，氧化铝传感器相比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优，同时具备优良的抗污染能力

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

### Product Advantages 产品优势



#### 革新氧化铝传感器技术

低露点、耐高湿、稳定性高



#### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



#### 超宽量程范围

-110 ... +20 °Ctd



#### 自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



#### 超快响应速度

30 min 内露点可达  
-70 °Ctd 以下

- ◎ FixInst 全新研发的超快响应氧化铝传感器技术
- ◎ 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- ◎ 露点低于 -60 °Ctd 应用：吸干机、制氮机、工业气体
- ◎ 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2$  °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔长达两年，减少维护量

# Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F139A	-80 ... +20 °Ctd	电流输出分辨率	0.002 mA
F139B	-110 ... +20 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)	数字输出	Modbus RTU (RS485)
		电器接口	5pin M12, Male
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +70 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)	压力	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)		
压力精度 @23°C	± 0.3 %FS	其他	
压力随温度变化	± 0.001 MPa/10 °C	工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
响应时间		保护等级	IP65
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min		外壳	SUS304
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]	传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]	电磁兼容	符合 IEC 61326-1
压力测量	< 1 sec	电源	
		供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1.5W @ 24VDC

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F139A							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F139A-U1							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F139A-U2							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F139B							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F139B-U1							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳 3, /4" -16 UNF 螺纹
F139B-U2							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位 : (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [ 0 bar(g) ]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F141x 系列

## -120 ... 0 °Ctd 量程

### FIXINST-Q 双 QCM 标准型露点变送器



## Product Overview 产品概括

QCM 传感器技术是一种全新的湿度测量技术。结合全新研发的湿敏材料，使其在超低湿工况下拥有超强的信号灵敏度，能稳定测量低至 ppb 级别的湿度

专利的双 QCM 传感器，一个测湿度信号，一个测污染信号，自动补偿 QCM 湿度测量技术容易受污染导致误差的缺陷

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量。结合 QCM 传感器技术的超高稳定性，重新校准的周期得以延长至两年以上

创新性的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### 双QCM传感器技术

一个测湿度信号，  
一个测污染信号



### 超宽量程范围

-120 ... 0 °Ctd  
超低露点测量



### 自校准电路设计

确保测量精度及稳定性



### 快速响应速度

对水分变化的反应灵敏

- 全新研发的 FIXINST-Q QCM 湿敏材料，能测量低至 -120 °Ctd ， ppb 级的湿度
- 露点温度低于 -80 °Ctd 应用：高纯工业气体、洁净气体等
- 专利的双 QCM 传感器，一个测湿度信号，一个测污染信号，通过革新的自动抗污染补偿算法，大大提升了传感器的精度及长期稳定性
- 高达  $\pm 2$  °Ctd 的精度测量
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 出厂前的多点温度补偿校验
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F141B	-110 ... 0 °Ctd
F141C	-120 ... 0 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
-20 ... -80 °Ctd	±2 °Ctd
-80 ... -120 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-80 → -30 °Ctd	20 sec [40 sec]
-30 → -70 °Ctd	5 min [20 min]

电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电气接口	5pin M12, Male

工作环境	
工作温度	-20 ... +70 °C
存储温度	-30 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F141B							-110 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F141B-U1							-110 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F141B-U2							-110 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F141C							-120 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F141C-U1							-120 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F141C-U2							-120 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位 : (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [ 0 bar(g) ]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F138x 系列

## -120 ... 0 °Ctd 量程

### QCM 露点及压力多参数变送器



## Product Overview 产品概括

F138x 系列在非常紧凑的空间集成了 3 个传感器：温度、湿度及压力传感器。在测量露点的同时能监测在线压力，可同时输出压力露点及大气露点

QCM 传感器技术是一种全新的湿度测量技术。结合全新研发的湿敏材料，使其在超低湿工况下拥有超强的信号灵敏度，能稳定测量低至 ppb 级别的湿度

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量。结合 QCM 传感器技术的超高稳定性，重新校准的周期得以延长至两年以上

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### FixInst-Q 传感器技术

自动补偿污染



### PPb级超低露点测量

-120 ... 0 °Ctd



### 自校准电路设计

确保测量精度及稳定性



### 快速响应速度

对水分变化的反应灵敏

- 全新研发的 FIXINST-Q QCM 湿敏材料，能测量低至 -120 °Ctd ， PPb 级的湿度
- 露点温度低于 -80 °Ctd 应用：高纯度工业气体、洁净气体等
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- 高达  $\pm 2$  °Ctd 的精度测量
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 出厂前的多点温度补偿校验
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F138B	-110 ... 0 °Ctd
F138C	-120 ... 0 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
-20 ... -80 °Ctd	±2 °Ctd
-80 ... -110 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)
压力精度 @23°C	± 0.3 %FS
压力随温度变化	± 0.01 bar/10 °C

响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-80 → -30 °Ctd	20 sec [40 sec]
-30 → -70 °Ctd	5 min [20 min]
压力测量	< 1 sec

电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电气接口	5pin M12, Male

工作环境	
工作温度	-20 ... +70 °C
存储温度	-30 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

# Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F138B							-110 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F138B-U1							-110 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F138B-U2							-110 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F138C							-120 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F138C-U1							-120 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F138C-U2							-120 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [ 0 bar(g) ]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 其他配件参阅配件表 (P128) 或咨询销售人员

# F306x 系列

## -110 ... +60 °Ctd 可选

### 露点及压力多参数壁挂式监控仪



## Product Overview 产品概括

F306x 系列露点仪可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 超低露点灵敏度的双谐振 QCM 传感器，使其能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

升级 4.3" 彩色触摸显示屏，可查看实时测量值和趋势曲线，显示清晰，操作便捷流畅

## Product Advantages 产品优势



### 数据显示 & 分析

集成显示多参数及曲线绘制功能



### 超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd  
量程可选



### 报警输出

红绿报警灯闪烁及蜂鸣报警器报警



### 革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器材料及工艺

- ⊙ 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- ⊙ 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- ⊙ 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- ⊙ 超快的响应速度
- ⊙ 出色的长期稳定性
- ⊙ 出色的抗干扰能力
- ⊙ 4.3" 触摸液晶屏，可查看实时测量值和趋势曲线，操作简单
- ⊙ 红绿报警灯闪烁及蜂鸣报警器报警
- ⊙ 易于安装，即插即用，方便查看数据，通过 6 mm 的快速接头连接气体即可开始测量

# Technical Data 技术参数

测量范围		显示	
露点测量范围		显示	4.3" 触摸液晶屏
F306Ax	-60 ... +60 °Ctd	分辨率	800 × 480 px
F306Bx	-80 ... +20 °Ctd	<b>电源</b>	
F306Cx	-110 ... +20 °Ctd	供电电压及功率	18 ... 30 VDC Max 15 W @ 24 VDC
温度测量范围	-40 ... +100 °C	<b>输出</b>	
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)	报警输出 连接器	红绿闪烁报警灯及蜂鸣报警器 2 x PG Plug
测量精度		<b>工作环境</b>	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	0 ... +50 °C
+60 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... + 50 °C	± 0.3 °C (标准)	压力	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)	<b>其他</b>	
压力精度		工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
精度 @23°C	±0.3% FS	传感器过滤器	不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 30~45 um)
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C	电磁兼容	符合 IEC 61326-1
响应时间			
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min			
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		

# Order Information 订货信息

型号	输出	电源	产品描述
F306A			露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式
F306A-P			露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 集成压力传感器, 同时输出压力露点及大气露点
F306B			露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式
F306B-P			露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 集成压力传感器, 同时输出压力露点及大气露点
F306C			露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式
F306C-P			露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 集成压力传感器, 同时输出压力露点及大气露点
	S0304 0002		无 (默认选项)
	S0304 0003		Modbus RTU (RS485) 输出
	S0304 0004		4~20 mA 输出 + 报警继电器输出
	S0304 0005		红绿报警灯及蜂鸣报警器
	S0304 0006		红绿报警灯及蜂鸣报警器 + Modbus RTU (RS485) 输出
	S0304 0007		红绿报警灯及蜂鸣报警器 + 4~20 mA 输出 + 报警继电器输出
	M2501 0001		Power socket-CHN, 中式插头, 三孔, 0.75 平方, 1.5m
	M2501 0002		Power socket -US, 美式插头, 0.75 平方, 1.5m
	M2501 0003		Power socket -EU, 欧式插头, 0.75 平方, 1.5m
	M2501 0004		Power socket -UK, 英式插头, 0.75 平方, 1.5m
	M2501 0005		Power socket -India, 小南非插头, 0.75 平方, 1.5m
	M2501 0007		Power socket-AU, 澳式插头, 三孔, 0.75 平方, 1.5m

\* 本产品可选配手提防护箱, 详情请咨询 FixInst 销售人员

# F307x 系列 -110 ... +60 °Ctd 可选

## 露点及压力多参数便携箱式监控仪



### Product Overview 产品概括

F307x 系列露点仪可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 可测量超低露点的双谐振 QCM 传感器，使 F303x 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

### Product Advantages 产品优势



#### 集成显示

可同时显示压力露点、常压露点、温度及气体压力



#### 超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd  
量程可选



#### 便携多点测量

方便携带易于  
安装操作简单



#### 革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器  
材料及工艺

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2$  °Ctd 的精度测量(见技术参数表)
- 内置 96 Wh 大容量锂电池，避免由于意外电源故障而造成的数据记录中断
- 超快的响应速度
- 出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- 7.0" 大尺寸触摸液晶屏，操作简单，所见即所得
- 易于安装，数据查看方便，通过 6 mm 的快速接头连接气体即可开始测量

## Technical Data 技术参数

测量范围		显示 / 数据记录	
露点测量范围		显示	7.0" 触摸液晶屏
F307Ax	-60 ... +60 °Ctd	数据记录	最大 16G USB 闪存盘
F307Bx	-80 ... +20 °Ctd		
F307Cx	-110 ... 20 °Ctd		
温度测量范围		电源	
-40 ... +100 °C		供电电压及功率	220 VAC 10 W
压力测量范围		电池容量	124 Wh
0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)		电池充电	100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	0 ... +50 °C
+60 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)	压力	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)		
压力精度		其他	
精度 @23°C	±0.3 %FS	工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C	传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30~45 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
响应时间			
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min			
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F307A	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式
F307A-P	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F307B	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式
F307B-P	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F307C	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式
F307C-P	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点

Ex

# F191x-Ex 系列

# -110 ... +60 °Ctd 可选

## FixInst 集成显示防爆露点仪



## Product Overview 产品概括

F191x-Ex 系列防爆露点仪设计用于恶劣环境及工业危险现场的露点监测，广泛应用于石化、电力、制药、工业气体、热处理、航空、天然气、干燥设备和医疗等行业，为用户提供了一种安全可靠的露点监测解决方案

F191x-Ex 可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，使 F191x-Ex 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

防爆等级 Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db

防护等级 IP67

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量，创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

## Product Advantages 产品优势



### 集成显示

可同时显示压力露点、常压露点、温度及气体压力



### 超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd  
量程可选



### 防护等级IP67



### 防爆认证

Ex db IIC T6 Gb  
Ex tb IIIC T80°C Db

- ⊙ 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- ⊙ 防爆等级 Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
- ⊙ IP67 金属外壳，即使在恶劣的工业环境中也能提供良好保护
- ⊙ 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力 0 ... 1.7 MPa.a)
- ⊙ 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- ⊙ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ⊙ 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- ⊙ 出色的抗干扰能力
- ⊙ 带电容触摸 2.0 IPS 超宽视角液晶屏
- ⊙ 继电器报警输出

# Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F191A-Ex	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)	电流输出分辨率	0.002 mA
F191B-Ex	-110 ... +20 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)	数字输出	Modbus RTU (RS485)
		继电器输出	常开 32 VDC/500 mA
		电气接口	接线端子
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +50 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)	压力 (集成压力传感器型号)	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)	(无压力传感器型号)	0 ... 5 MPa(a)
			0 ... 35 MPa(a) 可选
压力精度		其他	
精度 @23°C	±0.3 %FS	工艺连接	ISO G 1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C	防爆等级	Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db
		保护等级	IP67
		外壳	SUS304 + ZL102
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 35~40 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
响应时间			
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min			
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		
电源			
供电电压及功率	16 ... 30 VDC Max 4.5W @ 24VDC		

# Order Information 订货信息

货号	产品描述
F191A-Ex	集成显示防爆型露点仪, -60 ... +60 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出
F191A-P-Ex	集成显示防爆型露点仪, -60 ... +60 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成压力传感器, 同时输出压力露点及大气露点
F191B-Ex	集成显示防爆型露点仪, -110 ... +20 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出
F191B-P-Ex	集成显示防爆型露点仪, -110 ... +20 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成压力传感器, 同时输出压力露点及大气露点

\* 定制螺纹型号请咨询销售人员

\* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

Ex

## F171x-Ex 系列

# -110 ... +60 °Ctd 可选

## FixInst 本安防爆露点仪



### Product Overview 产品概括

F171x-Ex 系列本安防爆露点仪设计用于恶劣环境及工业危险现场的露点监测，广泛应用于石化、电力、制药、工业气体、热处理、航空、天然气、干燥设备和医疗等行业，为用户提供了一种安全可靠的露点监测解决方案

F171x-Ex 可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，使 F171x-Ex 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

采用本安防爆设计，具有国家颁发的防爆合格证：防爆等级 Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T130°C Da

防护等级：IP66

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

### Product Advantages 产品优势



#### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



#### 超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd  
量程可选



#### 防爆认证

Ex ia IIC T4 Ga  
Ex ia IIIC T130°C Da



#### 响应快速

对水分变化的超快响应

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝，可适用于各种测量范围
- 防爆等级 Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T130°C Da
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力 0 ... 1.7 MPa.a）
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度
- 出色的长期稳定性
- 防凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力

# Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F171A-Ex	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)	电流输出分辨率	0.002 mA
F171B-Ex	-110 ... +20 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)	数字输出	Modbus RTU (RS485)
		电气接口	5pin M12, Male
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +70 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)	压力 (集成压力传感器型号)	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)	(无压力传感器型号)	0 ... 5 MPa(a)
压力精度		其他	
精度 @23°C	±0.3 %FS	工艺连接	ISO G 1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C	防爆等级	Ex ia IIc T4 Ga / Ex ia IIIC T130°C Da
		防护等级	IP66
		外壳	SUS304
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30~45 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
响应时间			
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min			
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		
电源			
供电电压及功率	10 ... 13 VDC Max 0.55W @ 12VDC		

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F171A-Ex	-60 ... +60 °Ctd, 本安防爆露点仪
F171A-P-Ex	-60 ... +60 °Ctd, 本安防爆露点仪, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F171B-Ex	-110 ... +20 °Ctd, 本安防爆露点仪
F171B-P-Ex	-110 ... +20 °Ctd, 本安防爆露点仪, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点

### 安全栅选型:

货号	产品描述
E1701 0039	Module, 齐纳式安全栅, [Ex ia Ga]IIc [Ex ia Da]IIIC, 适用于 F171x-Ex RS485 通讯接口
E1701 0040	Module, 齐纳式安全栅, [Ex ia Ga]IIc [Ex ia Da]IIIC, 适用于 F171x-Ex 4 ... 20 mA 输出接口
E1701 0041	Module, 齐纳式安全栅, [Ex ia Ga]IIc [Ex ia Da]IIIC, 适用于 F171x-Ex 12VDC 电源输入接口

# F139C-Puri 系列

## -120 ... +20 °Ctd 可选

### 高纯气体露点变送器



## Product Overview 产品概括

F139C-Puri 是一款专为高纯度气体工况设计的露点测量仪器，采用 FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，具有极高的灵敏度和稳定性，能够准确捕捉气体中水分的微小变化，稳定测量低至 ppb 级别的湿度，为气体分析、质量控制和工艺优化提供准确、可靠的关键数据

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

采用 VCR 工艺连接，连接强度高，气密性能好，广泛应用于特种气体或高纯度气体管路

## Product Advantages 产品优势



### 革新氧化铝传感器技术

低露点、耐高湿、稳定性高



### 传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



### 超宽量程范围

-120 ... +20 °Ctd



### 自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



### VCR连接

优秀的气密性能

- ◎ FixInst 全新研发的超高灵敏度氧化铝传感器技术，能测量低至 -120 °Ctd，ppb 级的湿度
- ◎ 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- ◎ 露点温度低于 -80 °Ctd 应用：高纯工业气体、电子特气等
- ◎ 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露，抗微粒污染、有蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔时间长，减少维护量

# Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	-120 ... +20 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)

测量精度	
露点精度	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd (标准)
-60 ... -120 °Ctd	±3 °Ctd (标准)
温度精度	
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)
压力精度	± 0.3 %FS

响应时间	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

电源	
供电电压及功率	10 ... 30 VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
电气接口	5pin M12, Male

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L /min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

其他	
工艺连接	VCR 1/4" (进 / 出气口)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

# Order Information 订货信息

型号	安装方式	数字输出	模拟输出	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述	
F139C-Puri	1	1	1				-120 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 不锈钢标准型外壳	
							VCR 1/4" (进 / 出气口) (标准)	
								Modbus RTU (RS485)
								4 ... 20 mA
				M2701 0004				M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
				M2701 0005				M12 母直头连接器, IP67, 带 5m 线缆
				M2701 0001				M12 塑胶组装型母直头连接器, IP67
				M2701 0002				M12 金属组装型带屏蔽母直头连接器, IP67
					V0101 0001			默认输出单位
					V0101 0002			输出单位 : (客户指定)
						V0103 0001		默认压力 [ 0 bar(g) ]
					V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)	

\* 可选配外置 Wi-SUN/4G 无线通讯模块, 详情请参阅配件表 (P127)

# FAD01 系列

## 三合一 · 高精度

### FAD 流量实时转换模块



## Product Overview 产品概括

FAD01 系列 FAD 流量实时转换模块是一款多参数设备，可同时测量工况环境的温度、湿度和压力

在售气业务中，使用标况流量来评估空压机的产气量，会遇到一个问题：当空压机在不同环境条件下运行（如不同海拔、湿度或进气温度等）时，标况流量会随实际环境发生变化，但此时机器本身的性能并无改变。而 FAD (Free Air Delivery, 自由空气流量) 是指将空压机出口的压缩空气体积换算到入口吸气状态（即实际的环境温度、压力、湿度）下的流量值。此种计量方式消除了环境变量对气体体积的影响，能更直接体现空压机本身的压缩效率和实际产气能力

借助 FixInst FAD 流量实时转换模块，可协助将空压机的出口流量实时换算为空压机入口处的 FAD 流量，可以帮助客户更准确地计算“气电比”（单位产气量的耗电量）以及进行能效评估



### 三合一

集成温度、湿度  
压力传感器



### 实时FAD换算

实时将标况流量换算为空压机入口流量



### 高精度

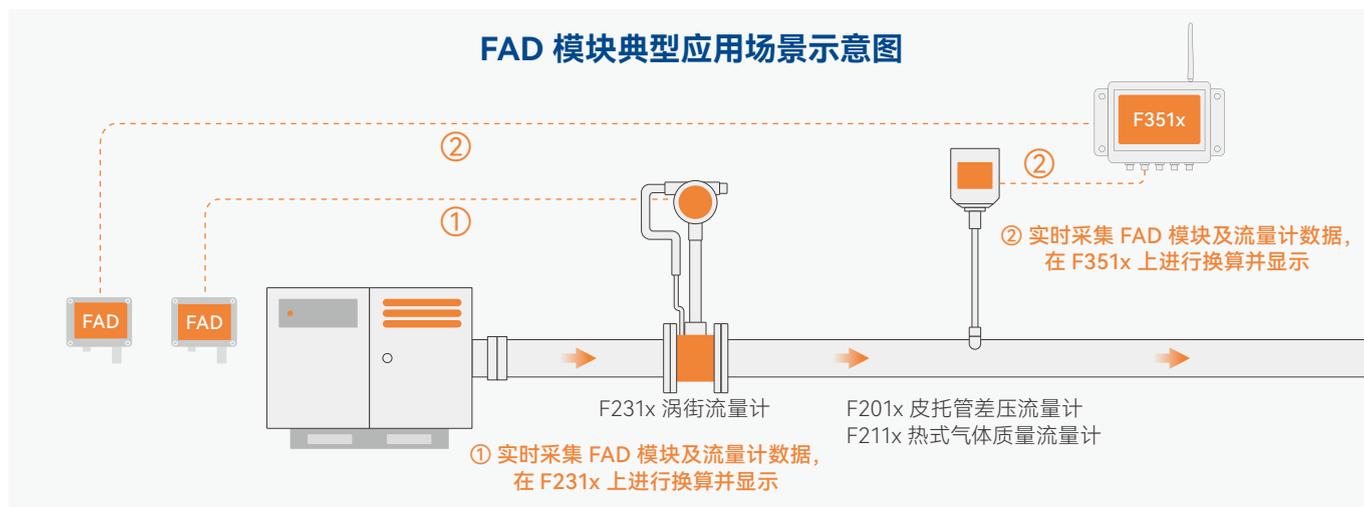
高精度传感器  
长期稳定可靠



### 易集成

Modbus RTU (RS485)  
兼容各种设备 / 工业网络

## FAD 模块典型应用场景示意图



## Technical Data 技术参数

<b>温度测量</b>		<b>输出</b>	
测量范围	-40 ... +85 °C	数字输出	Modbus RTU (RS485)
测量精度	±0.5 °C	电气接口	5pin M12, Female
测量分辨率	0.001	<b>电源</b>	
温度对精度的影响	±0.2% ... ±1.8% (-40 ... +85 °C) 典型值: ±0.6% @35 °C ±0.9% @50 °C	供电电压及功率	18 ... 36 VDC Max 2W @ 24VDC
<b>压力测量</b>		<b>工作环境</b>	
测量范围	60 ... 110 kPa(a) 海拔: -500 m ... 4200 m	工作温度	-40 ... +85 °C
测量精度	±0.2% RD	存储温度	-40 ... +85 °C
测量分辨率	0.01	相对湿度	0 ... 95 %RH
<b>湿度测量</b>		<b>其他</b>	
测量范围	0 ... 100 %RH	电磁兼容	符合 IEC 61326-1
测量精度	±2.0% RD	外壳材质	ABS + AL6063
测量分辨率	0.01	重量	0.2 kg
		尺寸	104×40×79 mm (L×W×H)
		安装方式	管道式 / 壁挂式 / 导轨式

## Order Information 订货信息

货号	数字输出	安装方式	线缆接头	产品描述
FAD01				FAD 流量实时转换模块
	1			Modbus RTU (RS485)
		S0305 0007		管道式安装
		S0305 0008		导轨式安装
		S0305 0009		壁挂式安装
			M2701 0001	M12 Connector, 塑胶组装型母直头连接器, IP67

# F401x/F402x 系列

## 精准·宽范围测量

### 标准型智能压力变送器



## Product Overview 产品概括

F401x 标准型智能压力变送器采用全焊接充油芯体和高精度专用芯片，体积小、精度高、适用于各行业需要对流体压力进行精密测量的工况

## Product Advantages 产品优势



精密  
放大电路



宽范围  
温度补偿



高可靠  
压力芯体



Modbus RTU  
接口

- ◎ 采用数字补偿及非线性修正技术
- ◎ 量程范围宽，可测量绝压、表压和负压
- ◎ 无可动件，性能可靠
- ◎ 先进的结构，确保产品的可靠性
- ◎ 优异的现场互换性
- ◎ 4~20mA 或 Modbus RTU 输出可选

## Technical Data 技术参数

压力测量		输出	
测量范围	-100 ~ 0 kPa 至 10 kPa ~ 40 MPa ~ 100 MPa	模拟输出	4 ~ 20 mA (两线制)
压力类型	表压、绝压、负压	数字输出	Modbus RTU (RS485)
测量精度	0.5% (0.25% 或 0.1% 可选)		
迟滞和重复性	±0.1% FS	工作环境	
响应时间	≤1ms (上升到 90% FS)	介质温度	-30 ... +85 °C
测量介质	与 316 不锈钢兼容的各种液体、气体或蒸汽	环境温度	-40 ... +85 °C
过载压力	2 倍满量程		
电源		其他	
供电电压	16 ... 30 VDC	工艺连接	G1/2" (M20x1.5、G1/4"、1/2"NPT、1/4"NPT 可选)
		电气接头	赫斯曼 DIN 接头 (直接出线、航空接头 可选)
		保护等级	IP65
		壳体材料	SUS304 (SUS316 可选)
		膜片材料	SUS316L

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F401A	压力变送器, 0~1.6 MPa(g), ±0.5%, G1/2" 螺纹, Modbus RTU 通讯
F401A-1	压力变送器, 0~6.0 Mpa(g), ±0.5%, G1/2" 螺纹, Modbus RTU 通讯
F401A-2	压力变送器, -80~0 kPa, ±0.5%, G1/2" 螺纹, Modbus RTU 通讯
F401A-3	压力变送器, -100~0 kPa, ±0.5%, G1/2" 螺纹, Modbus RTU 通讯
F401B	压力变送器, 0~1.6 MPa(g), ±0.5%, G1/2" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-1	压力变送器, -10 ~ 0 kPa(g), ±0.5%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-2	压力变送器, -10 ~ 50 kPa(g), ±0.5%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-3	压力变送器, 0~1.5 MPa(g), ±0.25%, G1/2" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-4	压力变送器, 0~1.6 MPa(g), ±0.25%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-5	压力变送器, 0~0.6 MPa(g), ±0.25%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-6	压力变送器, -100~0 kPa(g), ±0.5%, G1/2" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-7	压力变送器, -50~50 kPa(g), ±0.5%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401C	LED 数字显示压力变送器, 0~1.6 Mpa(g), ±0.5%, G1/4" 螺纹, Modbus RTU 通讯, 24V 供电
F402C	压力变送器, 单晶硅, 0.075%, 直装式, G1/2" 螺纹, 防爆, 0~1.6 MPa 带液晶显示 + 4~20 mA 模拟输出 + HART通讯
F402D	压力变送器, 单晶硅, 0.075%, 直装式, G1/2" 螺纹, 防爆, -100~0 kPa 带液晶显示 + 4~20 mA 模拟输出 + HART通讯

\* 其他测量需求请咨询销售人员

# F601A(B) 系列 便携型安装 罗氏线圈智能电表



## Product Overview 产品概括

F601A(B) 系列罗氏线圈智能电表可测量电流 10 ~ 1000 A 或 30 ~ 3000 A, 电压 80 ~ 620 V。接入方式采用罗氏线圈接入, 可通用整个电流范围的测量而无需针对不同电流进行复杂的互感器选型。另外, 柔性罗氏线圈在大尺寸、形状不规则的导体或在空间狭窄、操作受限的地方使用也十分方便

F601x 能精准测量出电能、电流、电压、功率因素等信号及谐波失真, 使用户可以更好地管理用电量, 以达到节能降耗、提质增效的目的

## Product Advantages 产品优势



### 安装便捷

柔性罗氏线圈, 即使空间狭小也能方便安装



### 通用性好

电流至 1000/3000 A 通用, 无需根据现场工况匹配不同电流互感器



### 整体式校准

电表加线圈整体标定, 保证精准的测量



### 多种数据输出方式可选

标配 Modbus RTU 接口输出, 可选配无线 4G 输出, 数据分析更加灵活

- 测量范围宽, 电流 10 ~ 1000 A 或 30 ~ 3000 A, 电压 80 ~ 620 V
- 适用于在线式或便携式测量
- 安装简便, 傻瓜式操作, 无需考虑复杂的互感器选型
- 柔性罗氏线圈, 体积小、灵活, 借助绝缘手套, 可实现设备不停电在线安装
- 全隔离的电气结构, 彻底滤除现场干扰
- 多种数据输出可选, 标配 Modbus RTU 接口, 可选配无线 4G 输出, 数据远程监控及分析更灵活
- 带谐波失真度分析, 了解电能质量
- 带 2.0" TFT 彩色液晶显示屏, 简单易用、功能强大的人机交互

## Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
电压输入	80 ~ 620 VAC (P-P)	数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)
电流输入	10 ~ 1000A (F601x) / 30 ~ 3000A (F601x-H)	无线输出 (选配)	IoT-4G / Wi-SUN 通讯
频率范围	45 ~ 65 Hz		
测量精度		工作环境	
电压精度	0.2%	操作温度	-25 ... +55 °C
电流精度	0.5% (10~1000A, 10A 以下不保证精度)	储藏温度	-40 ... +85 °C
功率因素精度	±0.005	湿度	5 ... 95 %RH @ 50°C(无冷凝)
有功功率	IEC62053-22 Class 0.2		
有功电能	IEC62053-22 Class 0.2S		
产品规格		外观尺寸	
支持接线方式	3PH3W / 3PH4W / 1PH2W / 1PH3W	重量	212 g (F601A) 125 g (F601B) 1540 g (F601A-P) 1453 g (F601B-P)
显示	2.0" TFT 彩色液晶显示屏 (F601A)	尺寸	76×95×71 mm (L×W×H) (F601A) 145×91×41 mm (L×W×H) (F601B) 247.5×168.5×90 mm (L×W×H) (F601x-IoT)
供电	85 ~ 265 VAC, 5 W, 45 ~ 65 Hz (F601A) 24 VDC, 3.5 W (F601B)	材质	ABS+PC
安装方式	DIN 导轨 / 壁挂式		
可选功能	1GB SD 卡存储		
EMC			
静电释放	IV 级 (IEC61000-4-2)	耐导电性	Level III (IEC61000-4-6)
对于辐射场的抗干扰性	Level III 级 (IEC61000-4-3)	对于电源频率磁场的抗干扰性	0.5mT (IEC61000-4-8)
对于快速瞬变的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-4)	传导与辐射发射	Class B (EN55022)
对于电涌的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-5)		

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F601A	智能电表, 带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601A-H	智能电表, 带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601B	智能电表, 不带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 24 VDC 电源
F601B-H	智能电表, 不带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 24 VDC 电源
F601A-P-IoT	智能电表套装, 带无线云盒, 带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601A-H-P-IoT	智能电表套装, 带无线云盒, 带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601B-P-IoT	智能电表套装, 带无线云盒, 不带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 24VDC 电源
F601B-H-P-IoT	智能电表套装, 带无线云盒, 不带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 24VDC 电源

\* 其他测量需求请咨询销售人员

\* 可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P127)

\* 可选配Wi-SUN无线通讯模块

# F601C(D) 系列

## 经济型多参数计量

### 经济型多参数智能电表



## Product Overview 产品概括

智能电表是智能电网（尤其是智能配电网）数据采集的基本设备之一，承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务，是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础

F601C(D) 是一款经济型在线式安装的智能电表，需搭配电流互感器使用。如果搭配电压互感器使用，可测量 10 kV 或以上电压的设备，具体电流及电压测量范围需根据互感器选型决定。该产品体积小、精度高，能精准测量出电能、电流、电压、功率因素等信号及谐波失真，使用户可以更好地管理用电量，以达到节能降耗、提质增效的目的

## Product Advantages 产品优势



### 测量范围宽

搭配不同参数的互感器，使其涵盖绝大部分应用工况



### 无需单独供电

电表直接从取压端供电



### 标配 Modbus RTU 接口

可连接上位机便于数据做远程分析

- 规格可选三相三线、三相四线接法
- 测量范围宽，接入电压可选常规 380 V，或高压 10 kV
- 全隔离的电气结构，彻底滤除现场干扰
- 兼容多种不同规格的互感器接入
- 测量精度高，准确度等级 0.5 S 级
- 标配 RS485 Modbus RTU 接口同时支持 DL/T 645
- 带电压总谐波失真度分析，了解电能质量

## Technical Data 技术参数

<b>测量范围</b>	<b>输出</b>
电压输入 3 × 100V, 3 × 380V, 3 × 57.7/100V, 3 × 220/380V 电流输入 3 × 1(6)A, 3 × 10(80)A 频率范围 45 ~ 65 Hz	数字输出 (标配) Modbus RTU (RS485) / DL/T645
<b>测量精度</b>	<b>工作环境</b>
电压精度 0.2% (不包括互感器误差) 电流精度 0.2% (不包括互感器误差) 有功功率 0.5% 有功电能 0.5S	操作温度 -25 ... +55 °C 储藏温度 -40 ... +85 °C 湿度 5 ... 95 %RH @ 50°C(无冷凝)
<b>产品规格</b>	<b>外观尺寸</b>
支持接线方式 3PH3W / 3PH4W 显示 12 位段式 LCD 显示、背光显示 安装方式 DIN 导轨	尺寸 72 × 90 × 65 mm (L×W×H)

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F601C	智能电表, 带显示, 导轨式, 3 × 220(380)V / 3 × 1(6)A
F601D	智能电表, 带显示, 导轨式, 3 × 57.7(100)V / 3 × 1(6)A

\*其他测量需求请咨询销售人员

# F501A 系列

## 高精度·数据上云

### 便携式油蒸气监测仪



## Product Overview 产品概括

F501A 便携式油蒸气监测仪是一款精度高，测量范围宽的便携式测量仪表。可测量 0.001 ... 5.000 mg/m<sup>3</sup> 宽范围的油蒸气含量，并同时监测压力露点，压力及温度等多个重要参数，极具性价比

7" 大屏实时数据曲线显示与记录导出，并配备 25GB 大容量存储，方便现场进行专业的数据分析

参考 ISO 8573-1 标准，设计了压缩空气含油量、露点等级评审功能，是现场巡检的理想选择

后台自校准、停机自清洁，保障测量精度，延长传感器使用寿命。指示灯配合屏幕状态报警，清晰提示电源、测量环境、传感器和过滤器的状态，全面掌握设备运行状态

## Product Advantages 产品优势



### 三合一

含油/露点/压力  
测量三合一



### 超宽范围测量

PPb级测量精度  
极低测量下限



### 自校准 / 自清洁

确保测量精度及稳定性  
延长传感器寿命



### 超宽视角液晶屏

大屏数据及曲线动态  
显示清晰，操作流畅

- ◎ PPb 级测量精度，极低测量下限，测量范围可达 0.001 ... 5.000 mg/m<sup>3</sup>
- ◎ 后台自校准、停机自清洁，保障测量精度，延长传感器使用寿命
- ◎ 全新研发的 Fixinst-A 超快响应氧化铝专利传感技术，测量范围可达 -110 ... +20 °Ctd
- ◎ 集成温度及压力传感器，可同时监测气体压力及温度
- ◎ 两路独立隔离的 Modbus RTU (RS485) 接口
- ◎ (选配) 4G 及 Wi-SUN 无线模块，支持数据无线上云及设备互联
- ◎ 便携仪表，通过  $\Phi 6$ mm 特氟龙管快插接头连接，安装简单，随测随走
- ◎ 大屏曲线动态显示，随时查看气体动态变化
- ◎ 带电容触摸 7" 超宽液晶屏，人机交互便携流畅

# UI Design 人机交互界面

带电容触摸 7" IPS 超宽视角液晶屏，全方位大屏数据清晰展示，人机交互简单易上手

## 01 大屏数据变化趋势图

可全屏动态显示，多曲线任意切换，轻松进行数据对比分析

## 02 含油量/露点等级标准

参考 ISO 8573-1 标准，设计了压缩空气含油量、露点等级评审功能

## 03

### 多参数测量

同时监测含油量、露点、压力及温度等多个重要参数  
极具性价比

30 亿个记录点，超大储存空间  
支持 USB 数据导出

25GB 超大储存空间

## 04



◎ 主页 / home

◎ 状态 / Status



## 05

实时掌握传感器运行状态，高效管理设备

◎ 设置 / Setting



## 06

后台自校准，停机自清洁。提高测量精度与稳定性，延长设备使用寿命

## Technical Data 技术参数

油蒸气测量		显示	
测量范围	0.001 ... 5.000 mg/m <sup>3</sup>	显示器	7" IPS 触摸液晶显示屏
测量精度	±(1.5%RD + 0.3%FS)	分辨率	1280 × 800 px
测量分辨率	0.001		
露点测量		信号输出	
测量范围	-110 ... +20 °Ctd	模拟信号	4 ... 20 mA
测量精度	±2 °Ctd (-60 ... +20 °Ctd)	数字信号	Modbus RTU (RS485) Modbus TCP (Ethernet)
	±3 °Ctd (-110 ... -60 °Ctd)	报警信号	2 × 继电器报警通道
		无线信号	Wi-SUN (选配) IoT-4G (选配)
压力测量		工作环境	
测量范围	0 ... 1.7 Mpa(a)	测量介质	压缩空气和非腐蚀性非爆炸性气体
测量精度	±0.3 %FS @23°C	介质温度	0 ... +50 °C
测量分辨率	0.01	介质压力	0.3 ... 1.7 Mpa(a)
		相对湿度	0 ... 40 %RH (无冷凝) @20°C, 100KPa
		样气流速	0.5 ... 2 NI/min
		环境温度	-20 ... +45 °C
		存储温度	-20 ... +45 °C
温度测量		其他	
测量范围	0 ... 50 °C	过滤器使用寿命	2 年 @ 2 ppm
测量精度	±0.3 °C	紫外灯使用寿命	8000 h
测量分辨率	0.01	外壳材质	PP
		尺寸	445 × 319 × 177 mm (L×W×H)
数据记录			
存储空间	25 G, 30 亿个记录点		
数据导出	USB Type-C		
电源			
供电电压及功率	18 ... 30 VDC Max 50 W @ 24 VDC		

## Order Information 订货信息

型号	4G 通讯	Wi-SUN 通讯	电源线	产品描述
F501A				便携式油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m <sup>3</sup> , 7" 电容触摸屏, 数据记录功能, 压力露点 -110 ... +20 °Ctd, 0 ... 16 bar, 0 ... 50 °C
	V0013 0001			无 (默认选项)
	S1701 0010			内置 4G 云平台上传网关
		V0013 0001		无 (默认选项)
		S1701 0017		内置 Wi-SUN 网关, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
		S1701 0018		内置 Wi-SUN 网关, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
			V0013 0001	无 (默认选项)
			S1701 0046	电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器 - US, 24VDC 1.04A/50W 输出, 100 ... 240VAC 输入
			S1701 0047	电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器 - EU, 24VDC 1.04A/50W 输出, 100 ... 240VAC 输入
			S1701 0048	电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器 - UK, 24VDC 1.04A/50W 输出, 100 ... 240VAC 输入
			S1701 0049	电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器 - CN, 24VDC 1.04A/50W 输出, 100 ... 240VAC 输入

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段咨询销售进行选型

# F351x 系列

## 多传感器采集 · 记录 · 分析

### 多功能显示及数据记录仪



## Product Overview 产品概括

F351x 集成了多传感器数据采集、显示及记录功能，为工业生产中的现场仪表中控和数据过程分析提供了一种经济高效的解决方案

可通过数字接口、模拟接口和无线传输等多种方式采集和记录多组现场传感器测量数据，绘制实时数据曲线，实现本地数据可视化以及数据集成上云。从趋势视图分析生产过程数据，准确制定生产及工艺流程优化方案，高效完成日常设备维护

基于 Modbus/RTU 标准通讯协议，F351x 支持与第三方设备建立通讯连接，搭配 FixInst 配置软件，可快速配置现场设备

采用 7" 超宽视角触摸液晶屏及高性能显示平台，数据显示清晰，操作便捷流畅

支持多达 255 个传感器接入，本地显示，曲线趋势分析及数据记录

## Product Advantages 产品优势



### 数据显示 & 分析

显示数据及曲线绘制，  
高效分析过程数据



### 支持4种设备类型

Modbus RTU (RS485) / 模拟信号  
设备/虚拟设备/Wi-SUN 设备



### 数据上传云端

以太网接口，支持有线局域网  
及4G无线连接，数据上云



### 多达255路传感器接入

支持传感器无线连接，  
避免高成本的现场布线

- 现场传感器集中采集及数据曲线趋势，高效分析过程数据
- (选配) 带数据记录功能，20 亿个记录点
- 带电容触摸 7" IPS 超宽视角液晶屏，高清数据显示，操作便捷流畅
- 支持自定义虚拟通道（预置压损、冷热量计算、真空流量、气电比、FAD 流量通道）
- 两路独立隔离的 Modbus RTU (RS485) 接口，支持最多 255 路传感器数字信号输入
- (选配) 传感器无线连接网关，支持无线接入现场传感器及设备
- 标配以太网接口，支持有线局域网连接
- (选配) 4G 云平台网关，支持无线数据上云
- 防护等级 IP65，适用于多种工业现场

# Technical Data 技术参数

显示		数据记录	
显示	7" IPS 触摸液晶显示屏	存储空间	25 G, 30 亿个记录点
分辨率	1280 × 800	数据导出	USB Type-C
信号输入		工作环境	
数字信号	2 路独立隔离 RS485 输入, 支持高达 255 个 Modbus RTU 传感器接入	工作温度	0 ... +50 °C
模拟信号 (选配)	4 路 x [0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 0 ... 1 VDC / 0 ... 10 VDC] 通道	存储温度	-20 ... +70 °C
无线信号 (选配)	传感器无线连接网关 (内置 Wi-SUN 主节点)	相对湿度	0 ... 95 %RH
信号输出		其他	
数字信号	Modbus RTU (RS485) Modbus TCP (Ethernet) USB Type-C	电气连接	接线端子
报警信号	2 x 继电器报警通道, 230 VAC, 3A	防护等级	IP65
无线信号 (选配)	4G 云平台网关 (选配)	外壳材质	PC + ABS
		外壳尺寸	参考 [ 产品尺寸图 ]
		安装方式	面板式 / 壁挂式 / 导轨式 (需搭配壁挂式外壳)
		接线孔径	4 ... 8 mm
		认证	符合 CE 认证标准
电源			
交流电源	100 ... 240 VAC, 总功率 75W, 传感器供电功率 60W	直流电源	24 ... 30 VDC, 总功率 75W, 传感器供电功率 60W

## UI Design 人机交互界面

### ◎ 曲线 / Graph



双指水平或垂直  
缩放X/Y轴显示区域

设置好通道后, 数据  
会全部显示在右侧栏

卡片左右滑动  
查看测量点

卡片上下滑动  
查看测量通道

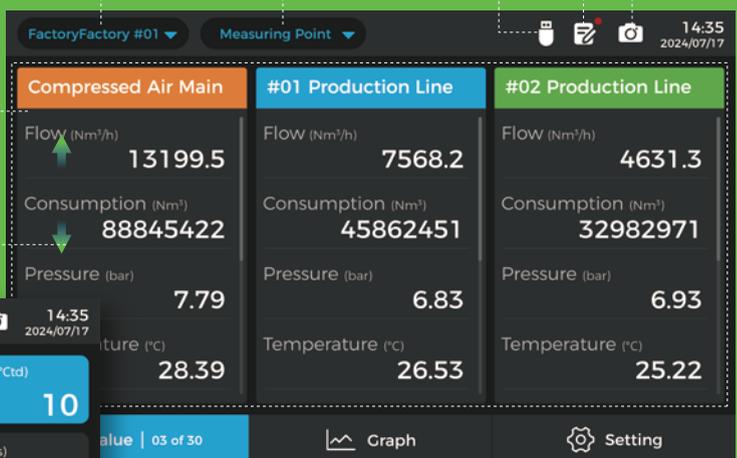
下拉选择  
测量场所

下拉选择  
测量点

插入U盘

红点闪烁  
表示数据记录中

屏幕  
截图

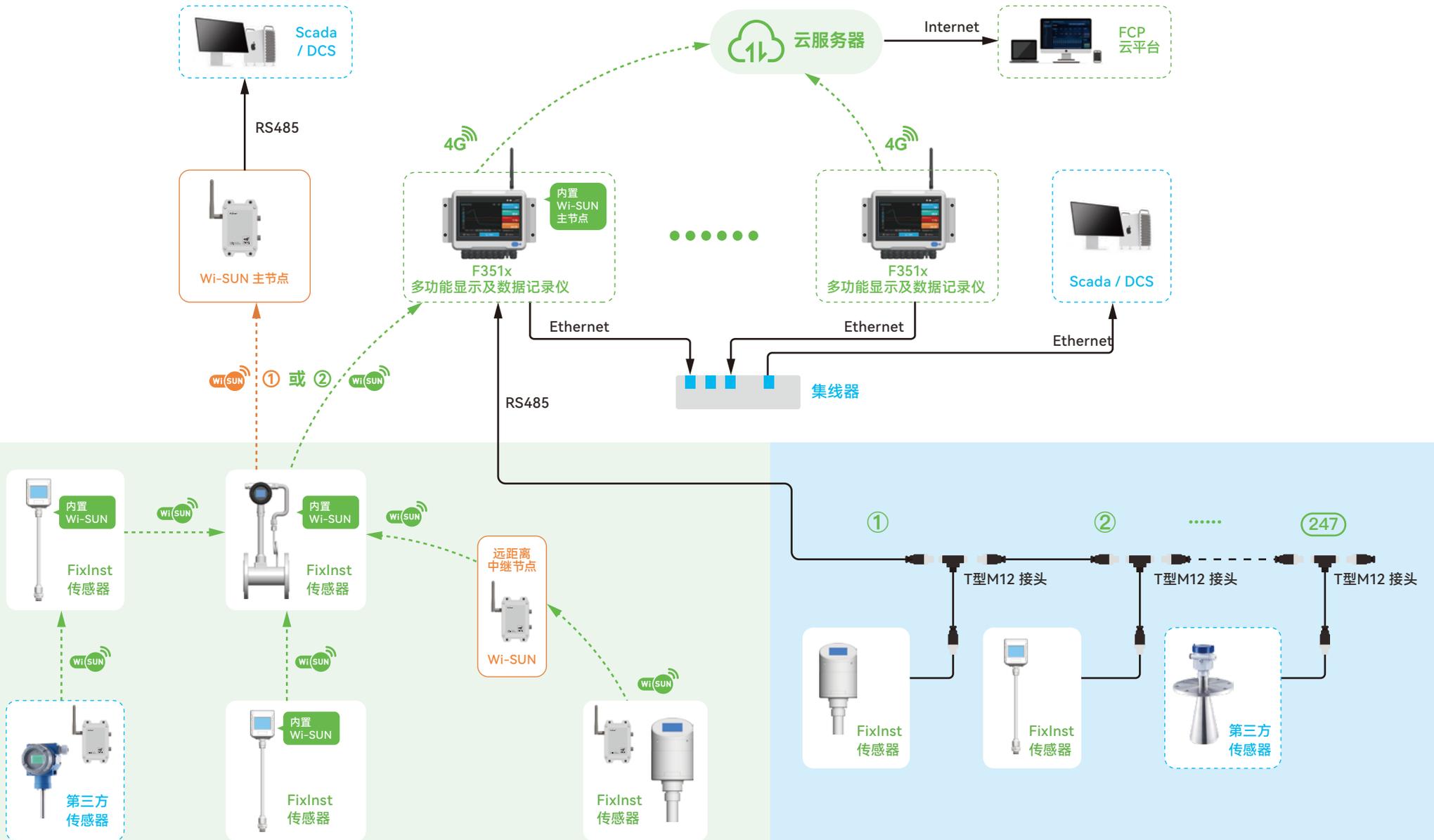


### ◎ 示值 / Value

长按按钮 3s 进入  
对应通道设置

点击右侧对应按钮, 曲线  
会出现在左侧区域,  
再次点击, 对应曲线消失

# F351x 产品应用场景连接拓扑图



# Order Information 订货信息

型号	输入供电	Modbus RTU 节点容量	模拟输出	安装方式	4G 通讯	Wi-SUN 通讯	产品描述
F351A							多功能数据采集显示器, 7 IPS 电容触摸屏, 2 个 Modbus RTU 输入, 1 个 Modbus RTU 输出, 1 个以太网输出, 1 个 USB-C 接口, 不带数据记录功能
F351B							多功能数据采集显示器, 7 IPS 电容触摸屏, 2 个 Modbus RTU 输入, 1 个 Modbus RTU 输出, 1 个以太网输出, 1 个 USB-C 接口, 带数据记录功能
	S1701 0011						电源 100 ... 240 VAC, 总功率 75W, 传感器供电功率 60W, 2 路报警继电器
	S1701 0012						电源 24 ... 30 VDC, 总功率及传感器供电功率根据客户所选电源, 2 路报警继电器
		V0014 0001					30 个 Modbus RTU 传感器输入 (默认选项)
		V0014 0002					255 个 Modbus RTU 传感器输入
			V0013 0001				无 (默认选项)
			S1701 0019				4 路模拟输入功能 (4~20mA / 0~20 mA / 0~1 VDC / 0~10 VDC)
				S0305 0001			面板式安装 (默认选项)
				S0305 0002			壁挂式安装, 外壳含 4 个接线孔
				S0305 0003			壁挂式安装, 外壳含 8 个接线孔 + 以太网口
				S0305 0004			导轨式安装, 外壳含 4 个接线孔
				S0305 0005			导轨式安装, 外壳含 8 个接线孔 + 以太网口
					V0013 0001		无 (默认选项)
					S1701 0033		内置 4G 云平台上传网关
						V0013 0001	无 (默认选项)
						S1701 0017	内置 Wi-SUN 网关, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
						S1701 0018	内置 Wi-SUN 网关, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段咨询销售进行选型

## 可选配件:

型号	产品描述
F0110 0002	外置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
F0110 0003	外置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
M2901 0001	传感器电缆, 5 芯, AWG22, 黑色 (每米)
E1701 0035	OTG U 盘, Type-A & Type-C 双接口, 32G 内存

# F351x-P 系列

## 多传感器采集 · 记录 · 分析

### 便携式多功能显示及数据记录仪



## Product Overview 产品概括

F351x-P 集成了多传感器数据采集、显示及记录功能，为工业生产中的现场仪表中控和数据过程分析提供了一种经济高效的解决方案

可通过数字接口、模拟接口和无线传输等多种方式采集和记录多组现场传感器测量数据，绘制实时数据曲线，实现本地数据可视化以及数据集成上云。从趋势视图分析生产过程数据，准确制定生产及工艺流程优化方案，高效完成日常设备维护

基于 Modbus/RTU 标准通讯协议，F351x-P 支持与第三方设备建立通讯连接，搭配 FixInst 软件，可快速配置现场设备

支持多达 255 个传感器接入，本地显示；曲线趋势分析及数据记录

采用 7" 超宽视角触摸液晶屏及高性能显示平台，数据显示清晰，操作便捷流畅，内置大容量锂电池，手提便携，随测随走

## Product Advantages 产品优势



### 数据显示 & 分析

显示数据及曲线绘制，  
高效分析过程数据

● 现场中控显示及数据曲线绘制，高效分析过程数据



### 支持 4 种设备类型

Modbus RTU (RS485) / 模拟信号  
设备/虚拟设备/Wi-SUN 设备

● (选配) 带数据记录功能，30 亿个记录点

● 带电容触摸 7" IPS 超宽视角液晶屏，高清数据显示，操作便捷流畅



### 内置电表

高度集成，节省成本，  
携带方便

● 内置大容量锂电池，手提便携，随测随走

● 集成电表，通过产品自带的罗氏圈连接空压设备，即可快速计算气电比

● 支持自定义虚拟通道 (预置压损、冷热量计算、真空流量、气电比、FAD 流量通道)

● 两路独立隔离的 Modbus RTU (RS485) 接口，支持最多 255 路传感器数字信号输入



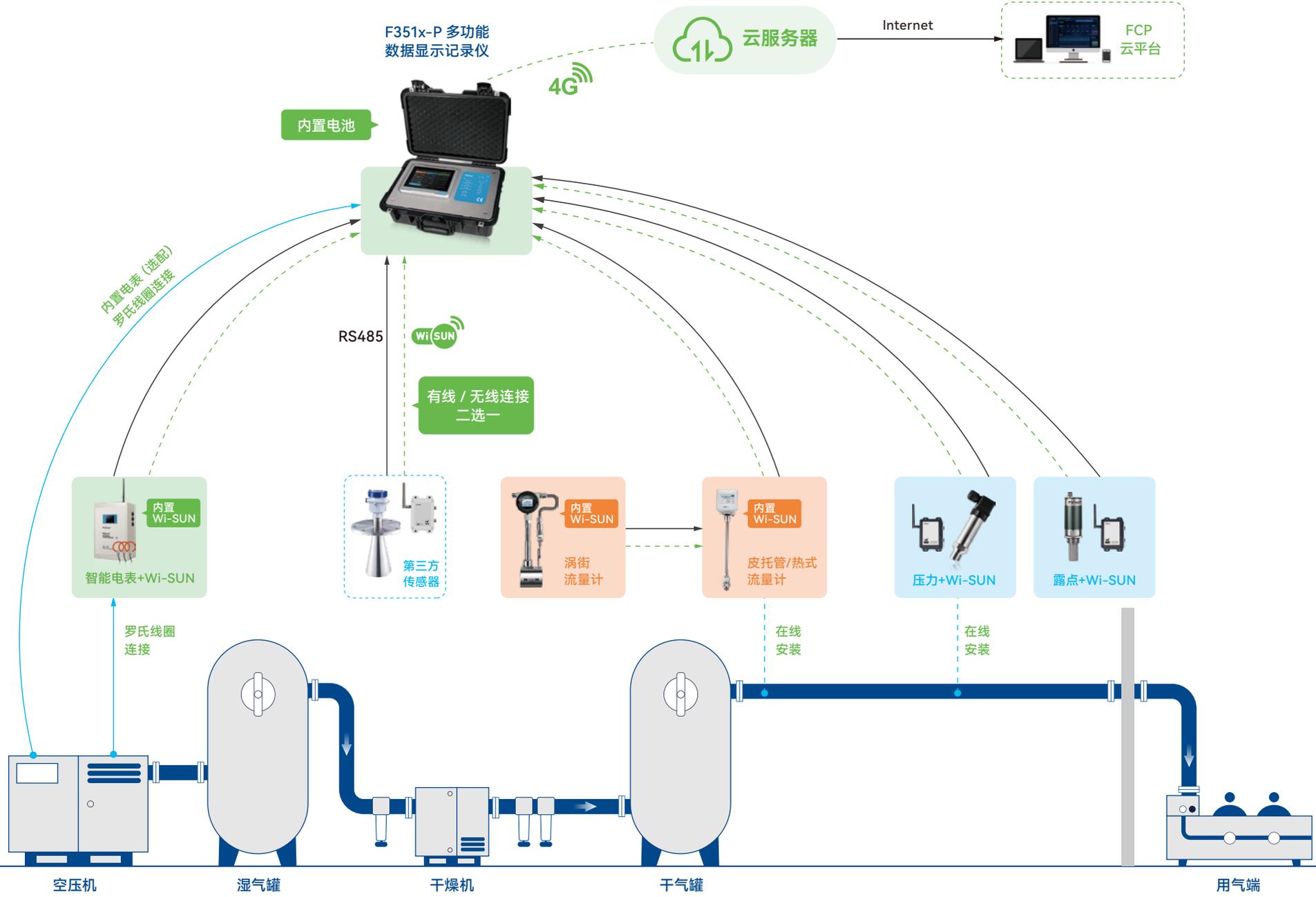
### 多达 255 路传感器接入

支持传感器无线连接 (Wi-SUN)，  
避免高成本的现场布线

● (选配) 内置 Wi-SUN 主节点，支持无线接入现场 FixInst 设备及第三方设备

● (选配) 4G 云平台网关，支持无线数据上云

# F351x-P 产品应用场景连接拓扑图



# Technical Data 技术参数

## 显示

显示	7" IPS 触摸液晶显示屏
分辨率	1280 × 800 px

## 信号输入

数字信号	2 路独立隔离 RS485 输入, 支持高达 255 个 Modbus RTU 传感器接入
模拟信号 (选配)	4 路 x [0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 0 ... 1 VDC / 0 ... 10 VDC] 通道
无线信号 (选配)	传感器无线连接网关 (内置 Wi-SUN 主节点)

## 信号输出

数字信号	Modbus RTU (RS485) Modbus TCP (Ethernet) USB Type-C
报警信号	2 x 继电器报警通道, 230 VAC, 3A
无线信号 (选配)	IoT-4G

## 电源

电池容量	96 Wh
电池充电	100~240 VAC, 50~60 Hz

## 数据记录

存储空间	25 G, 30 亿个记录点
数据导出	USB Type-C

## 工作环境

工作温度	0 ... +50 °C
存储温度	-20 ... +70 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH

## 内置电表

测量范围	
电压输入	80 ~ 620 VAC (P-P)
电流输入	10 ~ 1000 A
频率范围	45 ~ 65 Hz
测量精度	
电压精度	0.2 %
电流精度	0.5 % (10~1000A 10A 以下不保证精度)
功率因素精度	±0.005
有功功率	IEC62053-22 Class 0.2
有功电能	IEC62053-22 Class 0.2S
电气接线	
接线方式	3PH3W

## 其他

电气接口	推拉自锁接头 (兼容 ODU 接头)
防护等级	IP54
外壳材质	PP
外壳尺寸	参考 [ 产品尺寸图 ]
接线孔径	4 ... 8 mm
认证	符合 CE 认证标准

# Order Information 订货信息

型号	智能电表	Modbus RTU 节点容量	模拟输入	4G 通讯	Wi-SUN 通讯	电源线	产品描述
F351A-P							多功能数据采集显示器, 7" IPS 电容触摸屏, 2 个 Modbus RTU 输入, 1 个 Modbus RTU 输出, 1 个以太网输出, 1 个 USB-C 接口, 不带数据记录功能
F351B-P							多功能数据采集显示器, 7" IPS 电容触摸屏, 2 个 Modbus RTU 输入, 1 个 Modbus RTU 输出, 1 个以太网输出, 1 个 USB-C 接口, 带数据记录功能
	V0013 0001						无 (默认选项)
	S0303 0001						Power meter 智能电表, Modbus/RTU, 24VDC 电源, 带 1kA/50mm 直径罗氏线圈及电压测试线
		V0014 0001					30 个 Modbus RTU 传感器输入 (默认选项)
		V0014 0002					255 个 Modbus RTU 传感器输入
			V0013 0001				无 (默认选项)
			S1701 0052				4 路模拟输入功能 (4~20mA / 0~20 mA / 0~1 VDC / 0~10 VDC)
				V0013 0001			无 (默认选项)
				S1701 0051			内置 4G 云平台上传网关
					V0013 0001		无 (默认选项)
					S1701 0017		内置 Wi-SUN 网关, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
					S1701 0018		内置 Wi-SUN 网关, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
						M2501 0008	充电线, 两芯 8 字尾部, 欧标插头, 3*0.75 mm <sup>2</sup> , 1.5m
						M2501 0009	充电线, 两芯 8 字尾部, 0.75 mm <sup>2</sup> , 1.5m

\* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段咨询销售进行选型

# F350x 系列

## 数据上云 · 记录 · 分析

### 新一代经济型多功能显示仪



## Product Overview 产品概括

F350x 新一代经济型多功能显示仪，专为工业现场的实时监测和数据可视化设计

可自主配置 5 个传感器接入，不仅能与 FixInst 设备配套使用，同时还支持具备 Modbus RTU (RS485) 接口的第三方传感器接入，快速实现现场数据集成显示

带有 Modbus RTU (RS485) 输出接口与继电器报警输出接口，方便接入上位机系统或实现状态联动控制，显著提升集成能力

可选的 4G 模块，实现高速数据上云

采用 4.3" 彩色触摸显示屏，可查看实时测量值和趋势曲线，显示清晰，操作便捷流畅，

F350x 聚焦实时显示与轻量化功能，以更紧凑的设计和更低的成本，提供高效实用的现场监控方案

## Product Advantages 产品优势



### 自主配置传感器接入

根据工况需要灵活配置，快速实现现场数据采集



### 数据显示 & 分析

显示数据及曲线绘制，高效分析过程数据



### 彩色触摸屏

4.3" IPS 紧凑屏幕，高清数据显示，操作便捷流畅



### 可选择 4G 云平台网关

将实时分析数据上传云平台，轻松实现管理数据

- 集中采集多路传感器数据，高效完成过程分析
- 支持 FixInst 与第三方 Modbus RTU (RS485) 传感器接入，灵活扩展配置
- Modbus RTU (RS485) 输出接口与继电器输出接口，便于系统集成
- 带报警输出功能，实时预警测量数据，实现从被动运维到主动防控
- (选配) 4G 云平台网关，轻松实现无线数据上云
- 小巧紧凑的 4.3" 电容触摸屏设计，节省空间同时保持清晰显示
- 界面直观友好，提供流畅的操作体验
- 提供实时曲线功能，快速识别关键参数变化
- 聚焦核心功能与高性价比，降低成本并简化部署
- 具备出色的长期运行稳定性，适用于多种工业环境

## Technical Data 技术参数

显示		电源	
显示分辨率	4.3" IPS 触摸液晶显示屏 800 × 480 px	供电电压及功率	面板式 18 ... 30 VDC Max 15 W @ 24 VDC 壁挂式 18 ... 30 VDC Max 15 W @ 24 VDC (本机) 18 ... 30 VDC Max 30 W @ 24 VDC (传感器供电)
信号输出		工作环境	
数字信号	Modbus RTU (RS485) USB Type-C	工作温度	0 ... +50 °C
报警信号	2 × 继电器报警通道, 230 VAC, 0.25 A 1 × 红绿报警灯及蜂鸣报警器 (选配)	存储温度	-40 ... +80 °C
无线信号	IoT-4G (选配)	相对湿度	0 ... 95 %RH
信号输入		其他	
数字信号	Modbus RTU (RS485), 支持接入 5 个 Modbus RTU 传感器	外壳材质	ABS + PC
		安装方式	面板式 / 壁挂式
		认证	符合 CE 认证标准

## Order Information 订货信息

型号	4G 通讯	安装方式	报警器 *	电源线 *	产品描述
F350A					新一代经济型多功能显示仪, 4.3" IPS 电容触摸屏, 24VDC, 1 个 Modbus RTU 输入, 1 个 Modbus RTU 输出, 2 路报警继电器输出, 1 个 USB-C 接口
	V0013 0001				无 (默认选项)
	S1701 0010				内置 IoT-4G 模块
		S0305 0010			面板式安装 (默认选项) *
		S0305 0011			壁挂式安装
			M2402 0001		声光报警器, 带蜂鸣器, 三色红黄绿, 黑色, 24V 供电
			M2402 0002		声光报警器, 带蜂鸣器, 三色红黄绿, 黑色, 24V 供电, 带固定座
				V0013 0001	无 (默认选项)
				M2501 0001	Power socket-CN, 中式插头, 三孔, 0.75 平方, 1.5m
				M2501 0002	Power socket-US, 美式插头, 0.75 平方, 1.5m
				M2501 0003	Power socket-EU, 欧式插头, 0.75 平方, 1.5m
				M2501 0004	Power socket-UK, 英式插头, 0.75 平方, 1.5m
				M2501 0005	Power socket-India, 小南非插头, 0.75 平方, 1.5m
				M2501 0007	Power socket-AU, 澳式插头, 三孔, 0.75 平方, 1.5m

\* 报警器与电源线仅限壁挂式安装可选

# F0110 系列

## 高速率 · 远距离

### Wi-SUN 无线通讯模块



## Product Overview 产品概括

FixInst Wi-SUN 无线通讯模块是一款无线通讯设备，支持 915 MHz 与 868 MHz 两种频段，解决复杂工业场景下的超长距离及稳定的无线通信的难题

不仅可与 FixInst 设备配套使用，同时还支持具备 Modbus RTU (RS485) 接口的第三方传感器接入，快速实现无线通讯网络的搭建，节省布线及施工成本



节省布线及  
施工成本



高速率  
低功耗



超远通讯距离



支持FixInst及  
第三方设备接入

## Technical Data 技术参数

通讯	
支持频段	915 MHz (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区) 868 MHz (主要适用于欧洲及中东地区)
网络拓扑	Mesh 组网
发射功率	≤ 20 dBm
传输速率	≤ 300 kbps
支持节点数量	≤ 300
中继节点数量	≤ 24

通讯距离	
915 MHz 频段	
单节点通讯距离	≤ 500 m (标配天线) ≤ 800 m (增强天线)
可穿墙数量	≤ 4
868 MHz 频段	
单节点通讯距离	≤ 400 m (标配天线) ≤ 600 m (增强天线)
可穿墙数量	≤ 3

信号输入	
数字信号	1 路 Modbus RTU (RS485)

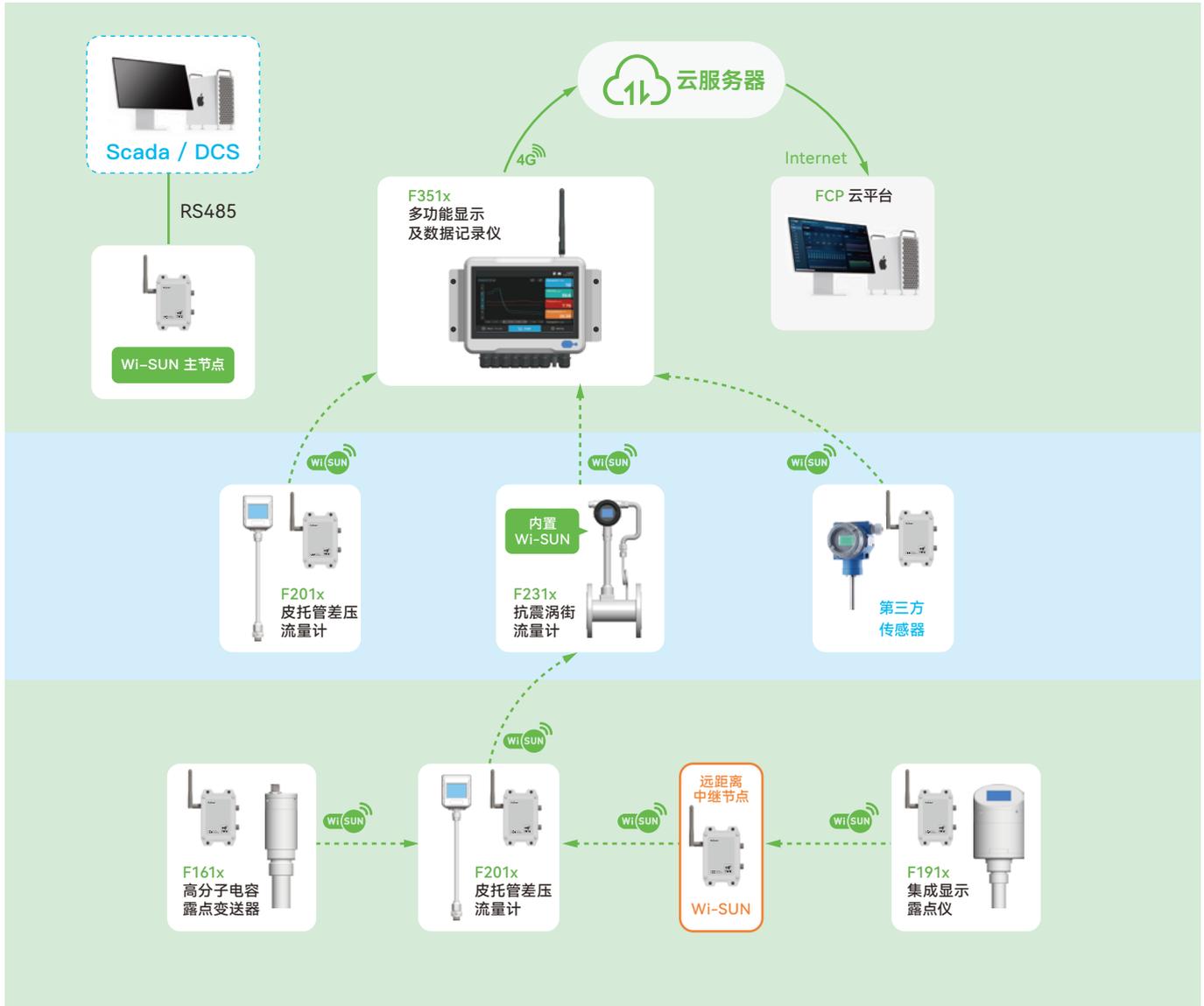
电源	
供电电压及功率	18 ... 36 VDC 1.5W @ 24VDC

工作环境	
工作温度	-40 ... +85 °C
存储温度	-40 ... +85 °C
相对湿度	10 ... 90 %RH

其他	
无线协议	物理层: IEEE 802.15.4g 数据链路层: 跳频 MAC 网络层: IPv6, ICMPv6, RPL, 6LoWPAN 传输层: UDP
安全加密机制	Wi-SUN® FAN v1.0.0 安全规范 IEEE 802.1X 与 802.11i 身份验证与加密机制 EAP-TLS 安全认证 AES-128 加密算法 ECC 密钥交换与数字签名验证 真随机数生成器 (TRNG) IEEE 802.1AR X.509 证书管理机制
电磁兼容	FCC, CE
防护等级	IP54
外壳材质	铝合金
重量	0.42 kg
尺寸	79×128×38.8 mm (L×W×H)
安装方式	管道式 / 壁挂式 / 导轨式

\* 若需延长通讯距离,可增加中继Wi-SUN,请参考 Wi-SUN 无线数据传输解决方案示意图

## Wi-SUN 无线数据传输解决方案示意图



## Order Information 订货信息

货号	信号输入	安装方式	线缆接头	信号天线	产品描述
F0110 0002					Wi-SUN无线通讯模块, 915频段 (亚洲、美洲及澳洲地区)
F0110 0003					Wi-SUN无线通讯模块, 868频段 (欧洲及中东地区)
	1				Modbus RTU (RS485)
		S0305 0006			壁挂式安装
		S0305 0007			管道式安装
		S0305 0008			导轨式安装
			M2701 0001		M12 Connector, 塑胶组装型母直头连接器, IP67 (默认) ×2
				M2901 0023	标准天线 (默认)
				M2901 0026	增强天线, 强磁吸盘, 165mm铜棒带1m线

# F0112 系列

## 高速数据上云 · 远程监控

### 4G 无线通讯模块



## Product Overview 产品概括

在现场监测和工业自动化应用中，传统通信方式存在因布线空间受限、地形复杂或施工困难而带来部署周期长、成本高、维护难的问题

FixInst 4G-IoT 无线通讯模块是一款无线通讯设备，专为复杂工业场景（点位分散、接入多、更新快）下，传感器数据高速、稳定上云（FCP 云平台）设计

该模块支持即插即用，无需依赖本地服务器或网关，不仅能与 FixInst 设备配套使用，同时还支持具备 Modbus RTU (RS485) 接口的第三方传感器接入，适配性强，便于集成，可快速构建远程监控网络，提升设备互联效率，简化流程，实现数据可视化、实时分析及生成诊断报告



配套 FCP 云平台  
实现数据远程管理



高速率  
数据传输



高可靠性  
高安全性

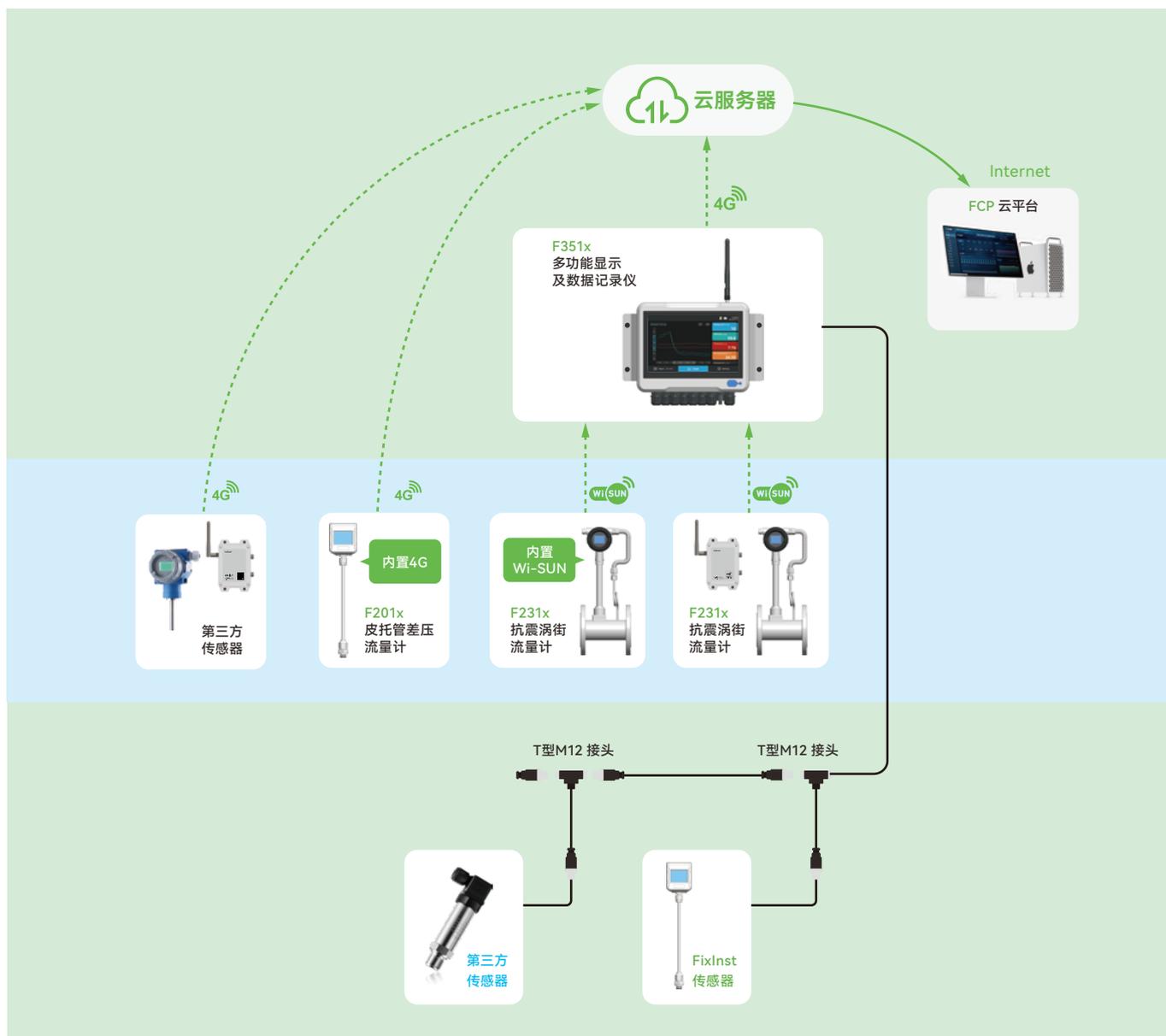


大数据流量  
实现秒级监控

## Technical Data 技术参数

<b>通讯</b>		<b>信号输入</b>	
支持频段	LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 LTE-FDD: B1/B3/B5/B8	数字信号	1 路 Modbus RTU (RS485)
通讯类别	LTE Cat.1	<b>工作环境</b>	
数据速率	LTE-TDD: 上下行配比 2: 下行 ≤ 8 Mbps / 上行 ≤ 2 Mbps 上下行配比 1: 下行 ≤ 6 Mbps / 上行 ≤ 4 Mbps LTE-FDD: 下行 ≤ 10 Mbps / 上行 ≤ 5 Mbps	工作温度	-40 ... +85 °C
<b>数据流量</b>		存储温度	-40 ... +85 °C
SIM 卡流量	1G / 月, 使用有效期 6 年 (默认, 仅限中国地区)	相对湿度	10 ... 90 %RH
<b>电源</b>		<b>其他</b>	
供电电压及功率	18 ... 36 VDC Max 6W @ 24VDC	防护等级	IP54
		外壳材质	铝合金
		重量	0.42 kg
		尺寸	79×128×38.8 mm (L×W×H)
		安装方式	管道式 / 壁挂式 / 导轨式

## 4G 无线数据上云解决方案示意图



## Order Information 订货信息

货号	信号输入	安装方式	线缆接头	SIM 卡流量	信号天线	产品描述
F0112 0001	1					外置 4G 无线模块
						Modbus RTU (RS485)
		S0305 0006				壁挂式安装
		S0305 0007				管道式安装
	S0305 0008				导轨式安装	
			M2701 0001			M12 Connector, 塑胶组装型母直头连接器, IP67 (默认) ×2
				M2606 0002		1G/月, 使用有效期 6年 (默认, 中国地区)
				M2901 0023	标准天线 (默认)	
				M2901 0026	增强天线, 强磁吸盘, 165mm铜棒带1m线	

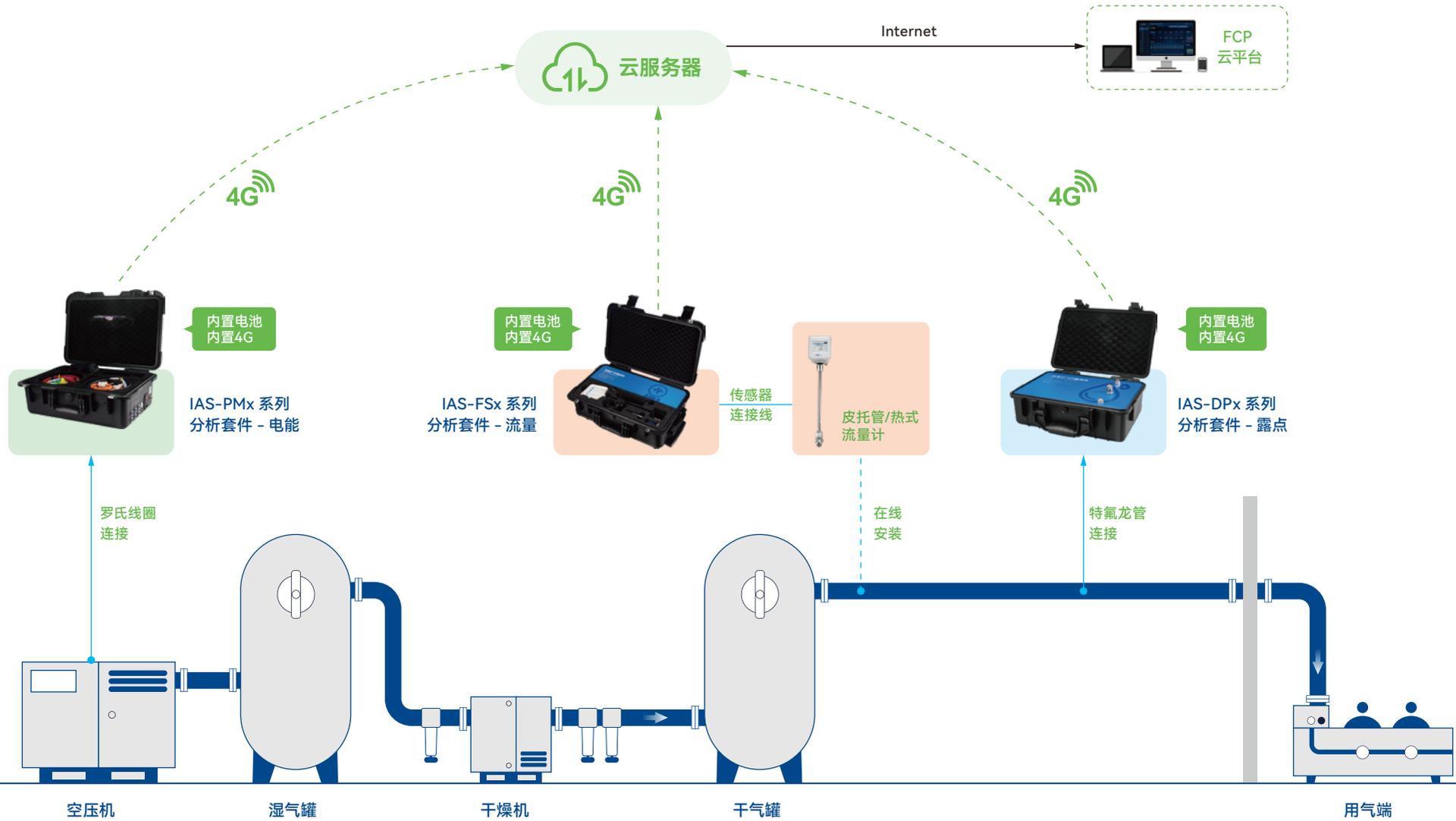
\* 标配 SIM 卡仅适用于中国地区, 海外使用请自备当地 SIM 卡

# 压缩空气分析套件综合解决方案

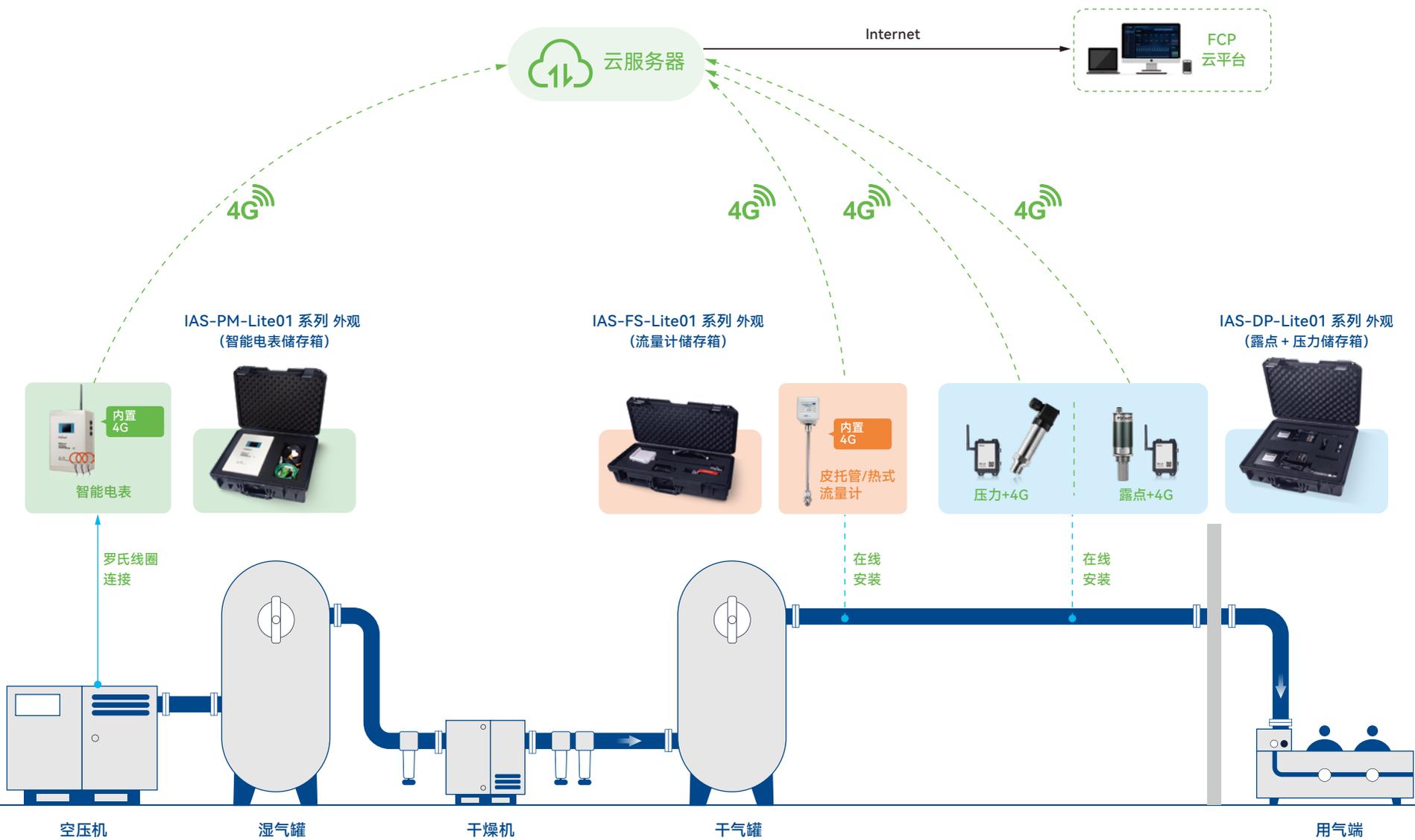
## 方案一：含电池供电，现场集采显示，集中4G上云



## 方案二: 含电池供电, 独立 4G 上云



### 方案三: 不含电池供电, 独立4G 上云 (经济款)



## 能效套件方案对比一览表

解决方案	方案一 含电池供电, 现场集采显示 集中4G上云	方案二 含电池供电 独立 4G 上云	方案三 不含电池供电 独立4G 上云
是否带电池	✓	✓	
独立4G 上云		✓	✓
现场集采显示	✓		
远程监控	✓	✓	✓
节点无线扩充		✓	✓
生成智能报告		✓	
投入预算	适中	较高	较低

# IAS-FS01 系列

## 便携测量 · 智能分析

### 压缩空气分析套件—流量



## Product Overview 产品概括

IAS-FS01 是一款用于压缩空气系统的流量测量便携套件，内置大容量锂电池。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，安装及设置简单快捷，即插即用。插入式皮托管流量计，可不停气在线安装并可适配不同管径（可选：插入式热式质量流量计）。极高灵敏度，气体测量下限可达 5 Nm/s。极具创新的在线自动校准功能和专业的抗冷凝技术



大容量电池  
超长待机



4G 模组  
远程监控



极低  
测量下限



安装快捷  
即插即用

## Technical Data 技术参数

<b>流量测量</b> 测量范围 5 ... 300 Nm/s 测量精度 $\pm(1.5\% \text{ RD} + 0.3\% \text{ FS})$ [1% RD 精度可选] 介质 干 / 湿空气及非腐蚀性气体 参考条件 20 °C, 1 bar(a) - ISO 1217 (可编辑)	<b>工作环境</b> 电池箱工作温度 -20 ... +60 °C 介质温度 -40 ... +150 °C 工作压力 0 ... 1.7 MPa(a)
<b>压力测量</b> 测量范围 0 ... 1.7 MPa(a) 测量精度 $\pm 0.5\% \text{ FS}$	<b>显示 / 数据记录</b> 显示 带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 数据记录 10,000,000 个记录点
<b>温度测量</b> 测量范围 -40 ... +150 °C 测量精度 $\pm 0.5 \text{ °C}$	<b>电源</b> 电池容量 312 Wh 供电 100 ~ 240 VAC 50 ~ 60 Hz
<b>输出</b> 模拟输出 (标配) 4 ... 20 mA (隔离) / 脉冲输出 (累积量) 数字输出 (标配) Modbus RTU (RS485) 无线输出 (三选一) 蓝牙连接 (选配) Wi-SUN (选配) IoT-4G (选配) 流量计连接器 2 × 5pin M12, Male	<b>其他</b> 工艺连接 G1/2" (ISO 228-1) 电磁兼容 符合 IEC 61326-1 重量 13.9 kg 尺寸 560 × 325 × 193 mm (L×W×H) 材质 PP

\* 以上为皮托管流量计技术参数，如选用热式质量流量计请咨询销售人员

## Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm <sup>3</sup> /h)	Max Flow (Nm <sup>3</sup> /h)
1	25	25	8.8	530
1 <sup>1/4</sup>	32	32	14.5	868
1 <sup>1/2</sup>	40	40	22.6	1357
2	50	50	35.3	2120
2 <sup>1/2</sup>	65	65	59.7	3583
3	80	80	90.5	5428
4	100	100	141.4	8482
5	125	125	220.9	13253
6	150	150	318.1	19085
8	200	200	565.5	33929
10	250	250	883.6	53014
12	300	300	1272.3	76340

\* 更多管径尺寸的流量范围请咨询销售人员

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-FS01	压缩空气分析套件—流量, 杆长 250mm, 流速 5...300 Nm/s, 内置312 Wh 充电电池, 内置 4G-IoT 模块

\* 更多订货信息请咨询销售人员

# IAS-DP<sub>x</sub> 系列

## 便携测量 · 智能分析

### 压缩空气分析套件—露点



## Product Overview 产品概括

IAS-DPX 是一款用于压缩空气系统的露点测量便携套件，内置大容量锂电池，待机时间一周以上。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，安装及设置简单快捷，即插即用。只需通过  $\Phi 6$  MM 快速接头接入气体即可开始测量

可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 超低露点灵敏度的双谐振 QCM 传感器，使其能精准测量从  $-110 \dots +60$  °Ctd 宽范围露点

基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力。FIXINST 专利的传感器材料及工艺，提供高灵敏度、超快响应速度的测量。多达 10 点+的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2$  °Ctd 的精度测量（见技术参数表）。防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品

## Product Advantages 产品优势



大容量电池  
超长待机



4G 模组  
远程监控



高精度  
超快响应



安装快捷  
即插即用

# Technical Data 技术参数

## 测量范围

露点测量范围	
IAS-DP01	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)
IAS-DP02	-80 ... +20 °Ctd
IAS-DP03	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	
-40 ... +100 °C	
压力测量范围	
0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)	

## 工作环境

电池箱工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

## 测量精度

露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -110 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)
压力精度	
精度 @23°C	±0.3 %FS
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C

## 电源

电池容量	124 Wh
供电	100 ~ 240 VAC 50 ~ 60 Hz

## 其他

工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
传感器过滤器	不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 30~45 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
尺寸	346 × 221 × 103 mm (L×W×H)
重量	5.5Kg
材质	PP

## 响应时间

露点测量 Reference: 63% [90%], 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

# Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-DP01	-60 ... +60 °Ctd, 压缩空气分析套件—露点, 内置124 Wh 充电电池, 内置 IoT-4G 模块
IAS-DP02	-80 ... +20 °Ctd, 压缩空气分析套件—露点, 内置124 Wh 充电电池, 内置 IoT-4G 模块
IAS-DP03	-110 ... +20 °Ctd, 压缩空气分析套件—露点, 内置124 Wh 充电电池, 内置 IoT-4G 模块

# IAS-PM01 系列

## 便携测量 · 智能分析

### 压缩空气分析套件—电表



## Product Overview 产品概括

IAS-PM01 是一款用于压缩空气系统的电能测量便携套件，内置大容量锂电池，待机时间一周以上。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，安装及设置简单快捷，即插即用。柔性的罗氏线圈，即使狭小空间也能便捷安装。电流至 1000 A 通用，无需根据现场工况匹配不同电流互感器。可测量功率、电能、电流、电压及功率因素等。每个传感器接头都带唯一的防呆插座，无需任何复杂而专业的接线技巧



**大容量电池**  
超长待机



**4G 模组**  
远程监控



**罗氏线圈**  
安装便捷



**操作设置**  
简单便携

## Technical Data 技术参数

### 测量范围

电压输入	80 ~ 620 VAC (P-P)
电流输入	10 ~ 1000 A
频率范围	45 ~ 65 Hz

### 测量精度

电压精度	0.2 %
电流精度	0.5 % (10~1000A 10A 以下不保证精度)
功率因素精度	±0.005
有功功率	IEC62053-22 Class 0.2
有功电能	IEC62053-22 Class 0.2S

### 工作环境

储藏温度	-40 ... +85 °C
湿度	5 ... 95 %RH @ 50°C (无冷凝)

### 其他

支持接线方式	3PH3W
重量	7.8 kg
尺寸	431 × 285 × 123 mm (L×W×H)
材质	PP

### EMC

静电释放	IV 级 (IEC61000-4-2)	耐导电性	Level III (IEC61000-4-6)
对于辐射场的抗干扰性	Level III 级 (IEC61000-4-3)	对于电源频率磁场的抗干扰性	0.5mT (IEC61000-4-8)
对于快速瞬变的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-4)	传导与辐射发射	Class B (EN55022)
对于电涌的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-5)		

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-PM01	压缩空气分析套件—电表, 内置124 Wh充电电池, 内置 4G-IOT 模块

# IAS-FS-Lite 系列

## 便携测量 · 智能分析

### 经济型压缩空气分析套件—流量



## Product Overview 产品概括

IAS-FS-Lite 系列产品是针对压缩空气流量监测的便携套件。可选 4G 模块，实现远程监测；也可选 Wi-SUN 模块，与 F351x-P 配套使用，实现数据现场采集；安装快捷，即插即用。配套的插入式皮托管流量计，可不停气在线安装并可适配不同管径（可选：插入式热式质量流量计）。极高灵敏度，气体测量下限可达 5 Nm/s。极具创新的在线自动校准功能和专业的抗冷凝技术，保证了产品的准确性与稳定性。



**4G/Wi-SUN**  
模块可选



**极低测量**  
下限（皮托管）



**安装快捷**  
即插即用

## Technical Data 技术参数

<b>流量测量</b> 测量范围 5 ... 300 Nm/s 测量精度 $\pm(1.5\% \text{ RD} + 0.3\% \text{ FS})$ [1% RD 精度可选] 介质 干 / 湿空气及非腐蚀性气体 参考条件 20 °C, 1 bar(a) - ISO 1217 (可编辑)	<b>工作环境</b> 电池箱工作温度 -20 ... +60 °C 介质温度 -40 ... +150 °C 工作压力 0 ... 1.7 MPa(a)
<b>压力测量</b> 测量范围 0 ... 1.7 MPa(a) 测量精度 $\pm 0.5\% \text{ FS}$	<b>显示 / 数据记录</b> 显示 带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 数据记录 10,000,000 个记录点
<b>温度测量</b> 测量范围 -40 ... +150 °C 测量精度 $\pm 0.5 \text{ °C}$	<b>电源</b> 供电电压及功率 18 ... 30 VDC 24W @ 24VDC
<b>输出</b> 模拟输出 (标配) 4 ... 20 mA (隔离) / 脉冲输出 (累积量) 数字输出 (标配) Modbus RTU (RS485) 无线输出 蓝牙连接 Wi-SUN (选配) IoT-4G (选配) 流量计电气接口 2 × 5pin M12, Male	<b>其他</b> 工艺连接 G1/2" (ISO 228-1) 电磁兼容 符合 IEC 61326-1 重量 4.3 kg 尺寸 558 × 261 × 135 mm (L×W×H) 材质 PP

\* 以上为皮托管流量计技术参数，如选用热式质量流量计请咨询销售人员

## Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm <sup>3</sup> /h)	Max Flow (Nm <sup>3</sup> /h)
1	25	25	8.8	530
1 <sup>1/4</sup>	32	32	14.5	868
1 <sup>1/2</sup>	40	40	22.6	1357
2	50	50	35.3	2120
2 <sup>1/2</sup>	65	65	59.7	3583
3	80	80	90.5	5428
4	100	100	141.4	8482
5	125	125	220.9	13253
6	150	150	318.1	19085
8	200	200	565.5	33929
10	250	250	883.6	53014
12	300	300	1272.3	76340

\* 更多管径尺寸的流量范围请咨询销售人员

\* 以上为皮托管差压流量计流量范围参数，如选用热式质量流量计请咨询销售人员

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-FS01-Lite01	经济型压缩空气分析套件—流量, 皮托管, 杆长 250 mm, 流速 5 ... 300 Nm/s, 内置 IoT-4G 模块
IAS-FS02-Lite01	经济型压缩空气分析套件—流量, 皮托管, 杆长 400 mm, 流速 5 ... 300 Nm/s, 内置 IoT-4G 模块
IAS-FS03-Lite01	经济型压缩空气分析套件—流量, 热式质量流量计, 杆长 250 mm, 流速 0.1 ... 120 Nm/s, 内置 IoT-4G 模块
IAS-FS04-Lite01	经济型压缩空气分析套件—流量, 热式质量流量计, 杆长 400 mm, 流速 0.1 ... 120 Nm/s, 内置 IoT-4G 模块
IAS-FS01-Lite02	经济型压缩空气分析套件—流量, 皮托管, 杆长 250 mm, 流速 5 ... 300 Nm/s, 内置 Wi-SUN 模块
IAS-FS02-Lite02	经济型压缩空气分析套件—流量, 皮托管, 杆长 400 mm, 流速 5 ... 300 Nm/s, 内置 Wi-SUN 模块
IAS-FS03-Lite02	经济型压缩空气分析套件—流量, 热式质量流量计, 杆长 250 mm, 流速 0.1 ... 120 Nm/s, 内置 Wi-SUN 模块
IAS-FS04-Lite02	经济型压缩空气分析套件—流量, 热式质量流量计, 杆长 400 mm, 流速 0.1 ... 120 Nm/s, 内置 Wi-SUN 模块

\* 更多订货信息请咨询销售人员

# IAS-DPPS-Lite 系列 便携测量 · 智能分析

## 经济型压缩空气分析套件—露点 / 压力



### Product Overview 产品概括

IAS-DPPS-Lite 系列产品是针对压缩空气露点监测的便携套件。可选 4G 模块，实现远程监测；也可选 Wi-SUN 模块，与 F351x-P 配套使用，实现数据现场集采；安装快捷，即插即用。只需通过  $\Phi 6$  mm 快速接头接入气体即可开始测量

可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 超低露点灵敏度的双谐振 QCM 传感器，使其能精准测量从  $-110 \dots +60$  °Ctd 宽范围露点

基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力。FixInst 专利的传感器材料及工艺，提供高灵敏度、超快响应速度的测量。多达 10 点+的露点校验及多点的温度补偿提供高达  $\pm 2$  °Ctd 的精度测量（见技术参数表）。防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品

### Product Advantages 产品优势



4G/Wi-SUN  
模块可选



高精度  
超快响应



手提便携  
随测随走

# Technical Data 技术参数

## 测量范围

露点测量范围	
IAS-DPPS01-Lite	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)
IAS-DPPS02-Lite	-80 ... +20 °Ctd
IAS-DPPS03-Lite	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)

## 测量精度

露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -110 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)
压力精度	
精度 @23°C	±0.3 %FS
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C

## 响应时间

露点测量 Reference: 63% [90%], 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

## 工作环境

电池箱工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

## 电源

供电电压及功率	18 ... 36 VDC 1.5W @ 24VDC (Wi-SUN)
	18 ... 36 VDC 6W @ 24VDC (IoT-4G)

## 其他

工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
传感器过滤器	不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 30~45 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
尺寸	410 × 335 × 145 mm (L×W×H)
重量	4.4 Kg
材质	PP

# Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-DPPS01-Lite01	-60 ... +60 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 IoT-4G 云盒
IAS-DPPS02-Lite01	-80 ... +20 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 IoT-4G 云盒
IAS-DPPS03-Lite01	-110 ... +20 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 IoT-4G 云盒
IAS-DPPS01-Lite02	-60 ... +60 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 Wi-SUN 模块
IAS-DPPS02-Lite02	-80 ... +20 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 Wi-SUN 模块
IAS-DPPS03-Lite02	-110 ... +20 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 Wi-SUN 模块

# IAS-PM01-Lite 系列

## 便携测量 · 智能分析

### 经济型压缩空气分析套件—电表



## Product Overview 产品概括

IAS-PM01-Lite 系列产品是针对压缩空气电能监测的便携套件。可选 4G 模块，实现远程监测；也可选 Wi-SUN 模块，与 F351x-P 配套使用，实现数据现场集采；安装快捷，即插即用。柔性的罗氏线圈，即使狭小空间也能便捷安装。电流至 1000 A 通用，无需根据现场工况匹配不同电流互感器。可测量功率、电能、电流、电压及功率因素等。每个传感器接头都带唯一的防呆插座，无需任何复杂而专业的接线技巧



4G/Wi-SUN  
模块可选



罗氏线圈  
安装便捷



手提便携  
随测随走

## Technical Data 技术参数

<b>测量范围</b>		<b>工作环境</b>	
电压输入	80 ~ 620 VAC (P-P)	储藏温度	-40 ... +85 °C
电流输入	10 ~ 1000 A	湿度	5 ... 95 %RH @ 50°C (无冷凝)
频率范围	45 ~ 65 Hz		
<b>测量精度</b>		<b>其他</b>	
电压精度	0.2 %	支持接线方式	3PH3W
电流精度	0.5 % (10~1000A 10A 以下不保证精度)	重量	4.2 kg
功率因素精度	±0.005	尺寸	410 × 335 × 145 mm (L×W×H)
有功功率	IEC62053-22 Class 0.2		
有功电能	IEC62053-22 Class 0.2S		
<b>EMC</b>			
静电释放	IV 级 (IEC61000-4-2)	耐导电性	Level III (IEC61000-4-6)
对于辐射场的抗干扰性	Level III 级 (IEC61000-4-3)	对于电源频率磁场的抗干扰性	0.5mT (IEC61000-4-8)
对于快速瞬变的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-4)	传导与辐射发射	Class B (EN55022)
对于电涌的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-5)		

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-PM01-Lite01	经济型压缩空气分析套件—电表, 内置 IoT-4G 模块
IAS-PM01-Lite02	经济型压缩空气分析套件—电表, 内置 Wi-SUN 模块

# E1601 0001/3 系列

## 双四位 LED 数码显示

### 面板式安装数显表



## Product Overview 产品概括

支持电流、电压、热电偶、热电阻信号输入,可对露点、压力、温度、液位等工业过程参数进行显示、报警控制、变送输出



0.3 级  
测量精度



傻瓜式  
操作



双四位 LED  
数码显示



带 24 VDC  
供电输出

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
E1601 0001	面板式安装数显表, 96×48 mm (横装), 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24V 100mA 供电输出
E1601 0001A	面板式安装数显表, 96×48 mm (横装), 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24V 100mA 供电输出, 4~20 mA 输出
E1601 0003	面板式安装数显表, 48×96 mm (竖装), 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24V 100mA 供电输出

# E1601 0002 系列

## 双四位 LED 数码显示

### 壁挂式安装数显表



## Product Overview 产品概括

支持电流、电压、热电偶、热电阻信号输入，可对露点、压力、温度、液位等工业过程参数进行显示、报警控制、变送输出



增强 PC  
外壳



安装快捷  
拆卸简单



双屏 LED  
数码显示



两路  
报警功能

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
E1601 0002	壁挂式安装数显表，220 VAC 供电输入，4~20 mA 输入，带 24 VDC 电源输出，两路报警继电器输出
E1601 0002A	壁挂式安装数显表，220 VAC 供电输入，4~20 mA 输入，带 24 VDC 电源输出，两路报警继电器输出，带 4 ~ 20 mA 输出

# SPDR01 系列

## 不停气带压钻孔

### 新一代带压钻孔器



## Product Overview 产品概括

此产品用于在水、压缩空气管道上，通过球阀实施带压不停水/气钻孔



可带压  
不停气操作



最高操作压力  
可达 32 bar



创新结构  
避免钻头卡死或断裂



最大钻孔深度  
可达 200 mm

## Technical Data 技术参数

名称	参数			
钻头直径 (mm)	8	14.5	19.5	24.5
对应球阀 (inch)	1/4"	1/2"	3/4"	1"
钻头长度 (mm)	200			
钻头材质	含钴高性能高速钢			
主要外壳材质	铝 / 铜			

名称	参数
可操作介质温度	-50 ... +200 °C
操作压力	Max 32 bar
尺寸	380 x 48 x 48 mm (LxWxH)
重量	1.6 kg

## Order Information 订货信息

货号	产品描述	货号	产品描述
SPDR01	钻孔器，带 $\Phi$ 14.5 mm 钻头，用于 DN1/2" 球阀	F0104 0008	钻头 $\Phi$ 8 mm
SPDR02	钻孔器，带 $\Phi$ 19.5 mm 钻头，用于 DN3/4" 球阀	F0104 0009	钻头 $\Phi$ 14.5 mm
SPDR03	钻孔器，带 $\Phi$ 24.5 mm 钻头，用于 DN1" 球阀	F0104 0010	钻头 $\Phi$ 19.5 mm
SPDR04	钻孔器，带 $\Phi$ 14.5 mm & $\Phi$ 19.5 mm 钻头	F0104 0011	钻头 $\Phi$ 24.5 mm
SPDR05	钻孔器，带 $\Phi$ 14.5 mm & $\Phi$ 24.5 mm 钻头		
SPDR06	钻孔器，带 $\Phi$ 19.5 mm & $\Phi$ 24.5 mm 钻头		
SPDR07	钻孔器，带 $\Phi$ 8 mm & $\Phi$ 14.5 mm & $\Phi$ 19.5 mm & $\Phi$ 24.5 mm 钻头		

# F0108 系列

## 防水防尘保护

### 流量计室外安装防水盒



## Product Overview 产品概括

此产品用于恶劣工况中（例：室外）安装流量计的防水防尘保护，保证流量计的安全、可靠运行



透明 PC  
外壳



安装快捷  
拆卸简单



防水防尘  
防污染



使用环境温度  
-40 ... +80 °C

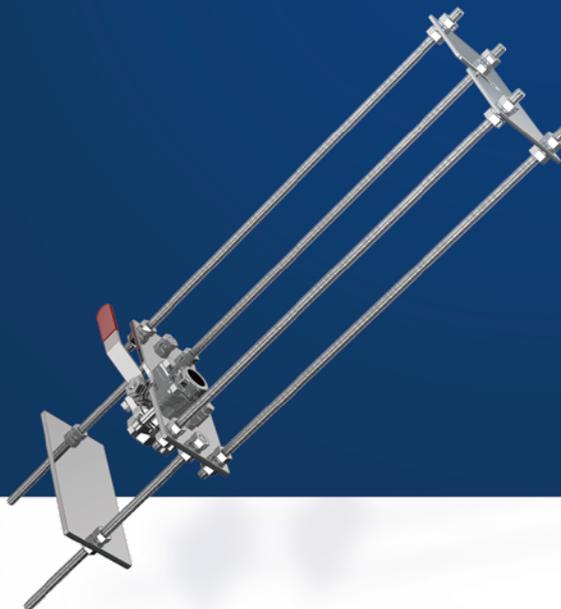
## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F0108 0001	FixInst 流量计室外安装防水盒，透明 PC 壳体，IP66

# F0109 系列

## 双重安全保护

### 流量计高压安装支架



## Product Overview 产品概括

此产品适用于辅助插入式流量计在高压工况下（最高至 6.4 MPa.a）的安装，以提高其安全性与便捷性



全不锈钢  
材质



使用工况压力  
最高至 6.4 MPa(a)



双重保护  
安全系数极高

## Order Information 订货信息

货号	产品描述
F0109 0001	高压安装设备，适用于 DN125 以下管径的管道
F0109 0002	高压安装设备，适用于 DN125-DN200 管径的管道

\*其他管径请咨询销售人员

# 配件选型表

## FixInst 配件系列



### 通用配件

产品外观	产品货号	产品描述
	S1701 0003A	电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器-US, 24V 1A / 24W 输出, 90 ~ 264 VAC 输入
	S1701 0003B	电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器-EU, 24VDC 1A / 24W 输出, 90 ~ 264 VAC 输入
	S1701 0003C	电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器-UK, 24VDC 1A / 24W 输出, 90 ~ 264 VAC 输入
	S1701 0004	电源模块, 带 M12 连接器, 24VDC 1A / 24W 输出, 85 ~ 264 VAC 输入
	E1701 0018	电源模块, 不带连接器, 24VDC 1.04A / 25W 输出, 100~240 VAC 输入

## 通用配件

产品外观	产品货号	产品描述
	E1701 0024	导轨式电源 24VDC 1A/24W 输出, 100 ~ 240 VAC 输入
	M2801 0017	适配器转接头, 外NPT1/2" to 内G1/2", SUS304
	M2801 0025	4分三通转接头, 内孔通径14mm
	M2901 0001	传感器电缆, 5芯, AWG22, 黑色 (每米)
	M2701 0001	M12 塑胶组装型母直头连接器, IP67
	M2701 0002	M12 金属组装型母直头连接器, IP67
	M2701 0003	Y型 M12 接头, 用于多个传感器的 RS485 信号串联
	M2701 0004	M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆
	M2701 0005	M12 母直头连接器, IP67, 带 5m 线缆
	M2701 0008	M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆
	M2701 0009	M8 母直头连接器, IP67, 带 5m 线缆
	M2701 0010	M8 母弯头连接器, IP67, 带 2m 线缆
	M2701 0014	M12 连接器, M12 公头转 M8 母头, 5 Pin, 长 0.15 m, 线径 5.0 mm
	M2701 0015	M12 塑胶组装型公直头连接器, IP67
	M2701 0016	M12 母头一分二连接器, 带 1m 线缆

## 通用配件

产品外观

产品货号

产品描述



F0103 0001

服务套装, 带 24 V 电源及 RS485 转 USB 适配器,  
用于电脑端服务软件连接传感器做参数设置及数据读取



M3501 0003

手提防护箱, 适用于 F306x/F601x-P/F191x等系列, PP 材质



M3501 0004

手提防护箱, 适用于F201A-W, F211A 杆长250 mm PP材质



M3501 0008

手提防护箱, 适用于F305x/钻孔器等, PP材质



M3202 0010

全通两片式球阀,  
1.6 MPa(a), DN15 (1/2"), G1/2" 内螺纹, SUS304



M3202 0013

全通三片式高压球阀,  
4.1 MPa(a), DN15 (1/2"), ZG1/2" 内螺纹, SUS304



F0110 0002

Wi-SUN 无线通讯模块, 915 频段 (亚洲、美洲及澳洲地区)

F0110 0003

Wi-SUN 无线通讯模块, 868 频段 (欧洲及中东地区)



F0112 0001

4G 无线通讯模块 (标配 SIM 卡仅适用于中国地区)

## 露点仪配件

产品外观

产品货号

产品描述



M1801 0001  
M1801 0002  
M1801 0003  
M1801 0004

不锈钢烧结过滤帽, 30 ~ 45 um, 用于标准型外壳露点仪系列  
不锈钢烧结过滤帽, 50 ~ 60 um, 用于标准型外壳露点仪系列  
不锈钢烧结过滤帽, 60 ~ 70 um, 用于标准型外壳露点仪系列  
不锈钢烧结过滤帽, 40 ~ 50 um, 用于紧凑型外壳露点仪系列



S0301 0005  
S0301 0006  
M1601 0015  
M1601 0034

不锈钢网过滤帽, 用于标准型外壳露点仪系列 (过滤等级 70 um)  
不锈钢网过滤帽, 用于紧凑型外壳露点仪系列 (过滤等级 70 um)  
不锈钢保护帽, 用于标准型外壳露点仪系列  
不锈钢保护帽, 用于紧凑型外壳露点仪系列



M2801 0012

自锁快速接头, 外螺纹, RC1/2" 螺纹



M1601 0001

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, G1/4  
进气/出气接口



F0102 0001

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管,  
出气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管



F0102 0002

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管,  
出气: 带消音器的流量调节阀 (螺丝刀调节)



F0102 0003

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管,  
出气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管



F0102 0004

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管,  
出气: 带消音器的流量调节阀 (螺丝刀调节)



F0102 0005

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管,  
出气: 带快速接头(接 6 mm 管)的流量调节阀



F0102 0006

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢快拧接头接 6 mm 管,  
出气: 不锈钢快拧接头接 6 mm 管

## 露点仪配件

产品外观

产品货号

产品描述



F0102 0007

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢自锁快速接头(兼容NIT to 20SM SS SG),  
出气: 带消音器的流量调节阀(螺丝刀调节)



F0102 0008

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管,  
出气: 带消声器的手拧流量调节阀



F0102 0009

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管,  
出气: 带消声器的手拧流量调节阀



F0102 0010

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢自锁快速接头(兼容NIT to 20SM SS SG),  
出气: 带消声器的手拧流量调节阀



F0102 0011

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢卡套接头卡 8 mm 管,  
出气: 不锈钢卡套接头卡 8 mm 管



F0102 0012

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管,  
出气: 带消声器的手拧流量调节阀



F0102 0013

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管,  
出气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管



F0102 0014

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢快速接头接 12 mm 管,  
出气: 不锈钢卡套接头卡 8 mm 管



F0102 0015

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,  
进气: 不锈钢卡套接头卡 1/8" 管,  
出气: 不锈钢卡套接头卡 1/8" 管

## 露点仪配件

产品外观	产品货号	产品描述
	F0102 0016	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢自锁快速接头(兼容NIT to 20SM SS SG), 出气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管
	F0102 0017	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管, 出气: 不锈钢快拧接头接 6 mm 管
	F0102 0018	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢快速接头接 12 mm 管, 出气: 不锈钢快速接头接 12 mm 管
	F0102 0019	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢卡套接头卡 8 mm 管 出气: 带消声器的的手拧流量调节阀
	F0102 0020	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 高压安装: G1/2" 外螺纹 工作压力: 6.4 MPa(a) 出气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管
	F0102 0021	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 高压安装: G1/2" 外螺纹 工作压力: 6.4 MPa(a) 出气: 可调节高压针阀, 1/4" 螺纹
	F0102 0022	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢快速接头接 8 mm 管, 出气: 不锈钢快速接头接 8 mm 管
	F0102 0023	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢快速接头接 8 mm 管, 出气: 带消音器的流量调节阀 (螺丝刀调节)
	F0102 0024	不锈钢测量室, 不含铜锌, G1/2" 传感器接口 进气: 不锈钢自锁快速接头(兼容NIT to 20SM SS SG) 出气: 不锈钢流量调节阀, 1/4" 螺纹

\* 更多测量室规格请咨询销售人员

## 露点仪配件

产品外观	产品货号	产品描述
	F0102 0025	不锈钢测量室, 不含铜锌, G1/2"传感器接口 进气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管 出气: 不锈钢流量调节阀, 1/4" 螺纹
	F0102 0026	不锈钢测量室, 不含铜锌, G1/2"传感器接口 进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管 出气: 不锈钢流量调节阀, 1/4" 螺纹
	F0102 0027	不锈钢测量室, 不含铜锌, G1/2"传感器接口 进气: 不锈钢快速接头接 8 mm 管 出气: 带消声器的手拧流量调节阀
	F0102 0028	不锈钢测量室, 不含铜锌, G1/2"传感器接口 进气: 高压安装: G1/2" 外螺纹 工作压力: 6.4 MPa(a) 出气: 带消音器的手拧流量调节阀, 1.7 MPa(a)
	F0102A 0001	带存储干燥功能测量室, 传感器安装口 G1/2" 进气: φ6 mm 不锈钢快速接头 出气: 铜烧结消音流量调节阀
	F0102A 0002	带存储干燥功能测量室, 传感器安装口 G1/2" 进气: φ6 mm 不锈钢快速接头 出气: φ6 mm 不锈钢快速接头
	F0102A 0003	带存储干燥功能测量室, 传感器安装口 G1/2" 进气: φ6 mm 不锈钢快速接头 出气: 带消音器的流量调节阀
	F0102A 0004	带存储干燥功能测量室, 传感器安装口 G1/2" 进气: φ1/4" 不锈钢卡套接头 出气: 带消音器的流量调节阀
	M2402 0001	声光报警器Alarm, 安装于 F306x/F350x 三色红黄绿, 带蜂鸣, 黑色, 24V 供电
	M2402 0002	声光报警器Alarm 三色红黄绿, 带蜂鸣, 黑色, 24V 供电, 带固定座

## 露点仪配件

产品外观	产品货号	产品描述
	E1601 0001 E1601 0001A	面板式安装数显表 (横装), 带 24VDC 100mA 供电输出 面板式安装数显表 (横装), 带 24VDC 100mA 供电输出, 带 4 ~ 20 mA 输出
	E1601 0002 E1601 0002A	壁挂式安装数显表, 带 24VDC 100mA 电源输出, 两路报警继电器输出 壁挂式安装数显表, 带 24VDC 100mA 电源输出, 两路报警继电器输出, 带 4 ~ 20mA 输出
	E1601 0003	面板式安装数显表 (竖装), 带 24VDC 100mA 供电输出
	F350x	新一代经济型多功能显示仪, 4.3" 触摸液晶屏, Modbus RTU 输入, 多参数显示及带传感器设置功能
	F351-P	便携式多功能显示及数据记录仪, 7" 触摸液晶屏

## 流量计配件

产品外观	产品货号	产品描述
	F0109 0001 F0109 0002	高压安装设备, 适用于 DN125 以下管径的管道 高压安装设备, 适用于 DN125-DN200 管径的管道
	F0108 0001	流量计室外安装防水盒, 透明PC壳体, IP66
	M1601 0163	六角堵头, 适用于 F212x & F222x





[www.fix-instruments.com](http://www.fix-instruments.com)

飞思仪表（深圳）有限公司  
Fix Instruments (Shenzhen) Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区石岩街道罗租社区  
罗租工业大道 2 号 B 栋中座二层

邮箱：[sales@fix-instruments.com](mailto:sales@fix-instruments.com)

电话：0755-2359-1123

FixInst 售后宝



FixInst 微信公众号

