

指示器  
累加器  
传输器  
流量计算机  
批量控制器  
PID 控制器  
监控器  
显示屏

适用于

流量  
高度  
压力  
温度





# • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列



流量计安装



管道安装



墙壁安装



管道安装套件

## 简介

F-系列产品为您提供品种多样的指示器、控制器及监控系统，适用于液体及气体流量应用，以及测量高度、压力与温度。F-系列产品功能卓越，并辅以精心设计的坚固工业防护外壳，既已成为最受青睐的本地指示器、控制器和信号传输器。

## 工业应用

F-系列专为典型工业环境而开发。其 IP67/NEMA 4X 级铝涂层现场防护外壳坚固耐用，防水防风。更具性价比优势的 GRP 防护外壳专门针对行业特点而设计，提供相同等级的防护指数，是含盐大气环境的理想之选。防护外壳不仅可直接安装于传感器、墙壁或管道之上，也适于面板安装应用，其最大优势在于只需极小的深度间隙。本产品运行温度为  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $+80^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  至  $+178^{\circ}\text{F}$ )。

## 操作

Fluidwell 深切地意识到设备的纷繁复杂，技术工程师们应对此进行严格控制。为此，我们开发出使用方便、清楚明晰的菜单结构：所有型号均以相同的逻辑方式进行编制。单元配置为完全菜单驱动式操作，文本简单易懂，而非晦涩难解的缩写。操作员主信息显示为长 17 毫米 (0.7 英寸) 或 26 毫米 (1 英寸) 的数字，以及长 8 毫米 (0.3 英寸) 的数字字符。为确保昼夜均可轻松读取，产品配置了可调式双色背光灯。

## 产品配置

F-系列的功能基于两大主硬件平台：

- Fo 平台：产品提供信号输入，并具有一个脉冲、警报或控制输出。这是产品的基本功能。
- F1 平台：产品具有一个或多个信号输入，多脉冲/控制/警报输出、模拟输出和通信选项。这是产品的功能。

两大平台均采用相同的技术、防护外壳和显示屏，同时专注于其各自不同的功能。F-系列产品型号多样，同时还提供诸多选项供您选择。

## 电源管理

F-系列产品开放过程中，力图实现超低耗电量的这一关键要求。由于近来 CMOS 技术的不断发展，Fluidwell 已显著延长了电池的使用寿命，并推出了数种智能电源管理功能。最终将电池寿命延长至数年之久。与此同时，F-系列产品还提供数种备用电源选择：回路供电、8 - 24 伏特直流电、24 伏特交流电及 115 - 230 伏特交流电。EEPROM 存储器确保安全存储所有设置及实际总数，有效避免因突然断电或更换电池而导致的数据遗失。



# F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列

## 输入性能

F-系列产品可处理如下信号类型：

- 流量测量：涡轮正弦波（线圈）采样器、磁簧开关、霍尔效应传感器，以及其他主动型或被动型 NPN/PNP 脉冲信号、NAMUR 传感器与 2 线或 3 线 (0)4 - 20 微安或 0 - 10 伏特直流电。
  - 高度测量：2 线或 3 线 (0)4 - 20 微安或 0 - 10 伏特直流电信号和 0 - 20,000 欧姆电阻阵列。
  - 压力测量：2 线或 3 线 (0)4 - 20 微安或 0 - 10 伏特直流电信号。
  - 温度测量：2 线、3 线或 4 线 PT100 (PRTD) 元件、热电偶，以及 2 线或 3 线 (0)4 - 20 微安或 0 - 10 伏特直流电信号。
- 输入信号线性化、数据过滤功能和平方根计算都可用于处理输入信号。


## 输出性能

根据所选型号的功能，提供如下输出性能：

- 模拟输出与流量、高度、差动、比率、温度、压力或位置成比例。通过本地显示屏将单元转换到功能强大的传输器中。也可使用主动型、被动型或隔离型 (0)4 - 20 微安或 0 - 10 伏特直流电模拟输出，用以控制带 PI(D) 控制器的执行器。
- 晶体管或继电器输出可用于高低报警器、定量脉冲输出、流向，以及批量与均衡控制应用中的阀门/继电器控制。


- RS232、RS485 或 TTL 接口实现远程通信，甚至可使用电池作为电源单元。除了可使用 Modbus 协议进行一般性数据传输，还可对所有软件参数进行监控和修改。

## 危险区安装

F1-系列产品经过了 ATEX  II 1 GD EEx ia IIB/IIC T4 T 100 °C 的检验，证明产品安全可靠。

基本的 Fo-系列产品取得了如下 -40°C 至 +80°C (-40°F 至 +178°F) 环境温度认证。

- ATEX 气体及微尘应用标志：


 II 1 G Ex ia IIC T4  
II 1 D Ex iaD 20 IP 65/67 T 100 °C。

- IECEx 气体和微尘应用标志：

Ga Ex ia IIC T4 以及 Ex iaD 20 IP 65/67 T100 °C。

- CSA c-us 标志：等级 I/II/III，部门 1，组别 A、B、C、D、E、F、G，温度等级 T4 以及等级 I，地区 o，AEx ia IIC T4。
- 我们正在进行 FM 认证。

防爆防护外壳可安装用于两种系列产品，并且已取得

ATEX  II 2 EEx d IIB T5 认证。

有关详细信息，请访问我们的网站：[www.fluidwell.com](http://www.fluidwell.com)，或索取 F-系列产品目录。

## 基本的指示器显示信息



5 1/2 个长 26 毫米 (1 英寸) 的清晰数字字符

运行温度为 -40°C 至 +80°C (-40°F 至 +178°F)

状态

流量、高度、压力或温度的测量及时间单元

具有十个分区的扇形图

长 8 毫米 (0.3 英寸) 的清晰数字字符





系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列

产品概述

	批量控制器					温度指示器				压力指示器				高度指示器				一般目的显示						
	F030	F130	F131	F133	F136	F040	F141	F043	F143	F050	F151	F053	F153	F070	F074	F073	F170	F077	F173	F090	F193	F195	F197	
(0)4 - 20 毫安输入	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
热电偶输入						●		●																
脉冲输入	●	●	●	●	●																		●	●
PT100 输入						●	●	●	●															●
0 - 10 伏特直流电输入	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
实际流量			●	●																		●	●	●
实际总数 (可复位)	●	●	●	●	●																		●	
累计总量	●	●	●	●	●																			
预设和/或实际值	●/●	●/●	●/●		●/●																	-/●		●/●
实际温度						●	●	●	●													●		●
实际压力										●	●	●	●									●		●
实际高度和/或百分比														●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
8/15 点线化																		●/●	-/●					
(0)4 - 20 毫安/0 - 10 伏特直流电输出:																								
- 根据流量/温度			●/●						-/●															
- 根据压力/高度			●/●						-/●	-/●														
- 根据差动/总流量																								
- 根据比率/累加器																								
- 根据处理阶段/能源					●/●																		●/●	
- 控制输出																							●	●
脉冲输出总量		●	●		●																		●	●
高/低警报				●				●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
(1 阶段) 控制输出	●	●	●	●	●										●							●		
2 阶段控制输出		●	●		●																			
超出修正值/无流量警报	●/●	●/●	●/●		●/●																			
温度/压力补偿																								
双输入单元/双向							●/●				●/●												-/●	
消耗/总和计算																								
外部复位总数																								
外部开始/停止		●	●	●	●																			
显示长 26 微米 (1 英寸) 的大数字	●				●				●						●									
RS232 / RS485 / TTL - Modbus		●	●	●	●		●		●		●		●				●		●			●	●	●
安全/防爆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LED 背光灯	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



• F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列 • F-系列

标准显示 - 实际尺寸



**Fluidwell bv**  
P.O. Box 6  
5460 AA Veghel  
The Netherlands

电话: +31 (0)413 343 786  
传真: +31 (0)413 363 443

sales@fluidwell.com  
www.fluidwell.com

经销商:



重要说明: 规格如有变更, 恕不另行通知。版权所有 Fluidwell bv - 2008 - FWBRFSERIES - 1108 - CHI