

订货须知

TFC-□□-□-□-□

信号模式: H-高频, L-低频
最大工作压力 (MPa.a) : 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0, 20.0;
电流输出和(或)通信配置:
空: 基本型, 带RS485通信;
I: 带两线制4mA ~ 20mA输出(仅TFC-B型);
G: 带GPRS通信;
M: 带CDMA通信;
NB: 带NB-IoT通信;
GI或MI: 带相应通信和两线制4mA ~ 20mA输出(仅TFC-B型);
修正方式(仅TFC-V型):
空: 带温度、压力传感器;
A: 温度、压力设置;
B: 带温度传感器, 压力设置;
C: 带压力传感器, 温度设置。
型式代号: B—本安型; V—经济型(本安)
产品型号

FCM-□-□-□-□-□

信号模式: H-高频; L-低频
最大工作压力 (MPa.a) : 0.2; 0.5; 1.0; 2.0; 5.0; 10.0; 20.0
功能:
空: 带RS485通信接口和脉冲输出(默认配置);
I: 带两线制4mA ~ 20mA输出(仅限高频信号模式)。
修正方式(仅FCM-V型):
空: 基本型, 温度与压力自动检测(默认);
A: 温度与压力设置输入;
B: 温度自动检测, 压力设置输入;
C: 压力自动检测, 温度设置输入。
空: 基本型; V—经济型
产品型号



产品概述

体积修正仪是与气体流量计配套的高精度智能化二次仪表，型号包括TFC-B型、TFC-V型、FCM型、FCM-V型。

该类产品采用了高精度数字温度传感器和带温度系数自校准的数字压力传感器，可同时检测显示温度、压力，并将输入的脉冲信号换算成工况和标况的流量及总量。同时还可内嵌GPRS或CDMA或NB-IoT无线模块，由内置电池或外电源供电实现无线数据传输，可方便地与计算机联网，并具备较完善的历史数据记录和查询功能。

主要优势

 采用高精度数字温度传感器和数字压力传感器

- 传感器均为独立配件，检测精度与修正仪无关，可单独校准与检定，并以I²C接口方式与修正仪进行数据通信，检定、更换、维护方便
- 传感器自动检测介质的温度和压力值，并进行温度、压力和压缩因子修正，将工况体积流量和总量直接转化为标况体积流量和总量
- 数字压力传感器带温度系数自动校正功能，压力检测精度高，长期稳定性好，温漂小

 内嵌GPRS/CDMA/NB-IoT无线模块

- 可组成多种形式的无线抄表系统，其中TFC-B和TFC-V可由内置电池供电实现有限次数的GPRS数据传输，无须外电源；TFC-B可采用专用外电源供电，实时在线，使用方便
- 具备防盗气监控功能，当防盗气行为发生时，能够检测、记录并报警推送

 产品具有高抗干扰性、高可靠性、高安全性

- 关键参数采用动态密码保护，安全性高
- 多种物理量参数报警输出可由用户任选其中之一
- 按流量频率信号，最多可将仪表系数分八段自动进行线性修正，可根据用户需要提高仪表的计量精度
- 内嵌脉冲群抑制、防雷等保护电路，所有外输接口均与内部CPU系统实现全电气隔离设计，抗干扰强，可靠性好



技术规格

产品型号	TFC-B	TFC-V	FCM	FCM-V
产品外观				
最大允许误差	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
防爆标志	Ex ia II C T4 Ga不带GPRS或CDMA模块或NB-IoT模块; Ex ib II B T3Gb配套GPRS或CDMA模块或NB-IoT模块	Ex ia II C T4 Ga不带GPRS或CDMA模块或NB-IoT模块; Ex ib II B T3Gb配套GPRS或CDMA模块或NB-IoT模块	Ex ia II C T4 Ga	Ex ia II C T4 Ga
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
温度范围	-15°C ~ +55°C	-25°C ~ +55°C	-25°C ~ +55°C	-25°C ~ +55°C
设备电池	2节3.6V锂电池 1节充电电池	1节3.6V锂电池 4节锂电池 一节充电电池	1组3.6V锂电池	1组3.6V锂电池
外电源	5Vd.c. 24Vd.c.	24Vd.c.	24 (1±15%) Vd.c., 5 (1±10%) Vd.c.	24 (1±15%) Vd.c.
显示	240*128点阵LCD	128*64点阵有机自发光显示屏 (OLED)	大屏幕段式LCD显示	段式LCD显示
按键	内置四个按键	内置四个按键	/	/
输入接口	低频或高频流量信号	低频或高频流量信号	高频信号 (0~5kHz, Vpp=3V) 或低频信号	高频信号 (0~5kHz, Vpp=3V) 或低频信号
输出接口	RS485、脉冲输出、定标IC输出、4-20mA电流	RS485、脉冲输出、定标IC输出	RS485、4mA~20mA输出、工况脉冲输出、标况脉冲输出、定标IC输出	RS485、工况脉冲输出、定标IC输出
压力传感器	外置压力传感器, 0.2、0.5、1.0、2.0、5.0、10.0、20.0MPa, 示值误差0.2% (≥20%Pmax, -15°C ~ +65°C内)	外置压力传感器, 0.2、0.5、1.0、2.0、5.0、10.0、20.0MPa, 示值误差0.3%	外置压力传感器, 0.2、0.5、1.0 MPa, 示值误差: ≤±0.2% (≥20%Pmax), ≤±0.2%FS (< 20%Pmax)	外置压力传感器, 0.2、0.5、1.0 MPa, 示值误差: ≤±0.2% (≥20%Pmax), ≤±0.2%FS (< 20%Pmax)

产品型号	TFC-B	TFC-V	FCM	FCM-V
温度传感器	测量范围-40°C ~ +100°C ,示值误差0.5°C	测量范围-40°C ~ +100°C ,示值误差0.5°C	测量范围-40°C ~ +100°C ,示值误差:≤ ± 0.5°C	测量范围-40°C ~ +100°C ,示值误差:≤ ± 0.5°C
压缩因子	SGERG-88, AGA NX-19, 固定值	SGERG-88, AGA NX-19, 固定值		
历史数据和记事本记录	600条日记录、6个月小时记录、1000条启停记录、1440条间隔记录 (间隔值可设) 、200条温度传感器故障记录、200条压力传感器故障记录、200条磁干扰记录、200条上限报警记录、200条下限报警记录、600条参数修改记录。200条开盖记录、200条流量信号线剪断记录、200条主电池外电源失电记录……	600条日记录、2个月小时记录、200条温度传感器故障记录、200条压力传感器故障记录、200条磁干扰记录、200条上限报警记录、200条下限报警记录、600条参数修改记录。200条开盖记录、200条流量信号线剪断记录、200条主电池外电源失电记录。	600条日记录、6个月小时记录、1000条启停记录、1440条间隔记录 (间隔值可设) 、200条温度传感器故障记录、200条压力传感器故障记录、200条磁干扰记录、200条上限报警记录、200条下限报警记录、600条参数修改记录。200条开盖记录、200条流量信号线剪断记录、200条主电池外电源失电记录。	500条的日记录和500条参数修改记录。
通信接口	GPRS/CDMA/NB-IoT, RS485	GPRS/CDMA/NB-IoT, RS485	RS485	RS485
通信协议	无线远传: Modbus RS485:Modbus	无线远传: Modbus RS485:Modbus	V1.2版通信协议; V1.3版通信协议; Modbus/A1通信协议 Modbus/A2通信协议 Modbus/A3通信协议	V1.2版通信协议; V1.3版通信协议; Modbus/A1通信协议 Modbus/A2通信协议 Modbus/A3通信协议
产品尺寸				