

## 车载式流量计 DF-2200

流量测量相关仪器  
外观图(英文-PDF)  
产品样本(英文-PDF)



DF-2200车载型流量计是与FP系列容积式流量计配套使用而研发的小型车载型流量计。

可以配套我司的各种FP系列容积式流量计使用。并且通过2个脉冲信号A与B的相位差，具有补偿测量流体逆流的功能。

同时，使用测量流体的密度，温度，密度系数等设定参数，也可测量并表示质量流量。除流量外，时间/温度（热敏电阻）/压力（电压输入）等项目也可测量表示。

DF-2200车载型流量计可以对瞬时流量/温度/压力的测量值转换为模拟电压信号输出，瞬时流量还可转换为脉冲信号输出。并且，可通过CAN或RS-232C通信接口与外部设备进行通信。

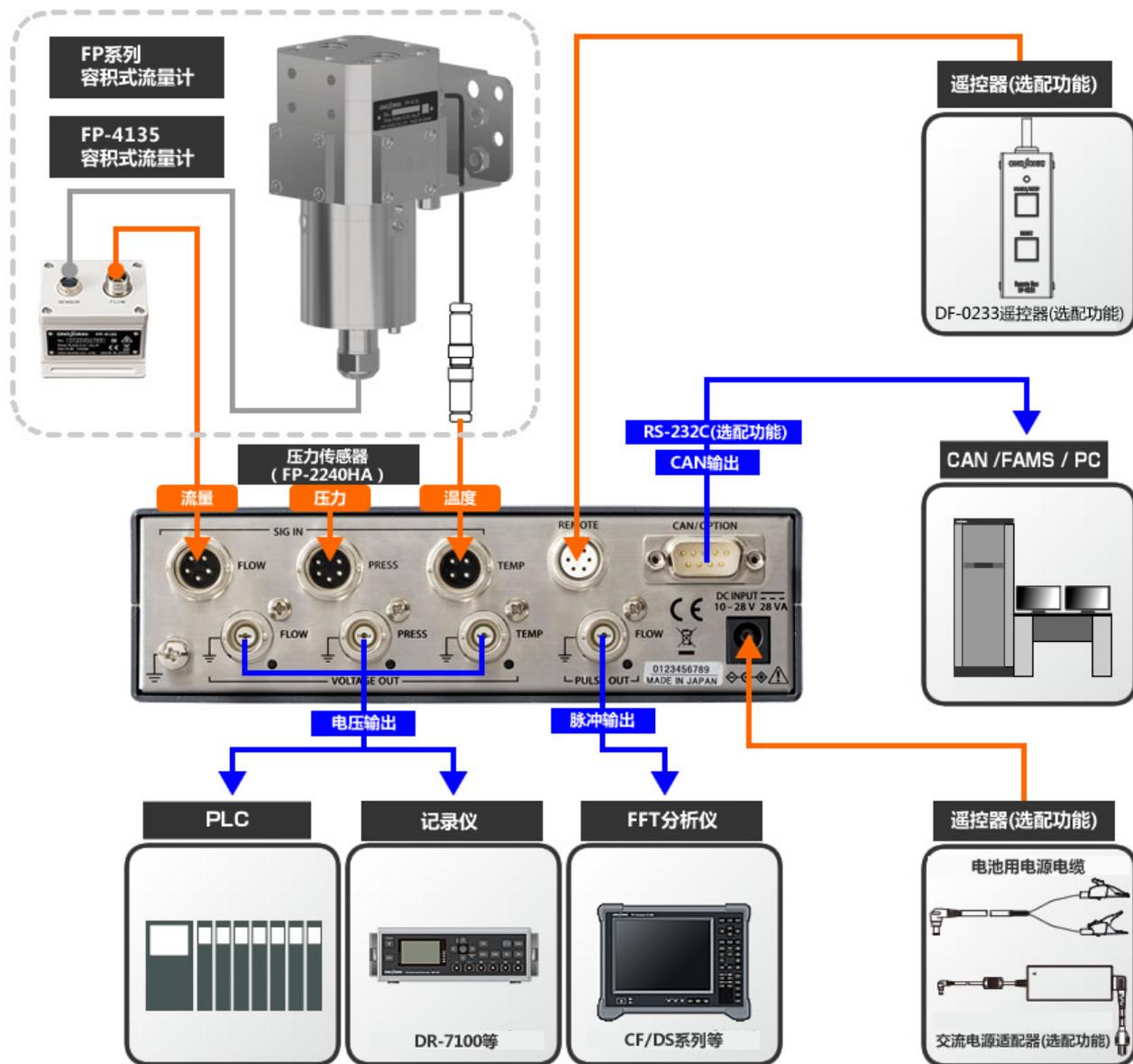
不仅可以用于车载测量，在发动机测试台架上也可以满足测量的需求。

### FP-4135 车载型容积式流量传感器

#### 特长

- 适合车载试验测量在车内设置的小型流量测量计
- 1台可进行流量/温度/压力的测量
- 具有高速响应模拟信号输出（带平均处理功能）
- 可配套CAN输出（标准配置）与RS-232C（选配功能）2种通信接口
- 具有累计计算自动停止功能（选配功能）
- 对应各种试验车辆的DC电源DC 12~24 V，以及AC电源AC 100~240 V（选配功能）

#### 系统构成



## 规格

		<b>DF-2200 流量计</b>
适用流量传感器		FP-4135、FP-213/213S、FP-3130/3130S、FP-3132/3132S、FP-2140H、FP-2240HA、FP-3140/3142、FP-2140S、MF-3200
表示方式		荧光显示管11.45 mm× 69.85 mm (2行表示)
表示位数	累计流量	○○○○○○.○ •根据设定的每个脉冲对应流量值小数点位置可变 小数点后3位: : 0.001 mL/Pulse 小数点后2位: : 0.01 mL/Pulse 小数点后1位: : 0.1 mL/Pulse •增倍设定有效时小数点后增加1位
	瞬时流量	○○.○○○ •根据设定的每个脉冲对应流量值小数点位置可变 小数点后3位: : 0.001 mL/Pulse 小数点后2位: : 0.01 mL/Pulse 小数点后1位: : 0.1 mL/Pulse •增倍设定有效时小数点后增加1位
	压力	○○○ (小数点后没有位数)

		•表示单位: kPa
	温度	○○.○ (小数点后1位) •表示单位: °C
	累计时间	○○○.○○ (小数点后2位) •表示单位: s •表示位数不足时, 小数点位置右移。
输出	瞬时流量	电压: 0 ~ 10 V 量程: 0 ~ 60/100/120/200/300 (单位: L/h或kg/h) 输出偏移: ± 10 mV以内 温度系数: ± 0.02 % /F.S./°C 输出阻抗: 约150 Ω 推荐负载阻抗: 100 k Ω以上 信号端子: BNC 直线性: ± 0.1 % /F.S.以内 更新周期: 约 10 ms •指数化平均: 1 ≤ N ≤ 1000 (初期设定N=30)
	温度	电压: 0 ~ 10 V 量程: 0 ~ 100、-50 ~ 100 °C 输出偏移: ± 10 mV以内 温度系数: ± 0.02 % /F.S./°C 输出阻抗: 约150 Ω 推荐负载阻抗: 100 k Ω以上 信号端子: BNC 精度: ± 0.5 % /F.S. (RL > 100 k Ω时) 更新周期: 约 10 ms •指数化平均: 1 ≤ N ≤ 10 (初期设定N=2)
	压力	电压: 0 ~ 10 V 量程: 200/500/1000/980 kPa (输入信号: 0 ~ +5 V) 输出偏移: ± 10 mV以内 温度系数: ± 0.02 % /F.S./°C 输出阻抗: 约150 Ω 推荐负载阻抗: 100 k Ω以上 信号端子: BNC 精度: ± 0.5 % /F.S. (RL > 100 k Ω时) 更新周期: 约 10 ms •指数化平均: 1 ≤ N ≤ 100 (初期设定N=20)
	脉冲输出	输出项目: 瞬时流量 输出波形: 矩形波Duty 50 % •无负载时 •取决于Direct时的输入信号 高电平4.5 V以上, 低电平0.4 V以下 推荐负载阻抗: 100 k Ω以上 信号端子: BNC 输出脉冲数: 0.001/0.01/0.1 (mL/Pulse或g/Pulse) 以及直接 最小脉冲幅: 约1 μs 精度: ± 0.5 % (采样数据)
功能	瞬时流量平均	瞬时流量每500 ms 或1 s间隔进行表示更新, 按0.5 ~ 10 s进行移动平均
	瞬时流量模拟输出 指数平均	OFF/ON (N=1~1000)
	逆流补偿	根据检测的逆流流量进行补偿
	密度温度补偿功能 (质量换算)	从容积流量换算为质量流量的补偿功能
	校正信号 (CAL)	V_OUT ZERO: 0 V V_OUT FULL: 10 V
	系数	1000 ~ 100000
	CAN输出	通信协议: CAN Ver2.0B

		传送速率: 125 kbps/250 kbps/500 kbps/1 Mbps 更新周期: OFF/1 Hz/2 Hz/5 Hz/10 Hz/20 Hz/100 Hz 输出项目: 瞬时流量 (L/h) / 温度 (°C) / 压力 (kPa) 信号接口: D-sub 9PIN (插头) 终端阻抗: ON/OFF功能 总线数据格式: 高字节序 (Motorola) ID: 0x001 ~0x7FF (初期设定0x721)
	<b>RS-232C (选配功能)</b>	通信方式: 起停同步 传送速率: 9600 bps/38400 bps 信号接口: D-sub 9PIN (插头)
一般规格	电源	直流: DC 10 ~28 V 交流: 使用AC交流电源适配器 (选配件) AC100 ~240 V 50/60 Hz
	消耗功率	28 VA 以下 (DC12 V 时)
	使用环境	室内, 车内
	使用高度	标高2000 m以下
	使用温度范围	0 ~50 °C ※使用AC交流电源适配器时0 ~ +40 °C
	保存温度范围	-10 ~60 °C
	使用湿度范围	5 ~80 %
	保存湿度范围	5 ~85 %
	外观尺寸	170 (W)× 49(H)× 120(D)
	重量	約 800 g
	安全性	IEC61010-1: 过电压范畴II 保护等级II 污染度II ※使用AC交流电源适配器时
符合标准	<b>CE标识</b>	低电压: 2014/35/EUEN61010-1 (使用AC交流电源适配器时) EMC: 2014/30/EUEN61326-1 RoHS: 2011/65/EUEN50581
附属品		取扱説明書, 橡胶腿4个 电池用电缆

## FP-4135 车载型容积式流量传感器

- 为了提高性能, 可能不经预告而变更外形及规格, 请谅解。

Revised: 2017/06/30