

FP-S series

压力损失补偿型 流量传感器

ONOSOKKI

保持高精度, 降低压力损失



FP-2130S



FP-2140S

FP-S series

压力损失补偿型流量传感器

降低补偿因安装流量传感器产生的压力损失

容积式流量传感器 FP-2130S 和 FP-2140S 与 FM/DF 系列数显流量仪配套使用，可高精度测量汽油、柴油、煤油等燃料的流量。

将流量传感器安装在流路（管道）中时，由于传感器本身的压力损失，可能会导致供应给发动机的燃料状态发生变化，从而影响发动机的燃烧。

压力损失补偿型流量传感器可降低传感器本身的压力损失，有效减小对运行环境的影响。

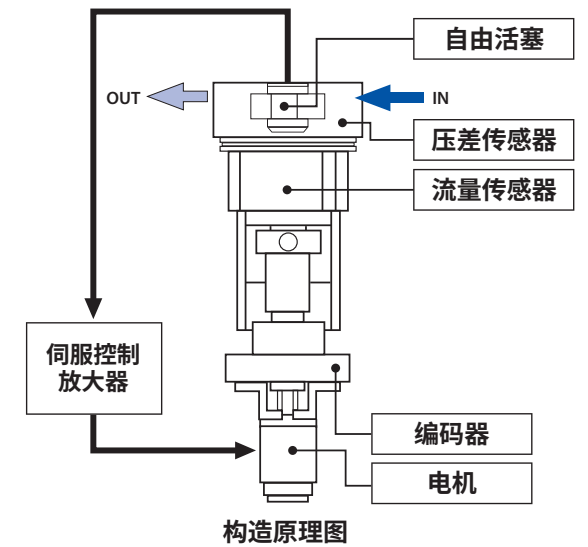


FP-2130S

FP-2140S

具有压力补偿功能 压力损失小（10 Pa以下）

压力损失补偿功能是通过伺服机构连续控制，使流入口与流出口的压差保持为零的功能。实现低压损（10 Pa 以下），可抵消追加安装流量传感器所产生的压力损失影响。本传感器专为需要在接近实际车辆状态下测量小型发动机微小流量、燃料供应压力并评估发动机性能的客户而设计。



构造原理图

宽测量范围

FP-2130S：测量范围 0.06 ~ 60 L/h

FP-2140S：测量范围 0.05 ~ 200 L/h

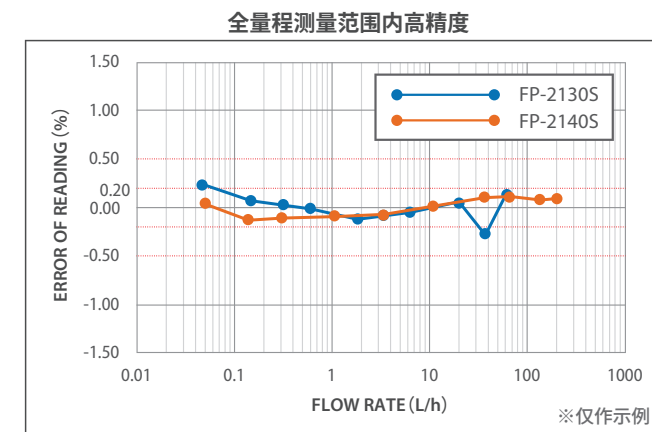
由于测量范围很宽，使用同一台传感器，即可测量从摩托车怠速到酒精燃料发动机高负荷的流量。

FP-2140S

在整个流量测量范围（0.05 ~ 200 L/h）内，读数精度达到 $\pm 0.2\%$ 。

FP-2130S

通过高分辨率选配功能，可实现更高精度测量。同时，与FP-2140S相比，体积更小、重量更轻。



系统构成



※温度传感器、压力传感器、密度计也可以追加，详情请咨询。
由于密度计会产生较大的压力损失，追加安装时请注意。

规格

		压力损失补偿型流量传感器		小型密度计
型号		FP-2130S	FP-2140S	FD-5110
测量项目	流量	○		—
	温度	选配 (EH-0081 温度传感器)		○
	压力	选配 (EH-0082 压力传感器)		—
	密度	—		○
检测方式		容积式 (活塞推动方式)		振动式
可使用流体	标准规格	汽油、柴油、煤油、 甲醇/乙醇·酒精及汽油混合液 (※1)	汽油、柴油、煤油 (※1)	汽油、柴油、煤油、一般石油系液压油， 甲醇/乙醇·酒精及汽油混合液
	酒精对应 (选配功能)	—	汽油、柴油、煤油、 甲醇/乙醇·酒精及汽油混合液 (※1)	—
测量范围	流量	0.06 ~ 60 L/h	0.05 ~ 200 L/h	—
	温度	选配 (0 ~ +100 °C)		+10 ~ +65 °C
	压力	选配 (0 ~ 1000 kPa)		—
	密度	—		0.5000 ~ 2.0000 g/cm³
精度	流量	±0.5 % 读取值 (0.06 ~ 60 L/h 全量程)	±0.2 % 读取值 (0.05 ~ 200 L/h 全量程)	—
	温度	选配 (PT100 A 级)		±0.1 °C
	压力	选配 (± 0.25 %FS)		—
	密度	—		±0.0010 g/cm³
压力损失		0.01 kPa 以下 (不包括滤清器的压力损失)		在 60 L/h 时, 18 kPa 以下 (使用汽油时)
最小分辨率		0.01 mL (0.001 mL (选配))	0.01 mL	0.0001 g/cm³
最大使用压力		980 kPa		1 MPa
使用温度范围		0 ~ +60 °C		+10 ~ +65 °C
滤清器		EH-1060 标准装备	EH-1050 标准装备	无
质量		约 4.5 kg (含滤清器)	约 9 kg (含滤清器)	约 1.5 kg
附属品		使用说明书、安装夹具	使用说明书、安装夹具	使用说明书
信号电缆		FP-2130S 与 FP-2140S 适用的电缆不同, 请参阅选配表。		请参阅选配表。
适配数显流量仪		各种数显流量仪 DF-2200 FM-3100 / FM-0311A		FM-3100 / FM-0311A + FM-0312

(※1) : 出口侧对大气开放使用时, 瞬时流量可能出现波动。

选配件

型号	产品名称	备注
FP-0011	流量信号电缆 5 m	FP-2130S⇔FM/DF系列数显流量仪 连接用电线
FP-0012	流量信号电缆 10 m	
FP-0014	流量信号电缆 20 m	
FP-0015	流量信号电缆 5 m	FP-2140S⇔FM/DF系列数显流量仪 连接用电线
FP-0016	流量信号电缆 10 m	
FP-0017	流量信号电缆 20 m	
FP-0025	温度信号电缆 5 m	与FM/DF系列数显流量仪连接用电线
FP-0026	温度信号电缆 10 m	
FP-0027	温度信号电缆 20 m	
FP-0035	压力信号电缆 5 m	与FM/DF系列数显流量仪连接用电线
FP-0036	压力信号电缆 10 m	
FP-0037	压力信号电缆 20 m	
FD-0011	密度信号电缆 5 m	与FM-3100数显流量仪连接用电线
FD-0012	密度信号电缆 10 m	
FD-0013	密度信号电缆 15 m	

型号	产品名称	备注
—	FP-2140S酒精对应改造	可使用流体: 标准规格 + 乙醇、 汽油-乙醇混合液
MF-015	自动除气罐	罐容量: 约0.7 L
EH-1050	容积式流量传感器用滤清器	FP-2140S/3140/3142用, 耐压980kPa, 附带滤芯 (纸质, 5 μm)
EH-1060	容积式流量传感器用滤清器	FP-2130S用, 耐压 980 kPa, 附带滤芯 (烧结金属, 10 μm), 可对应酒精
EH-107A	容积式流量传感器用滤清器	FP-2140S/3140/3142用, 酒精对应传感器用, 耐压 980 kPa, 附带滤芯 (不锈钢网, 5 μm)
EH-015	EH-1050用滤芯 (5 个/套)	适用于EH-1050, 5 μm (纸质), 5 个/组
—	EH-1060用滤芯	烧结金属, 10 μm, 1 个
—	EH-107A用滤芯	不锈钢网, 5 μm, 1 个
EH-0081	温度传感器	测量范围: 0 ~ +100 °C、PT100 A级
EH-0082	压力传感器	测量范围: 0 ~ 1000 kPa 精度: ± 0.25 %FS
FD-0711	FD-5110用安装夹具	适用于安装在墙面



※所有产品名称和型号名称均为各公司的注册商标。版权均归属各公司所有。
※为了提高性能, 可能不经预告而变更外形及规格, 请谅解。

小野测器海外营业部

日本神奈川县横浜市西区未来港3丁目3番3号横浜Connect Square 12楼
邮编: 220-0012
电话: +81-45-514-2603 传真: +81-45-935-3808
E-mail: overseas@onosokki.co.jp
中文网站: <https://www.onosokki.co.jp/CHN/Chinese.htm>

上海小野测器测量技术有限公司

上海市杨浦区政益路47号506室
邮编: 200433
电话: +86-21-6503-2656 传真: +86-21-6506-0327
E-mail: admin@shonosokki.com
中文网站: <https://shonosokki.com/>

微信扫码处