

D6F-D

MEMS 双轴流量传感器

掌控流量，通过气流传感促进节能

保持原有品质，实现对空调的最佳控制。

- 使用双轴传感，除风速外也可对风向进行检测。
- 最多可连接32台，可实现大范围的可视化。
- 采用安装自由度高的微型封装。



「共通注意事项」请参考相关页



种类

适用介质	风速类型	型号
空气*	±1.0m/s	D6F-D010A32-00

*不含灰尘、油雾的干燥清洁气体。

额定值/特性

额定值

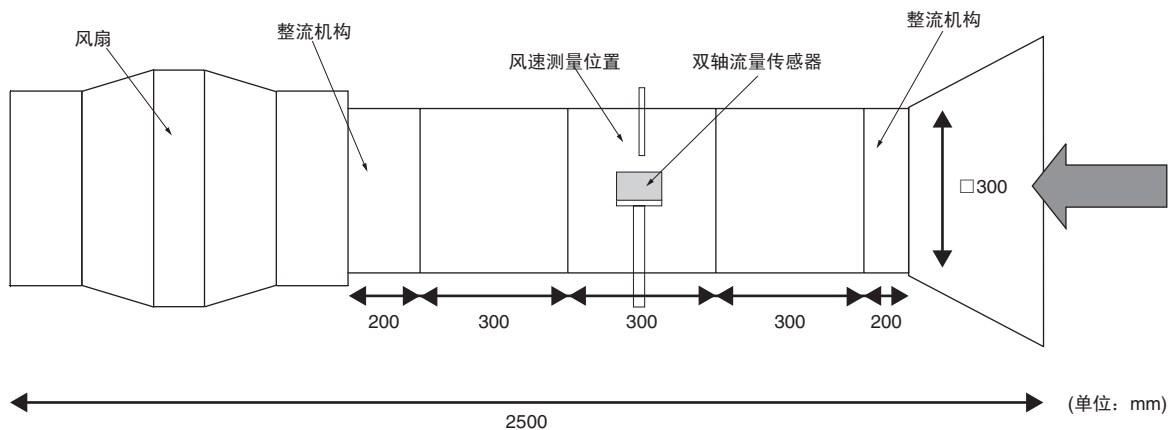
项目	规格
电源电压	DC4.5~5.5V
保存温度范围	-10~+55℃(无结冰、无凝露)
使用温度范围	0~+40℃(无结冰、无凝露)
保存湿度范围	30~85%RH(无结冰、无凝露)
使用湿度范围	30~80%RH(无结冰、无凝露)

特性

项目	规格	
风速	风速检测范围	各轴±1.0m/s
	精度	各轴±3%F.S.
风向	风向检测范围	0~360°
	精度	±15° (风速0.3m/s时)

注. 流速表示本公司规定风洞(□300mm)内的平均流速，并非计量法中规定的流速。
本公司规定风洞条件如图1所示。

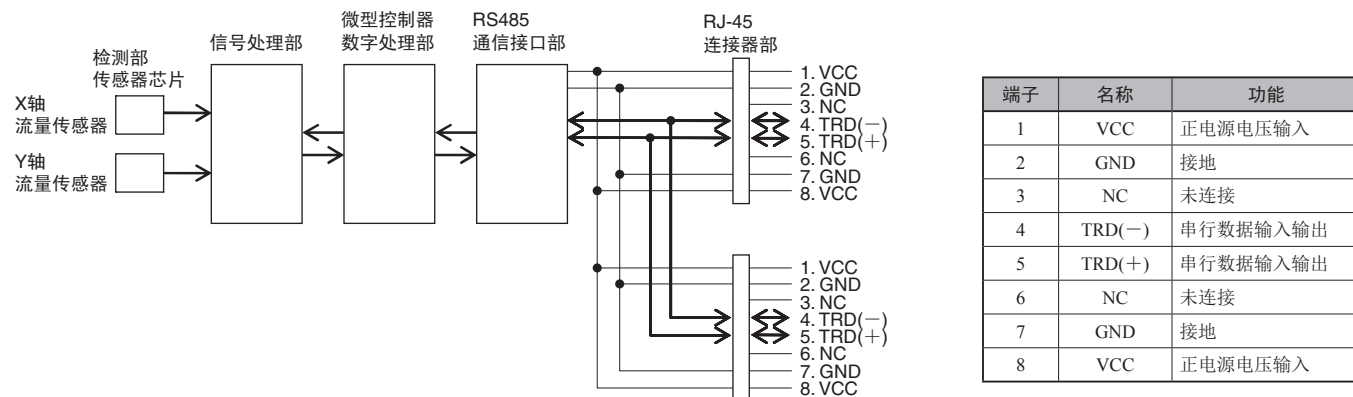
〈风洞说明图1〉



D
6
F
I
D

■ 连接

〈 MEMS 双轴流量传感器构成 图2 〉



本产品配备2个连接用RJ-45连接器(8极),各端子在产品内部进行接线。因此,连接多台本产品时,可将其中一者与主站设备侧连接,对其它产品进行中转用的菊花链连接。

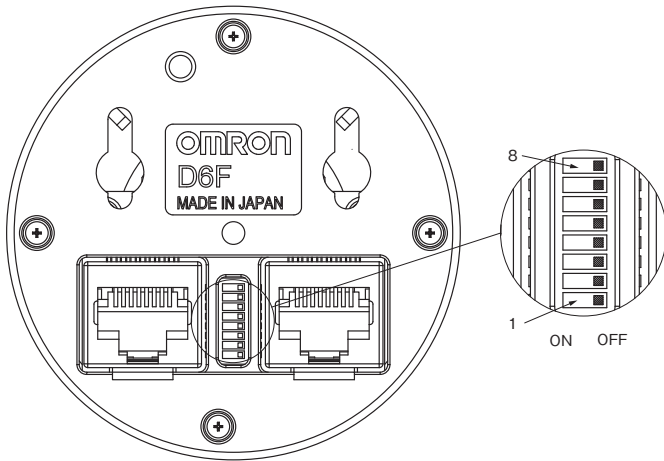
接线连接可使用相当于CAT5e的直型LAN电缆。

■ 接口

项目	规格
接口	RS-485
传输路径连接	基于菊花链连接的多点构成(最多32台)
通信方式	2线式半双工
通信速度	9600bps或38400bps: 通过DIP开关*选择
通信控制方式	Modbus-RTU
传送码	二进制码
数据位长	8bit
停止位	1bit
奇偶性	无
通信响应	250msec以内
通信间隔	10msec以上 (接收本产品的响应后至发送下一指令)
从站地址	1~32(0x01~0x20): 通过DIP开关*设定
内置终端电阻	通过DIP开关*选择

*本产品的通信设定可通过图3所示的主体DIP开关设定进行变更。
出厂时均设定为OFF。

〈 DIP开关 图3 〉

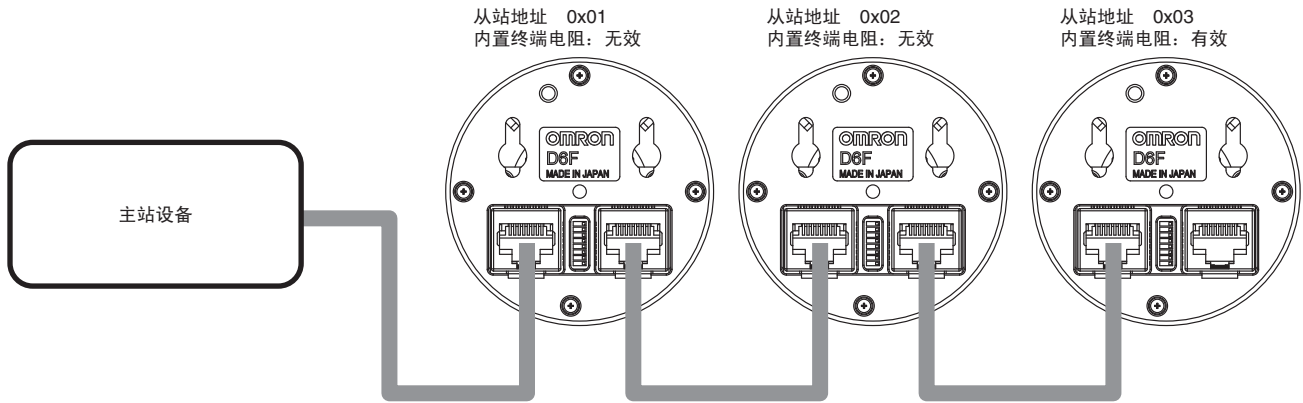


电路编号	功能	ON时	OFF时
8	内置终端电阻	有效	无效
7	通信速度	38400bps	9600bps
6	无	—	—
5	从站地址 bit 4	1	0
4	从站地址 bit 3	1	0
3	从站地址 bit 2	1	0
2	从站地址 bit 1	1	0
1	从站地址 bit 0	1	0

注. 由电路编号1~5构成的共5bit的整数值加1即为从站地址。

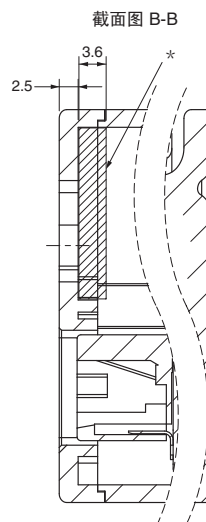
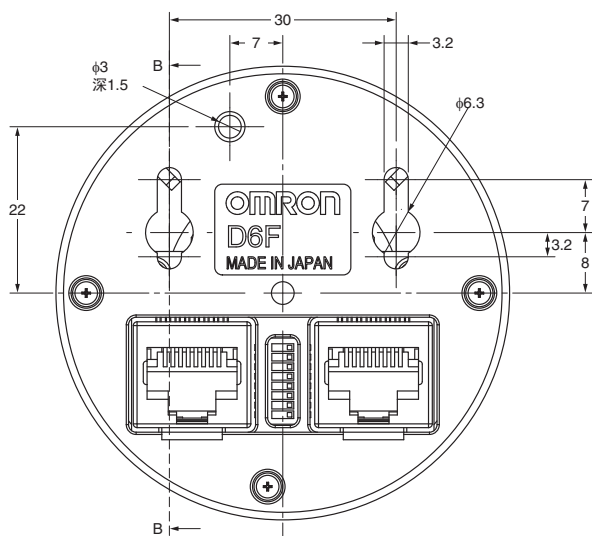
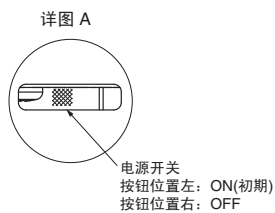
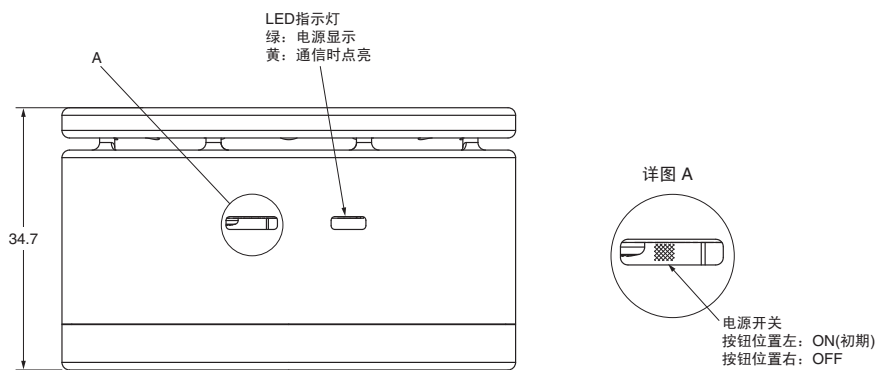
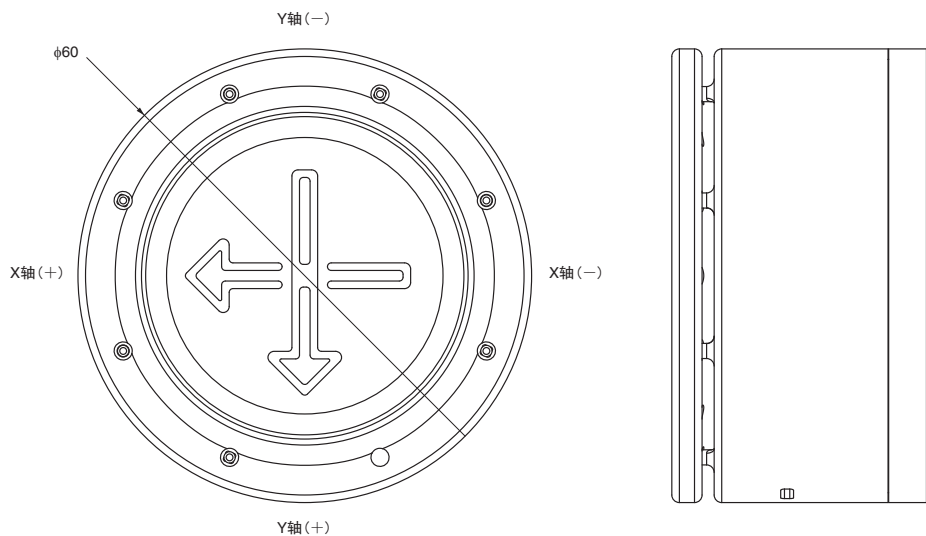
〈 3台的连接示例 图4 〉

通过多点构成连接3台本产品，并使其在同一总线中动作时的连接示例如图4所示。此时，各产品的从站地址以及内置终端电阻的设置需通过DIP开关进行变更。



外形尺寸 (单位mm)

D6F-D010A32-00



* 使用固定用钩挂孔时的进深应勿超过斜线部的深3.6。

■ 请正确使用

⚠ 注意

本产品为精密设备，掉落或受到过度冲击、受力可能会导致故障或特性变化，应避免使其掉落、分解罩盖等或对其施加过大的力。此外，请勿使用掉落过的产品。

使用注意事项

● 关于流体和传感器安装

- 根据周围环境和安装位置，可能会有尘埃等异物进入传感器并附着在内部，导致流路部分或全部堵塞。从而可能会导致传感器无法发挥前述特性，因此应对此有充分的理解，在通过贵公司实际设备进行事前评估的基础上使用。
- 对于适用介质以外的流体，必须由客户自行负责在确认性能及安全的基础上使用。但请勿使用氢气、甲烷、乙烷、丙烷等可燃性气体。此外，请勿使用腐蚀性气体(氯气、硫化气体、氨气等)。
- 本体上标示的箭头方向为各轴的正方向输出。请按与流体流向一致的方向进行安装。安装错误的状态下无法正确测量。
- 安装后的传感器周围存在障碍物时，将无法正确测量。
- 安装时，请注意需测量的风速方向与传感器安装位置的关系。此外，安装后必须进行动作确认。
- 安装方向建议将罩盖面朝上，进行水平安装。未水平安装时，可能会出现±3%F.S.以上的偏置误差。
关于偏置补偿功能，请参阅通信规格书的指令详情。
- 流入口有异物进入时会导致故障。

● 关于使用环境

不可在以下环境使用。

- 直接受到加热器热辐射的场所
- 会沾染水或盐水的场所、会滴到水滴的场所、会沾到飞沫油污的场所
- 阳光直射的场所
- 存在挥发性、可燃性、腐蚀性气体(氯气、硫化气体、氨气等)以及其它有毒气体的场所
- 温度变化剧烈或存在粉尘的场所
- 可能会结冰、凝露的场所
- 振动、冲击影响较大的场所
- 电场、磁场影响较大的场所

● 关于噪声对策

- 噪声可能会导致测量有误，因此请事先进行确认。
- 请勿施加超过绝对最大额定值的电气负载。否则会导致电路损坏。此外，应根据需要设置保护电路以确保不超过绝对最大额定值。
- 设置在存在产生较强高频的设备(高频焊机、高频缝纫机等)和产生浪涌电流的设备的场所中，可能会导致误动作。
- 应在产生噪声的周边设备(特别是电机、变压器、螺线管、励磁线圈等具有电感成分的物体)上采取浪涌电流吸收器或噪声过滤器等噪声对策措施。
- 为防止感应噪声，主体的端子配线应与高电压、大电流的动力线分离配线。
- 使用开关式稳压器时，可能会因为电源的开关噪声而发生误动作，应在事先确认的基础上使用。

● 关于使用

- 为应采取防静电措施。
- 与连接器连接端子直接焊接时会导致故障。应使用相当于CAT5e的直型LAN电缆(双绞线)。
- 配线时不可搞错端子的极性，否则会导致故障。
- 请务必由单个电源对传感器进行供电，避免同时使用2个连接器提供不同的电源。否则可能会导致传感器及高位设备故障。
- 电缆配线后请勿对连接器施加过大的拉伸力。施加12N以上的拉伸力时会导致故障。
- 请务必在切断传感器的电源后操作DIP开关。否则会导致误动作。

● 关于通信

- 电过多点构成使用多个传感器时，请在参阅通信规格书(No. MDPE-12-0109)后对DIP开关进行恰当设定，以免同一个总线线路中存在从站地址相同的传感器。
- 根据需要对通信线施加终端电阻时，请仅将位于总线端部的传感器的内置终端电阻设为有效。
- 同一个总线线路中，请注意避免存在多个将内置终端电阻设为ON的传感器，以及多个带终端电阻的其它设备。否则会导致通信不良。
- 与同一个总线线路连接的传感器的通信速度请务必与高位设备(主站设备)的通信速度设定成相同值。