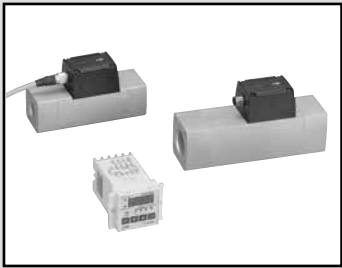


F.R.L  
F.R  
F  
R  
L  
冷凝水分离器  
机械式压力开关  
残压排出阀  
缓慢启动阀  
抗菌除菌F  
阻燃FR  
禁油R  
中压FR  
防紫色化FRL  
室外FRL  
适配器连接件  
压力表  
小型FRL  
大型FRL  
精密R  
真空F、R  
洁净FR  
电空R  
空气增压器  
调速阀  
消音器  
止回阀・单向阀等  
接头・气管  
喷嘴  
气源处理单元  
精密元件  
电子式压力开关  
到位・密合确认开关  
空气传感器  
冷却液用压力开关  
气体用流量传感器・控制器  
水用流量传感器  
全气动系统(全空压)  
全气动系统(Y)  
气体发生装置  
冷冻式干燥机  
干燥剂式干燥机  
高分子膜式干燥机  
主管路过滤器  
排水器等  
卷末



FLUEREX  
PFD Series

● 流量范围：25~500、50~1000、100~2000、200~4000  
400~8000、800~16000L/min(normal)



主要特点

- 综合精度 ±4%F.S检测流量。
- 无需进行压力波动、温度波动的补偿。
- 换算为基准状态(0℃、101.3kPa)，进行流量显示。
- 可进行累计显示、累计值脉冲输出
- 流量范围、各种电气输出等丰富的功能、产品种类。

规格

| 项 目      |                      | PFD-501-10                                               | PFD-102-15 | PFD-202-20 | PFD-402-25 | PFD-802-40         | PFD-163-50 |
|----------|----------------------|----------------------------------------------------------|------------|------------|------------|--------------------|------------|
| 规格       | 流量范围 L/min(normal)   | 25~500                                                   | 50~1000    | 100~2000   | 200~4000   | 400~8000           | 800~16000  |
|          | 配管口径                 | Rc3/8                                                    | Rc1/2      | Rc3/4      | Rc1        | Rc1 1/2            | Rc2        |
| 使用条件     | 适用流体                 | 压缩清洁空气・氮气                                                |            |            |            |                    |            |
|          | 使用空气质量               | JIS B8392-1：2012(ISO 8573-1：2010)[1：1：1~1：6：1](注1)       |            |            |            |                    |            |
|          | 最高使用压力 MPa           | 1.0                                                      |            |            |            |                    |            |
|          | 最低使用压力 MPa           | 0.1                                                      |            |            |            |                    |            |
|          | 耐压 MPa               | 1.5                                                      |            |            |            |                    |            |
|          | 环境温度 ℃               | 0~50                                                     |            |            |            |                    |            |
|          | 环境湿度                 | 85%R.H.以下(不得结露)                                          |            |            |            |                    |            |
|          | 流体温度 ℃               | 0~40                                                     |            |            |            |                    |            |
| 精度       | 直线性                  | ±3.0%F.S.(0.5MPa、20℃时)                                   |            |            |            |                    |            |
|          | 压力特性                 | ±2.0%F.S.(0.5MPa基准、0.2~0.7MPa时)                          |            |            |            |                    |            |
|          | 温度特性                 | ±2.0%F.S.(20℃基准、10~30℃时)                                 |            |            |            |                    |            |
| 压力损失 MPa |                      | 0.015以下(最大流量、0.5MPa时)                                    |            |            |            |                    |            |
| 响应时间 sec |                      | 2.5以下                                                    |            |            |            |                    |            |
| 输出       | 显示                   | 瞬时/累计流量4位数LED显示                                          |            |            |            |                    |            |
|          | 分辨率 L/min(normal)    | 1                                                        | 5          | 5          | 10         | 20                 | 50         |
|          | 最小显示流量 L/min(normal) | 10                                                       | 20         | 40         | 80         | 160                | 320        |
|          | 累计流量                 | 最大9位数(但，通过转换键进行切换显示)(注4)                                 |            |            |            |                    |            |
|          | 模拟输出                 | 标准：DC0~5V/选择项：DC4~20mA、1~5V、0~10V                        |            |            |            |                    |            |
|          | 开关输出                 | 2点(NPN/PNP晶体管输出：选择式)                                     |            |            |            |                    |            |
|          | 脉冲输出(注2)             | 10L(normal)/pulse                                        |            |            |            | 100L(normal)/pulse |            |
| 电源电压 V   |                      | DC24V(6W以下/开关输出的负荷电流除外)                                  |            |            |            |                    |            |
| 电缆       |                      | 附带(3m、4芯、精加工外径φ6、芯线0.5mm <sup>2</sup> 、绝缘体外径1.72mm、带接插件) |            |            |            |                    |            |
| 安 装      | 安装方式                 | 纵横随意                                                     |            |            |            |                    |            |
|          | 导入值管部                | IN侧：10D、OUT侧：建议5D(注3)                                    |            |            |            |                    |            |
| 防护等级     |                      | 相当于IP64(仅传感器部)                                           |            |            |            |                    |            |
| 重量       | kg                   | 1.1                                                      | 1.1        | 1.3        | 1.4        | 1.7                | 4.5        |
| 支撑件重量    | g                    | 61(包括螺纹)                                                 |            |            |            | 92(包括螺纹)           | —          |

注1：在环境温度低于流体温度的状态下使用时，可能出现结露，敬请注意。  
透过的油份积存可能导致检测不良，敬请注意。  
并非洁净元件规格，会在二次侧出现颗粒。  
需要超清洁空气时，建议在末端设置精密过滤器。  
注2：脉冲输出与开关输出共享。请切换功能后使用。  
注3：为排除配管条件的影响，建议设置直管部(D为配管口径)。  
注4：定期对累计流量值进行备份。另外，也可通过操作进行备份。  
详情请参阅第1546页“功能说明、操作说明”。

型号表示方法

● 显示分离型

PFD- 501 - 10 N 0 - B

● A 流量范围

● B 配管口径

● C 开关输出

● D 模拟输出

● E 支撑件(注1)

| 符号     | 内 容                                   |
|--------|---------------------------------------|
| A 流量范围 |                                       |
| 501    | 25~500L /min(normal)                  |
| 102    | 50~1000L /min(normal)                 |
| 202    | 100~2000L /min(normal)                |
| 402    | 200~4000L /min(normal)                |
| 802    | 400~8000L /min(normal)                |
| 163    | 0.80~16.00m <sup>3</sup> /min(normal) |
| B 配管口径 |                                       |
|        | 流量范围 501 102 202 402 802 163          |
| 10     | Rc3/8 ●                               |
| 15     | Rc1/2 ●                               |
| 20     | Rc3/4 ●                               |
| 25     | Rc1 ●                                 |
| 40     | Rc1 1/2 ●                             |
| 50     | Rc2 ●                                 |
| C 开关输出 |                                       |
| N      | NPN晶体管输出×2                            |
| P      | PNP晶体管输出×2                            |
| D 模拟输出 |                                       |
| 0      | DC0~5V 标准                             |
| 1      | DC4~20mA 选择项                          |
| 2      | DC1~5V 选择项                            |
| 3      | DC0~10V 选择项                           |
| E 支撑件  |                                       |
| 无符号    | 无 标准                                  |
| B      | 附带支撑件 选择项                             |

▲ 型号选择时的注意事项

注1：PFD-163中无支撑件选择项。

注2：产品由传感器部、监视器部、电缆构成。  
铭牌的标示如下所示。  
另外，电缆上并未表示型号。

产品：PFD-(A)-(B)(C)(D)-(E)  
传感器部：PFD-(A)-(B)  
监视器部：PFD-(A)-(C)(D)

〈型号表示例〉

PFD-501-10N0-B

机种名称：PFD

- A 流量范围：25~500L /min (normal)  
● B 配管口径：Rc3/8  
● C 开关输出：NPN晶体管输出  
● D 模拟输出：DC0~5V  
● E 支撑件：带支撑件

● 选择项单品型号

PFD-C3

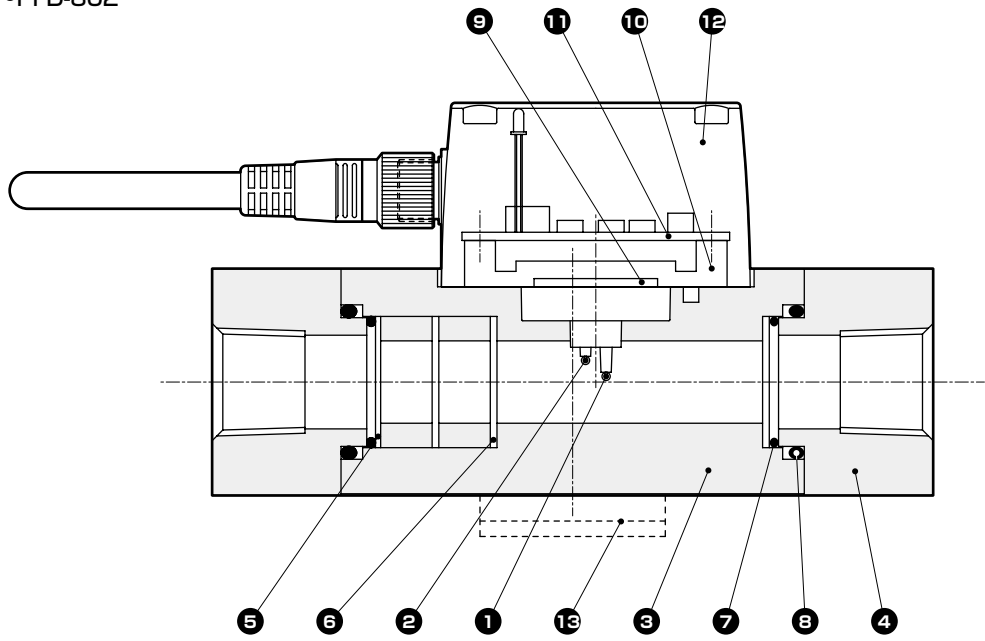
| 符号 | 内 容                   |
|----|-----------------------|
| C3 | 标准电缆                  |
| CW | 延长电缆(PFK用电线)          |
| B  | 支撑件(501/102/202/402用) |
| B1 | 支撑件(802用)             |

F.R.L  
F.R  
F  
R  
L  
冷凝水分离器  
机械式压力开关  
残压排出阀  
缓慢启动阀  
抗菌除菌F  
阻燃FR  
禁油R  
中压FR  
防紫色化FRL  
室外FRL  
适配器连接件  
压力表  
小型FRL  
大型FRL  
精密R  
真空F、R  
洁净FR  
电空R  
空气增压器  
调速阀  
消音器  
止回阀・单向阀等  
接头・气管  
喷嘴  
气源处理单元  
精密元件  
电子式压力开关  
到位・密合确认开关  
空气传感器  
冷却液用压力开关  
气体用流量传感器・控制器  
水用流量传感器  
全气动系统(全空压)  
全气动系统(Y)  
气体发生装置  
冷冻式干燥机  
干燥剂式干燥机  
高分子膜式干燥机  
主管路过滤器  
排水器等  
卷末

- F.R.L
- F.R
- F
- R
- L
- 冷凝水分离器
- 机械式压力开关
- 残压排出阀
- 缓慢启动阀
- 抗菌除菌F
- 阻燃FR
- 禁油R
- 中压FR
- 防雾化FRL
- 室外FRL
- 适配器连接件
- 压力表
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R
- 真空F、R
- 洁净FR
- 电空R
- 空气增压器
- 调速阀
- 消音器
- 止回阀、单向阀等
- 接头、气管
- 喷嘴
- 气源处理单元
- 精密元件
- 电子式压力开关
- 到位、密合确认开关
- 空气传感器
- 冷却液用压力开关
- 气体用流量传感器、控制器
- 水用流量传感器
- 全气动系统(全空压)
- 全气动系统(Y)
- 气体发生装置
- 冷冻式干燥机
- 干燥剂式干燥机
- 高分子膜式干燥机
- 主管路过滤器
- 排水器等
- 卷末

内部结构及部件一览表

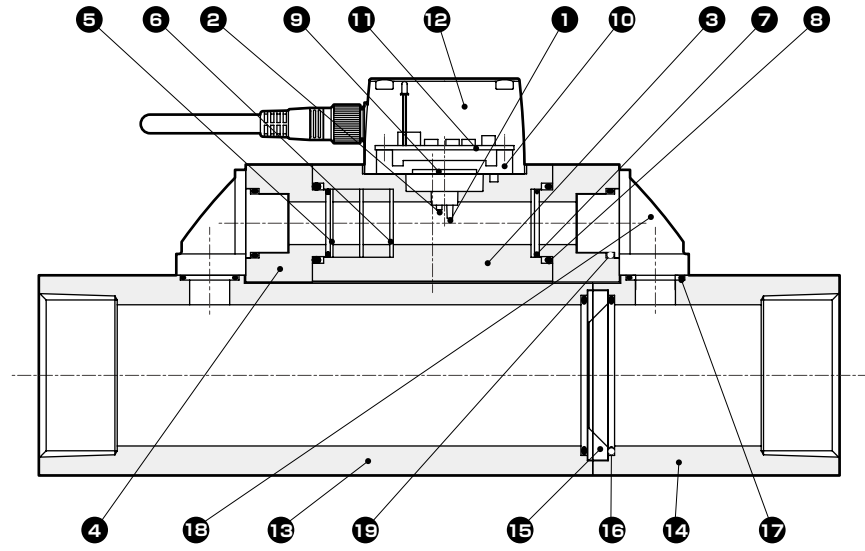
● PFD-501~PFD-802



不可拆解

| 编号 | 部件名称      | 材 质        | 编号 | 部件名称    | 材 质            |
|----|-----------|------------|----|---------|----------------|
| 1  | 白金薄膜传感器 1 | 氧化铝/白金     | 7  | O形圈     | NBR 丁腈橡胶       |
| 2  | 白金薄膜传感器2  | 氧化铝/白金     | 8  | O形圈     | NBR 丁腈橡胶       |
| 3  | 阀体        | A6063S 铝合金 | 9  | 传感器底板基板 | 环氧玻璃           |
| 4  | 适配器       | A6063S 铝合金 | 10 | 传感器底板   | PBT 聚对苯二甲酸丁二醇酯 |
| 5  | 整流板       | SUS304 不锈钢 | 11 | 传感器基板   | 环氧玻璃           |
| 6  | 滤网        | SUS304 不锈钢 | 12 | 罩盖      | ABS ABS树脂      |
|    |           |            | 13 | 支撑件     | SUS304 不锈钢     |

● PFD-163



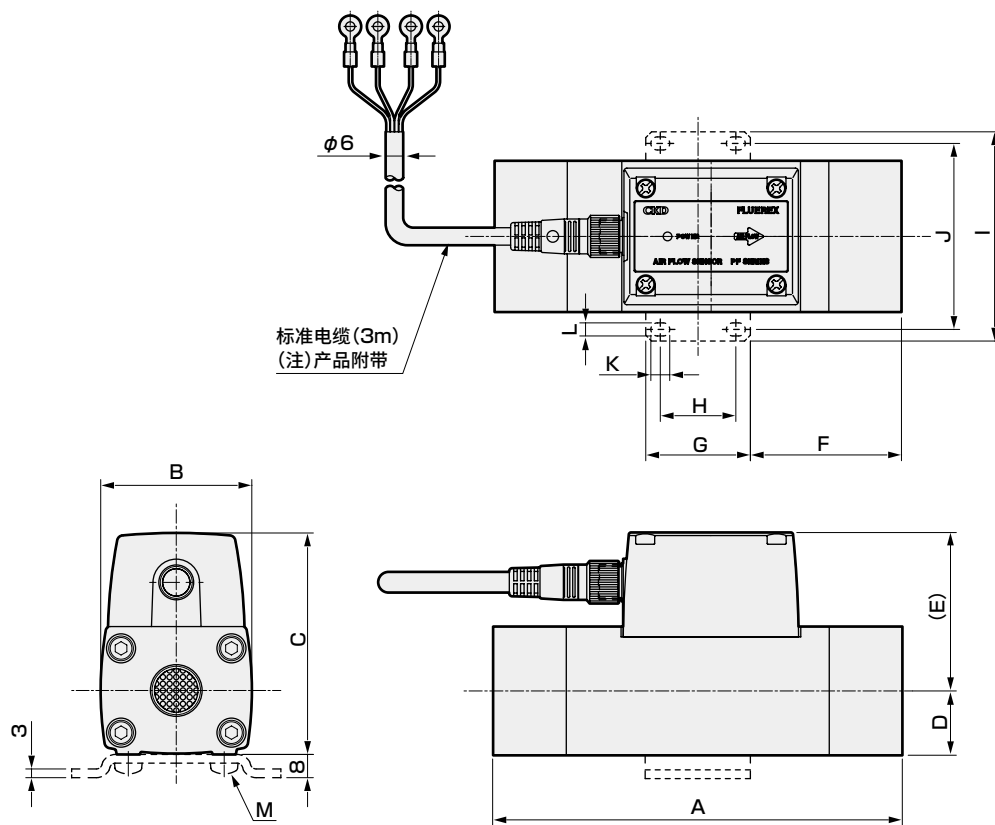
不可拆解

| 编号 | 部件名称      | 材 质            | 编号 | 部件名称  | 材 质        |
|----|-----------|----------------|----|-------|------------|
| 1  | 白金薄膜传感器 1 | 氧化铝/白金         | 11 | 传感器基板 | 环氧玻璃       |
| 2  | 白金薄膜传感器2  | 氧化铝/白金         | 12 | 罩盖    | ABS ABS树脂  |
| 3  | 阀体        | A6063S 铝合金     | 13 | 流路1   | A6063S 铝合金 |
| 4  | 分流适配器     | A6063S 铝合金     | 14 | 流路2   | A6063S 铝合金 |
| 5  | 整流板       | SUS304 不锈钢     | 15 | 通路    | C3604BD 黄铜 |
| 6  | 滤网        | SUS304 不锈钢     | 16 | O形圈   | NBR 丁腈橡胶   |
| 7  | O形圈       | NBR 丁腈橡胶       | 17 | O形圈   | NBR 丁腈橡胶   |
| 8  | O形圈       | NBR 丁腈橡胶       | 18 | 子附件   | SCS13 不锈钢  |
| 9  | 传感器底板基板   | 环氧玻璃           | 19 | O形圈   | NBR 丁腈橡胶   |
| 10 | 传感器底板     | PBT 聚对苯二甲酸丁二醇酯 |    |       |            |

### 外形尺寸图



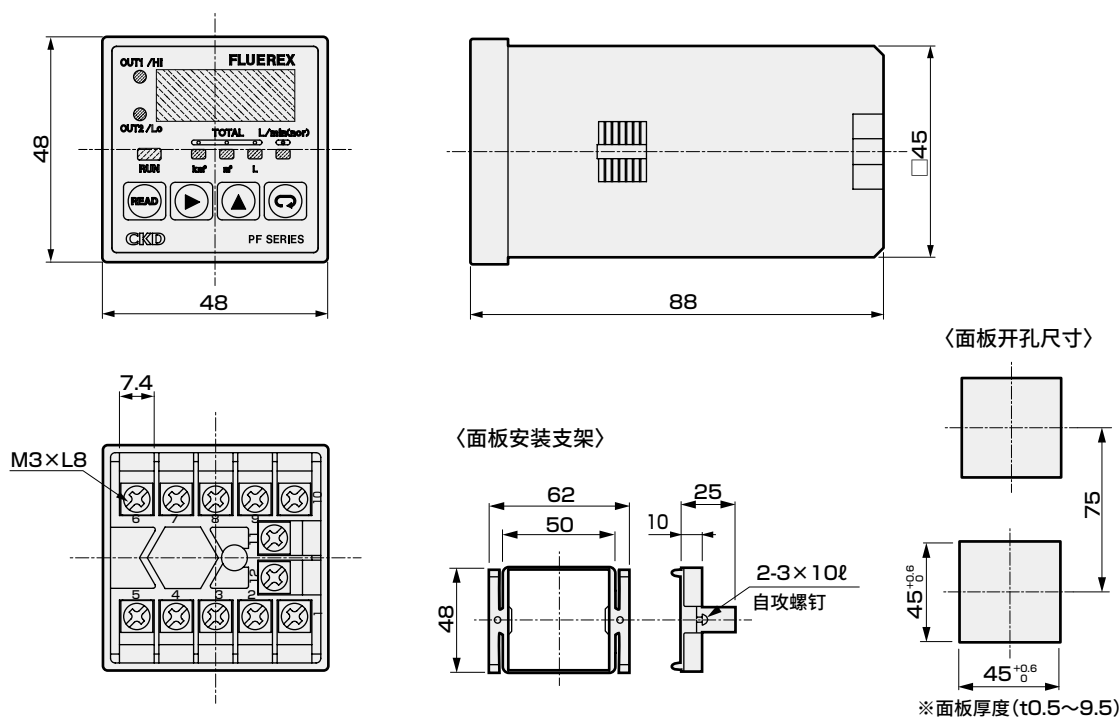
#### ● PFD-501~802



| 型号         | 配管口径    |
|------------|---------|
| PFD-501-10 | Rc3/8   |
| PFD-102-15 | Rc1/2   |
| PFD-202-20 | Rc3/4   |
| PFD-402-25 | Rc1     |
| PFD-802-40 | Rc1 1/2 |

| 型号          | A   | B  | C     | D    | (E)  | F    | G  | H  | I  | J  | K   | L   | M       |
|-------------|-----|----|-------|------|------|------|----|----|----|----|-----|-----|---------|
| PFD-501/102 | 140 | 52 | 76.2  | 22   | 54.2 | 52   | 36 | 26 | 72 | 64 | 6.5 | 4.5 | M4螺纹深度6 |
| PFD-202     | 150 | 55 | 87.2  | 27.5 | 59.7 | 57   | 36 | 26 | 72 | 64 | 6.5 | 4.5 | M4螺纹深度6 |
| PFD-402     | 175 | 55 | 90.7  | 27.5 | 63.2 | 69.5 | 36 | 26 | 72 | 64 | 6.5 | 4.5 | M4螺纹深度6 |
| PFD-802     | 190 | 65 | 103.7 | 34   | 69.7 | 75   | 40 | 26 | 94 | 80 | 8   | 6   | M5螺纹深度8 |

#### ● 监视器部



|              |
|--------------|
| F.R.L        |
| F.R          |
| F            |
| R            |
| L            |
| 冷凝水分离器       |
| 机械式压力开关      |
| 残压排出阀        |
| 缓慢启动阀        |
| 抗菌除菌F        |
| 阻燃FR         |
| 禁油R          |
| 中压FR         |
| 防紫色化FRL      |
| 室外FRL        |
| 适配器连接件       |
| 压力表          |
| 小型FRL        |
| 大型FRL        |
| 精密R          |
| 真空F、R        |
| 洁净FR         |
| 电空R          |
| 空气增压器        |
| 调速阀          |
| 消音器          |
| 止回阀・单向阀等     |
| 接头・气管        |
| 喷嘴           |
| 气源处理单元       |
| 精密元件         |
| 电子式压力开关      |
| 到位・密合确认开关    |
| 空气传感器        |
| 冷却液用压力开关     |
| 气体用流量传感器・控制器 |
| 水用流量传感器      |
| 全气动系统 (全空压)  |
| 全气动系统 (Y)    |
| 气体发生装置       |
| 冷冻式干燥机       |
| 干燥剂式干燥机      |
| 高分子膜式干燥机     |
| 主管路过滤器       |
| 排水器等         |
| 卷末           |

|              |
|--------------|
| F.R.L        |
| F.R          |
| F            |
| R            |
| L            |
| 冷凝水分离器       |
| 机械式压力开关      |
| 残压排出阀        |
| 缓慢启动阀        |
| 抗菌除菌F        |
| 阻燃FR         |
| 禁油R          |
| 中压FR         |
| 防雾化FRL       |
| 室外FRL        |
| 适配器连接件       |
| 压力表          |
| 小型FRL        |
| 大型FRL        |
| 精密R          |
| 真空F、R        |
| 洁净FR         |
| 电空R          |
| 空气增压器        |
| 调速阀          |
| 消音器          |
| 止回阀・单向阀等     |
| 接头・气管        |
| 喷嘴           |
| 气源处理单元       |
| 精密元件         |
| 电子式压力开关      |
| 到位・密合确认开关    |
| 空气传感器        |
| 冷却液用压力开关     |
| 气体用流量传感器・控制器 |
| 水用流量传感器      |
| 全气动系统(全空压)   |
| 全气动系统(Y)     |
| 气体发生装置       |
| 冷冻式干燥机       |
| 干燥剂式干燥机      |
| 高分子膜式干燥机     |
| 主管路过滤器       |
| 排水器等         |
| 卷末           |

外形尺寸图



● PFD-163

