

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



静电容式电磁流量传感器

WFC Series

IO-Link、带液体温度测量功能

●流量范围：0.5～15・2.0～60L/min



规格

项 目			WFC-150		WFC-600		
配管口径			Rc3/8、G3/8、3/8NPT		Rc1/2、G1/2、1/2NPT		Rc3/4、G3/4、3/4NPT
适用流体			不腐蚀接触水、液体部材质的液体(导电性液体)				
可使用流体导电率			5μS/cm以上				
检测方式			静电容式				
额定流量范围			0.5~15 L/min		2.0~60 L/min		
小流量切断流量			注1	测量范围最大流量的3%			
使用流体温度			注8	0~85℃(不得冻结)			
显示单位			瞬时流量 L/min 累计流量 L、kL、ML 液体温度 ℃				
流量	重复精度	注2	±2.0%F.S.				
	环境温度特性	注2	±5.0%F.S.(25℃基准)				
	流体温度特性	注2	±5.0%F.S.(25℃基准)				
液体温度	测量范围		0~85℃(动作范围-10~110℃)				
	测量精度		±2℃(低于50℃) ※液体温度与环境温度之差在±5℃以内 ±5℃(50℃以上) ※环境温度相对液体温度在-35℃以内				
使用压力(取决于流体温度条件)			注8	0~1.0MPa(0~85℃)、0~2.0MPa(0~50℃)			
耐压力				3.0MPa			
响应时间			注3	0.1s/0.25s/0.5s/1s/2s/5s (初始值1s)			
累计流量范围				0.0~99999999.9L			
				0.1L刻度			
压力损失			注9	0.02MPa以下(最大额定流量时)			
开关输出				NPN或PNP MOS-FET输出(可通过设定切换)			
	最大负荷电流			50mA			
	最大施加电压			DC30V			
	内部电压降			NPN：2.0V以下 PNP：2.4V以下			
	输出保护			过电流异常报警、过电流保护			
	输出模式			从迟滞模式、窗口比较模式、累计输出模式、累计脉冲输出模式、 报警输出模式、频率脉冲输出模式中选择			
模拟输出		电压输出		电压输出：1~5V 负荷阻抗：50kΩ以上			
		电流输出		电流输出：4~20mA 负荷阻抗：500Ω以下			
开关输入		输入时间		20ms以上			
		短路电流		约2mA			
显示方式				双画面显示(主画面 绿/红双色显示、辅画面 白) 带画面反转 瞬时流量：3位 液温：2位 累计流量：4位 显示更新周期5次/s			
电源电压				开关输出设置时：DC24V±10%(波动P-P±10%以下) IO-Link设置时：DC20~30V(波动P-P±10%以下)			
消耗电流				65mA以下(DC24V, 25℃时)			
耐环境	防护等级			相当于IP65 注5			
	使用温度范围			0~50℃(无结露)			
	使用湿度范围			35~85%RH(无结露)			
安装方式				垂直、水平任意			
适用标准				EC指令(EMC指令、RoHS指令)			
接触液体部材质				PPS、FKM、CAC804、C6931			
重量	本体		注4	约460 g	约490 g	约520 g	
	电缆	电缆		约170 g			
		L形电缆		约180 g			
		两侧接插件电缆		约100 g			
		L形两侧接插件电缆		约30 g			
	支撑件						

注1：小流量切断流量不足时显示OL/min。
注2：此为响应时间1s时的特性。
注3：是针对输入步骤，到达63%的数值的响应时间。
注4：使用选择项时，请加上选择项的重量。
注5：防护等级是安装了电缆选择项后的等级。
注6：如以50mm以内的间隔并列安装时，请与本公司协商。
注7：配管口部和本体金属部由DC(－)/蓝线接地。无法在正极接地的电源上使用。使用正极接地电源时，请与本公司协商。
注8：使用压力为0～1.0MPa时的流体温度。当压力为0～2.0MPa时，请在0～50℃的流体温度下使用。(可使用范围请参阅下页的图表。)
注9：依据JIS B 8570-1。
注10：IO-Link参数规格请参阅使用说明书。IODD文件可在本公司网站上下载。(https://www.ckd.co.jp)

型号表示方法

WFC - 150 - 10A - CT - C3

① 流量范围

② 配管口径

③ IO-Link、液体温度测量

④ 选择项 (附带)

〈型号表示例〉

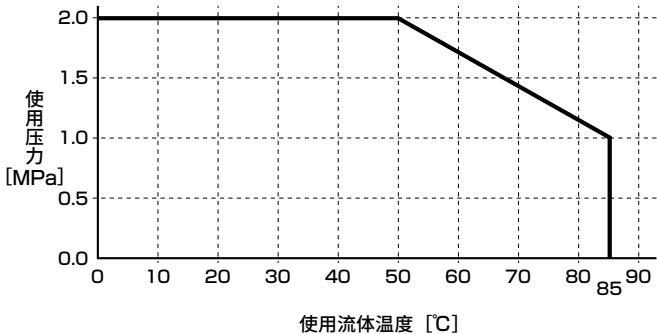
WFC-150-10A-CT-C3B

- ① 流量范围 : 0.5~15L/min
② 配管口径 : Rc3/8
③ IO-Link、液体温度测量 : 支持IO-Link+带液体温度测量功能
④ 选择项 : 电缆, 带支撑件

●选择项 (电缆、支撑件) 单体型号

WFC - C3
④ 选择项

使用温度范围



符号		内 容	
A 流量范围			
150	0.5~15L/min		
600	2.0~60L/min		
B 配管口径			
流量范围		150	600
10※	3/8	●	
15※	1/2		●
20※	3/4		●
※螺纹种类			
A	Rc螺纹		
G	G螺纹		
N	NPT螺纹		
C IO-Link、液体温度测量			注1
C	支持IO-Link		
CT	支持IO-Link+带液体温度测量功能		
T	带液体温度测量功能		
D 选择项(附带)			注2
无符号	无		
C3	带电缆(M12・4芯・3m)		
L3	带L形电缆(M12・4芯・3m)		
B3	带两侧接插件电缆(M12・4芯・3m)		
G3	带L形两侧接插件电缆(M12・4芯・3m)		
B	带支撑件		

注1: 模拟输出、开关输出也可设定。
详情请参阅第1580页。
注2: 附件符号在产品本体的型号显示部无记载。
例如, WFC-150-10A-CT-C3B
产品本体 (显示) : “WFC-150-10A-CT”
电缆 (包装显示) : “WFC-C3”
支撑件 (包装显示) : “WFC-B”
等3个组合, 会在产品整体的包装袋或包装箱上显示为
“WFC-150-10A-CT-C3B”。

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
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



静电容式电磁流量传感器

WFC Series

标准型

●流量范围：0.5～15・2.0～60L/min



规格

项 目			WFC-150	WFC-600		
配管口径			Rc3/8、G3/8、3/8NPT	Rc1/2、G1/2、1/2NPT	Rc3/4、G3/4、3/4NPT	
适用流体			不腐蚀接触水、液体部材质的液体(导电性液体)			
可使用流体导电率			5μS/cm以上			
检测方式			静电容式			
额定流量范围			0.5~15 L/min	2.0~60 L/min		
小流量切断流量		注1	测量范围最大流量的3%			
使用流体温度		注8	0~85℃(不得冻结)			
显示单位			瞬时流量L/min 累计流量L、kL、ML			
重复精度		注2	±2.0%F.S			
温度特性	环境温度特性	注2	±5.0%F.S(25℃基准)			
	液体温度特性	注2	±5.0%F.S(25℃基准)			
使用压力(取决于流体温度条件)		注8	0~1.0MPa(0~85℃)、0~2.0MPa(0~50℃)			
耐压力			3.0MPa			
响应时间		注3	0.25 s/0.5 s/1 s/2 s/5 s (初始值1s)			
累计流量范围			0.0~99999999.9L			
			0.1L刻度			
压力损失		注9	0.02MPa以下(最大额定流量时)			
开关输出			NPN或PNP晶体管输出			
	最大负荷电流		50mA			
	最大施加电压		DC30V			
	内部电压降		NPN：2.0V以下 PNP：2.4V以下			
	输出保护		过电流异常报警、过电流保护			
	输出模式		迟滞模式、窗口比较模式、累计输出模式、累计脉冲输出模式、报警输出模式			
模拟输出		电压输出	电压输出：1~5V 负荷阻抗：50kΩ以上			
		电流输出	电流输出：4~20mA 负荷阻抗：500Ω以下			
开关输入		输入时间	20ms以上			
		短路电流	约2mA			
显示方式			双画面显示(主画面 绿/红双色显示、辅画面 白) 带画面反转 瞬时流量：3位 累计流量：4位 显示更新周期5次/s			
电源电压			DC24V±10%(确保波动P-P±10%以下)			
消耗电流			65mA以下			
耐环境	防护等级		相当于IP65 注5			
	使用温度范围		0~50℃(无结露)			
	使用湿度范围		35~85%RH(无结露)			
安装方式			垂直、水平任意			
适用规格			EC指令(EMC指令, RoHS指令)			
接触液体部材质			PPS、FKM、CAC804、C6931			
重量	本体		注4	约460 g	约490 g	约520 g
	电缆	电缆		约170 g		
		L形电缆				
		支撑件			约30 g	

注1：小流量切断流量不足时显示OL/min。
注2：此为响应时间1s时的特性。
注3：是针对输入步骤，到达63%的数值的响应时间。
注4：使用选择项时，请加上选择项的重量。
注5：防护等级是安装了电缆选择项后的等级。
注6：如以50mm以内的间隔并列安装时，请与本公司协商。
注7：配管口部和本体金属部由DC(－)/蓝线接地。无法在正极接地的电源上使用。使用正极接地电源时，请与本公司协商。
注8：使用压力为0～1.0MPa时的流体温度。当压力为0～2.0MPa时，请在0～50℃的流体温度下使用。(可使用范围请参阅下页的图表。)
注9：依据JIS B 8570-1。

型号表示方法

WFC - 150 - 10A - N V - C3

A 流量范围

B 配管口径

C 开关输出

D 模拟输出

E 选择项(附带)

〈型号表示例〉

WFC-150-10A-NV-C3B

- A 流量范围：0.5~15L/min
B 配管口径：Rc3/8
C 开关输出：NPN晶体管输出
D 模拟输出：电压输出(1-5V)
E 选择项：带电缆、支撑件

符 号		内 容	
A 流量范围			
150	0.5~15L/min		
600	2.0~60L/min		
B 配管口径			
流量范围		150	600
10※	3/8	●	
15※	1/2		●
20※	3/4		●
※螺纹种类			
A	Rc螺纹		
G	G螺纹		
N	NPT螺纹		
C 开关输出			
N	NPN晶体管输出		
P	PNP晶体管输出		
D 模拟输出			
V	电压输出(1-5V)		
A	电流输出(4~20mA)		
E 选择项(附带)			
无符号	无		
C3	电缆(带M12・4芯・3m)		
L3	L形电缆(带M12・4芯・3m)		
B	带支撑件		

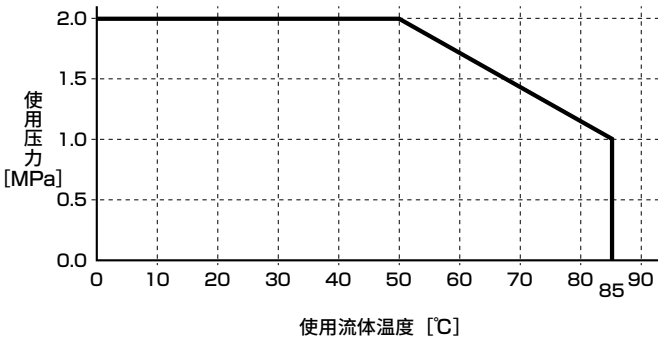
(注) 附带符号在产品本体的型号显示部无记载。
例如, WFC-150-10A-NV-C3B的情况
产品本体(显示) : “WFC-150-10A-NV”
电缆(包装显示) : “WFC-C3”
支撑件(包装显示) : “WFC-B”
等3个组合, 会在产品整体的包装袋或包装箱上显示为
“WFC-150-10A-NV-C3B”。

●选择项(电缆、支撑件)单体型号

WFC - C3

E 选择项

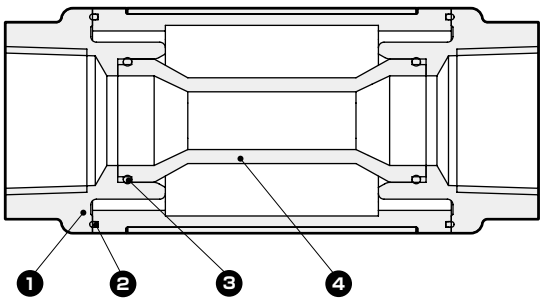
使用温度范围



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

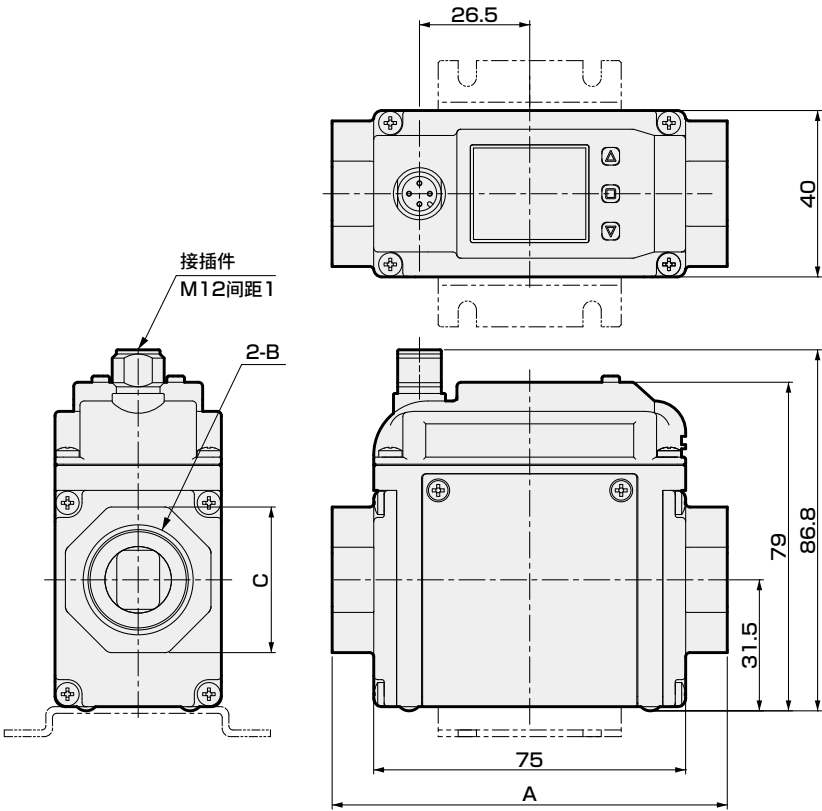
内部结构图及部件一览表



※表示显示画面为正面时的内部结构。

编号	部件名称	材 质		数量
1	金属盖	CAC804或C6931	黄铜	2
2	密封件	FKM	氟橡胶	2
3	O形圈	FKM	氟橡胶	2
4	测量管	PPS树脂		1

外形尺寸图

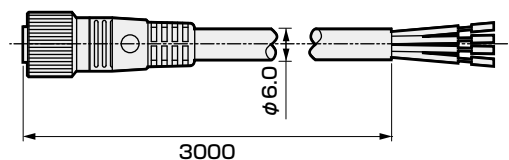


型 号	A	B	C
WFC-150-10A	90	Rc3/8	24
WFC-150-10G		G3/8	
WFC-150-10N		3/8NPT	
WFC-600-15A	95	Rc1/2	28
WFC-600-15G		G1/2	
WFC-600-15N		1/2NPT	
WFC-600-20A		Rc3/4	35
WFC-600-20G		G3/4	
WFC-600-20N		3/4NPT	

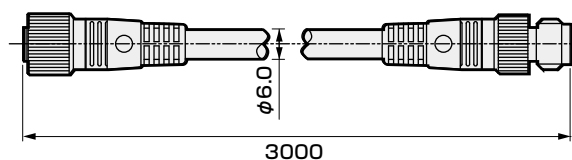
选择项外形尺寸图

●电缆选择项

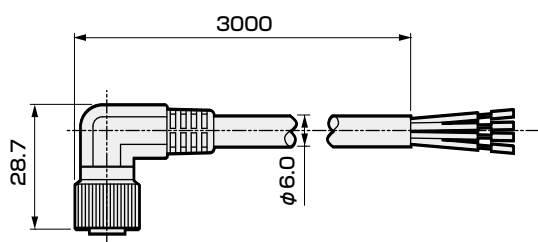
选择项单体型号：**WFC-C3**



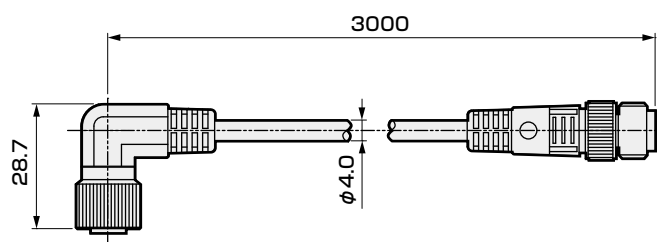
选择项单体型号：**WFC-B3**



选择项单体型号：**WFC-L3**

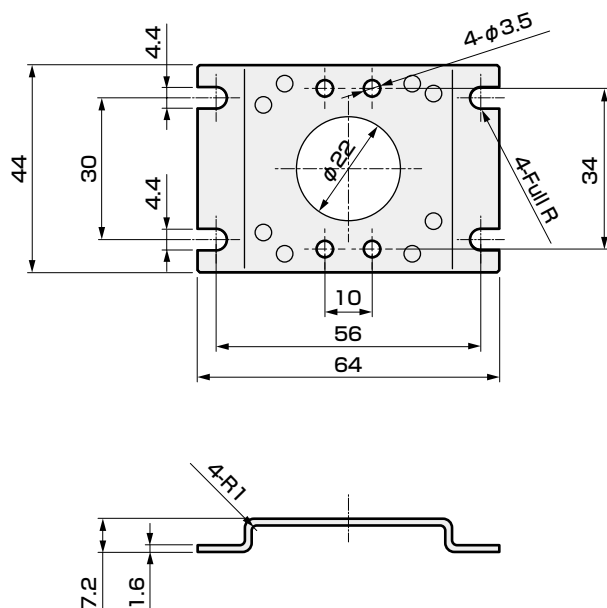


选择项单体型号：**WFC-G3**



●支撑件选择项

选择项单体型号：**WFC-B**



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