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





+四+4

配管口径	规格									
	项 目				WFC-150	WFC-600				
可使用液体等电率	配管口	配管口径			Rc3/8、G3/8、3/8NPT	Rc1/2、G1/2、1/2	NPT	Rc3/4、G3/4、3	3/4NPT	
お申的会式	适用流	体			不腐蚀接触水、液体部材质的液体(导电性液体)					
Richiage 2.0	可使用	流体导	 电率		5μS/cm以上					
小流量が開流量 注日	检测方:	式								
世界流体温度 注8	额定流	量范围			0.5~15 L/min		2.0~60) L/min		
理复精度 接足 接足 接足 接足 接足 接足 接足 接	小流量:	切断流量	i i	注1		测量范围最大流量的	3%			
流量 生2時度 ±2 ±5.0%F.S.(25℃基准) 「环境温度特性 注2 ±5.0%F.S.(25℃基准) (25℃基准) 液体温度 少年5.0%F.S.(25℃基准) (25℃基准) 液体温度 15.0%F.S.(25℃基准) (25℃基准) 液体温度 12℃(低于50℃)※液体温度与环境温度之差在±5℃以内 使用压力(取决于流体温度条件)注8 0~1.0MPa(0~65℃)、0~2.0MPa(0~50℃) 附压力 3.0MPa 响应时间 注3 0.1s/0.255/0.56/1s/2s/5s (初始值1s) 夏大漁車 0.0~999999999.1 0.1 L刻度 0.1L刻度 日力規失 129 0.02MPa以下(最大能定流量时) 开关输出 NPN或PNP MOS-FET输出(可通过设定切货) 最大施加电压 DC3OV 内部电压降 NPN 3.0VNP MOS-FET输出(可通过设定切货) 場所提供 电流解析 DC3OV NPN 2.0V以下 PNP: 2.4V以下 PNP: 2.4V以下 輸出保护 以影構度、暂时流程序、更加模定 場上保护 从影滞模式、暂口流程序 NPN 2.0V以下 PNP: 2.4V以下 PNP: 2.4V以下 構規 中庭総出 电压输出式、累针输出模式、累针补户输出模式、累针涂中油模式、累针涂中油模式、累针涂中油模式、累计涂土 中流端出 电流线 10年的成定 取用流程序 中流域 中流域 投入公司以上中流域 中流域 <td>使用流</td> <td>体温度</td> <td></td> <td>注8</td> <td></td> <td>0~85℃(不得冻约</td> <td>吉)</td> <td></td> <td></td>	使用流	体温度		注8		0~85℃(不得冻约	吉)			
	显示单位	位			瞬时流量	L/min 累计流量 L、kL、	ML 液	体温度 ℃		
流体温度特性 注2			重复精度	注2		±2.0%F.S.				
液体温度 別量范围	流量		环境温度特	性 注2	±5.0%F.S.(25℃基准)					
液体温度 測量精度			流体温度特	性 注2		±5.0%F.S.(25℃基	基准)			
### ### ### ### #####################			测量范围							
使用圧力(取決于流体温度条件) 注8	液体温	度	测量精度							
耐圧力	#===									
响应时间 注3			计流体温度3	*1年) 注8	U~1.0I		JIVIPa(U	~5000)		
				>+0	0.1-7) / 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	(本10)		
## 10-11 対策	1011/11/11	旧		注3	U. IS/			阻 I S <i>)</i>		
注:	累计流	量范围		}			.9L			
开关輸出 NPN或PNP MOS-FET输出(可通过设定切換) 最大负荷电流 最大施加电压 内部电压降 输出保护 输出模式 DC3OV 輸出保护 输出模式 以逐滞模式、窗口比较模式、累计除油模式、累计脉冲输出模式、 报警输出模式、频率脉冲输出模式、累计脉冲输出模式、 报警输出模式、数率脉冲输出模式、聚计脉冲输出模式、 报警输出模式、数平脉冲输出模式、器对脉冲输出模式、 报警输出模式、数平脉冲输出模式、累对脉冲输出模式、 报警输出模式、数平脉冲输出模式、累对脉冲输出模式、 报警输出模式 数平kpp 以上 包含阿以上 电流输出 电流输出: 4~20mA 负荷阻抗: 500瓜以下 显示方式 類画面显示(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 再来输出设置时: DC24V±10%(波动PP±10%以下) 10-Link设置时: DC24V±10%(波动PP±10%以下) 消耗电流 使用温度范围 65mA以下(DC24V, 25°C时) 存于等级 使用温度范围 相当于IP65 注5 使用温度范围 0~50°C(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 本体 注4 约460g 约490g 约520g 上形电缆 两侧接插件电缆 约170g 两限接插件电缆 约180g L形电缆 两侧接插件电缆 约180g 以180g		#		:+0			···			
最大负荷电流				注9				·μπ+α\		
最大施加电压	十大制		# # *							
内部电压降										
輸出保护 対理・対象・対象・対象・対象・対象・対象・対象・対象・対象・対象・対象・対象・対象・										
輸出模式 株式 株式 株式 株式 株式 大変 株式 株式 株式 株式 株式 株式 株式 株										
報出模式										
根		輸出模	过 ————————————————————————————————————							
根流輸出 単流輸出 4~20mA 负荷阻抗: 5000以下 20ms以上 20ms以上 20ms以上 32mA 32mA	模拟输	H.	-							
# 大く										
短路电流 知路电流 知路电流 知画面显示(主画面 绿/红双色显示、辅画面 白) 帯画面反转 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	开关输	λ	L							
### PRODUCT STATE				短路电流	· ·					
世級电压	显示方	式								
Human				+						
消耗电流	电源电	压		ŀ						
耐环境 防护等级 相当于IP65 注5 使用温度范围 0~50℃(无结露) 安装方式 重直、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 本体 注4 约460g 约490g 约520g 电缆 L形电缆 约170g L形电缆 两侧接插件电缆 约180g L形两侧接插件电缆 约180g L形两侧接插件电缆 约180g L形两侧接插件电缆 约100g		 流								
耐环境 使用温度范围 O~50℃(无结露) 安装方式 垂直、水平任意 接触液体部材质 PPS、FKM、CAC804、C6931 重量 本体 注4 约460g 约490g 约520g 电缆 上形电缆 均170g 面侧接插件电缆 约180g 上形两侧接插件电缆 约100g			防护等级							
使用湿度范围 35~85%RH(无结露) 安装方式 垂直、水平任意 接触液体部材质 PPS、FKM、CAC804、C6931 車量 本体 注4 约460g 约490g 约520g 上形电缆 两侧接插件电缆 约170g 上形电缆 两侧接插件电缆 约180g 上形两侧接插件电缆 约180g 上形两侧接插件电缆 约100g	耐环境			围						
安装方式 垂直、水平任意 EC指令(EMC指令、RoHS指令) 接触液体部材质 PPS、FKM、CAC804、C6931 本体 注4 约460g 约490g 约520g 电缆 上形电缆 约170g L形电缆 内侧接插件电缆 约180g L形闸侧接插件电缆 约100g	1.03 - 1 -20									
EC指令(EMC指令、RoHS指令) 按触液体部材质 PPS、FKM、CAC804、C6931 本体 注4 约460g 约490g 约520g 电缆 L形电缆 约170g 内侧接插件电缆 约180g L形两侧接插件电缆 约100g	安装方				Western,					
接触液体部材质 PPS、FKM、CAC804、C6931 本体 注4 约460g 约490g 约520g 电缆 L形电缆 5170g 内侧接插件电缆 5180g L形两侧接插件电缆 5100g										
本体 注4 约460g 约490g 约520g 电缆 50170g L形电缆 50180g DR 180g LR 180g LR 100g			 贡		PPS、FKM、CAC804、C6931					
車缆 上形电缆 约170g 両側接插件电缆 约180g L形两侧接插件电缆 约100g				注4	约460g	约490g		约520g		
車 L形电缆 约170g 两侧接插件电缆 约180g L形两侧接插件电缆 约100g			电缆							
単型 H 50 <	壬旦	电缆				约170g				
L形两侧接插件电缆 约100g	里重				约180g					
		L形两侧接插件电缆			约100g					
支撑件		支撑件				约30g				

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(一)/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)

1574 CKD

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

全气动系统 (全空压) 全气动系统 气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机

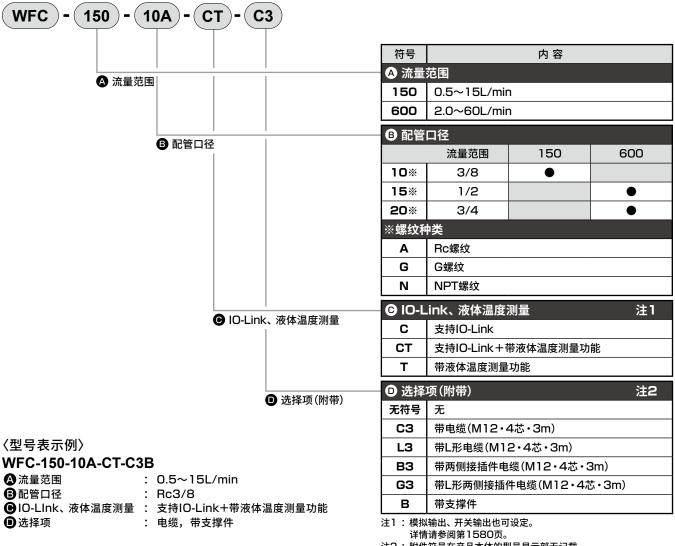
高分子膜式 干燥机 排水器等

卷末

WFC Series

型号表示方法





●选择项(电缆、支撑件)单体型号



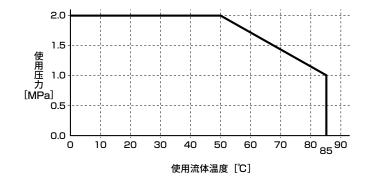
注2: 附件符号在产品本体的型号显示部无记载。 例如,WFC-150-10A-CT-C3B 产品本体(显示): "WFC-150-10A-

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"。

使用温度范围



F.R.L

F.R

F R

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・ 単向阀等 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

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



坝柊

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	星	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				舜时流量L/min 累计流量L、kL、M	L		
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	:于流体温度邻	条件)注8	0~1.0	MPa(0∼85℃)、0∼2.0MPa(0	~50℃)		
耐压力					3.0MPa			
响应时	间		注3	0.2	5 s/0.5 s/1 s/2 s/5 s (初始值	1s)		
累计流	量范围		ļ		0.0~99999999.9L			
					O.1L刻度			
压力损			注9	0.02MPa以下(最大额定流量时)				
开关输	1			NPN或PNP晶体管输出				
		荷电流		50mA				
		加电压		DC30V				
	内部电			NPN: 2.0V以下 PNP: 2.4V以下				
	输出保			过电流异常报警、过电流保护				
	输出模		± =±4.11.	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	i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	i入	-	输入时间	20ms以上				
			短路电流	约2mA 27.5				
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	1		65mA以下				
		防护等级		相当于IP65 注5				
耐环境	į	使用温度范		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	T		
重量	本体	T	注4	约460g	约490g	约520g		
	电缆电缆			约170 g				
	L形电缆							
	支撑件	支撑件			约30 g			
٠. و د	*===	******			II N -4-4-11-1144-14-14			

注1: 小流量切断流量不足时显示OL/min。

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2:此为响应时间1s时的特性。

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。

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

全气动系统 (全空压) 全气动系统 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 排水器等

卷末

WFC Series

型号表示方法



 符号
 内容

 A 流量范围

 150
 0.5~15L/min

 600
 2.0~60L/min

B 配管口径 **B** 配管口径 流量范围 150 600 10% 3/8 • 1/2 15% 20% 3/4 ※螺纹种类 Rc螺纹 Δ G G螺纹 N NPT螺纹

● 开关输出
 N NPN晶体管输出
 P PNP晶体管输出
 ● 模拟输出
 V 电压输出(1-5V)

A 电流输出(4~20mA)

② 选择项(附带)

■ 选择项(附带)

无符号 无

C3 电缆(带M12·4芯·3m)

L3

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

L形电缆(带M12·4芯·3m)

"WFC-150-10A-NV-C3B"。

〈型号表示例〉

WFC-150-10A-NV-C3B

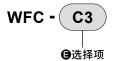
▲流量范围 : 0.5~15L/min

●配管口径: Rc3/8

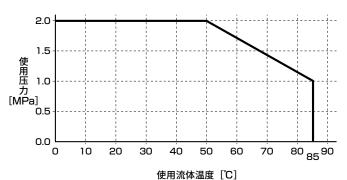
● 开关输出: NPN晶体管输出● 模拟输出: 电压输出(1-5V)

■选择项 : 带电缆、支撑件

●选择项(电缆、支撑件)单体型号



使用温度范围



F.R.L

F.R

F R

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

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空間压器 调速阀

消音器 止回阀・ 単向阀等 接头・ 气管

喷嘴 气源处理航

精密元件 电子式 压力开关

型位・ 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

排水器等

1577

WFC Series

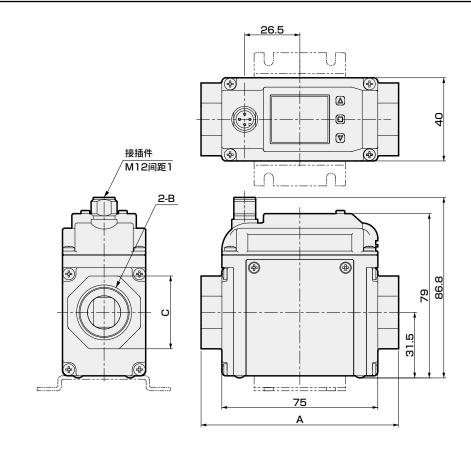
F.R.L F.R

内部结构图及部件一览表

3 4 ※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形圏	FKM	氟橡胶	2
4	测量管	PPS树脂		1

外形尺寸图



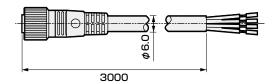
型 号	Α	В	С	
WFC-150-10A		Rc3/8		
WFC-150-10G	90	G3/8	24	
WFC-150-10N		3/8NPT		
WFC-600-15A		Rc1/2		
WFC-600-15G	95	G1/2	28	
WFC-600-15N		1/2NPT		
WFC-600-20A		Rc3/4		
WFC-600-20G		G3/4	35	
WFC-600-20N		3/4NPT		



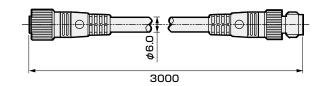
选择项外形尺寸图

●电缆选择项

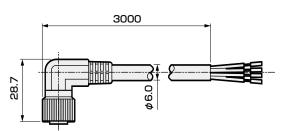
选择项单体型号:WFC-C3



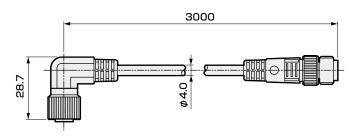
选择项单体型号:WFC-B3



选择项单体型号: WFC-L3

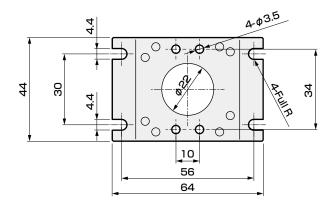


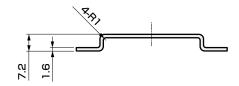
选择项单体型号:WFC-G3



●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

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・ 単向阀等 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) 气体装置 大燥体 大燥体

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