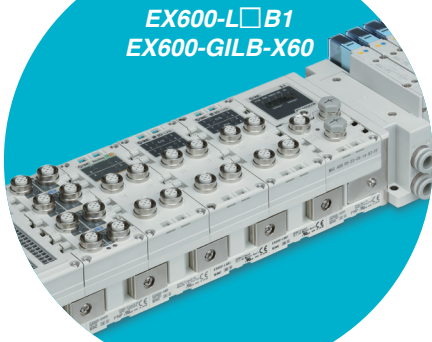


IO-Link对应元件

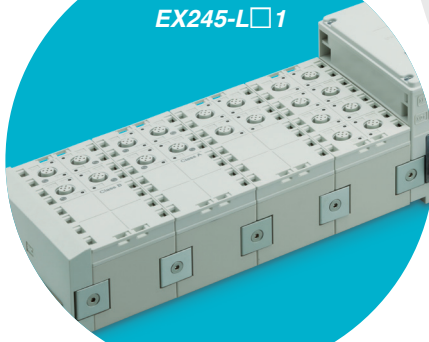
IO-Link

IO-Link主站

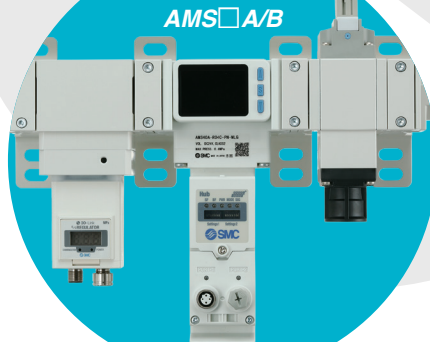
EX600-L□B1
EX600-GILB-X60



EX245-L□1



AMS□A/B



IO-Link设备

3画面 高精度数字式压力传感器

空气 ZSE20B(F)-L/ISE20B-L 系列

通用流体 ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L 系列



3画面 高精度
数字式压力传感器

空气 ISE7□ 系列

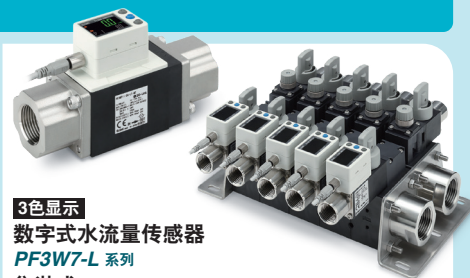
通用流体 ISE7□ G/79S 系列



3色显示
数字式水流量传感器

PF3W7-L 系列

集装式
PF3WB/C/S/R 系列



执行器位置传感器
D-MP□ 系列



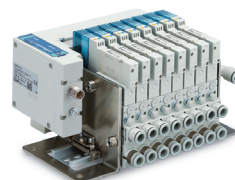
SI单元
EX260-SIL1



洁净型
集装阀
JSY5000-H 系列



对应现场总线
真空集装式
ZKJ 系列



电-气比例阀
ITV-IL 系列



步进电机
控制器
JXCL1 系列



2色显示式
数字式流量传感器
PF2M7-L 系列



3色显示 3画面
数字式流量传感器
PF2MC7-L 系列



3色显示
数字式流量传感器/大流量
PF3A7□H-L/PF3A8□H-L 系列



控制器分离型
静电消除器
棒型
IZT41-L/42-L 系列



喷嘴型
IZT43-L 系列

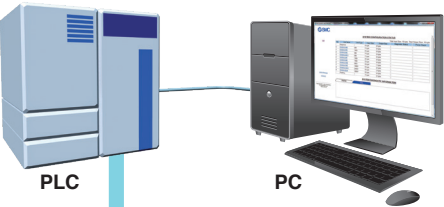
3画面 数字式位置传感器
ISA3-L 系列



3画面多通道
数字显示器
PSE200A 系列



IO-Link对应元件



配置文件
(IODD文件※)
· 制造商
· 产品型号
· 设定值

※IODD文件:
IO Device Description文件的简称, 是设定设备或者连接主站所需要的文件。保存至进行设定的PC机使用。

IO-Link
IO-Link是国际规格 IEC61131-9规定的传感器/执行器和I/O端子间的开放的通信网络技术。

各种现场总线

通过上位机设定元件

- 参数值
- 控制数据等

读取元件数据

- 传感器测量值及ON/OFF信号
- 设备信息及参数值
- 状态信息及诊断数据

PROFINET对应品

SI单元	IO-Link
EX600-SPN3 EX600-SPN4	EX600-L□B1
EX245-SPN1A EX245-SPN2A EX245-SPN3A	EX245-L□1
压缩空气管理系统	
AMS□A/B-□□□-PN-□□□	

EtherNet/IP™对应品

SI单元	IO-Link
EX600-SEN7 EX600-SEN8	EX600-L□B1
压缩空气管理系统	
AMS□A/B-□□□-EN-□□□	

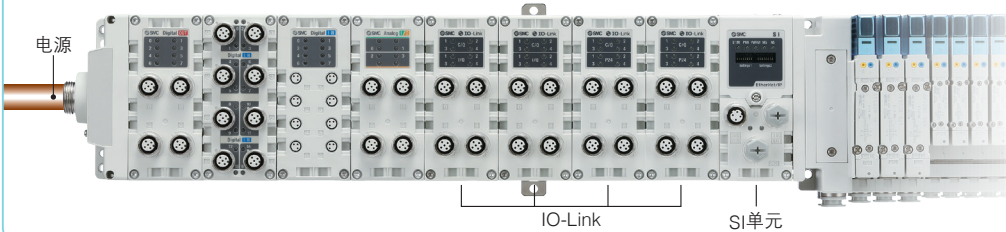
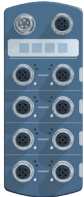
CC-Link IE Field对应品

SI单元	IO-Link
EX600-SCF□-X60	EX600-GILB-X60

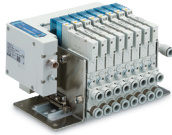
EtherCAT对应品

SI单元	IO-Link
EX600-SEC3 EX600-SEC4	EX600-L□B1

IO-Link主站(市售品)



产品		空气 3通道 高精度 数字式压力传感器	通用流体 3通道 高精度 数字式压力传感器	空气 3通道 高精度 数字式压力传感器	通用流体 3通道 高精度 数字式压力传感器	3通道 多通道 数字显示器
系列		 ZSE20B(F)-L/ ISE20B-L	 ZSE20C(F)-L/ ISE20C(H)-L	 1.0MPa 1.6MPa用 ISE70/ISE71-L	 1.0MPa 2.0MPa 5.0MPa 10MPa 16MPa 50MPa ISE7□G-L ISE79S-L	 PSE200A
过程数据		2字节输入	2字节输入	2字节输入	2字节输入	10字节输入
诊断/状态监视功能	事件数据	内部故障	●	●	●	●
	内部温度异常	●	●	●	●	
	额定范围外	●	●	●	●	●
	短路检测			OUT2	OUT2	
	断线检测					
	外部供给电源异常					
	其他					过电流
过程数据	诊断 bit	●	●	●	●	加压报警/压差动作检测异常

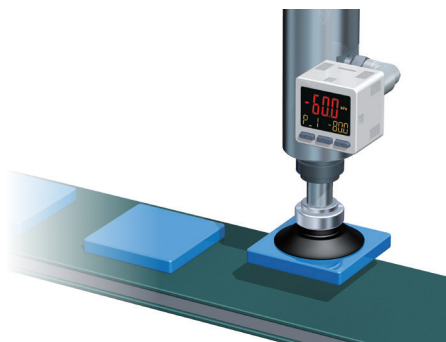
产品			3画面 数字式位置传感器	2色显示 数字式流量传感器	3色显示 3画面 数字式流量传感器	3色显示 数字式 流量传感器大流量型	3色显示 数字式 水流量传感器	执行器 位置传感器
系列			 ISA3-L	 PF2M7-L	 PF2MC7-L	 PF3A7□H-L PF3A8□H-L	 PF3W-L 集装式PF3WB/C/R	 薄型气缸 D-MP025/D-MP050 薄型气缸 D-MP100/D-MP200
过程数据			8字节输入	4字节输入	4字节输入	4字节输入(PF3A7□H-L) 12字节输入(PF3A8□H-L)	6字节输入	2字节输入
诊断/状态监视功能	事件数据	内部故障	●	●	●	●	●	●
		内部温度异常	●			●	●	●
		额定范围外	● 压力范围下限以内	●	●	●	●	
		短路检测	● OUT2					
		断线检测						
		外部供给电源异常						
		其他	● 压力传感器异常	● 过流量报警· 累计流量超量程	● 过流量报警·累计流量超量程· 过电流报警	● 过流量报警·累计流量超量程· 过电流报警		● 磁场降低
	过程数据	诊断 bit	● 压力诊断·报警诊断	● 流量诊断·报警诊断	● 流量诊断·报警诊断	● 流量诊断·报警诊断	●	
产品			阀的 SI单元	集装阀	对应现场总线 真空集装式	电-气比例阀 电子式真空 减压阀	控制器分离型 静电消除器 棒型/喷嘴型	步进电机 控制器
系列			 EX260-SIL1	 JSY5000-H	 ZKJ	 ITV10□0/20□0/ 30□0-IL ITV2090-IL	 IZT41-L/42-L IZT43-L	 JXCL1
过程数据			4字节输出	4字节输出	4字节输入/ 2字节输出(4位时)	4字节输入 2字节输出	13字节输入 9字节输出	14字节输入 22字节输出
诊断/状态监视功能	事件数据	内部故障	●	●	●	●	●	
		内部温度异常	●	●				
		额定范围外				●		
		短路检测	● 阀输出配线	● 阀输出配线	● 传感器输入/阀输出配线			
		断线检测	● 阀输出配线	● 阀输出配线	● 传感器输入配线		● 高电压模块间通信	
		外部供给电源异常	● 阀电源	● 阀电源	● 控制/输入的电源		●	● 控制电源
		其他	● 阀动作次数超过	● 阀动作次数超过	● 阀保护功能 参数设定异常		● 高电压/内部通信/ 风扇异常	● 电机控制 相关报警
	过程数据	诊断 bit	● (开关设定) 设备信息	● (开关设定) 设备信息	● 真空/破坏状态、压力值、 各种设备诊断信息	● 设定压力到达	●	● 电机控制 相关报警

IO-Link对应元件

应用示例

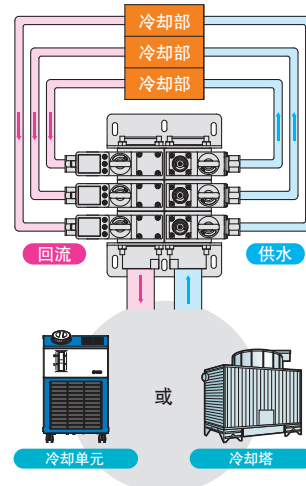
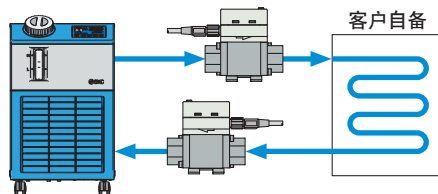
压力传感器(吸附不良的预见性维护)

- 可同时监控开关ON/OFF信号和模拟值，判断吸盘的磨损情况
- 基于吸盘的磨损、供给压力的状况，变更临界值。



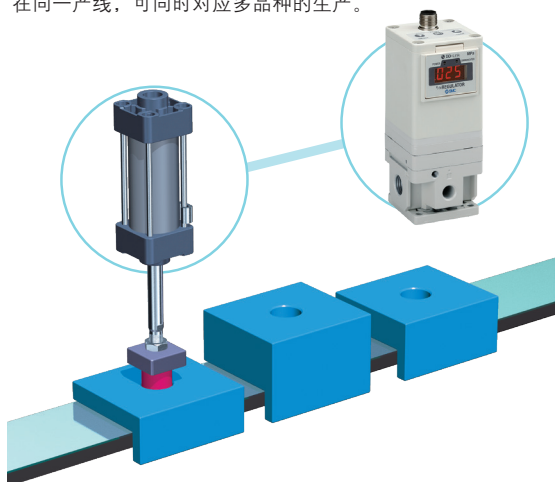
冷却水异常的预见性维护

- 可同时监控流量和温度的“开关ON/OFF信号”和“模拟值”，判断冷却状况。可实时对比过程和冷却状况。



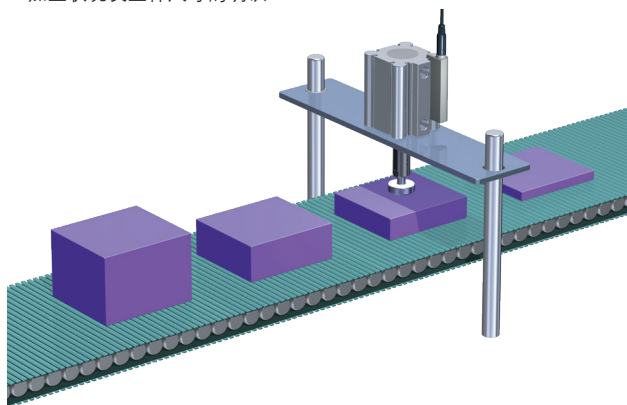
电气比例阀(多种类生产)

- 可以连续变更压力的设定值，管理每个工件的压入压力。在同一产线，可同时对多品种的生产。



执行器位置传感器(工件加工的多种类生产)

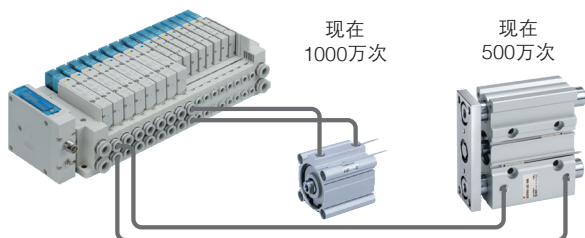
- 加工状况及工件尺寸的确认



阀的SI单元(执行器故障的预防性维护)

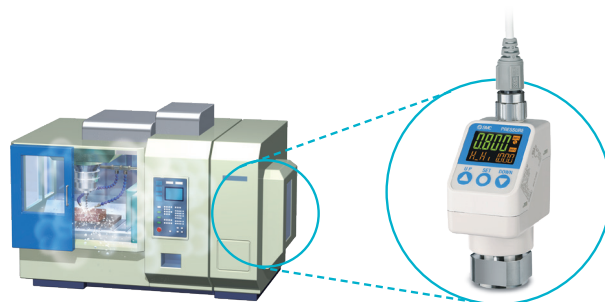
〈应用示例〉

- 气缸的计划维护
以所计数的阀动作次数为基准，能够计划与阀连接的气缸的更换时期。在气缸突发故障之前，可以进行有计划的维护。



确认装置运转时的压力状态/监视元件状态

- 可远程监视压力异常和压力传感器的异常状态，防止突发性的停止。



IO-Link主站

IO-Link主站

EX600-L□B1

EX600-GILB-X60



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 32字节输入 / 32字节输出 (每个端口)
- 传输速度 COM1 (4.8kbps)
COM2 (38.4kbps)
COM3 (230.4kbps)
- IO-Link端口类型 Class A/Class B

IP67



型号	端口类型	端口数	适用上位通信: 网络:SI单元型号
EX600-LAB1	Class A	4	PROFINET: EX600-SPN3/4 EtherNet/IP: EX600-SEN7/8 EtherCAT: EX600-SEC3/4
EX600-LBB1	Class B		
EX600-GILB-X60	Class A	4	CC-Link IE Field: EX600-SCF1/2-X60

EX245-L□1



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 32字节输入 / 32字节输出 (每个端口)
- 传输速度 COM1 (4.8kbps)
COM2 (38.4kbps)
COM3 (230.4kbps)
- IO-Link端口类型 Class A/Class B



型号	端口类型	端口数	适用上位通信: 网络:SI单元型号
EX245-LA1	Class A	4	PROFINET: EX245-SPN1A/2A/3A
EX245-LB1	Class B		

压缩空气管理系统

AMS□A/B



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 16字节输入 / 16字节输出 (每个端口)
- 传输速度 COM1 (4.8kbps)
COM2 (38.4kbps)
COM3 (230.4kbps)
- IO-Link端口类型 Class A



型号	端口类型	端口数	适用上位通信
AMS□A-□□□-PN-□L□	Class A	1	PROFINET
AMS□B-□□□-PN-□L□			
AMS□A-□□□-EN-□L□	Class A	1	EtherNet/IP™
AMS□B-□□□-EN-□L□			

附件

IO-Link通信电缆 带插头的通信电缆

EX9-AC□-SSPS/SAPA



- 两侧M12插头(A编码、直通型 / 弯头型)
- 电缆长度: 500/1000/2000/3000/5000/10000mm



IO-Link对应元件

压力传感器

3画面 高精度数字式压力传感器

ZSE20B(F)-L/ISE20B-L
ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 2字节输入
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 2.3ms
- IO-Link端口类型 Class A(使用专用的带M12插头导线时)

IP65



系列	适用流体	种类	额定压力范围
ZSE20BF-L	空气	混合压	-100~100kPa
ZSE20B-L		真空压	0~-101kPa
ISE20B-L		正压	0~1MPa
ZSE20CF-L	不会腐蚀 SUS630・ SUS304的 流体及气体	混合压	-100~100kPa
ZSE20C-L		真空压	0~-101kPa
ISE20C-L		正压	0~1MPa
ISE20CH-L			0~2MPa

3画面 高精度数字式压力传感器

ISE70-L/ISE7□G-L/ISE79S-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 2字节输入
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 2.3ms
- IO-Link端口类型 Class A

IP67



系列	适用流体	种类	额定压力范围
ISE70-L	空气	正压	0~1MPa
ISE71-L			0~1.6MPa
ISE70G-L	0~1MPa		
ISE75G-L	0~2MPa		
ISE76G-L	0~5MPa		
ISE77G-L	0~10MPa		
ISE78G-L	0~16MPa		
ISE79S-L	0~50MPa		

3画面 数字式位置传感器

ISA3-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 8字节输入
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 4.2ms
- IO-Link端口类型 Class A

※
IP67

※仅主体



系列	额定距离范围
ISA3-FL	0.01~0.03mm
ISA3-GL	0.02~0.15mm
ISA3-HL	0.05~0.3mm

压力传感器

3画面 多通道数字显示器

PSE200A



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 10字节输入
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 4.8ms
- IO-Link接口类型 Class A(使用专用的带M12插头导线时)



适用压力传感器	适用流体	种类	额定压力范围
PSE550	· 空气 PSE53□ / 54□ · 不会腐蚀SUS316L 的液体及气体 PSE56□ · 不会腐蚀 接触流体部材质 的气体及流体 PSE57□	正压	0~2kPa
PSE531 PSE541 PSE561		真空压	0~-101kPa
PSE533 PSE543 PSE563 PSE573		混合压	-100~100kPa
PSE532		正压	0~100kPa
PSE564 PSE574			0~500kPa
PSE530 PSE540 PSE560 PSE570			0~1MPa
PSE575			0~2MPa
PSE576			0~5MPa
PSE577			0~10MPa

数字式流量传感器

2色显示式 数字式流量传感器

PF2M7-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 4字节输入
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 3.4ms
- IO-Link接口类型 Class A(使用专用的带M12插头导线时)

IP40



系列	适用流体	额定流量范围
PF2M701-L	干燥空气 N ₂ Ar CO ₂	0.01~1L/min
PF2M702-L		0.02~2L/min
PF2M705-L		0.05~5L/min
PF2M710-L		0.1~10L/min
PF2M725-L		0.2~25L/min
PF2M750-L		0.5~50L/min
PF2M711-L		1~100L/min
PF2M721-L		2~200L/min

3色显示 3画面 数字式流量传感器

PF2MC7-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 4字节输入
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 3.4ms
- IO-Link接口类型 Class A(使用专用的带M12插头导线时)

IP65



系列	适用流体	额定流量范围
PF2MC7501-L	干燥空气 N ₂	5~500L/min
PF2MC7102-L		10~1000L/min
PF2MC7202-L		20~2000L/min

IO-Link对应元件

数字式流量传感器

3色显示 数字式流量开关/大流量型

PF3A□H-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 4字节输入 (PF3A7□H-L)
12字节输入 (PF3A8□H-L)
- 传输速度 COM2 (38.4kbps)
- 最小循环时间 3.3ms (PF3A7□H-L)
5.8ms (PF3A8□H-L)
- IO-Link接口类型 Class A

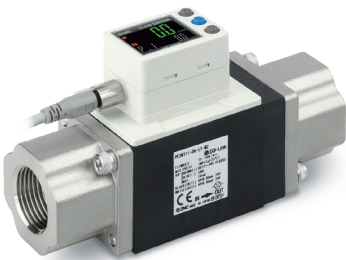
IP65



	系列	适用流体	额定流量范围
直接配管型	PF3A703H-L	空气 N ₂	30~3000L/min
	PF3A706H-L		60~6000L/min
	PF3A712H-L		120~12000L/min
模块型	PF3A701/801H-L		10~1000L/min
	PF3A702/802H-L		20~2000L/min

3色显示 数字式水流量传感器

PF3W7□-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 6字节输入
- 传输速度 COM2 (38.4kbps)
- 最小循环时间 3.5ms
- IO-Link接口类型 Class A (使用专用的带M12插头导线时)

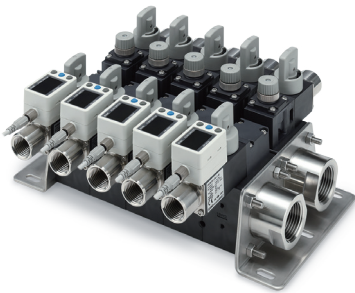
IP65



	系列	适用流体	额定流量范围
	PF3W704-L	水及 乙二醇 水溶液	0.5~4L/min
	PF3W720-L		2~16L/min
	PF3W740-L		5~40L/min
	PF3W711-L		10~100L/min
	PF3W721-L		50~250L/min

数字式水流量传感器/集装式

PF3WB/C/S/R



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 6字节输入
- 传输速度 COM2 (38.4kbps)
- 最小循环时间 3.5ms
- IO-Link接口类型 Class A (使用专用的带M12插头导线时)

IP65



	系列	适用流体	额定流量范围
	PF3WB/C/S/R	水及 乙二醇 水溶液	0.5~4L/min
			2~16L/min
			5~40L/min
			10~100L/min

位置传感器

执行器位置传感器

用模拟信号输出执行器的行程位置

D-MP



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 2字节输入
- 传输速度 COM3(230.4kbps)
- 最小循环时间 1.0ms
- IO-Link接口类型 Class A

IP67



系列	测量范围
D-MP025	25 mm
D-MP050	50 mm
D-MP100	100 mm
D-MP200	200 mm

SI单元

SI单元

EX260-SIL1



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 4字节输出或2字节输入 / 4字节输出
(使用设定开关切换)
- 传输速度 COM3(230.4kbps)或COM2(38.4kbps)
(使用设定开关切换)
- 最小循环时间 0.8ms
- IO-Link接口类型 Class B

IP67



系列	输出点数	IO-Link接口类型
EX260-SIL1	32点	Class B

集装阀

洁净型集装阀

JSY5000-H



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 4字节输出或2字节输入 / 4字节输出
- 传输速度 COM3(230.4kbps)或COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 0.8ms
- IO-Link接口类型 Class B

IP69K

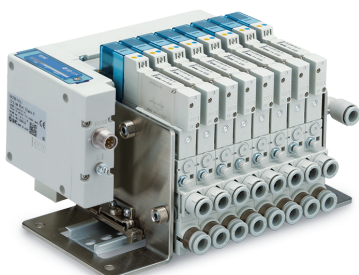


系列	流量特性 4/2→5/3(A/B→EA/EB) C[dm ³ /(s·bar)]	流量特性 4/2→5/3(A/B→EA/EB) b
JSY5000-H	7.64	0.23

集装式真空发生器

对应现场总线的集装式真空发生器

ZKJ



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 4字节输入 / 2字节输出(4位时)
5字节输入 / 3字节输出(8位时)
6字节输入 / 4字节输出(12位时)
7字节输入 / 5字节输出(16位时)
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 4.0ms(4位时) 4.6ms(8位时)
5.2ms(12位时) 5.8ms(16位时)
- IO-Link接口类型 Class B

IP65



真空发生器系列	喷嘴口径 (mm)	最大吸入流量 [L/min(ANR)]	空气消耗量 [L/min(ANR)]
ZKJ07	0.7	31	26
ZKJ10	1.0	53	48
ZKJ12	1.2	63	68
ZKJ15	1.5	74	102

IO-Link对应元件

电-气比例阀

电-气比例阀

ITV10□0-IL
ITV20□0-IL
ITV30□0-IL
ITV2090-IL



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 4字节输入 / 2字节输出
- 传输速度 COM3(230.4kbps)
- 最小循环时间 1.5ms
- IO-Link通口类型 Class A

IP65



系列	设定压力范围
ITV1010/ITV2010/ITV3010-IL	0.005～0.1MPa
ITV1030/ITV2030/ITV3030-IL	0.005～0.5MPa
ITV1050/ITV2050/ITV3050-IL	0.005～0.9MPa
ITV2090-IL	-1.3～-80kPa

静电消除器

静电消除器 棒型/喷嘴型

IZT41-L
IZT42-L
IZT43-L



- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 13字节输入 / 9字节输出
- 传输速度 COM2(38.4kbps)
- 最小循环时间 8.0ms
- IO-Link通口类型 Class A



系列	类型
IZT41-L	AC方式
IZT42-L	双AC方式
IZT43-L	AC方式

步进电机控制器

步进电机控制器

JXCL1



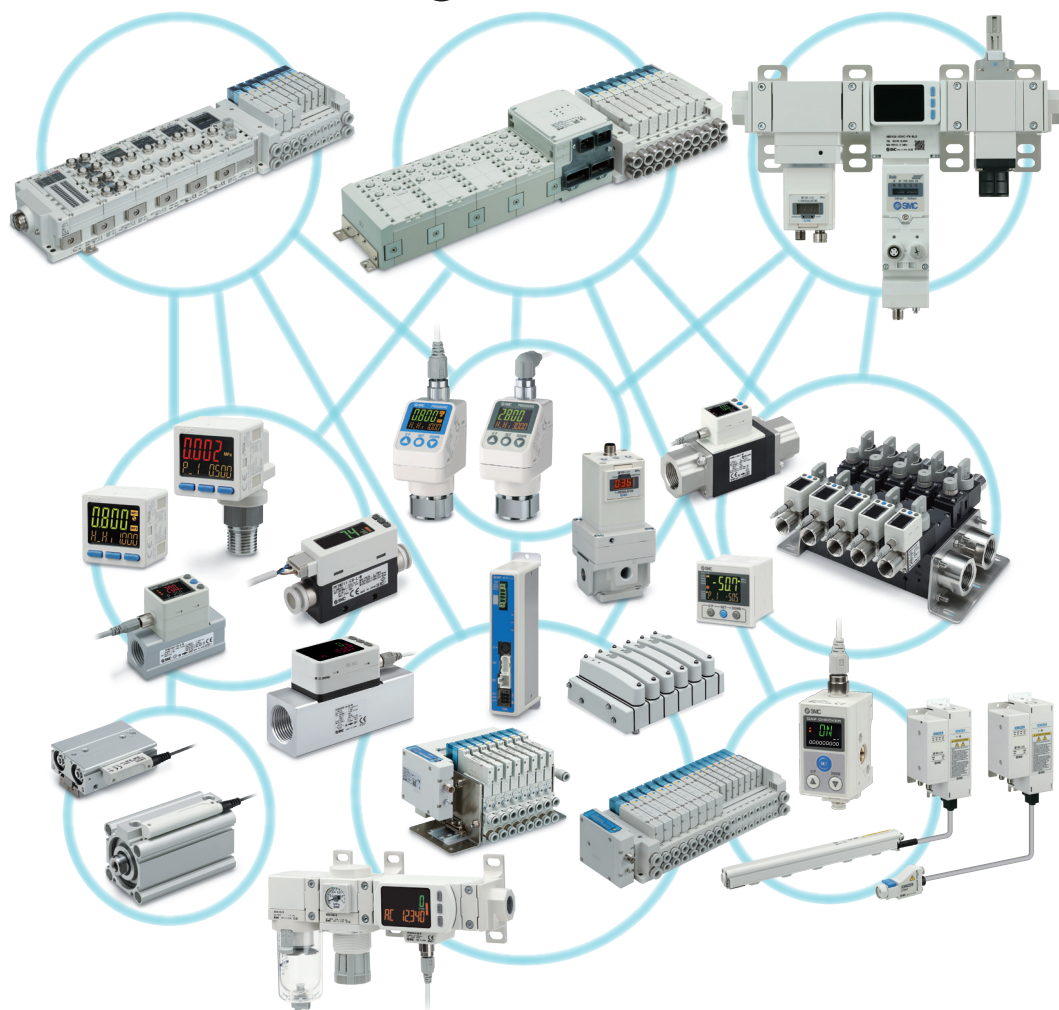
- IO-Link版本 V1.1
- 过程数据 14字节输入 / 22字节输出
- 传输速度 COM3(230.4kbps)
- 最小循环时间 2.4ms

IP40



系列	轴数	控制对象电机
JXCL1	1轴	步进电机(带编码器 DC24V)

IO-Link对应元件



安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品。

SMC自动化有限公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566
网址：www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号
电话：021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号
电话：020-2839 7668