

远程I/O RT Series



MODULAR REMOTE I/O SYSTEM RT SERIES

从现场角度考虑远程I/O



New

压入端子台单元

IP65/IP67

EtherNet/IP™



EtherCAT®

IO-Link

CKD Corporation

CC-1557CS2

远程I/O

RT 系列

快速！连接！耐用！

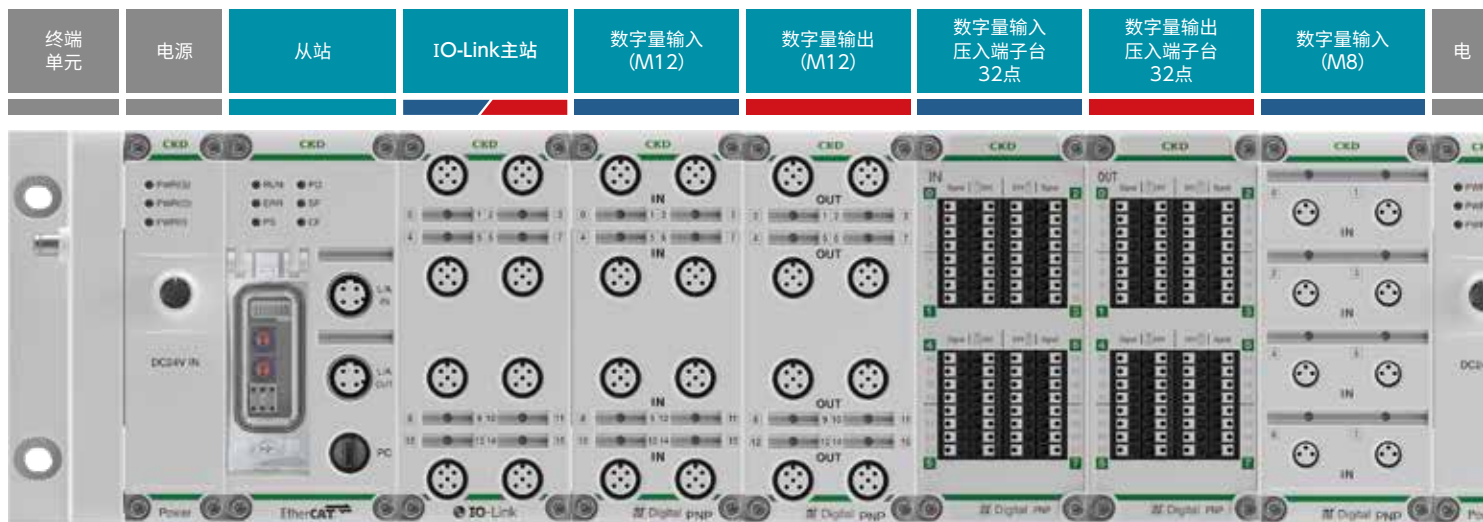
■ 更新周期最快0.5ms

通过高速内部通信，高速实现装置的控制、状态监控。
有助于实现生产节拍的高速化。

■ 最多连接18个单元

对应输入输出合计512byte (4096点)。
可根据装置规格选择单元种类、台数。

New *New*



IO-Link

控制器内置电动卡爪



电空减压阀



流量控制器



电动执行器



水用流量传感器



电磁阀



流体用流量传感器



气体用流量传感器



压力传感器



到位传感器



CKD

用于现场的远程I/O

■ IP65/IP67耐用设计

IP65/IP67 (防尘、防喷溅) 设计。
执行元件可在附近安装。
无需控制板，提高了布局的自由度。

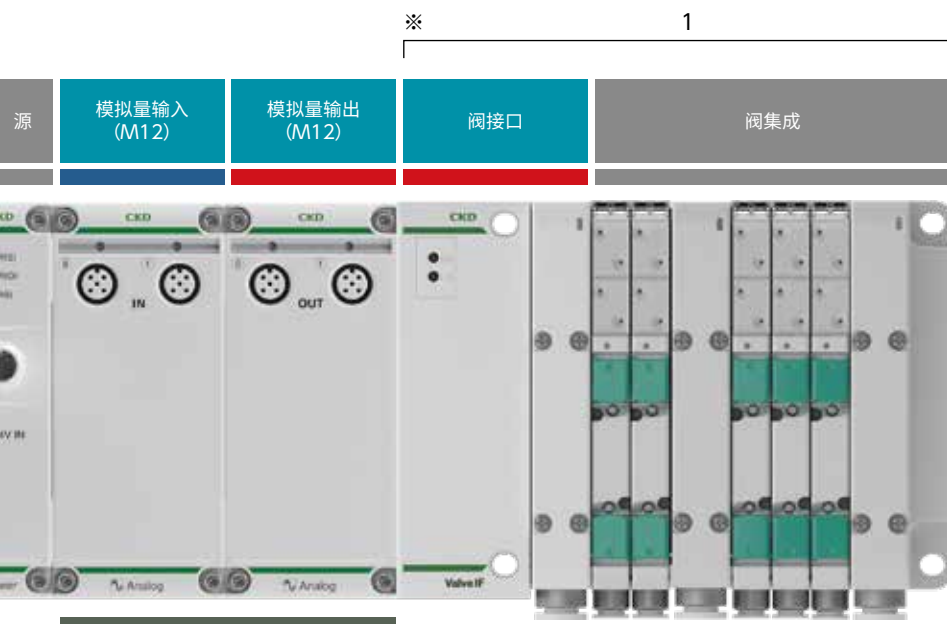
※压入端子台型为IP40。



远程I/O

IP65

IP67



- 计为连接单元
- 不计为连接单元
- 输入
- 输出

※1
阀接口、集成阀需另行订购。
详情请参阅插入式模块集成 (CC-1595CS)。
阀接口、集成阀不对应UL。

数字量输入输出



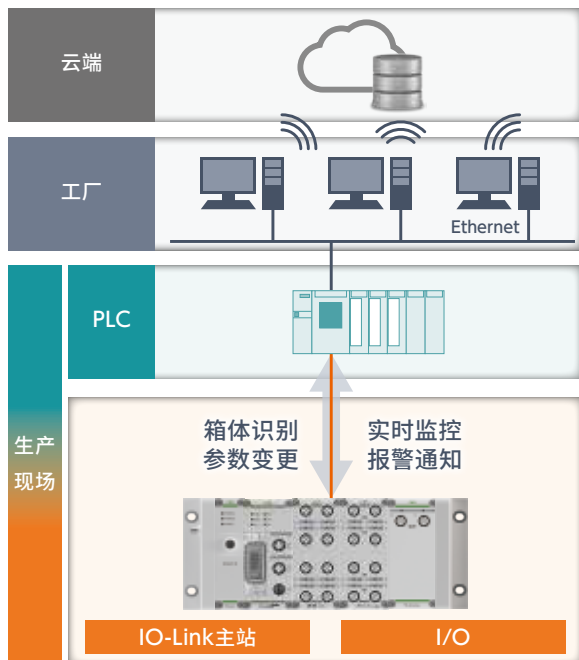
模拟量输入输出



使用IO-Link实现现场数字化, 节省

IO-Link

IO-Link为工厂现场的传感器、执行器用数字通信标准。(IEC61131-9)
可传输无法通过模拟通信传输的参数和事件数据。



IO-Link的特点



可通过数字数据实现实时监控。



通过网络设定参数, 可变更, 因此可实现装置的远程操作。



可在网络上确认型号、序列号等。



可从IO-Link主站复制设定, 因此维护时无需重新进行繁琐的参数设定。



可确认设备的故障、断线。



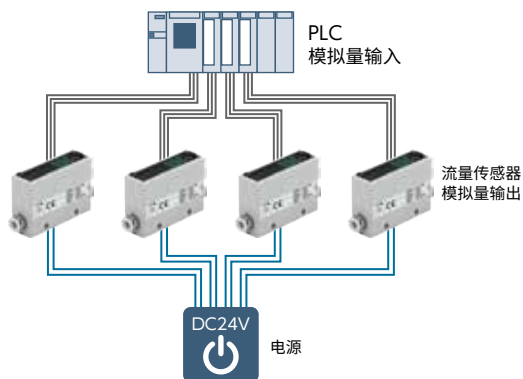
还可转换为以太网类型的网络进行连接, 实现装置的IoT化。

■ 使用IO-Link配线工时减少80%

从IO-Link主站电源、通信统一供给。

模拟量输入系统

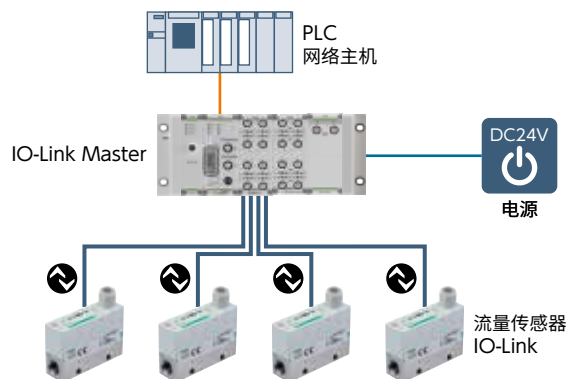
- 电源的分支配线。
- 电源、模拟量输入的分散配线。



配线根数 5根×4传感器=20根

IO-Link系统

- 电源仅供给IO-Link主站。
- 从IO-Link主站电源、信号统一供给。

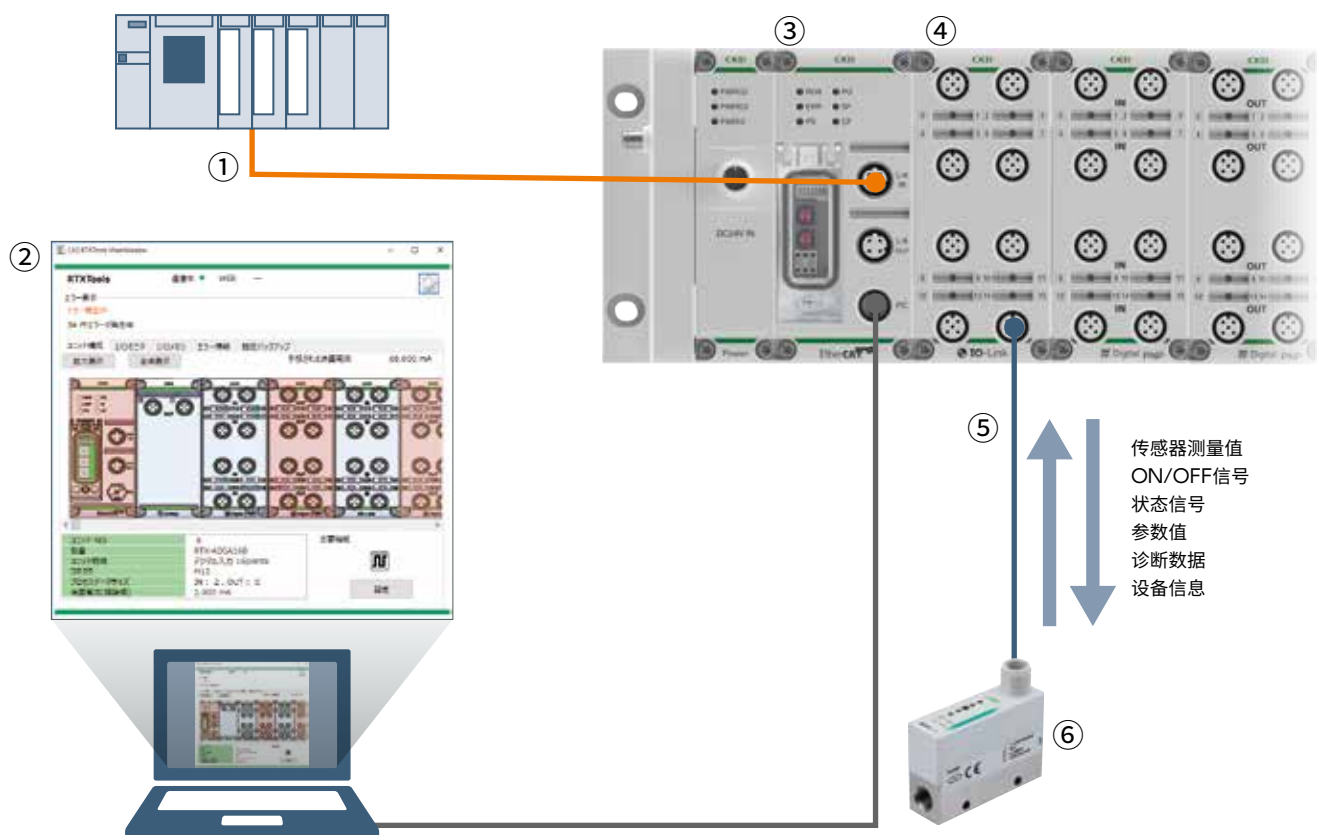


配线根数 1根×4传感器=4根

普通的模拟量输入单元对传感器无电源供给。
※CKD的模拟量输入单元也对传感器供电。

传感器配线

■ 系统构成



①上位通信线缆

②从站设定工具※

- › 从站、IO-Link主站、用于各单元的设定、监控器的软件(RTXTools)。
- › 自动识别连接单元的直观显示。
- › 可确认各设备的设定、诊断信息(过电流、短路、错误等)。
- › PC和RT通过USB线缆连接

※可从CKD网站免费下载

③从站

- › 输入输出512byte(4096点)。
- › 在高位通信的周期通信数据的开始处向PLC通知单元状态。
- › 各单元的错误信息可从高位引用, 有助于减少维护工时。

④IO-Link主站

- › 8端口/单元。
- › Port Class A。
- › 每个端口的数据大小可调整。
仅连接的IO-Link设备的数据尺寸会占用数据, 因此需要连接许多IO-Link主站以外的单元时也可调整。
- › 最大占有64byte(512点)/单元。
- › 易于配置, 可以载入已连接设备的基本设置。

⑤IO-Link设备用通信线缆

- › 以往的传感器用3线非屏蔽线缆。
- › 最大线缆长度20m。

⑥IO-Link设备

- › IO-Link主站端口1对1。
- › CKD的IO-Link主站最多可连接8台。

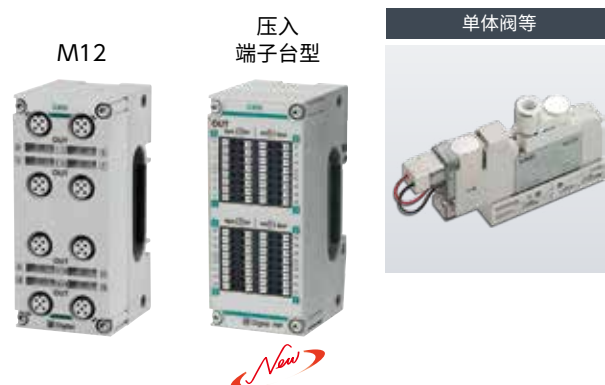
符合现场需求的单元产品系列

■ 数字量输入单元



输入数字量信号(ON/OFF信号)。
接收2线式/3线式气缸开关的信号,通过远程I/O的从站将信号反馈到PLC,从而可以在网络上进行管理。
可使用Y分支接插件从一个端口输入两个开关。(仅M12型)

■ 数字量输出单元



输出数字量信号(DC24V 0.5A)。
可驱动单体阀、真空切换单元等。
适用于来自PLC的通信,局部希望使用真空切换单元等靠近安装执行器的情况。
使用Y分支接插件,可在1个气口对2个元件进行输出。(仅M12型)

■ 模拟量输入单元



输入模拟量信号(电压/电流)的单元。
输入压力传感器的模拟量信号,可监视当前压力。

■ 模拟量输出单元



输出模拟量信号(电压/电流)的单元。
可将模拟量信号输出至电空减压阀,进行压力控制。

※CKD的模拟量输入(输出)单元可供给模拟量信号和电源(DC24V),有助于省配线。

■ 电源单元



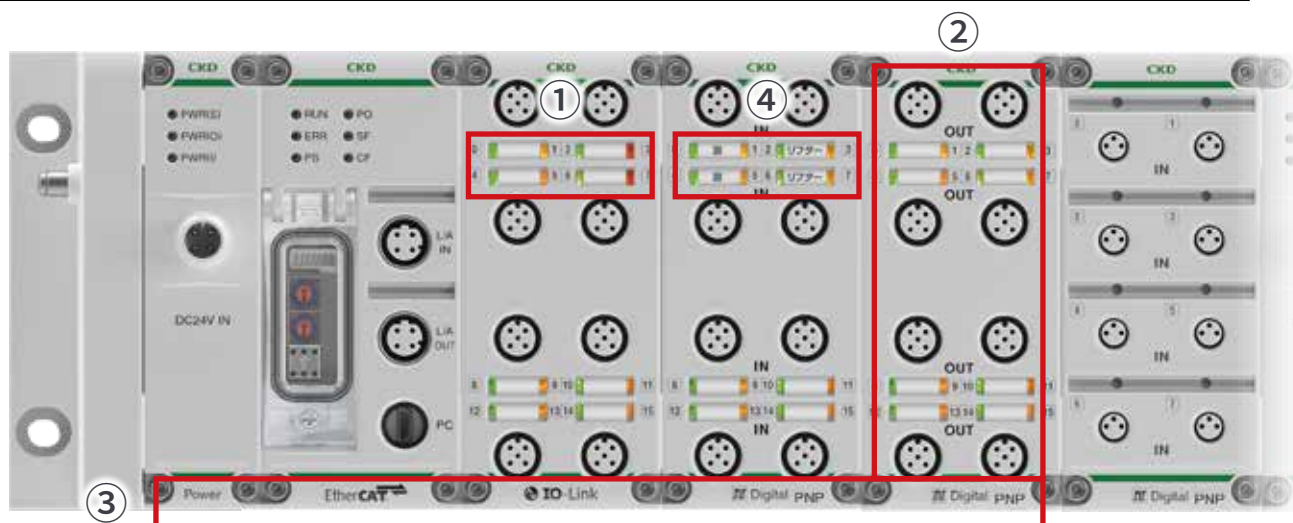
单元用电源、负荷电源相互分离,不切断通信,可切断负荷电源。
可根据连接的负荷增加台数。

■ 阀接口



插入式阀TVG连接用接口。
可连接32点的电磁阀。
单体型号: TVG□P-TB-□-□□KA1□
详情请参阅插入式模块集成TVG系列(CC-1595CS)。
阀接口、集成阀不对应UL。

■ 易于使用的设计



① 输入输出状态通过3色LED易识别显示

绿色：正常

红色：异常(断线、通信错误等)

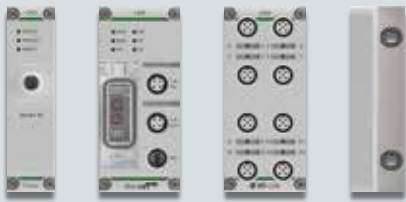
橙色：信息(设定值以上输出等)

② 连接块易于旋转的针脚配置

③ 各单元的功能、输入、输出的易识别显示

④ 可在LED光源部安装标签铭牌

■ 远程I/O型号系列

分类		前端 型号	网络	外观	记载 页码
远程 I/O	单体	RT-X	EtherNet/IP EtherCAT		1
	集成阀 IP65 IP67 (注4)	RT-E RT-F (注2)	PROFINET IO-Link(注1)		17

注1：IO-Link主站单元与下位IO-Link设备之间的网络。

注2：RT-E：直接安装、RT-F：DIN导轨安装

注3：带电磁阀时请与本公司协商。

注4：含压入端子台型时为IP40。

■ 符合全球标准



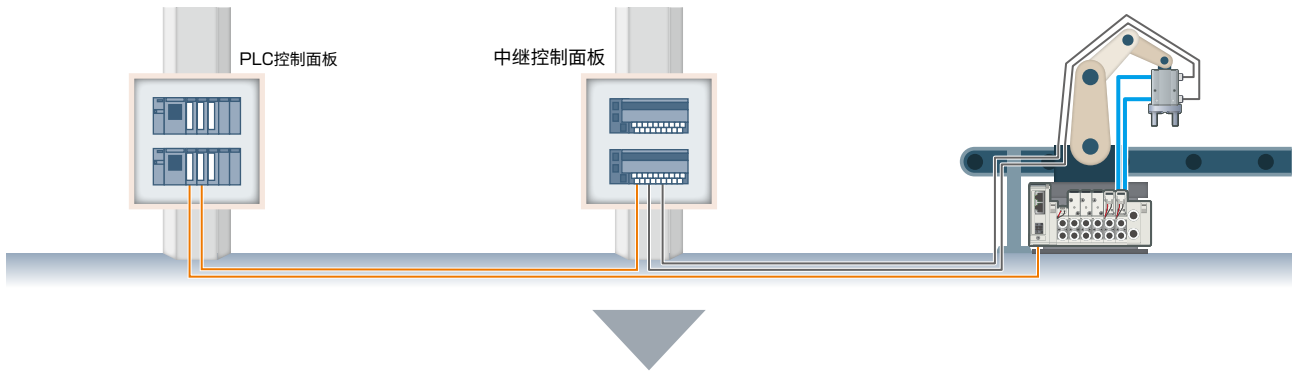
防水远程I/O改变现场布局

■ 优点

无需中继控制面板

Before

- ▶ 非防水结构的端子台由于需要保护盖，因此需配备控制面板
- ▶ 如果控制面板未交付，则无法开始组装，并产生启动时间损失。

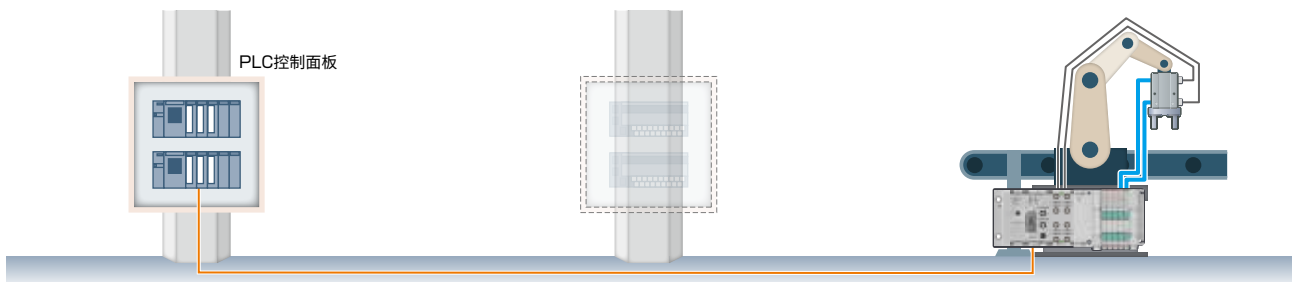


After

- ▶ 采用防水结构，因此无需控制面板、可削减控制面板费用。
- ▶ 在远程I/O交付时开始组装。

IP65结构

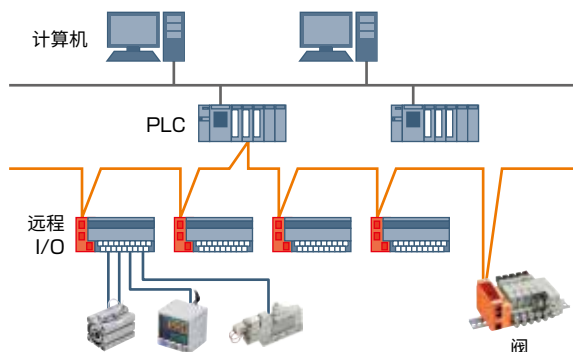
无需等待作为控制面板的交货，有助于缩短装置启动时间。



减少通信从站数量

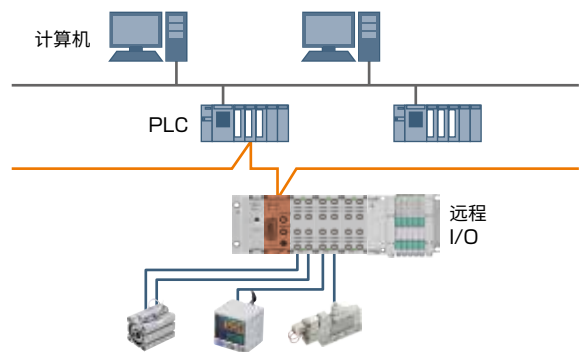
Before

- ▶ 因传感器系统的远程I/O与电磁阀会分开，通信从站需要相应单元。



After

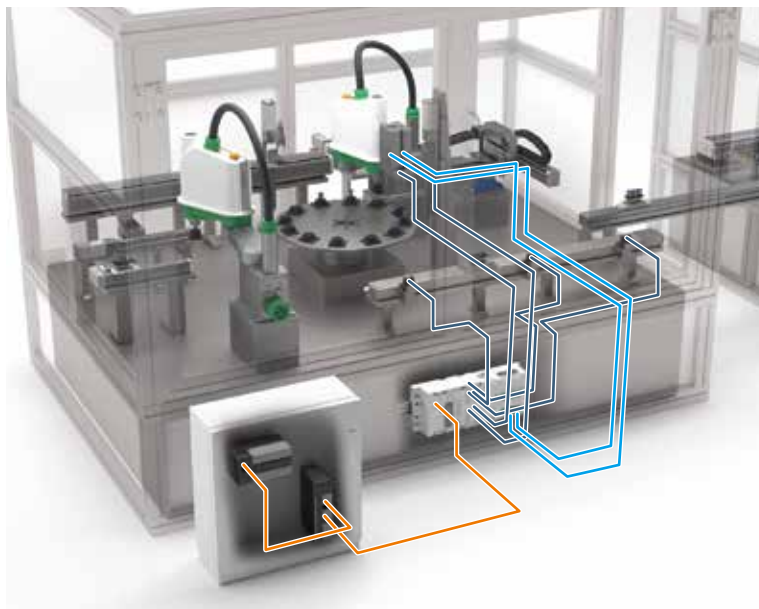
- ▶ 通信从站仅限远程I/O单元，可减少通信从站。
- ▶ 诸如PLC等控制器只提供一条通信线，因此，可使用耐干扰性较高的以太网线缆连接长距离配线。执行器附近安装远程I/O，可实现高效省配线。



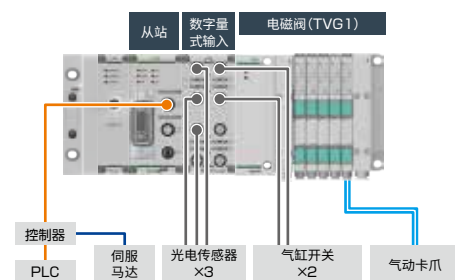
应用

搬送装置

可在伺服电机驱动的执行器和气动卡爪的混载装置中实现空气配管、电气配线的集成。



远程I/O构成



元件构成

X·Y轴滑块(无马达)

光电传感器(X·Y轴用)

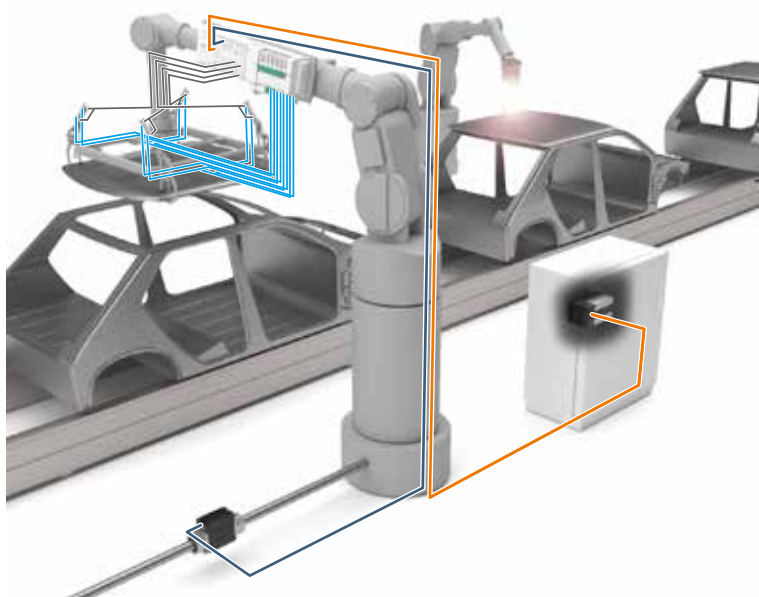
气动卡爪(Z轴)



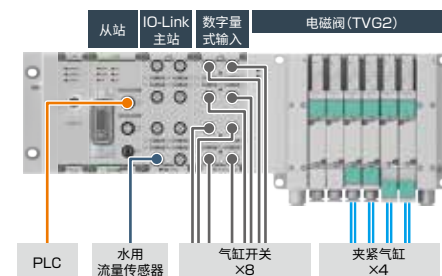
汽车车身焊接

有助于气缸驱动用电磁阀和气缸开关输入的省配线。

从PLC(可编程序控制器)只需一条以太网线缆即可完成配线。有助于减少包括IO-Link元件的安装空间、提高配线布局。



远程I/O构成

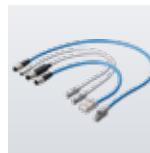


元件构成

水用流量传感器

夹紧气缸

耐环境气缸开关



与电磁阀相同,可安装在控制面板外

Before (非防水·非防尘I/O单元+控制面板)

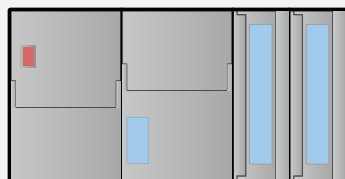
— : 输入 — : 输出 — : 空气 — : 网线 — : 需更换的线缆

有控制面板

配线长度：长
更换开关时的
配线工时：多



PLC
+
I/O单元



更换气缸开关时
需要切断捆扎带并重新捆扎



维护

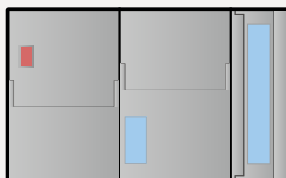


无控制面板

配线长度：短
更换开关时的
配线工时：少



PLC
+
网络主站单元



更换气缸开关时
长距离配线

保持

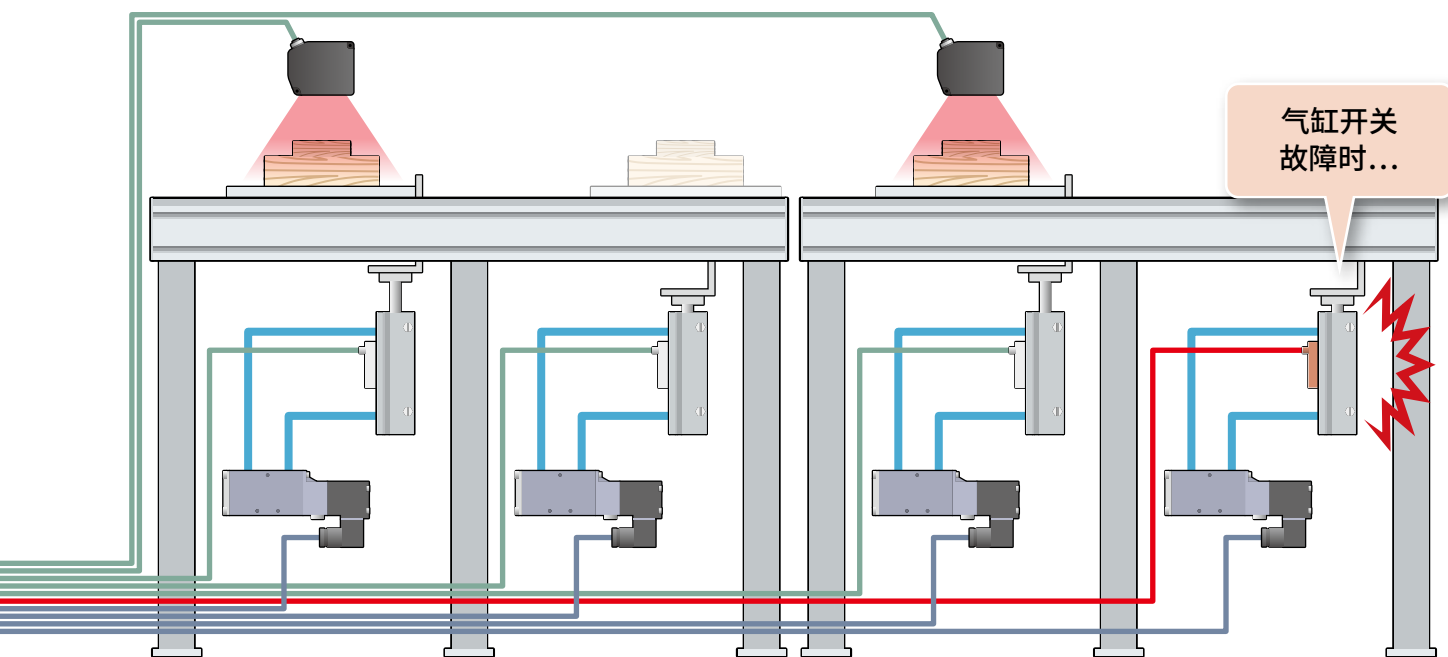
维护



的远程I/O

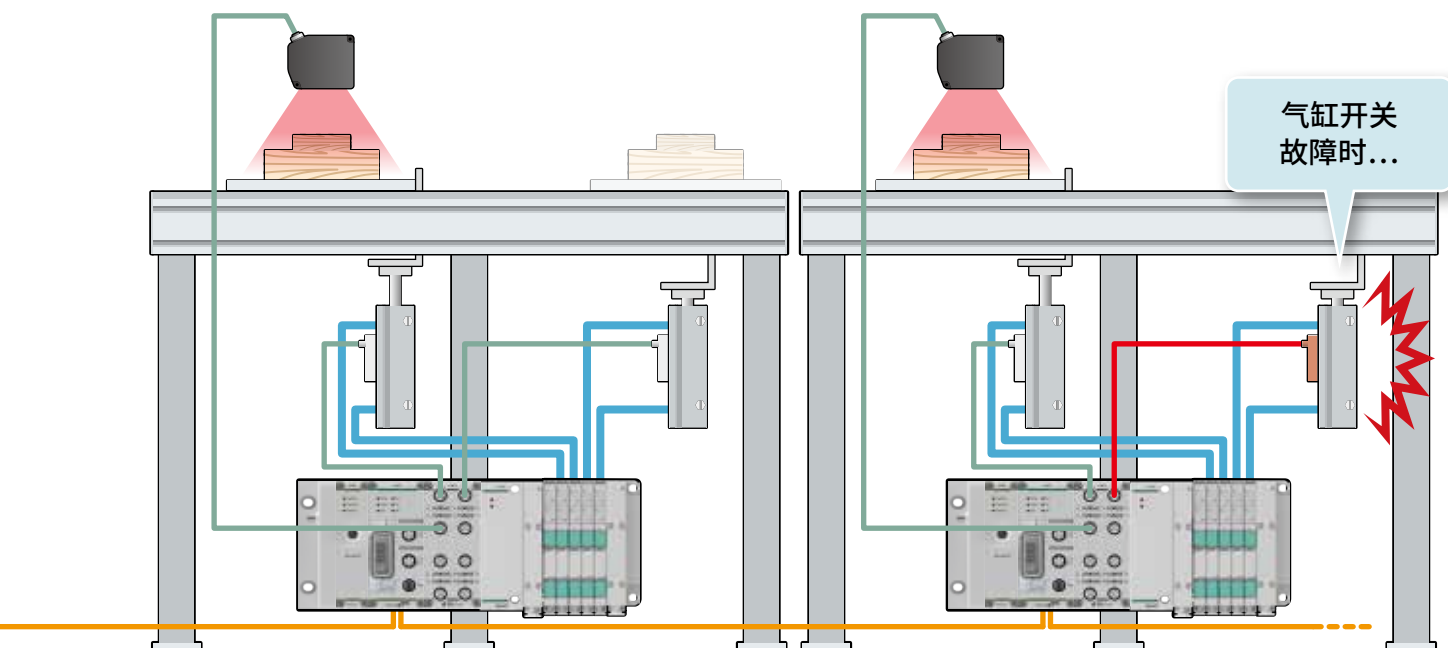
●传感器线缆**长**：断线、干扰风险**大**

维护：需更换至PLC的长传感器线缆



●传感器线缆**短**：断线、干扰风险**小**

维护：可更换为至远程I/O的短传感器线缆！



RT

远程I/O单元



CONTENTS

■ 型号表示方法		2
■ 从站单元	RT-XT	3
■ 数字单元	RT-X※DG	4
■ 压入端子台单元	RT-X※DGC	6
■ 模拟单元	RT-X※AG	8
■ IO-Link单元	RT-XLMS	10
■ 终端单元	RT-XE/RT-XF	12
■ 电源单元	RT-XP	13
⚠ 使用注意事项		36



远程I/O单元

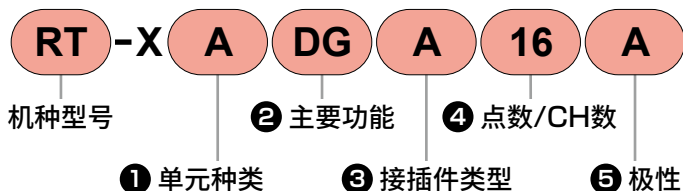
RT Series

由单元自由组合而成的远程I/O系统



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法



① 单元种类

符号	内 容
T	从站单元
A	输入单元
B	输出单元
L	IO-Link单元
E	终端单元(直接安装用)
F	终端单元(DIN导轨安装用)
P	电源单元

② 主要功能

		机种型号						
符号	内 容	RT-XT	RT-XA	RT-XB	RT-XL	RT-XE	RT-XF	RT-XP
EC	EtherCAT对应从站	●						
EN	EtherNet/IP对应从站	●						
EP	PROFINET对应从站	●						
AG	模拟量		●	●				
DG	数字量		●	●				
MS	主站				●			
EL	左端用					●	●	
ER	右端用					●	●	
24	电源(DC24V)							●

③ 接插件类型

		机种型号						
符号	内 容	RT-XT	RT-XA	RT-XB	RT-XL	RT-XE	RT-XF	RT-XP
A	M12		●	●	●			●
B	M8		● 注1					
C	压入端子台		● 注2	● 注2				
N	未指定接插件	●				●	●	

注1：RT-XADG时可以选择。

注2：RT-XADG、RT-XBDG时可以选择。

④ 点数/CH数

		机种型号						
符号	内 容	RT-XT	RT-XA	RT-XB	RT-XL	RT-XE	RT-XF	RT-XP
01	1点/1CH							●
02	2点/2CH		● 注1	● 注1				
08	8点/8CH		● 注2		●			
16	16点/16CH		● 注3	● 注3				
32	32点/32CH		● 注4	● 注4				
00	不可指定点数/CH数	●				●	●	

注1：②仅限主要功能为“AG”时可以选择。

注2：RT-XADGB时可以选择。

注3：②主要功能为“DG”，③仅限接插件类型为“A”时可以选择。

注4：②主要功能为“DG”，③仅限接插件类型为“C”时可以选择。

⑤ 极性

		机种型号						
符号	内 容	RT-XT	RT-XA	RT-XB	RT-XL	RT-XE	RT-XF	RT-XP
A	PNP		● 注1	● 注1				
B	NPN		● 注1	● 注1				
N	不可指定极性	●	● 注2	● 注2	●	●	●	●

注1：②仅限主要功能为“DG”时可以选择。

注2：②仅限主要功能为“AG”时可以选择。



从站单元

RT-XT

连接PLC与I/O单元的通信单元



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法

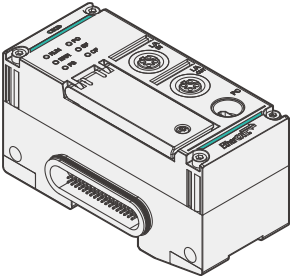
RT - XT EC N00N

机种型号

① 主要功能

① 主要功能

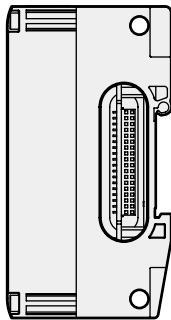
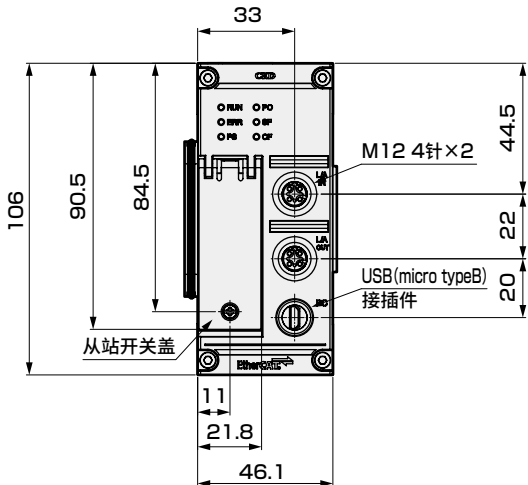
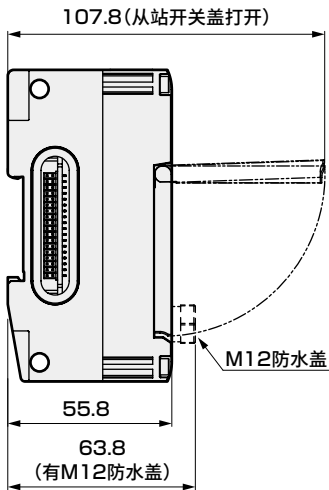
符号	内 容
EC	EtherCAT对应从站
EN	EtherNet/IP对应从站
EP	PROFINET对应从站



规格

项 目	RT-XTECNOON	RT-XTENNOON	RT-XTEPNOON
尺寸(W×H×D)	mm 46.1×106×55.8		
重量	g 约230		
一般规格	耐环境	防护等级	IP65/IP67(集成阀时)
		使用温度范围	℃ -10 ~ 55
		使用环境	无腐蚀性气体、严重尘埃
	耐振动	10~57Hz	单振幅：0.75mm
		57~150Hz	加速度：98m/s ²
	耐冲击	m/s ² 294	
通信规格	网络	对应EtherCAT DC模式 高达513byte	EtherNet/IP DLR对应 高达513byte
	接插件	M12(D) 4针 内螺纹×2	
输入规格	最大点数	输入、输出组合最大4096点(512byte)	
输出规格	最大点数		
电气规格	内部消耗电流	单元・输入用	100以下
	mA	输出用	20以下
	LED	设备、通信状态显示用/8个	
功能规格	可连接I/O单元数	17台	
	单元自动识别	单元种类、顺序的识别及监控	
	设定用软件	通过USB(micro typeB)与PC连接	通过USB(micro typeB)或 Ethernet与PC连接
	单元间数据同步间隔	ms 约0.5(最小)	

外形尺寸图



※本图为RT-XTECNOON。标识等的印刷部因主要功能而异。



数字量输入单元/数字量输出单元

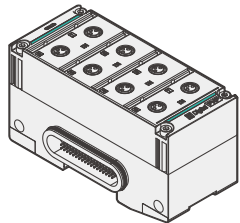
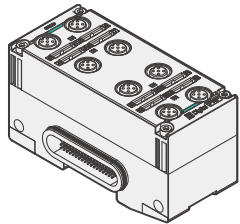
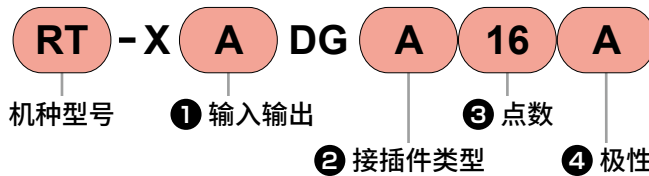
RT-XADG/RT-XBDG

对应8点・16点，通过LED通知状态



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法



① 输入输出

符号	内 容
A	输入
B	输出

② 接插件类型

符号	内 容
A	M12
B	M8(①仅输入“A”)

③ 点数

符号	内 容
08	8点(②仅限接插件类型“B”)
16	16点

④ 极性

符号	内 容
A	PNP
B	NPN

规格

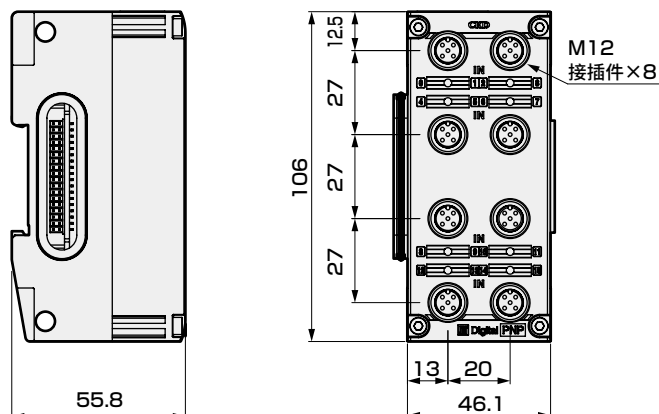
项 目			数字量输入单元		数字量输出单元
			RT-XADGA16A/B	RT-XADGB08A/B	RT-XBDGA16A/B
一般规格	尺寸(W×H×D) mm		46.1×106×55.8		
	重量 g		约245		
	耐环境	防护等级	IP65/IP67(集成阀时)		
		使用温度范围 ℃	-10~55		
		使用环境	无腐蚀性气体、严重尘埃		
	耐振动	10~57Hz	单振幅：0.75mm		
		57~150Hz	加速度：98m/s ²		
耐冲击 m/s ²		294			
输入・ 输出 通用	极性		PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN
	接插件		M12(A) 5针 内螺纹	M8 3针 内螺纹	M12(A) 5针 内螺纹
	点数		16点(2byte)	8点(2byte)	16点(2byte)
	响应时间 ms		ON：0.8以下/OFF：0.8以下		ON：0.5以下/OFF：1.0以下
	保护・检测功能		有		
	强制输入/输出设定		无论实际输入如何，可设定输入值		无关处理数据， 输出值可设定
输入规格	最大传感器供给电流 A		0.5/接插件 2/单元 ※1		-
	输入电流 mA		4.3 typ		
	输入电阻 kΩ		5.6		-
	采样周期 μs		100		-
	输入滤波时间 ms		0.1/1/5/10/20		-
	输入保持时间 ms		1/15/100/200		-
	供给电源(单元・输入用) V		DC24		-
输出规格	最大负荷电流 A		-	-	0.5/点 2/单元
	泄漏电流 mA		-	-	0.1以下
	供给电源(输出用) V		-	-	DC24
电气规格	内部消耗	单元・输入用	110以下	80以下	20以下
	电流 mA	输出用	5以下	5以下	45以下
	LED		元件、输入状态 显示用/16个	元件、输入状态 显示用/8个	元件、输出状态 显示用/16个

※有温度条件，请确认使用说明书。

外形尺寸图

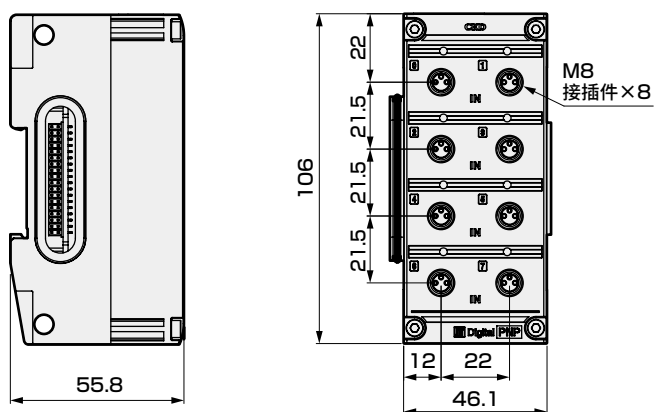
●接插件类型：M12

※本图为数字量输入单元RT-XADGA16A的图。



●接插件类型：M8

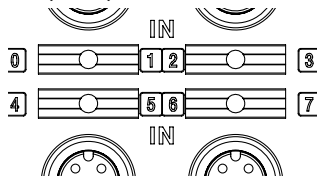
※本图为数字量输入单元RT-XADGB08A的图。



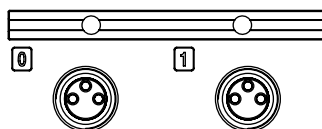
※数字量输入单元和数字量输出单元的外形尺寸图相同。
但是，输入输出显示和极性显示部的差异如下图所示。

●输入(A)

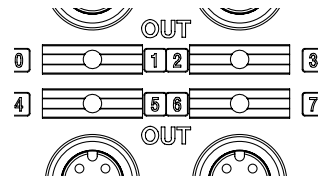
• A (M12)



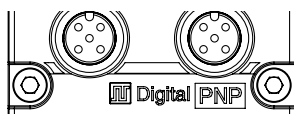
• B (M8)



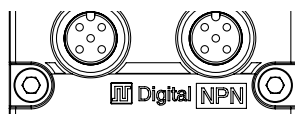
●输出(B)



●PNP(A)



●NPN(B)





数字量输入单元/数字量输出单元

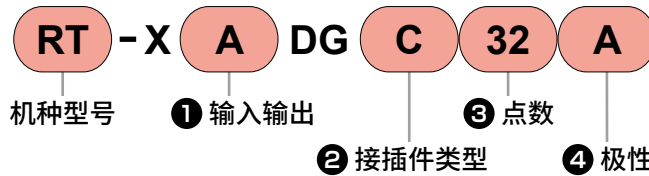
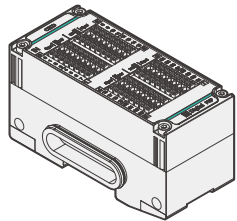
RT-XADGC/RT-XBDGC

对应32点，通过LED通知状态
压入端子台型



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法



① 输入输出

符号	内 容
A	输入
B	输出

② 接插件类型

符号	内 容
C	压入端子台

③ 点数

符号	内 容
32	32点

④ 极性

符号	内 容
A	PNP
B	NPN

规格

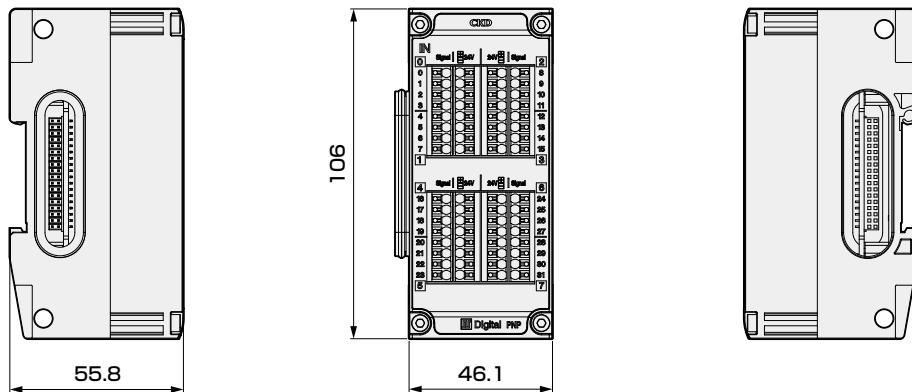
项 目			数字量输入单元		数字量输出单元				
			RT-XADGC32A/B		RT-XBDGC32A/B				
一般规格	尺寸(W×H×D)		mm				46.1×106×55.8		
	重量		g				约205		
	耐环境	防护等级		IP40(集成阀时)					
		使用温度范围		℃				-10~55	
		使用环境		无腐蚀性气体、严重尘埃					
	耐振动	10~57Hz		单振幅：0.75mm					
57~150Hz		加速度：98m/s ²							
输入・输出通用	耐冲击		m/s ²				294		
	极性		PNP/NPN						
	接插件		压入端子台						
	点数		32点(4byte) ※1						
	响应时间		ms		ON：0.8以下/OFF：0.8以下(点0~15) ON：50以下/OFF：50以下(点16~31)	ON：0.5以下/OFF：1.0以下			
	保护・检测功能		有						
输入规格	强制输入/输出设定		无论实际输入如何，可设定输入值		无论过程数据如何，均可设定输出值				
	最大传感器供给电流		A		0.3/模块，2/单元 ※2		-		
	输入电流		mA		5.3typ		-		
	输入电阻		kΩ		约4.5		-		
	采样周期		μs		100		-		
	输入滤波时间		ms		0.1/1/5/10/20		-		
	输入保持时间		ms		点0-15：1/15/100/200 点16-31：100/200		-		
	供给电源(单元・输入用)		V		DC24		-		
	最大负荷电流		A		-		0.5/点，2/单元 ※2		
输出规格	泄漏电流		mA		-		0.1以下		
	供给电源(输出用)		V		-		DC24		
电气规格	内部消耗 单元・输入用				220以下		25以下		
	电流 mA 输出用				5以下		80以下		
	LED				元件、输入状态显示用/32个		元件、输入状态显示用/32个		
适用电线			0.08~1.5mm ² (AWG16~28) ※对应UL/cUL时						

※1 具有最大ON点数温度条件，请确认使用说明书。

※2 有温度条件，请确认使用说明书。

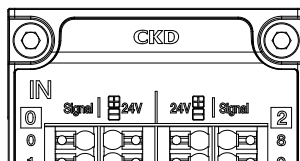
外形尺寸图

※本图为数字量输入单元RT-XADGC32A的图。

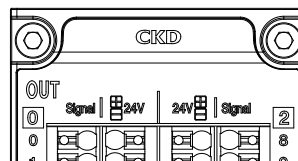


※数字量输入单元和数字量输出单元的外形尺寸图相同。
但是，输入输出显示和极性显示部的差异如下图所示。

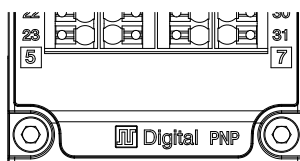
●输入(A)



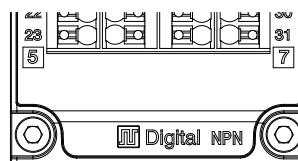
●输出(B)



●PNP(A)



●NPN(B)





模拟量输入单元/模拟量输出单元

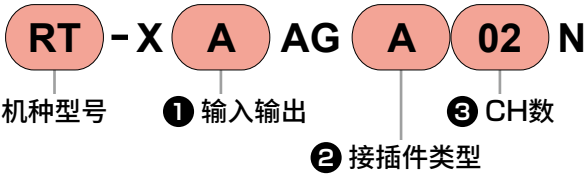
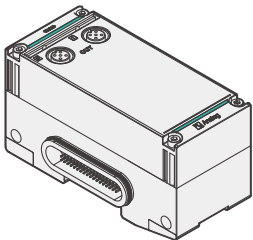
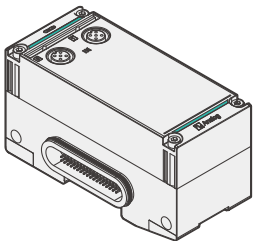
RT-XAAG/RT-XBAG

支持2CH，可通过软件切换电流和电压



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法



① 输入输出

符号	内 容
A	输入
B	输出

② 接插件类型

符号	内 容
A	M12

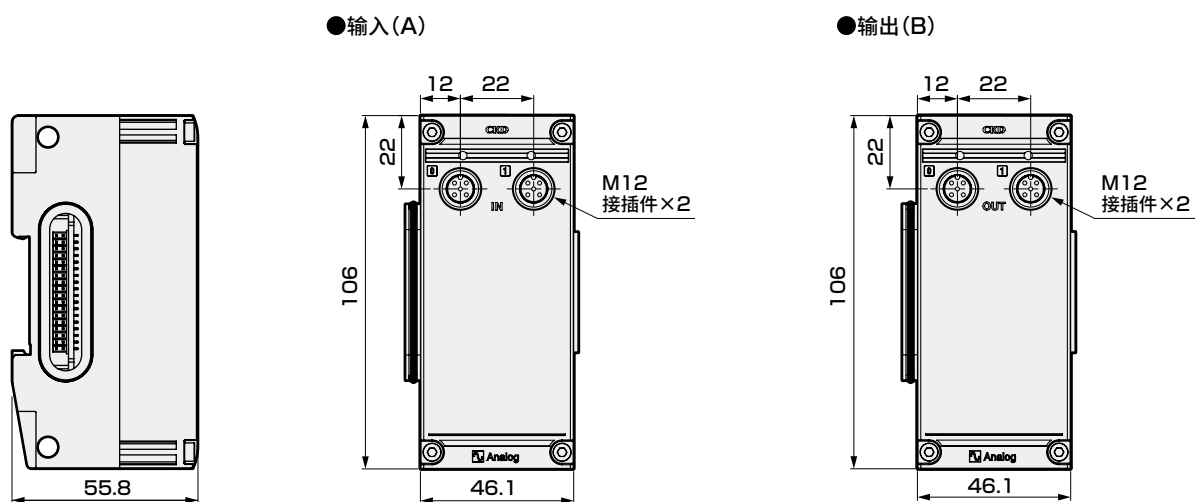
③ CH数

符号	内 容
02	2CH

规格

项 目		RT-XAAG02N	RT-XBAG02N
一般规格	尺寸(W×H×D)	mm 46.1×106×55.8	
	重量	g 约230	
	耐环境	防护等级	IP65/IP67(集成阀时)
		使用温度范围	℃ -10~55
	耐振动	使用环境	无腐蚀性气体、严重尘埃
		单振幅：0.75mm 加速度：98m/s ²	
输入・输出通用	耐冲击	m/s ² 294	
	接插件	M12(A) 5针 内螺纹	
	CH数	2CH	
	分辨率	12bit / 16bit	16bit
	数据长度	2byte×2CH	
	保护・检测功能	有	
	强制输入/输出设定	无论实际输入如何， 可设定输入值	无关处理数据， 输出值可设定
	最大传感器供给电流	A 0.5/CH	
输入规格	输入电阻	电压 kΩ	100
		电流 Ω	50
	绝对精度(25℃)	电压 %F.S.	±0.5以下
		电流 %F.S.	±0.6以下
	采样周期	ms 1~65535	
	供给电源(单元・输入用)	V DC24	
输出规格	最大负荷电流	A -	
	负荷阻抗	电压 kΩ	0.5/CH
		电流 Ω	1以上
	绝对精度(25℃)	电压 %F.S.	600以下
		电流 %F.S.	±0.5以下
	供给电源(输出用)	V -	
对应压力范围	电压	-10~10V DC	○
		-5~5V DC	○
		0~10V DC	○
		0~5V DC	○
		1~5V DC	○
	电流	-20~20mA DC	○
		4~20mA DC	○
		0~20mA DC	○
电气规格	内部消耗	单元・输入用	70以下
	电流 mA	输出用	25以下
	LED	1以下	65以下
		元件、输入状态显示用/2个	元件、输出状态显示用/2个

外形尺寸图



※模拟量输入单元和模拟量输出单元的外形尺寸图相同。
但是，输入输出显示部的差异如下图所示。





IO-Link主站单元

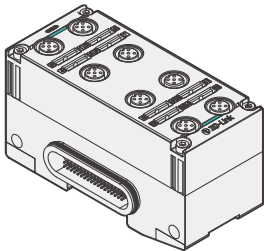
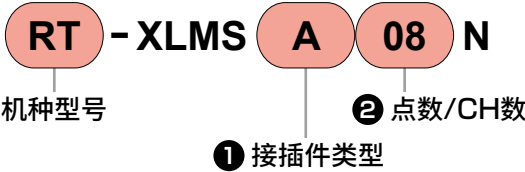
RT-XLMS

控制IO-Link设备的主站单元



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法



① 接插件类型

符号	内 容
A	M12

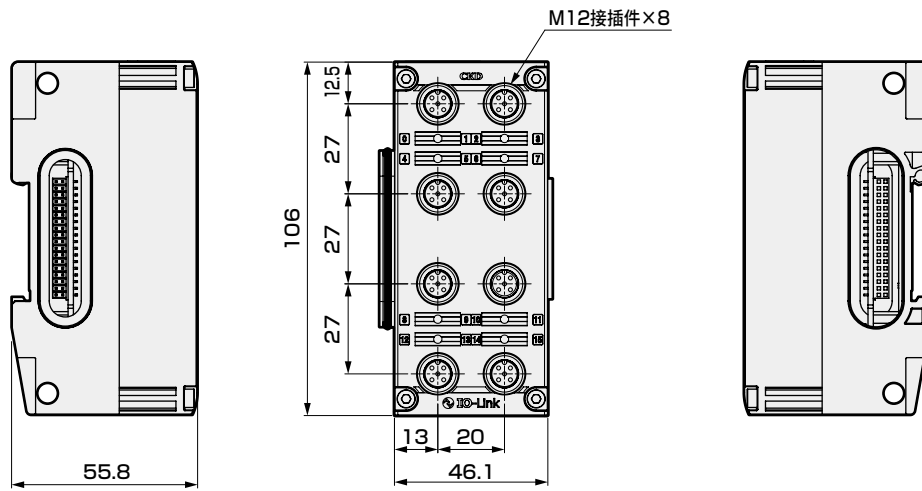
② 点数/CH数

符号	内 容
08	8点/8CH

规格

项 目			RT-XLMSA08N
一般规格	尺寸(W×H×D) mm		46.1×106×55.8
	重量 g		约230
	耐环境	防护等级	IP65/IP67(集成阀时)
		使用温度范围 ℃	- 10 ~ 55
		使用环境	无腐蚀性气体、严重尘埃
	耐振动	10~57Hz	单振幅：0.75mm
57~150Hz		加速度：98m/s ²	
耐冲击 m/s ²		294	
IO-Link规格	通信协议		V1.1
	传输速度 kbps	COM1：4.8, COM2：38.4, COM3：230.4	
	端口数(接插件数)		8
	接插件		M12(A级) 5针 内螺纹
	设备供给电流 A	0.2/端口	
	供给电源(单元・输入用) V	DC24	
输入・输出数据尺寸 byte		输入最大64、输出最大64/单元	
数字量输入规格	输入方式		PNP/NPN
	最大输入点数		16
	供给电源(单元・输入用) V	DC24	
数字量输出规格	输出方式		PNP/NPN
	最大输出点数		8
	最大负荷电流 A	0.2/端口	
	供给电源(单元・输入用) V	DC24	
电气规格	内部消耗电流 mA	单元・输入用	100以下
		输出用	无
功能规格	LED		元件、IO-Link通信、输入输出状态显示用/16个
	动作模式设定		按端口区分IO-Link、数字输入(PNP/NPN)・数字输出(PNP/NPN)、无效进行设定
	端口间同步通信		在端口间同步与IO-Link设备的通信时间
	强制输入设定		无论实际输入如何，可设定输入值
	强制输出设定		无论过程数据如何，均可设定输出值

外形尺寸图





终端单元

RT-XE/RT-XF

安装在远程I/O的左端、右端的单元



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法

RT-XE EL N00N

机种型号

② 主要功能

① 单元种类

① 单元种类

符号	内 容
E	终端单元(直接安装用)
F	终端单元(DIN导轨安装用)

② 主要功能

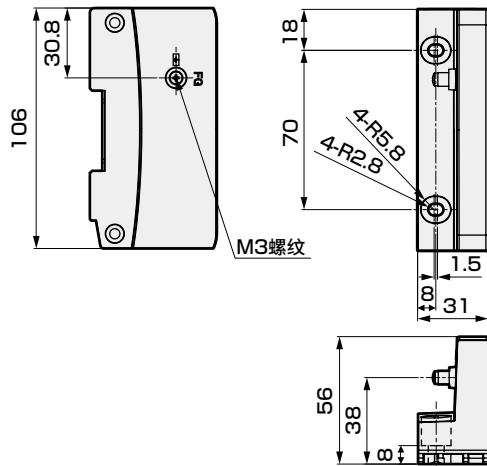
符号	内 容
EL	左端用
ER	右端用

规格

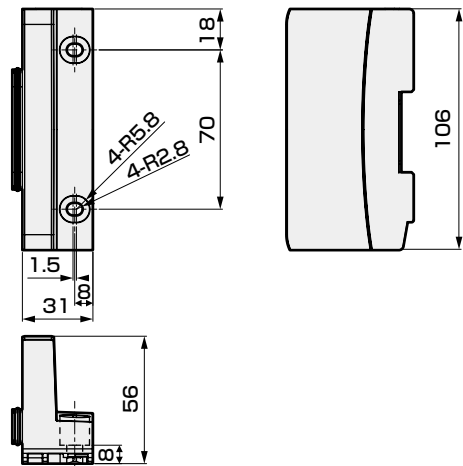
项 目	RT-XEELNOON	RT-XEERNOON	RT-XFELNOON	RT-XFERNOON
尺寸(W×H×D) mm	31×106×56			
重量 g	约130	约150	约140	约165
一般规格	防护等级			
	IP65/IP67(集成阀时)			
	使用温度范围 ℃			
电气规格	-10 ~ 55			
	使用环境			
	无腐蚀性气体、严重尘埃			
功能规格	内部总线用终端电阻			
	有			
功能规格	FG端子			
	有(使用M3螺纹)			
功能规格	安装方法			
	直接(使用M5-30mm以上的螺栓)			

外形尺寸图

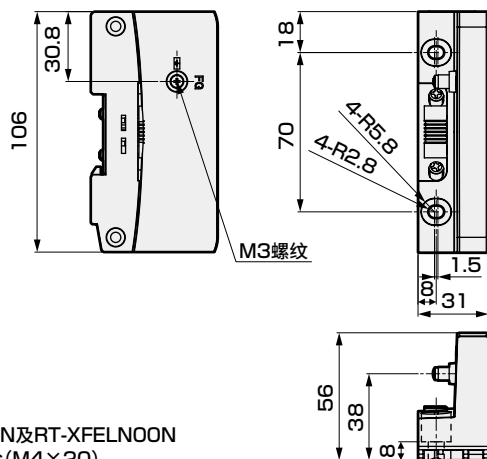
●RT-XEELNOON



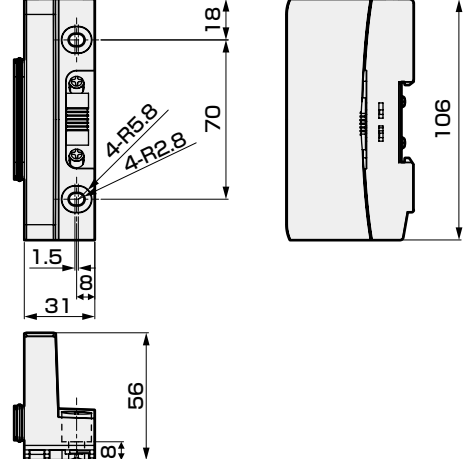
●RT-XEERNOON



●RT-XFELNOON



●RT-XFERNOON



※RT-XEELNOON及RT-XFELNOON
附带内六角螺栓(M4×20)。



电源单元

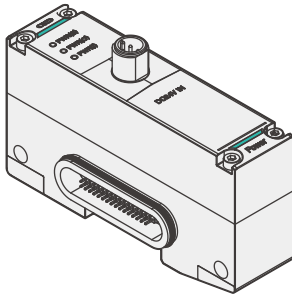
RT-XP

向从站单元和I/O单元供给电源的单元



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

型号表示方法



RT - **XP24** **A** **01** **N**

机种型号

① 接插件类型

② 点数/CH数

① 接插件类型

符号	内 容
A	M12

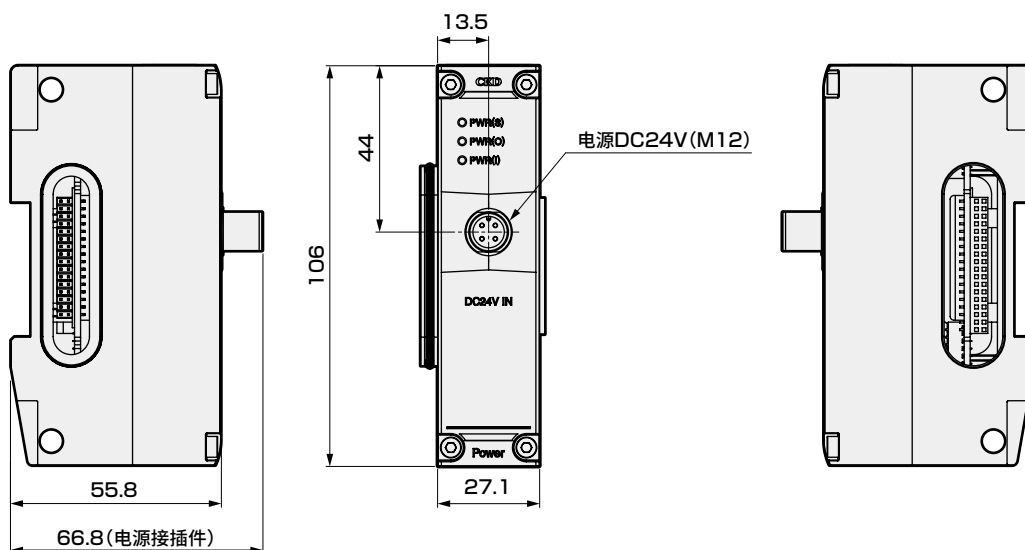
② 点数/CH数

符号	内 容
01	1点/1CH

规格

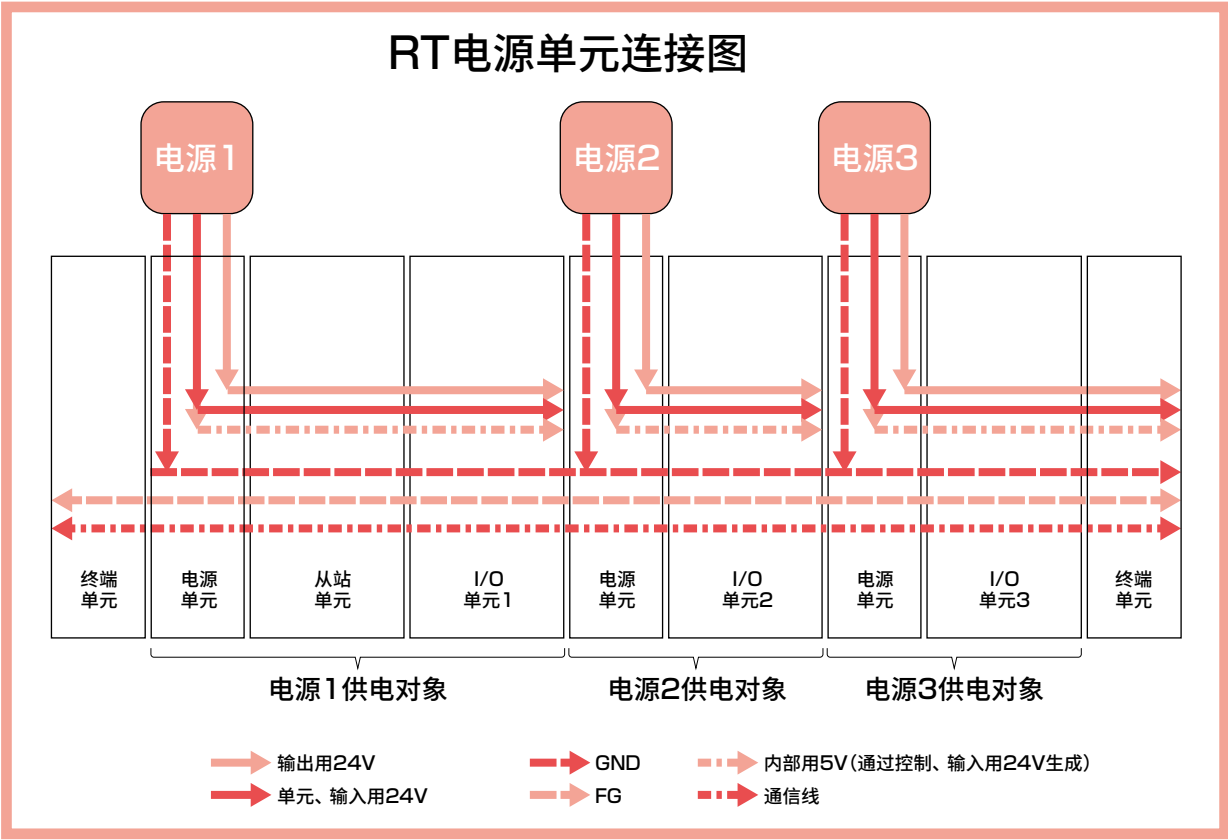
项 目			RT-XP24A01N
一般规格	尺寸(W×H×D)		mm
	重量		g
	耐环境	防护等级	IP65/IP67(集成阀时)
		使用温度范围	℃
		使用环境	
输入规格	输入接插件		M12(A) 4针 外螺纹
	供给电源(单元、输入用)		DC24V ±10% Class2 3A
	供给电源(输出用)		DC24V +10%-5% Class2 3A
电气规格	保护功能		有
	LED		电源状态显示用/3个

外形尺寸图



电源选型示例

- 可将多台电源单元配置在任意位置。
- 配置多台时，如下图所示向右侧的I/O单元供给电源。



- 电源单元配置例
配置时请确保各电源系统(各电源单元的输出用24V、单元、输入用24V)的消耗电流总和 $\times 1.6$ ，不超过电源单元的供给能力(3A)。
- 单元、输入用电源为单元内部动作及外部输入设备的供给用电源。
- 输出用电源为内部输出动作和外部输出设备的供给用电源。

1. 需分离数字量输出单元的输出侧电源系统时

编号	单元	消耗电流(mA)				不同电源单元的合计值(mA)	
		单元·输入用		输出用		单元·输入用	输出用
		内部	外部	内部	外部		
1	终端单元	—	—	—	—	—	—
2	电源单元	—	—	—	—	$100+110+110+800+200=1320$	$20+5+5=30$
3	从站单元	100	—	20	—		
4	数字量输入单元	110	800 (100 $\times$ 8接插件)	5	—		
5	数字量输入单元	110	200 (100 $\times$ 2接插件)	5	—	20	$45+700=745$
6	电源单元	—	—	—	—		
7	数字量输出单元	20	—	45	700	—	—
8	终端单元	—	—	—	—	—	—

2. 连接的传感器等的消耗电流较大时

编号	单元	消耗电流(mA)				不同电源单元的合计值(mA)	
		单元·输入用		输出用		单元·输入用	输出用
		内部	外部	内部	外部		
1	终端单元	—	—	—	—	—	—
2	电源单元	—	—	—	—	$100+110+1520=1730$	$20+5=25$
3	从站单元	100	—	20	—		
4	数字量输入单元	110	1520 (190 $\times$ 8接插件)	5	—		
5	电源单元	—	—	—	—	20	$45+700=745$
6	数字量输出单元	20	—	45	700		
7	终端单元	—	—	—	—	—	—

3. 使用IO-Link主站单元时

编号	单元	消耗电流(mA)				不同电源单元的合计值(mA)	
		单元・输入用		输出用		单元・输入用	输出用
		内部	外部	内部	外部		
1	终端单元	—	—	—	—	—	—
2	电源单元	—	—	—	—	100+100+100+ 100+360+ 360+360 =1480	20
3	从站单元	100	—	20	—		
4	IO-Link主站单元	100	360 (CKD制FSM3 连接8台时)	—	—		
5	IO-Link主站单元	100	360 (CKD制FSM3 连接8台时)	—	—		
6	IO-Link主站单元	100	360 (CKD制FSM3 连接8台时)	—	—	100+100+ 800+800 =1800	—
7	电源单元	—	—	—	—		
8	IO-Link主站单元 ※数字量输入模式	100	800 (100×8接插件)	—	—		
9	IO-Link主站单元 ※数字量输出模式	100	800 (100×8接插件)	—	—	—	—
10	终端单元	—	—	—	—		

※IO-Link主站单元不使用输出用电源

※选型例中，将1mA以下的消耗电流以“—”表示，从计算中除去。

RT-E・RT-F

远程I/O



CONTENTS

■ 集成阀构成部件说明及部件一览表	18
■ 型号表示方法	19
■ 外形尺寸图	20
■ 关联元件	22
⚠ 使用注意事项	36



远程I/O

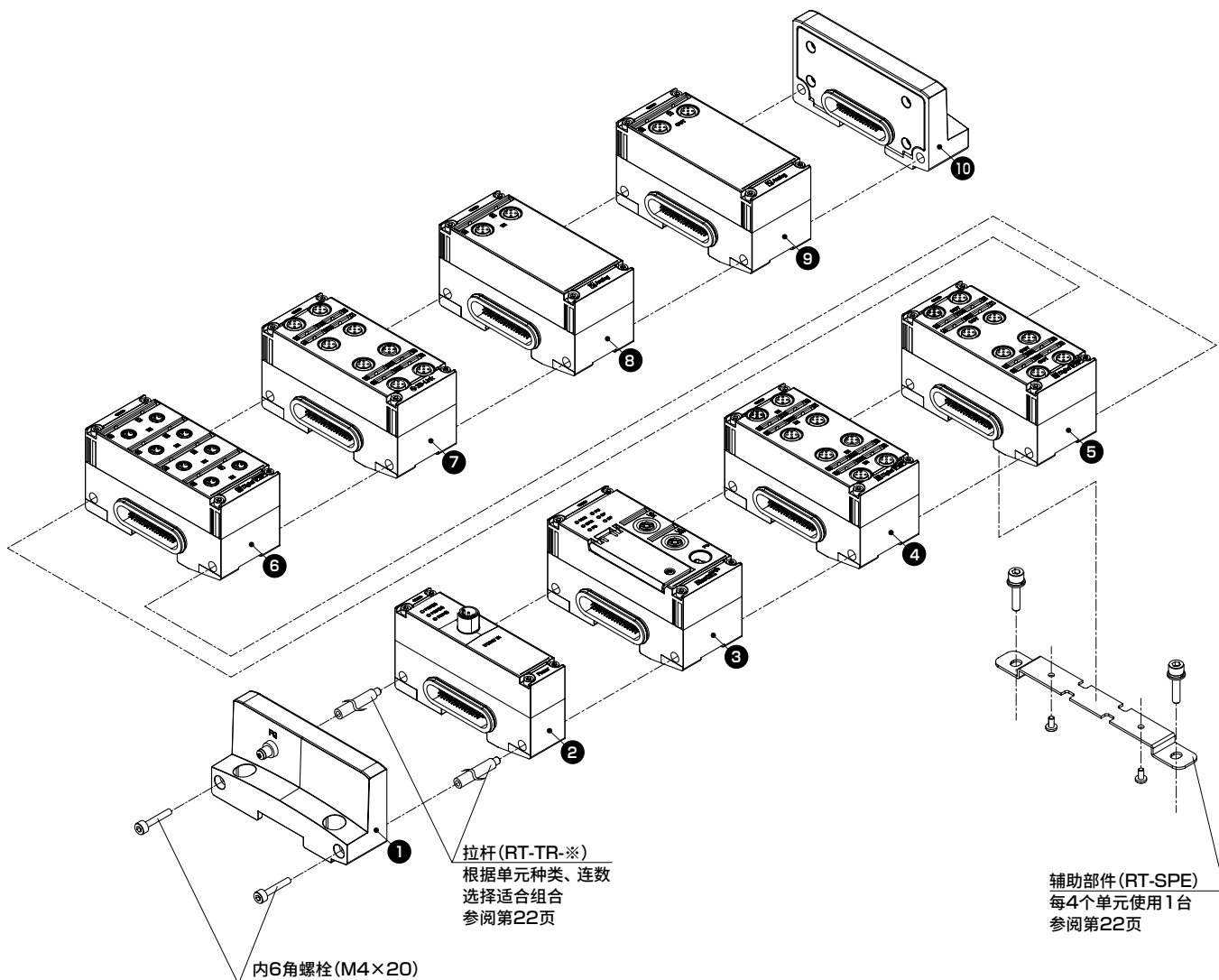
RT-E・RT-F Series

由单元自由组合而成的远程I/O系统



关于型号的适用详情，请参阅本公司网站。

集成阀构成部件说明及部件一览表



主要构成部件一览表 (详情请参阅第3~13页。)

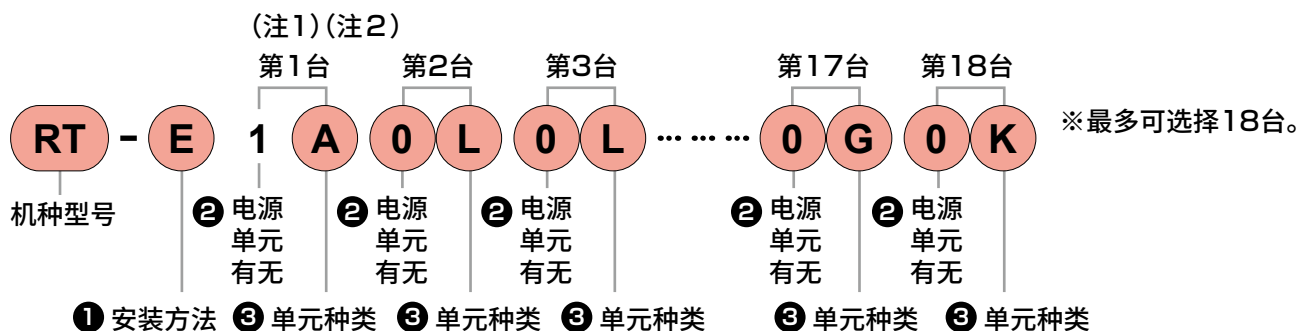
编号	构成部件名称	型 号(示例)
1	终端单元	RT-XEELN00N
2	电源单元	RT-XP24A01N
3	从站单元	RT-XTECN00N
4	数字量输入单元	RT-XADGA16A
5	数字量输出单元	RT-XBDGA16A
6	数字量输入单元	RT-XADGB08A
7	IO-Link主站单元	RT-XLMSA08N
8	模拟量输入单元	RT-XAAGA02N
9	模拟量输出单元	RT-XBAGA02N
10	终端单元	RT-XEERN00N

重量

单元种类	型 号	重 量 (g)
终端单元	RT-XEELN00N	130
电源单元	RT-XP24A01N	125
从站单元	RT-XTECN00N	230
数字量输入单元	RT-XADGA16A	245
数字量输出单元	RT-XBDGA16A	245
数字量输入单元	RT-XADGB08A	245
IO-Link主站单元	RT-XLMSA08N	230
模拟量输入单元	RT-XAAGA02N	230
模拟量输出单元	RT-XBAGA02N	230
终端单元	RT-XEERN00N	150

※含拉杆及内六角螺栓重量。

型号表示方法



① 安装方法

符号	内 容
E	直接安装方式
F	DIN安装方式

注1：根据安装方法，自动选择左右终端单元。

注2：包括安装导轨在内的整体长度需要控制在962.5mm以下。
关于安装导轨的长度，请参阅第21页。

② 电源单元有无

符号	内 容
0	无电源单元
1	有电源单元(RT-XP24A01N)

注1：选择第一台单元时，②电源单元有无请务必选择带电源单元“1”。

注2：②有无电源单元、③请务必通过组件选择单元种类。
电源单元设置在选定单元的左侧。

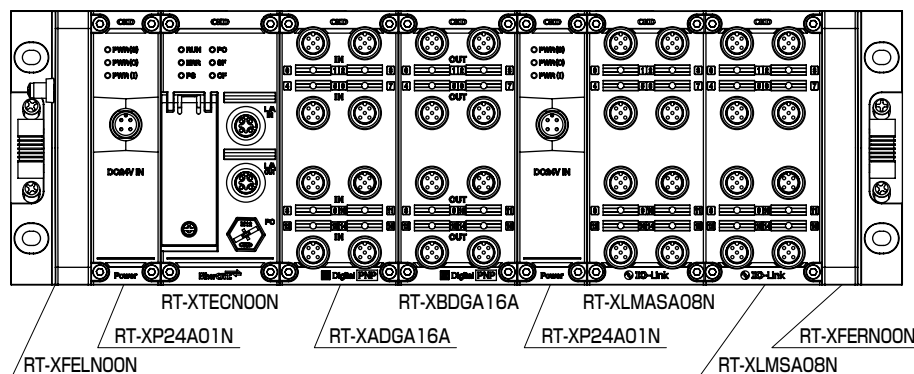
③ 单元种类

单元名称	内 容	单体型号	符号	
从站	EtherCAT对应	RT-XTECNOON	A	
	EtherNet/IP对应	RT-XTENNOON	B	
	PROFINET对应	RT-XTEPNOON	P	
数字量输入	M12/16点/PNP	RT-XADGA16A	C	
	M12/16点/NPN	RT-XADGA16B	D	
	M8/8点/PNP	RT-XADGB08A	E	
	M8/8点/NPN	RT-XADGB08B	F	
模拟量输入	2CH	RT-XAAGA02N	G	
数字量输出	M12/16点/PNP	RT-XBDGA16A	H	
	M12/16点/NPN	RT-XBDGA16B	J	

单元名称	内 容	单体型号	符号	
模拟量输出	2CH	RT-XBAGA02N	K	
IO-Link主站	8通	RT-XLMSA08N	L	
数字量输入	压入端子台/32点/PNP	RT-XADGC32A	M	
	压入端子台/32点/NPN	RT-XADGC32B	N	
数字量输出	压入端子台/32点/PNP	RT-XBDGC32A	R	
	压入端子台/32点/NPN	RT-XBDGC32B	S	

注1：从站单元仅可在集成阀内选择1台。

注2：连接单元最多可以选择18台。



<型号表示例>

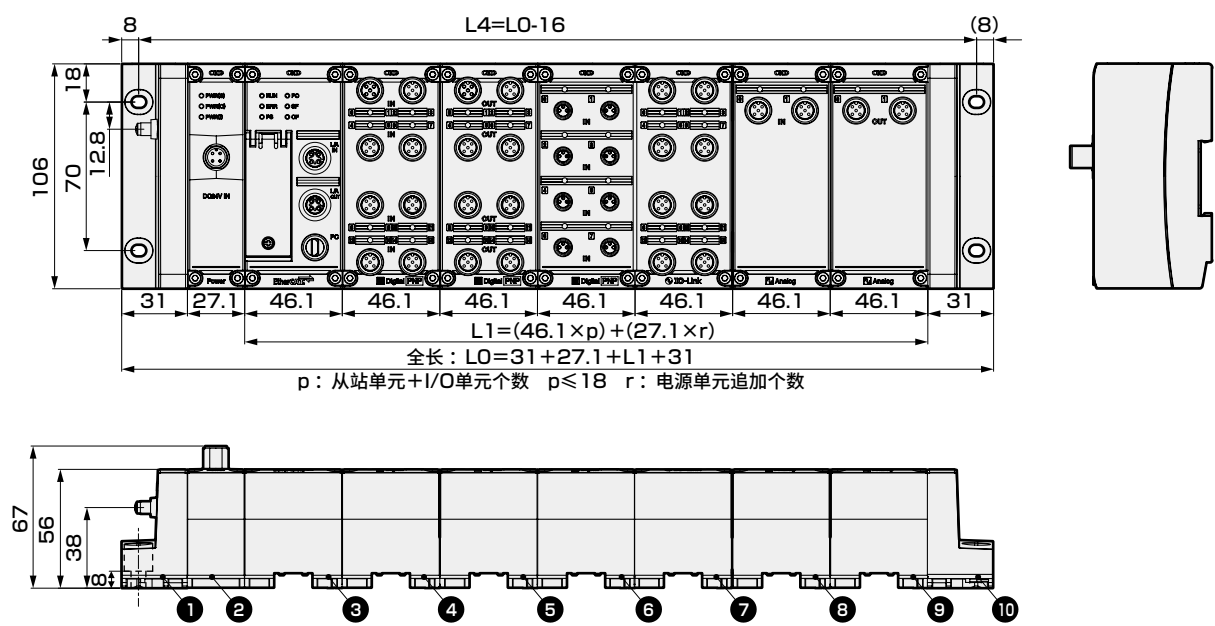
RT-F1A0C0H1L0L

- ① 安装方法 : DIN安装方式
- ② 电源单元有无 : 有电源单元
- ③ 单元种类 : RT-XTECNOON } 第1台
- ② 电源单元有无 : 无电源单元
- ③ 单元种类 : RT-XADGA16A } 第2台
- ② 电源单元有无 : 无电源单元
- ③ 单元种类 : RT-XBDGA16A } 第3台
- ② 电源单元有无 : 有电源单元
- ③ 单元种类 : RT-XLMSA08N } 第4台
- ② 电源单元有无 : 无电源单元
- ③ 单元种类 : RT-XLMSA08N } 第5台

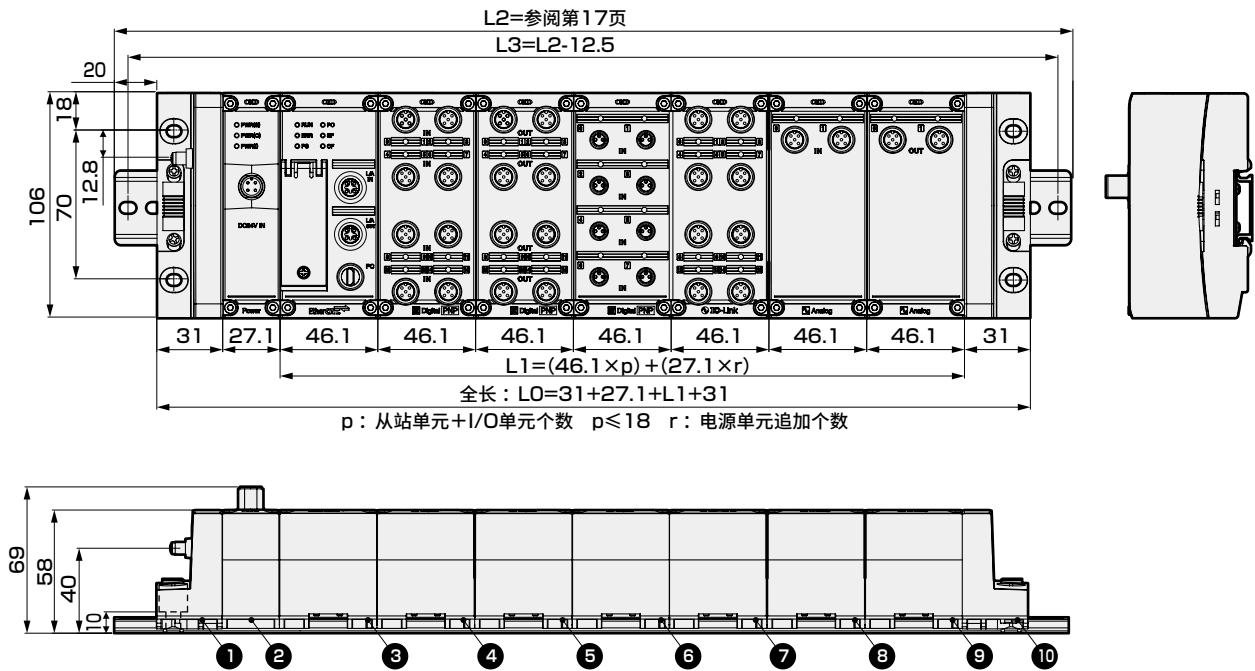
RT-E・RT-F Series

外形尺寸图

●RT-E※(直接安装)



●RT-F※(DIN导轨安装)



编号	构成部件名称	编号	构成部件名称
1	终端单元	6	数字量输入单元
2	电源单元	7	IO-Link主站单元
3	从站单元	8	模拟量输入单元
4	数字量输入单元	9	模拟量输出单元
5	数字量输出单元	10	终端单元

L长度计算方法

整体的L长度计算方法

$$L_0 = \text{终端单元} + \text{电源单元} + L_1 + \text{终端单元}$$

$$L_0 = 31 + 27.1 + L_1 + 31$$

远程I/O的L长度计算方法

$$L_1 = (\text{I/O单元} \times p) + (\text{电源单元} \times r)$$

p: 从站单元+I/O单元的个数 $p \leq 18$
r: 电源单元追加个数

关于安装导轨

- 选择RT-F※(DIN导轨安装)的集成阀时, 在安装有标准长度的DIN导轨的状态下发货。
- 标准长度请按照下述计算方法进行计算。
- 需要标准长度以外的安装导轨时, 请在以下型号中指定长度(L2)后另行购买。

RT-DIN-长度

● 安装导轨长度的计算方法

$$L_2 = L_2' \times 12.5$$

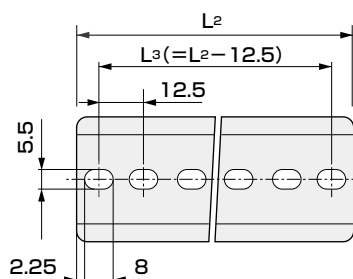
$$L_2': \frac{L_0 + 40}{12.5} \rightarrow \text{小数点以后四舍五入}$$

$$\text{安装导轨间距}(L_3) = L_2 - 12.5$$

● 安装导轨长度速查表

L0	172.5	185	197.5	210	222.5	235	247.5	260	272.5	285	297.5	310	322.5	335	347.5	360	372.5	385	397.5	410	422.5	435	447.5	460	472.5	485	497.5	510	522.5	535
	185	197.5	210	222.5	235	247.5	260	272.5	285	297.5	310	322.5	335	347.5	360	372.5	385	397.5	410	422.5	435	447.5	460	472.5	485	497.5	510	522.5	535	547.5
L2	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	400	412.5	425	437.5	450	462.5	475	487.5	500	512.5	525	537.5	550	562.5	575	587.5
L3	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	400	412.5	425	437.5	450	462.5	475	487.5	500	512.5	525	537.5	550	562.5	575
L0	547.5	560	572.5	585	597.5	610	622.5	635	647.5	660	672.5	685	697.5	710	722.5	735	747.5	760	772.5	785	797.5	810	822.5	835	847.5	860	872.5	885	897.5	910
	560	572.5	585	597.5	610	622.5	635	647.5	660	672.5	685	697.5	710	722.5	735	747.5	760	772.5	785	797.5	810	822.5	835	847.5	860	872.5	885	897.5	910	922.5
L2	600	612.5	625	637.5	650	662.5	675	687.5	700	712.5	725	737.5	750	762.5	775	787.5	800	812.5	825	837.5	850	862.5	875	887.5	900	912.5	925	937.5	950	962.5
L3	587.5	600	612.5	625	637.5	650	662.5	675	687.5	700	712.5	725	737.5	750	762.5	775	787.5	800	812.5	825	837.5	850	862.5	875	887.5	900	912.5	925	937.5	950

注1: L2需要控制在962.5mm以下。



拉杆组合

增连、减连时, 请参考下表购买拉杆。

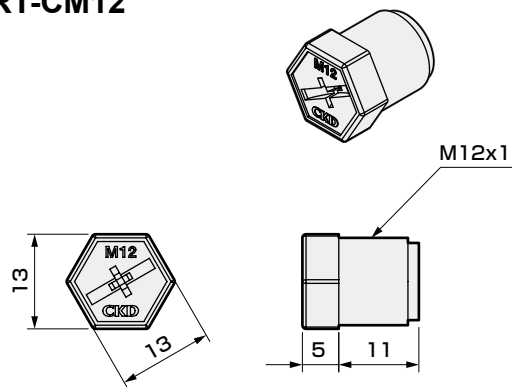
	从站单元+I/O单元台数																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
RT-TR-1	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—
RT-TR-2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1
RT-TR-3	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
RT-TR-4	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—
RT-TR-8	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
RT-TR-P	1~电源单元的台数																	
RT-TR-E	1																	

关联元件

● M12防水盖

销售单位 1个

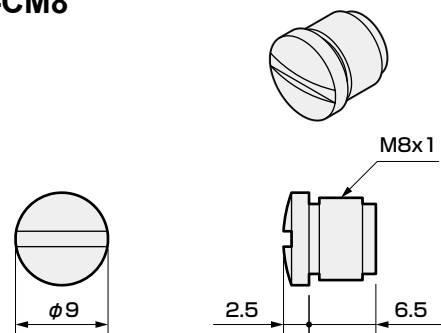
RT-CM12



● M8防水盖

销售单位 1个

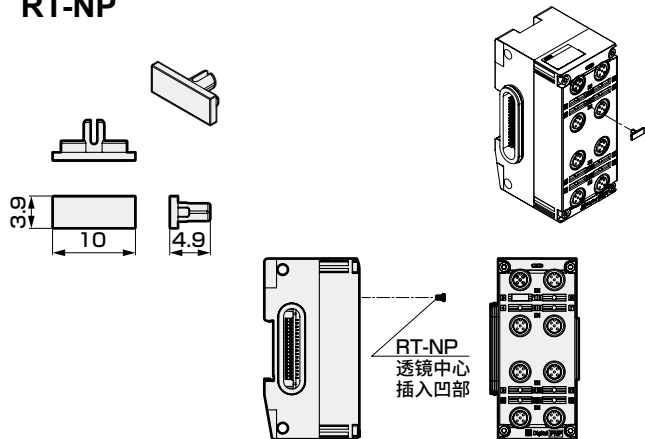
RT-CM8



● 铭牌

销售单位 10个

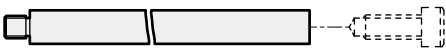
RT-NP



● 拉杆

RT-TR-**P**

① 种类



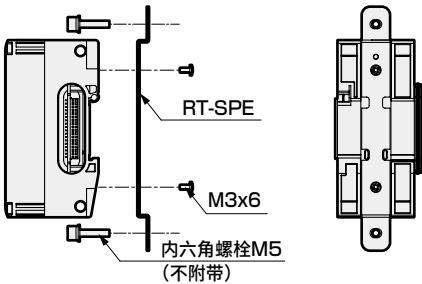
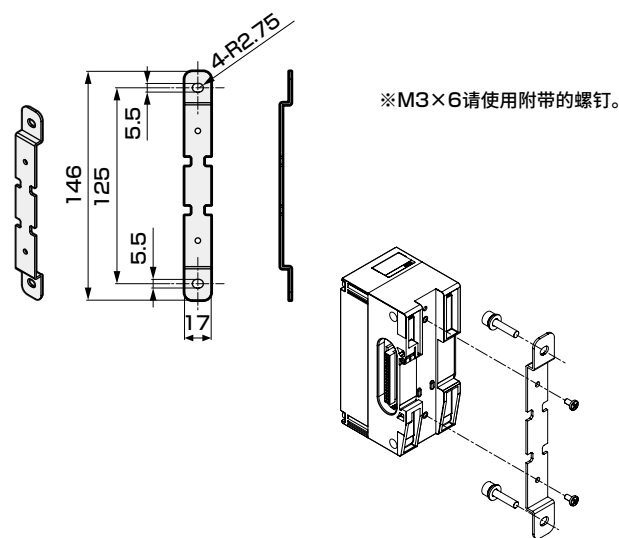
① 种类

符号	内 容	长度(mm)
1	1台I/O单元用(2根)	46
2	2台I/O单元用(2根)	92
3	3台I/O单元用(2根)	138
4	4台I/O单元用(2根)	184
8	8台I/O单元用(2根)	368
P	电源单元用(2根)	27
E	终端单元右端用(2根)	35

※不附带螺钉。
※单独购买单元(RT-X※)时, 附带与单元种类相符的拉杆。
※购买集成阀(RT-E/RT-F)时, 附带适当长度的拉杆。
(详情请参阅第21页)

● 辅助部件组件

RT-SPE(直接安装)

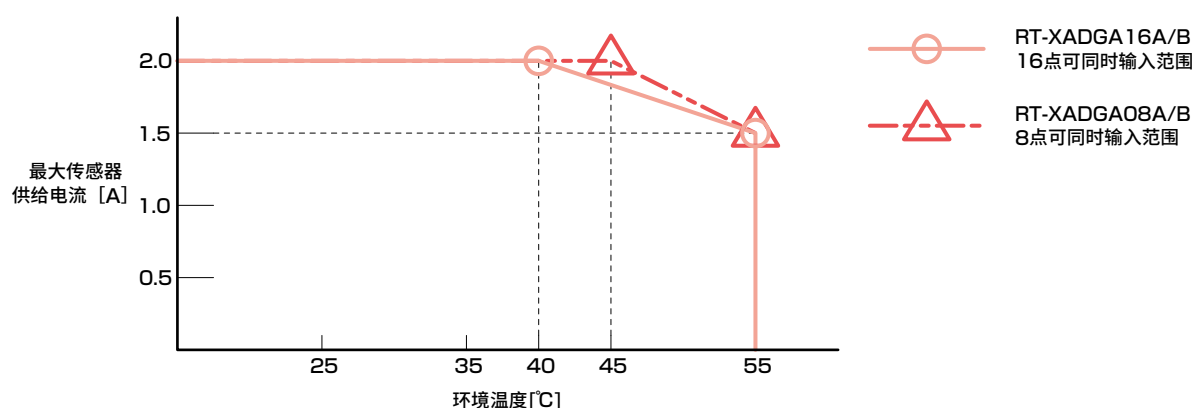


远程I/O的单元选型、构成决定时请充分考虑以下限制。

- 左端需要端部单元(RT-XEELNOON或RT-XFELNOON)。
- 右端需要端部单元(RT-XEERNOON或RT-XFERNOON)。
- 左端终端单元后面需要电源单元(RT-XP24A01N)。
- I/O单元电源可置于左端后电源单元与置于右端终端单元之间的任意位置。
- 从站单元整体只能使用1台。
- 最大连接台数为从站单元与I/O单元共计18台。
- 全长不能大于922.5mm。

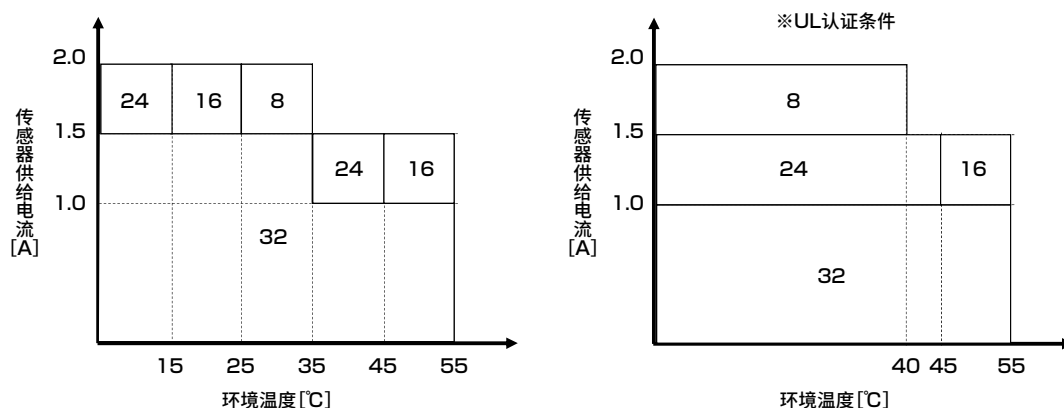
配线・通信相关注意事项

- 使用电源为DC24V。
- 关于可使用的PLC机种、主站的型号、通信系统的规格，请另行咨询。(参照第34页)
- 各接插件(电源用/通信用/信号用)请牢牢紧固。此外，各设定结束后，请务必关闭从站的开关保护盖，牢牢紧固。(适当紧固扭矩0.08~0.12N·m)请同样在从站的M12接插件、USB接插件和各I/O单元的闲置接插件上安装防水盖、并牢牢紧固(适当紧固扭矩0.1N·m)
- 包含端子台型时，为IP40。
- 接插件的适当紧固扭矩请遵守说明书中记载的规定扭矩。
- 有关传输数据的分配，请参照从站单元的使用说明书和各I/O单元的使用说明书。
- 数字量输入单元因环境温度而有下图所示的限制。



RT-XADGC32A/B的最大打开点数因环境温度和传感器供给电流而受到限制。请参阅以下图表。

(左：一般条件、右：UL认证条件)



环境温度超过25°C、55°C以下时，请在最大1.5A/单元中使用RT-XBDGC32A/B。

(输出0点~7点、8点~15点、16点~23点、24点~31点的各设定为0.5A时，可在环境温度30°C以下的最多2A/单元中使用)

UL认证条件为全温度范围内的1.5A/单元。

型号	LED显示	接插件针脚概要																		
RT-XTECNOON	○ RUN ○ PO ○ ERR ○ SF ○ PS ○ CF <table><tr><th>LED名称</th><th>显示内容</th></tr><tr><td>RUN</td><td>EtherCAT的通信状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)显示(正常通信时绿色亮灯)</td></tr><tr><td>ERR</td><td>EtherCAT的异常状态用LED(红)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)显示(正常通信时灭灯)</td></tr><tr><td>PS</td><td>单元、输入用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>PO</td><td>输出用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>SF</td><td>装置整体的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>CF</td><td>设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>L/A IN</td><td>Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示</td></tr><tr><td>L/A OUT</td><td>Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示</td></tr></table>	LED名称	显示内容	RUN	EtherCAT的通信状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)显示(正常通信时绿色亮灯)	ERR	EtherCAT的异常状态用LED(红)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)显示(正常通信时灭灯)	PS	单元、输入用24V状态用红绿双色LED显示	PO	输出用24V状态用红绿双色LED显示	SF	装置整体的状态用红绿双色LED显示	CF	设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示	L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示	L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示	1：发送数据、正 2：接收数据、正 4：接收数据、负 3：发送数据、负 M12 4针 插座 D代码 • PLC等上位元件的EtherCAT线缆请与通信接插件(IN)连接。(使用M12接插件) • 需配备线缆侧插座。
LED名称	显示内容																			
RUN	EtherCAT的通信状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)显示(正常通信时绿色亮灯)																			
ERR	EtherCAT的异常状态用LED(红)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)显示(正常通信时灭灯)																			
PS	单元、输入用24V状态用红绿双色LED显示																			
PO	输出用24V状态用红绿双色LED显示																			
SF	装置整体的状态用红绿双色LED显示																			
CF	设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示																			
L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示																			
L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示																			
RT-XTENNOON	○ MS ○ PO ○ NS ○ SF ○ PS ○ CF <table><tr><th>LED名称</th><th>显示内容</th></tr><tr><td>MS</td><td>EtherNet/IP元件的状态用LED(红、绿)的亮灯・闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)</td></tr><tr><td>NS</td><td>EtherNet/IP的通信状态用LED(红、绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)</td></tr><tr><td>PS</td><td>单元、输入用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>PO</td><td>输出用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>SF</td><td>装置整体的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>CF</td><td>设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>L/A IN</td><td>Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示</td></tr><tr><td>L/A OUT</td><td>Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示</td></tr></table>	LED名称	显示内容	MS	EtherNet/IP元件的状态用LED(红、绿)的亮灯・闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)	NS	EtherNet/IP的通信状态用LED(红、绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)	PS	单元、输入用24V状态用红绿双色LED显示	PO	输出用24V状态用红绿双色LED显示	SF	装置整体的状态用红绿双色LED显示	CF	设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示	L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示	L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示	1：发送数据、正 2：接收数据、正 4：接收数据、负 3：发送数据、负 M12 4针 插座 D代码 • PLC等上位元件的EtherNet/IP线缆请与通信接插件(IN)连接。(使用M12接插件) • 需配备线缆侧插座。
LED名称	显示内容																			
MS	EtherNet/IP元件的状态用LED(红、绿)的亮灯・闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)																			
NS	EtherNet/IP的通信状态用LED(红、绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)																			
PS	单元、输入用24V状态用红绿双色LED显示																			
PO	输出用24V状态用红绿双色LED显示																			
SF	装置整体的状态用红绿双色LED显示																			
CF	设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示																			
L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示																			
L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示																			
RT-XTEPNOON	○ RUN ○ PO ○ BF ○ SF ○ PS ○ CF <table><tr><th>LED名称</th><th>显示内容</th></tr><tr><td>RUN</td><td>PROFINET元件的状态用LED(绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)</td></tr><tr><td>BF</td><td>PROFINET元件的通信状态用LED(红、绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时灭灯)</td></tr><tr><td>PS</td><td>单元、输入用24V状态通过红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>PO</td><td>输出用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>SF</td><td>装置整体的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>CF</td><td>设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>L/A IN</td><td>Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示</td></tr><tr><td>L/A OUT</td><td>Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示</td></tr></table>	LED名称	显示内容	RUN	PROFINET元件的状态用LED(绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)	BF	PROFINET元件的通信状态用LED(红、绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时灭灯)	PS	单元、输入用24V状态通过红绿双色LED显示	PO	输出用24V状态用红绿双色LED显示	SF	装置整体的状态用红绿双色LED显示	CF	设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示	L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示	L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示	1：发送数据、正 2：接收数据、正 4：接收数据、负 3：发送数据、负 M12 4针 插座 D代码 • PLC等上位元件的PROFINET线缆请与通信接插件(IN)连接。(使用M12接插件) • 需配备线缆侧插座。
LED名称	显示内容																			
RUN	PROFINET元件的状态用LED(绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时绿色亮灯)																			
BF	PROFINET元件的通信状态用LED(红、绿)的亮灯、闪烁显示(正常通信时灭灯)																			
PS	单元、输入用24V状态通过红绿双色LED显示																			
PO	输出用24V状态用红绿双色LED显示																			
SF	装置整体的状态用红绿双色LED显示																			
CF	设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示																			
L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示																			
L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)显示																			

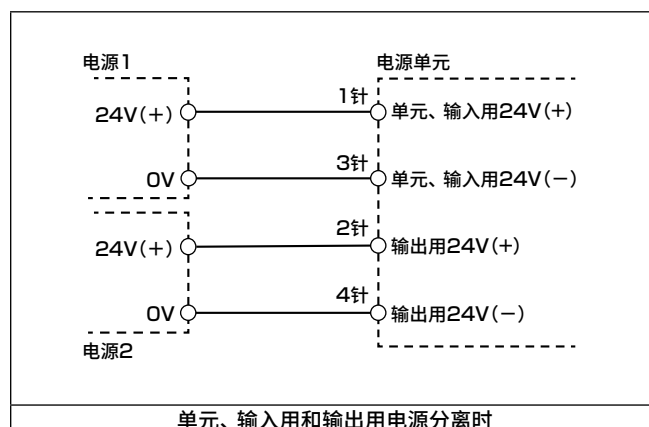
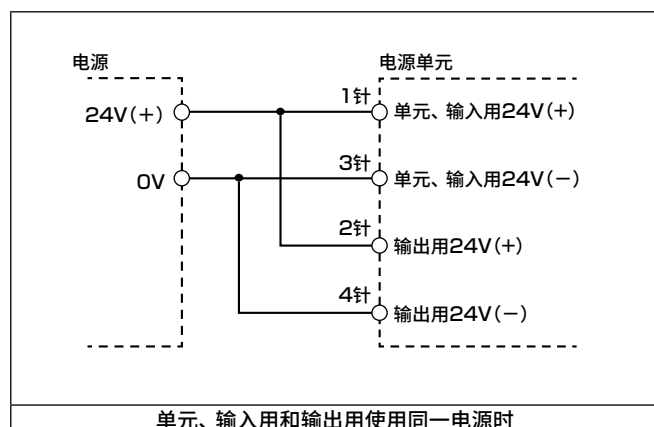
型号	LED显示	接插件针脚概要																						
RT-XP24A01N	○ PWR(S) ○ PWR(O) ○ PWR(I) <table><tr><th>LED名称</th><th>显示内容</th></tr><tr><td>PWR(S)</td><td>单元、输入用24V状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。</td></tr><tr><td>PWR(O)</td><td>输出用24V状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。</td></tr><tr><td>PWR(I)</td><td>内部用电源状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。</td></tr></table>	LED名称	显示内容	PWR(S)	单元、输入用24V状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。	PWR(O)	输出用24V状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。	PWR(I)	内部用电源状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。	2 : 输出用24V(+) 1 : 单元、输入用24V(+) 3 : 单元、输入用24V(-) 4 : 输出用24V(-) M12 4针 插座 A代码 • 单元、输入用电源与输出用电源为不同电源。请通过电源接插件(DC24V)进行供电。(使用M12接插件) • 需配备线缆侧插座。														
LED名称	显示内容																							
PWR(S)	单元、输入用24V状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。																							
PWR(O)	输出用24V状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。																							
PWR(I)	内部用电源状态用LED(绿)显示。正常时绿色亮灯。																							
RT-XADGA16※ RT-XADGB08※	• M12接插件(A) 点0的LED 点1的LED 点2的LED 点3的LED • M8接插件(B) 点0的LED 点1的LED <table><tr><th>LED状态</th><th>各点的LED显示内容</th></tr><tr><td>红色闪烁</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>无</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>超过ON次数阈值</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>输入ON</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF或输入OFF</td></tr></table>	LED状态	各点的LED显示内容	红色闪烁	内部总线脱落	红色闪烁(快)	硬件故障	红色闪烁(慢)	电源线异常检测	黄色亮灯	无	黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值	黄色闪烁(慢)	无	绿色闪烁(快)	无	绿色闪烁(慢)	无	绿色亮灯	输入ON	灭灯	电源OFF或输入OFF	• M12接插件(A) 1 : 单元、输入用24V(+) 2 : 输入2 5 : FG 4 : 输入1 3 : 单元、输入用24V(-) M12 5针 插座 A代码 • M8接插件(B) 4 : 输入1 3 : 单元、输入用24V(-) 1 : 单元、输入用24V(+) M8 3针 插座 A代码 • 有两种输入格式：PNP和NPN • 需配备线缆侧插座
LED状态	各点的LED显示内容																							
红色闪烁	内部总线脱落																							
红色闪烁(快)	硬件故障																							
红色闪烁(慢)	电源线异常检测																							
黄色亮灯	无																							
黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值																							
黄色闪烁(慢)	无																							
绿色闪烁(快)	无																							
绿色闪烁(慢)	无																							
绿色亮灯	输入ON																							
灭灯	电源OFF或输入OFF																							
RT-XBDGA16※	点0的LED 点1的LED 点2的LED 点3的LED <table><tr><th>LED状态</th><th>各点的LED显示内容</th></tr><tr><td>红色闪烁</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>信号线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>输出异常</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>超过ON次数阈值</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>有输出</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF或无输出</td></tr></table>	LED状态	各点的LED显示内容	红色闪烁	内部总线脱落	红色闪烁(快)	硬件故障	红色闪烁(慢)	信号线异常检测	黄色亮灯	输出异常	黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值	黄色闪烁(慢)	无	绿色闪烁(快)	无	绿色闪烁(慢)	无	绿色亮灯	有输出	灭灯	电源OFF或无输出	PNP型 1 : N.C. 2 : 输出2 5 : FG 4 : 输出1 3 : 输出用24V(-) M12 5针 插座 A代码 NPN型 1 : 输出用24V(+) 2 : 输出2 5 : FG 4 : 输出1 3 : N.C. M12 5针 插座 A代码 • 需配备线缆侧插座
LED状态	各点的LED显示内容																							
红色闪烁	内部总线脱落																							
红色闪烁(快)	硬件故障																							
红色闪烁(慢)	信号线异常检测																							
黄色亮灯	输出异常																							
黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值																							
黄色闪烁(慢)	无																							
绿色闪烁(快)	无																							
绿色闪烁(慢)	无																							
绿色亮灯	有输出																							
灭灯	电源OFF或无输出																							

型号	LED显示	接插件针脚概要																						
RT-XADGC32※	注：数字亮灯。 <table><tr><th>LED状态</th><th>各点的LED显示内容</th></tr><tr><td>红色闪烁</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>无</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>超过ON次数阈值</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>输入ON</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF状态或输入OFF</td></tr></table>	LED状态	各点的LED显示内容	红色闪烁	内部总线脱落	红色闪烁(快)	硬件故障	红色闪烁(慢)	电源线异常检测	黄色亮灯	无	黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值	黄色闪烁(慢)	无	绿色闪烁(快)	无	绿色闪烁(慢)	无	绿色亮灯	输入ON	灭灯	电源OFF状态或输入OFF	注1 单元、输入用电源 (例：传感器) • 有两种输入格式：PNP和NPN。
LED状态	各点的LED显示内容																							
红色闪烁	内部总线脱落																							
红色闪烁(快)	硬件故障																							
红色闪烁(慢)	电源线异常检测																							
黄色亮灯	无																							
黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值																							
黄色闪烁(慢)	无																							
绿色闪烁(快)	无																							
绿色闪烁(慢)	无																							
绿色亮灯	输入ON																							
灭灯	电源OFF状态或输入OFF																							
RT-XBDGC32※	注：数字亮灯。 <table><tr><th>LED状态</th><th>各点的LED显示内容</th></tr><tr><td>红色闪烁</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>信号线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>输出异常</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>超过ON次数阈值</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>有输出</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF状态或无输出</td></tr></table>	LED状态	各点的LED显示内容	红色闪烁	内部总线脱落	红色闪烁(快)	硬件故障	红色闪烁(慢)	信号线异常检测	黄色亮灯	输出异常	黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值	黄色闪烁(慢)	无	绿色闪烁(快)	无	绿色闪烁(慢)	无	绿色亮灯	有输出	灭灯	电源OFF状态或无输出	注1 输出用电源 (例：执行器)
LED状态	各点的LED显示内容																							
红色闪烁	内部总线脱落																							
红色闪烁(快)	硬件故障																							
红色闪烁(慢)	信号线异常检测																							
黄色亮灯	输出异常																							
黄色闪烁(快)	超过ON次数阈值																							
黄色闪烁(慢)	无																							
绿色闪烁(快)	无																							
绿色闪烁(慢)	无																							
绿色亮灯	有输出																							
灭灯	电源OFF状态或无输出																							

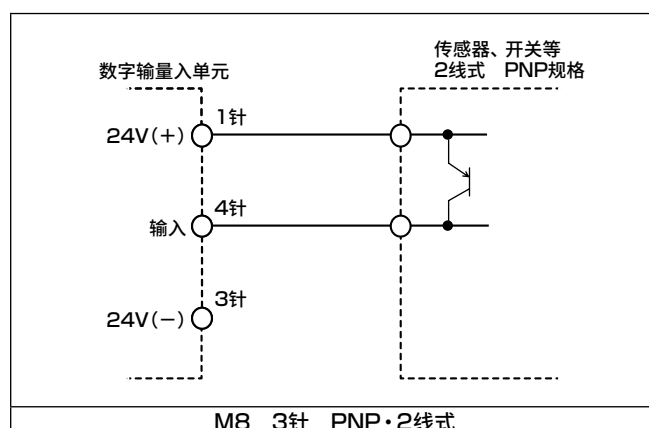
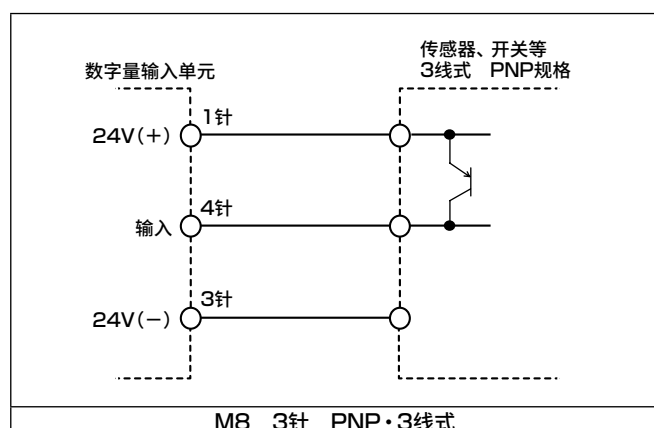
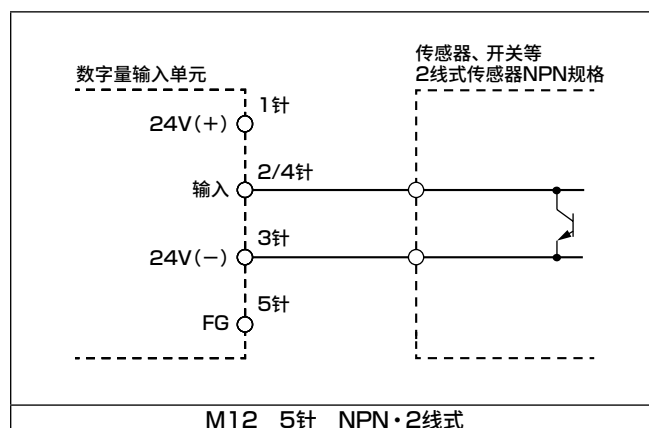
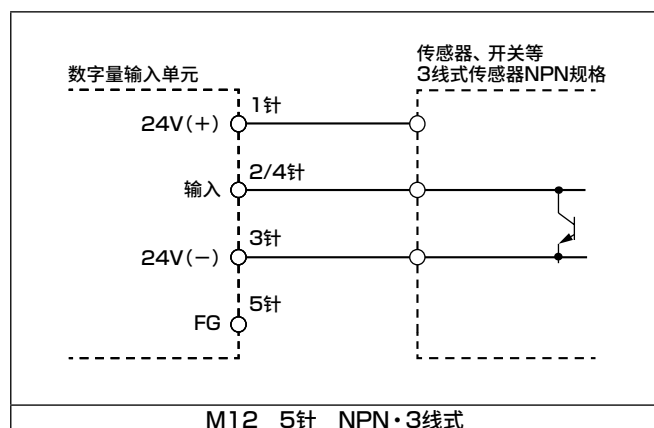
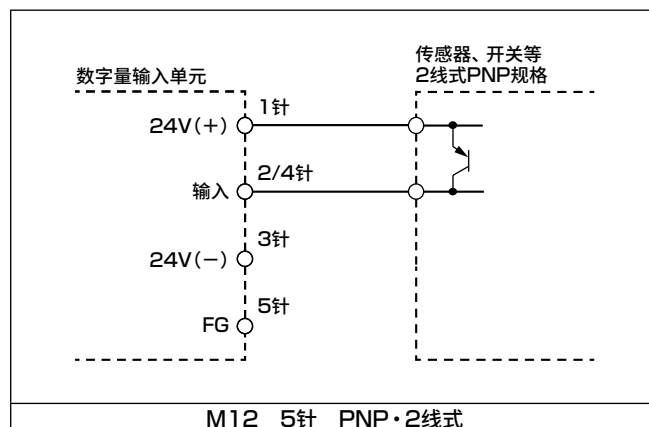
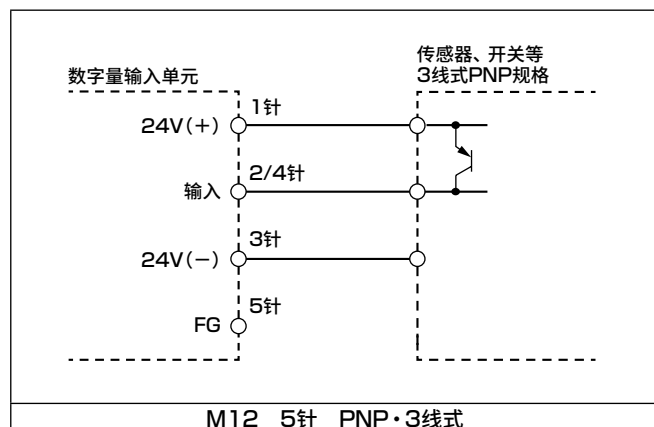
型号	LED显示	接插件引脚概要																																						
RT-XLMSA08N	LED0 (气口0用) LED1 (气口0用) LED2 (气口1用) LED3 (气口1用) 0123 <table><thead><tr><th rowspan="2">LED 状态</th><th colspan="2">各CH的LED显示内容</th></tr><tr><th>偶数编号</th><th>奇数编号</th></tr></thead><tbody><tr><td>红色闪烁</td><td>内部总线脱落</td><td>无</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td><td>无</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常、输出异常</td><td>无</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>数字量输入1/输出1 ON</td><td>数字量输入2 ON</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>分配失败</td><td>等待设定反映</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>工艺数据尺寸异常</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>IO-Link设备不匹配</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>无</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>IO-Link通信异常</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>IO-Link通信中</td><td>无</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF或无效端口或数字量输入1/输出1OFF状态</td><td>电源OFF或无效端口或数字量输入2OFF状态</td></tr></tbody></table> 动作模式下LED的亮灯条件不同。	LED 状态	各CH的LED显示内容		偶数编号	奇数编号	红色闪烁	内部总线脱落	无	红色闪烁(快)	硬件故障	无	红色闪烁(慢)	电源线异常、输出异常	无	黄色亮灯	数字量输入1/输出1 ON	数字量输入2 ON	黄色闪烁(快)	分配失败	等待设定反映	黄色闪烁(慢)	工艺数据尺寸异常	无	绿色闪烁(快)	IO-Link设备不匹配	无	绿色闪烁(慢)	无	无	绿色亮灯	IO-Link通信异常	无	绿色亮灯	IO-Link通信中	无	灭灯	电源OFF或无效端口或数字量输入1/输出1OFF状态	电源OFF或无效端口或数字量输入2OFF状态	IO-Link模式 1：单元、输入用24V(+) L+ 2：数字量输入2 DI 5：N.C. 4：IO-Link通信 C/Q 3：单元、输入用24V(-) L- 数字量输出模式 (PNP/NPN) 1：单元、输入用24V(+) L+ 2：数字量输入2 DI 5：N.C. 4：数字量输入1 C/Q 3：单元、输入用24V(-) L- 数字量输入模式 (PNP/NPN) 1：单元、输入用24V(+) L+ 2：N.C. DI 5：N.C. 4：数字量输出1 C/Q 3：单元、输入用24V(-) L- M12 5针 插座 A代码 • 需配备线缆侧插座
LED 状态	各CH的LED显示内容																																							
	偶数编号	奇数编号																																						
红色闪烁	内部总线脱落	无																																						
红色闪烁(快)	硬件故障	无																																						
红色闪烁(慢)	电源线异常、输出异常	无																																						
黄色亮灯	数字量输入1/输出1 ON	数字量输入2 ON																																						
黄色闪烁(快)	分配失败	等待设定反映																																						
黄色闪烁(慢)	工艺数据尺寸异常	无																																						
绿色闪烁(快)	IO-Link设备不匹配	无																																						
绿色闪烁(慢)	无	无																																						
绿色亮灯	IO-Link通信异常	无																																						
绿色亮灯	IO-Link通信中	无																																						
灭灯	电源OFF或无效端口或数字量输入1/输出1OFF状态	电源OFF或无效端口或数字量输入2OFF状态																																						
RT-XAAGA02N	CH1中的LED CHO中的LED 01 <table><thead><tr><th>LED状态</th><th>各CH的LED显示内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>红色闪烁</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>无</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>范围上限、下限出错</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>用户设定值上限和下限出错</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>输出用电源OFF</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>输出用电源ON</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF状态或CH无效状态</td></tr></tbody></table>	LED状态	各CH的LED显示内容	红色闪烁	内部总线脱落	红色闪烁(快)	硬件故障	红色闪烁(慢)	电源线异常检测	黄色亮灯	无	黄色闪烁(快)	范围上限、下限出错	黄色闪烁(慢)	用户设定值上限和下限出错	绿色闪烁(快)	无	绿色闪烁(慢)	输出用电源OFF	绿色亮灯	输出用电源ON	灭灯	电源OFF状态或CH无效状态	1：输入用24V(+) 2：模拟量输入(+) 5：FG 4：模拟量输入(-) 3：输入用24V(-) M12 5针 插座 A代码																
LED状态	各CH的LED显示内容																																							
红色闪烁	内部总线脱落																																							
红色闪烁(快)	硬件故障																																							
红色闪烁(慢)	电源线异常检测																																							
黄色亮灯	无																																							
黄色闪烁(快)	范围上限、下限出错																																							
黄色闪烁(慢)	用户设定值上限和下限出错																																							
绿色闪烁(快)	无																																							
绿色闪烁(慢)	输出用电源OFF																																							
绿色亮灯	输出用电源ON																																							
灭灯	电源OFF状态或CH无效状态																																							
RT-XBAGA02N	CH1中的LED CHO中的LED 01 <table><thead><tr><th>LED状态</th><th>各CH的LED显示内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>红色闪烁</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>输出异常</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>范围上限、下限错误发生</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>发生用户设定值上限和下限错误</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>输入用电源OFF</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>输入用电源ON</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF状态或CH无效状态</td></tr></tbody></table>	LED状态	各CH的LED显示内容	红色闪烁	内部总线脱落	红色闪烁(快)	硬件故障	红色闪烁(慢)	电源线异常检测	黄色亮灯	输出异常	黄色闪烁(快)	范围上限、下限错误发生	黄色闪烁(慢)	发生用户设定值上限和下限错误	绿色闪烁(快)	无	绿色闪烁(慢)	输入用电源OFF	绿色亮灯	输入用电源ON	灭灯	电源OFF状态或CH无效状态	1：输出用24V(+) 2：模拟量输出(+) 5：FG 4：模拟量输出(-) 3：输出用24V(-) M12 5针 插座 A代码																
LED状态	各CH的LED显示内容																																							
红色闪烁	内部总线脱落																																							
红色闪烁(快)	硬件故障																																							
红色闪烁(慢)	电源线异常检测																																							
黄色亮灯	输出异常																																							
黄色闪烁(快)	范围上限、下限错误发生																																							
黄色闪烁(慢)	发生用户设定值上限和下限错误																																							
绿色闪烁(快)	无																																							
绿色闪烁(慢)	输入用电源OFF																																							
绿色亮灯	输入用电源ON																																							
灭灯	电源OFF状态或CH无效状态																																							

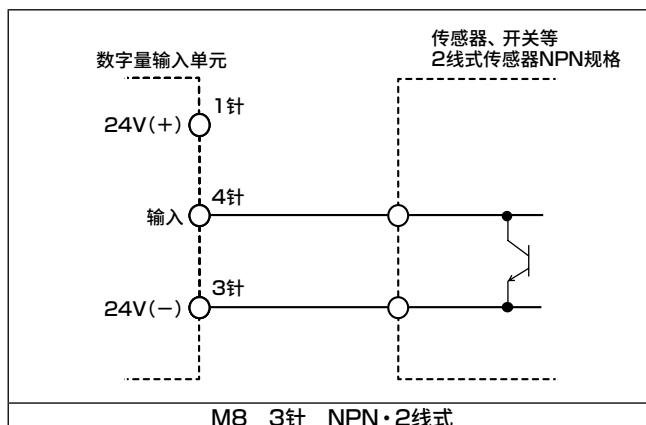
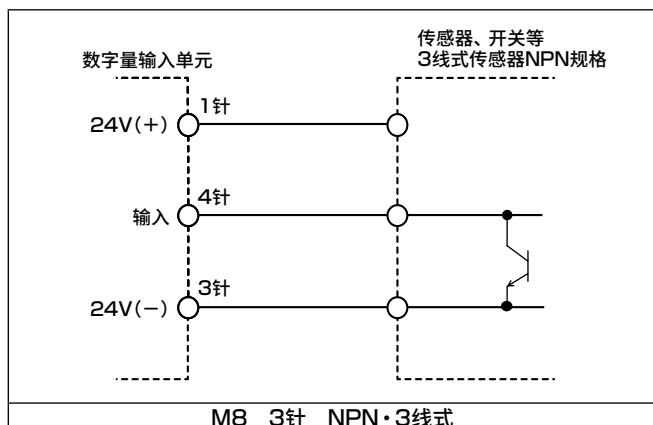
各单元的配线示例

电源单元

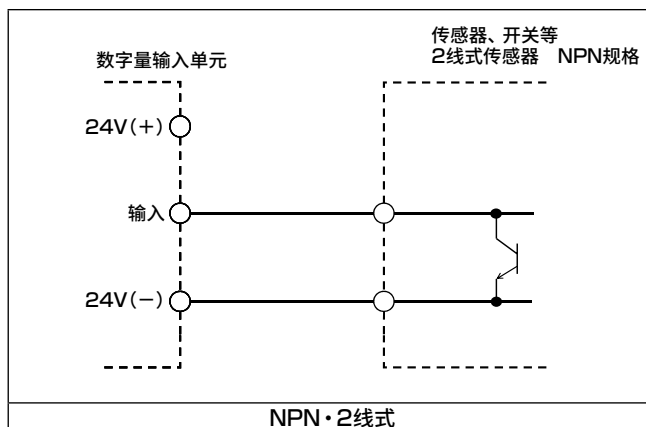
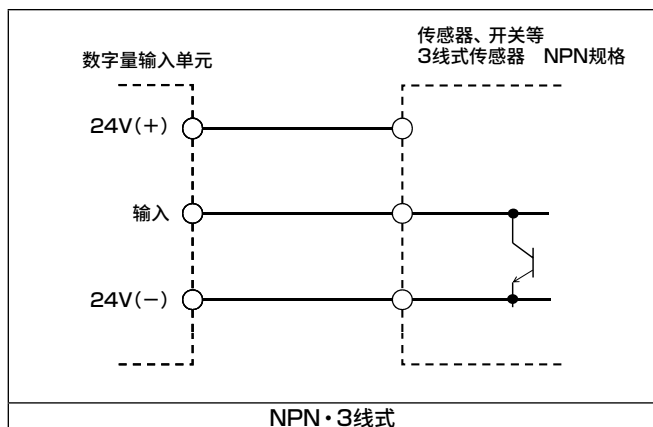
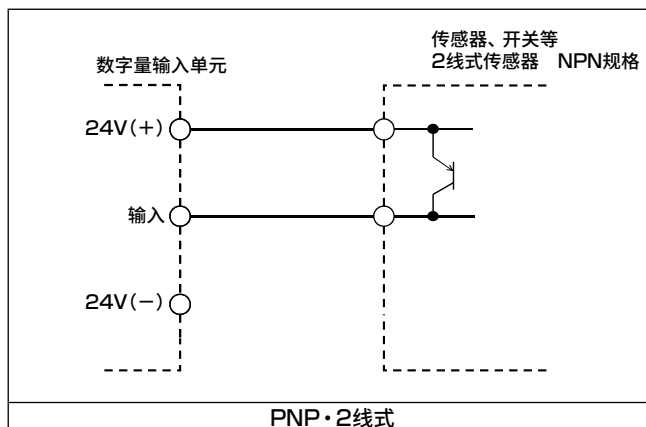
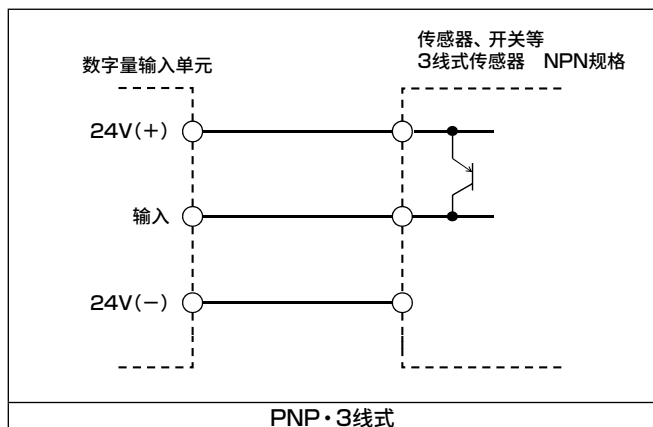


数字量输入单元

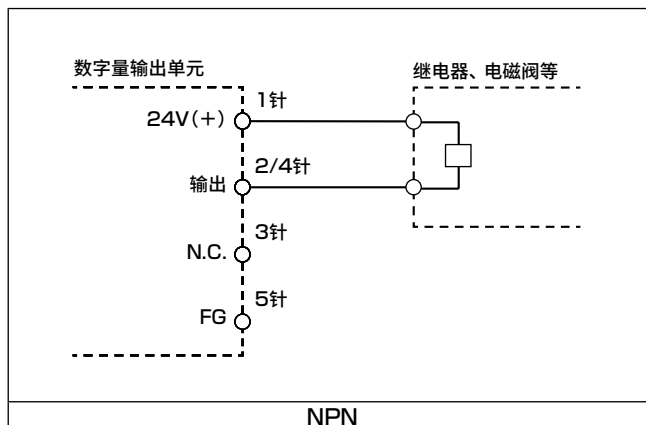
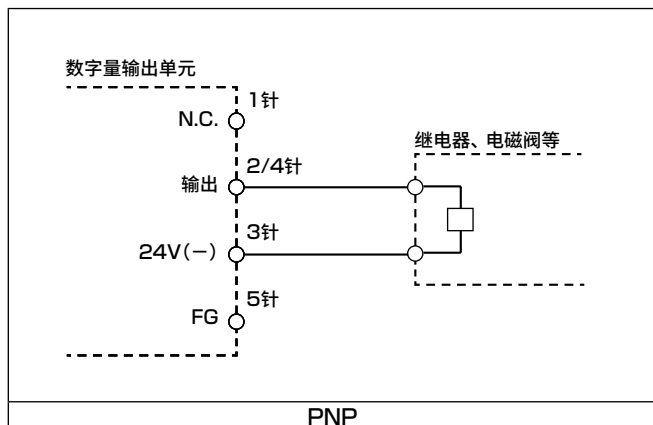




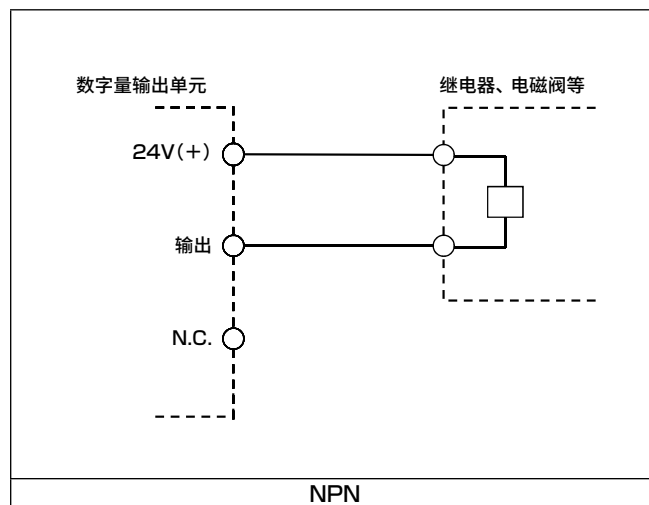
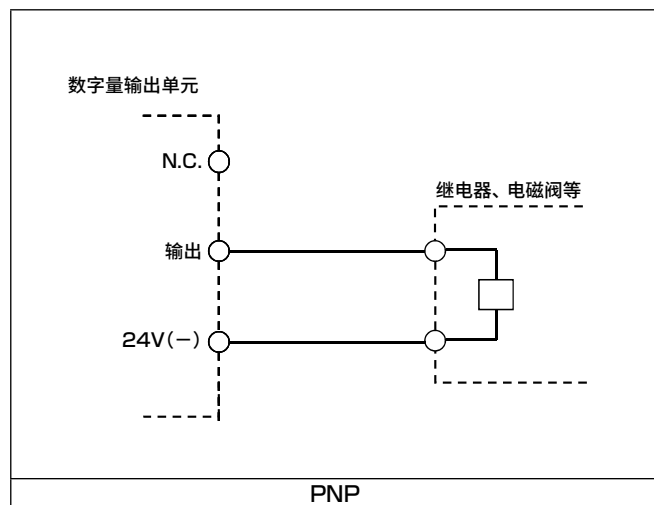
压入端子台输入单元



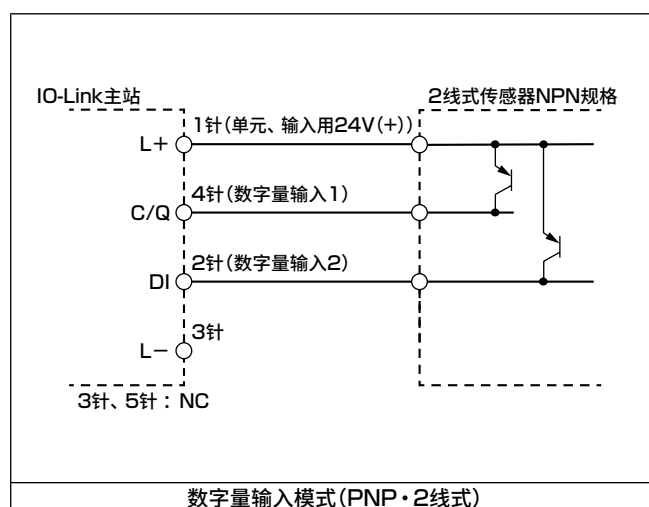
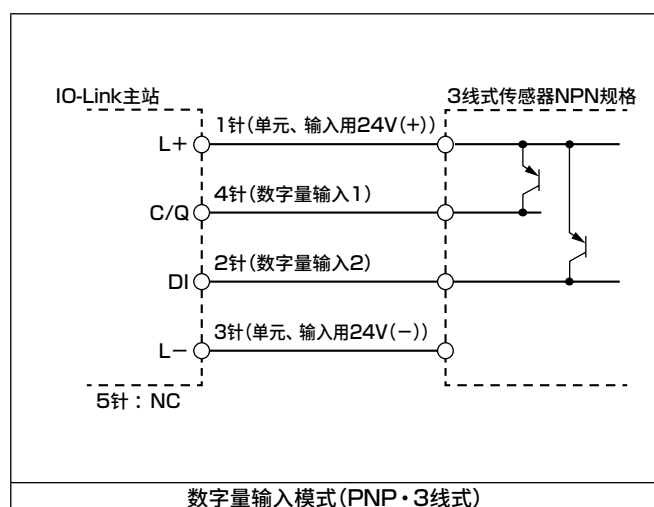
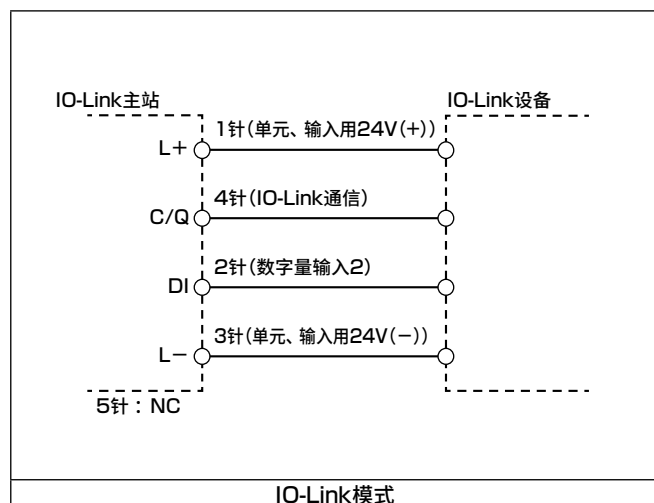
数字量输出单元

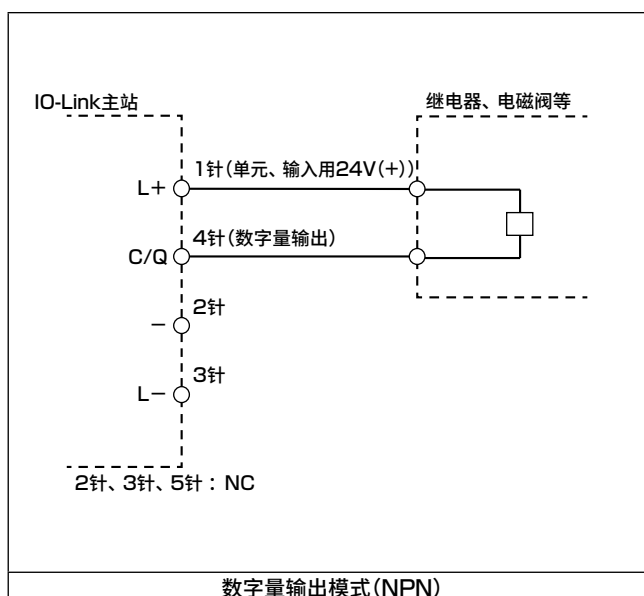
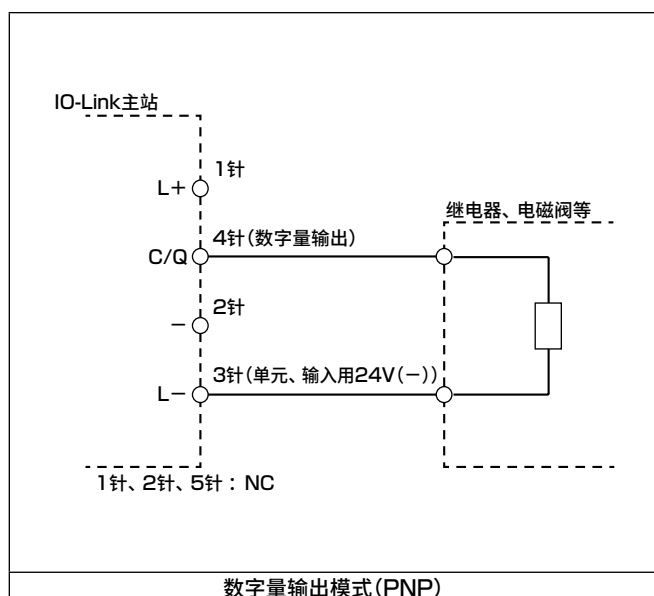
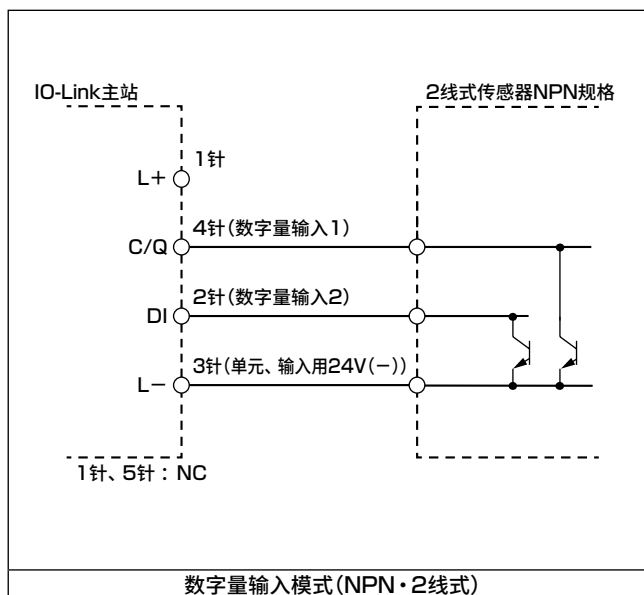
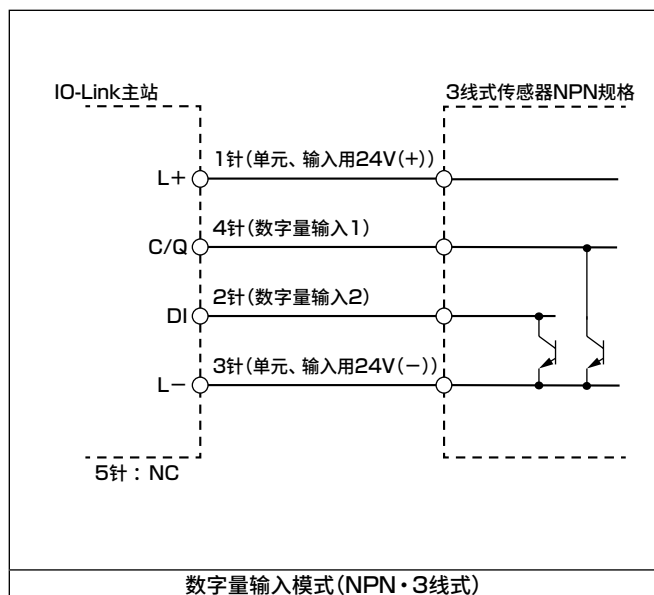


压入端子台输出单元

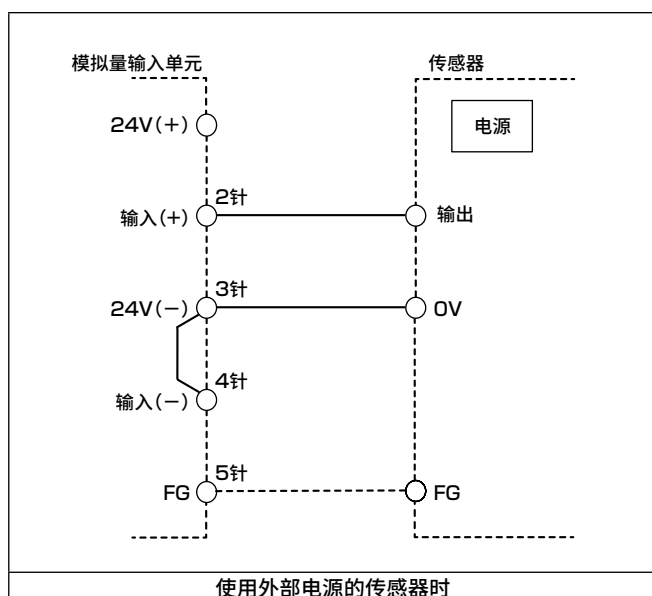
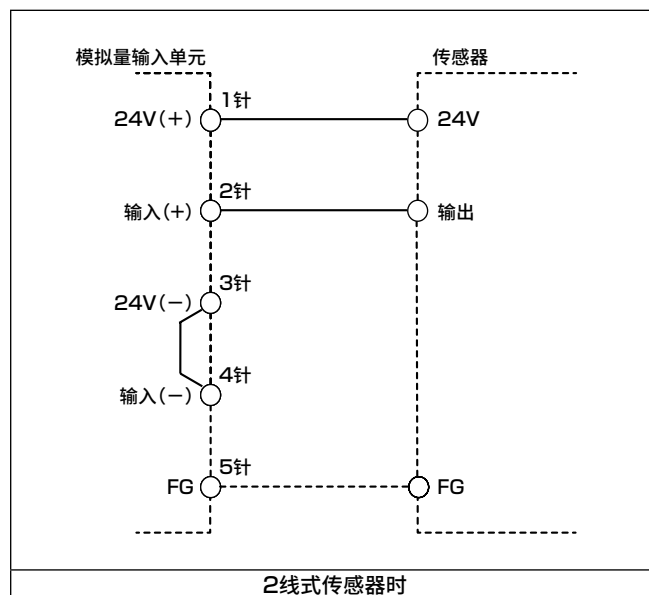
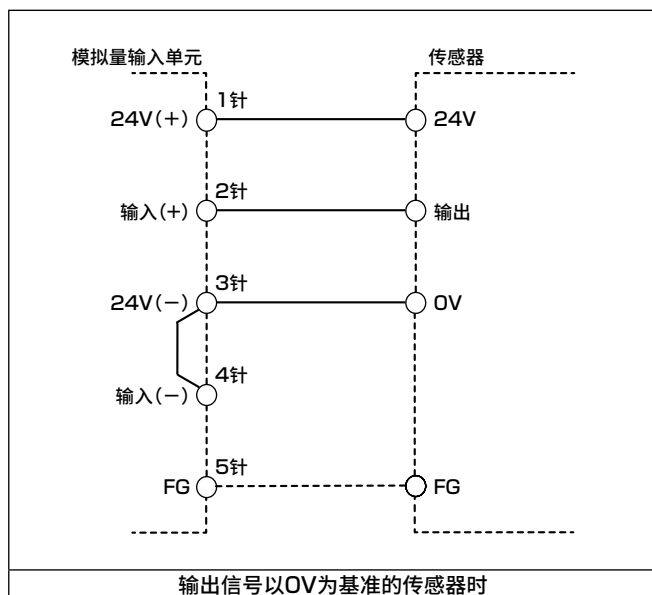


IO-Link主站单元

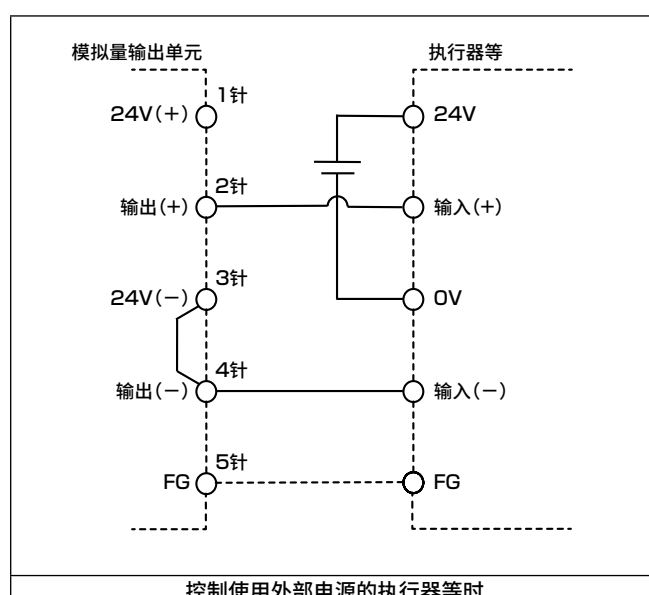
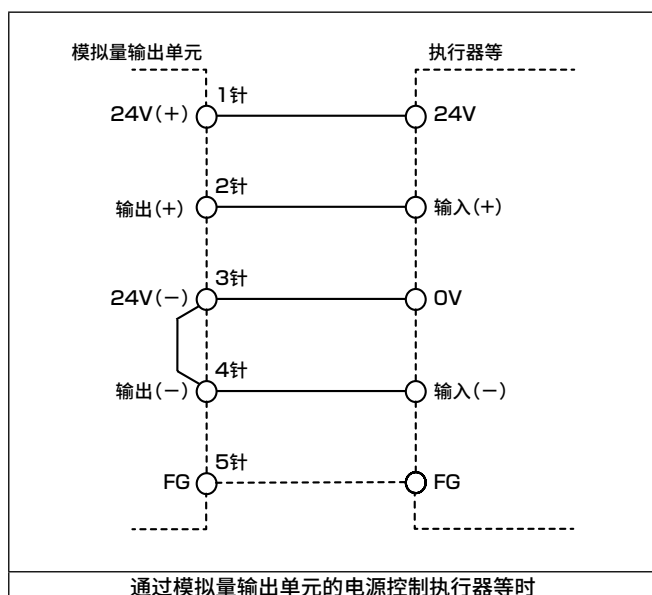




模拟量输入单元



模拟量输出单元



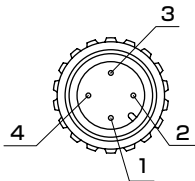
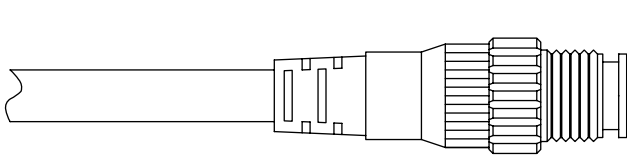
PLC对应表

型号	厂商名称(推荐团体)	通信系统名称	主站型号
RT-XTECNOON	EtherCAT Technology Group	EtherCAT	与EtherCAT对应主站连接
	欧姆龙		NJ101-9000・NX1P2
RT-XTENNOON	ODVA	EtherNet/IP	与支持EtherNet/IP的扫描仪连接
	欧姆龙		NJ101-9000・NX1P2
	基恩士		KV8000・KVNano
RT-XTEPNOON	三菱电机	PROFINET	RJ71PN92
	西门子		S7-1200・S7-1500

防水接插件

输入输出用

●输入输出用推荐接插件



各针脚的信号请参阅第25页～33页。

推荐接插件

带线缆接插件

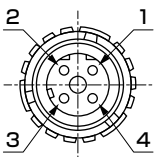
- 编号XS2H-D421-* (单侧接插件 连接块) 欧姆龙(株)

带线缆M8接插件

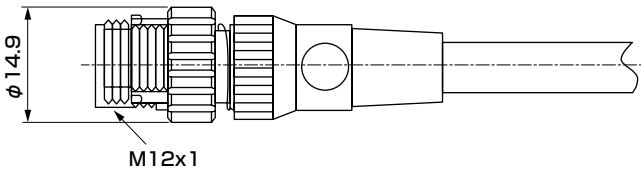
- 编号XS3H-M321-* (单侧接插件 连接块) 欧姆龙(株)

通信用

●通信用接插件



(连接块)



针脚编号	信号名	功能
1	TD+	发送数据、正
2	RD+	接收数据、正
3	TD-	发送数据、负
4	RD-	接收数据、负

配线方法请参阅以下通信用接插件针脚排列及通信线缆配线示例。

通信线缆请使用CAT5以上的产品。

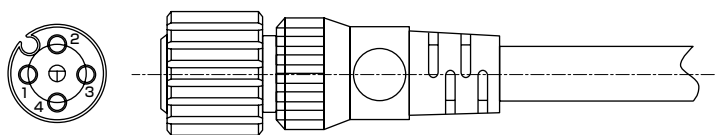
推荐 M12-RJ45 带接插件通信线缆

- 型号XS5W-T421-□MC-K 直接安装 欧姆龙公司制
- 型号0945 700 50□□ 直接安装 浩亭公司制

推荐通信接头和通信线缆

- 型号0945 600 01□□ 线缆单体 浩亭公司制
- 型号2103 281 1405 组装式M12接插件 浩亭公司制
- 型号0945 151 1100 组装式RJ-45接插件 浩亭公司制

●电源用接插件



针脚编号	内容
1	单元、输入用24V(+)
2	输出用24V(+)
3	单元、输入用24V(-)
4	输出用24V(-)

推荐M12-散线型电源线缆

- 型号WF-FL-280741 CKD制
- 型号XS2F-D421-□8□-□ 直管 欧姆龙制

推荐通信接头和电源线缆

- 型号2103 212 2305 组装式M12接插件 浩亭公司制
- 电线规格：AWG22-18、适用线缆外径：φ6-8

※□因线缆规格而异。

各单元符合UL标准

单元名称	数字量输入	数字量输出	模拟量输入	模拟量输出	电源	从站	阀接口
UL对应	●	●	●	●	●	●	—



为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

使用本公司的产品来设计并生产设备时，客户有义务检查并确认能保证设备的机械机构及空压控制回路或流体控制回路以及通过对它们进行电气控制而运转的整个系统的安全性，并在此基础上生产安全的设备。

为了安全地使用本公司的产品，产品的正确选择和使用、操作处理以及适当的维护保养管理都非常重要。

为了确保设备的安全性，请务必遵守警告、注意事项。

另外，请在检查并确认可保证设备安全性的基础上生产安全的设备。



警告

1 本产品是作为普通工业机械用装置、部件而设计、生产的。
因此，必须由具有足够知识和经验的人员进行操作使用。

2 请务必在产品规格允许范围内使用。

请勿在产品规定的范围外使用。此外，请绝对不要对产品进行改造或再加工。

另外，本产品的适用范围是作为普通工业机械用装置、部件使用，而在室外（除了室外规格制品）使用，以及在如下所示条件或环境的使用不属于其适用范围。

（但是，在使用前与我司进行了咨询并充分了解本公司产品规格要求时，则可以使用，但请提前采取必要的安全措施，在万一发生故障时也可避免危险。）

①用于与核能、铁路、航空、船舶、车辆、医疗器械、饮料、食品等直接接触的设备或用途、以及娱乐设施、紧急断路、冲压机械、制动回路、安全措施等对安全性有要求的用途。

②用于可能对人身及财产造成重大影响，尤其对安全有较高要求的用途。

3 关于与装置设计、管理相关的安全性方面，请务必遵守行业标准、法规等。

ISO4414、JIS B 8370（气动系统及其元件的一般规则以及安全要求事项）

JFPS2008（气缸的选型及使用指南）

高压气体安全法、劳动安全卫生法及其他安全准则、行业标准、法规等。

4 在确认安全之前，切勿操作本产品或拆卸配管、元件。

①请在确认与本产品有关的所有系统安全的前提下，检查或维修机械装置。

②停止运转后，仍有可能存在局部高温或充电部位，因此请小心操作。

③检查或维修设备之前，请停止供给作为能源的空气及水，并切断相应设备的电源，排空系统内的压缩空气，检查是否有漏水漏电情况。

④启动或重启配有气动元件的机械装置时，请确认防弹出处理等系统安全措施是否到位，并小心操作。

5 为防止发生事故，请遵守下页及之后的警告及注意事项。

■本手册的安全注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”等级。



危险：

(DANGER)

误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况，或发生危险时的紧迫性（紧急程度）较高的限定情况。



警告：

(WARNING)

误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况。



注意：

(CAUTION)

误操作时可能出现轻伤或财产损失的危险情况。

此外，在某些情况下，“注意”事项也可能造成严重后果。

任何等级的注意事项均为重要内容，请务必遵守。

保修

1 保修期

本产品的保修期为向贵公司指定场所交付后的1年内。

2 保修范围

在上述保修期内，如果发生明显由于本公司原因导致的故障，本公司将免费提供本产品的替代品、必要的更换用零部件或者由本公司工厂进行免费维修。但是，下列情况不在保修范围内。

①在不符合产品目录、规格书、使用说明书中所记载的条件、环境下使用时。

②超过耐久性（次数、距离、时间等）以及由于消耗品相关的事由导致故障时。

③故障的原因不在于本产品时。

④不按照产品本来的使用方法使用时。

⑤故障的原因是与本公司无关的改造或修理时。

⑥因交货当时现有技术无法预知的原因导致故障时。

⑦因自然灾害或人为等非本公司责任导致故障时。

另外，此处的保修只针对本产品本身，由于本产品的故障引发的其他损失，不在保修范围内。

注)关于耐久性消耗品请咨询最近的本公司营业所。

3 确认适合性

请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、元件、装置。



气动元件

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

个别注意事项：远程I/O RT系列

设计·选型时

1. 安全设计

警告

- 用于联锁保护电路时，请配置由其他系统构成的多重联锁电路，使用机械式保护功能等。
否则可能因误动作而导致事故。

注意

- 请在DC24V时使用。
在DC24V以外的电压下使用可能导致故障、误动作。
- 请勿安装在用作踏板的位置。
因站立、脚蹬而施加过大的负荷可能导致损坏。
- 请确保维护用空间。
请确保维护、保养检查时所必需的空间。
- 请勿拆下铭牌。
因调整、保养检查时的错误及使用说明书的误用可能会导致故障、误动作。
另外，还可能导致不符合安全标准。
- 请注意电源接通时的浪涌电流。
根据连接的负荷，初始充电电流可能导致过电流保护功能启动，造成误动作。
- 发生异常时的举措，在各单元的操作说明书中有记载。
请在充分理解的基础上使用。

2. 使用环境

警告

- 请勿在可燃性气体、爆炸性气体环境中使用。
否则可能导致火灾、爆炸。本产品不是防爆结构。
- 请考虑必要的防护等级和使用环境。
使用从站的USB接插件时为IP20。使用时请注意避免异物侵入内部，水、溶剂、油飞溅。
防护等级IP65/IP67可通过实施下列条件可实现。
 - 1) 通过带M12接插件线缆，将本产品与外部装置进行恰当配线处理。
 - 2) 未使用的接插件务必安装防水盖。
另外，经常在接触水的环境中使用时，请采取安装盖板等措施。
 - 3) 请避免长期在水滴、切削油会直接溅到单元上的环境中使用。
 - 4) 请勿包含IP65/IP67以外的单元。
- 在以下场所使用时，请采取充分的遮蔽措施。
如果措施不充分，会导致误动作、故障。
确认措施效果时，请装入各元件、装置中实施。
 - 1) 因静电等而产生噪音的场所
 - 2) 电场强度较强的场所
 - 3) 电源线通过附近的场所

注意

- 请勿在油份、化学药品会溅到本产品上的环境下使用。
在会溅到冷却液及清洗液等的油份、化学药品的环境下，即使短期使用也可能对单元造成不良影响(故障、误动作等)。
- 请勿在腐蚀性气体、液体较多的环境下使用。
有可能会造成单元损坏、误动作。
- 请勿在有浪涌发生源的场所使用。
在单元的周围存在会产生较大浪涌的装置元件(电磁式升降器、高频感应炉、焊接机、马达等)时，可能会导致单元内部电路元件老化或损坏，请考虑针对浪涌发生源的对策，同时避免线路混触。
- 直接驱动发生浪涌电压的负荷时，可能导致单元损坏。
- 不具备CE标志的抗浪涌性(EN61000-4-5)，因此请在装置侧实施防浪涌措施后使用。

- 请避免粉尘、配线屑等异物进入产品内部。
否则会导致故障、误动作。
- 单元请安装在没有振动、冲击的场所。
否则会导致故障、误动作。
- 请勿在受温度循环影响的环境下使用。
如果受到通常气温变化以外的温度循环的影响，可能会对单元内部造成不良影响。
- 请勿在阳光直射的场所使用。
若暴露于阳光直射下，请遮蔽阳光。
否则会导致故障、误动作。
- 请在不超出环境温度范围的前提下使用。
否则可能导致误动作。
- 请勿在受到周围热源产生的辐射热的场所使用。
否则会导致动作异常。

关于安装・装配・调整时、使用・维护时的注意事项，
请参阅CKD元件产品网站(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/sc/>)→“型号”→ **使用说明书**。

关联产品

IoT对应元件系列

- 支持多种工业用网络，以应对生产现场的IoT化。有助于促进装置内运行的执行器、传感器的可视化。
- 除了省配线需求较高的电动执行器、直驱马达等电动元件外，还备有丰富多样的更贴近工件的传感器级网络元件。
- 按不同网络对气动元件、电动元件进行了介绍，可削减装置内网络研讨的工时。

样本编号：CC-1466CS



中国销售网络

※如有需求，请咨询就近分公司

喜开理(上海)机器有限公司
Website <https://www.ckd.sh.cn>

公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研楼601室 200233
电话(021)61911888 传真(021)60905357

喜开理(中国)有限公司
Website <https://www.ckd.com.cn>

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

沪浙区域

上海徐汇分公司

TEL:(021)60906048
E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

上海浦东分公司

TEL:(021)20435076
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

杭州分公司

TEL:(0571)85800055
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

宁波分公司

TEL:(0574)87368477
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

昆山分公司

TEL:(0512)57911096
E-mail: ckdkd@ckd.sh.cn

苏州分公司

TEL:(0512)68636801
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

华南区域

厦门分公司

TEL:(0592)5780360
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

福州分公司

TEL:(0591)87767611
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

广州分公司

TEL:(020)87603010
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

中山分公司

TEL:(0760)88220775
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

东莞分公司

TEL:(0769)23038060
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

深圳分公司

TEL:(0755)83646644
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

深圳龙岗分公司

TEL:(0755)84867893
E-mail: ckdszd@ckd.sh.cn

惠州分公司

TEL:(0752)7801550
E-mail: ckdhui Zhou@ckd.sh.cn

华北区域

北京分公司

TEL:(010)85867408
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

天津分公司

TEL:(022)27492788
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

青岛分公司

TEL:(0532)80920600
E-mail: ckdq@ckd.sh.cn

潍坊分公司

TEL:(0536)7630767
E-mail: ckdwf@ckd.sh.cn

济南分公司

TEL:(0531)68812818
E-mail: ckdsn@ckd.sh.cn

烟台分公司

TEL:(0535)6388912
E-mail: ckdyt@ckd.sh.cn

大连分公司

TEL:(0411)82529884
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

沈阳分公司

TEL:(024)31482718
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

长春分公司

TEL:(0431)81126393
E-mail: ckdcc@ckd.sh.cn

中西部区域

无锡分公司

TEL:(0510)82762726
E-mail: ckdw@ckd.sh.cn

常州分公司

TEL:(0519)88992137
E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

南京分公司

TEL:(025)86633426
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

合肥分公司

TEL:(0551)65551327
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

武汉分公司

TEL:(027)86695531
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

郑州分公司

TEL:(0371)61778770
E-mail: ckdz@ckd.sh.cn

长沙分公司

TEL:(0731)85777265
E-mail: ckdc@ckd.sh.cn

重庆分公司

TEL:(023)67855652
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

成都分公司

TEL:(028)86624906
E-mail: ckcd@ckd.sh.cn

西安分公司

TEL:(029)68750491
E-mail: xian@ckd.sh.cn

※本样本中的产品及其相关技术和软件，受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。
需从日本出口本产品及其相关技术或软件时，根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。

●出于改良的目的，本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更，恕不另行通知，敬请谅解。
©CKD Corporation 2025 All copyrights reserved. ©喜开理(上海)机器有限公司 2025版权所有



官方公众号



官方视频号

2025.2