

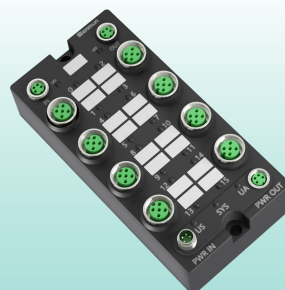
防水型一体式 IO 模块



8*M8



4*M12



8*M12



分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

产品特点

EtherCAT

PROFINET

EtherNet/IP

CC-Link IE Field Basic

灵活配置

总线通讯接口采用双螺旋口设计，
轻松实现设备级联

组态配置简单，支持EtherCAT、
Profinet、Ethernet/IP、
CC-Link IE Field Basic等多种协议

通讯速率最大100Mbps，站站
通信距离最长100米



超高防护

IP67 防护等级，防水防尘，宽温设计，适用于恶劣的工业环境。



可视化诊断，易调试



- 通道状态指示灯与端口一体化设计，故障定位直观高效；
- 产品支持在线升级功能，便于后期功能扩展与维护



高效接线、安装

支持柜外安装，降低工程组装成本

M8/M12标准接口可选，快速接线



螺旋式连接器连接，高度抗拉拔

选型指南

◎ 命名规则

EC3 - M08I08N

EC3:EtherCAT 协议
 PN3:Profinet 协议
 EIP3:EtherNet/IP 协议
 CB3:CC-Link IE Field Basic 协议

通道接口, M08/M12

通道类型, I: 输入,O: 输出

输入/输出点数

输入/输出极性,N: NPN, P: PNP

分类

总线模块

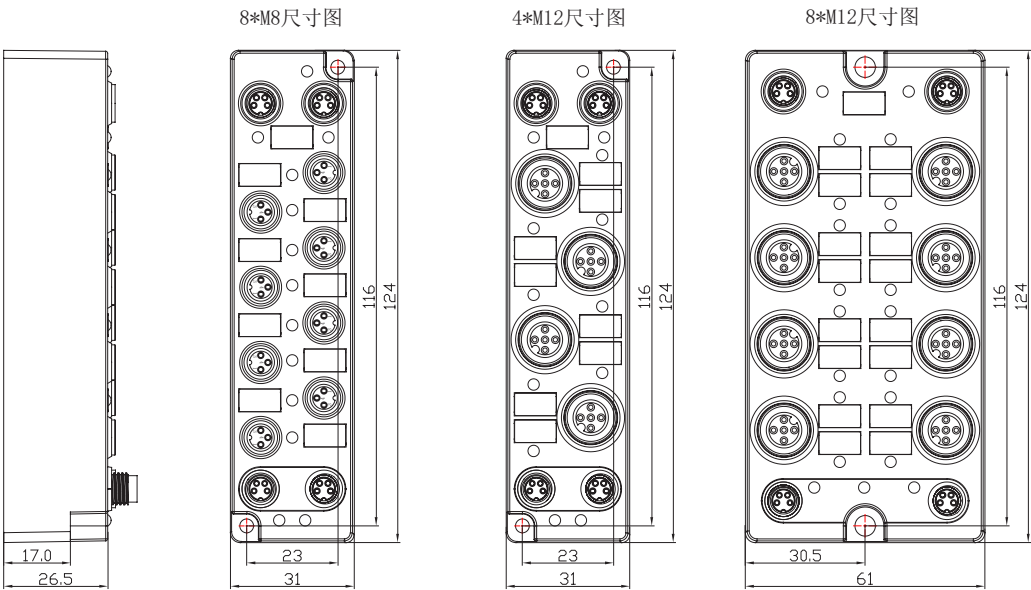
端子台

继电器模组

电缆线

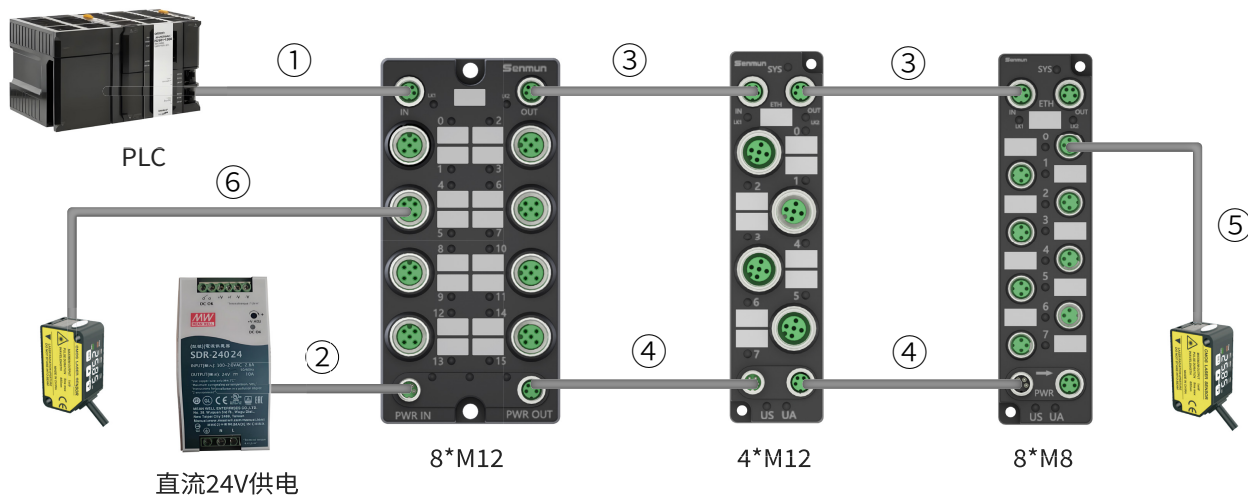
传感器

◎ 产品尺寸 (单位: mm)



选型指南

◎ 附录



模块	序号	型号	直型辅材	外形图	型号	直角型辅材	外形图
EC3/ PN3/ EIP3/ CB3	①	X082-7	直型网线	 (型号说明请参考 PP407-408)	X082-8	直角网线	 (型号说明请参考 PP407-408)
	②	X090-4A09	直型电源线	 (型号说明请参考 P416-417)	X090-4A10	直角电源线	 (型号说明请参考 P416-417)
	③	X082-12	直型网线拓展线	 (型号说明请参考 PP407-408)	X082-13	直角网线拓展线	 (型号说明请参考 PP407-408)
	④	X090-4A11	直型电源拓展线	 (型号说明请参考 P416-417)	X090-4A14	直角电源拓展线	 (型号说明请参考 P416-417)
		M8-3AM	M8 直型 IO 接头	 (型号说明请参考 P422-424)	M8-3AML	M8 直角型 IO 接头	 (型号说明请参考 P422-424)
	⑤	X090-3A04	M8 直型 IO 电缆	 (型号说明请参考 P416-417)	X090-3A05	M8 直角型 IO 电缆	 (型号说明请参考 P416-417)
		M12-5AM	M12 直型 IO 接头	 (型号说明请参考 P422-424)	M12-5AML	M12 直角型 IO 接头	 (型号说明请参考 P422-424)
	⑥	X091-5A04	M12 直型 IO 接头	 (型号说明请参考 P418-419)	X091-5A05	M12 直角型 IO 接头	 (型号说明请参考 P418-419)

◎ 规格参数

EtherCAT 防水型一体式 IO 模块 EC3 系列



产品型号	EC3-M08I08N	EC3-M08I08P	EC3-M08O08N	EC3-M08O08P
产品描述	DI*8（晶体管）	DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线				
总线协议	EtherCAT			
接口类型	Industry Ethernet			
连接方式	2*M8-4M			
通讯速率	100Mb/s			
通讯距离	≤ 100m（站站距离）			
电气隔离	有			
I/O 接口参数				
连接方式	8*M8-3M			
输入信号				
信号类型	NPN	PNP	/	
额定电平	0V	24V	/	
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/	
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/	
单通道消耗电流	5mA		/	
端口防护	过压冲击保护		/	
隔离耐压	500VAC		/	
输出信号				
信号类型	/		NPN	PNP
额定电平	/		0V (max: 1.5V)	24V (18 ~ 36V)
单通道额定电流	/		max: 0.5A	
端口防护	/		过流、过压保护	
隔离耐压	/		500VAC	
电源参数				
额定输入电压	24VDC (18 ~ 36V)			
额定电流消耗	50mA			
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M			
IO 电源分线	支持			
状态、告警、诊断				
状态显示	绿色 RUN LED 灯			
电源显示	绿色 PWR LED 灯			
一般参数				
防护等级	IP67			
温度范围	工作温度：-25 ~ +60℃ , 储存温度：-40 ~ +75℃			

分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

选型指南

◎ 规格参数

EtherCAT 防水型一体式 IO 模块 EC3 系列



产品型号	EC3-M12I08N	EC3-M12I08P	EC3-M12O08N	EC3-M12O08P
产品描述	DI*8（晶体管）	DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线				
总线协议	EtherCAT			
接口类型	Industry Ethernet			
连接方式	2*M8-4M			
通讯速率	100Mb/s			
通讯距离	≤ 100m（站站距离）			
电气隔离	有			
I/O 接口参数				
连接方式	4*M12-5M			
输入信号				
信号类型	NPN	PNP	/	
额定电平	0V	24V	/	
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/	
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/	
单通道消耗电流	5mA		/	
端口防护	过压冲击保护		/	
隔离耐压	500VAC		/	
输出信号				
信号类型	/		NPN	PNP
额定电平	/		0V（max: 1.5V）	24V（18 ~ 36V）
单通道额定电流	/		max: 0.5A	
端口防护	/		过流、过压保护	
隔离耐压	/		500VAC	
电源参数				
额定输入电压	24VDC（18 ~ 36V）			
额定电流消耗	50mA			
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M			
IO 电源分线	支持			
状态、告警、诊断				
状态显示	绿色 RUN LED 灯			
电源显示	绿色 PWR LED 灯			
一般参数				
防护等级	IP67			
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃, 储存温度: -40 ~ +75℃			

◎ 规格参数

EtherCAT 防水型一体式 IO 模块 EC3 系列



产品型号	EC3-M12I16N		EC3-M12I16P	EC3-M12O16N	EC3-M12O16P
产品描述	DI*16（晶体管）		DI*16（晶体管）	DO*16（晶体管）	DO*16（晶体管）
通讯总线					
总线协议	EtherCAT				
接口类型	Industry Ethernet				
连接方式	2*M8-4M				
通讯速率	100Mb/s				
通讯距离	≤ 100m（站站距离）				
电气隔离	有				
I/O 接口参数					
连接方式	8*M12-5M				
输入信号					
信号类型	NPN	PNP	/		
额定电平	0V	24V	/		
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/		
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/		
单通道消耗电流	5mA		/		
端口防护	过压冲击保护		/		
隔离耐压	500VAC		/		
输出信号					
信号类型	/		NPN	PNP	
额定电平	/		0V (max: 1.5V)	24V (18 ~ 36V)	
单通道额定电流	/		max: 0.5A		
端口防护	/		过流、过压保护		
隔离耐压	/		500VAC		
电源参数					
额定输入电压	24VDC (18 ~ 36V)				
额定电流消耗	50mA				
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M				
IO 电源分线	支持				
状态、告警、诊断					
状态显示	绿色 RUN LED 灯				
电源显示	绿色 PWR LED 灯				
一般参数					
防护等级	IP67				
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃, 储存温度: -40 ~ +75℃				

分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

选型指南

◎ 规格参数

Profinet 防水型一体式 IO 模块 PN3 系列



产品型号	PN3-M08I08N		PN3-M08I08P	PN3-M08O08N	PN3-M08O08P
产品描述	DI*8（晶体管）		DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线					
总线协议	Profinet				
接口类型	Industry Ethernet				
连接方式	2*M8-4M				
通讯速率	100Mb/s				
通讯距离	≤ 100m（站站距离）				
电气隔离	有				
I/O 接口参数					
连接方式	8*M8-3M				
输入信号					
信号类型	NPN		PNP	/	
额定电平	0V		24V	/	
信号 0 电平	15 ～ 30VDC		0V ～ 5VDC	/	
信号 1 电平	0V ～ 5VDC		15 ～ 30VDC	/	
单通道消耗电流	5mA			/	
端口防护	过压冲击保护			/	
隔离耐压	500VAC			/	
输出信号					
信号类型	/			NPN	PNP
额定电平	/			0V（max: 1.5V）	24V（18 ～ 36V）
单通道额定电流	/			max: 0.5A	
端口防护	/			过流、过压保护	
隔离耐压	/			500VAC	
电源参数					
额定输入电压	24VDC（18 ～ 36V）				
额定电流消耗	50mA				
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M				
IO 电源分线	支持				
状态、告警、诊断					
状态显示	绿色 RUN LED 灯				
电源显示	绿色 PWR LED 灯				
一般参数					
防护等级	IP67				
温度范围	工作温度: -25 ～ +60℃ , 储存温度: -40 ～ +75℃				

◎ 规格参数

Profinet 防水型一体式 IO 模块 PN3 系列



产品型号	PN3-M12I08N		PN3-M12I08P	PN3-M12O08N	PN3-M12O08P
产品描述	DI*8（晶体管）		DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线					
总线协议	Profinet				
接口类型	Industry Ethernet				
连接方式	2*M8-4M				
通讯速率	100Mb/s				
通讯距离	≤ 100m（站站距离）				
电气隔离	有				
I/O 接口参数					
连接方式	4*M12-5M				
输入信号					
信号类型	NPN	PNP	/		
额定电平	0V	24V	/		
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/		
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/		
单通道消耗电流	5mA		/		
端口防护	过压冲击保护		/		
隔离耐压	500VAC		/		
输出信号					
信号类型	/		NPN	PNP	
额定电平	/		0V (max: 1.5V)	24V (18 ~ 36V)	
单通道额定电流	/		max: 0.5A		
端口防护	/		过流、过压保护		
隔离耐压	/		500VAC		
电源参数					
额定输入电压	24VDC (18 ~ 36V)				
额定电流消耗	50mA				
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M				
IO 电源分线	支持				
状态、告警、诊断					
状态显示	绿色 RUN LED 灯				
电源显示	绿色 PWR LED 灯				
一般参数					
防护等级	IP67				
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃ , 储存温度: -40 ~ +75℃				

分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

选型指南

规格参数

Profinet 防水型一体式 IO 模块 PN3 系列



产品型号	PN3-M12I16N	PN3-M12I16P	PN3-M12O16N	PN3-M12O16P
产品描述	DI*16（晶体管）	DI*16（晶体管）	DO*16（晶体管）	DO*16（晶体管）
通讯总线				
总线协议	Profinet			
接口类型	Industry Ethernet			
连接方式	2*M8-4M			
通讯速率	100Mb/s			
通讯距离	≤ 100m（站站距离）			
电气隔离	有			
I/O 接口参数				
连接方式	8*M12-5M			
输入信号				
信号类型	NPN	PNP	/	
额定电平	0V	24V	/	
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/	
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/	
单通道消耗电流	5mA		/	
端口防护	过压冲击保护		/	
隔离耐压	500VAC		/	
输出信号				
信号类型	/		NPN	PNP
额定电平	/		0V（max: 1.5V）	24V（18 ~ 36V）
单通道额定电流	/		max: 0.5A	
端口防护	/		过流、过压保护	
隔离耐压	/		500VAC	
电源参数				
额定输入电压	24VDC（18 ~ 36V）			
额定电流消耗	50mA			
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M			
IO 电源分线	支持			
状态、告警、诊断				
状态显示	绿色 RUN LED 灯			
电源显示	绿色 PWR LED 灯			
一般参数				
防护等级	IP67			
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃ , 储存温度: -40 ~ +75℃			

◎ 规格参数

EtherNet/IP 防水型一体式 IO 模块 EIP3 系列



产品型号	EIP3-M08I08N	EIP3-M08I08P	EIP3-M08O08N	EIP3-M08O08P
产品描述	DI*8（晶体管）	DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线				
总线协议	EtherNet/IP			
接口类型	Industry Ethernet			
连接方式	2*M8-4M			
通讯速率	100Mb/s			
通讯距离	≤ 100m（站站距离）			
电气隔离	有			
I/O 接口参数				
连接方式	8*M8-3M			
输入信号				
信号类型	NPN	PNP	/	
额定电平	0V	24V	/	
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/	
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/	
单通道消耗电流	5mA		/	
端口防护	过压冲击保护		/	
隔离耐压	500VAC		/	
输出信号				
信号类型	/		NPN	PNP
额定电平	/		0V (max: 1.5V)	24V (18 ~ 36V)
单通道额定电流	/		max: 0.5A	
端口防护	/		过流、过压保护	
隔离耐压	/		500VAC	
电源参数				
额定输入电压	24VDC (18 ~ 36V)			
额定电流消耗	50mA			
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M			
IO 电源分线	支持			
状态、告警、诊断				
状态显示	绿色 RUN LED 灯			
电源显示	绿色 PWR LED 灯			
一般参数				
防护等级	IP67			
温度范围	工作温度：-25 ~ +60℃ , 储存温度：-40 ~ +75℃			

分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

选型指南

◎ 规格参数

EtherNet/IP 防水型一体式 IO 模块 EIP3 系列



产品型号	EIP3-M12I08N		EIP3-M12I08P	EIP3-M12O08N	EIP3-M12O08P
产品描述	DI*8（晶体管）		DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线					
总线协议	EtherNet/IP				
接口类型	Industry Ethernet				
连接方式	2*M8-4M				
通讯速率	100Mb/s				
通讯距离	≤ 100m（站站距离）				
电气隔离	有				
I/O 接口参数					
连接方式	4*M12-5M				
输入信号					
信号类型	NPN	PNP	/		
额定电平	0V	24V	/		
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/		
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/		
单通道消耗电流	5mA		/		
端口防护	过压冲击保护		/		
隔离耐压	500VAC		/		
输出信号					
信号类型	/		NPN	PNP	
额定电平	/		0V (max: 1.5V)	24V (18 ~ 36V)	
单通道额定电流	/		max: 0.5A		
端口防护	/		过流、过压保护		
隔离耐压	/		500VAC		
电源参数					
额定输入电压	24VDC (18 ~ 36V)				
额定电流消耗	50mA				
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M				
IO 电源分线	支持				
状态、告警、诊断					
状态显示	绿色 RUN LED 灯				
电源显示	绿色 PWR LED 灯				
一般参数					
防护等级	IP67				
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃ , 储存温度: -40 ~ +75℃				

◎ 规格参数

EtherNet/IP 防水型一体式 IO 模块 EIP3 系列



产品型号	EIP3-M12I16N	EIP3-M12I16P	EIP3-M12O16N	EIP3-M12O16P
产品描述	DI*16（晶体管）	DI*16（晶体管）	DO*16（晶体管）	DO*16（晶体管）
通讯总线				
总线协议	EtherNet/IP			
接口类型	Industry Ethernet			
连接方式	2*M8-4M			
通讯速率	100Mb/s			
通讯距离	≤ 100m（站站距离）			
电气隔离	有			
I/O 接口参数				
连接方式	8*M12-5M			
输入信号				
信号类型	NPN	PNP	/	
额定电平	0V	24V	/	
信号 0 电平	15 ~ 30V DC	0V ~ 5V DC	/	
信号 1 电平	0V ~ 5V DC	15 ~ 30V DC	/	
单通道消耗电流	5mA		/	
端口防护	过压冲击保护		/	
隔离耐压	500VAC		/	
输出信号				
信号类型	/		NPN	PNP
额定电平	/		0V（max: 1.5V）	24V（18 ~ 36V）
单通道额定电流	/		max: 0.5A	
端口防护	/		过流、过压保护	
隔离耐压	/		500VAC	
电源参数				
额定输入电压	24VDC（18 ~ 36V）			
额定电流消耗	50mA			
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M			
IO 电源分线	支持			
状态、告警、诊断				
状态显示	绿色 RUN LED 灯			
电源显示	绿色 PWR LED 灯			
一般参数				
防护等级	IP67			
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃ , 储存温度: -40 ~ +75℃			

分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

选型指南

◎ 规格参数

CC-Link IE Field Basic 防水型一体式 IO 模 CB3 系列



产品型号	CB3-M08I08N	CB3-M08I08P	CB3-M08O08N	CB3-M08O08P
产品描述	DI*8（晶体管）	DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线				
总线协议	CC-Link IE Field Basic			
接口类型	Industry Ethernet			
连接方式	2*M8-4M			
通讯速率	100Mb/s			
通讯距离	≤ 100m（站站距离）			
电气隔离	有			
I/O 接口参数				
连接方式	8*M8-3M			
输入信号				
信号类型	NPN	PNP	/	
额定电平	0V	24V	/	
信号 0 电平	15 ~ 30VDC	0V ~ 5VDC	/	
信号 1 电平	0V ~ 5VDC	15 ~ 30VDC	/	
单通道消耗电流	5mA		/	
端口防护	过压冲击保护		/	
隔离耐压	500VAC		/	
输出信号				
信号类型	/		NPN	PNP
额定电平	/		0V（max: 1.5V）	24V（18 ~ 36V）
单通道额定电流	/		max: 0.5A	
端口防护	/		过流、过压保护	
隔离耐压	/		500VAC	
电源参数				
额定输入电压	24VDC（18 ~ 36V）			
额定电流消耗	50mA			
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M			
IO 电源分线	支持			
状态、告警、诊断				
状态显示	绿色 RUN LED 灯			
电源显示	绿色 PWR LED 灯			
一般参数				
防护等级	IP67			
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃, 储存温度: -40 ~ +75℃			

◎ 规格参数

CC-Link IE Field Basic 防水型一体式 IO 模 CB3 系列


CC-Link IE **Field Basic**

产品型号	CB3-M12I08N	CB3-M12I08P	CB3-M12O08N	CB3-M12O08P
产品描述	DI*8（晶体管）	DI*8（晶体管）	DO*8（晶体管）	DO*8（晶体管）
通讯总线				
总线协议	CC-Link IE Field Basic			
接口类型	Industry Ethernet			
连接方式	2*M8-4M			
通讯速率	100Mb/s			
通讯距离	≤ 100m（站站距离）			
电气隔离	有			
I/O 接口参数				
连接方式	4*M12-5M			
输入信号				
信号类型	NPN	PNP	/	
额定电平	0V	24V	/	
信号 0 电平	15 ～ 30VDC	0V ～ 5VDC	/	
信号 1 电平	0V ～ 5VDC	15 ～ 30VDC	/	
单通道消耗电流	5mA		/	
端口防护	过压冲击保护		/	
隔离耐压	500VAC		/	
输出信号				
信号类型	/		NPN	PNP
额定电平	/		0V（max: 1.5V）	24V（18 ～ 36V）
单通道额定电流	/		max: 0.5A	
端口防护	/		过流、过压保护	
隔离耐压	/		500VAC	
电源参数				
额定输入电压	24VDC（18 ～ 36V）			
额定电流消耗	50mA			
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M			
IO 电源分线	支持			
状态、告警、诊断				
状态显示	绿色 RUN LED 灯			
电源显示	绿色 PWR LED 灯			
一般参数				
防护等级	IP67			
温度范围	工作温度：-25 ～ +60℃, 储存温度：-40 ～ +75℃			

分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

选型指南

◎ 规格参数

CC-Link IE Field Basic 防水型一体式 IO 模块 CB3 系列



CC-Link IE Field Basic

产品型号	CB3-M12I16N		CB3-M12I16P	CB3-M12O16N	CB3-M12O16P
产品描述	DI*16（晶体管）		DI*16（晶体管）	DO*16（晶体管）	DO*16（晶体管）
通讯总线					
总线协议	CC-Link IE Field Basic				
接口类型	Industry Ethernet				
连接方式	2*M8-4M				
通讯速率	100Mb/s				
通讯距离	≤ 100m（站站距离）				
电气隔离	有				
I/O 接口参数					
连接方式	8*M12-5M				
输入信号					
信号类型	NPN	PNP	/		
额定电平	0V	24V	/		
信号 0 电平	15 ~ 30V DC	0V ~ 5V DC	/		
信号 1 电平	0V ~ 5V DC	15 ~ 30V DC	/		
单通道消耗电流	5mA			/	
端口防护	过压冲击保护			/	
隔离耐压	500VAC			/	
输出信号					
信号类型	/			NPN	PNP
额定电平	/			0V（max: 1.5V）	24V（18 ~ 36V）
单通道额定电流	/			max: 0.5A	
端口防护	/			过流、过压保护	
隔离耐压	/			500VAC	
电源参数					
额定输入电压	24VDC（18 ~ 36V）				
额定电流消耗	50mA				
连接方式	IN: 1*M8-4F, OUT: 1*M8-4M				
IO 电源分线	支持				
状态、告警、诊断					
状态显示	绿色 RUN LED 灯				
电源显示	绿色 PWR LED 灯				
一般参数					
防护等级	IP67				
温度范围	工作温度: -25 ~ +60℃, 储存温度: -40 ~ +75℃				