

MTC系列拓展型 多功能阀岛

最多驱动32个电磁线圈

最多连接9位I/O模块

IP67防护等级

德克威尔·工业智造可靠伙伴

南京德克威尔自动化有限公司
Nanjing Decowell Automation Co., Ltd.

全国服务热线

400-0969016

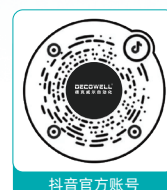
地址: 南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼

网址: www.wellinkio.com

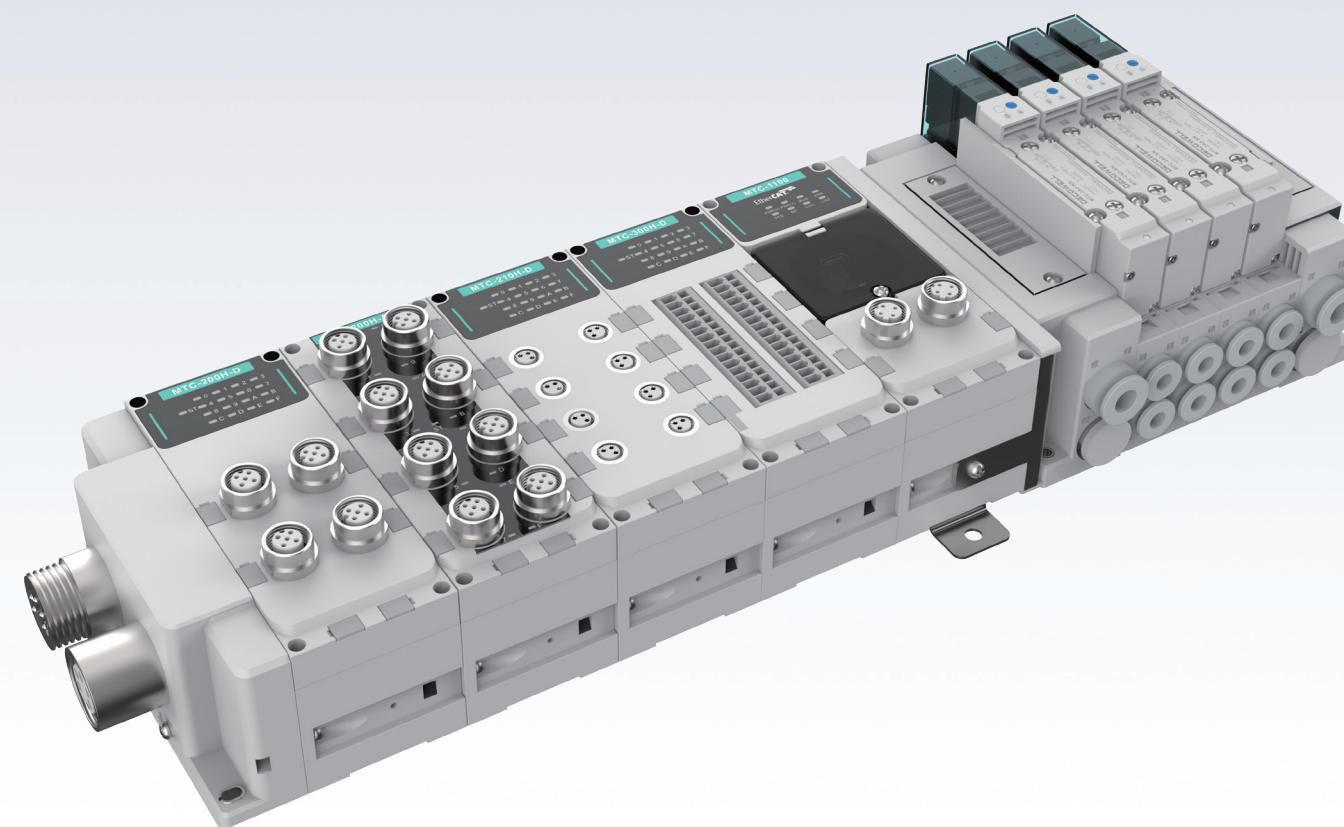
邮箱: sales@wellinkio.com



德克威尔微信公众号



抖音官方账号



CONTENTS

目录

关于我们	02
荣誉资质	03
产品介绍	05
产品特点	07
阀岛总体命名规则	10
阀岛总体尺寸	11
电磁阀命名规则	13
I/O命名规则	14
I/O接口说明	14
I/O尺寸图	15
产品参数	16
通讯模块	16
数字量输入模块	17
数字量输出模块	18
电源模块	19
附件	20
产品型号速查表	25
产品应用行业	29
我们的服务	30

 关于我们

南京德克威尔自动化有限公司成立于 2016 年，是一家集技术研发、生产和销售及服务为一体的国家高新技术企业，并通过江苏省“专精特新”企业认定、南京市企业技术中心认定以及荣获南京市“瞪羚企业”称号。公司致力于提供以 I/O 模块为核心的工业总线解决方案。作为中国领先的自动化服务提供商，德克威尔自动化产品广泛应用于 3C、新能源、物流、食品、医药、汽车、环保、教仪、轨道交通、机床、冶金、化工等行业。

公司总部位于江苏南京，在无锡、南京均设立研发中心，营销网络覆盖华东、华北、华南、以及华中地区，在上海、深圳、广州、武汉、苏州、无锡、青岛、杭州、武汉、成都等地设有办事处，确保供货与售后服务。

德克威尔自动化目前已累计服务国内外超 2000 家客户，与全球多家世界 500 强企业建立了业务联系。公司目前拥有知识产权 100 多项；参与《面向装备制造业的研发设计资源分类及编码》及《自动化系统与集成制造企业数据空间集成模型》国家标准的制定；产品通过 UL 认证、CE 认证、以及 ETG、PI、CLPA 的产品一致性认证。

在自动化技术快速发展和市场竞争日趋激烈的今天，德克威尔自动化与时俱进，不断加大对新产品的研发和投入，持续为客户提供高可靠的工业总线产品和解决方案。




2016年
公司成立


100+
知识产权

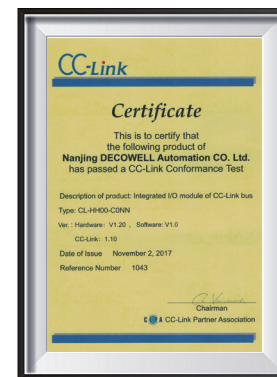

2000+
服务客户

荣誉资质

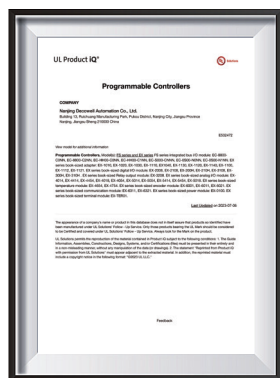
- 2022 年入选《江北新区产业科技金融融合创新先导工程（“灵雀计划”）》企业名单；
- 通过 " 国家高新技术企业 "、" 江苏省民营科技企业 "、" 江苏省专精特新中小企业 " 认定等荣誉称号；
- 产品通过 UL 认证、CE 认证；
- 通过 ETG、PI、CLPA 三大协会产品一致性认证；
- 通过 ISO9001、ISO14001、ISO45001 三大体系认证；
- 各项知识产权 **100+**



CE 认证



通过 ETG、PI、CLPA 三大协会产品一致性认证



UL 认证

ISO9001

ISO14001

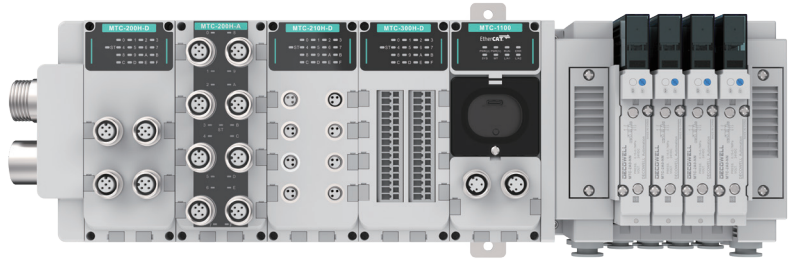
ISO45001



专利证书

MTC系列多功能阀岛

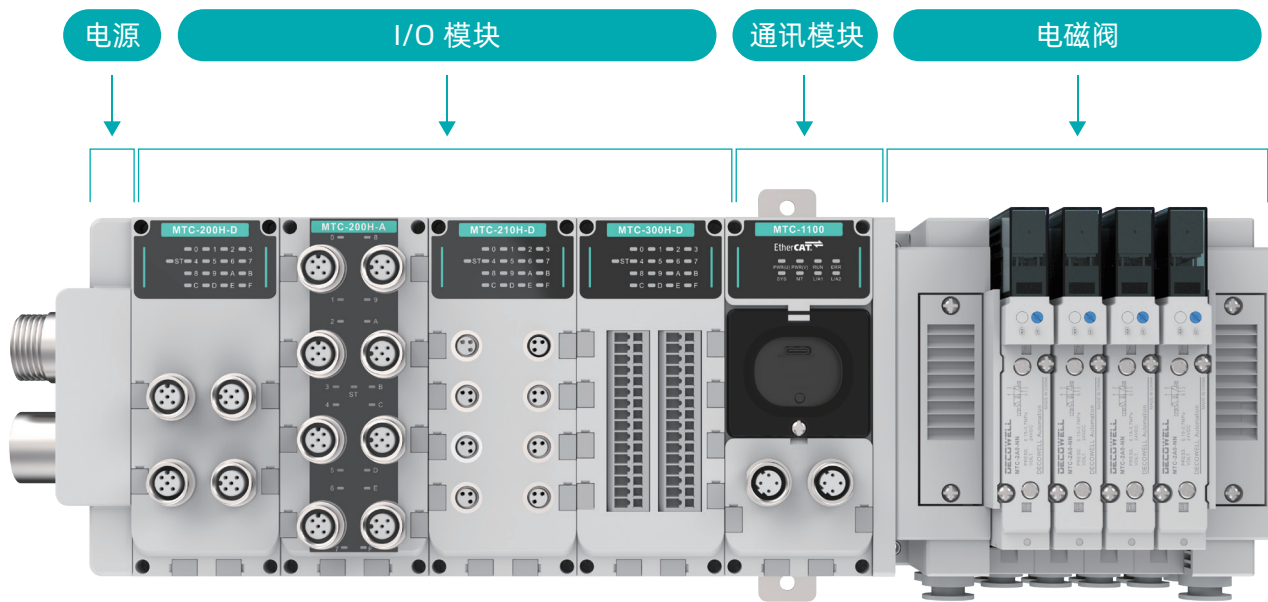
随着工业自动化技术的不断进步，越来越多生产线和设备使用气动技术实现自动化控制。传统气动控制通常采用分立元件方式，为解决随着设备复杂度提升带来的布线复杂、维护困难等问题。基于我司现有总线技术推出 MTC 系列阀岛。



产品特点

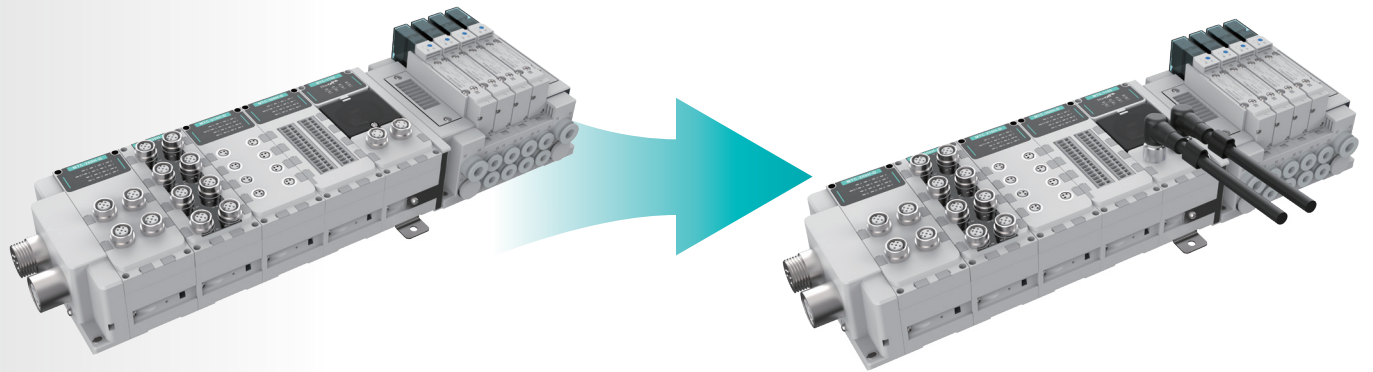
功能集成

一个型号涵盖模块所有配件 (I/O 模块需独立选型) - 节省选型时间

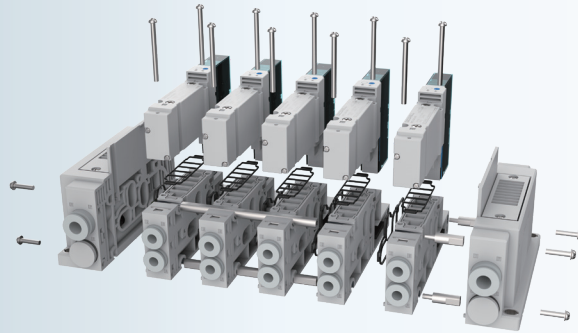


配线简单

M12 接口快速连接通讯 - 节省配线时间



灵活拓展



电磁阀下插式设计、无需额外接线，维护更便利

底座可调整，可单独增加或减少阀位

最多驱动 32 个电磁线圈

IO 模块可根据实际需求选配 / 增加 / 减少

安装快捷方便，最多连接 9 位 I/O 模块



丰富诊断

短路检测

异常
位置: 线圈2
状态: 线圈短路

短路

断路检测

异常
位置: 线圈2
状态: 线圈断路

断路

电磁阀短路断路检测

动作次数检测

报警
位置: 电磁线圈2
状态: 动作次数超出限制

超出设定次数

电磁阀动作次数检测

DC18V 欠压!

DC30V 过压!

电磁阀 / 系统电压超限

从站连接异常

从站状态检测

超高性能电磁阀



- 8000 万次动作寿命 * 实验室环境测试数据
- 电磁阀功耗 0.6W, 相较传统电磁阀功耗下降 70%
- 丰富的电磁阀种类
- 替换进口, 成本下降 50% 以上

多种信号类型

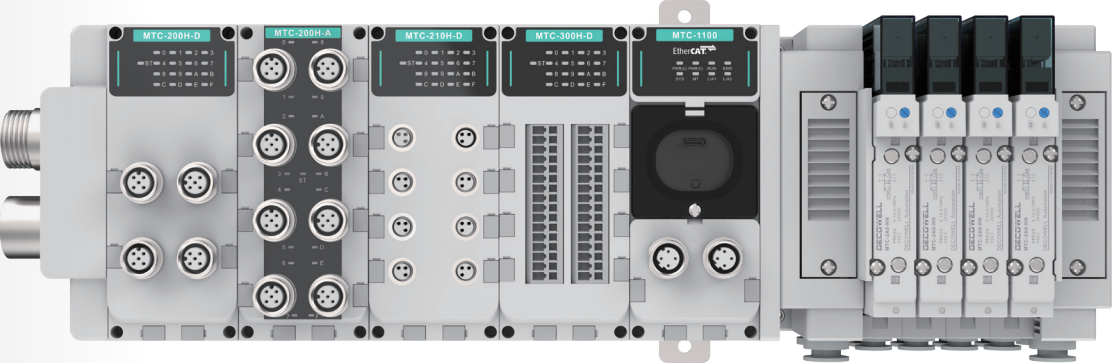
温度传感器

电气比例阀

压力传感器

流量传感器

模拟量



IO-Link

数字量

传感器

阀岛

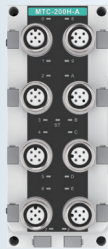
继电器

按钮

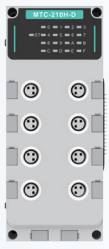
磁性开关

接近开关

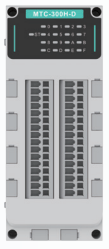
多种IO接口类型



M12接口



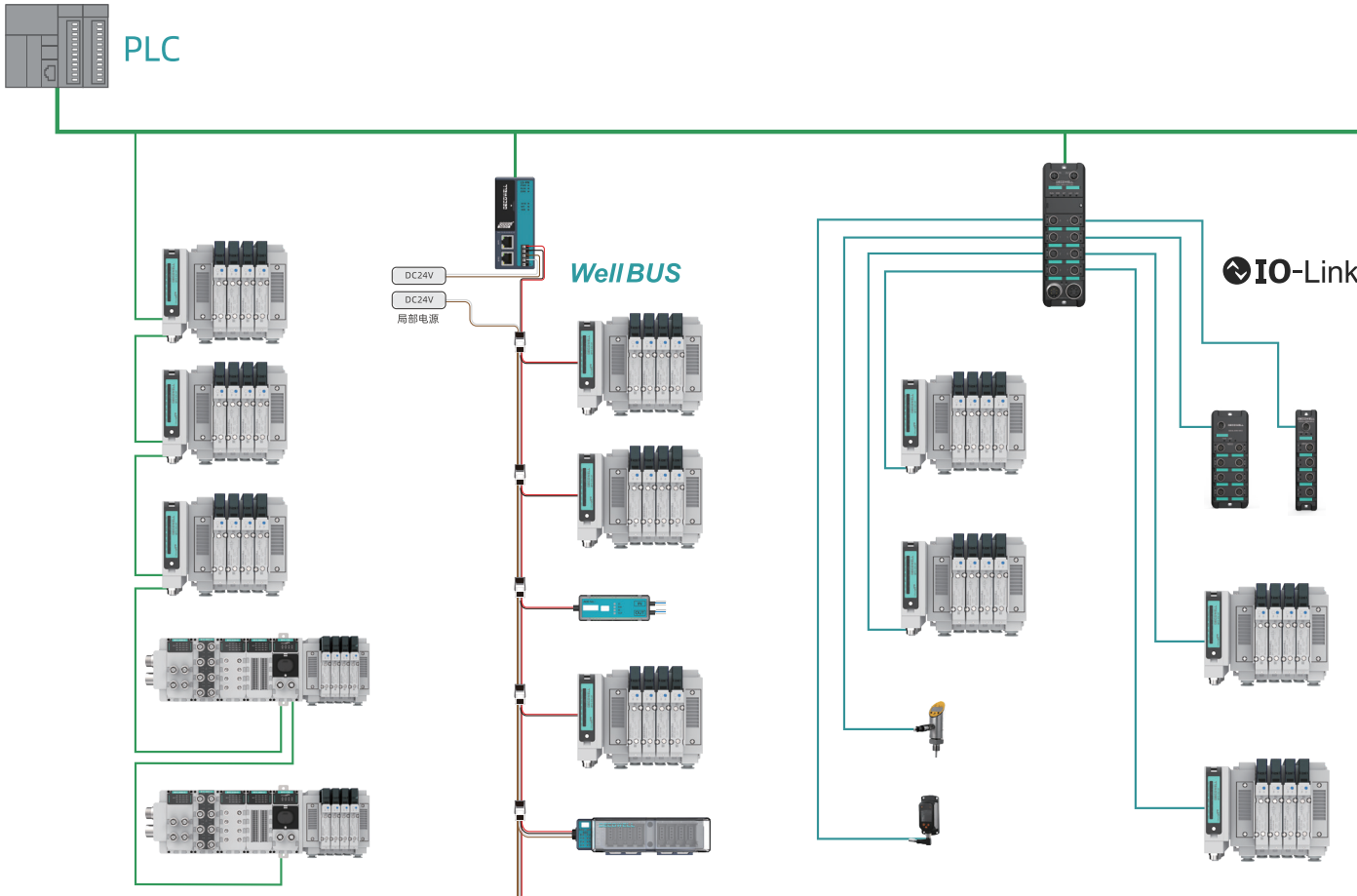
M8接口



欧式端子

支持多种协议

产品应用拓扑



阀岛总体命名规则

MTC-E EC-A-1-A10B9-L-08-04-U-A

系列名称

耦合器类型

通信协议

电源接口

电磁阀系列

电磁阀数量

字母 + 数字

安装方式

出气方向

AB 口尺寸

供气尺寸

供气位置

- E: 可拓展型
- EC: EtherCAT
- EI: Ethernet IP (研发中)
- MT: Modbus/TCP (研发中)
- CI: CC-Link IE Field (研发中)
- CL: CC-Link (研发中)
- A: 7/8 (研发中)
- B: M12
- 1 (研发中)
- 2
- A: 直接安装
- D: DIN 导轨
- U: 上出气 (研发中)
- S: 侧出气
- 04
- 06
- 08
- 08
- 10
- L: 左侧
- R: 右侧
- B: 双侧

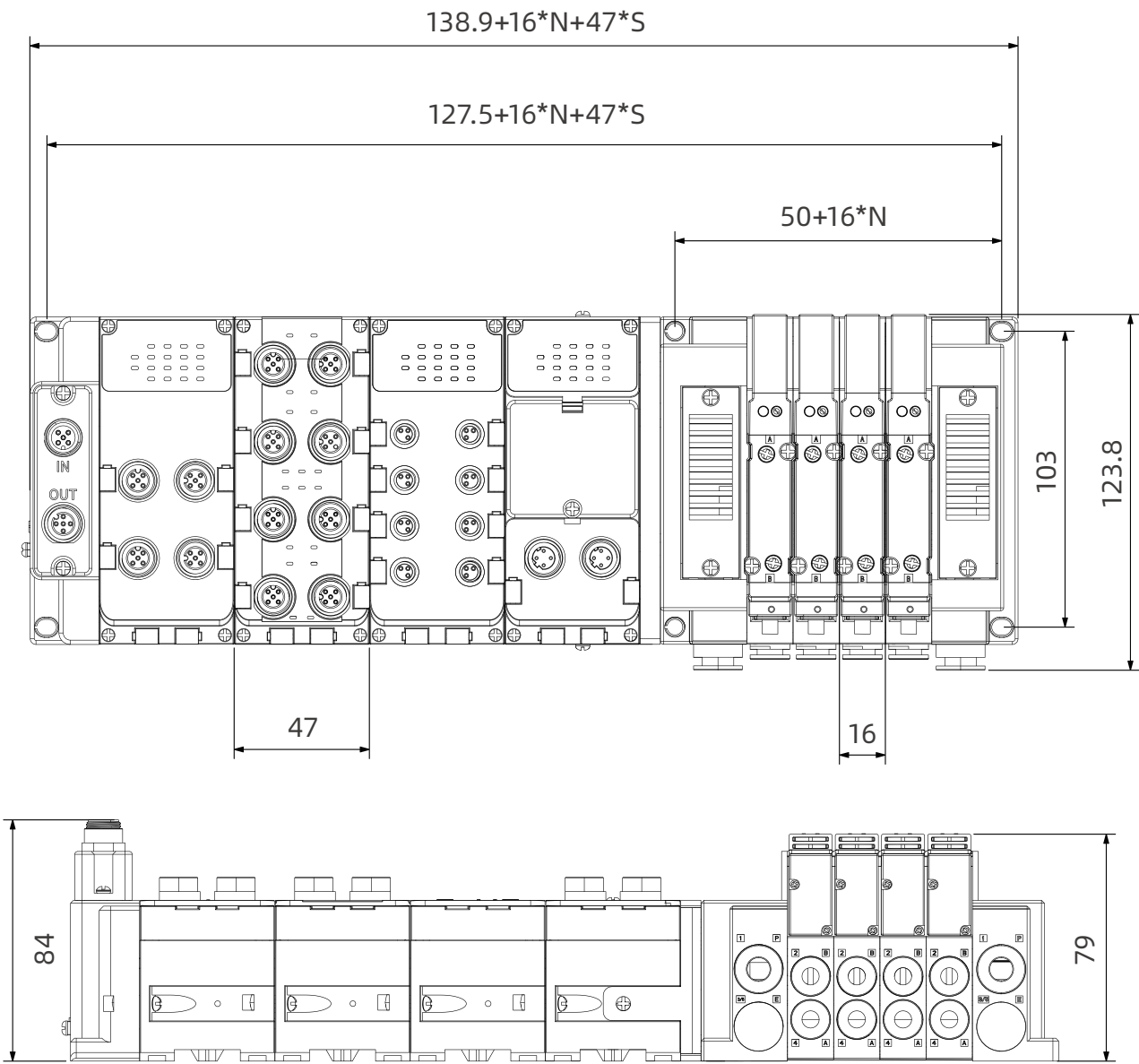
例: A10B9 表示 单电控 10 位 双电控 9 位



更多解决方案请访问
www.wellinkio.com

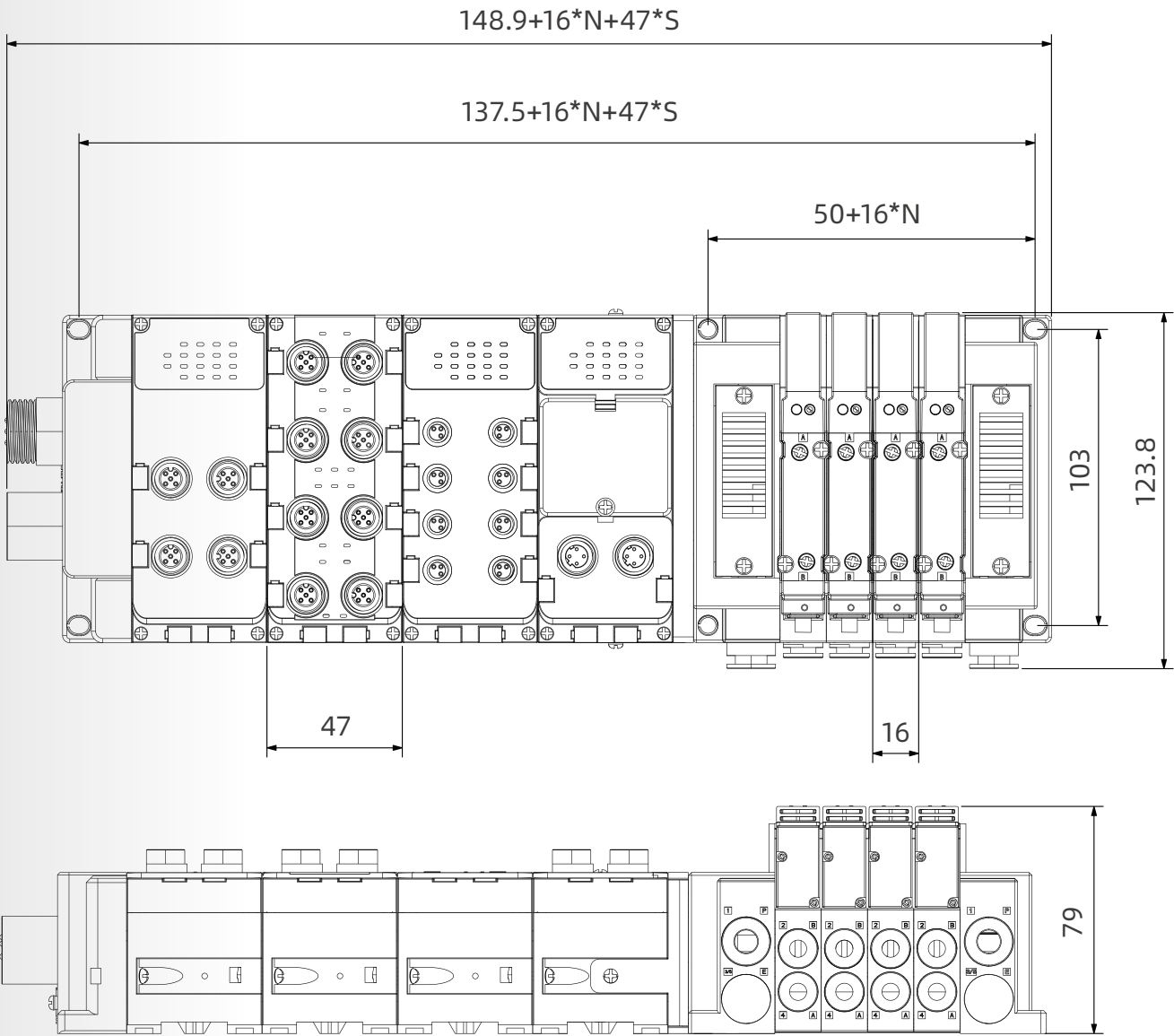
产品尺寸

N 为电磁阀数量 ,S 为 IO 模块数量



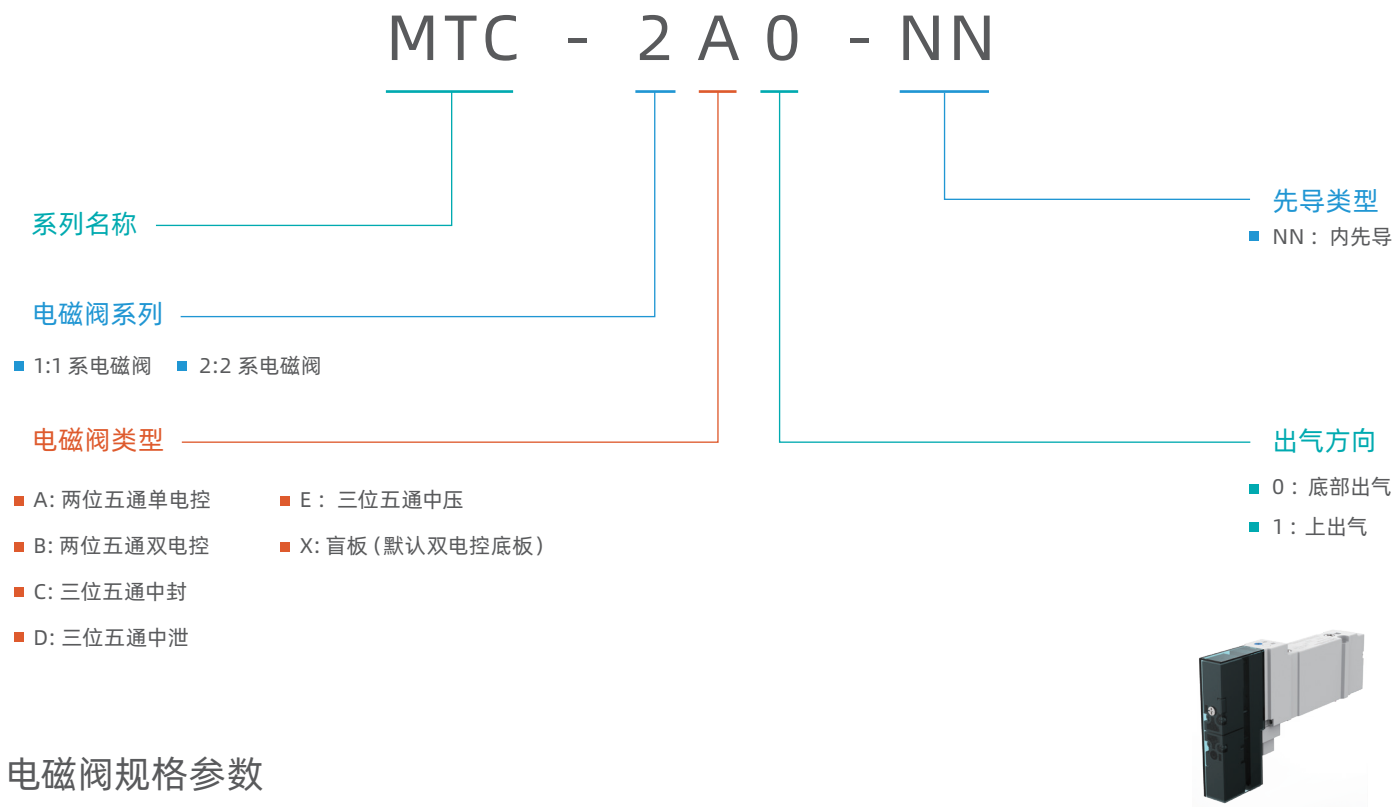
搭配 M12 电源阀岛尺寸图

产品尺寸



搭配 7/8 电源阀岛尺寸图

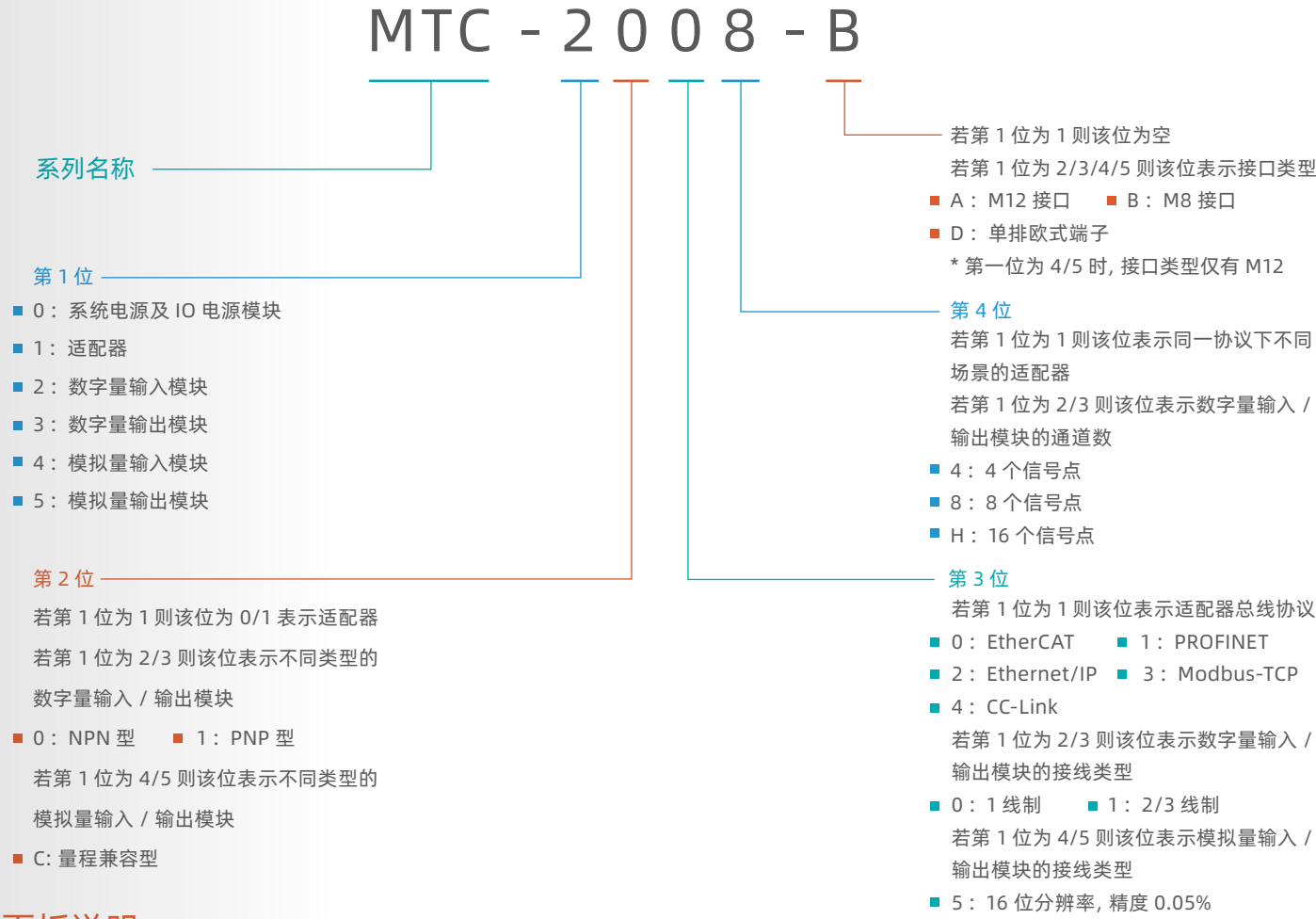
电磁阀命名规则



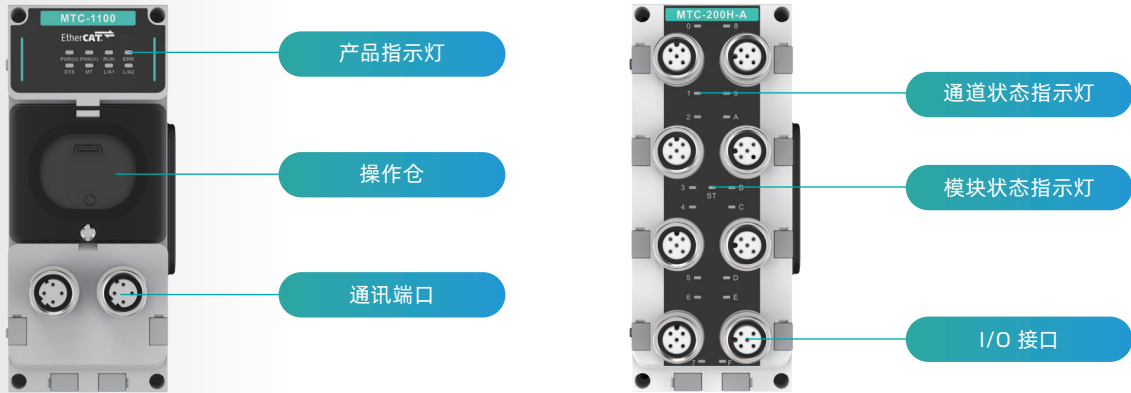
电磁阀规格参数

参 数	指标要求	参 数	指标要求
工作介质	5μm 过滤的洁净压缩空气	工作压力	0.15~0.7MPa
气连接方式	5 口贴板式	手动操作	压下回转锁定式螺丝刀操作型
电连接方式	4pin 针公插	最大工作频率	5Hz
内外先导	内先导式	给油	不需要
Cv 值 P→A/B	0.42	安装方式	与阀岛主控体用 M3 螺丝连接
Cv 值 A→R/B→S	0.48	保护等级	IP67
线圈额定电压	DC 24V	工作温度	-10 ~ +60℃不冻结
允许工作电压	DC 24V±10%	产品重量	80.5g
能耗值	0.6W	指示灯	LED

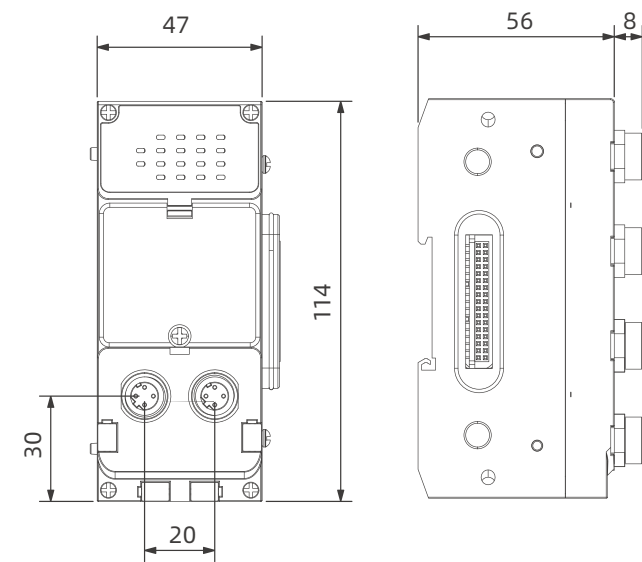
I/O命名规则



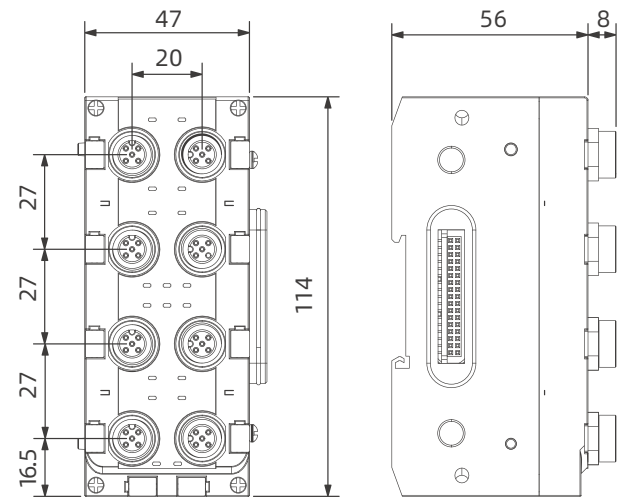
面板说明



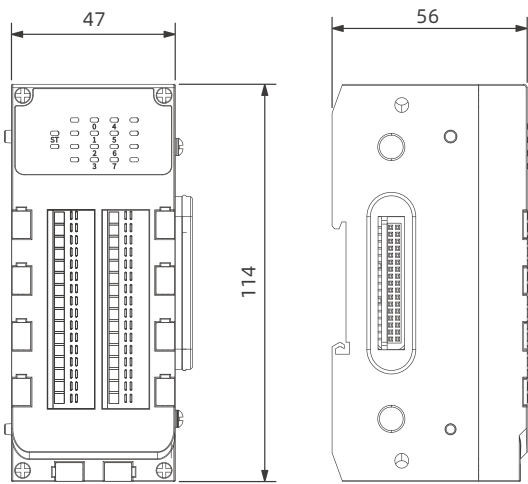
产品尺寸



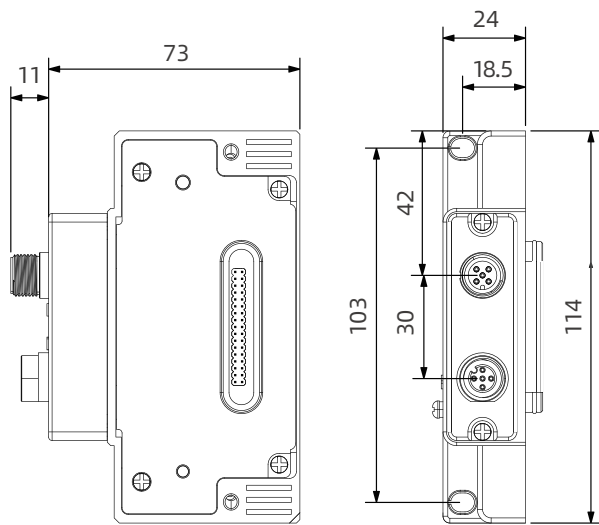
通讯模块尺寸图



I/O 模块尺寸图



I/O 模块尺寸图



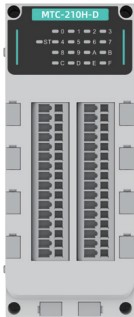
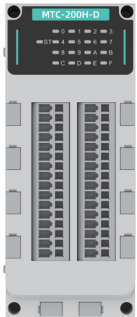
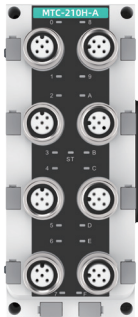
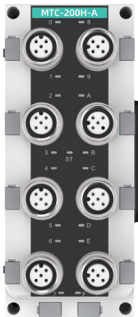
电源模块尺寸图

产品参数 通讯模块

产品型号	MTC-1100	MTC-1110
		
产品名称	可拓展阀岛 EtherCAT 通讯模块	可拓展阀岛 Profinet 通讯模块
总线速率	100Mbps	100Mbps
消耗电流	260mA 以下	300mA 以下
通信距离	100m	100m
防护等级	IP67	IP67
通信异常输出	HOLD / OFF / SUB	HOLD / OFF / SUB
扩展 IO 数量	9	9
适配器自带输出点数	32	32
自带输出形式	汇式 / NPN (+COM)	汇式 / NPN (+COM)
连接负载	DC 24V 1.5W 以下带过电压保护回路电磁阀	DC 24V 1.5W 以下带过电压保护回路电磁阀
输入 / 输出最大字节	1024/1024	1015 / 1015
保护功能	内置短路保护回路	内置短路保护回路
订货号	16-01-01	16-01-02

数字量输入模块

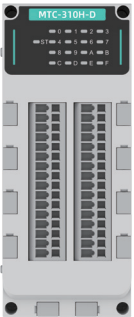
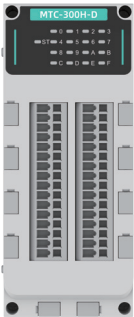
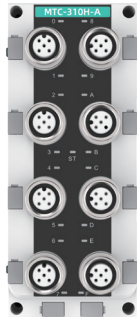
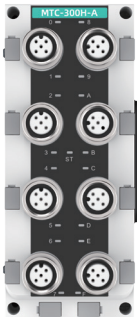
产品型号	MTC-200H-A	MTC-210H-A	MTC-200H-D	MTC-210H-D
------	------------	------------	------------	------------



产品名称	16DI NPN M12 接口	16DI PNP M12 接口	16DI NPN 欧式端子	16DI PNP 欧式端子
接口形式	M12	M12	欧式端子	欧式端子
通道数量	16	16	16	16
信号形式	NPN	PNP	NPN	PNP
电流消耗	30mA 以下	32mA 以下	32mA 以下	30mA 以下
供给电压	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V
单通道最大提供电流	200mA	200mA	200mA	200mA
单模块最大提供电流	3.2A	3.2A	3.2A	3.2A
保护功能	短路保护	短路保护	短路保护	短路保护
ON 电压	15V 以上 (输入端子和 24V 之间)	15V 以上 (输入端子和 0V 之间)	15V 以上 (输入端子和 24V 之间)	15V 以上 (输入端子和 0V 之间)
OFF 电压	5V 以下 (输入端子和 +24V 之间)	5V 以下 (输入端子和 +0V 之间)	5V 以下 (输入端子和 +24V 之间)	5V 以下 (输入端子和 +0V 之间)
滤波时间	0~10ms	0~10ms	0~10ms	0~10ms
防护等级	IP67	IP67	IP20	IP20
订货号	16-02-05	16-02-06	16-02-03	16-02-04

数字量输出模块

产品型号	MTC-300H-A	MTC-310H-A	MTC-300H-D	MTC-310H-D
------	------------	------------	------------	------------



产品名称	16DO NPN M12 接口	16DO PNP M12 接口	16DO NPN 欧式端子	16DO PNP 欧式端子
接口形式	M12	M12	欧式端子	欧式端子
通道数量	16	16	16	16
信号形式	NPN	PNP	NPN	PNP
电流消耗	55mA 以下	50mA 以下	45mA 以下	45mA 以下
单通道最大提供电流	200mA	200mA	200mA	200mA
单模块最大提供电流	3.2A	3.2A	3.2A	3.2A
单通道最大负载电流	500mA	500mA	500mA	500mA
单模块最大负载电流	8A	8A	8A	8A
输出额定电压	DC 0V	DC 24V	DC 0V	DC 24V
负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载
保护功能	短路保护	短路保护	短路保护	短路保护
防护等级	IP67	IP67	IP20	IP20
订货号	16-03-05	16-03-06	16-03-03	16-03-04

电源模块

产品型号	MTC-0100
------	----------



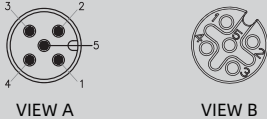
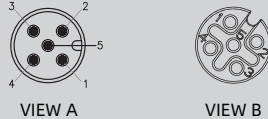
产品名称	M12 电源模块
电源接头	M12(5 针) 插头
输入电源	DC24V ±10%
输出电源	DC24V+10%/-5%
控制输入用电流	8A
防护等级	IP67 (集装板连接时)
IO 模块供电电压	5V
IO 模块供电电流	2A
订货号	16-03-05

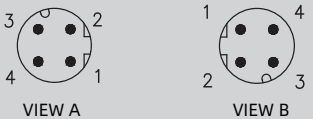
附件 连接线

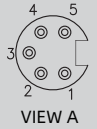
产品型号	M12-S5A-MWA-1PV
------	-----------------



产品描述	M12直型单端预铸A编码5芯电源线 (1m)	
连接方式	螺纹连接	
接线方式	焊接	
温度	-25℃~+80℃	
污染范围	3	
防护等级	IP67	
接插次数	≥500	
额定电压	60V AC/DC	
额定电流	4A	
接触电阻	≤5mΩ	
绝缘电阻	≥100MΩ	
产品外被	PVC	
出线长度	1, 2, 自定义	
产品端面	 VIEW A	
接线定义	针脚 1： 电磁阀 24V 供电 针脚 2： 电磁阀 0V 供电 针脚 3： 耦合器 24V 供电 针脚 4： 耦合器 0V 供电 针脚 5： FE, 功能接地 针脚 1： 棕色 针脚 2： 白色 针脚 3： 蓝色 针脚 4： 黑色 针脚 5： 灰色	
订货号	U2-35-01	

产品型号	M12-S5A/P5A-MWA-1PV	M12-S5A/P5A-MWD-1PV
		
产品描述	M12直型双端预铸A编码5芯信号线 (1m)	M12弯型双端预铸A编码5芯信号线 (1m)
连接方式	螺纹连接	螺纹连接
接线方式	焊接	焊接
温度	-25℃~+80℃	-25℃~+80℃
污染范围	3	3
防护等级	IP67	IP67
接插次数	≥500	≥500
额定电压	60V AC/DC	60V AC/DC
额定电流	4A	4A
接触电阻	≤5mΩ	≤5mΩ
绝缘电阻	≥100MΩ	≥100MΩ
产品外被	PVC	PVC
出线长度	1, 2, 自定义	1, 2, 自定义
产品端面	 VIEW A VIEW B	 VIEW A VIEW B
接线定义	针脚 1： 24VDV 供电 针脚 2： DI 信号 针脚 3： GND, 参考基准点位 针脚 4： C/Q,IO-Link 数据传输 针脚 5： FE, 功能接地 针脚 1： 棕色 针脚 2： 白色 针脚 3： 蓝色 针脚 4： 黑色 针脚 5： 灰色	针脚 1： 24VDV 供电 针脚 2： DI 信号 针脚 3： GND, 参考基准点位 针脚 4： C/Q,IO-Link 数据传输 针脚 5： FE, 功能接地 针脚 1： 棕色 针脚 2： 白色 针脚 3： 蓝色 针脚 4： 黑色 针脚 5： 灰色
订货号	U2-55-01	U2-65-01

产品型号	M12-P4D/RJ45M-MWA-1PV-S	M12-P4D/P4D-MWA-1PV-S
		
产品描述	M12直型单端预铸D编码公转RJ45以太网 (1m)	M12直型双端预铸D编码以太网 (1m)
连接方式	螺纹连接	螺纹连接
接线方式	焊接	焊接
温度	-25℃~+80℃	-25℃~+80℃
污染范围	3	3
防护等级	IP67	IP67
接插次数	≥500	≥500
额定电压	250V AC/DC	250V AC/DC
额定电流	4A	4A
接触电阻	≤5mΩ	≤5mΩ
绝缘电阻	≥100MΩ	≥100MΩ
产品外被	PVC, 屏蔽	PVC, 屏蔽
出线长度	1, 2, 自定义	1, 2, 自定义
产品端面	 VIEW A VIEW B	 VIEW A VIEW B
接线定义	针脚 1： Tx+ 传输数据 + 针脚 2： Rx+ 接收数据 + 针脚 3： Tx- 传输数据 - 针脚 4： Rx- 接收数据 - 针脚 1： 白橙色 针脚 2： 橙色 针脚 3： 白绿色 针脚 4： 绿色	针脚 1： Tx+ 传输数据 + 针脚 2： Rx+ 接收数据 + 针脚 3： Tx- 传输数据 - 针脚 4： Rx- 接收数据 - 针脚 1： 白橙色 针脚 2： 橙色 针脚 3： 白绿色 针脚 4： 绿色
订货号	S3-14-01	S3-54-01

产品型号	7/8-S5A-MWA-1PV	7/8-S5A/P5A-MWA-1PV
		
产品描述	7/8辅助电源单端预铸5芯孔电缆1m	7/8辅助电源双端预铸5芯电缆1m
连接方式	螺纹连接	螺纹连接
接线方式	焊接	焊接
温度	-40℃~+80℃	-40℃~+80℃
污染范围	3	3
防护等级	IP67	IP67
接插次数	≥500	≥500
额定电压	300V AC/DC	300V AC/DC
额定电流	—	—
接触电阻	≤5mΩ	≤5mΩ
绝缘电阻	≥100MΩ	≥100MΩ
产品外被	PVC	PVC
出线长度	1, 2, 自定义	1, 2, 自定义
产品端面		 
接线定义	针脚 1： UA- 0V 针脚 2： US- 0V 针脚 3： FE 功能接地 针脚 4： US+ +24V 针脚 5： UA+ +24V 针脚 1： 棕色 针脚 2： 白色 针脚 3： 蓝色 针脚 4： 黑色 针脚 5： 灰色	针脚 1： UA- 0V 针脚 2： US- 0V 针脚 3： FE 功能接地 针脚 4： US+ +24V 针脚 5： UA+ +24V 针脚 1： 棕色 针脚 2： 白色 针脚 3： 蓝色 针脚 4： 黑色 针脚 5： 灰色
订货号	U1-35-01	U1-55-01

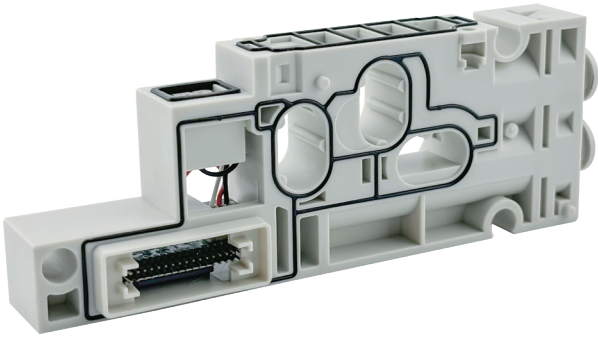
电磁阀底座选型规则

MTC - S 200

系列名称单 / 双电控电磁阀系列

S: 单电控
D: 双电控

100 :1 系列
200 :2 系列



* 电磁阀底座附带 3 根连接拉杆

接头选型规则

MTC - C04 - 10

系列名称接管口径主体尺寸

C04
C06
C08
C10
C12
PLU: 堵头

10
14
17



* 接头适用性说明：
主体尺寸 10: 1 系阀岛出口
主体尺寸 14: 1 系阀岛进口, 2 系阀岛出口
主体尺寸 17: 2 系阀岛进口

安装配件选型规则

MTC - DIN01

系列名称安装配件

DIN01
INS01



MTC-DIN01MTC-INS01

* 安装配件均附 2 颗安装螺钉

产品型号速查表

电气部分

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
通讯模块	MTC-1100	EtherCAT 总线通讯模块	16-01-01
	MTC-1110	Profinet 总线通讯模块	16-01-02
	MTC-1120	Ethernet/IP 总线通讯模块 (规划中)	16-01-03
	MTC-1130	MODBUS/TCP 总线通讯模块 (规划中)	16-01-04
	MTC-1140	CC-Link IE Field Basic 总线通讯模块 (规划中)	16-01-05
	MTC-1040	CC-Link 总线通讯模块 (规划中)	16-01-06

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
数字量输入模块	MTC-2008-B	8 通道 NPN 数字量输入模块 M8 接口 (规划中)	16-02-01
	MTC-2108-B	8 通道 PNP 数字量输入模块 M8 接口 (规划中)	16-02-02
	MTC-200H-D	16 通道 NPN 数字量输入模块单排欧式端子	16-02-03
	MTC-210H-D	16 通道 PNP 数字量输入模块单排欧式端子	16-02-04
	MTC-200H-A	16 通道 NPN 数字量输入模块 M12 接口	16-02-05
	MTC-210H-A	16 通道 PNP 数字量输入模块 M12 接口	16-02-06

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
数字量输出模块	MTC-3008-B	8 通道 NPN 数字量输出模块 M8 接口 (规划中)	16-03-01
	MTC-3108-B	8 通道 PNP 数字量输出模块 M8 接口 (规划中)	16-03-02
	MTC-300H-D	16 通道 NPN 数字量输出模块单排欧式端子	16-03-03
	MTC-310H-D	16 通道 PNP 数字量输出模块单排欧式端子	16-03-04
	MTC-300H-A	16 通道 NPN 数字量输出模块 M12 接口	16-03-05
	MTC-310H-A	16 通道 PNP 数字量输出模块 M12 接口	16-03-06

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
模拟量输入模块	MTC-4C54-A	4 通道模拟量输入模块 M12 接口电压电流兼容 16bit/0.05% 精度 (规划中)	16-04-01
	MTC-4C58-A	8 通道模拟量输入模块 M12 接口电压电流兼容 16bit/0.05% 精度 (规划中)	16-04-02

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
模拟量输出模块	MTC-5C54-A	4 通道模拟量输出模块 M12 接口电压电流兼容 16bit/0.05% 精度 (规划中)	16-05-01
	MTC-5C58-A	8 通道模拟量输出模块 M12 接口电压电流兼容 16bit/0.05% 精度 (规划中)	16-05-02

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
电源模块	MTC-0100	M12 接口电源模块	16-00-01
	MTC-0200	7/8 接口电源模块 (规划中)	16-00-02

气动部分

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
电磁阀	MTC-2A0-NN	5 系两位五通单电控	16-10-10
	MTC-2B0-NN	5 系两位五通双电控	16-10-11
	MTC-2C0-NN	5 系三位五通中封	16-10-12
	MTC-2D0-NN	5 系三位五通中压	16-10-13
	MTC-2F0-NN	5 系三位五通中泄	16-10-14
	MTC-2X0-NN	5 系盲板	16-10-18

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
电磁阀底座	MTC-S200-C04	2 系单电控底座	16-13-01
	MTC-S200-C06	2 系单电控底座	16-13-02
	MTC-S200-C08	2 系单电控底座	16-13-03
	MTC-D200-C04	2 系双电控底座	16-14-01
	MTC-D200-C06	2 系双电控底座	16-14-02
	MTC-D200-C08	2 系双电控底座	16-14-03

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
安装配件	MTC-C04-10	C04 气管接头	16-15-01
	MTC-C04-14	C04 气管接头	16-15-02
	MTC-C06-10	C06 气管接头	16-15-03
	MTC-C06-14	C06 气管接头	16-15-04
	MTC-C08-10	C08 气管接头	16-15-05
	MTC-C08-14	C08 气管接头	16-15-06
	MTC-C08-17	C08 气管接头	16-15-07
	MTC-C10-17	C10 气管接头	16-15-08
	MTC-C12-17	C12 气管接头	16-15-09
	MTC-PLU-10	10 堵头	16-16-01
	MTC-PLU-14	14 堵头	16-16-02
	MTC-PLU-17	17 堵头	16-16-03
	MTC-DIN01	安装配件	16-17-01
	MTC-INS01	安装配件	16-17-02

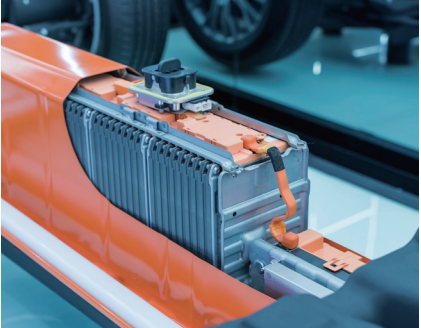
产品名称	产品型号	规格描述	订货号
M12 IO信号线	M12-S5A-MWA-1PV	M12直型单端预铸A编码5芯电源线（1m）	U2-35-01
	M12-S5A/P5A-MWA-1PV	M12直型双端预铸A编码5芯信号线（1m）	U2-55-01
	M12-S5A/P5A-MWD-1PV	M12弯型双端预铸A编码5芯信号线（1m）	U2-65-01

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
M12 以太网 线缆	M12-P4D/RJ45M-MWA-1PV-S	M12直型单端预铸D编码公转RJ45以太网（1m）	S3-14-01
	M12-P4D/P4D-MWA-1PV-S	M12直型双端预铸D编码以太网（1m）	S3-54-01

产品名称	产品型号	规格描述	订货号
7/8 电源线缆	7/8-S5A-MWA-1PV	7/8辅助电源单端预铸5芯孔电缆1m	U1-35-01
	7/8-S5A/P5A-MWA-1PV	7/8辅助电源双端预铸5芯电缆1m	U1-55-01

产品应用行业

德克威尔自动化的各种工业通信产品可广泛应用于新能源、3C 电子、物流、汽车、半导体、食品、医药、包装、轨道交通、机床、家电、激光、装备制造、石化、钢铁、电力、水利、环保、建筑等领域，赢得了广大客户的青睐！



新能源行业



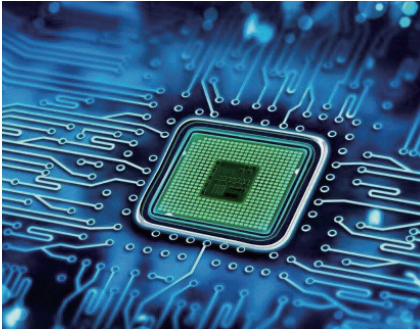
3C 电子行业



物流行业



汽车制造行业



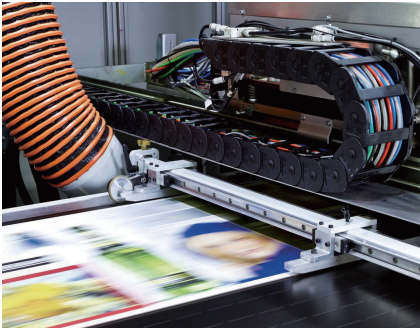
半导体行业



食品行业



医药行业



包装行业



电力行业

我们的服务

销售支持

德克威尔自动化销售工程师均受过专业技术培训，具备广泛的产品知识以及丰富的行业应用经验，可根据客户现场需求快速制定解决方案。

售后服务

德克威尔自动化提供完善的售后服务，我们的专业售后人员可及时到客户所在现场进行故障排除。

现场服务

德克威尔自动化的服务网络遍布全国，我们提供免费的样机测试及现场安装支持和维护培训，可以在客户需要的时候迅速到达现场服务。

