



IO-LINK/总线阀岛产品选型手册

IO-LINK/Bus Valve Terminal Product Selection Manual

东莱尔 · 工业制造可靠伙伴



企业文化



企业价值观

以人为本，科技创新，客户至上，互信共赢



企业愿景

成为世界级工业自动化专精尖领军企业



企业使命

让我们的客户制造更轻松



企业精神

团结 敬业 忠诚 奉献



公司简介

深圳市东莱尔智能科技有限公司, (原深圳市顺强自动化技术有限公司)成立于2012年, 注册资本3800万, 是一家专业从事自动化电气产品的研发、生产, 销售, 以及自动化工程设计、安装、调试于一体的综合性高科技企业。

Shenzhen Donglaier Intelligent Technology Co., Ltd. (formerly Shenzhen Shunqiang Automation Technology Co., Ltd.) was established in 2012 with a registered capital of 38 million. It is a comprehensive high-tech enterprise specializing in the research, development, production, sales of automation electrical products, as well as the design, installation and commissioning of automation engineering.

公司产品应用于各种自动化领域, 使客户配线方便, 节省人工, 降低成本, 节省空间; 公司拥有一支充满活力, 富有竞争力的高素质队伍, 公司秉承科技创新、诚信为本的经营理念, 凭借专业的技术、优质的服务、可靠的产品质量取得了广大客户的支持与信赖。

The company's products are used in various automation fields to make customer wiring convenient, save labor, reduce costs and save space; the company has a dynamic and competitive high-quality team, adhering to the business philosophy of scientific and technological innovation, integrity-based, relying on professional technology, high-quality service and reliable products good quality to gain the support and trust of the customers.

5000⁺家
客户数量

60⁺个
代理商城市覆盖

100⁺家
渠道合作伙伴

10⁺个
海外国家/地区

100⁺个
知识产权

2个
研发中心

*以上数据统计截止2023年

目录

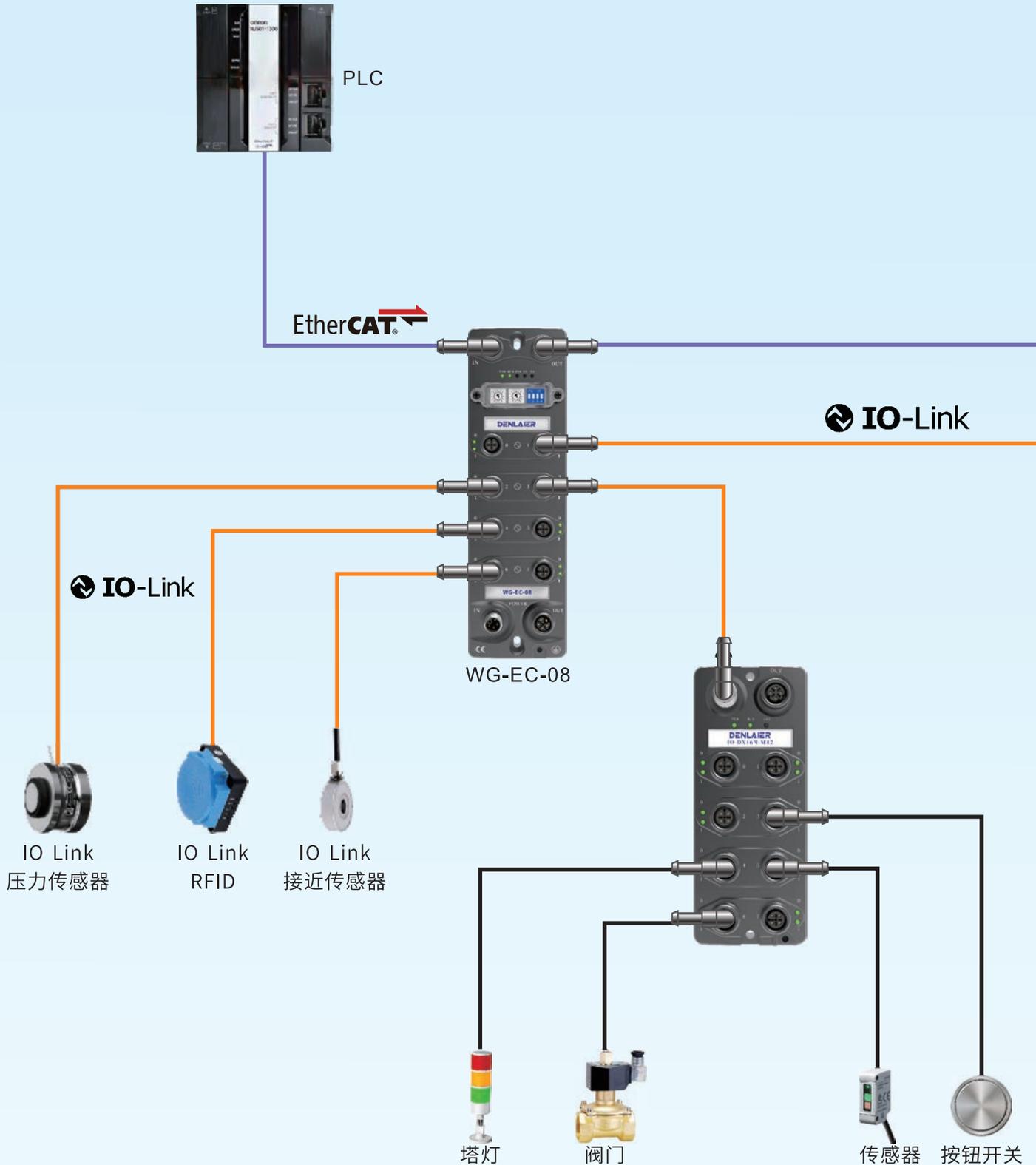
IO-LINK主站/从站.....	01
IO-LINK产品应用结构示例.....	02
IO-LINK产品介绍.....	04
IO-LINK产品命名规则.....	05
IO-LINK产品速查表.....	06
IO-LINK产品特点/优势.....	08
IO-LINK产品尺寸.....	09
IO-LINK接口说明.....	10
IO-LINK模块产品参数.....	11
IO-LINK集线器产品参数.....	14
IO-LINK集线器模拟量产品参数.....	22
IP20型集线器模块.....	23
IP20型集线器模块产品说明.....	24
IP20型集线器模块速查表.....	25
IP20型集线器模块产品参数.....	26
IP67高速远程IO模块.....	28
IP67高速远程IO模块产品应用结构示例.....	29
IP67高速远程IO模块命名规则.....	31
IP67高速远程IO模块产品特点/优势.....	32
IP67高速远程IO模块产品尺寸/接口说明.....	33
IP67高速远程IO模块产品速查表.....	34
IP67高速远程IO模块产品参数.....	35
M12 IO信号线.....	37
M12以太网线缆.....	38
M12电源线缆.....	39
M12模块通信接头.....	40
东莱尔产品编码规则说明.....	42
直插式总线汇流板三代总线阀岛.....	43
三代总线阀岛产品介绍.....	44
三代总线阀岛产品命名规则.....	45
三代总线阀岛尺寸说明.....	46
三代总线阀岛功能.....	47
三代总线阀岛VGVU-10MM阀片的技术参数.....	48
三代总线阀岛VGVU-14MM阀片的技术参数.....	50
三代总线阀岛线缆产品参数.....	52
三代总线阀岛线缆产品编码规则说明.....	53
直插式总线汇流板四代总线阀岛.....	54
四代总线阀岛产品介绍.....	55
四代总线阀岛尺寸介绍.....	56
四代总线阀岛命名规则.....	57
四代总线阀岛产品参数.....	58
四代总线阀岛产品接线概述.....	59
四代总线阀岛线缆产品参数.....	64
产品应用行业.....	65
我们的服务.....	66
荣誉资质.....	67

IO-LINK主站/从站模块 新一代高防护IO

东莱尔 · 工业制造可靠伙伴



IO-Link产品应用架构示例



EtherCAT



WG-EC-08

1个IO-DX16N-485
支持扩展16个HB-DX16-M12



IO-DX16N-485



HB-DX16N-M12



HB-DX16N-M12

IO-Link产品介绍

什么是IO-Link?

IO-Link是一种将工业网络与IO-Link通信标准(IEC 61131-9)完美融合,实现控制网络至传感器/执行器之间点对点通讯的全球首个标准化的IO技术,为工业自动化构建智能解决方案。

IO-Link应用优势

1、通讯标准统一

标准协议,无需担心不同供应商之间兼容性问题,强大的主站诊断功能和丰富的从站产品形态,让设备通讯变得简单可靠。通过更换主站即可实现对不同现场总线网络的兼容,而无需调整设备的拓扑结构,即插即用,高度统一。

2、安装快捷高效

只需要使用符合工业标准的4芯非屏蔽电缆,即可将复杂的设备集成到总线网络中,节省大量昂贵的屏蔽线缆铺设费用,缩短调试时间,降本增效。

3、维护简单易行

IO-Link可带电更换集线器,简化了设备的安装和更换流程,保证了IO-Link设备参数正确无误地传送。

4、运行稳定可靠

IO-Link通讯基于标准IO-Link协议,确保IO-Link信号高质量传输,有效消除了信号延迟和失真,满足众多复杂电磁环境下的应用需求

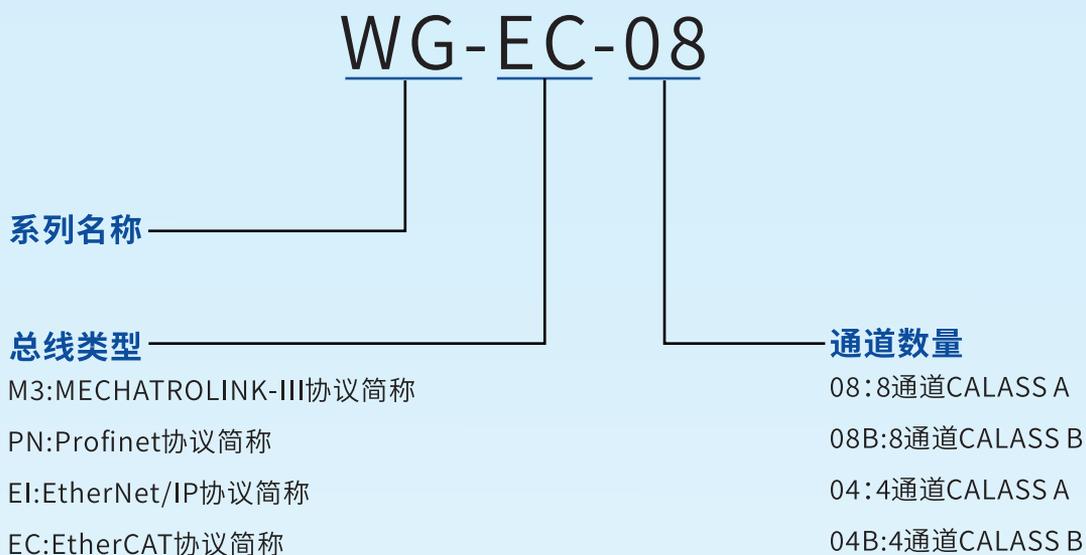
IO-Link主站模块

IO-Link主站最多可以支持8个IO-Link接口

- Class-A或Class-B规范的接口形式,
- 支持COM1(4.8kbps)、COM2(38.4kbps)、COM3(230.4kbps)三种通讯速率。
- 可连接各类IO-Link标准设备和标准开关量信号LED状态显示,通道级保护和诊断IO-Link集线器。
- 符合IO-Link v1.1版本要求
- 支持兼容第三方集线器
- IP67现场级集线器用于采集、控制现场开关量输入输出最多可连接16点开关量信号

IO-Link产品命名规则

IO-LINK主站命名规则



IO-LINK从站命名规则



IO-Link产品速查表

IO-Link模块产品

模块协议类型	产品型号	产品描述
EtherCAT	WG-EC-08	IO-Link CLASS A主站
EtherCAT	WG-EC-08B	IO-Link CLASS B主站
Profinet	WG-PN-08	IO-Link CLASS A主站
Profinet	WG-PN-08B	IO-Link CLASS B主站
EtherNet/IP	WG-EI-08	IO-Link CLASS A主站
EtherNet/IP	WG-EI-08B	IO-Link CLASS B主站
Mechatrolink III	WG-M3-08	IO-Link CLASS A主站
Mechatrolink III	WG-M3-08B	IO-Link CLASS B主站
CC-Link IE	WG-CI-08	IO-Link CLASS A主站
CC-Link IE	WG-CI-08B	IO-Link CLASS B主站
EtherCAT	WG-EC-04	IO-Link CLASS A主站
EtherCAT	WG-EC-04B	IO-Link CLASS B主站
Profinet	WG-PN-04	IO-Link CLASS A主站
Profinet	WG-PN-04B	IO-Link CLASS B主站
EtherNet/IP	WG-EI-04	IO-Link CLASS A主站
EtherNet/IP	WG-EI-04B	IO-Link CLASS B主站

IO-Link集线器产品

模块协议类型	产品型号	产品描述
IO-Link	IO-DI08N-M8	8位M8接头NPN输入IO Link从站
IO-Link	IO-DI08P-M8	8位M8接头PNP输入IO Link从站
IO-Link	IO-DO08N-M8	8位M8接头NPN输出IO Link从站
IO-Link	IO-DO08P-M8	8位M8接头PNP输出IO Link从站
IO-Link	IO-DI16N-M12	16位M12接头NPN输入IO Link从站

IO-Link产品速查表

IO-Link集线器产品

模块协议类型	产品型号	产品描述
IO-Link	IO-DI16P-M12	16位M12接头PNP输入IO Link从站
IO-Link	IO-DO16N-M12	16位M12接头NPN输出IO Link从站
IO-Link	IO-DO16P-M12	16位M12接头PNP输出IO Link从站
IO-Link	IO-DX16N-M12	8位NPN输入8位NPN输出M12接头IO Link从站
IO-Link	IO-DX16P-M12	8位PNP输入8位PNP输出M12接头IO Link从站
IO-Link+485	IO-DI16N-485	16位M12接头NPN输入IO Link从站,支持扩展485HUB
IO-Link+485	IO-DI16P-485	16位M12接头PNP输入IO Link从站,支持扩展485HUB
IO-Link+485	IO-DO16N-485	16位M12接头NPN输出IO Link从站,支持扩展485HUB
IO-Link+485	IO-DO16P-485	16位M12接头PNP输出IO Link从站,支持扩展485HUB
IO-Link+485	IO-DX16N-485	8位NPN输入8位NPN输出M12接头IO Link从站,支持扩展485HUB
IO-Link+485	IO-DX16P-485	8位PNP输入8位PNP输出M12接头IO Link从站,支持扩展485HUB
485HUB	HB-DI16N-M12	16位M12接头NPN输入485HUB
485HUB	HB-DI16P-M12	16位M12接头PNP输入485HUB
485HUB	HB-DO16N-M12	16位M12接头NPN输出485HUB
485HUB	HB-DO16P-M12	16位M12接头PNP输出485HUB
485HUB	HB-DX16N-M12	8位NPN输入8位NPN输出M12接头485HUB
485HUB	HB-DX16P-M12	8位PNP输入8位PNP输出M12接头485HUB

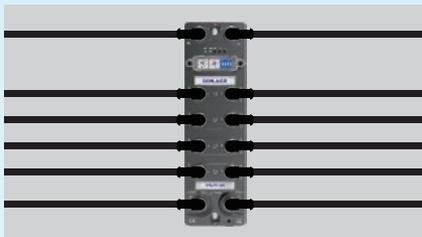
IO-Link集线器模拟量产品

模块协议类型	产品型号	产品描述
IO-Link	IO-0404VA-M12	4路电压模拟量输入(0~5V;0~10V;-5V~5V;-10V~10V)或4路电流模拟量输入(0~20mA;4~20mA) 4路电压模拟量输出(0~5V;0~10V;-5V~5V;-10V~10V)或4路电流模拟量输出(0~20mA;4~20mA)

IO-Link产品特点



全铝机身、IP67超高品质



高效诊断



全M12快速插口



防水、防尘、防爆、耐热

IO-LINK产品优势

5
大优势

01 防尘防水

金属, IP67超高品质; 防水、防尘, 耐腐、防震。

02 快插接头

全M12快插接头, 即插即用, 快速调试。

03 高效诊断

高效诊断, 快速反映问题信息。

04 远程安装

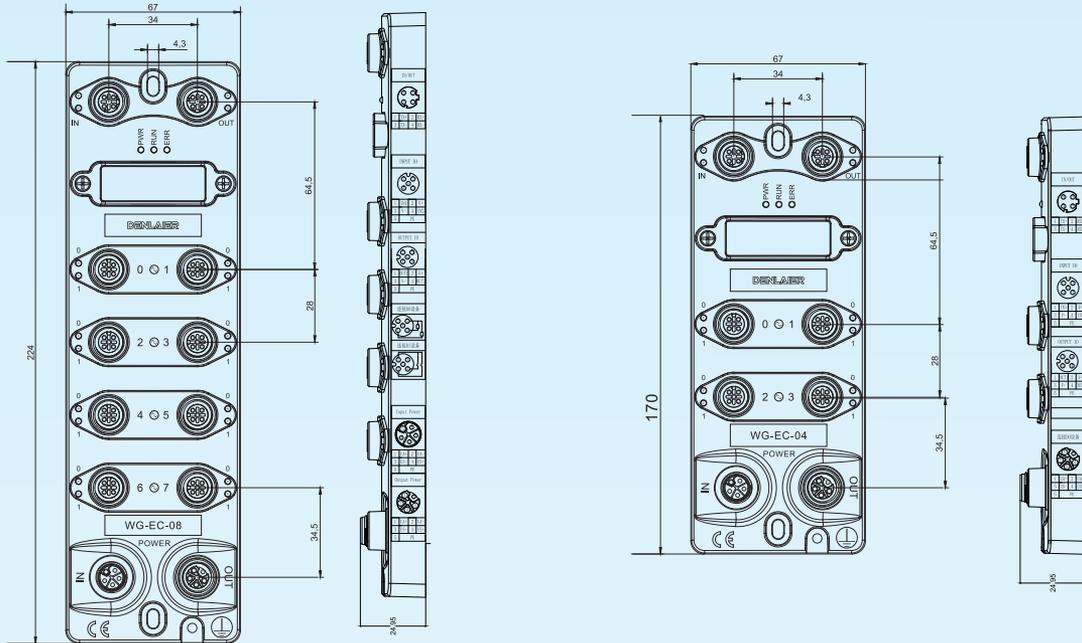
—“线”到底, 统一配置。安装, 调试成本大幅降低。柜外安装、节省空间。

05 小型化设计

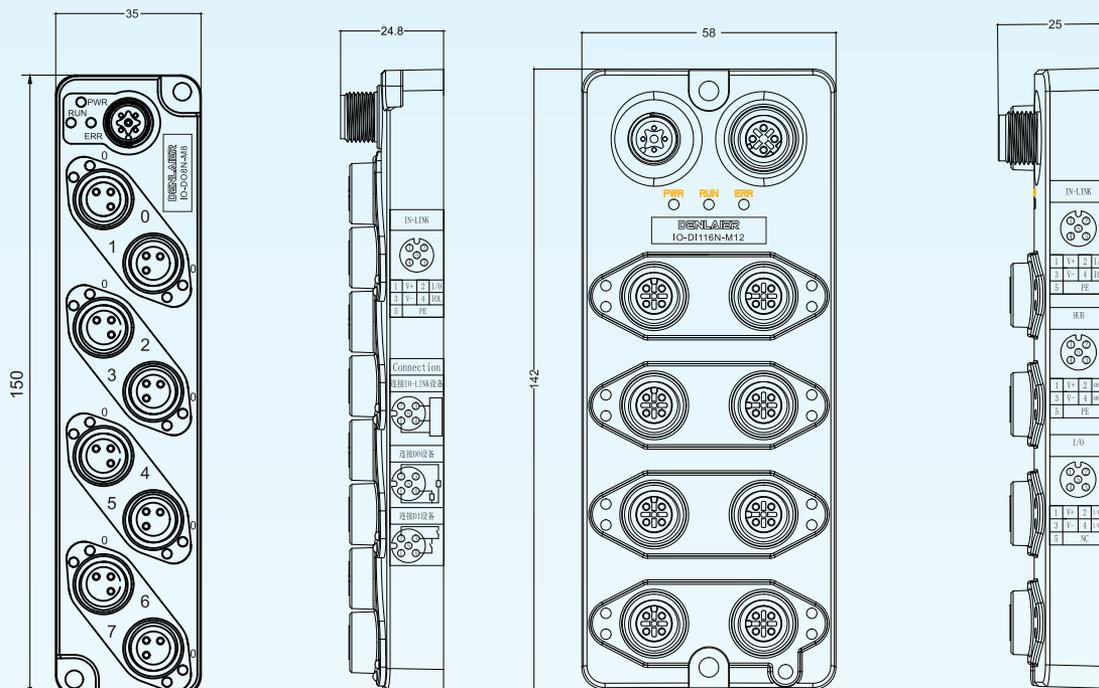
相比传统的IO模块; IP67模块设计紧凑, 节省空间、便于集成和安装。

IO-Link产品尺寸

IO-LINK主站尺寸说明



IO-LINK从站尺寸说明



IO-Link产品接口说明

IO-Link模块接口说明



IO-Link集线器产品接口说明



IO-Link模块产品参数

型号	WG-EC-08	WG-EI-08	WG-PN-08
----	----------	----------	----------



描述	八路IO-Link接口	八路IO-Link接口	八路IO-Link接口
通讯协议	EtherCAT	EtherNet/IP	Profinet
工作模式	自动连接	自动连接	自动连接
传输速率	100Mbps	100Mbps	100Mbps
地址分配	支持	支持	支持
拓扑功能	支持	支持	支持
工作电压	18~30V DC	18~30V DC	18~30V DC
模块消耗电流	最大200mA	最大200mA	最大200mA
输出电流最大值	3A	3A	3A
执行器总电流UA	5A	5A	5A
电气隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离
电源供电	L-Code 5Pin 针端+孔端	L-Code 5Pin 针端+孔端	L-Code 5Pin 针端+孔端
总线通讯	D-Code 4Pin 孔端x2	D-Code 4Pin 孔端x2	D-Code 4Pin 孔端x2
信号连接	A-Code 5Pin 孔端x8	A-Code 5Pin 孔端x8	A-Code 5Pin 孔端x8
IO-Link通道数	8	8	8
IO-Link接口类型	CLASS A	CLASS A	CLASS A
IO-Link传输速率	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)
输入供电电流 (Pin1&Pin3)	IO-Link接口最大1.6A	IO-Link接口最大1.6A	IO-Link接口最大1.6A
通讯状态	LED指示灯, 报警标志位	LED指示灯, 报警标志位	LED指示灯, 报警标志位
供电监测	有	有	有
短路和过载保护	有	有	有
防护等级	IP67	IP67	IP67
温度范围	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C
模块尺寸	224x67x25mm	224x67x25mm	224x67x25mm
外壳材质	金属	金属	金属

IO-Link模块产品参数

型号	WG-M3-08	WG-CI-08
----	----------	----------



描述	八路IO-Link接口	八路IO-Link接口
通讯协议	MECHATROLINK-III	CC-LINK IE
工作模式	自动连接	自动连接
传输速率	100Mbps	100Mbps
地址分配	支持	支持
拓扑功能	支持	支持
工作电压	18~30V DC	18~30V DC
模块消耗电流	最大200mA	最大200mA
输出电流最大值	3A	3A
执行器总电流UA	5A	5A
电气隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离
电源供电	L-Code 5Pin 针端+孔端	L-Code 5Pin 针端+孔端
总线通讯	D-Code 4Pin 孔端x2	D-Code 4Pin 孔端x2
信号连接	A-Code 5Pin 孔端x8	A-Code 5Pin 孔端x8
IO-Link通道数	8	8
IO-Link接口类型	CLASS A	CLASS A
IO-Link传输速率	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)
输入供电电流 (Pin1&Pin3)	IO-Link接口最大1.6A	IO-Link接口最大1.6A
通讯状态	LED指示灯, 报警标志位	LED指示灯, 报警标志位
供电监测	有	有
短路和过载保护	有	有
防护等级	IP67	IP67
温度范围	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C
模块尺寸	224x67x25mm	224x67x25mm
外壳材质	金属	金属

IO-Link模块产品参数

型号	WG-EC-04	WG-EI-04	WG-PN-04
----	----------	----------	----------



描述	4路IO-Link接口	4路IO-Link接口	4路IO-Link接口
通讯协议	EtherCAT	EtherNet/IP	Profinet
工作模式	自动连接	自动连接	自动连接
传输速率	100Mbps	100Mbps	100Mbps
地址分配	支持	支持	支持
拓扑功能	支持	支持	支持
工作电压	18~30V DC	18~30V DC	18~30V DC
模块消耗电流	最大200mA	最大200mA	最大200mA
输出电流最大值	3A	3A	3A
执行器总电流UA	5A	5A	5A
电气隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离	US/UA隔离, 24V/0V隔离
电源供电	L-Code 5Pin 针端+孔端	L-Code 5Pin 针端+孔端	L-Code 5Pin 针端+孔端
总线通讯	D-Code 4Pin 孔端x2	D-Code 4Pin 孔端x2	D-Code 4Pin 孔端x2
信号连接	A-Code 5Pin 孔端x4	A-Code 5Pin 孔端x4	A-Code 5Pin 孔端x4
IO-Link通道数	4	4	4
IO-Link接口类型	CLASS A	CLASS A	CLASS A
IO-Link传输速率	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps)、COM3 (230.4kbps)
输入供电电流 (Pin1&Pin3)	IO-Link接口最大1.6A	IO-Link接口最大1.6A	IO-Link接口最大1.6A
通讯状态	LED指示灯, 报警标志位	LED指示灯, 报警标志位	LED指示灯, 报警标志位
供电监测	有	有	有
短路和过载保护	有	有	有
防护等级	IP67	IP67	IP67
温度范围	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C	工作温度 -25~+70 °C, 存储温度 -40~+85 °C
模块尺寸	170X67X24.95mm	170X67X24.95mm	170X67X24.95mm
外壳材质	金属	金属	金属

IO-Link集线器产品参数

型号	IO-DI08N-M8	IO-DI08P-M8	IO-DO08N-M8
----	-------------	-------------	-------------



尺寸	150X35X24.8mm	150X35X24.8mm	150X35X24.8mm
外壳材质	金属	金属	金属
接口	IO-LINK	IO-LINK	IO-LINK
数字输入端	8路NPN晶体管输入	8路PNP晶体管输入	无
数字输出端	无	无	8路NPN晶体管输出
输出电流最大值	不适用	不适用	500mA
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压Ub	18-30DC	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms	5ms

IO-Link集线器产品参数

型号	IO-DO08P-M8	IO-DI16N-M12	IO-DI16P-M12
----	-------------	--------------	--------------



尺寸	150X35X24.8mm	142X58X25mm	142X58X25mm
外壳材质	金属	金属	金属
接口	IO-LINK	IO-LINK	IO-LINK
数字输入端	无	16XDI(NPN)	16XDI(PNP)
数字输出端	8路PNP晶体管输出	无	无
输出电流最大值	500mA	不适用	不适用
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压Ub	18-30DC	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms	5ms

IO-Link集线器产品参数

型号	IO-DO16N-M12	IO-DO16P-M12
----	--------------	--------------



尺寸	142X58X25mm	142X58X25mm
外壳材质	金属	金属
接口	IO-LINK	IO-LINK
数字输入端	无	无
数字输出端	16XDO(NPN)	16XDO(PNP)
输出电流最大值	500mA	500mA
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压Ub	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms

IO-Link集线器产品参数

型号	IO-DX16N-M12	IO-DX16P-M12
----	--------------	--------------



尺寸	142X58X25mm	142X58X25mm
外壳材质	金属	金属
接口	IO-LINK	IO-LINK
数字输入端	8XDI(NPN)	8XDI(PNP)
数字输出端	8XDO(NPN)	8XDO(PNP)
输出电流最大值	500mA	500mA
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压 U_b	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms

IO-Link集线器产品参数

型号	IO-DI16N-485	IO-DI16P-485	IO-DO16N-485
----	--------------	--------------	--------------



尺寸	142X58X25mm	142X58X25mm	142X58X25mm
外壳材质	金属	金属	金属
接口	IO-LINK+485	IO-LINK+485	IO-LINK+485
数字输入端	16XDI(NPN)	16XDI(PNP)	无
数字输出端	无	无	16XDO(NPN)
输出电流最大值	不适用	不适用	500mA
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压 U_b	18-30DC	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms	5ms

IO-Link集线器产品参数

型号	IO-DO16P-485	IO-DX16N-485	IO-DX16P-485
----	--------------	--------------	--------------



尺寸	142X58X25mm	142X58X25mm	142X58X25mm
外壳材质	金属	金属	金属
接口	IO-LINK+485	IO-LINK+485	IO-LINK+485
数字输入端	无	8XDI(NPN)	8XDI(PNP)
数字输出端	16XDO(PNP)	8XDO(NPN)	8XDO(PNP)
输出电流最大值	500mA	500mA	500mA
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压Ub	18-30DC	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms	5ms

IO-Link集线器产品参数

型号	HB-DI16N-M12	HB-DI16P-M12	HB-DO16N-M12
----	--------------	--------------	--------------



尺寸	142X58X25mm	142X58X25mm	142X58X25mm
外壳材质	金属	金属	金属
接口	485+485	485+485	485+485
数字输入端	16XDO(NPN)	16XDO(PNP)	无
数字输出端	无	无	16XDO(NPN)
输出电流最大值	不适用	不适用	500mA
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压 U_b	18-30DC	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms	5ms

IO-Link集线器产品参数

型号	HB-DO16P-M12	HB-DX16N-M12	HB-DX16P-M12
----	--------------	--------------	--------------



尺寸	142X58X25mm	142X58X25mm	142X58X25mm
外壳材质	金属	金属	金属
接口	485+485	485+485	485+485
数字输入端	无	8XDI(NPN)	8XDI(PNP)
数字输出端	16XDO(PNP)	8XDO(NPN)	8XDO(PNP)
输出电流最大值	500mA	500mA	500mA
接口卡槽	M12XA-Code	M12XA-Code	M12XA-Code
工作电压Ub	18-30DC	18-30DC	18-30DC
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67
最小循环时间	5ms	5ms	5ms

IO-Link集线器模拟量产品参数

型号	IO-0404VA-M12
----	---------------

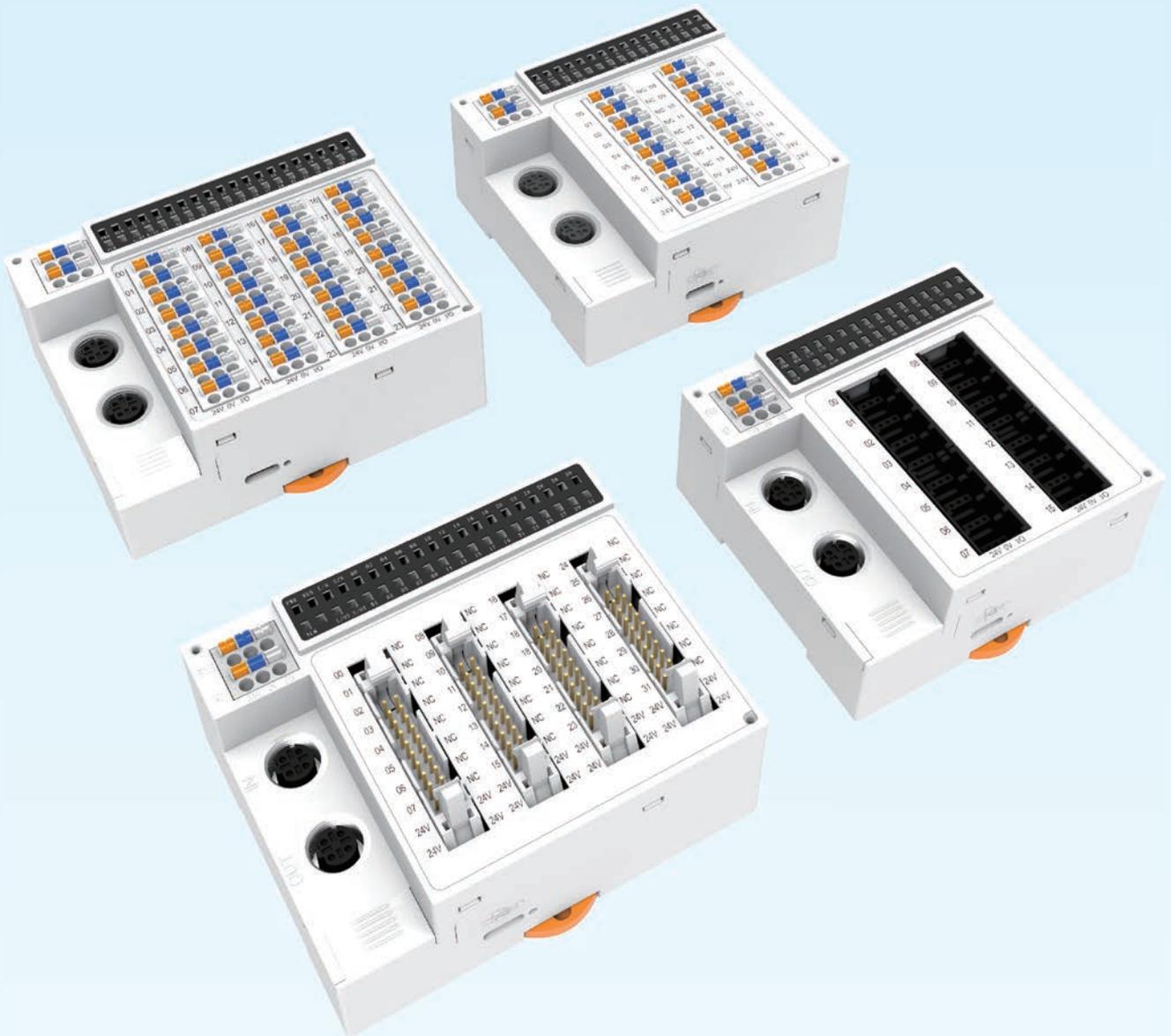
名称



名称	4路电压模拟量输入(0~5V;0~10V;-5V~5V;-10V~10V) 或4路电流模拟量输入(0~20mA;4~20mA) 4路电压模拟量输出(0~5V;0~10V;-5V~5V;-10V~10V) 或4路电流模拟量输出(0~20mA;4~20mA)
电缆长度	Max:300M
重量	140g
分辨率	16bit
精度	±0.02%25°C
数模对应	0-65535
硬件滤波	0.5ms
采样速度(总线)	1MS/通道
隔离	光耦隔离500V
电源	24V
尺寸	142X58X25mm
工作温度	-10~55°C
储存温度	-25~85°C
相对湿度	5%~95%无冷凝
防护等级	IP67

IP20型集线器模块 新一代高防护IO

东莱尔 · 工业制造可靠伙伴



IP20型集线器模块产品说明

IP20型集线器模块命名规则

IOL-DX32-NJ

型号说明

IOL:IO LINK 集线器模块

模块类型

DI:数字量输入模块
DO:数字量输出模块
DX:输入和输出模块

点位数量

16:16 点模块
32:32 点模块

模块端子

空:欧式按压端子
NJ:牛角插头端子
E-CON:E-CON 端子模块

IP20型集线器模块接口说明



接线端子(可选E-CON;牛角;欧式按压端子)

①IO提示灯

②IO信号接线端子

③电源提示灯

④电源接线端子

⑤IO-Link通讯接口

⑥导轨安装

IP20型集线器模块速查表

IO-Link集线器产品

模块协议类型	产品型号	产品描述
IO-Link	IOL-DX16	IO LINK 4 代数字量8 点输入8 点输出远程IO 模块8DI(NPN/PNP 可切换) 8DO(NPN)
IO-Link	IOL-DX16-NJ	IO LINK 4 代NJ 型数字量8 点输入8 点输出远程IO 模块8DI(NPN/PNP 可切换) 8DO(NPN)
IO-Link	IOL-DX16-ECON	IO LINK 4 代E-CON 型数字量8 点输入8 点输出远程IO 模块8DI(NPN/PNP 可切换) 8DO(NPN)
IO-Link	IOL-DX32	IO LINK 4 代数字量16 点输入16 点输出远程IO 模块16DI(NPN/PNP 可切换) 16DO(NPN)
IO-Link	IOL-DX32-NJ	IO LINK 4 代NJ 型数字量16 点输入16 点输出远程IO 模块16DI(NPN/PNP 可切换) 16DO(NPN)
IO-Link	IOL-DX32-ECON	IO LINK 4 代E-CON 型数字量16 点输入16 点输出远程IO 模块16DI(NPN/PNP 可切换) 16DO(NPN)

IO-Link集线器产品参数

型号	IOL-DX16	IOL-DX16-NJ	IOL-DX16-ECON
----	----------	-------------	---------------



名称	4代模块8DI(NPN/PNP可切换) 8DO(NPN)	4代模块8DI(NPN/PNP可切换) 8DO(NPN)	4代模块8DI(NPN/PNP可切换) 8DO(NPN)
电源	标称:24V,允许范围:18~30V,Max:150mA	标称:24V,允许范围:18~30V,Max:150mA	标称:24V,允许范围:18~30V,Max:150mA
传输	IO-LINK	IO-LINK	IO-LINK
消耗电流	≤150mA	≤150mA	≤150mA
重量	约150g	约150g	约150g
尺寸	80mm X 75mm X 38.8mm	80mm X 75mm X 38.8mm	80mm X 75mm X 38.8mm
接线	0.3mm ² (22AWG) ~1mm ² (17AWG)	\	0.3mm ² (22AWG) ~1.2mm ² (17AWG)
外部连接	弹压式接线端子	MIL排线	E-CON端子
安装方式	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装
隔离	IO至内部总线:光耦隔离500V	IO至内部总线:光耦隔离500V	IO至内部总线:光耦隔离500V
类型	光耦输入NPN与PNP双向,输出NPN	光耦输入NPN与PNP双向,输出NPN	光耦输入NPN与PNP双向,输出NPN
“0”信号电压	NPN:12-30V PNP:0-5V	NPN:12-30V PNP:0-5V	NPN:12-30V PNP:0-5V
“1”信号电压	NPN:0-5V PNP:12-30V	NPN:0-5V PNP:12-30V	NPN:0-5V PNP:12-30V
ON/OFF响应时间	≤1ms	≤1ms	≤1ms
负载能力	标称:300mA,单通道Max:500mA 连续8通道Max:2A	标称:300mA,单通道Max:500mA 连续8通道Max:2A	标称:300mA,单通道Max:500mA 连续8通道Max:2A
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
诊断和告警	支持	支持	支持
工作温度	-10~55°C	-10~55°C	-10~55°C
储存温度	-25~85°C	-25~85°C	-25~85°C
相对湿度	5%~95%无冷凝	5%~95%无冷凝	5%~95%无冷凝
防护等级	IP20 (带盖IP40)	IP20 (带盖IP40)	IP20 (带盖IP40)
使用场合	避免粉尘,油雾及腐蚀性气体	避免粉尘,油雾及腐蚀性气体	避免粉尘,油雾及腐蚀性气体

IO-Link集线器产品参数

型号	IOL-DX32	IOL-DX32-NJ	IOL-DX32-ECON
			
名称	4代模块16DI(NPN/PNP可切换) 16DO(NPN)	4代模块16DI(NPN/PNP可切换) 16DO(NPN)	4代模块16DI(NPN/PNP可切换) 16DO(NPN)
电源	标称:24V,允许范围:18~30V,Max:150mA	标称:24V,允许范围:18~30V,Max:150mA	标称:24V,允许范围:18~30V,Max:150mA
传输	IO-LINK	IO-LINK	IO-LINK
消耗电流	≤150mA	≤150mA	≤150mA
重量	约180g	约180g	约180g
尺寸	95mm X 75mm X 38.8mm	95mm X 75mm X 38.8mm	95mm X 75mm X 38.8mm
接线	0.3mm ² (22AWG) ~1mm ² (17AWG)	\	0.3mm ² (22AWG) ~1.2mm ² (17AWG)
外部连接	弹压式接线端子	MIL排线	E-CON端子
安装方式	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装
隔离	IO至内部总线:光耦隔离500V	IO至内部总线:光耦隔离500V	IO至内部总线:光耦隔离500V
类型	光耦输入NPN与PNP双向,输出NPN	光耦输入NPN与PNP双向,输出NPN	光耦输入NPN与PNP双向,输出NPN
“0”信号电压	NPN:12-30V PNP:0-5V	NPN:12-30V PNP:0-5V	NPN:12-30V PNP:0-5V
“1”信号电压	NPN:0-5V PNP:12-30V	NPN:0-5V PNP:12-30V	NPN:0-5V PNP:12-30V
ON/OFF响应时间	≤1ms	≤1ms	≤1ms
负载能力	标称:300mA,单通道Max:500mA 连续8通道Max:2A	标称:300mA,单通道Max:500mA 连续8通道Max:2A	标称:300mA,单通道Max:500mA 连续8通道Max:2A
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
诊断和告警	支持	支持	支持
工作温度	-10~55°C	-10~55°C	-10~55°C
储存温度	-25~85°C	-25~85°C	-25~85°C
相对湿度	5%~95%无冷凝	5%~95%无冷凝	5%~95%无冷凝
防护等级	IP20 (带盖IP40)	IP20 (带盖IP40)	IP20 (带盖IP40)
使用场合	避免粉尘,油雾及腐蚀性气体	避免粉尘,油雾及腐蚀性气体	避免粉尘,油雾及腐蚀性气体

IP67高速远程IO模块 新一代高防护IO

东莱尔 · 工业制造可靠伙伴



EtherCAT®

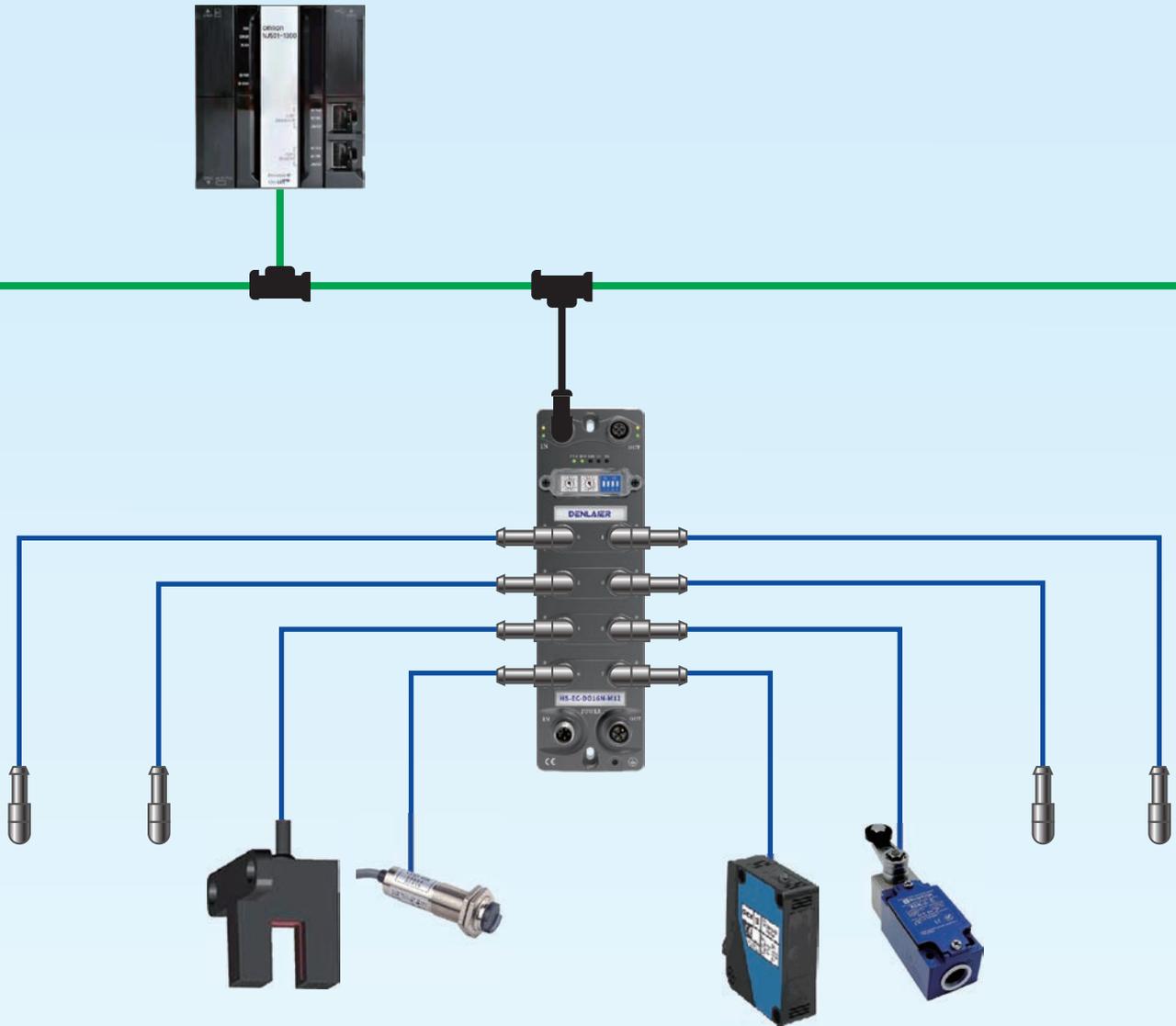
CC-Link IE

 MECHATROLINK

PROFINET®

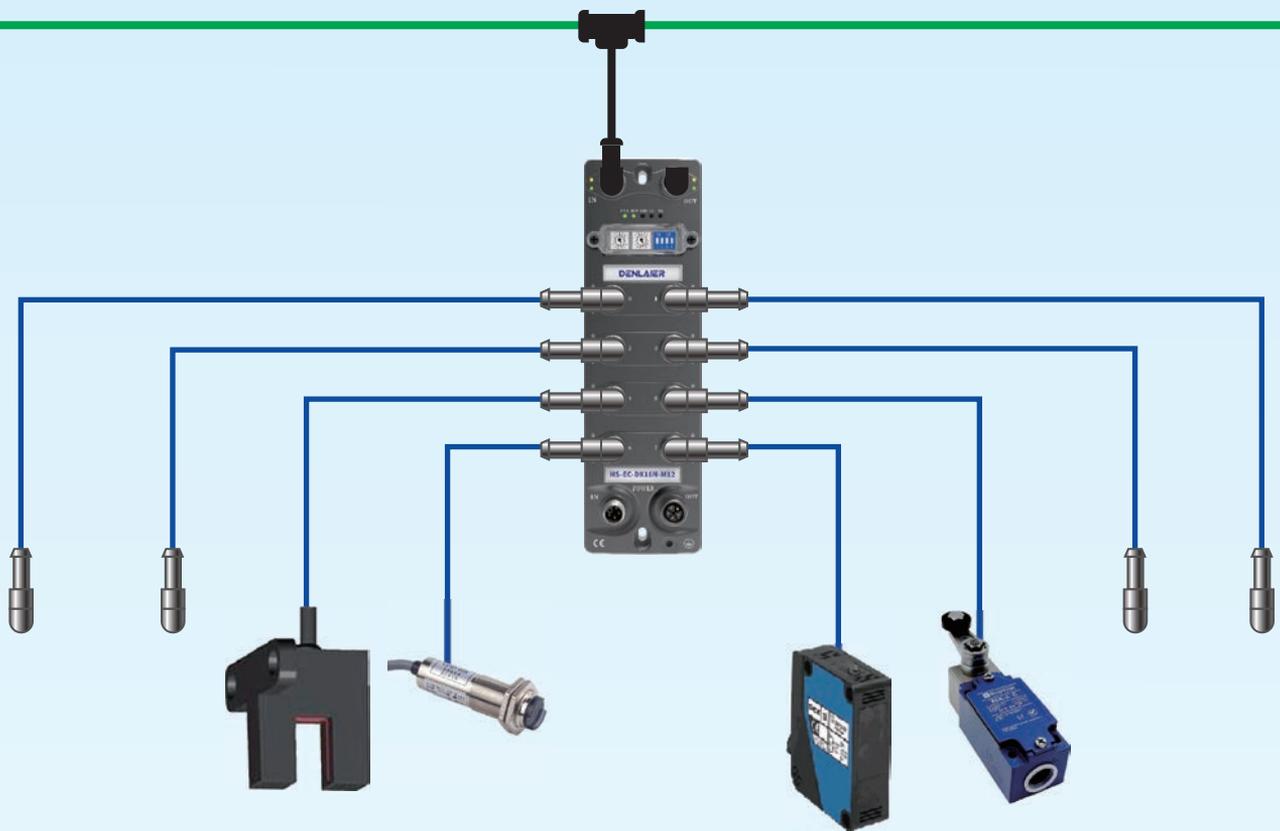
EtherNet/IP™

IP67高速远程IO模块产品应用架构示例



IP67远程IO

IO-LINK远程I/O模块高达IP67的防护等级。支持主流的现场总线协议，如PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP等，单个模块最大支持16个信号点，信号类型包括数字量输入输出，模拟量输入输出。全封闭小型化设计，结构紧凑，便于集成和安装，配合扩展电缆的柔性连接，防水防尘，适合需要长期稳定运行和在各种严峻工业环境下使用的应用场景，具有很强的抗干扰能力，广泛应用于汽车、锂电、物流、冶金、印刷等行业。



IP67高速远程I/O模块命名规则

高速远程I/O模块产品命名规则

HS-M3-DX16N--M12

总线协议

M3: Mechatrolink-III协议简称

PN: Profinet协议简称

EI: EtherCAT/IP协议简称

EC: EtherCAT协议简称

输入输出信号点位

DX16N: 16点NPN输入模块

DX16P: 16点PNP输入模块

DO16N: 16点NPN输出模块

DO16P: 16点PNP输出模块

DI16N: 8点NPN输入, 8点NPN输出模块

DI16P: 8点PNP输入, 8点PNP输出模块

产品简介

高速远程IO模块, 是一款基于成熟的现场总线技术开发推出的一体化产品, 其结构简单, 性能稳定, 方便易用, 具有超高性价比。

网关采用全灌封式的设计结构, 防护等级达到IP67, 支持热插拔, 输入输出接口均采用光电隔离, 配合柔性电缆, 可以有效隔离外部电路的干扰。最高100Mbps 的连接速度, 有效降低通讯信号的延时时间。目前, 该类型模块已经广泛应用于各种工业自动化场合, 产品稳定性高, 抗干扰能力强, 性能出色, 得到了用户的高度赞赏。

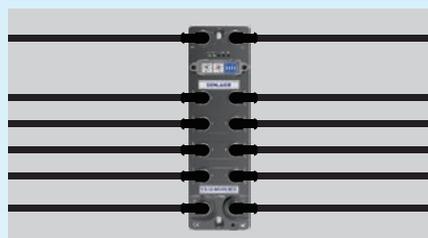
IP67高速远程I/O模块产品特点



全铝机身、IP67超高品质



全M12快速插口



高效诊断



防水、防尘、防爆、耐热

高速远程I/O模块产品优势

5 大优势

01 16通道

16点开关量信号,有DI输入型,DO输出型,DX混合型,可根据需求自由选择。

02 支持热插拔

产品支持热插拔,便于产品更换,不影响网络内的其他设备。

03 防护等级

防护等级IP67采用全灌封式设计结构,可轻松应对各种恶劣环境。

04 易诊断

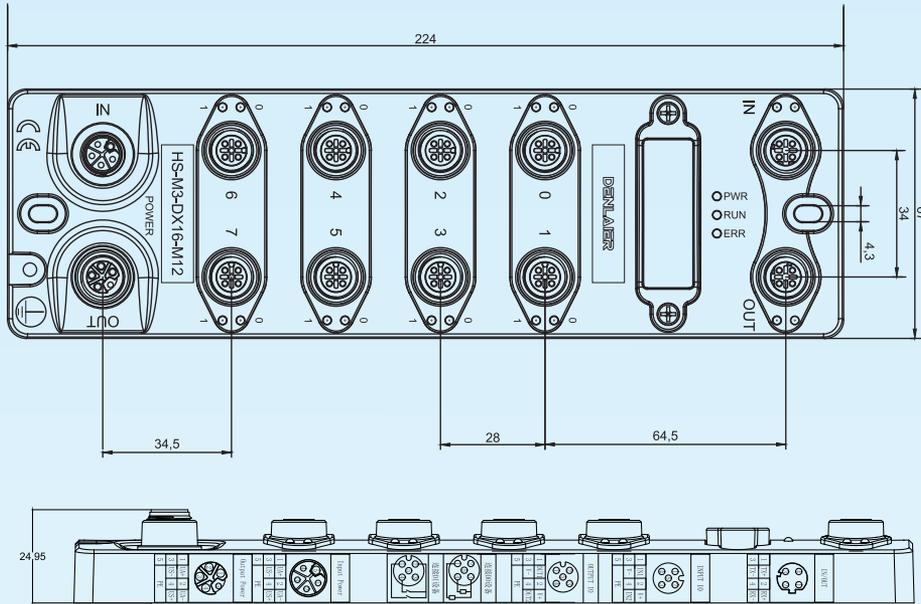
创新的通道指示灯设计,紧贴于通道两侧,一目了然,便于观察,维护方便。

05 小型化设计

相比传统的IO模块;IP67模块设计紧凑,节省空间、便于集成和安装。

IP67高速远程I/O模块产品尺寸

高速远程I/O模块产品尺寸说明



高速远程I/O模块产品接口说明



① 高速远程I/O模块通讯端口

② 电源及通讯提示灯

③ 产品旋钮拨码

④ 通讯提示灯

⑤ 高速远程I/O模块通讯端口

⑥ 产品电源接口

IP67高速远程I/O模块产品速查表

模块协议类型	产品型号	产品描述
MECHATROLINK-III	HS-M3-DI16N-M12	16 通道数字量输入模块, NPN 型
	HS-M3-DI16P-M12	16 通道数字量输入模块, PNP 型
	HS-M3-DO16N-M12	16 通道数字量输出模块, NPN 型
	HS-M3-DO16P-M12	16 通道数字量输出模块, PNP 型
	HS-M3-DX16N-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, NPN 型
	HS-M3-DX16P-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, PNP 型
PROFINET	HS-PN-DI16N-M12	16 通道数字量输入模块, NPN 型
	HS-PN-DI16P-M12	16 通道数字量输入模块, PNP 型
	HS-PN-DO16N-M12	16 通道数字量输出模块, NPN 型
	HS-PN-DO16P-M12	16 通道数字量输出模块, PNP 型
	HS-PN-DX16N-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, NPN 型
	HS-PN-DX16P-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, PNP 型
EtherNet/IP	HS-EI-DI16N-M12	16 通道数字量输入模块, NPN 型
	HS-EI-DI16P-M12	16 通道数字量输入模块, PNP 型
	HS-EI-DO16N-M12	16 通道数字量输出模块, NPN 型
	HS-EI-DO16P-M12	16 通道数字量输出模块, PNP 型
	HS-EI-DX16N-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, NPN 型
	HS-EI-DX16P-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, PNP 型
EtherCAT	HS-EC-DI16N-M12	16 通道数字量输入模块, NPN 型
	HS-EC-DI16P-M12	16 通道数字量输入模块, PNP 型
	HS-EC-DO16N-M12	16 通道数字量输出模块, NPN 型
	HS-EC-DO16P-M12	16 通道数字量输出模块, PNP 型
	HS-EC-DX16N-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, NPN 型
	HS-EC-DX16P-M12	8 通道数字量输入+8 通道数字量输出混合模块, PNP 型

IP67高速远程I/O模块产品参数

型号	HS-XX-DI16N-M12	HS-XX-DI16P-M12	HS-XX-DO16N-M12
----	-----------------	-----------------	-----------------



总线协议	MECHATROLINK-III、Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT	MECHATROLINK-III、Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT	MECHATROLINK-III、Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT
尺寸	224X67X24.95mm	224X67X24.95mm	224X67X24.95mm
外壳材质	金属	金属	金属
电源	24VDC(18-30V), MAX:4A	24VDC(18-30V), MAX:4A	24VDC(18-30V), MAX:4A
信号点数	16通道数字量输入模块, NPN型	16通道数字量输入模块, PNP型	16通道数字量输出模块, NPN型
输入接口	8*M12A-CODE,5Pin,孔端	8*M12A-CODE,5Pin,孔端	8*M12A-CODE,5Pin,孔端
“0”信号电压	12-30V	0-5V	/
“1”信号电压	0-5V	12-30V	/
负载能力	标称:500mA, MAX:1A, 8通道MAX:4A	标称:500mA, MAX:1A, 8通道MAX:4A	标称:500mA, MAX:1A, 8通道MAX:4A
感应器供电	MAX:1A	MAX:1A	MAX:1A
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
通道提示灯	绿色LED灯	绿色LED灯	绿色LED灯
输入通道电压额定值	24V(18V-30V)	24V(18V-30V)	24V(18V-30V)
响应时间	2ms	2ms	2ms
接线方式	M12 快接插头	M12 快接插头	M12 快接插头
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67

IP67高速远程I/O模块产品参数

型号	HS-XX-DO16P-M12	HS-XX-DX16N-M12	HS-XX-DX16P-M12
----	-----------------	-----------------	-----------------

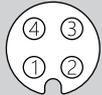
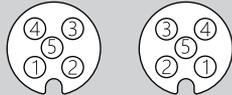


总线协议	MECHATROLINK-III、Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT	MECHATROLINK-III、Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT	MECHATROLINK-III、Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT
尺寸	224X67X24.95mm	224X67X24.95mm	224X67X24.95mm
外壳材质	金属	金属	金属
电源	24VDC(18-30V), MAX:4A	24VDC(18-30V), MAX:4A	24VDC(18-30V), MAX:4A
信号点数	16通道数字量输出模块, PNP型	8点输入NPN, 8点输出NPN型	8点输入PNP, 8点输出PNP型
输入接口	8*M12A-CODE, 5Pin, 孔端	8*M12A-CODE, 5Pin, 孔端	8*M12A-CODE, 5Pin, 孔端
“0”信号电压	/	12-30V	12-30V
“1”信号电压	/	0-5V	0-5V
负载能力	标称:500mA, MAX:1A, 8通道MAX:4A	标称:500mA, MAX:1A, 8通道MAX:4A	标称:500mA, MAX:1A, 8通道MAX:4A
感应器供电	MAX:1A	MAX:1A	MAX:1A
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
通道提示灯	绿色LED灯	绿色LED灯	绿色LED灯
输入通道电压额定值	24V(18V-30V)	24V(18V-30V)	24V(18V-30V)
响应时间	2ms	2ms	2ms
接线方式	M12快接插头	M12快接插头	M12快接插头
环境温度	-25°C-70°C	-25°C-70°C	-25°C-70°C
防护等级	IP67	IP67	IP67

附件IO连接线 M12 IO信号线

型号	DLE-12A-D-4-1000	DLE-12A-S-5-1000
----	------------------	------------------

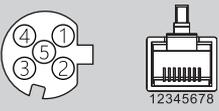
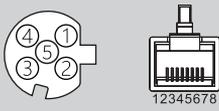
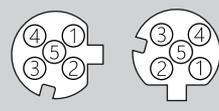


产品描述	M12直线单端预铸连接线IO LINK 4芯屏蔽电缆	M12弯头双端预铸连接线IO LINK 5芯屏蔽电缆
连接方式	螺纹连接	螺纹连接
接线方式	焊接	焊接
温度	-25°C~+80°C	-25°C~+80°C
污染范围	3	3
防护等级	IP67	IP67
接插次数	≥500	≥500
额定电压	线实际电压	线实际电压
额定电流	4A	4A
接触电阻	≤5mΩ	≤5mΩ
绝缘电阻	≥100MΩ	≥100MΩ
产品外被	PVC,屏蔽	PVC,屏蔽
出线长度	1,2, 自定义	1,2, 自定义
产品端面		
接线定义	针脚1:V+ 针脚1: 黑色 针脚2:IN1/OUT1 针脚2: 棕色 针脚3:V- 针脚3: 蓝色 针脚4:IN2/OUT2 针脚4: 白色	针脚1:V+ 针脚1: 黑色 针脚2:IN1/OUT1 针脚2: 棕色 针脚3:V- 针脚3: 蓝色 针脚4:IN2/OUT2 针脚4: 白色 针脚5:PE 针脚5: 灰色

M12 以太网线缆

型号	RM-A-CAT5E-GN-1000	RM-A-S-CAT5E-GN-1000	MM-A-CAT5E-GN-1000
----	--------------------	----------------------	--------------------



产品描述	RJ45 M12双端预铸D编码以太网电缆(4针、5针)	RJ45 M12双端预铸D编码以太网电缆(4针、5针)	M12-M12双端预铸D编码以太网电缆(4针、5针)
连接方式	螺纹连接	螺纹连接	螺纹连接
接线方式	焊接	焊接	焊接
温度	-25°C~+80°C	-25°C~+80°C	-25°C~+80°C
污染范围	3	3	3
防护等级	IP67	IP67	IP67
接插次数	≥500	≥500	≥500
额定电压	60V AC/DC	60V AC/DC	60V AC/DC
额定电流	4A	4A	4A
接触电阻	≤5mΩ	≤5mΩ	≤5mΩ
绝缘电阻	≥100MΩ	≥100MΩ	≥100MΩ
产品外被	PVC,屏蔽(5针要接屏蔽层)	PVC,屏蔽(5针要接屏蔽层)	PVC,屏蔽(5针要接屏蔽层)
出线长度	1,2, 自定义	1,2, 自定义	1,2, 自定义
产品端面			
M12接线定义	针脚1:TX+ 白橙 针脚2:RX+ 绿白 针脚3:TX- 橙色 针脚4:RX- 绿色 针脚5:PE 屏蔽层	针脚1:TX+ 白橙 针脚2:RX+ 绿白 针脚3:TX- 橙色 针脚4:RX- 绿色 针脚5:PE 屏蔽层	针脚1:TX+ 白橙 针脚2:RX+ 绿白 针脚3:TX- 橙色 针脚4:RX- 绿色 针脚5:PE 屏蔽层

M12 电源线缆

型号	DLE-12L-DK-5-500	DLE-12L-D-5-500
----	------------------	-----------------



产品描述	M12辅助电源单端预铸5芯连接线(孔端)	M12辅助电源单端预铸5芯连接线(针端)
连接方式	螺纹连接	螺纹连接
接线方式	焊接	焊接
温度	-25°C~+80°C	-25°C~+80°C
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	5A	5A
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		
接线定义	针脚1:V+ 针脚1:棕(红) 针脚2:IN1/OUT1 针脚2:白(白) 针脚3:V- 针脚3:蓝(绿) 针脚4:IN2/OUT2 针脚4:黑(黑)	针脚1:IN1/OUT1 针脚1:棕(红) 针脚2:V+ 针脚2:白(白) 针脚3:V- 针脚3:蓝(绿) 针脚4:IN2/OUT2 针脚4:黑(黑) 针脚5:PE 针脚5:灰(黄)

IO模块通信接头

产品图	型号	产品说明	接口类型
	A032	4芯塑胶直头	M12母头 (A-code)
	A012	5芯塑胶直头	M12母头 (A-code)
	A006	4芯塑胶直头	M12公头 (A-code)
	A003	5芯塑胶直头	M12公头 (A-code)
	A007	4芯金属直头	M12母头 (A-code)
	A010	5芯金属直头	M12母头 (A-code)
	A008	4芯金属直头	M12公头 (A-code)
	A001	5芯金属直头	M12公头 (A-code)
	A009	4芯塑胶弯头	M12母头 (A-code)
	A013	5芯塑胶弯头	M12母头 (A-code)
	A033	4芯塑胶弯头	M12公头 (A-code)
	A004	5芯塑胶弯头	M12公头 (A-code)
	A034	4芯金属弯头	M12母头 (A-code)
	A011	5芯金属弯头	M12母头 (A-code)
	A035	4芯金属弯头	M12公头 (A-code)
	A002	5芯金属弯头	M12公头 (A-code)
	A020	4芯金属直头	M12公头 (D-code)

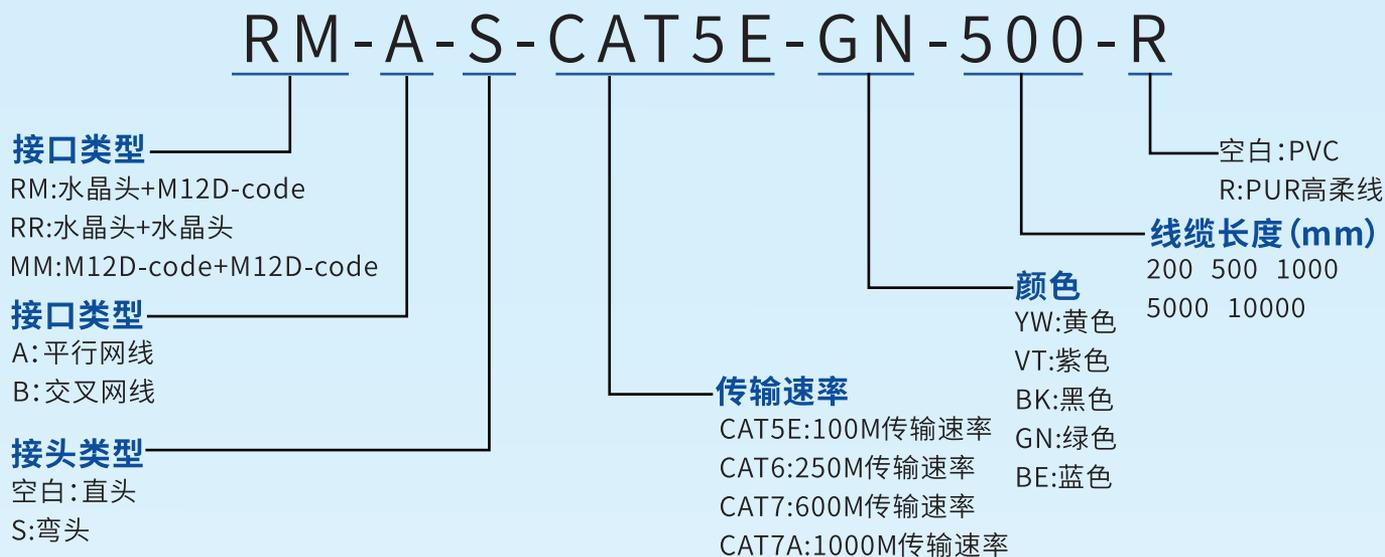
连接器

IO模块通信接头

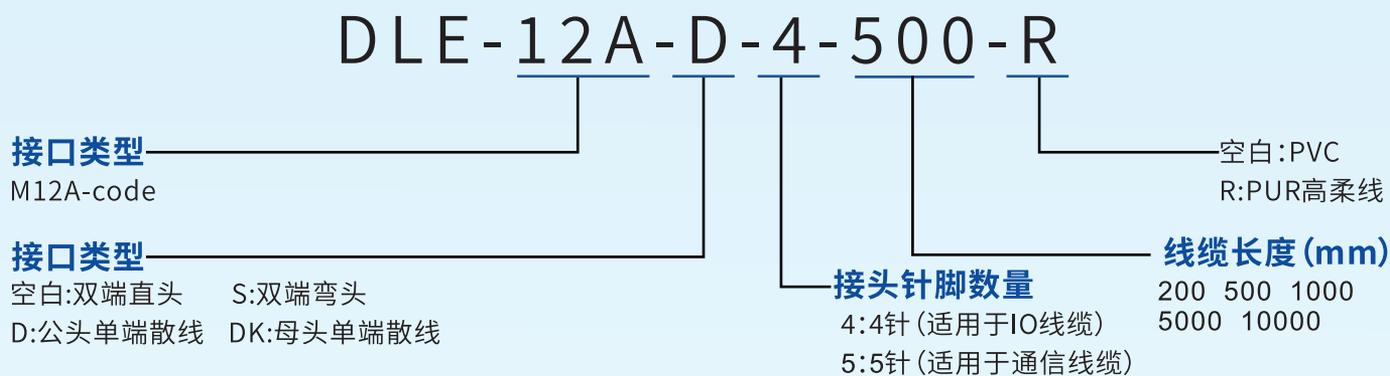
	产品图	型号	产品说明	接口类型
连接器		A021	4芯金属弯头	M12公头 (D-code)
		A036	5芯塑胶直头	M12母头 (L-code)
		A037	5芯塑胶弯头	M12母头 (L-code)
		A038	5芯塑胶直头	M12公头 (L-code)
		A039	5芯塑胶弯头	M12公头 (L-code)
		A014	3芯塑胶直头	M8母头
		A040	3芯塑胶弯头	M8母头
		A005	3芯塑胶直头	M8公头
		A041	3芯塑胶弯头	M8公头
		A030	一分二 (5芯转2*5芯)	M12公头 (A-code) 转2*M12母头
		A031	一分二 (5芯转2*3芯)	M12公头 (A-code) 转2*M8母头

东莱尔产品编码规则说明

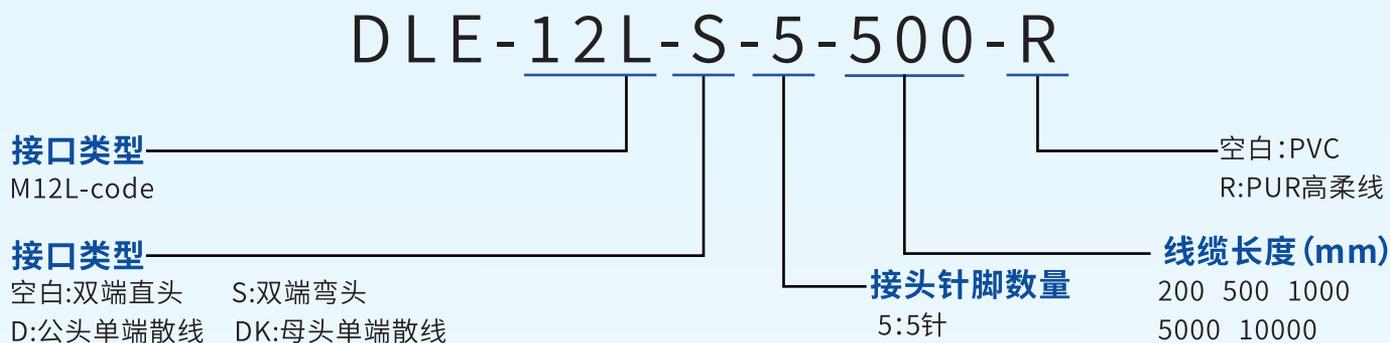
IO-Link网线



IO线缆/IO通信线缆

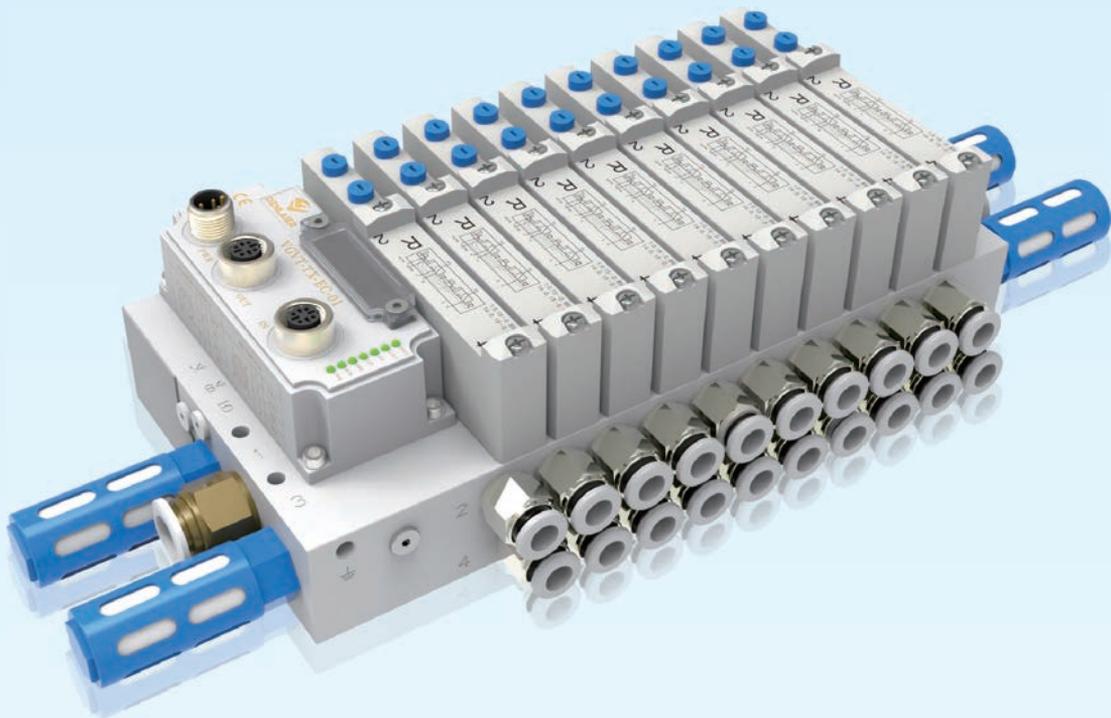


电源线缆



直插式总线汇流板三代总线阀岛 IP60防护等级IO

东莱尔 · 工业制造可靠伙伴



EtherCAT®

 IO-Link

CC-Link IE

 MECHATROLINK

 PROFINET

EtherNet/IP™

三代总线阀岛产品介绍

产品特点



三代阀岛将阀岛技术与协议通讯总线接口设计为高度集成的，用于实现工业现场的分散控制与集中管控，结构紧凑，性能稳定，具有超高性价比。产品实现模块化，占据空间小，简略现场布线等特点。目前三代阀岛已经广泛应用于各种工业自动化场合，产品稳定性高，抗干扰能力强，性能出色，得到了用户的高度赞赏。

支持多种主流现场协议

EtherCAT

IO-Link

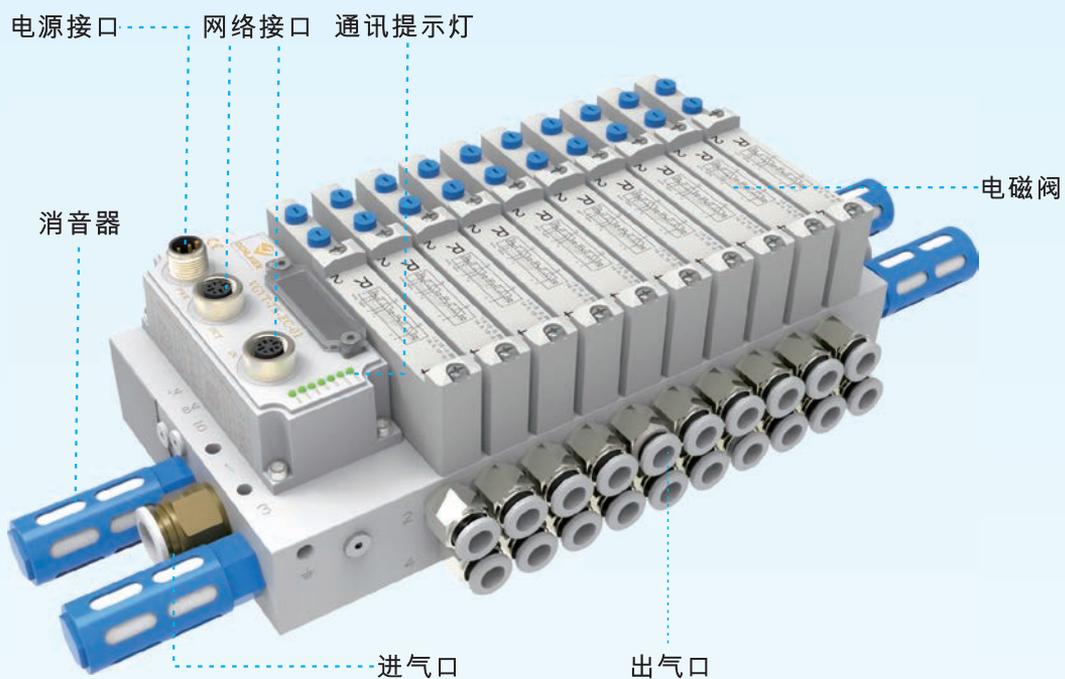
CC-Link IE

MECHATROLINK

PROFINET

EtherNet/IP

产品标识



三代总线阀岛命名规则

VGVT-M14-4-Q10- -U- -Q6S- -S25

系列
阀岛

类型

M:底接式阀
S:半管式

阀宽

10:阀宽 10mm
14:阀宽 14mm
18:阀宽18mm

阀位数

6:6个阀位
8:8个阀位
10:10个阀位
12:12个阀位
16:16个阀位
20:20个阀位
24:24个阀位

气源接口

空白: 不装接头
Q6: 快插接头6mm
Q8: 快插接头8mm
Q10: 快插接头10mm
Q12: 快插接头12mm
Q16: 快插接头16mm
备注
Q6、Q8适用于阀宽10mm
Q10、Q12适用于阀宽14mm
Q12、Q16适用于阀宽18mm

空白:两侧安装
L:左侧安装
R:右侧安装

空白:直插
A:L型弯头

空白:无消声器
U:消声器

空白:左右两侧安装
L:左侧安装
R:右侧安装

阀接口(按阀位安装)

空白 不装接头
Q4S: 快插接头4mm
Q6S: 快插接头6mm
Q8S: 快插接头8mm
备注

Q4、Q6适用千阀宽10mm
Q6、Q8适用千阀宽14mm
Q6、Q8、Q10适用千阀宽18mm

通信协议

S25:Sub-D 25针
L:IO-Link
EC:EtherCAT
EI:EtherNet/IP
PN:ProfiNet
CI:CC-Link
M3:MECHATROLINK-III

阀位上阀的功能

R:两个二位三通常闭型
(气复位)

H:二位三通开闭型

(一常开一常闭气复位)

U:两个二位三通常开型

(气复位)

M:二位五通单电控

(气复位)

B:二位五通双电控

C:三位五通中封型

P:三位五通中压型

E:三位五通中泄型

T:空位盲板

X:气源板

每种功能阀的数量

2:2个

3:3个

.....

24:24个

订购示意

例1 如订购半管式阀岛,IOlink控制, 阀宽14mm、内部先导气源, 阀位数为20,阀位1号至18号安装二位五通双电控阀,19号位20号位安装盲板, 阀岛不安装接头和消声器, 则代码书写为VGVT-M14-Q10-Q6S-S25(阀位功能必须按左到右安装顺序书写)

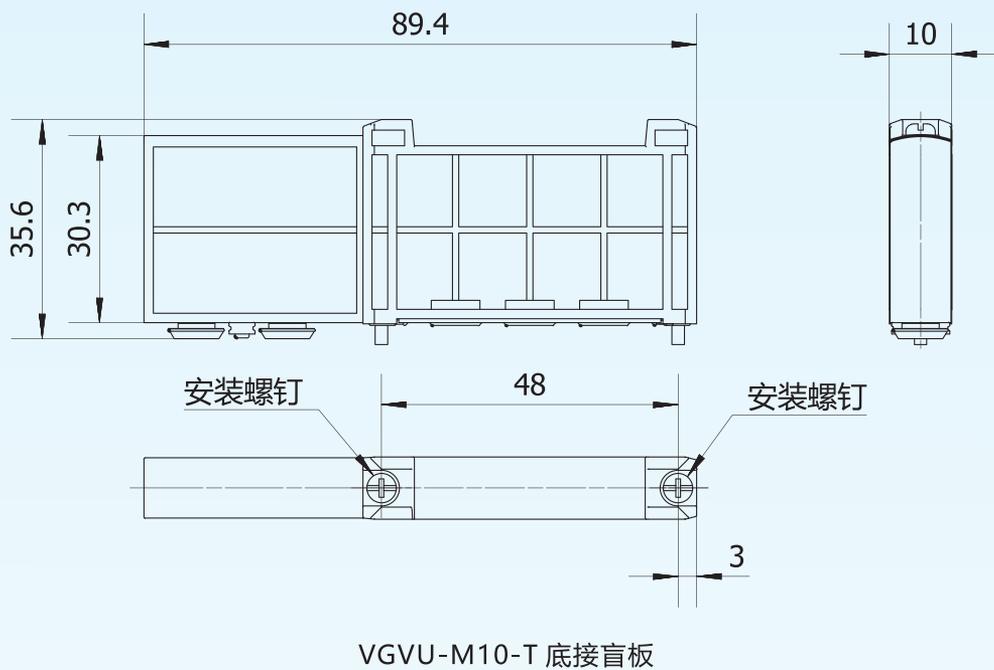
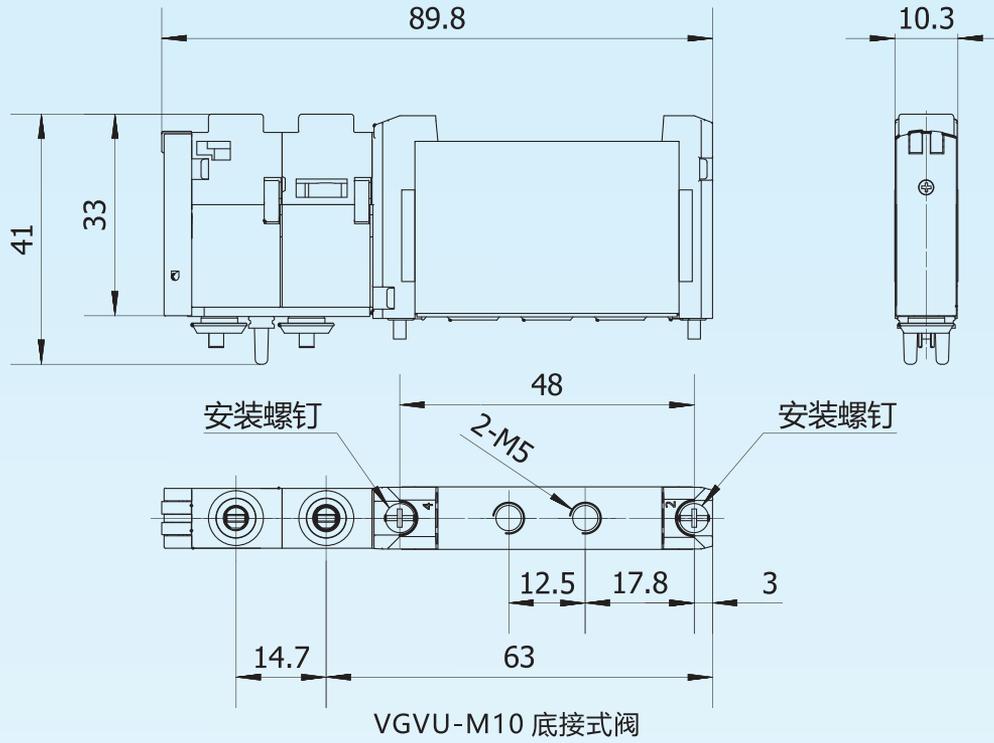
例2 阀岛如不安装接头和消声器, 侧代码书写为VGVT-M14-Q10-U-Q6S-S25

网线:RM-A-CATE5-GN-长度(M3协议使用RM-B系列)

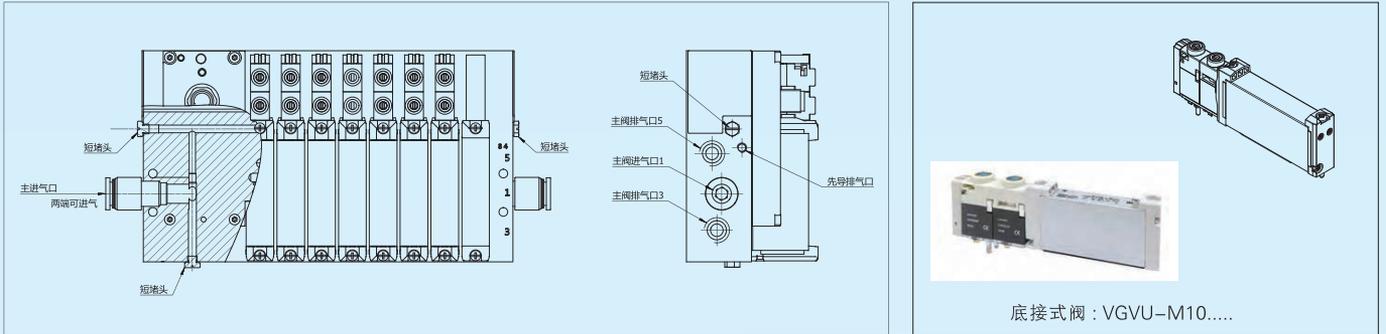
电源线:DLE-12A-4-DK-长度

三代总线阀岛尺寸介绍

阀片的外观尺寸/外形尺寸

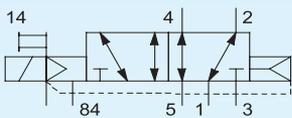


三代总线阀岛功能

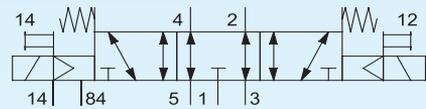


阀的功能

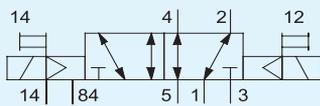
25M(二位五通单电控 , 气复位)



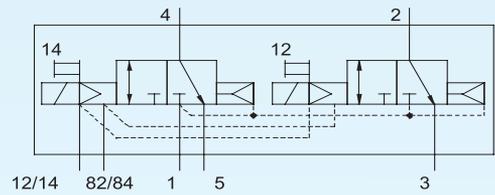
35E(三位五通中泄式)



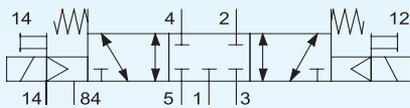
25B(两位五通双电控)



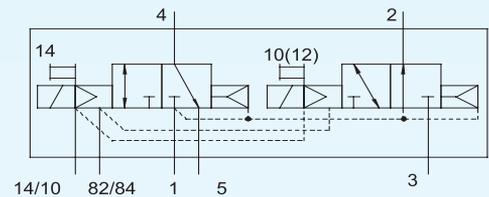
23R(二位三通双常闭 , 气复位)



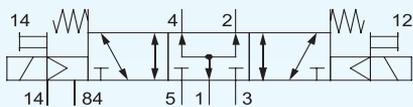
35C(三位五通中封式)



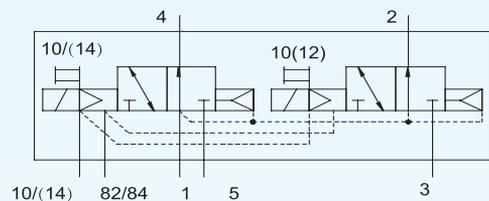
23U(二位三通双常开 , 气复位)



35P(三位五通中压式)



23H(二位三通一常开一常闭 , 气复位)



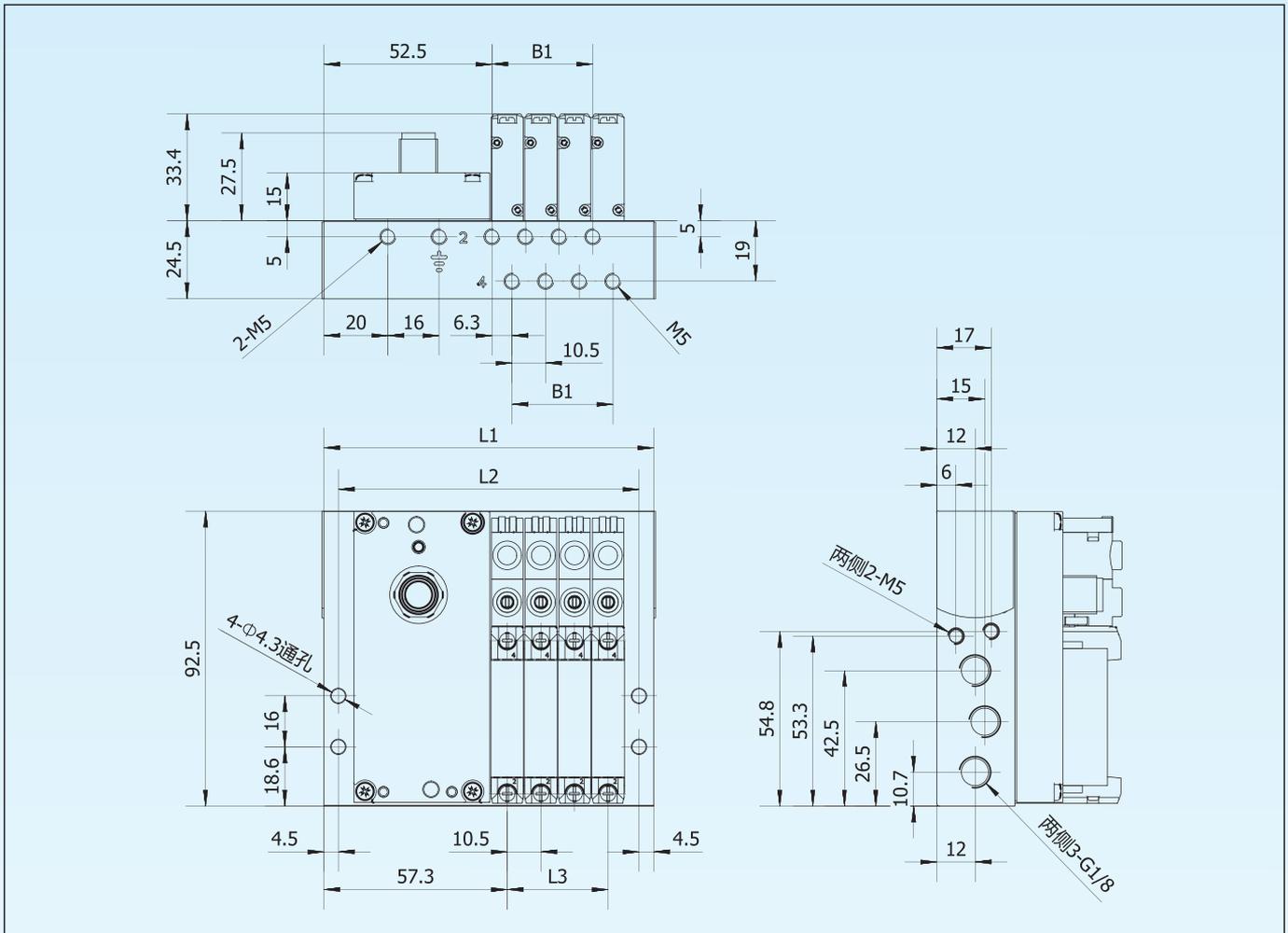
三代总线阀岛VGVU-10MM阀片的技术参数

规格 / 项目	阀宽	功能	稳态	工作介质	初始位置	额定流量 L/min	气口 1、3、5	气口 2、4
VGVU-M10-23R	10mm	二位三通	单稳态	压缩空气 符合ISO 8573	常闭	180	G1/8 在汇流板上	M5 在汇流板上
VGVU-M10-23U		二位三通	单稳态		常开	180		
VGVU-M10-23H		二位三通	单稳态		1常开 1常闭	180		
VGVU-M10-25M		二位五通	单稳态		—	280		
VGVU-M10-25B		二位五通	双稳态		—	280		
VGVU-M10-35C		三位五通	单稳态		中封	180		
VGVU-M10-35P		三位五通	单稳态		中压	180		
VGVU-M10-35E		三位五通	单稳态		中泄	180		
VGVU-S10-23R		二位三通	单稳态		常闭	180		
VGVU-S10-23U		二位三通	单稳态		常开	180		
VGVU-S10-23H		二位三通	单稳态		1常开 1常闭	180		
VGVU-S10-25M		二位五通	单稳态		—	280		
VGVU-S10-25B		二位五通	双稳态		—	280		
VGVU-S10-35C		三位五通	单稳态		中封	180		
VGVU-S10-35P		三位五通	单稳态		中压	180		
VGVU-S10-35E		三位五通	单稳态		中泄	180		

规格 / 项目	复位方式	环境温度 °C	介质温度 °C	工作电压 V DC	功耗W	最快动作频率 次 / 秒	内先导时 工作压力Mpa
VGVU-M10-23R	气复位	-5~60	-5~60	24±10%		10	0.2~0.8
VGVU-M10-23U	气复位					10	0.2~0.8
VGVU-M10-23H	气复位					10	0.2~0.8
VGVU-M10-25M	气复位					15	0.25~0.8
VGVU-M10-25B						15	0.15~0.8
VGVU-M10-35C	弹簧复位					10	0.2~0.8
VGVU-M10-35P	弹簧复位					10	0.2~0.8
VGVU-M10-35E	弹簧复位					10	0.2~0.8
VGVU-S10-23R	气复位					10	0.2~0.8
VGVU-S10-23U	气复位					10	0.2~0.8
VGVU-S10-23H	气复位					10	0.2~0.8
VGVU-S10-25M	气复位					15	0.25~0.8
VGVU-S10-25B						15	0.15~0.8
VGVU-S10-35C	弹簧复位					10	0.2~0.8
VGVU-S10-35P	弹簧复位					10	0.2~0.8
VGVU-S10-35E	弹簧复位					10	0.2~0.8

三代总线阀岛VGVA-10MM阀片的技术参数

底接式汇流板 (带阀片) VGVA-M10外形尺寸



型号	阀位数	L1	L2	L3	B1
VGVA-M10	4	128	118	48	48
	5	144	134	64	64
	6	160	150	80	80
	7	176	166	96	96
	8	192	182	112	112
	9	208	198	128	128
	10	224	214	144	144
	12	256	246	176	176
	16	320	310	240	240
	20	384	374	304	304
	24	448	438	368	368

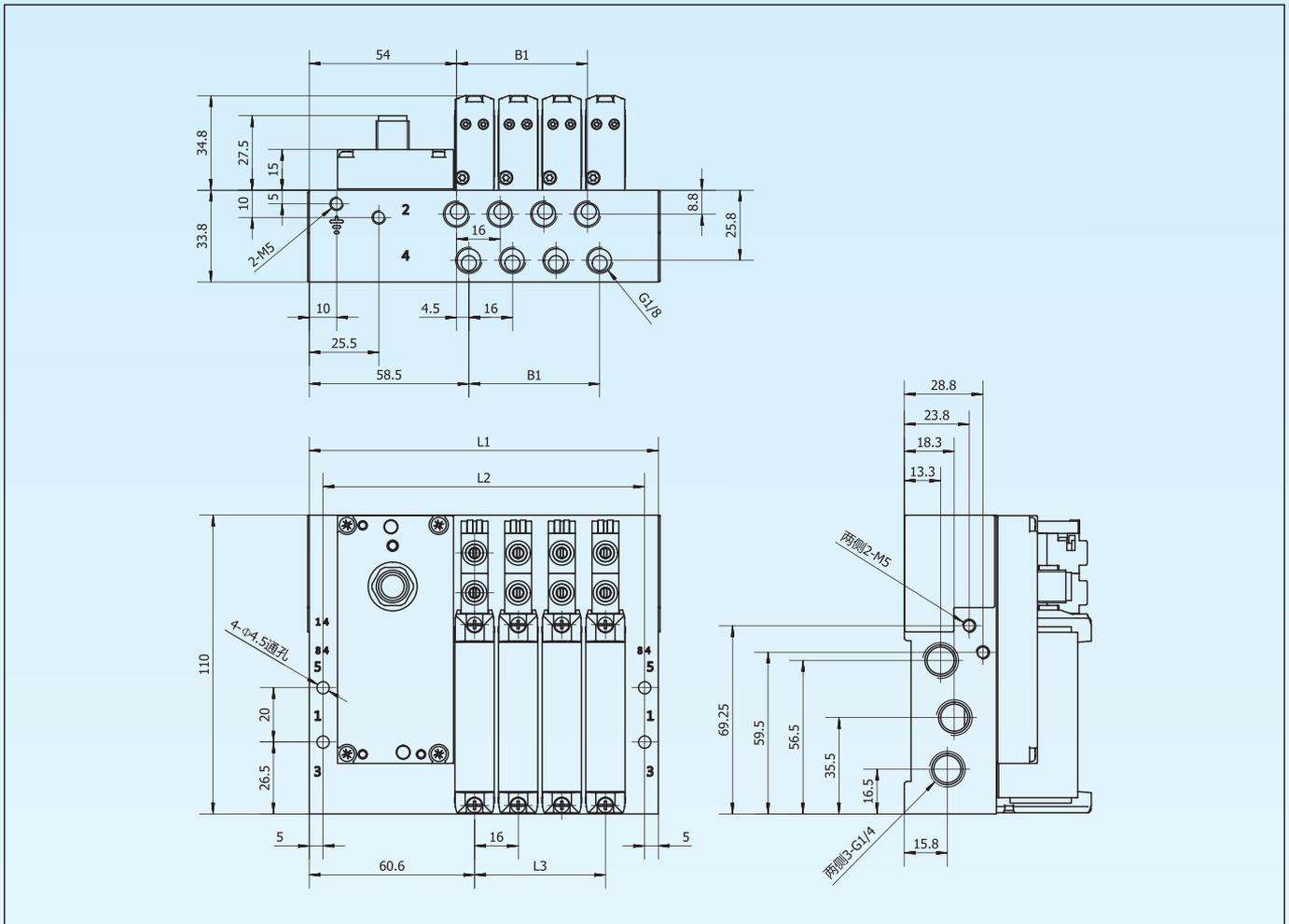
三代总线阀岛VGVU-14MM阀片的技术参数

规格 / 项目	阀宽	功能	稳态	工作介质	初始位置	额定流量 L/min	气口 1、3、5	气口 2、4
VGVU-M14-23R	14mm	二位三通	单稳态	压缩空气 符合ISO 8573	常闭	520	G1/4 在汇流板上	G1/8 在汇流板上
VGVU-M14-23U		二位三通	单稳态		常开	520		
VGVU-M14-23H		二位三通	单稳态		1常开 1常闭	520		
VGVU-M14-25M		二位五通	单稳态		—	530		
VGVU-M14-25B		二位五通	双稳态		—	530		
VGVU-M14-35C		三位五通	单稳态		中封	500		
VGVU-M14-35P		三位五通	单稳态		中压	530		
VGVU-M14-35E		三位五通	单稳态		中泄	500		
VGVU-S14-23R		二位三通	单稳态		常闭	520	G1/4 在汇流板上	G1/8 在阀体上
VGVU-S14-23U		二位三通	单稳态		常开	520		
VGVU-S14-23H		二位三通	单稳态		1常开 1常闭	520		
VGVU-S14-25M		二位五通	单稳态		—	530		
VGVU-S14-25B		二位五通	双稳态		—	530		
VGVU-S14-35C		三位五通	单稳态		中封	500		
VGVU-S14-35P		三位五通	单稳态		中压	530		
VGVU-S14-35E		三位五通	单稳态		中泄	500		

规格 / 项目	环境温度 °C	介质温度 °C	工作电压 V DC	功耗W	最快动作频率 次 / 秒	内先导时 工作压力Mpa
VGVU-M14-23R	-5~60	-5~60	24±10%	1	10	0.15~0.8
VGVU-M14-23U					10	0.15~0.8
VGVU-M14-23H					10	0.15~0.8
VGVU-M14-25M					15	0.15~0.8
VGVU-M14-25B					15	0.15~0.8
VGVU-M14-35C					10	0.2~0.8
VGVU-M14-35P					10	0.2~0.8
VGVU-M14-35E					10	0.2~0.8
VGVU-S14-23R					10	0.15~0.8
VGVU-S14-23U					10	0.15~0.8
VGVU-S14-23H					10	0.15~0.8
VGVU-S14-25M					15	0.15~0.8
VGVU-S14-25B					15	0.15~0.8
VGVU-S14-35C					10	0.2~0.8
VGVU-S14-35P					10	0.2~0.8
VGVU-S14-35E					10	0.2~0.8

三代总线阀岛VGVA-14MM阀片的技术参数

底接式汇流板 (带阀片) VGVA-M14外形尺寸



型号	阀位数	L1	L2	L3	B1
VGVA-M14	4	128	118	48	48
	5	144	134	64	64
	6	160	150	80	80
	7	176	166	96	96
	8	192	182	112	112
	9	208	198	128	128
	10	224	214	144	144
	12	256	246	176	176
	16	320	310	240	240
	20	384	374	304	304
	24	448	438	368	368

三代总线阀岛线缆产品参数

	产品图	型号	产品说明	接口类型
网线		RM-A-CAT5E-GN-1000	PLC网口连接到阀岛	RJ45网口转M12公头 (D-code)
		RM-A-S-CAT5E-GN-1000	PLC网口连接到阀岛弯头	RJ45网口转M12公头 (D-code)
		MM-A-CAT5E-GN-1000	阀岛到阀岛网线	M12公头 (D-code) 转M12公头 (D-code)
		MM-A-S-CAT5E-GN-1000	阀岛到阀岛网线弯头	M12公头 (D-code) 转M12公头 (D-code)
阀岛电源线		DLE-12A-DK-5-1000	阀岛电源线	M12母头(A-code)单头
		DLE-12A-DK-S-5-1000	阀岛电源线弯头	M12母头(A-code)单头

三代总线阀岛线缆产品编码规则说明

电源线缆

DLE-12A-S-DK-4-500-R

接口类型

M12A-code

空白:直头

S:弯头

接口类型

空白:双端直头 S:双端弯头

DK:母头单端散线

空白:PVC
R:PUR高柔线

线缆长度 (mm)

200 500 1000

5000 10000

接头针脚数量

4:4针

5:5针

网线线缆

RM-A-S-CAT5E-GN-500-R

接口类型

RM:水晶头+M12D-code

MM:M12D-code+M12D-code

接口类型

A:平行网线

B:交叉网线(MECHATROLINK专用)

接头类型

空白:直头

S:弯头

空白:PVC
R:PUR高柔线

线缆长度 (mm)

200 500 1000

5000 10000

传输速率

CAT5E:100M传输速率

CAT6:250M传输速率

CAT7:600M传输速率

CAT7A:1000M传输速率

颜色

YW:黄色

VT:紫色

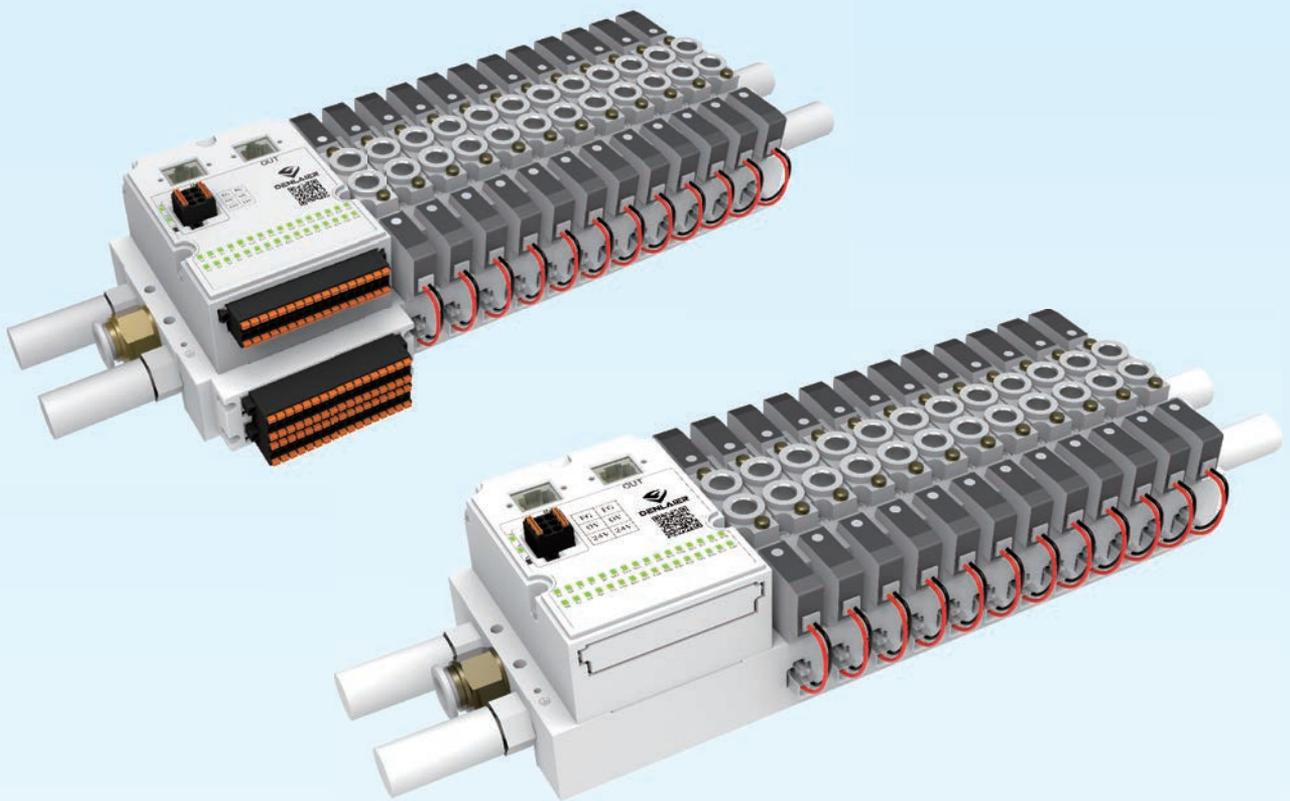
BK:黑色

GN:绿色

BE:蓝色

直插式总线汇流板 四代总线阀岛 IP60防护等级IO

东莱尔 · 工业制造可靠伙伴



EtherCAT®

MECHATROLINK

CC-Link

PROFINET®

CC-Link IE

EtherNet/IP™

④ 四代总线阀岛介绍

产品特点

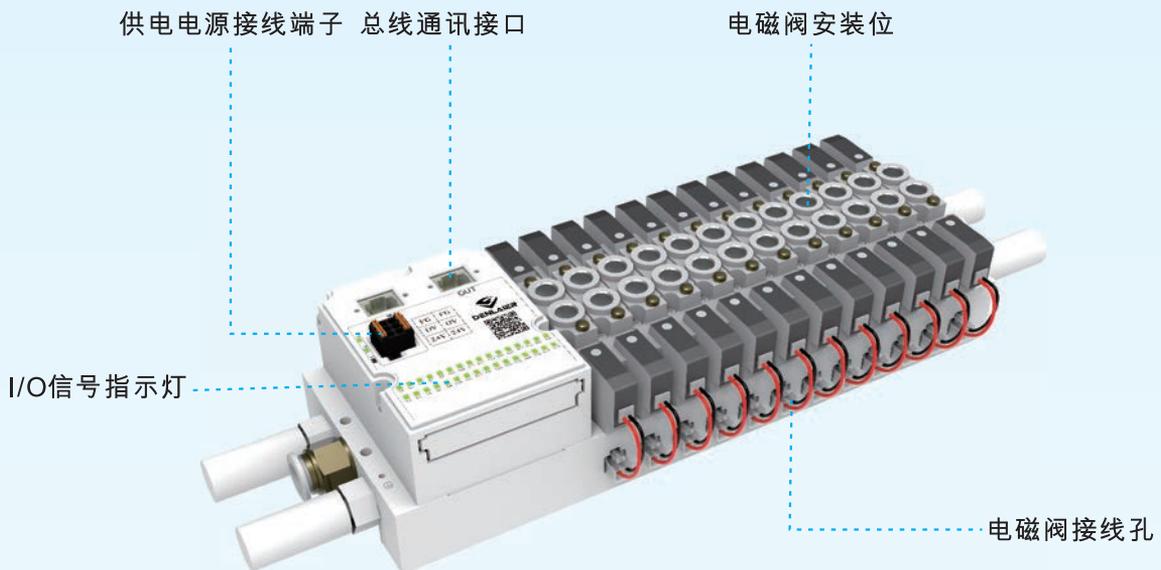


四代阀岛是将阀岛技术与总线协议技术进行高度集成，用于实现工业现场的分散控制与集中管控，结构紧凑，性能稳定，具有超高性价比。产品实现模块化，占据空间小，简略现场布线等特点。目前，总线阀岛已经广泛应用于各种工业自动化场合，产品稳定性高，抗干扰能力强，性能出色，得到了用户的高度赞赏。

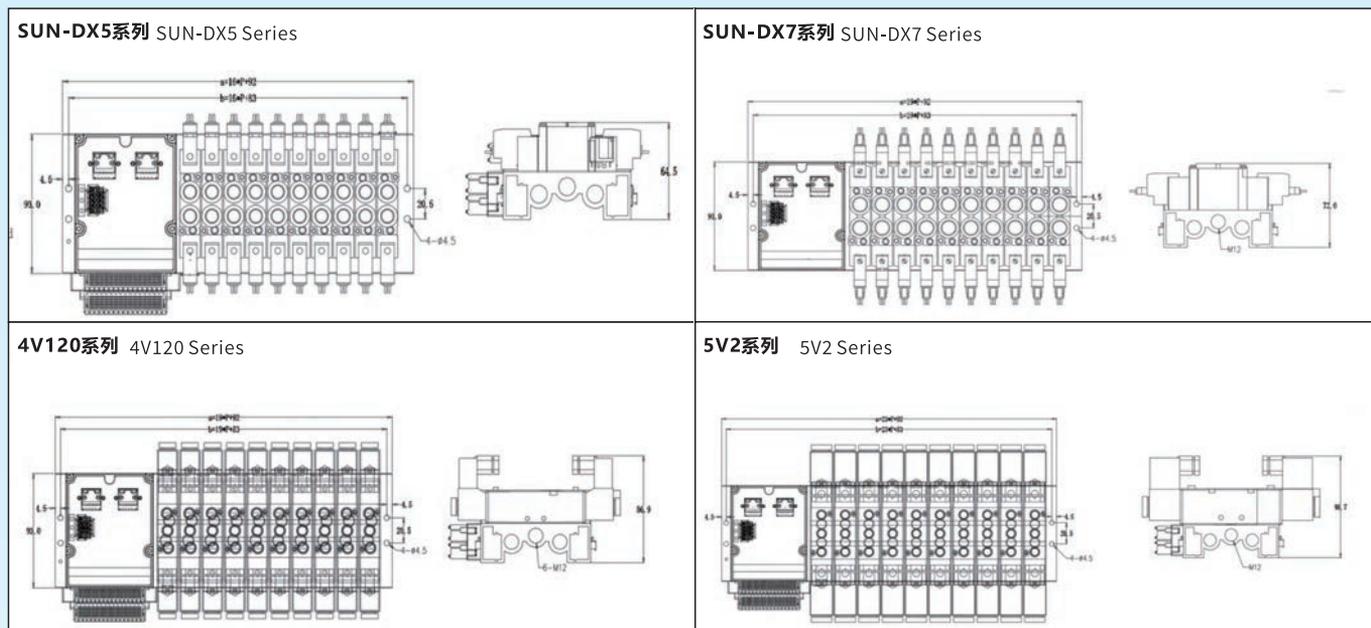
支持多种主流现场协议



产品标识

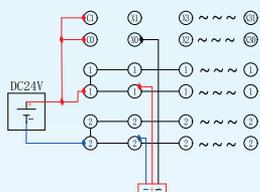


四代总线阀岛尺寸说明

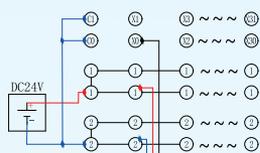


备注: 两路供电, 一路给通讯模块供电, 一路给电磁阀供电

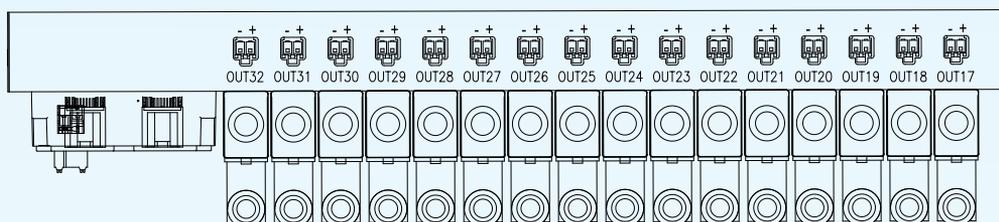
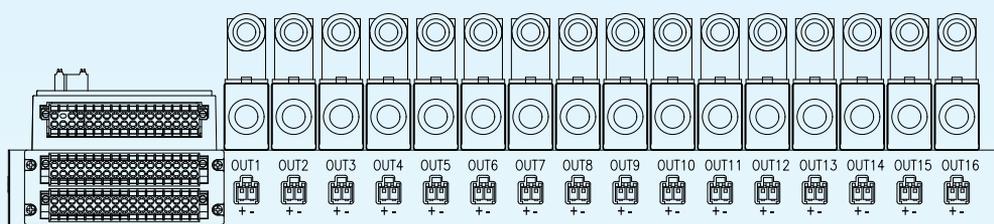
接线分布图



NPN型接线示意图



PNP型接线示意图



四代总线阀岛产品命名规则

EC4-DX64-Q10-U-5X-10S-12B-Q6-R

产品协议及类型

- EC4:4代阀岛EtherCAT协议
- PN4:4代阀岛Profinet协议
- EI4:4代阀岛EtherNet/IP协议
- CI4:4代阀岛CC LINK IE协议
- M34:4代阀岛Mechatrolink III协议

汇流排类型

- DO32:支持32bit输出、
- DX64:支持32bit输入和32bit输出

气源接头

- 空白:不配接头
- Q6:Φ6接头
- Q8:Φ8接头
- Q10:Φ10接头
- Q12:Φ12接头

消音器

- 空白:无消音器
- U:消音器

电磁阀系型

- 3X:3系阀对标SMC SY3
- 5X:5系阀对标SMC SY5
- 7X:7系阀对标SMC SY7
- 9X:9系阀对标SMC SY9
- 注:只支持选配以上电磁阀;其他型号自行购买
- 4V1:4V100M DX3:SS5Y3
- 4V2:4V200M DX5:SS5Y5
- 7V1:7V100M DX7:SS5Y7
- 7V2:7V200M L10:L10/LK10
- 5V1:5V100M L14:L14/LK14
- 5V2:5V200M
- 6SV1:6SV100M

阀岛位数

- 06S:6位双控
- 08S:8位双控
- 10S:10位双控
- 12S:12位双控
- 14S:14位双控
- 16S:16位双控

注:只支持以上阀位

电磁阀功能

- R:两位三通-单稳态-常闭
- U:两位三通-单稳态-常开
- H:两位三通-单稳态-1常开1常闭
- M:两位五通-单稳态
- B:两位五通-双稳态
- C:三位五通-中封
- P:三位五通-中压
- E:三位五通-中泄
- T:盲板
- 空白:不配电磁阀

电磁阀气接头

- 空白:不配接头
- Q4:Φ4接头
- Q6:Φ6接头
- Q8:Φ8接头
- G:气源接口G螺纹
- R:气源接口RC螺纹
- N:气源接口NPT螺纹
- M:气源接口公制螺纹
- 空白:如选配电磁阀无需填

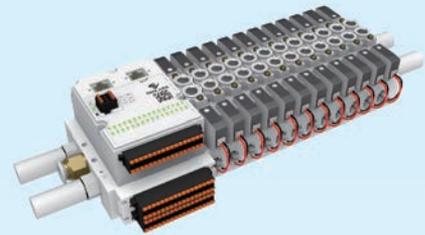
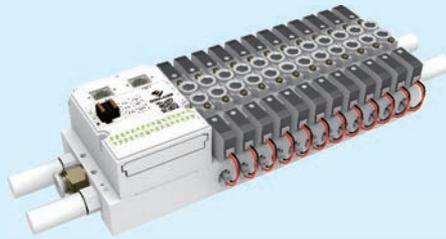
订购示意

例1 如定制EtherCAT东莱尔5X系列10位阀岛,需配5个两位三通单控常闭电磁阀,3个两位五通双控电磁阀,2个盲板。电磁阀气接头为Φ6,气源接头为Φ10,配消音器,带32点输入。则订购型号为:EC4-DX64-Q10-U-5X-10S-5R3B2T-Q6

例2 如定制EtherCAT支持亚德客4V2系列16位阀岛,无需配电磁阀、电磁阀气接头、气源接头以及消音器,不带32点输入。则订购型号为:EC4-DO32-4V2-16S-R

④ 四代总线阀岛产品参数

型号	DO32	DX64
----	------	------



模块供电	DC24V	DC24V
防护等级	IP50	IP50
工作温度	0-53°C	0-53°C
通道数	—	32
输入类型	—	NPN/PNP
额定电压	—	DC24V
输入电流	—	50mA(DC24V时, 典型值)
隔离方式	—	光耦隔离
ON/OFF响应时间	—	12 μ s/40 μ s以内
端口保护	—	过压保护
数字输出	—	—
通道数	32	32
输出类型	漏型输出	漏型输出
额定电压	DC24V	DC24V
输出电流	MAX300mA/通道	MAX300mA/通道
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离
ON/OFF响应时间	12 μ s/40 μ s以内	12 μ s/40 μ s以内
端口保护	过压过流保护	过压过流保护
模拟量输入通道数	—	—
模拟量输出通道数	—	—
防护等级	IP40	IP40

④ 四代总线阀岛产品接线概述

技术规范

通讯总线	
总线协议	MECHATROLINK-III、Profinet、EtherNet/IP、EtherCAT、CC-Link IE
连接方式	2*RJ45
通讯速率	100Mbps
电源参数	
额定输入电压	DC24V
有效供电范围	DC18-DC36V
电气隔离	AC500V

四代总线阀岛产品接线概述

编号定义

E24V	24V 电源
EGND	24V 电源地
FG	地线
E24IO	向外供电 (自带滤波处理过的24V 电源, 用于跳线)
COM0/C0	输入公共端
X0-X31	数字量输入端口
C0	前端输入公共端
C1	后端输入公共端
NC	悬空

EC4-DA64-XX-XXXX-X 系列阀岛

主要特性:

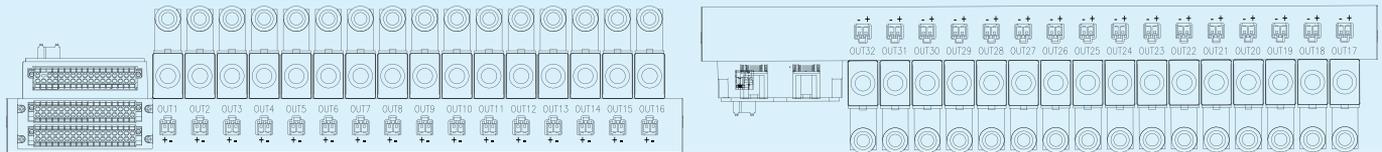
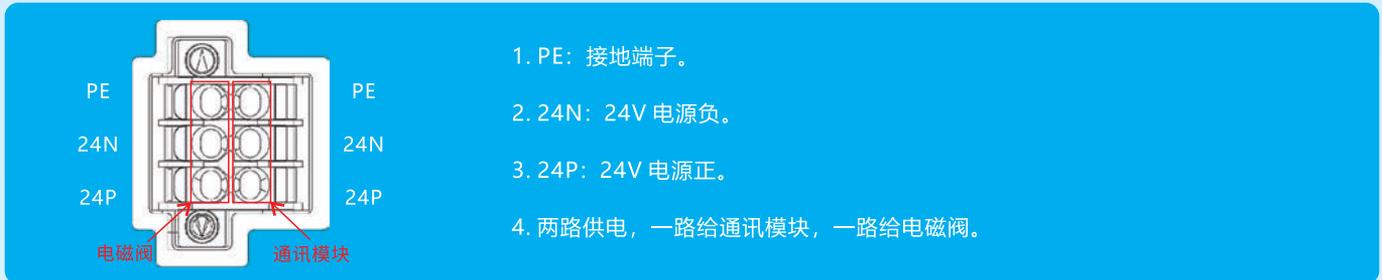
32 路通用数字输入: 提供光电隔离、抗干扰滤波; 32 路通用数字输出: 提供光电隔离、抗干扰滤波;

总线断开或复位时, 输出可保持断开时状态; 内部24V 隔离电源, 具有直流滤波器;

输入特性		输出特性	
IO端子排	弹片式	IO端子排	插头式
输入通道	32路	输出通道	32路
额定电压	DC24V	额定电压	DC24V
输入电流	50mA DC24	输出电流	300mA/通道
输入类型	NPN/PNP	输出类型	NPN
ON/OFF响应	30 μ s/10 μ s 以内	ON/OFF响应	12 μ s/40 μ s 以内
隔离方式	光耦隔离	隔离方式	光耦隔离
输入保护	过压保护	输出保护	过压过流保护
输入提示	输入有效时, 指示灯常亮	输出提示	无

四代总线阀岛产品接线概述

电源端子定义示意图



二代阀岛点位排布和端口正负极示意图

EC4-DA64-XX-XXXX-X 系列阀岛

主要特性:

20 路通用数字输入：提供光电隔离、抗干扰滤波；32 路通用数字输出：提供光电隔离、抗干扰滤波；

4 路模拟量输入：电压0~10V，16 位精度。2 路模拟量输出：电压0~10V，16 位精度。

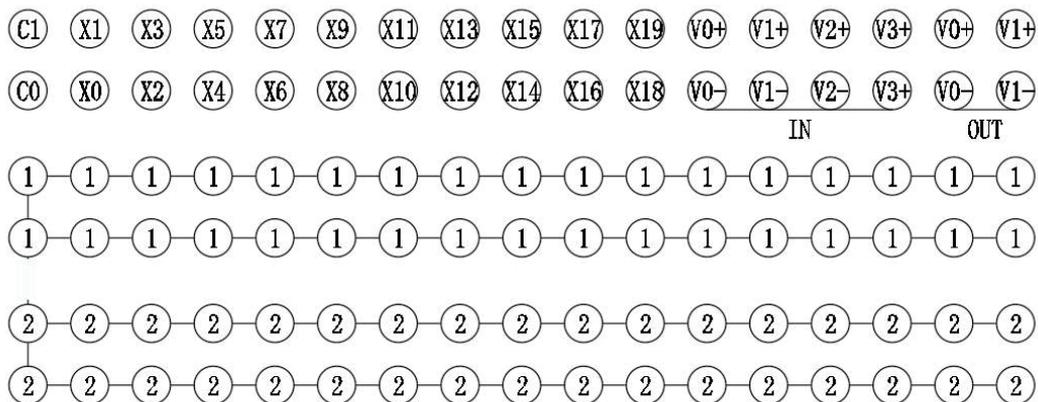
总线断开或复位时，输出可保持断开时状态；内部24V 隔离电源，具有直流滤波器；

数字量输入特性		数字量输出特性	
IO端子排	弹片式	IO端子排	插头式
输入通道	32路	输出通道	32路
额定电压	DC24V	额定电压	DC24V
输入电流	50mA DC24	输出电流	300mA/通道
输入类型	NPN/PNP	输出类型	NPN
ON/OFF响应	30μs/10μs 以内	ON/OFF响应	12μs/40μs 以内
隔离方式	光耦隔离	隔离方式	光耦隔离
输入保护	过压保护	输出保护	过压过流保护
输入提示	输入有效时，指示灯	输出提示	无

四代总线阀岛产品接线概述

模拟量输入特性		模拟量输出特性	
IO端子排	弹片式	IO端子排	弹片式
输入通道	4路	输出通道	2路
模拟量量程	0~10V	模拟量量程	0~10V
滤波等级	可配置:0~3,默认	负载类型	阻性负载
输入阻抗	>5KΩ	负载能力	>5KΩ
电流消耗	160MA	电流消耗	160MA
分辨率	0.02%	分辨率	0.02%
精度	16位	精度	16位
对应码值	0~65535	对应码值	0~65535
隔离耐压	现场侧和数字侧500V, 通道间不隔离		

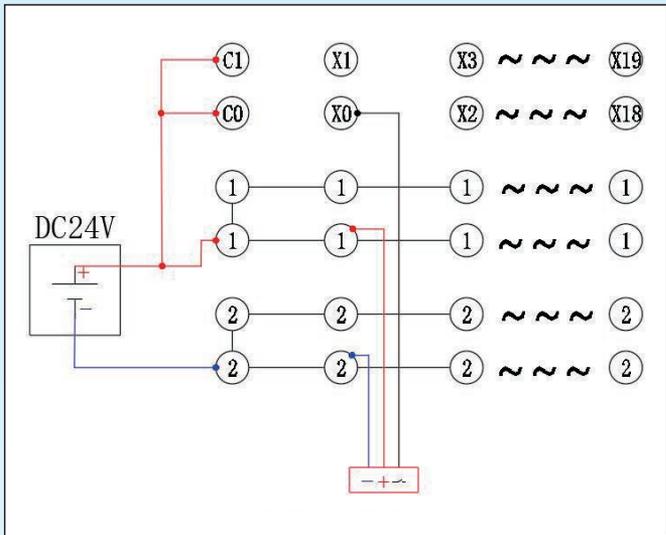
输入端子定义示意图



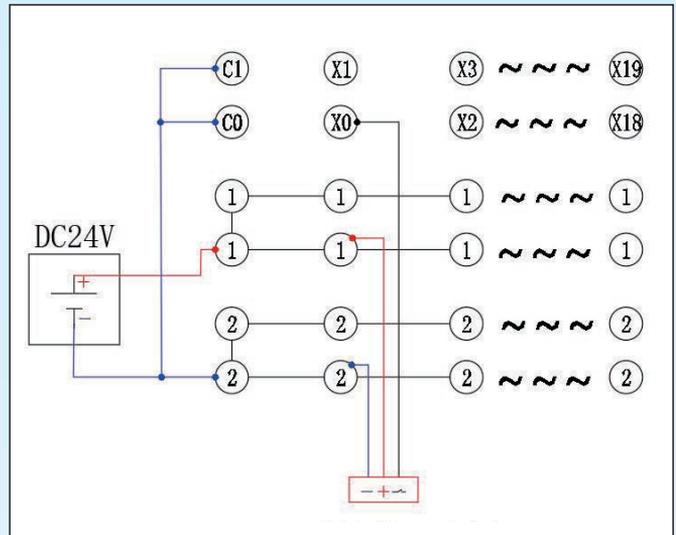
1. C0、C1为输入端子公共端，接24N为PNP型，接24P为NPN型。
2. X0~X31为信号输入。
3. 1、2端子为电源公共端，内部由导线短接在一起，方便为外部供电。
4. 4路电压型模拟量输入。
5. 2路电压型模拟量输出。

四代总线阀岛产品接线概述

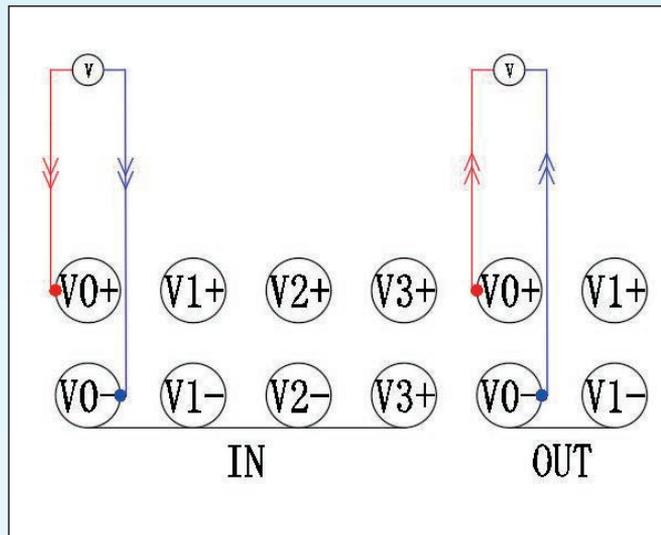
输入端子接线示意图



NPN型接线示意图



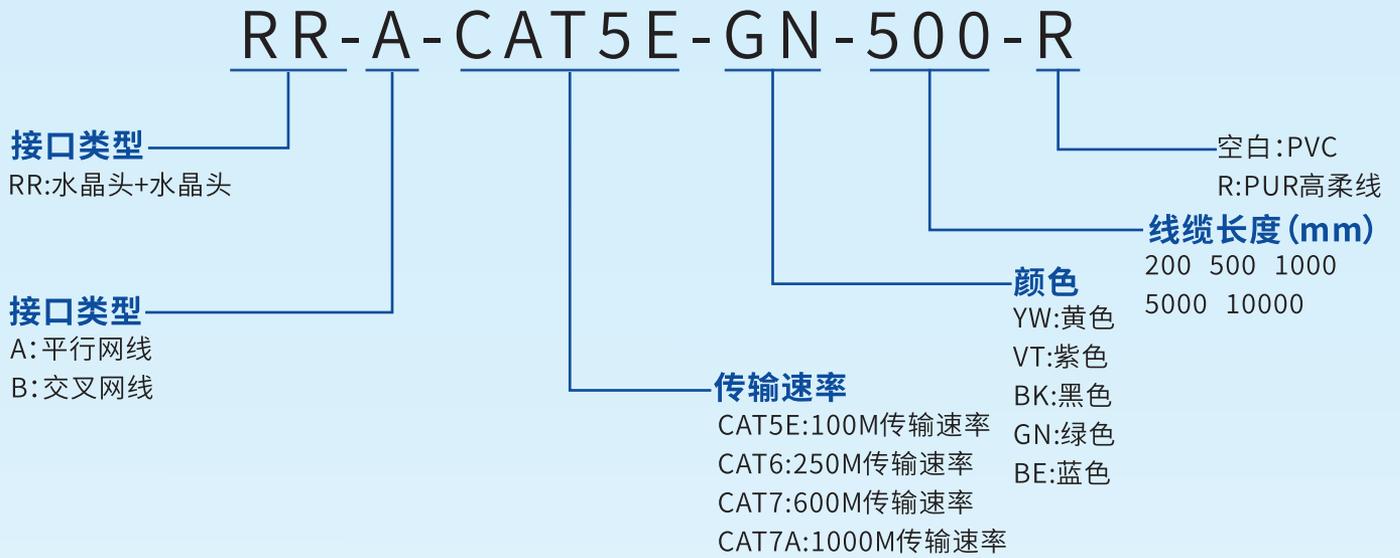
PNP型接线示意图



模拟量接线示意图

四代总线阀岛线缆产品编码规则说明

四代阀岛网线



注: Mechatrolink-III协议需要交叉网线, 不能用普通网线

产品应用行业

东莱尔作为自动化行业领先的智能设备服务商,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、轨道交通、机床、家电、激光、石化、水利、环保等领域,赢得了广大客户的青睐。



新能源行业



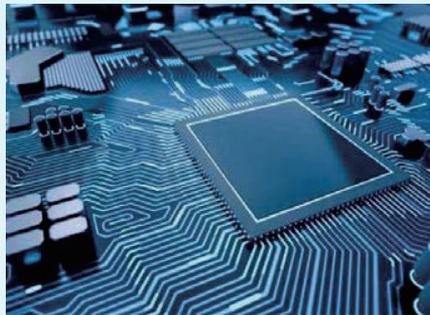
3C电子行业



物流行业



汽车制造行业



半导体行业



激光行业



医药行业



包装行业



电力行业

我们的服务

您在实施购买我们产品的同时,您便获得了消费者权益保证和产品质量保证,您有合同规定供货时间内准时获得合格产品的权利。

深圳市东莱尔智能科技有限公司对原购买者承诺:我们所制造的总线模块,端子台模块系列,继电器系列,电缆线系列,连接器系列,普通端子台系列,角度传感器在材料和制造上没有缺陷,且同意自发货之日起12个月内,免费调换或维修在材料和制造上有缺陷的上述产品。

公司自成产以来一直将产品质量定位为公司参与市场竞争的核心,正是这个成功的定位和公司全体员工强烈的产品质量意识,使我们在自动化电气行业有一定的影响。

公司根据产品质量要求,建立了严密的质量检验体系。公司对与产品质量有关的所有环节进行严格控制与管理,建立了科学的检验规程,并对检验指标进行了量化,责任到人,确保公司持续稳定生产合格的产品,建立严格的产品工艺指标,并与供方建立良好的供求关系。

东莱尔建立了定期的员工质量培训制度,学习质量管理的新知识、新信息,树立每一个员工的质量意识,规范自己行为,小到一个焊点、一根电线,做到一丝不苟、精益求精。质检部门建立了规范的检验规程,具备先进完善的检测设备和手段,并严格按照规程检验,作好产品质量检测的每一个环节,不让一台不合格产品出厂。

在此基础之上,我们还为您作出如下的承诺:凡购买我们东莱尔产品的客户,我们将终身免费提供相关技术支持,协助安装和解决应用过程中出现的问题。



专业提供总线定制化解决方案



01 根据需求个性化定制

根据客户的具体需求和应用场景进行设计和调整,减少在选型和采购过程中所需的时间,避免一些通用产品所需的额外功能和配置,降低维护和运营成本,更好地适应客户的特定条件,减少故障和问题,提高设备的整体效率和稳定性,帮助客户实现更高的生产效率和产品质量。

02 完整的服务体系

服务网络遍布全国确保快速响应用户的需求。

03 丰富的行业经验

凭借丰富的项目经验和资深研发团队,为您提供定制化,高效优质方案,精准满足需求,助力企业发展。

>>> 荣誉资质 <<<

各项知识产权**100+**

产品通过CE认证、RoHS认证

软著证书

通过IOS9001、IOS14001、
ISO45001三大体系认证;



CE认证、RoHS认证

软著证书



IOS9001、IOS14001、ISO45001认证

专利证书



公司：深圳市东莱尔智能科技有限公司

电话：0755-29369330 传真：0755-29468353

QQ：272880804 网址：www.denlaier.com.cn

地址：深圳市光明新区公明科裕九路南侧田园路东侧埃迪蒙托工业园B栋6楼（深圳总部）

地址：江苏省昆山市吉田国际21栋2111室（昆山办事处）