

工控产品综合样本

麦克沃尔德智能技术（上海）有限公司

Link-World Intelligent Technology (shanghai) Co.,Ltd.



让你我的连接更简单高效!
Make our connection simpler and more efficient!

智能连接方案提供商

LW PLC/边缘控制器



LW IP20分布式I/O



LW 三段式I/O



LW 总线温控



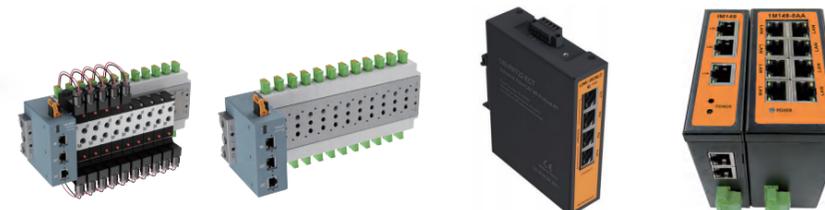
LW IO-Link



LW ASI总线协议



LW 网关/总线阀岛



LW 连接器





corporate culture 公司简介

菱克沃尔德智能技术(上海)有限公司(简称: LINK-WORLD),本着让连接更简单高效的企业愿景而创立的科技公司。主要为工业现场提供从系统层-控制层-执行层自上而下的产品及解决方案。LINK-WORLD团队在多年自动化行业的经验的基础上,结合自身强大的研发实力,能够为客户提供“云”数据系统、MES执行层系统、工业现场总线、多系列分布式I/O、工业无线通讯产品、工业无线网关、工业物联网关、电气自动化系统设计、工业现场物联IOT、工业现场边缘数据计算、工业技术软件移动端解决方案等等全方位产品,助力工业现场更加信息化、智能化。强大的研发实力及过硬的产品品质,使得其产品也广泛应用于新能源、半导体、汽车、汽车零部件、工程机械、机器人、食品制药、印刷包装、纺织机械、物流设备、电子制造等诸多领域。

corporate culture 企业文化

Corporate Mission

企业使命

用双手,提高我们的生活;用科技,创造美好的社会;以客户需求为出发,提供可靠的解决方案和服务,持续为客户创造更大的价值。

Corporate Purpose

企业宗旨

坚持创新、求实、诚信经营。

corporate culture

企业文化

连接无处不在,最重要的是让你我的连接更简单高效。

Product Application

产品应用

目前产品已广泛应用于3C、锂电、冶金、汽车、电力、石化、环保、水泥、水处理、新能源、楼宇自控、物流包装、智慧生产等行业,同时为3C设备、锂电设备、包装机械、橡塑机械、陶瓷机械、电子设备、纺织机械、工程机械、制药机械、矿山机械、中央空调、恒温恒湿、恒压供水等电气系统商提供方案服务。



研发体系

LINK-WORLD核心团队来自于华为、西门子、欧姆龙等国内国际公司,强强联合国内行业相关顶尖国家高新技术企业。并与福州大学、桂林电子科技大学组建研发基地,依托高校强大的科研力量,将理论和实际联系发挥到极致,确保产品的可靠性和稳定性。持续完善研发体系和产品体系,使产品从开发的深度到广度都跨越式的得到提升或发展。



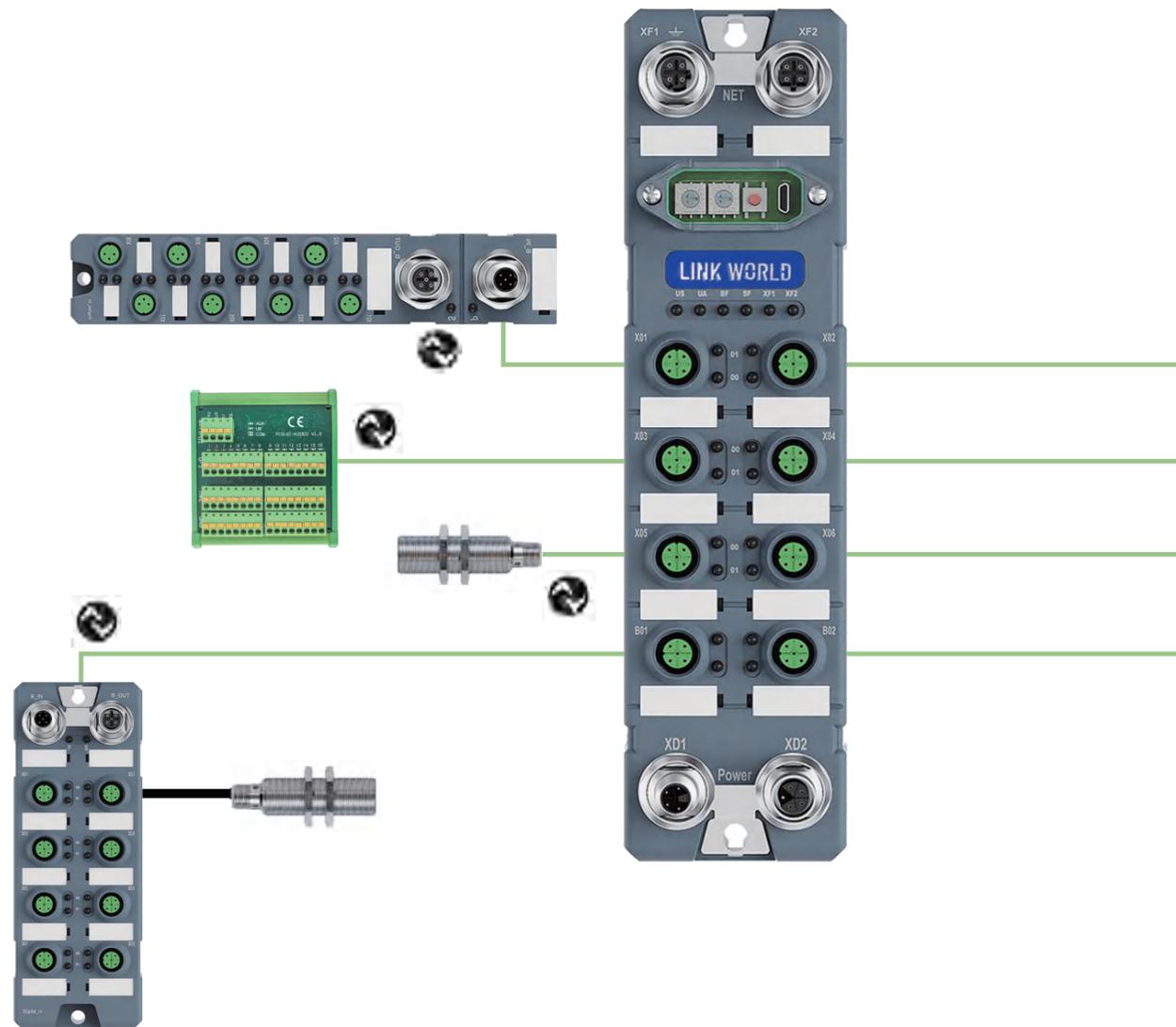
核心价值观

服务客户---致力于提高客户满意度,力求同客户共同发展;
创业创新---不断追求有利于客户和企业的技术创新和方法创新,保持企业先进性;
艰苦奋斗---对于既定目标快速高效完成,不断努力,保持强有力的战斗力;
精准务实---对企业的管理和决策基于事实出发,确保健康发展;合作共赢---共担一项任务的过程中互惠互利、实现双方或多方的共同收益。

效率更高 成本更低

IO-Link 能够节省整个生产过程的时间与资金

IO-Link 完全能够帮助您提高自动化的性能。这是因为 IO-Link能够极大地优化整个生产过程并降低成本。统一、简单的布线、连续诊断以及通过控制系统进行中央配置, 可以实现全面的控制, 而且可以完全不同的方式实现。



IO-Link综合解决方案

应用于整个生产过程

麦克沃尔德 IO-Link 可确保整个自动化系统的透明度。包括各个领域, 无论是物流、服务、生产、组装、测试还是包装。可满足所有应用 - 无论涉及流体、识别、位移检测还是目标检测。

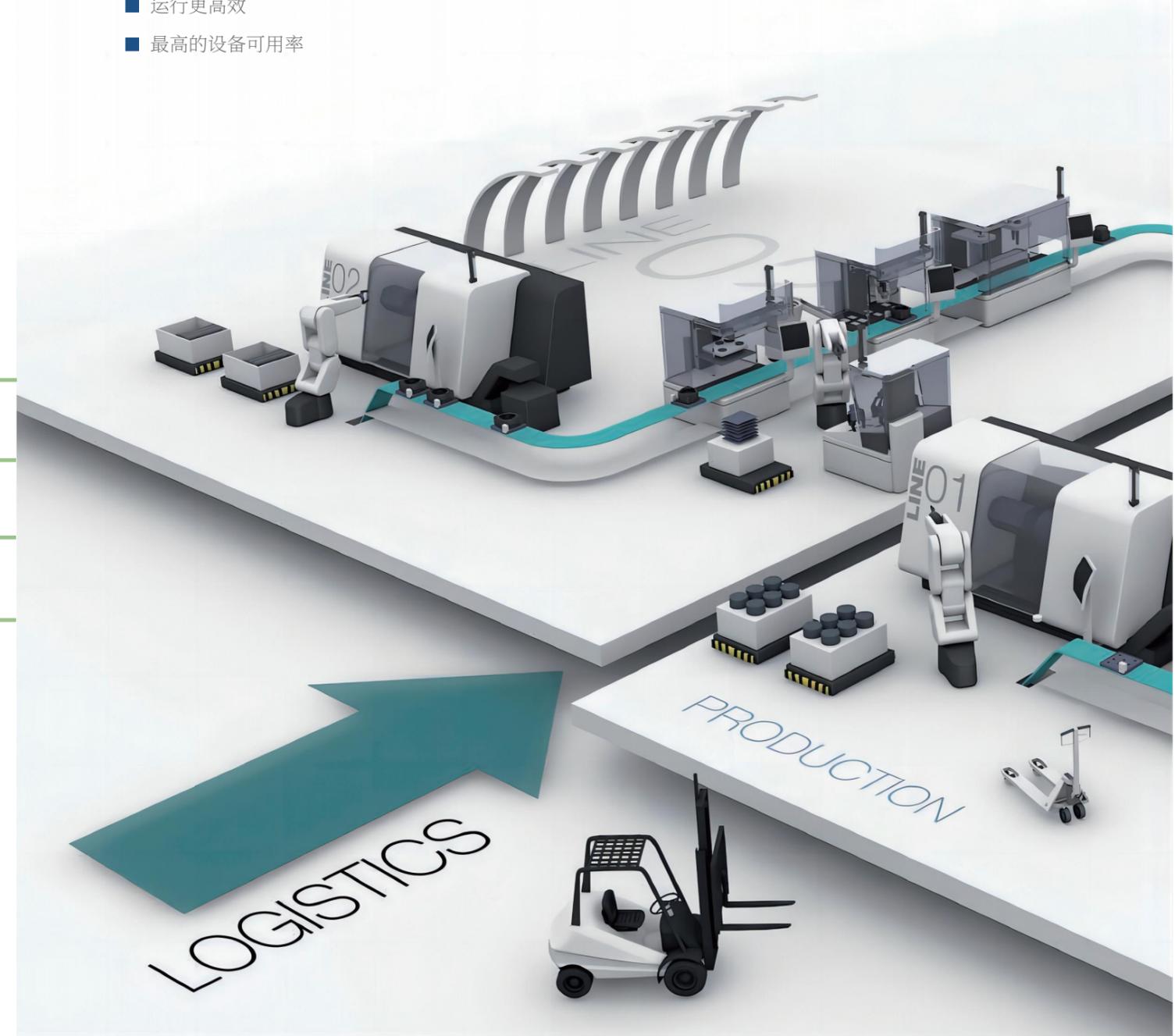
麦克沃尔德为您提供的 IO-Link 技术配合高性能 IO-Link 传感器和佳IO-Link 网络与连接设备使用。整套系统来自单一供应商。这是因为麦克沃尔德的 IO-Link 适用于所有领域并采用高效的功能原理, 从而可以在整个系统中利用 IO-Link 的优势:

- 易于安装
- 需求导向型维护
- 运行更高效
- 最高的设备可用率

麦克沃尔德提供全面的 IO-Link 解决方案。例如针对

- 加工中心的夹紧距离和压力监测系统
- 整个生产过程中的部件追踪
- 组装过程中的目标检测
- 机械抓手和工件更换
- 组装、加工和测试中心的状态显示
- 部件和填充液位查询
- 无接触式数据和能量传输

这样您就可以充分利用此数字通信标准的所有潜在应用。



We Speak IO-Link

作为一家有多年历史的领先的传感器技术和连接解决方案的专家, 麦克沃尔德数十年在工厂自动化领域内得到了业内人士的广泛认可, 成为了他们可信赖的合作伙伴。麦克沃尔德在全球范围内拥有2家销售子公司, 1个生产基地, 公司总部位于上海市嘉定区金园六路388号。

麦克沃尔德中国自2021年起开始在中国运营, 在过去3年实现了快速而可持续的发展。目前麦克沃尔德中国拥有150多名员工, 拥有位于核心市场的销售办事处在内的五个销售大区, 我们的产品和解决方案已销售至众多的工业领域。

无论您需要目标检测、线性位移检测、RFID工业识别解决方案或工业网络连接解决方案(IO-Link), 麦克沃尔德中国都可以为您提供连接各零部件的解决方案, 是您可信赖的合作伙伴。无论是目标检测传感器、最先进的位移检测技术、创新的 RFID 技术或是用于工业通信的新解决方案, 麦克沃尔德掌握了采用不同功能原理的所有技术, 并提供最高质量的创新技术。



自始至终贯穿整个通信过程

IO-Link 全面提高效率

IO-Link是什么?

IO-Link 是第一种全球通用的可实现从控制器到自动化最底层级之间的通信的标准化 IO 技术 (IEC 61131-9)。通用的接口采用不依赖现场总线的点对点连接, 借助非屏蔽式工业电缆工作。

IO-Link能做什么?

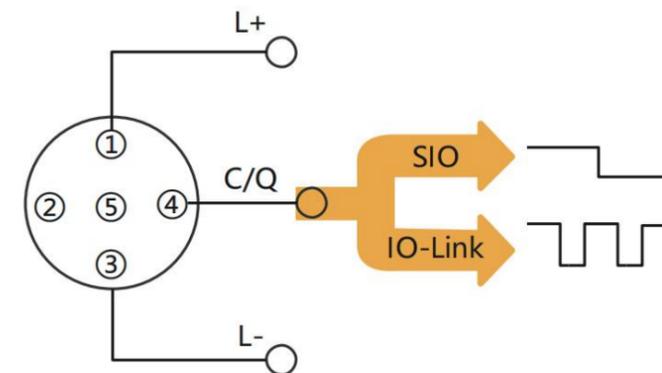
IO-Link 能将所有的传感器信号传输至控制系统, 并反过来将控制数据传递至传感器/执行器层级。具有划时代的意义。

IO-Link 正是采用这种方式将每个传感器集成至现场总线层级。IO-Link 通过控制系统为 IO-Link 设备实现用全面持续的诊断及自动参数配置。即使具备如此多的功能, IO-Link 也非常易于安装: 一根非屏蔽三芯电缆足以集成传感器和执行器。此电缆可长达 20 m。采用 M5、M8 和 M12 插头进行标准化连接。

IO-Link 简化了整个网络拓扑。IO-Link 主控单元可与任何现场总线连接配合使用, 以连接 IO-Link 传感器/执行器或 IO-Link 传感器集线器。此主控单元有多个 IO-Link 端口, 因此它可以捆绑来自多个设备的数据并减少设备的数目。这是因为 IO-Link 传感器集线器能够采集并传送来自最多 16 个二进制传感器的开关信号。如果这些集线器已连接至 8 端口 IO-Link 主控单元, 则可以传送来自多达 136 个传感器的数据。

IO-Link 主控单元上的每个端口可以选择以开关模式(处理二进制信号时采用 SIO 模式)或 IO 通讯模式进行操作, 从而处理来自所有传感器的信息。

在过程中, IO-Link 主控单元几乎可以即时传送大量数据。在默认情况下, 每个循环可传送高达 32 字节的过程数据。仅需要 400μs便可在 IO-Link 主控单元和设备之间以 230 kbaud 的传输速率交换两个字节的过数据和一个字节的请求数据。



IO-LINK 经济实惠、省时高效

IO-Link 架构

安装简便

利用 IO-Link, 您只需要使用工业标准的 3 芯或 4 芯电缆。这种工业标准接口能够快速简便地整合到现场总线应用中, 以简单的方式连接甚至是复杂的设备。一大特色: 数字通信确保即使在不使用昂贵屏蔽电缆的情况下也能够抗噪声干扰。模拟信号以无转换损耗的方式数字化。

机器可用性最大化

IO-Link 确保快速无误的传感器更换和迅速的调试。原 IO-Link 传感器的参数从 IO-Link 主站自动写入到新传感器, 从而极大地减少了停机时间。调试过程、外形更改或配方更改通过控制器的功能模块集中处理。这就节省了时间, 并大幅降低了出错概率。另一个优点: IO-Link 设备不会被混用, 因为它们通过 IO-Link 自动识别。

按需维护

持续提供整个过程的诊断数据, 延长您的维修间隔期。通过 IO-Link 自动重新调整意味着, 您设备和机器的维护频率大大降低。现在, 由于所有过程参数都一致显示在控制器上, 因此能够执行预测性错误检测。

高效运行

在使用 IO-Link 的情况下, 已不再需要考虑传感器的可及性; 您可以根据过程需求, 将传感器安置在机器中。IO-Link 设备的过程监测、配置和错误分析现在控制器中进行, 机器操作程序在时间上得到优化。由于数据的数字化传输确保了高信号质量, 因此信号延迟和失真被可靠消除。利用 IO-Link, 能够轻松满足众多应用的需求, 因为您可以同时将二进制和模拟标准设备与 IO-Link 传感器/执行器 hub 一起使用。

高性能, 通用网络连接

采用 IO-Link 的控制概念为您提供简单且通用的解决方案, 实现稳定的高性能网络连接, 降低成本, 获得超越以往的灵活性。查阅后面几页的典型应用了解 IO-Link 为您开拓的可能性。



IP67

I/O-LINK MAIN STATION MODULE

I/O-Link主站模块

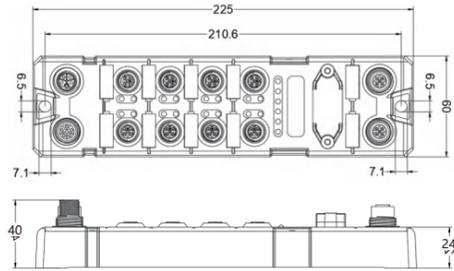
Make our connection simpler and more efficient.

www.link-world.cn



IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 Profinet-RT协议



技术参数 Connector Technical data

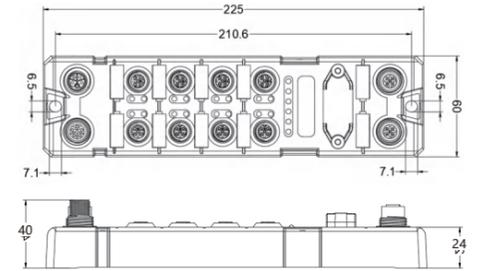
describe 描述	Profinet-RT IO-Link master/主站 2*Class A+4*Class B 2*LinkBUS Expansion interface/扩展接口	Profinet-RT IO-Link master/主站 8*Class A
Product model 产品型号	LWPN M12-831200-NP-2A4B	LWPN M12-841608-NP-8A0B
Communication protocol 通讯协议	Profinet-RT	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	Profinet, DCP	
Ring redundancy 环网冗余	Support (MRP) /支持	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin, Female/母头	
Other interfaces 其他接口	2 * M12 B-code 5pin, Expansion interface/扩展接口	-
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	IO-Link (hub)
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	Module/模块: 20m
IO Link Channel Count IO-Link 通道	6	8
IO Link interface type IO-Link 接口类型	2*Class-A & 4*Class-B	8*Class-A
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 8	Max/最大: 16
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 6	Max/最大: 8
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质和防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	D-Code 总线接口		B-Code 信号接口		L-Code 信号接口		A-Code 信号接口	
							Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源			
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极			
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源			
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/I/O 通信/IO	IO-Link/I/O 通信/IO			
Pin 5 第5芯			PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极			

IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 Profinet-RT协议



技术参数 Connector Technical data

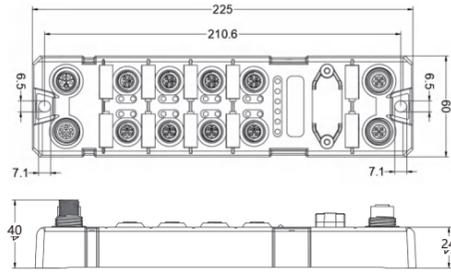
describe 描述	Profinet-RT IO-Link master/主站 4*Class A+4*Class B	Profinet-RT IO-Link master/主站 8*Class B
Product model 产品型号	LWPN M12-841608-NP-4A4B	LWPN M12-841608-NP-0A8B
Communication protocol 通讯协议	Profinet-RT	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	Profinet, DCP	
Ring redundancy 环网冗余	Support (MRP) /支持	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	8 * Class-B
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头	
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 16 (IO-Link Hub)	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 40m, Module/模块: 20m	
IO Link Channel Count IO-Link 通道	8	
IO Link interface type IO-Link 接口类型	4*Class-A & 4*Class-B	8*Class-B
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 12	Max/最大: 8
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 8	
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质和防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	D-Code 总线接口		L-Code 信号接口		A-Code 信号接口	
					Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源		
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极		
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源		
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/I/O 通信/IO	IO-Link/I/O 通信/IO		
Pin 5 第5芯			PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极	

IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 EtherCAT 协议



技术参数 Connector Technical data

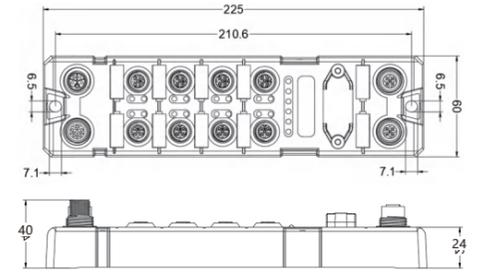
describe 描述	EtherCAT接口IO-Link主站 2* Class A + 4*Class B 2*LinkBUS总线接口	EtherCAT接口IO-Link主站 8* Class A
Product model 产品型号	LWEC M12-831200-NP-2A4B	LWEC M12-841608-NP-8A0B
Communication protocol 通讯协议	EtherCAT	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	System automatic allocation or dialing settings/系统自动分配或拨码设置	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin, Female/母头	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头
Other interfaces 其他接口	2 * M12 B-code 5pin, Expansion interface/扩展接口	-
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	IO-Link (Hub)
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	Module/模块: 20m
IO Link Channel Count IO-Link 通道	6	8
IO Link interface type IO-Link 接口类型	2*Class-A & 4*Class-B	8*Class-A
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 8	Max/最大: 16
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 6	Max/最大: 8
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	D-Code 总线接口		B-Code 信号接口		L-Code 信号接口		A-Code 信号接口	
							Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源			
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极			
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源			
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/IO 通信/IO	IO-Link/IO 通信/IO			
Pin 5 第5芯			PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极			

IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 EtherCAT 协议



技术参数 Connector Technical data

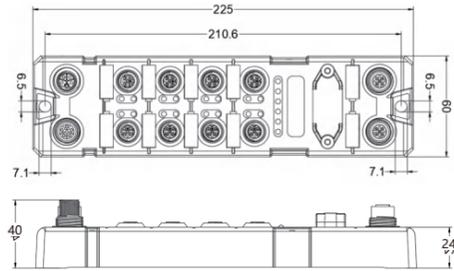
describe 描述	EtherCAT接口IO-Link主站 4* Class A + 4* Class B	EtherCAT接口IO-Link主站 8* Class B
Product model 产品型号	LWEC M12-841608-NP-4A4B	LWEC M12-841608-NP-0A8B
Communication protocol 通讯协议	EtherCAT	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	System automatic allocation or dialing settings/系统自动分配或拨码设置	
Ring redundancy 环网冗余	Support (MRP) /支持	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头	
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 16 (IO-Link hub)	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 40m, Module/模块: 20m	
IO Link Channel Count IO-Link 通道	8	
IO Link interface type IO-Link 接口类型	4*Class-A & 4*Class-B	8*Class-B
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 12	Max/最大: 8
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 8	
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	D-Code 总线接口		L-Code 信号接口		A-Code 信号接口	
					Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源		
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极		
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源		
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/IO 通信/IO	IO-Link/IO 通信/IO		
Pin 5 第5芯			PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极	

IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 CC-Link IE Field Basic 协议



技术参数 Connector Technical data

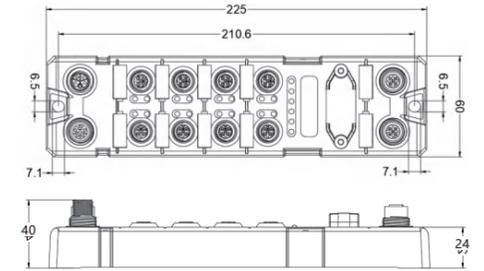
describe 描述	CC-Link IEFB接口IO-Link主站 2* Class A + 4*Class B 2*LinkBUS总线接口	CC-Link IEFB接口IO-Link主站 8* Class A
Product model 产品型号	LWCB M12-831200-NP-2A4B	LWCB M12-841608-NP-8A0B
Communication protocol 通讯协议	CC-Link IE Field Basic	
Working mode 工作模式	Remote device station/远程设备站	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin, Female/母头	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头
Other interfaces 其他接口	2 * M12 B-code 5pin, Expansion interface/扩展接口	-
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	Module/模块: 20m
IO Link Channel Count IO-Link 通道	6	8
IO Link interface type IO-Link 接口类型	2*Class-A & 4*Class-B	8*Class-A
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 8	Max/最大: 16
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 6	Max/最大: 8
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线					
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口	
				Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/IO 通信/IO	IO-Link/IO 通信/IO
Pin 5 第5芯			PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极

IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 CC-Link IE Field Basic 协议



技术参数 Connector Technical data

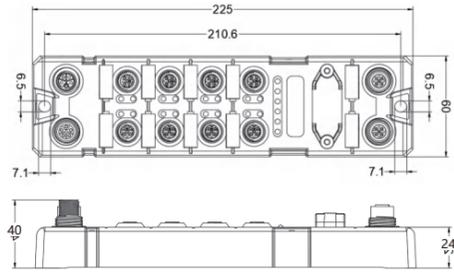
describe 描述	CC-Link IEFB接口IO-Link主站 4* Class A + 4* Class B	CC-Link IEFB接口IO-Link主站 8* Class B
Product model 产品型号	LWCB M12-841608-NP-4A4B	LWCB M12-841608-NP-0A8B
Communication protocol 通讯协议	CC-Link IE Field Basic	
Working mode 工作模式	Remote device station/远程设备站	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
Ring redundancy 环网冗余	Support (MRP) /支持	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头	
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 16	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 40m, Module/模块: 20m	
IO Link Channel Count IO-Link 通道	8	
IO Link interface type IO-Link 接口类型	4*Class-A & 4*Class-B	8*Class-B
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 12	Max/最大: 8
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 8	
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口	
			Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/IO 通信/IO	IO-Link/IO 通信/IO
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极

IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 EtherNet/IP协议



技术参数 Connector Technical data

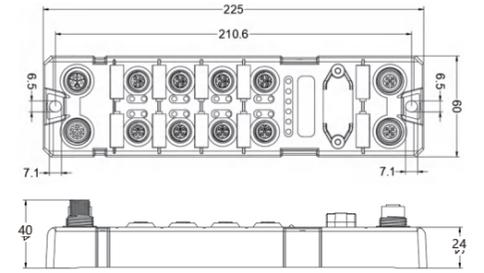
describe 描述	EtherNet/IP接口IO-Link主站 2*Class A + 4*Class B 2*LinkBUS总线接口	EtherNet/IP接口IO-Link主站 8* Class A
Product model 产品型号	LWEI M12-831200-NP-2A4B	LWEI M12-841608-NP-8A0B
Communication protocol 通讯协议	EtherNet/IP	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin, Female/母头	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头
Other interfaces 其他接口	2 * M12 B-code 5pin, Expansion interface/扩展接口	-
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	Module/模块: 20m
IO Link Channel Count IO-Link 通道	6	8
IO Link interface type IO-Link 接口类型	2*Class-A & 4*Class-B	8*Class-A
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 8	Max/最大: 16
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 6	Max/最大: 8
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线					
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口	
				Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/IO 通信/IO	IO-Link/IO 通信/IO
Pin 5 第5芯		ADDR	PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极

IO Link Master Module

IO-Link 主站模块 EtherNet/IP协议



技术参数 Connector Technical data

describe 描述	EtherNet/IP接口IO-Link主站 4* Class A + 4* Class B	EtherNet/IP接口IO-Link主站 8* Class B
Product model 产品型号	LWEI M12-841608-NP-4A4B	LWEI M12-841608-NP-0A8B
Communication protocol 通讯协议	EtherNet/IP	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址分配	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
Ring redundancy 环网冗余	Support (MRP) /支持	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin, Female/母头	
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 16	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 40m, Module/模块: 20m	
IO Link Channel Count IO-Link 通道	8	
IO Link interface type IO-Link 接口类型	4*Class-A & 4*Class-B	8*Class-B
IO Link version / transmission rate IO-Link 版本 / 传输速率	IO-Link V1.1 / COM1 (4.8kbps) 、COM2 (38.4kbps) 、COM3 (230.4kbps)	
Interface signal type 信号类型	DI/DO/IO-Link Configurable/可配置	
Number of input channels 输入通道	Max/最大: 12	Max/最大: 8
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输出供电 (Pin1&Pin3)	IO-Link Max/最大: 1.6A, I/O Max/最大: 200mA	
Auxiliary power supply current (Pin2&Pin5) 辅助供电 (Pin2&Pin5)	Maximum per channel/每通道最大: 2A	
Input signal type 输入信号	PNP	
Number of output channels 输出通道	Max/最大: 8	
Maximum load current input/output 负载电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Output signal type 输出信号	PNP/NPN (Configurable/可配置)	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口	
			Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/IO 通信/IO	IO-Link/IO 通信/IO
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极

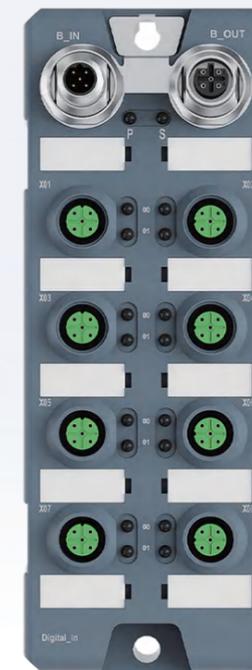
IP67

I/O-LINK SLAVE MODULE

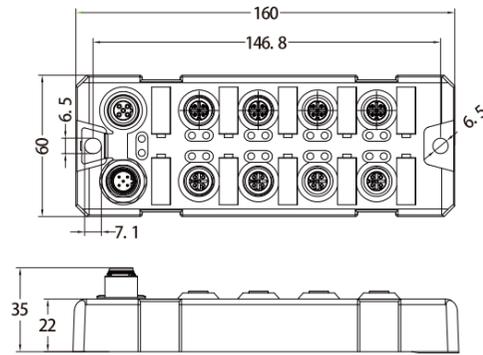
I/O-Link从站模块

Make our connection simpler and more efficient.

www.link-world.cn



IO-Link Digital quantity slave station
IO-Link 数字量从站



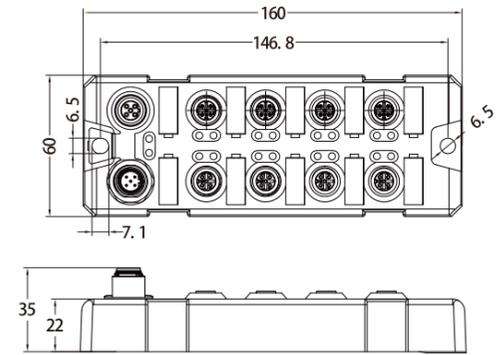
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	16 DI/DO, PNP, 8*M12	16 DI/DO, NPN, 8*M12
Product model 产品型号	LWIO M12-641616-PP	LWIO M12-641616-NN
Input communication Interfaces 通讯接口(IN)	1 * M12 A-code 4pin Male/公头	
Output communication Interfaces 通讯接口(OUT)	1 * M12 A-code 5pin Female/母头	
Auxiliary power supply 辅助供电	24V, 2A	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin Female/母头	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大50mA	
Number of input channels 输入通道	Max/最大16, PNP	Max/最大16, NPN
Input signal type 输入信号类型	Sensors, limit switches, dry contacts, etc/传感器/行程开关/干接点等	
Number of output channels 输出通道	Max/最大16, PNP	Max/最大16, NPN
Output signal type 输出信号类型	Actuators, indicators, miniature solenoid valves, etc/执行器/指示灯/微型电磁阀等	
Output power supply current 输出供电	Max/最大: 2A; Maximum per channel/每通道最大: 0.5A	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长 (IO-Link两级扩展): 40m; Module/模块: 20m	
IO-Link interface type IO-Link接口类型	CLASS B	
IO-Link version IO-Link版本	IO-Link V1.1	
IO-Link transmission rate IO-Link传输速率	COM3(230.4kbps)	
IO-Link process data byte IO-Link过程数据字节	2 input/output bytes/2个输入/输出字节	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度 -20~60°C (-40~85°C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	
Enclosure material 外壳材质	Plastic/塑胶壳体	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	A-Code 通讯接口 Input/输入	A-Code 通讯接口 Output/输出	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	2L+ 辅助供电正极	2L+ 辅助供电正极	I/O 可配置
Pin 3 第3芯	GND 供电电源	GND 供电电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	IO-Link/IO 通信/IO	IO-Link/IO 通信/IO	I/O 可配置
Pin 5 第5芯	2M 辅助供电负极	2M 辅助供电负极	PE 保护地

IO-Link Digital quantity slave station
IO-Link 数字量从站



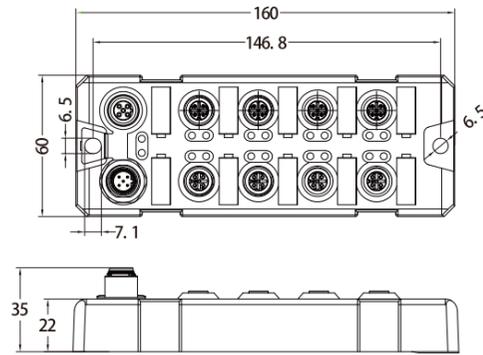
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	16 DI/DO, PNP, 8*M12	16 DI/DO, NPN, 8*M12
Product model 产品型号	LWIO M12-601616-PP	LWIO M12-601616-NN
Input communication Interfaces 通讯接口(IN)	1 * M12 A-code 4pin Male/公头	
Output communication Interfaces 通讯接口(OUT)	1 * M12 B-code 5pin Female/母头	
Auxiliary power supply 辅助供电 (Pin2&Pin5)	24V, 2A	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin Female/母头	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大50mA	
Number of input channels 输入通道	Max/最大16, PNP	Max/最大16, NPN
Input signal type 输入信号类型	Sensors, limit switches, dry contacts, etc/传感器/行程开关/干接点等	
Number of output channels 输出通道	Max/最大16, PNP	Max/最大16, NPN
Output signal type 输出信号类型	Actuators, indicators, miniature solenoid valves, etc/执行器/指示灯/微型电磁阀等	
Output power supply current 输出供电	Max/最大: 2A; Maximum per channel/每通道最大: 0.5A	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 60m, Module/模块: 20m	
Number of module expansions 扩展数量	3 pcs LinkBus Digital module(1 pcs analog module)/3级内部扩展模块 (1级模拟量模块)	
IO-Link interface type IO-Link接口类型	CLASS B	
IO-Link version IO-Link版本	IO-Link V1.1	
IO-Link transmission rate IO-Link传输速率	COM3(230.4kbps)	
IO-Link process data byte IO-Link过程数据字节	2 input/output bytes/2个输入/输出字节	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度 -20~60°C (-40~85°C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	
Enclosure material 外壳材质	Plastic/塑胶壳体	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	A-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	2L+ 辅助供电正极	Signal A 信号	I/O 可配置
Pin 3 第3芯	GND 供电电源	Signal B 信号	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	IO-Link/IO 通信/IO	GND 供电电源	I/O 可配置
Pin 5 第5芯	2M 辅助供电负极	ADDR	PE 保护地

IO-Link Digital quantity slave station
IO-Link 数字量从站



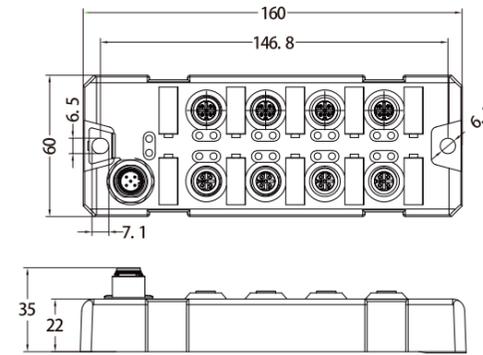
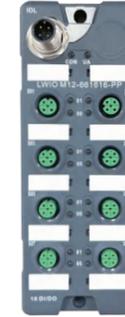
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	8DO, PNP, 8*M12	8DO, PNP, 8*M12	16 DI/DO, PNP, 8*M12	16 DI/DO, NPN, 8*M12
Product model 产品型号	LWIO M12-150008-PP	LWIO M12-150008-NN	LWIO M12-651616-PP	LWIO M12-651616-NN
Extended Connection 扩展链接	1 * M12 A-code 4pin Female/母头			
Power connection 电源连接	通过1*M12 L-code 5pin针端供电24V, 不带反接保护 通过1*M12 L-code 5pin针端供电24V			
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin Female/母头			
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC			
Module consumes current 消耗电流	Max/最大50mA			
Number of input channels 输入通道	--		Max/最大16, NPN	
Input signal type 输入信号类型	--		传感器, 行程开关, 干接点等	
Number of output channels 输出通道	8, PNP	8, NPN	Max/最大16, PNP Max/最大16, NPN	
Output signal type 输出信号类型	Actuators, indicators, miniature solenoid valves, etc/执行器/指示灯/微型电磁阀等			
Output power supply current 输出供电	Max/最大: 16A; per channel/单通道: 2A		Max/最大: 8A; per channel/单通道: 0.5A	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性(感性)负载: 100Hz (5Hz)			
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 60m, Module/模块: 20m			
Number of module expansions 扩展数量	Not support/不支持			
IO-Link interface type IO-Link接口类型	CLASS A			
IO-Link version IO-Link版本	IO-Link V1.1			
IO-Link transmission rate IO-Link传输速率	COM2 (38.4kbps) 、COM3(230.4kbps)			
IO-Link process data byte IO-Link过程数据字节	2 input/output bytes/2个输入/输出字节			
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文			
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警			
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示			
Protection level 防护等级	IP67			
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作(存储)温度 -20~60°C (-40~85°C)			
Installation method 安装方式	Screw fixation/螺钉固定			

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	A-Code 通讯接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Interface type 接口类型	Input/输入		
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	2L+ 辅助供电正极	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置
Pin 3 第3芯	GND 供电电源	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	IO-Link/IO 通信/IO	Ua+ 辅助供电电源	I/O 可配置
Pin 5 第5芯	2M 辅助供电负极	PE 保护地	PE 保护地

IO-Link Digital quantity slave station
IO-Link 数字量从站



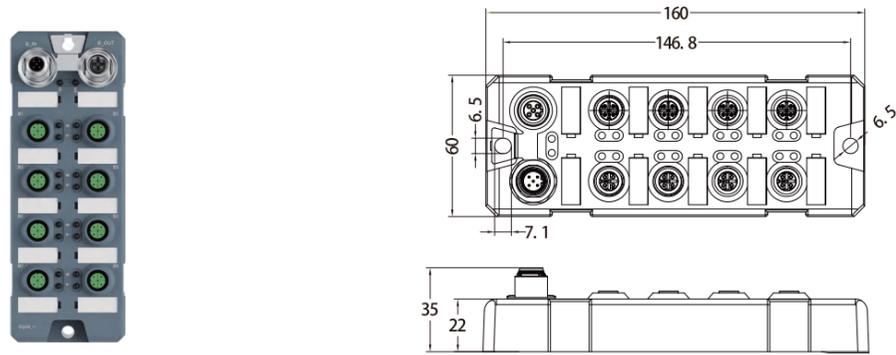
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	16 DI/DO, PNP, 8*M12	16 DI/DO, NPN, 8*M12
Product model 产品型号	LWIO M12-661616-PP	LWIO M12-661616-NN
Input communication Interfaces 通讯接口(IN)	1 * M12 A-code 4pin Male/公头	
Output communication Interfaces 通讯接口(OUT)	IO-Link端口供电24V, 1.6A&2A	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin Female/母头	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大50mA	
Number of input channels 输入通道	Max/最大16, PNP Max/最大16, NPN	
Input signal type 输入信号类型	Sensors, limit switches, dry contacts, etc/传感器/行程开关/干接点等	
Number of output channels 输出通道	Max/最大16, NPN Max/最大16, NPN	
Output signal type 输出信号类型	Actuators, indicators, miniature solenoid valves, etc/执行器/指示灯/微型电磁阀等	
Output power supply current 输出供电	Max/最大: 2A; Maximum per channel/每通道最大: 0.5A	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性(感性)负载: 100Hz (5Hz)	
Expansion capability 扩展能力	Not support/不支持	
IO-Link interface type IO-Link接口类型	CLASS B	
IO-Link version IO-Link版本	IO-Link V1.1	
IO-Link transmission rate IO-Link传输速率	COM3(230.4kbps)	
IO-Link process data byte IO-Link过程数据字节	2 input/output bytes/2个输入/输出字节	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作(存储)温度 -20~60°C (-40~85°C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	A-Code 通讯接口	A-Code 信号接口
Interface type 接口类型	Input/输入	
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	2L+ 辅助供电正极	I/O 可配置
Pin 3 第3芯	GND 供电电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	IO-Link/IO 通信/IO	I/O 可配置
Pin 5 第5芯	2M 辅助供电负极	PE 保护地

IO-Link Digital quantity slave station
IO-Link 模拟量从站



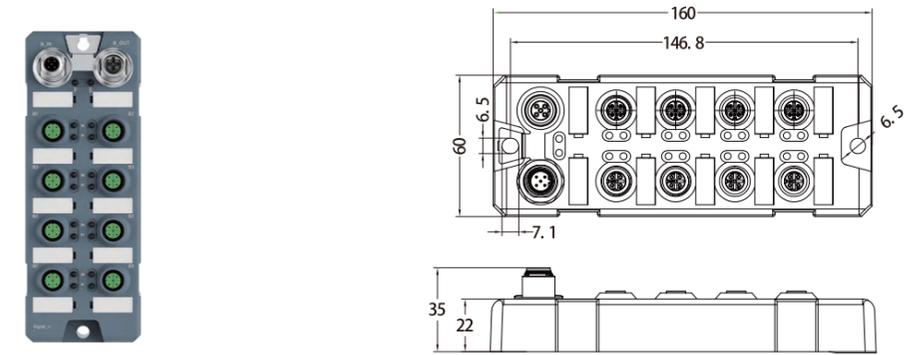
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	4 AI/AO, 8*M12	4 AI/AO, 8*M12
Product model 产品型号	LWIO M12-520404-AA	LWIO M12-520404-VV
Input communication Interfaces 通讯接口(IN)	1 * M12 A-code 4pin Male/公头	
Output communication Interfaces 通讯接口(OUT)	1 * M12 B-code 5pin Female/母头	
Auxiliary power supply 辅助供电 (Pin2&Pin5)	24V, 1.6A	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin Female/母头	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大50mA	
Number of input channels 输入通道	4	
Input signal type 输入信号类型	4AI (0~20mA, 前4路)	4AI (±10V, 前4路)
Input signal type 输入阻抗	< 450Ω	> 1kΩ
Number of output channels 输出通道	4	
Output signal type 输出信号类型	4AO (0~20mA, 后4路)	4AO (±10V, 后4路)
Output power supply current (Pin1&Pin3) 分辨率	16Bit	
Output switch frequency 转换时间	小于300us	
Expand connection distance 测量精度	± 0.3%	
Expand connection distance 连接距离	3 pcs LinkBus Digital module(1 pcs analog module)/3级内部扩展模块 (1级模拟量模块)	
IO-Link interface type IO-Link接口类型	CLASS A	
IO-Link version IO-Link版本	IO-Link V1.1	
IO-Link transmission rate IO-Link传输速率	COM2 (38.4kbps) 、COM3(230.4kbps)	
IO-Link process data byte IO-Link过程数据字节	11 input/output bytes/11个输入/输出字节	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度 -20~60°C (-40~85°C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	A-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口 Analog input/模拟量输入	A-Code 信号接口 Analog output/模拟量输出
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	NC
Pin 2 第2芯	2L+ 辅助供电正极	Signal A 信号	Signal+ 输入信号正端	Signal+ 输入信号正端
Pin 3 第3芯	GND 供电电源	Signal B 信号	GND 供电电源	NC
Pin 4 第4芯	IO-Link/IO 通信/IO	GND 供电电源	Signal- 输入信号负端	Signal- 输入信号负端
Pin 5 第5芯	2M 辅助供电负极	ADDR	PE 保护地	PE 保护地

IO-Link Digital quantity slave station
IO-Link 模拟量从站



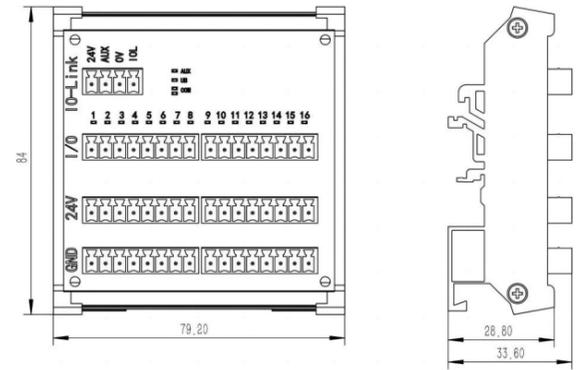
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	4 AI, 8*M12	4 AI, 8*M12	8 AI, 8*M12	8 AI, 8*M12
Product model 产品型号	LWIO M12-220400-AA	LWIO M12-220400-CC	LWIO M12-220800-AA	LWIO M12-220800-CC
Input communication Interfaces 通讯接口(IN)	1 * M12 A-code 4pin Male/公头			
Output communication Interfaces 通讯接口(OUT)	1 * M12 B-code 5pin Female/母头			
Auxiliary power supply 辅助供电	24V, 1.6A			
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin Female/母头			
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC			
Module consumes current 消耗电流	Max/最大50mA			
Number of input channels 输入通道	4 (前4通道)			8
Input signal type 输入信号类型	0~20mA	±10V	0~20mA	±10V
Input impedance 输入阻抗	电流输入时250Ω, 电压输入时1MΩ			
resolving power 分辨率	16Bit			
Conversion time 转换时间	小于300us			
measurement accuracy 测量精度	± 0.3%			
Expand connection distance 连接距离	3 pcs LinkBus Digital module(1 pcs analog module)/3级内部扩展模块 (1级模拟量模块)			
IO-Link interface type IO-Link接口类型	CLASS A			
IO-Link version IO-Link版本	IO-Link V1.1			
IO-Link transmission rate IO-Link传输速率	COM2 (38.4kbps) 、COM3(230.4kbps)			
IO-Link process data byte IO-Link过程数据字节	11 input/3output bytes/11个输入/3个输出字节			
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文			
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警			19 input/3output bytes/19个输入/3个输出字节
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示			
Protection level 防护等级	IP67			
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度 -20~60°C (-40~85°C)			
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定			

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	A-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口 Analog output/模拟量输出
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	NC
Pin 2 第2芯	2L+ 辅助供电正极	Signal A 信号	Signal+ 输入信号正端
Pin 3 第3芯	GND 供电电源	Signal B 信号	NC
Pin 4 第4芯	IO-Link/IO 通信/IO	GND 供电电源	Signal- 输入信号负端
Pin 5 第5芯	2M 辅助供电负极	ADDR	PE 保护地

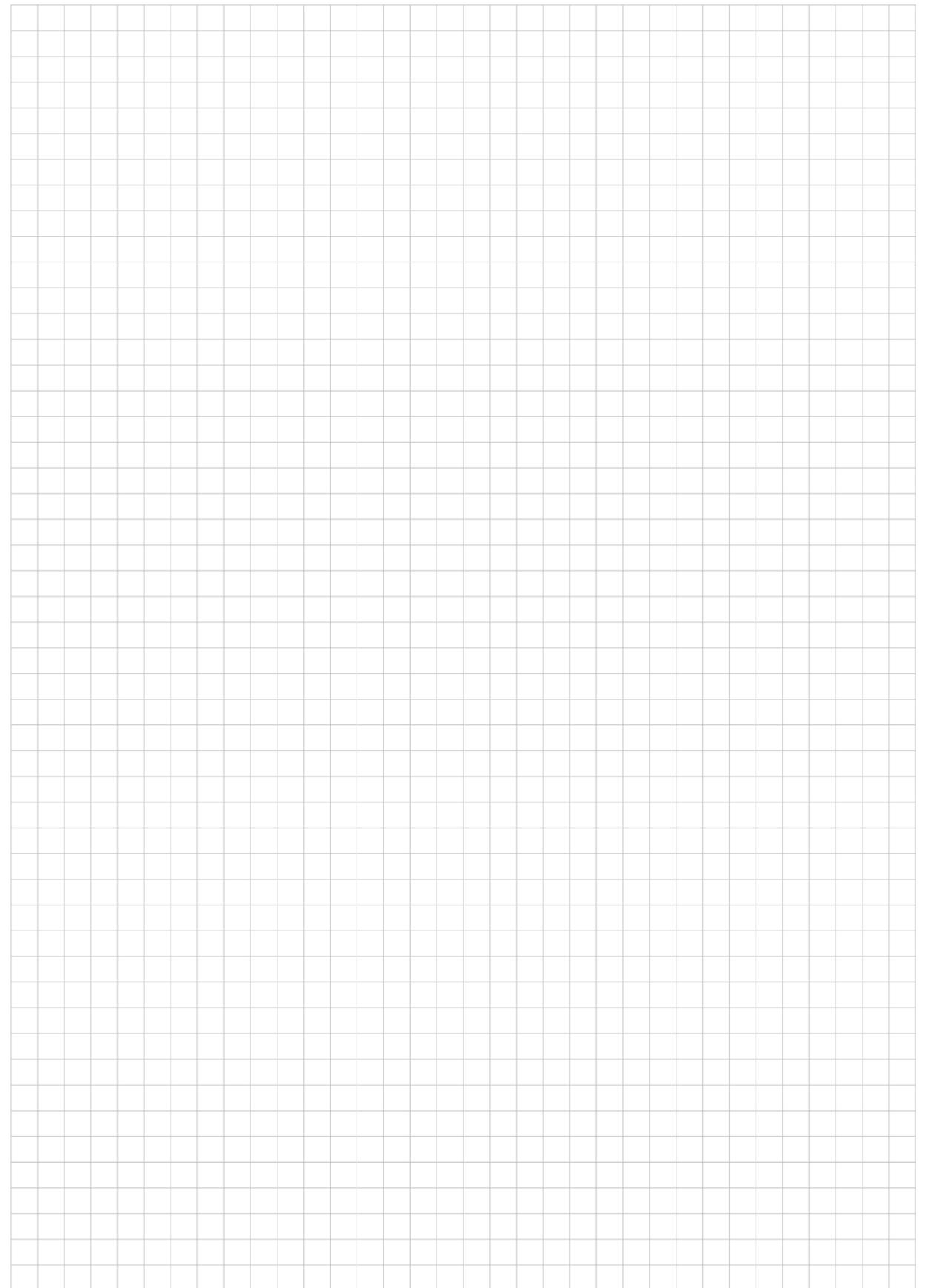
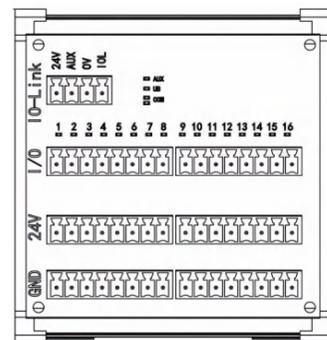
IO-Link Digital quantity slave station
IO-Link 数字量从站



技术参数 Connector Technical data

describe 描述	16Bit DI/DO NPN IO LINK从站	16Bit DI/DO PNP IO LINK从站
Product model 产品型号	LWIO QW-101616-NN	LWIO QW-101616-PP
Communication protocol 通讯协议	IO LINK V1.1	
Communication files 通讯文件	IODD文件	
Communication Port 通讯端口	Spring piece segment/弹簧片段子	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大20mA	
Number of input channels 输入通道	Max/最大16, NPN	Max/最大16, PNP
Input signal type 输入信号类型	Sensors, limit switches, dry contacts, etc/传感器/行程开关/干接点等	
Number of output channels 输出通道	Max/最大16, NPN	Max/最大16, PNP
Output signal type 输出信号类型	Actuators, indicators, miniature solenoid valves, etc/执行器/指示灯/微型电磁阀等	
Output power supply current 输出供电	Maximum per channel/每通道最大: 210mA	
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性(感性)负载: 100Hz (5Hz)	
Expansion capability 扩展能力	Not support/不支持	
IO-Link interface type IO-Link接口类型	Spring piece segment/弹簧片段子	
IO-Link version IO-Link版本	IO-Link V1.1	
IO-Link transmission rate IO-Link传输速率	COM2 (38.4kbps)	
IO-Link process data byte IO-Link过程数据字节	2 input/output bytes/2个输入/输出字节	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP20	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作(存储)温度 10~55°C (-20~75°C)	
Installation method 安装方式	DIN-Rail Mounting/导轨安装	

接口定义 Interface Definition



IP67

COUPLER

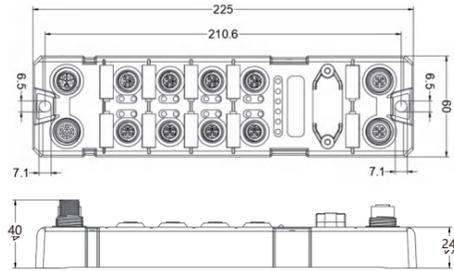
耦合器

Make our connection simpler and more efficient.

www.link-world.cn



IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 Profinet-RT协议 可扩展



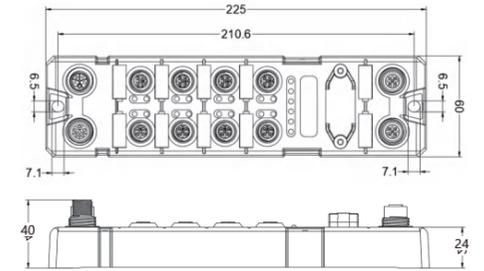
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	Profinet-RT总线协议 6*A-Code 12DI, PNP型 2*B-Code LinkBUS总线接口	Profinet-RT总线协议 6*A-Code 12DI, NPN型 2*B-Code LinkBUS总线接口
Product model 产品型号	LWPN M12-101200-PP	LWPN M12-101200-NN
Communication protocol 通讯协议	Profinet-RT	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址设置	Software configuration or assignment through the master/软件配置, 或者通过主站分配	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	
Extended Connection 扩展连接	maximum 4A each branch /单路最大电流4A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	
Expansion interface 扩展接口	2 * M12 B-code 5pin	
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin	
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	12DI PNP	12DI PNP
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号输入A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号输入B
Pin 5 第5芯		ADDR	PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 Profinet-RT协议 不可扩展



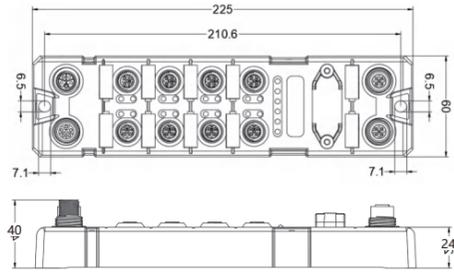
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	Profinet-RT总线协议 8*A-Code 16DI/O, PNP型	Profinet-RT总线协议 8*A-Code 16DI/O, NPN型
Product model 产品型号	LWPN M12-601616-PP	LWPN M12-601616-NN
Communication protocol 通讯协议	Profinet-RT	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
Transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址设置	Software configuration or assignment through the master/软件配置, 或者通过主站分配	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	
Extended Connection 扩展连接	Not support/不支持	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin	
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	16DI / DO (可配置), PNP型	
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号B
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 EtherCAT协议 可扩展



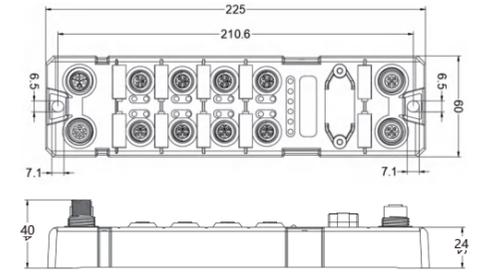
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	EtherCAT总线协议 6*A-Code 12DI, PNP型 2*B-Code LinkBUS总线接口	EtherCAT总线协议 6*A-Code 12DI, NPN型 2*B-Code LinkBUS总线接口
Product model 产品型号	LWEC M12-101200-PP	LWEC M12-101200-NN
Communication protocol 通讯协议	EtherCAT	EtherCAT
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Address allocation 地址设置	Configuration by dial switch or main station/由拨码开关或者主站配置	Configuration by dial switch or main station/由拨码开关或者主站配置
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	18 ~ 30 VDC
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	less than/小于: 200mA
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	Us, Not exceeding/不超过: 8A
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	Ua, Not exceeding/不超过: 8A
Extended Connection 扩展连接	maximum 4A each branch /单路最大电流4A	Not support/不支持
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	2 * M12 D-code 4pin
Expansion interface 扩展接口	2 * M12 B-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	Max/最多: 32
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	12DI PNP	12DI PNP
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	Maximum per channel/每通道最大: 200mA
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 1.6 ms	Not exceeding/不超过: 1.6 ms
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	LED indication and message/LED指示和通讯报文
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	Low voltage alarm/低电压报警
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	Support/支持, LED indication/指示
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	LED indication/指示
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	TPU/IP67
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	Screw fixation/ 螺钉固定

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号输入A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号输入B
Pin 5 第5芯		ADDR	PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 EtherCAT协议 不可扩展



技术参数 Connector Technical data

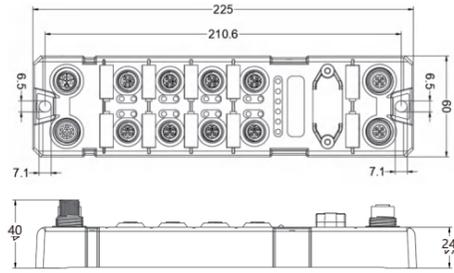
describe 描述	EtherCAT总线协议 8*A-Code 16DI/O, PNP型	EtherCAT总线协议 8*A-Code 16DI/O, NPN型
Product model 产品型号	LWEC M12-601616-PP	LWEC M12-601616-NN
Communication protocol 通讯协议	EtherCAT	EtherCAT
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Address allocation 地址设置	Configuration by dial switch or main station/由拨码开关或者主站配置	Configuration by dial switch or main station/由拨码开关或者主站配置
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	18 ~ 30 VDC
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	less than/小于: 200mA
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	Us, Not exceeding/不超过: 8A
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	Ua, Not exceeding/不超过: 8A
Extended Connection 扩展连接	Not support/不支持	Not support/不支持
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	2 * M12 D-code 4pin
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	16DI / DO (可配置), PNP型	16DI / DO (可配置), PNP型
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	Maximum per channel/每通道最大: 200mA
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	Not exceeding/不超过: 10 ms
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	LED indication and message/LED指示和通讯报文
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	Low voltage alarm/低电压报警
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	Support/支持, LED indication/指示
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	LED indication/指示
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	TPU/IP67
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	Screw fixation/ 螺钉固定

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号B
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module

IP67 总线接口耦合器 CC-Link IE Field Basic协议 可扩展



技术参数 Connector Technical data

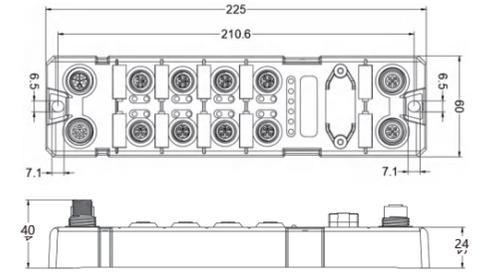
describe 描述	CC-Link IE Field Basic总线协议 6*A-Code 12DI/DO(可配置), PNP型 2*B-Code LinkBUS总线接口	CC-Link IE Field Basic总线协议 6*A-Code 12DI/DO(可配置), NPN型 2*B-Code LinkBUS总线接口
Product model 产品型号	LWCB M12-601212-PP	LWCB M12-601212-NN
Communication protocol 通讯协议	CC-Link IE Field Basic	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	
Extended Connection 扩展连接	maximum 4A each branch /单路最大电流4A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	
Expansion interface 扩展接口	2 * M12 B-code 5pin	
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin	
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	12DI / DO (可配置), PNP型	12DI / DO (可配置), NPN型
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号输入A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号输入B
Pin 5 第5芯		ADDR	PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module

IP67 总线接口耦合器 CC-Link IE Field Basic协议 不可扩展



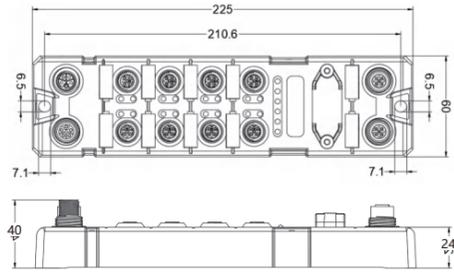
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	CC-Link IE Field Basic总线协议 8*A-Code 16DI/O(可配置), PNP型	CC-Link IE Field Basic总线协议 8*A-Code 16DI/O(可配置), NPN型
Product model 产品型号	LWCB M12-601616-PP	LWCB M12-601616-NN
Communication protocol 通讯协议	CC-Link IE Field Basic	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	
Extended Connection 扩展连接	Not support/不支持	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin	
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	16DI / DO (可配置), PNP型	
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号B
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 EtherNet/IP协议 可扩展



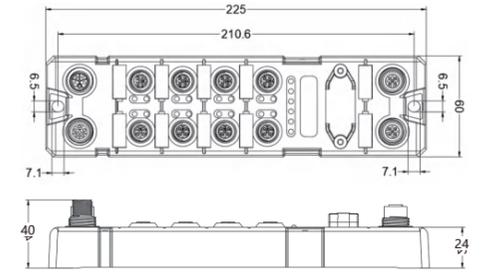
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	EtherNet/IP总线协议 6*A-Code 12DI/DO(可配置), PNP型 2*B-Code LinkBUS总线接口	EtherNet/IP总线协议 6*A-Code 12DI/DO(可配置), NPN型 2*B-Code LinkBUS总线接口
Product model 产品型号	LWEI M12-601212-PP	LWEI M12-601212-NN
Communication protocol 通讯协议	EtherNet/IP	EtherNet/IP
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Address allocation 地址设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	18 ~ 30 VDC
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	less than/小于: 200mA
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	Us, Not exceeding/不超过: 8A
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	Ua, Not exceeding/不超过: 8A
Extended Connection 扩展连接	maximum 4A each branch /单路最大电流4A	maximum 4A each branch /单路最大电流4A
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	2 * M12 D-code 4pin
Expansion interface 扩展接口	2 * M12 B-code 5pin	2 * M12 B-code 5pin
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin	6 * M12 A-code 5pin
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	Max/最多: 32
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	12DI / DO (可配置), PNP型	12DI / DO (可配置), NPN型
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	Maximum per channel/每通道最大: 200mA
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 20 ms	Not exceeding/不超过: 20 ms
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	LED indication and message/LED指示和通讯报文
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	Low voltage alarm/低电压报警
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	Support/支持, LED indication/指示
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	LED indication/指示
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	TPU/IP67
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	Screw fixation/ 螺钉固定

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号输入A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号输入B
Pin 5 第5芯		ADDR	PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 EtherNet/IP协议 不可扩展



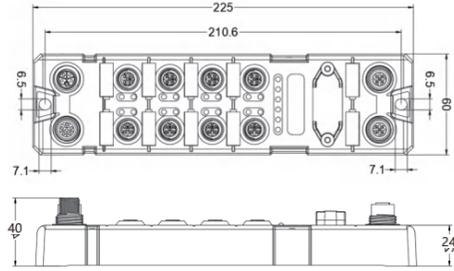
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	EtherNet/IP总线协议 8*A-Code 16DI/O(可配置), PNP型	EtherNet/IP总线协议 8*A-Code 16DI/O(可配置), NPN型
Product model 产品型号	LWEI M12-601616-PP	LWEI M12-601616-NN
Communication protocol 通讯协议	EtherNet/IP	EtherNet/IP
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Address allocation 地址设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	18 ~ 30 VDC
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	less than/小于: 200mA
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	Us, Not exceeding/不超过: 8A
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	Ua, Not exceeding/不超过: 8A
Extended Connection 扩展连接	Not support/不支持	Not support/不支持
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	2 * M12 D-code 4pin
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	16DI / DO (可配置), PNP型	16DI / DO (可配置), NPN型
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	Maximum per channel/每通道最大: 200mA
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	Not exceeding/不超过: 10 ms
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	LED indication and message/LED指示和通讯报文
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	Low voltage alarm/低电压报警
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	Support/支持, LED indication/指示
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	LED indication/指示
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	TPU/IP67
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	Screw fixation/ 螺钉固定

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号B
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 Modbus-TCP协议 可扩展



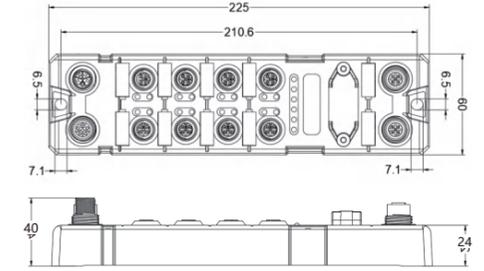
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	Modbus-TCP总线协议 6*A-Code 12DI/DO(可配置), PNP型 2*B-Code LinkBUS总线接口	Modbus-TCP总线协议 6*A-Code 12DI/DO(可配置), NPN型 2*B-Code LinkBUS总线接口
Product model 产品型号	LWCP M12-601212-PP	LWCP M12-601212-NN
Communication protocol 通讯协议	Modbus-TCP	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	
Extended Connection 扩展连接	maximum 4A each branch /单路最大电流4A	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	
Expansion interface 扩展接口	2 * M12 B-code 5pin	
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin	
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32	
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m	
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	12DI / D0 (可配置), PNP型	12DI / D0 (可配置), NPN型
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 20 ms	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号输入A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号输入B
Pin 5 第5芯		ADDR	PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 Modbus-TCP协议 不可扩展



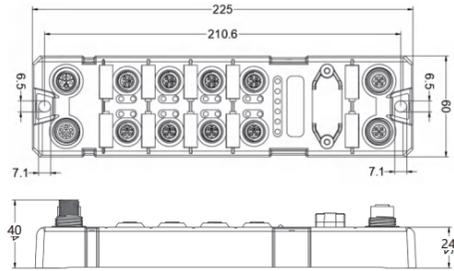
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	Modbus-TCP总线协议 8*A-Code 16DI/O(可配置), PNP型	Modbus-TCP总线协议 8*A-Code 16DI/O(可配置), NPN型
Product model 产品型号	LWCP M12-601616-PP	LWCP M12-601616-NN
Communication protocol 通讯协议	Modbus-TCP	
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps	
Address allocation 地址设置	Web page configuration or dial switch settings/网页配置或拨码开关设置	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	
Extended Connection 扩展连接	Not support/不支持	
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	
Power supply Interfaces 供电接口	2 * M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin	
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	16DI / D0 (可配置), PNP型	
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号B
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 Profibus-DP协议 可扩展



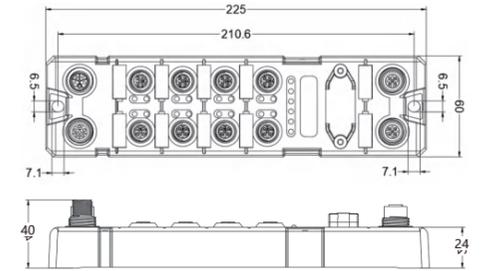
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	Profibus-DP总线协议 6*A-Code 12DI/DO(可配置), PNP型 2*B-Code LinkBUS总线接口
Product model 产品型号	LWDP M12-601212-PP
Communication protocol 通讯协议	Profibus-DP
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能
transmission speed 传输速率	9.6K~187.5Kbps, 500Kbps, 1.5Mbps, 3M~12Mbps
Address allocation 地址设置	Dial switch settings/拨码开关设置
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A
Extended Connection 扩展连接	maximum 4A each branch /单路最大电流4A
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin
Expansion interface 扩展接口	2 * M12 B-code 5pin
Signal connection Interfaces 信号接口	6 * M12 A-code 5pin
Number of expansion modules 扩展数量	Max/最多: 32
Expand connection distance 连接距离	Max/总长: 150m, Module/模块: 20m
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	12DI / DO (可配置), PNP型
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 20 ms
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	B-Code 信号接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号输入A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号输入B
Pin 5 第5芯		ADDR	PE 保护地	PE 保护地

IP67 Distributed I/O Bus Coupler Module
IP67 总线接口耦合器 Profibus-DP协议 不可扩展



技术参数 Connector Technical data

describe 描述	Profibus-DP总线协议 8*A-Code 16DI/O(可配置), PNP型	Profibus-DP总线协议 8*A-Code 16DI/O, NPN型
Product model 产品型号	LWDP M12-601616-PP	LWDP M12-601616-NN
Communication protocol 通讯协议	Profibus-DP	Profibus-DP
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能
transmission speed 传输速率	9.6K~187.5Kbps, 500Kbps, 1.5Mbps, 3M~12Mbps	9.6K~187.5Kbps, 500Kbps, 1.5Mbps, 3M~12Mbps
Address allocation 地址设置	Dial switch settings/拨码开关设置	Dial switch settings/拨码开关设置
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	18 ~ 30 VDC
Module consumes current 消耗电流	less than/小于: 200mA	less than/小于: 200mA
System and input signal power supply 系统供电	Us, Not exceeding/不超过: 8A	Us, Not exceeding/不超过: 8A
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Not exceeding/不超过: 8A	Ua, Not exceeding/不超过: 8A
Extended Connection 扩展连接	Not support/不支持	Not support/不支持
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离
Power supply Interfaces 供电接口	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	2 *M12 L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin	2 * M12 D-code 4pin
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin
The number and type of I/O in the body 本体自带I/O数量和类型	16DI / DO (可配置), PNP型	16DI / DO (可配置), PNP型
Input power supply current 输入供电电流	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	Maximum per channel/每通道最大: 200mA
input delay 输入延时	Not exceeding/不超过: 10 ms	Not exceeding/不超过: 10 ms
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	LED indication and message/LED指示和通讯报文
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	Low voltage alarm/低电压报警
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	Support/支持, LED indication/指示
Extended Connection 扩展连接	LED indication/指示	LED indication/指示
Protection level 材质防护等级	TPU/IP67	TPU/IP67
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	Screw fixation/ 螺钉固定

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	D-Code 总线接口	L-Code 信号接口	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Ua- 辅助供电电源	I/O 信号A
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	Ua+ 辅助供电电源	I/O 信号B
Pin 5 第5芯		PE 保护地	PE 保护地

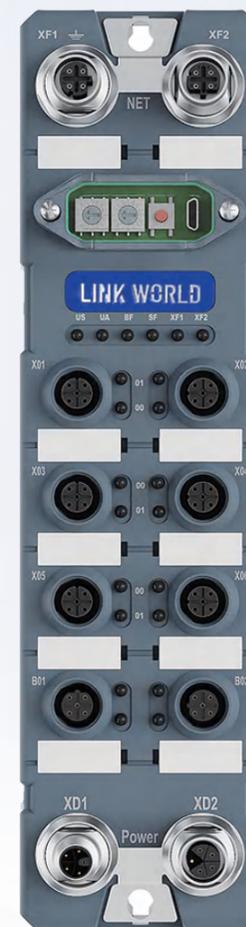
IP67

BUS SERIAL COMMUNICATION MODULE

总线串口通信模块

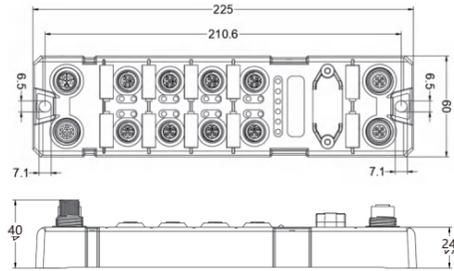
Make our connection simpler and more efficient.

www.link-world.cn



Bus serial communication module

总线串口通信模块 Profinet-RT协议、EtherCAT协议、EtherNet/IP协议

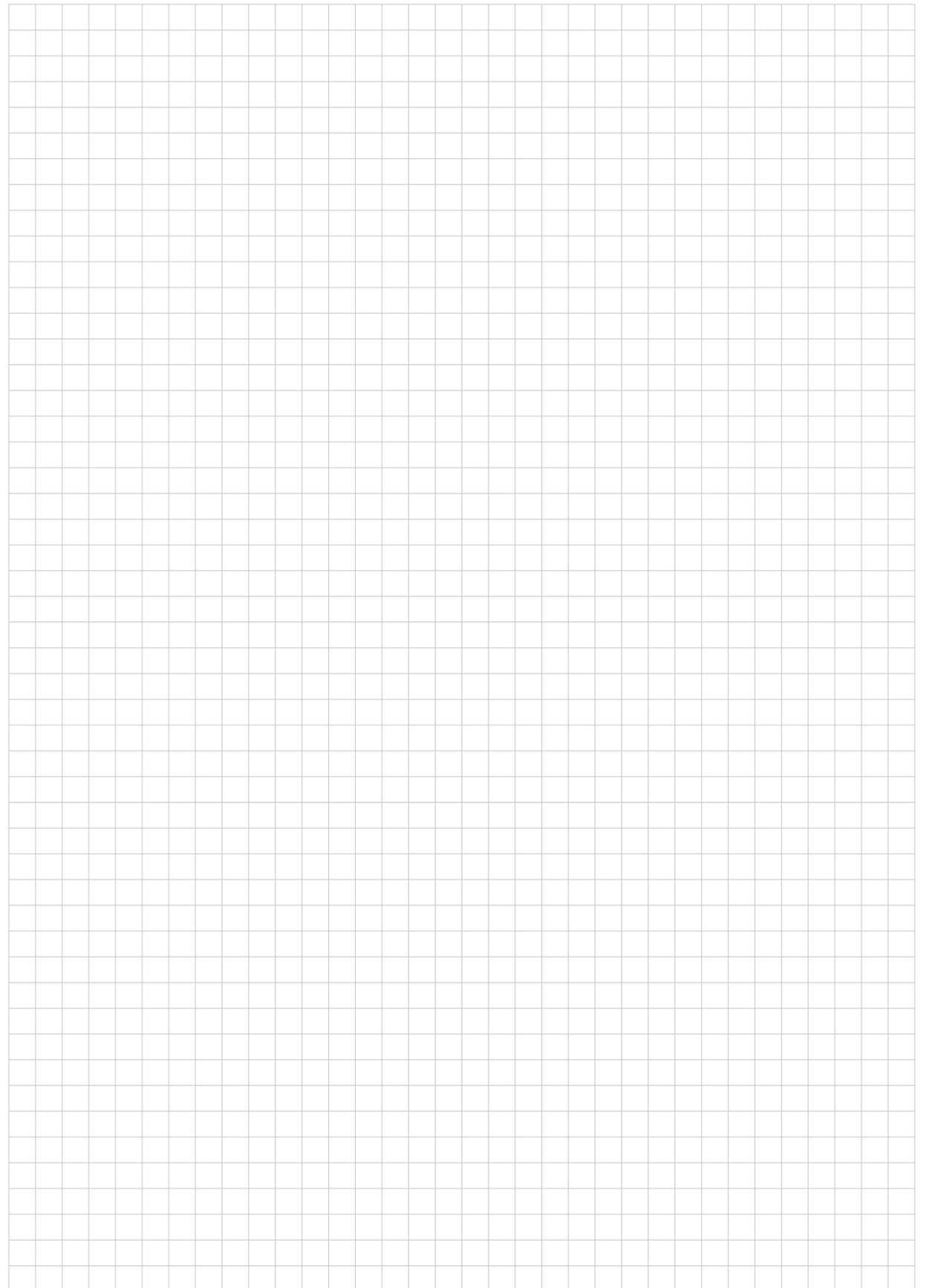


技术参数 Connector Technical data

describe 描述	Profinet-RT总线协议, 8路RS485串行接口	EtherCAT总线协议, 8路RS485串行接口	EtherNet/IP总线协议, 8路RS485串行接口
Product model 产品型号	LWPN M12-000808-COM	LWEC M12-000808-COM	LWEC M12-000808-COM
Communication protocol 通讯协议	Profinet-RT	EtherCAT	EtherNet/IP
Working mode 工作模式	Automation/自动协商机制, 自动翻转功能		
transmission speed 传输速率	10/100 Mbps		
Address allocation 地址分配	Profinet, DCP	Auto/系统自动分配或拨码设置	Web/网页设置或拨码设置
Ring redundancy 环网冗余	Support (MRP) /支持		
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC		
Module consumes current 消耗电流	Max/最大: 200mA		
System and input signal power supply 系统供电	Us, Max/最大: 8A		
Auxiliary power supply 辅助供电	Ua, Max/最大: 8A		
Electrical isolation 电气隔离	Us/Ua: 24V, 0V Isolation/隔离		
Power supply Interfaces 供电接口	2 * L-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)		
Bus communication Interfaces 总线接口	2 * M12 D-code 4pin, Female/母头		
Signal connection Interfaces 信号接口	8 * M12 B-code 5pin, Female/母头		
Other interfaces 其他接口	Not support/不支持		
Serial port support protocol 串口支持协议	Modbus-RTU master station, slave station, free port mode/主站、从站、自由口模式		
Data transmission rate 数据传输速率	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9.6Kbps, 19.2Kbps, 38.4Kbps, 57.6Kbps, 115.2Kbps		
Check bit 校验位	No parity, odd parity, even parity/无校验、奇校验、偶校验		
Stop bit 停止位	1, 2		
Data bits 数据位	7, 8		
Protection level 防护等级	IP67		
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)		

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	D-Code 总线接口		B-Code 信号接口		L-Code 信号接口		A-Code 信号接口	
							Class A	Class B
Pin 1 第1芯	Tx+ 发射端	24V+ 供电电源	Us+ 系统及信号负载电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源		
Pin 2 第2芯	Rx+ 接收端	Signal A 信号	Ua- 辅助供电电源	I/O 可配置	2L+ 辅助供电正极			
Pin 3 第3芯	Tx- 发射端	Signal B 信号	Us- 系统及信号负载电源	GND 供电电源	GND 供电电源			
Pin 4 第4芯	Rx- 接收端	GND 供电电源	Ua+ 辅助供电电源	IO-Link/I/O 通信/I/O	IO-Link/I/O 通信/I/O			
Pin 5 第5芯			PE 保护地	PE 保护地	2M 辅助供电负极			



IP67

BUS EXPANSION MODULE

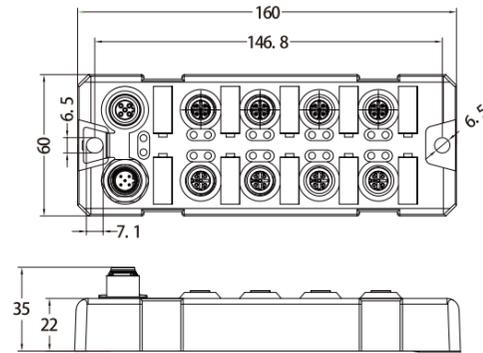
总线扩展模块

Make our connection simpler and more efficient.

www.link-world.cn



LinkBUS bus expansion module 16 digital quantity modules
LinkBUS总线扩展模块 16路数字量模块



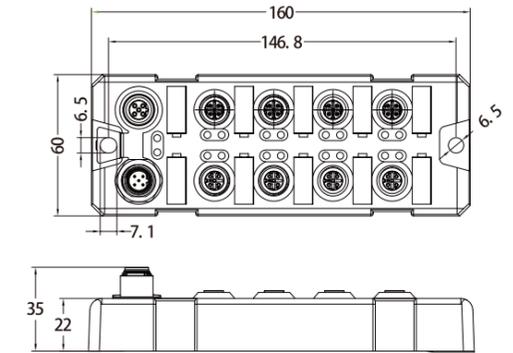
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	8DI+8DO,PNP,8*M12	8DI+8DO,NPN,8*M12
Product model 产品型号	LWBO M12-500808-PP	LWBO M12-500808-PP
Extended Connection 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Power connection 电源连接	Expansion interface includes power supply/扩展接口包含电源供电	
Signal connection 信号连接	8 * M12 A-code 5pin Female/母头	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA	
Number of input channels 输入通道	8	
Input power supply current 输入供电	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Input signal type 输入信号	PNP/传感器, 行程开关, 干接点等	NPN/传感器, 行程开关, 干接点等
input delay 输入延时	Max/最大: 2ms	
Number of output channels 输出通道	8	
Output power supply current 输出供电	Maximum per channel/每通道最大: 0.5A	
Output signal type 输出信号	PNP/执行器, 指示灯, 微型电磁阀等	NPN/执行器, 指示灯, 微型电磁阀等
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	I/O 输入/输出
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	I/O 输入/输出
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	PE 保护地

LinkBUS bus expansion module, digital configurable module
LinkBUS总线扩展模块 数字量可配置模块



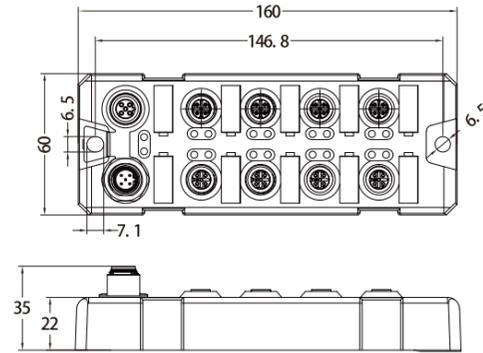
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	16 DI/DO, PNP, 8*M12	16 DI/DO, NPN, 8*M12
Product model 产品型号	LWBO M12-601616-PP	LWBO M12-601616-NN
Extended Connection 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Power connection 电源连接	Expansion interface includes power supply/扩展接口包含电源供电	
Signal connection 信号连接	8 * M12 5pin Female/母头	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA	
Number of input channels 输入通道	Max/最大 : 16	
Input power supply current 输入供电	Maximum per channel/每通道最大: 200mA	
Input signal type 输入信号	PNP/传感器, 行程开关, 干接点等	NPN/传感器, 行程开关, 干接点等
input delay 输入延时	Max/最大: 2ms	
Number of output channels 输出通道	16	
Output power supply current 输出供电	Max/最大: 4A; Maximum per channel/每通道最大: 0.5A	
Output signal type 输出信号	PNP/执行器, 指示灯, 微型电磁阀等	NPN/执行器, 指示灯, 微型电磁阀等
Output switch frequency 开关频率	Resistive (inductive) load/阻性 (感性) 负载: 100Hz (5Hz)	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	I/O 可配置
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	I/O 可配置
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	PE 保护地

LinkBUS bus expansion module 16 digital quantity modules
LinkBUS总线扩展模块 16路数字量模块



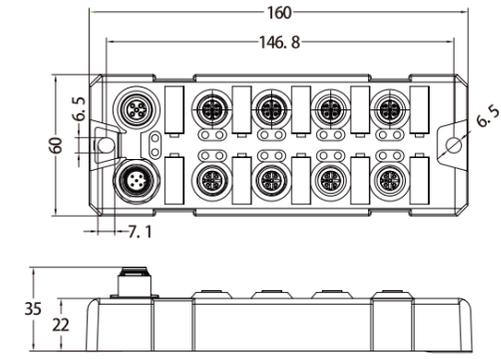
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	16DI, PNP, 8*M12	16DI, NPN, 8*M12	16DO, PNP, 8*M12	16DO, NPN, 8*M12
Product model 产品型号	LWBO M12-101600-PP	LWBO M12-101600-NN	LWBO M12-100016-PP	LWBO M12-100016-NN
Communication protocol 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)			
Working mode 电源连接	扩展接口包含电源供电			
transmission speed 信号连接	8 * M12 A-code 5pin Female/母头			
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC			
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA			
Number of input channels 输入通道	16	-	-	-
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输入供电	Maximum per channel/每通道最大: 200mA			
Input signal type 输入信号	PNP	NPN	-	-
Input signal type 输入延时	不超过 2ms			
Number of output channels 输出通道	-	-	16	-
Maximum load current input/output 输出供电	-	-	每通道最大: 0.5	-
Output signal type 输出信号	-	-	PNP	PNP
Output switch frequency 开关频率	-	-	阻性负载 100Hz 感性负载 5Hz	-
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文			
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警			
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示			
Protection level 防护等级	IP67			
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)			
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定			

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	I/O 信号A
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	I/O 信号B
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	PE 保护地

LinkBUS bus expansion module analog input module
LinkBUS总线扩展模块 模拟量输入模块



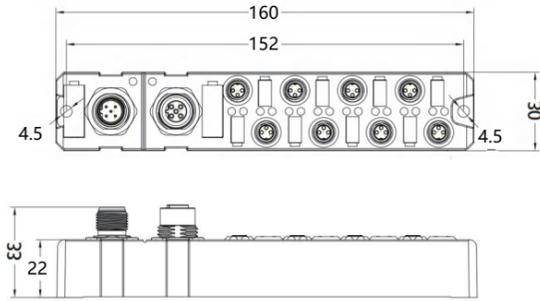
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	4AI (E) , 16Bit, 4*M12	8AI (E) , 16Bit, 8*M12	4AI (C) , 16Bit, 4*M12	8AI (C) , 16Bit, 8*M12
Product model 产品型号	LWBO M12-220400-AA	LWBO M12-220800-AA	LWBO M12-220400-CC	LWBO M12-220800-CC
Extended Connection 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)			
Power connection 电源连接	Expansion interface includes power supply/扩展接口包含电源供电			
Signal connection 信号连接	4 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin	4 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC			
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA			
Number of input channels 输入通道	4	8	4	8
Input power supply current 输入供电	Maximum per channel/每通道最大: 200mA			
Input signal type 输入信号	0...20mA, 4...20mA, ±20mA		0...10V, ±10V	
input delay 输入阻抗	250Ω		1MΩ	
Number of output channels 分辨率	16 Bit			
Output power supply current 转换时间	小于300us			
Output signal type 测量精度	± 0.3%			
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文			
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警			
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示			
Protection level 防护等级	IP67			
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)			
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定			

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口 Analog input/模拟量输入
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	Signal+ 输入信号正端
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	Signal- 输入信号负端
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	PE 保护地

LinkBUS bus expansion module 16 digital quantity modules
LinkBUS总线扩展模块 8路数字量模块



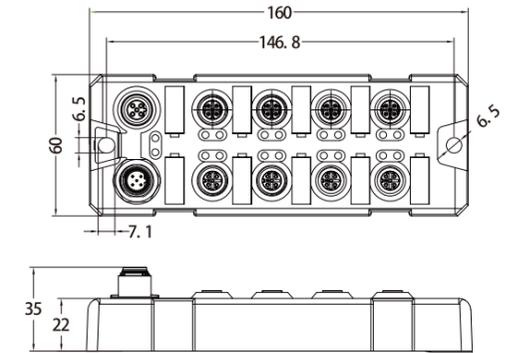
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	8DI, PNP, 8*M8	8 DI, NPN, 8*M8	8DO, PNP, 8*M8	8DO, NPN, 8*M8
Product model 产品型号	LWBO M08-100800-PP	LWBO M08-100800-NN	LWBO M08-100008-PP	LWBO M08-100008-NN
Communication protocol 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)			
Working mode 电源连接	扩展接口包含电源供电			
transmission speed 信号连接	8 * M8 3pin Female/母头			
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC			
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA			
Number of input channels 输入通道	8			
Output power supply current (Pin1&Pin3) 输入供电	Maximum per channel/每通道最大: 200mA			
Input signal type 输入信号	PNP	NPN		
Input signal type 输入延时	Max/最大 : 2ms			
Number of output channels 输出通道			8	
Maximum load current input/output 输出供电			Max/最大 : 4A; Per channel/单通道最大: 0.5A	
Output signal type 输出信号			PNP	NPN
Output switch frequency 开关频率			Resistive/inductive load/阻性/感性负载: 100Hz/5Hz	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文			
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警			
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示			
Protection level 防护等级	IP67			
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)			
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定			

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	GND 供电电源
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	I/O 输入/输出
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	

LinkBUS bus expansion module analog output module
LinkBUS总线扩展模块 模拟量输出模块



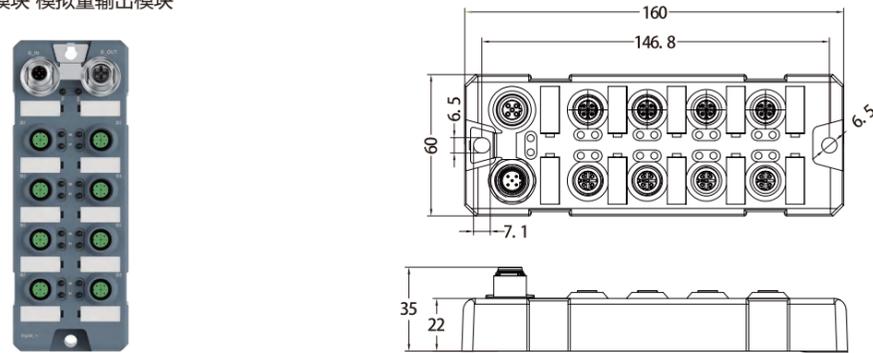
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	4AO(E)+4AO(C), 16Bit, 8*M12	8AO(E), 16Bit, 8*M12	8AO(C), 16Bit, 8*M12
Product model 产品型号	LWBO M12-220008-AV	LWBO M12-220008-AA	LWBO M12-220008-CC
Extended Connection 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)		
Power connection 电源连接	Expansion interface includes power supply/扩展接口包含电源供电		
Signal connection 信号连接	8 * M12 A-code 5pin		
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC		
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA		
Number of input channels 输出通道	8		
Input signal type 输出信号	前/后4通道: 0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA, 0 ~ 10V, ±10V	0...20mA, 4...20mA	0...10V, ±10V
input delay 输出阻抗	电流 < 500Ω, 电压 > 1kΩ	< 450Ω	> 1kΩ
Number of output channels 分辨率	16 Bit		
Output power supply current 转换时间	小于300us		
Output signal type 测量精度	± 0.3%		
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文		
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警		
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示		
Protection level 防护等级	IP67		
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)		
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定		

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口 Analog output/模拟量输出
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	NC
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	Signal+ 输入信号正端
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	NC
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	Signal- 输入信号负端
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	PE 保护地

LinkBUS bus expansion module analog output module
LinkBUS总线扩展模块 模拟量输出模块



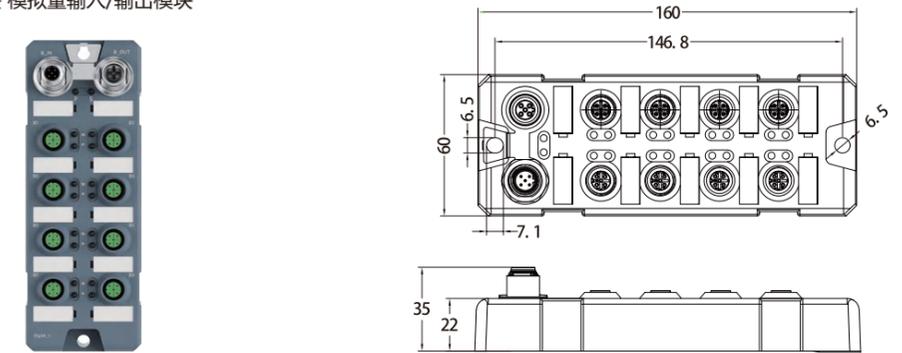
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	4AO(E), 16Bit, 4*M12	4AO(C), 16Bit, 4*M12
Product model 产品型号	LWBO M12-220004-AA	LWBO M12-220004-CC
Extended Connection 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Power connection 电源连接	Expansion interface includes power supply/扩展接口包含电源供电	
Signal connection 信号连接	4 * M12 A-code 5pin	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA	
Number of input channels 输出通道	4	
Input signal type 输出信号	0...20mA, 4...20mA	0...10V, ±10V
input delay 输出阻抗	< 450Ω	> 1kΩ
Number of output channels 分辨率	16 Bit	
Output power supply current 转换时间	小于300us	
Output signal type 测量精度	± 0.3%	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线			
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口 Analog output/模拟量输出
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	NC
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	Signal+ 输入信号正端
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	NC
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	Signal- 输入信号负端
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	PE 保护地

LinkBUS bus expansion module analog input/output module
LinkBUS总线扩展模块 模拟量输入/输出模块



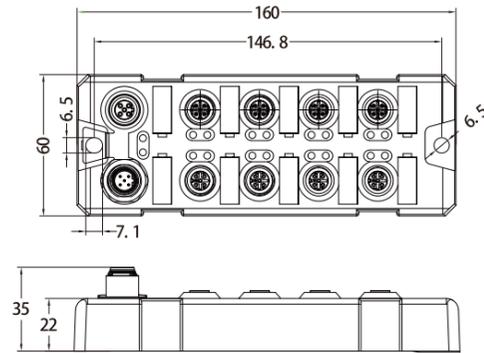
技术参数 Connector Technical data

describe 描述	4Input/output/输入输出 current type 电流型	4Input/output/输入输出 voltage type 电压型
Product model 产品型号	LWBO M12-520404-AA	LWBO M12-520404-VV
Extended Connection 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)	
Power connection 电源连接	Expansion interface includes power supply/扩展接口包含电源供电	
Signal connection 信号连接	8 * M12 A-code 5pin	
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC	
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA	
Number of input channels 输入通道	4	4
Input signal type 输入信号	0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA, ±20mA	0 ~ 10V, ±10V
input delay 输入阻抗	250Ω	1MΩ
Number of input channels 输出通道	4	
Input signal type 输出信号	0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA	0 ~ 10V, ±10V
input delay 输出阻抗	< 450Ω	> 1kΩ
Number of output channels 分辨率	16 Bit	
Output power supply current 转换时间	小于300us	
Output signal type 测量精度	± 0.3%	
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文	
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警	
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示	
Protection level 防护等级	IP67	
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)	
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定	

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线				
Interface type 接口类型	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口 Analog input/模拟量输入	A-Code 信号接口 Analog output/模拟量输出
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	NC
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	Signal+ 输入信号正端	Signal+ 输入信号正端
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	GND 供电电源	NC
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	Signal- 输入信号负端	Signal- 输入信号负端
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	PE 保护地	PE 保护地

LinkBUS bus expansion module temperature measurement module
LinkBUS总线扩展模块 温度测量模块

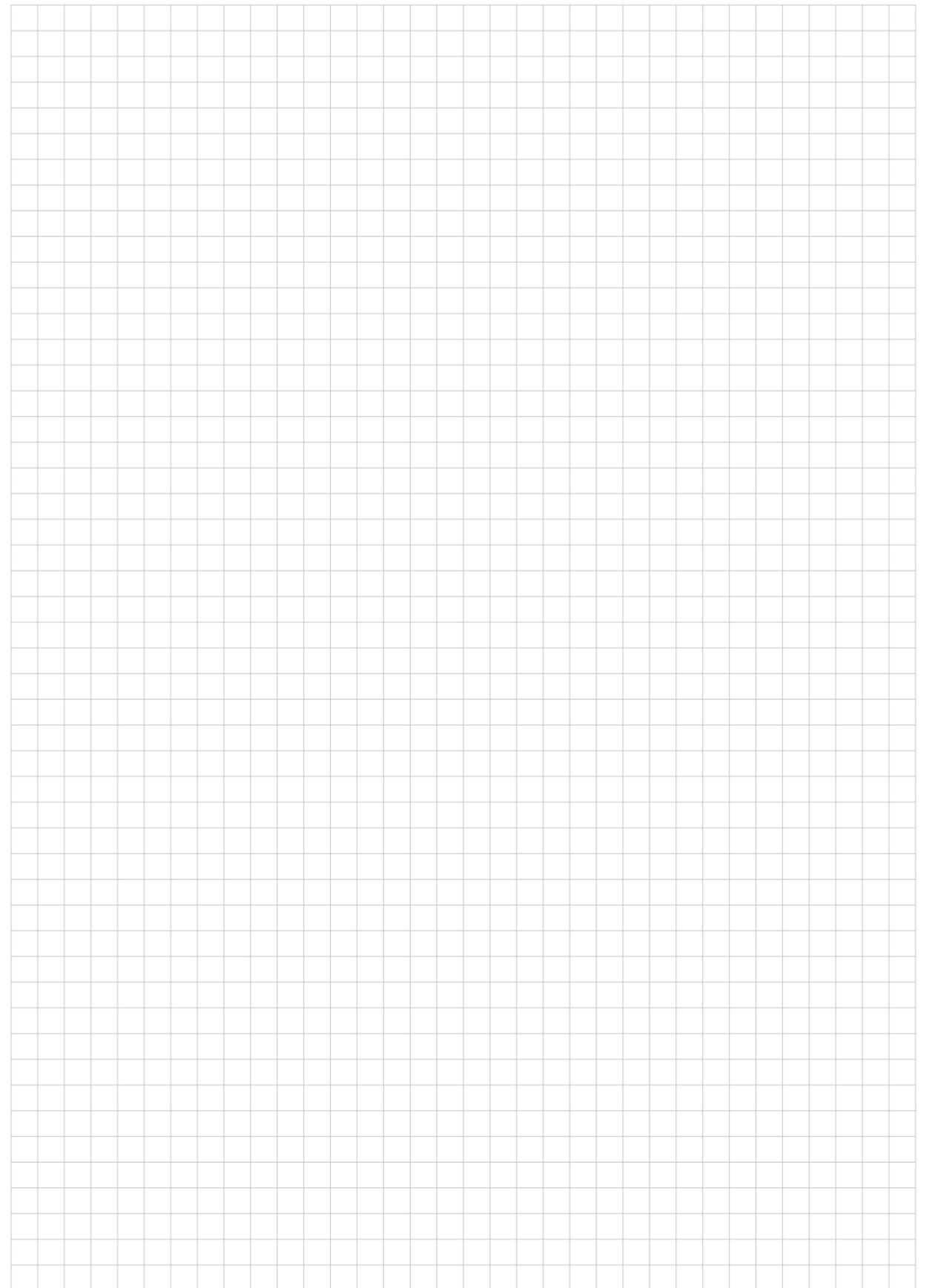


技术参数 Connector Technical data

describe 描述	4RTD, 热电阻, 16 Bit, 4*M12	8RTD, 热电阻, 16 Bit, 8*M12	4TC, 热电阻, 16 Bit, 4*M12	8TC, 热电阻, 16 Bit, 8*M12
Product model 产品型号	LWBO M12-320400-RR	LWBO M12-320800-RR	LWBO M12-320400-TT	LWBO M12-320800-TT
Extended Connection 扩展连接	2 * M12 B-code 5pin, Male/公头 (Input/输入) & Female/母头 (Output/输出)			
Power connection 电源连接	Expansion interface includes power supply/扩展接口包含电源供电			
Signal connection 信号连接	4 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin	4 * M12 A-code 5pin	8 * M12 A-code 5pin
working voltage 工作电压	18 ~ 30 VDC			
Module consumes current 消耗电流	Max/最大 : 50mA			
Number of input channels 输入通道	4	8	4	8
Input power supply current 输入供电	Maximum per channel/每通道最大: 200mA			
Input signal type 输入信号	Pt 100/1000, Ni100/1000, 0~150/300/600/3000 Ω B, E, J, K, N, R, S, T 型			
Number of output channels 分辨率	16 Bit			
Output power supply current 转换时间	小于300us			
Output signal type 测量精度	0.1°C/0.1°F			
Communication status 通讯状态	LED indication and message/LED指示和通讯报文			
Power supply monitoring 供电监测	Low voltage alarm/低电压报警			
Short circuit and overload protection 短路和过载保护	Support/支持, LED indication/指示			
Protection level 防护等级	IP67			
temperature range 温度范围	Working (Storage) temperature/工作 (存储) 温度: -20~60°C (-40~85 °C)			
Installation method 安装方式	Screw fixation/ 螺钉固定			

接口定义 Interface Definition

Poles & Wiring / Pin位与接线	B-Code 通讯接口 Input/输入	B-Code 信号接口 Output/输出	A-Code 信号接口 Temperature input/温度输入
Pin 1 第1芯	24V+ 供电电源	24V+ 供电电源	a- 信号a-
Pin 2 第2芯	Signal A 信号	Signal A 信号	A- 信号A-
Pin 3 第3芯	Signal B 信号	Signal B 信号	NC
Pin 4 第4芯	GND 供电电源	GND 供电电源	A+ 信号A+
Pin 5 第5芯	ADDR	ADDR	NC



IP67

MODULE ACCESSORIES

模块辅件

Make our connection simpler and more efficient.

www.link-world.cn



M12 L-CODE 5-pin single connector
M12 L-CODE 5针 电源单端预铸连接器



技术参数 Connector Technical data

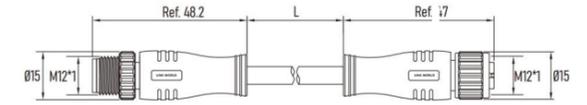
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 L-CODE Single end pre cast female head/单端预铸母头 PVC standard cable/标准电缆	M12 L-CODE Single end pre cast female head/单端预铸母头 PVC Towline cable/拖链电缆
Model 型号	LWM12-LFT05-xxxPVC	LWM12-LFT05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	16A	
Rated voltage 额定电压	63V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Crimping 压接	
Wire gauge 适配线规	2.5mm ² (14AWG)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C, Static/静态 -40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Female: Phosphor bronze (母针: 磷青铜), PE Pin: Brass (PE Pin: 黄铜)	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67, IP68, IP69K	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Non-Shielded 非屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

芯线颜色与线序 Cable's Color Coding & Wiring

Poles & Wire Color / Pin位与接线					
Pin 1 第1芯		BK1 黑1	BK1 黑1	BK1 黑1	BK1 黑1
Pin 2 第2芯	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2
Pin 3 第3芯	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3
Pin 4 第4芯			BK4 黑4	BK4 黑4	BK4 黑4
Pin 5 第5芯	YE/GN 黄/绿		YE/GN 黄/绿		YE/GN 黄/绿

M12 L-CODE 5-pin single connector
M12 L-CODE 5针 电源双端预铸连接器



技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 L-CODE 转 L-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC standard cable/标准电缆	M12 L-CODE 转 L-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC Towline cable/拖链电缆
Model 型号	LWM12-LMT05/LFT05-xxxPVC	LWM12-LMT05/LFT05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	16A	
Rated voltage 额定电压	63V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Crimping 压接	
Wire gauge 适配线规	2.5mm ² (14AWG)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C, Static/静态 -40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Female: Phosphor bronze (母针: 磷青铜), PE Pin: Brass (PE Pin: 黄铜)	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67, IP68, IP69K	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Non-Shielded 非屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

芯线颜色与线序 Cable's Color Coding & Wiring

Poles & Wire Color / Pin位与接线					
Pin 1 第1芯		BK1 黑1	BK1 黑1	BK1 黑1	BK1 黑1
Pin 2 第2芯	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2
Pin 3 第3芯	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3
Pin 4 第4芯			BK4 黑4	BK4 黑4	BK4 黑4
Pin 5 第5芯	YE/GN 黄/绿		YE/GN 黄/绿		YE/GN 黄/绿

M12 L-CODE 5-pin Power interface connector
M12 L-CODE 5针 电源接口连接器



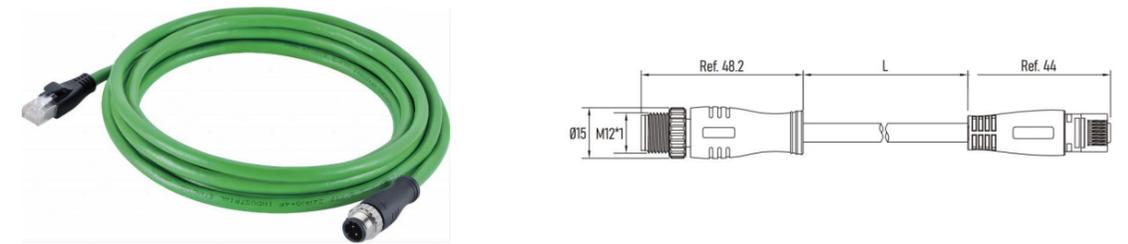
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 L-CODE 5Pin Power interface connector male head/电源接口连接器公头	M12 L-CODE 5Pin Power interface connector female head/电源接口连接器母头
Model 型号	LWM12-LMT05	LWM12-LFT05
Wiring Method 出线方式	On site wiring quick connector/现场接线快接头	
Rated current 额定电流	16A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Lock screw/锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	2.5mm ² (14AWG)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass, Nickeling/黄铜 镀镍/黄铜, 镀镍	TPU
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Male needle: brass Female needle: phosphor bronze/公针: 黄铜 母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67,IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Non-Shielded 非屏蔽	

芯线颜色与线序 Cable's Color Coding & Wiring

Poles & Wire Color / Pin位与接线					
Pin 1 第1芯		BK1 黑1	BK1 黑1	BK1 黑1	BK1 黑1
Pin 2 第2芯	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2	BK2 黑2
Pin 3 第3芯	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3	BK3 黑3
Pin 4 第4芯			BK4 黑4		BK4 黑4
Pin 5 第5芯	YE/GN 黄/绿		YE/GN 黄/绿		YE/GN 黄/绿

Fieldbus communication interface connection line M12 communication line/D-CODE 4-pin communication line
现场总线通讯接口连接线 M12 通讯线/D-CODE 4针 通讯线

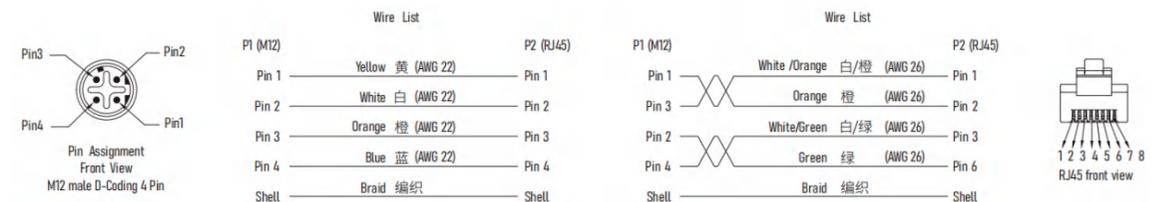


技术参数 Connector Technical data

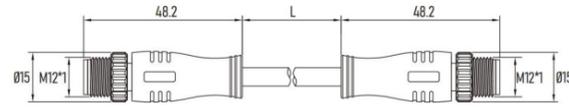
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE 转RJ45 Double end pre cast male head/双端预铸公头 PVCmaterial quality/材质 Communication cable/通讯电缆	M12 D-CODE 转RJ45 Double end pre cast male head/双端预铸公头 PVC Drag chain communication cable/拖链通讯电缆
Model 型号	LWM12-DMT04/RJ45T04-xxxPVC	LWM12-DMT04/RJ45T04-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接, RJ45: Piercing type/刺破式	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C,Static/静态-40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68/IP20(RJ45)	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



Fieldbus communication interface connection line M12 communication line/D-CODE 4-pin communication line
现场总线通讯接口连接线 M12 通讯线/D-CODE 4针 通讯线

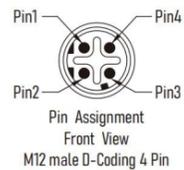


技术参数 Connector Technical data

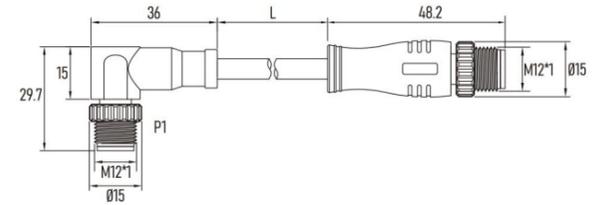
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE 转 D-CODE Double end pre cast male head/双端预铸公头 PVC Communication cable/通讯电缆	M12 D-CODE 转 D-CODE Double end pre cast male head/双端预铸公头 PVC Drag chain communication cable/拖链通讯电缆
Model 型号	LWM12-DMT04/DMT04-xxxPVC	LWM12-DMT04/DMT04-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C,Static/静态-40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



Fieldbus communication interface connection line M12 communication line/D-CODE 4-pin communication line
现场总线通讯接口连接线 M12 通讯线/D-CODE 4针 通讯线

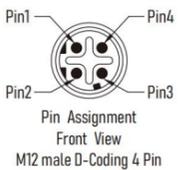
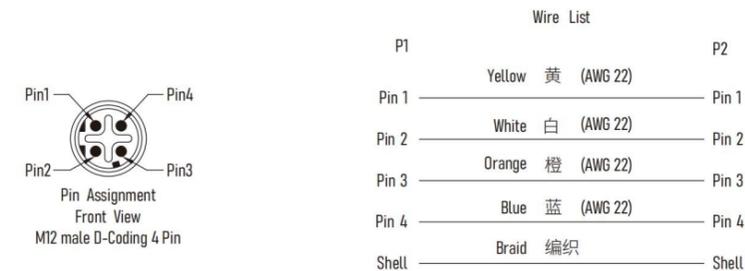


技术参数 Connector Technical data

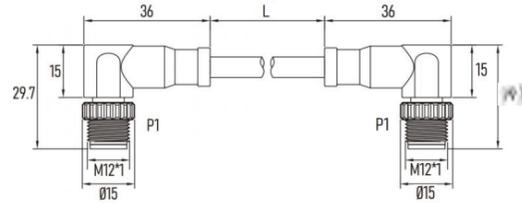
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE 转 D-CODE Public straight head to public elbow/公直头转公弯头 PVC Communication cable/通讯电缆	M12 D-CODE 转 D-CODE Public straight head to public elbow/公直头转公弯头 PVC Drag chain communication cable/拖链通讯电缆
Model 型号	LWM12-DMT04/DMS04-xxxPVC	LWM12-DMT04/DMS04-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C,Static/静态-40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



Fieldbus communication interface connection line M12 communication line/D-CODE 4-pin communication line
现场总线通讯接口连接线 M12 通讯线/D-CODE 4针 通讯线

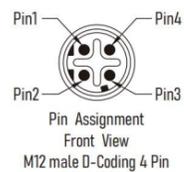
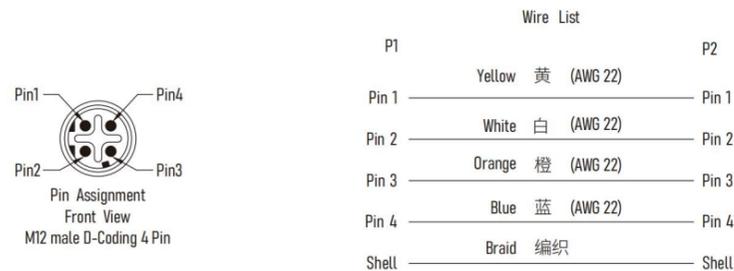


技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE 转 D-CODE Public elbow to public elbow/公弯头转公弯头 PVC Communication cable/通讯电缆	M12 D-CODE 转 D-CODE Public elbow to public elbow/公弯头转公弯头 PVC Drag chain communication cable/拖链通讯电缆
Model 型号	LWM12-DMS04/DMS04-xxxPVC	LWM12-DMS04/DMS04-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12: Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C, Static/静态 -40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



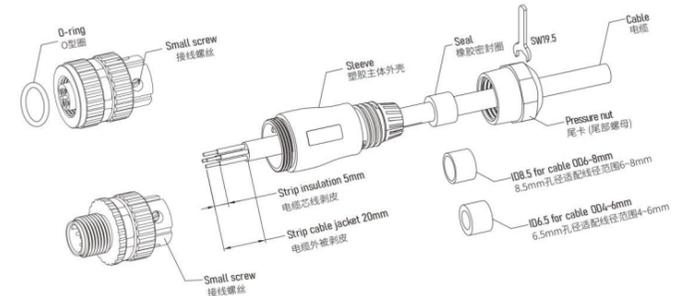
Signal connector M12 connector, D-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, D-CODE, 3针, 4针, 5针



技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器	M12 D-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM12-DMT03	LWM12-DFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12-DMT04	LWM12-DFT04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12-DMT05	LWM12-DFT05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C, Static/静态 -40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Male: Brass/ 公针: 黄铜; Female: Phosphor bronze/ 母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



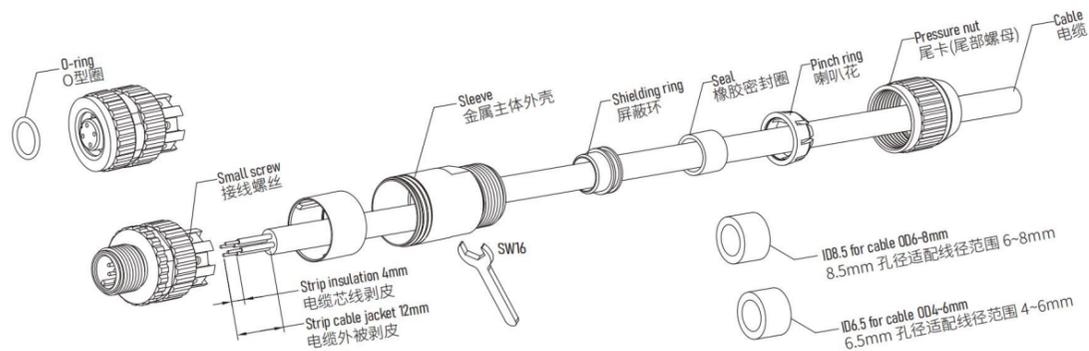
Signal connector M12 connector, D-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, D-CODE, 3针, 4针, 5针



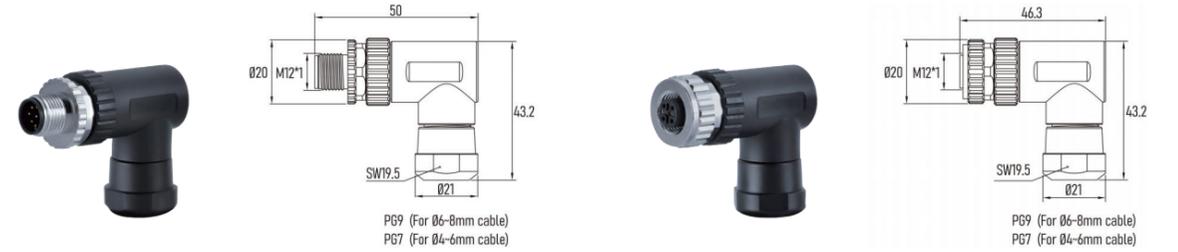
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器 Shielded type/屏蔽型	M12 D-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器 Shielded type/屏蔽型
3 Pin Model 3芯型号	LWM12P-DMT03	LWM12P-DFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12P-DMT04	LWM12P-DFT04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12P-DMT05	LWM12P-DFT05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts 针针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



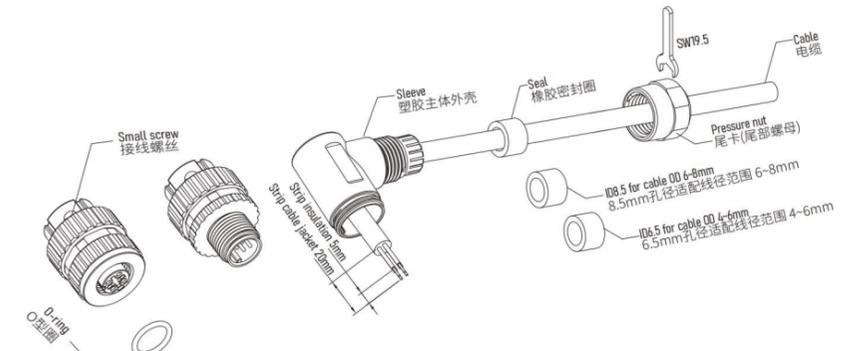
Signal connector M12 connector, D-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, D-CODE, 3针, 4针, 5针



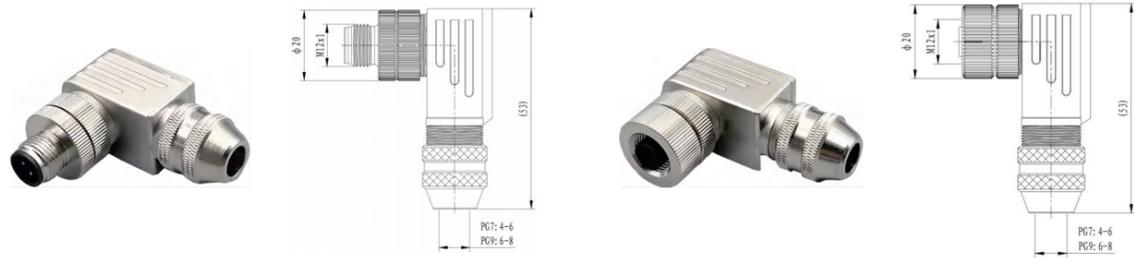
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE Assembled male elbow connector/组装式公弯头连接器	M12 D-CODE Assembled female elbow connector/组装式母弯头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM12-DMS03	LWM12-DFS03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12-DMS04	LWM12-DFS04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12-DMS05	LWM12-DFS05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts 针针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



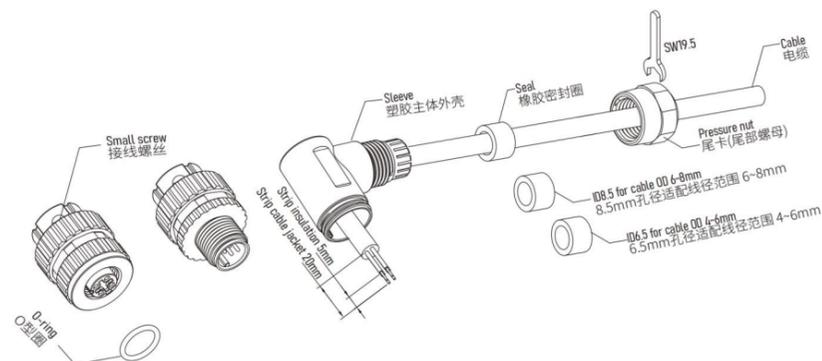
Signal connector M12 connector, D-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, D-CODE, 3针, 4针, 5针



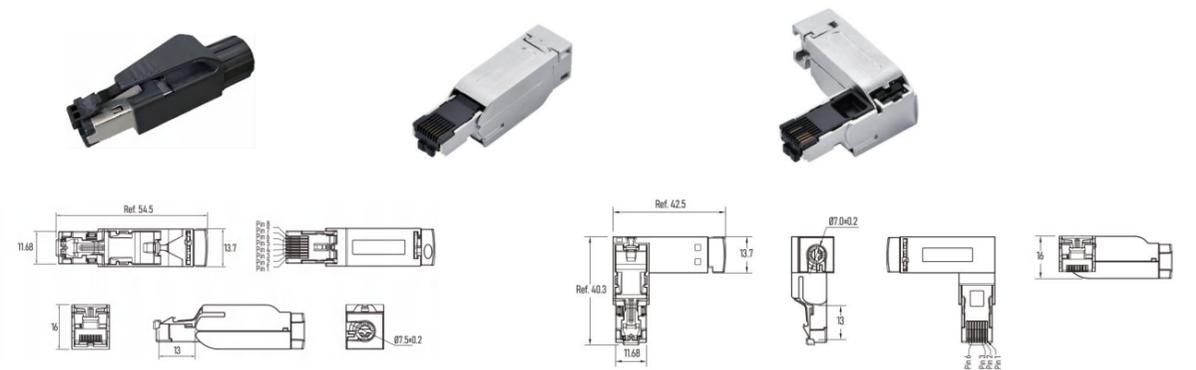
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 D-CODE Assembled male elbow connector/组装式公弯头连接器 Shielded type/屏蔽型	M12 D-CODE Assembled female elbow connector/组装式母弯头连接器 Shielded type/屏蔽型
3 Pin Model 3芯型号	LWM12P-DMS03	LWM12P-DFS03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12P-DMS04	LWM12P-DFS04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12P-DMS05	LWM12P-DFS05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), Pg9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态:-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



Communication connector RJ45 connector
通讯连接器 RJ45连接器



技术参数 Connector Technical data

Wiring Method 接头类型						
Wiring Method 出线方式	RJ45					
Number of cores 芯子数量	4	4	8	8	4	8
Model 产品型号	RJ45-GT04	RJ45-GS04	RJ45-GT08	RJ45-GS08	RJ45-PT04	RJ45-PT08
Rated current 额定电流	1.5A					
Rated voltage 额定电压	30V					
Pulse voltage 脉冲电压	1000V					
Connection 接线方式	Piercing type/刺破式					
Temperature range 温度范围	-40°C...+70°C					
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ					
Contact resistance 接触电阻	≤20MΩ					
Shell body 外壳主体	PVC/TPU					
Rubber core material 胶芯材料	PC					
Pin material 插针材料	Brass/黄铜					
Pin coating 插针镀层	Gold plating/镀金					
Characteristic impedance 特性阻抗	100 Ω ±25					
coupling attenuation 耦合衰减	≥35 dB(30 to 100)MHZ, ≥75 dB(100 to 1000)MHZ					
delayed 延时	≤2.5 ns					
insertion loss 插入损耗	≤0.1 dB					
Return Loss 回波损耗	68 dB UP to 1000 MHz					
Protection grade 防护等级	IP20					
Pollution degree 污染等级	3					

芯线颜色与线序 Cable's Color Coding & Wiring

Poles & Wire Color / Pin位与接线				
			T568A	T568B
Pin 1 第1芯	YE 黄	WH/OR 白/橙	WH/GN 白绿	WH/OR 白橙
Pin 2 第2芯	WH 白	OR 橙	GN 绿	OR 橙
Pin 3 第3芯	OR 橙	WH/GN 白/绿	WH/OR 白橙	WH/GN 白绿
Pin 4 第4芯			BU 蓝	BU 蓝
Pin 5 第5芯			WH/BU 白蓝	WH/BU 白蓝
Pin 6 第6芯	BU 蓝	GN 绿	OR 橙	GN 绿
Pin 7 第7芯			WH/BN 白棕	WH/BN 白棕
Pin 8 第8芯			BN 棕	BN 棕
Shell 屏蔽壳	Braid 编织层	Braid 编织层	Braid 编织层	Braid 编织层



M12 A-Code male connector, molded cable, EMI-Shielded, free end
M12 A-型 公头 成型式 预铸电缆 屏蔽型 尾端不接



技术参数 Connector Technical data

Contacts No.	Pin位/芯数			
Describe 描述	M12 A-CODE male head/公直头 PVC Standard cable/标准电缆	M12 A-CODE male head/公直头 PVC Towline cable/拖链电缆	M12 A-CODE male head/母直头 PVC Standard cable/标准电缆	M12 A-CODE male head/母直头 PVC Towline cable/拖链电缆
3 Pin Model 3针型号	LWM12-AMT03-xxxPVC	LWM12-AMT03-xxxPVC-TL	LWM12-AFT03-xxxPVC	LWM12-AFT03-xxxPVC-TL
4 Pin Model 4针型号	LWM12-AMT04-xxxPVC	LWM12-AMT04-xxxPVC-TL	LWM12-AFT04-xxxPVC	LWM12-AFT04-xxxPVC-TL
5 Pin Model 5针型号	LWM12-AMT05-xxxPVC	LWM12-AMT05-xxxPVC-TL	LWM12-AFT05-xxxPVC	LWM12-AFT05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A			
Rated voltage 额定电压	250V			
Pulse voltage 脉冲高压	2500V			
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧			
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm			
Termination 接线方式	Soldering / 焊接			
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)			
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C			
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ			
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ			
Shell body 外壳主体	TPU			
Contacts carrier 胶芯材料	TPU+GF			
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工			
Contacts Pin针端子	Female: Phosphor bronze (母针: 磷青铜), PE Pin: Brass (PE Pin: 黄铜)			
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金			
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶			
Protection degree 防护等级	IP67,IP68			
Pollution degree 污染等级	3			
EMC Shielding 干扰屏蔽	Non-Shielded 非屏蔽			

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米 (增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

芯线颜色与线序 Cable's Color Coding & Wiring

Poles & Wire Color / Pin位与接线			
Pin 1 第1芯	BN 棕	BN 棕	BN 棕
Pin 2 第2芯		WH 白	WH 白
Pin 3 第3芯	BU 蓝	BU 蓝	BU 蓝
Pin 4 第4芯	BK 黑	BK 黑	BK 黑
Pin 5 第5芯			GY 灰

M12 A-Code connector, molded cable, Un-shielded, free end, 90 degrees right angled
M12 A-型 成型式 弯头 预铸电缆 屏蔽型 尾端不接



技术参数 Connector Technical data

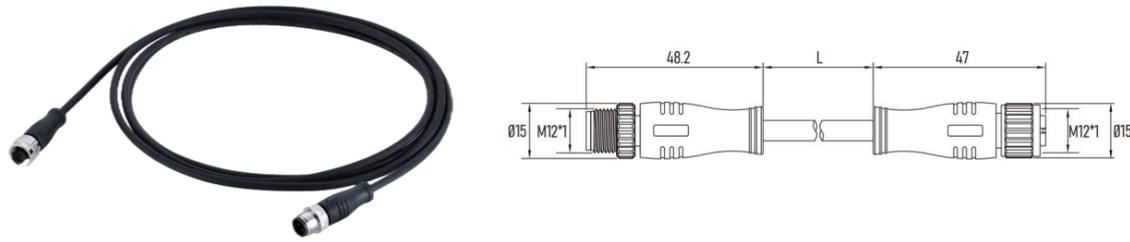
Contacts No.	Pin位/芯数			
Describe 描述	M12 A-CODE male elbow/公弯头 PVC Standard cable/标准电缆	M12 A-CODE male head/公弯头 PVC Towline cable/拖链电缆	M12 A-CODE male head/母弯头 PVC Standard cable/标准电缆	M12 A-CODE male head/母弯头 PVC Towline cable/拖链电缆
3 Pin Model 3针型号	LWM12-AMS03-xxxPVC	LWM12-AMS03-xxxPVC-TL	LWM12-AFS03-xxxPVC	LWM12-AFS03-xxxPVC-TL
4 Pin Model 4针型号	LWM12-AMS04-xxxPVC	LWM12-AMS04-xxxPVC-TL	LWM12-AFS04-xxxPVC	LWM12-AFS04-xxxPVC-TL
5 Pin Model 5针型号	LWM12-AMS05-xxxPVC	LWM12-AMS05-xxxPVC-TL	LWM12-AFS05-xxxPVC	LWM12-AFS05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A			
Rated voltage 额定电压	250V			
Pulse voltage 脉冲高压	2500V			
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧			
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm			
Termination 接线方式	Soldering / 焊接			
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)			
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C			
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ			
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ			
Shell body 外壳主体	TPU			
Contacts carrier 胶芯材料	TPU+GF			
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工			
Contacts Pin针端子	Female: Phosphor bronze (母针: 磷青铜), PE Pin: Brass (PE Pin: 黄铜)			
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金			
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶			
Protection degree 防护等级	IP67,IP68			
Pollution degree 污染等级	3			
EMC Shielding 干扰屏蔽	Non-Shielded 非屏蔽			

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米 (增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

芯线颜色与线序 Cable's Color Coding & Wiring

Poles & Wire Color / Pin位与接线			
Pin 1 第1芯	BN 棕	BN 棕	BN 棕
Pin 2 第2芯		WH 白	WH 白
Pin 3 第3芯	BU 蓝	BU 蓝	BU 蓝
Pin 4 第4芯	BK 黑	BK 黑	BK 黑
Pin 5 第5芯			GY 灰

IO signal connection line M12 signal line, A-CODE, 4/5-pin, dual connector
IO信号连接线 M12 信号线, A-CODE, 4/5针, 双连接器

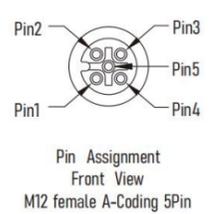


技术参数 Connector Technical data

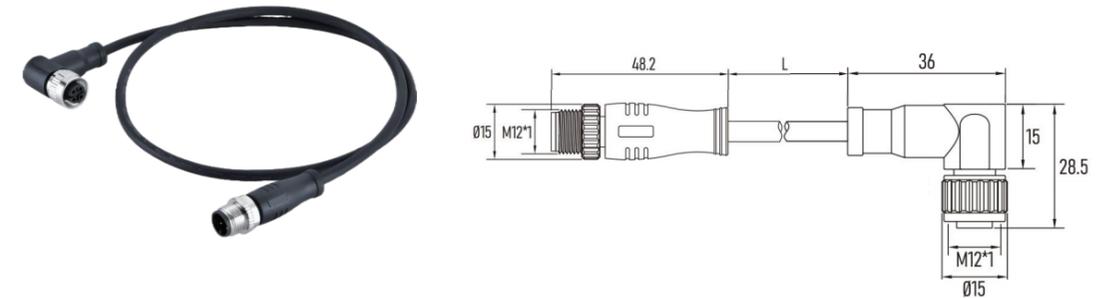
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE 转 A-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC standard cable/标准电缆	M12 A-CODE 转 A-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC Towline cable/拖链电缆
3 Pin Model 3针型号	LWM12-AMT04/AFT04-xxxPVC	LWM12-AMT04/AFT04-xxxPVC-TL
4 Pin Model 4针型号	LWM12-AMT04/AFS04-xxxPVC	LWM12-AMT04/AFS04-xxxPVC-TL
5 Pin Model 5针型号	LWM12-AMT05/AFS05-xxxPVC	LWM12-AMT05/AFS05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	No-Shielded 非屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



IO signal connection line M12 signal line, A-CODE, 4/5-pin, dual connector
IO信号连接线 M12 信号线, A-CODE, 4/5针, 双连接器

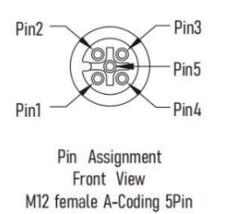
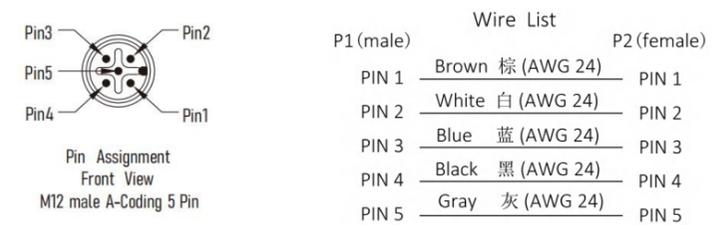


技术参数 Connector Technical data

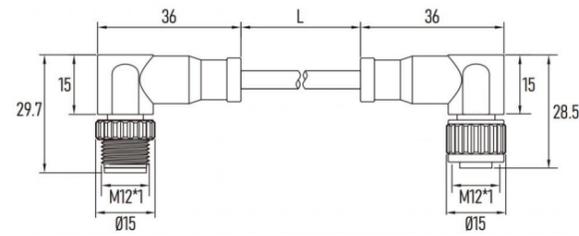
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE 转 A-CODE Public straight head to female elbow/公直头转弯头 PVC standard cable/标准电缆	M12 A-CODE 转 A-CODE Public straight head to female elbow/公直头转弯头 PVC Towline cable/拖链电缆
3 Pin Model 3针型号	LWM12-AMT03/AFS03-xxxPVC	LWM12-AMT03/AFS03-xxxPVC-TL
4 Pin Model 4针型号	LWM12-AMT04/AFS04-xxxPVC	LWM12-AMT04/AFS04-xxxPVC-TL
5 Pin Model 5针型号	LWM12-AMT05/AFS05-xxxPVC	LWM12-AMT05/AFS05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	No-Shielded 非屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



IO signal connection line M12 signal line, A-CODE, 4/5-pin, dual connector
IO信号连接线 M12 信号线, A-CODE, 4/5针, 双连接器

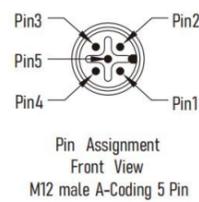


技术参数 Connector Technical data

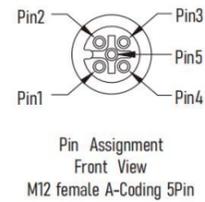
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE 转 A-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC standard cable/标准电缆	M12 A-CODE 转 A-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC Towline cable/拖链电缆
3 Pin Model 3针型号	LWM12-AMS03/AFS03-xxxPVC	LWM12-AMS03/AFS03-xxxPVC-TL
4 Pin Model 4针型号	LWM12-AMS04/AFS04-xxxPVC	LWM12-AMS04/AFS04-xxxPVC-TL
5 Pin Model 5针型号	LWM12-AMS05/AFS05-xxxPVC	LWM12-AMS05/AFS05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	No-Shielded 非屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



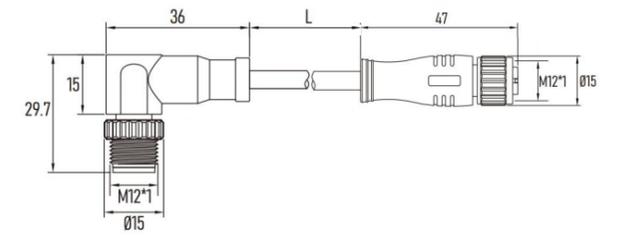
Wire List		P1 (male)	P2 (female)
PIN 1	Brown 棕 (AWG 24)	PIN 1	PIN 1
PIN 2	White 白 (AWG 24)	PIN 2	PIN 2
PIN 3	Blue 蓝 (AWG 24)	PIN 3	PIN 3
PIN 4	Black 黑 (AWG 24)	PIN 4	PIN 4
PIN 5	Gray 灰 (AWG 24)	PIN 5	PIN 5



Pin Assignment Front View
M12 female A-Coding 5Pin



IO signal connection line M12 signal line, A-CODE, 4/5-pin, dual connector
IO信号连接线 M12 信号线, A-CODE, 4/5针, 双连接器

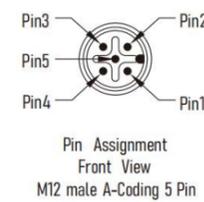


技术参数 Connector Technical data

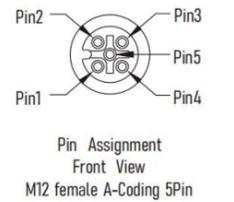
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE 转 A-CODE Male bend to female straight head/公弯头转母直头 PVC standard cable/标准电缆	M12 A-CODE 转 A-CODE Male bend to female straight head/公弯头转母直头 PVC Towline cable/拖链电缆
3 Pin Model 3针型号	LWM12-AMS03/AFT03-xxxPVC	LWM12-AMS03/AFT03-xxxPVC-TL
4 Pin Model 4针型号	LWM12-AMS04/AFT04-xxxPVC	LWM12-AMS04/AFT04-xxxPVC-TL
5 Pin Model 5针型号	LWM12-AMS05/AFT05-xxxPVC	LWM12-AMS05/AFT05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	No-Shielded 非屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



Wire List		P1 (male)	P2 (female)
PIN 1	Brown 棕 (AWG 24)	PIN 1	PIN 1
PIN 2	White 白 (AWG 24)	PIN 2	PIN 2
PIN 3	Blue 蓝 (AWG 24)	PIN 3	PIN 3
PIN 4	Black 黑 (AWG 24)	PIN 4	PIN 4
PIN 5	Gray 灰 (AWG 24)	PIN 5	PIN 5



Pin Assignment Front View
M12 female A-Coding 5Pin



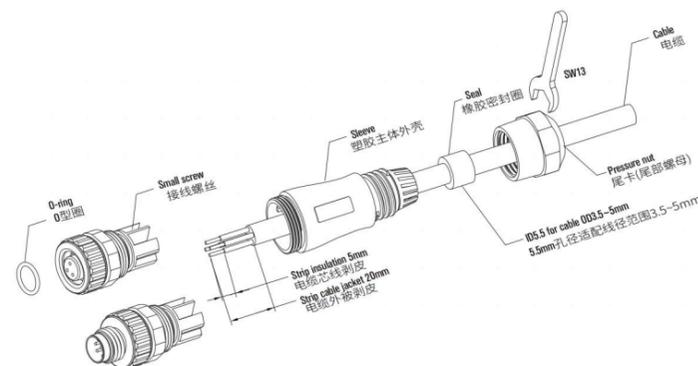
Signal connector M8 connector, A-CODE, 3-pin, 4-pin
信号连接器 M8连接器, A-CODE, 3针, 4针



技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M8 A-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器	M8 A-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM08-AMT03	LWM08-AFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM08-AMT04	LWM08-AFT04
Rated current 额定电流	3A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Locking method 锁紧方式	M8x1.0mm screw M8 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.2Nm,Max / 最大: 0.4Nm, Wire screw (接线螺丝): 0.1Nm, Cable gland (尾卡螺母): 0.3~0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.25~0.34mm ² (AWG24~22)	
Cable outlet 适配线径	3.5~5mm	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	> 100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	< 5mΩ	
Shell body 外壳主体	PA6	
Contacts carrier 胶芯材料	PA6	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Brass/ 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	No-Shielded 非屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



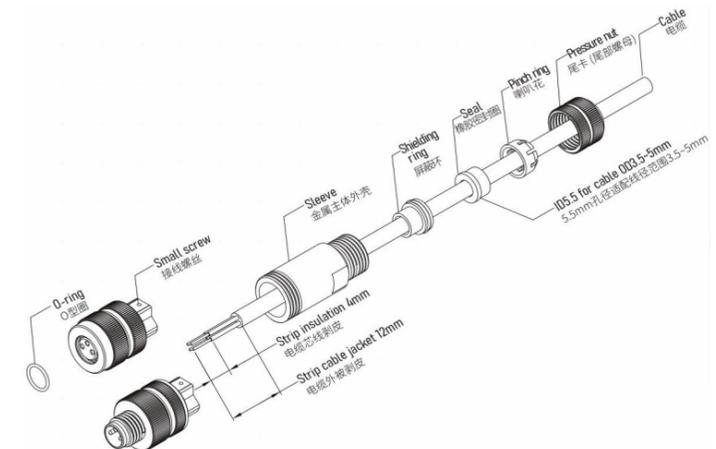
Signal connector M8 connector, A-CODE, 3-pin, 4-pin
信号连接器 M8连接器, A-CODE, 3针, 4针



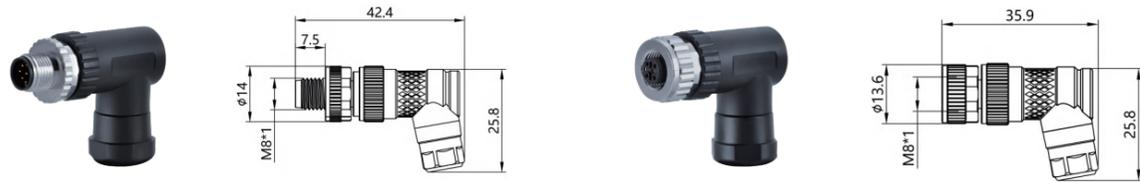
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M8 A-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器 Shielded type/屏蔽型	M8 A-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器 Shielded type/屏蔽型
3 Pin Model 3芯型号	LWM8P-AMT03	LWM8P-AFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM8P-AMT04	LWM8P-AFT04
Rated current 额定电流	3A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Locking method 锁紧方式	M8x1.0mm screw M8 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.2Nm,Max / 最大: 0.4Nm, Wire screw / 接线螺丝: 0.1Nm, Cable gland / 尾卡螺母: 0.3~0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.25~0.34mm ² (AWG24~22)	
Cable outlet 适配线径	3.5~5mm	
Rated temperature 温度范围	-25°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Brass/ 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM / NBR 氟橡胶 / 丁腈橡胶	
Protection degree 防护等级	IP67	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



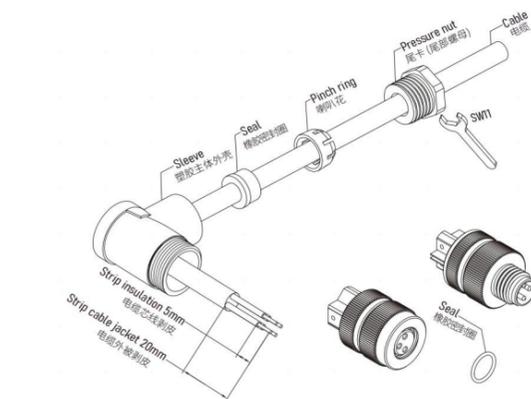
Signal connector M8 connector, A-CODE, 3-pin, 4-pin
信号连接器 M8连接器, A-CODE, 3针, 4针



技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M8 A-CODE Assembled male elbow connector/组装式公弯头连接器	M8 A-CODE Assembled female elbow connector/组装式母弯头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM8-AMS03	LWM8-AFS03
4 Pin Model 4芯型号	LWM8-AMS04	LWM8-AFS04
Rated current 额定电流	3A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Locking method 锁紧方式	M8x1.0mm screw M8 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.2Nm,Max / 最大: 0.4Nm, Wire screw (接线螺丝): 0.1Nm, Cable gland (尾卡螺母): 0.3~0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34~0.14mm ² (AWG22~26)	
Cable outlet 适配线径	3.5~5mm	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C,Static/静态-40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	> 100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	< 5mΩ	
Shell body 外壳主体	PA6	
Contacts carrier 胶芯材料	PA6	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	No-Shielded 非屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



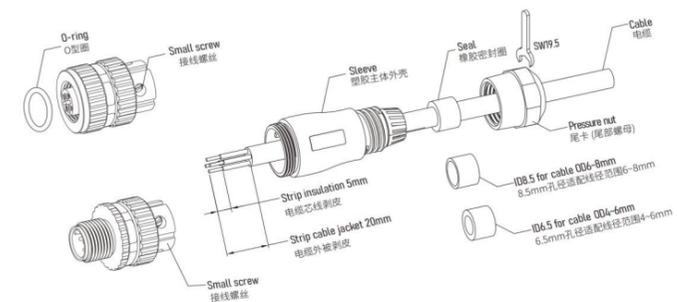
Signal connector M12 connector, A-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, A-CODE, 3针, 4针, 5针



技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器	M12 A-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM12-AMT03	LWM12-AFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12-AMT04	LWM12-AFT04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12-AMT05	LWM12-AFT05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥ 100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤ 5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



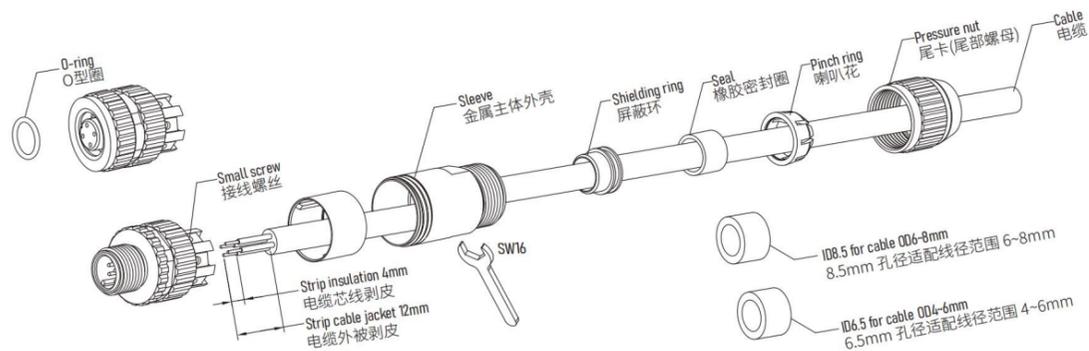
Signal connector M12 connector, A-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, A-CODE, 3针, 4针, 5针



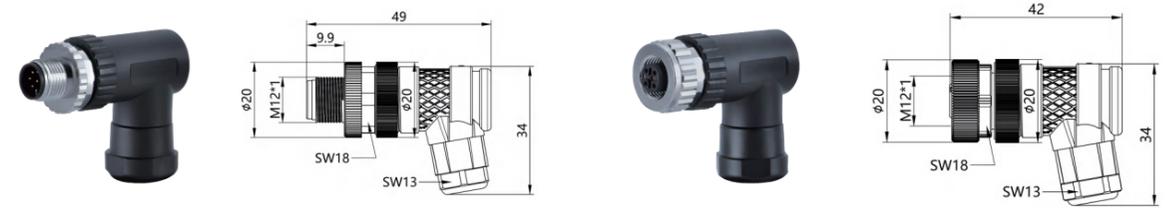
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器 Shielded type/屏蔽型	M12 A-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器 Shielded type/屏蔽型
3 Pin Model 3芯型号	LWM12P-AMT03	LWM12P-AFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12P-AMT04	LWM12P-AFT04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12P-AMT05	LWM12P-AFT05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts 针针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



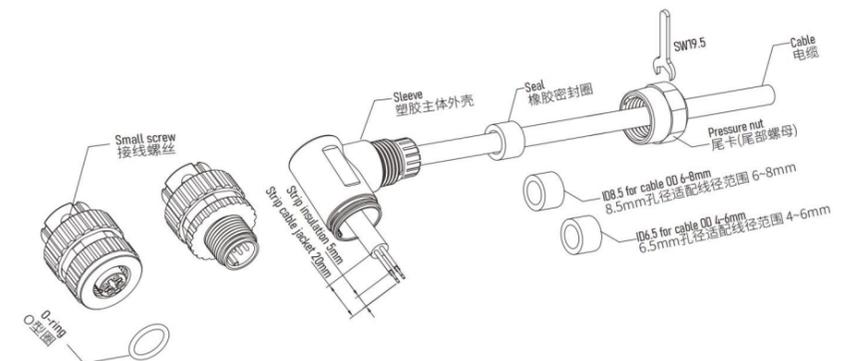
Signal connector M12 connector, A-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, A-CODE, 3针, 4针, 5针



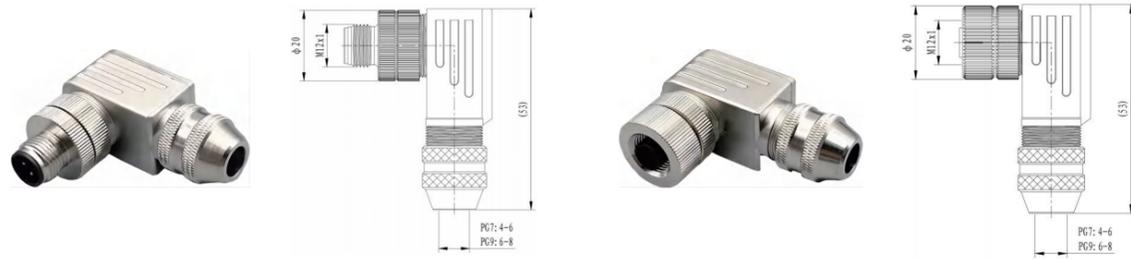
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE Assembled male elbow connector/组装式公弯头连接器	M12 A-CODE Assembled female elbow connector/组装式母弯头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM12-AMS03	LWM12-AFS03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12-AMS04	LWM12-AFS04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12-AMS05	LWM12-AFS05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts 针针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



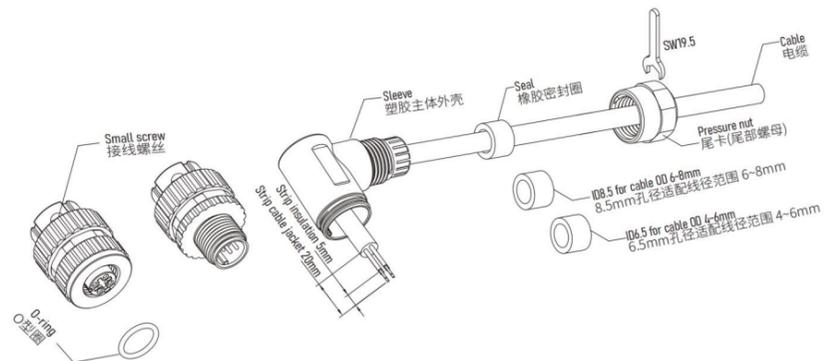
Signal connector M12 connector, A-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, A-CODE, 3针, 4针, 5针



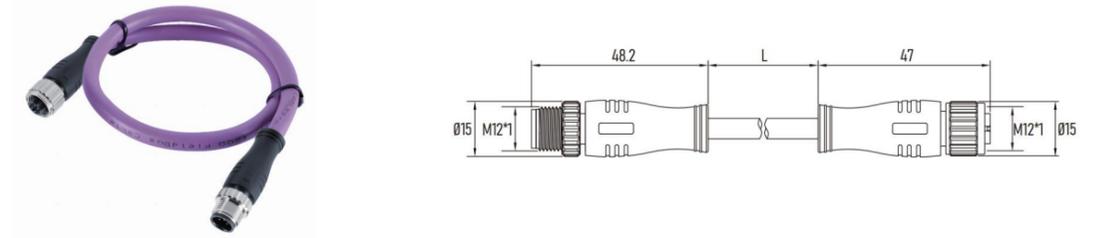
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 A-CODE Assembled male elbow connector/组装式公弯头连接器 Shielded type/屏蔽型	M12 A-CODE Assembled female elbow connector/组装式母弯头连接器 Shielded type/屏蔽型
3 Pin Model 3芯型号	LWM12P-AMS03	LWM12P-AFS03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12P-AMS04	LWM12P-AFS04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12P-AMS05	LWM12P-AFS05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



Bus communication connection cable M12 communication cable, B-CODE, 5-pin, dual connector
总线通讯连接线 M12通讯线, B-CODE, 5针, 双连接器



技术参数 Connector Technical data

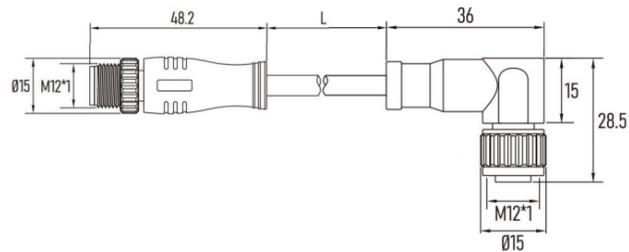
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE 转 B-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC standard cable/标准电缆	M12 B-CODE 转 B-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC Towline cable/拖链电缆
5 Pin Model 5针型号	LWM12P-BMT05/BFT05-xxxPVC	LWM12P-BMT05/BFT05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



Bus communication connection cable M12 communication cable, B-CODE, 5-pin, dual connector
总线通讯连接线 M12通讯线, B-CODE, 5针, 双连接器

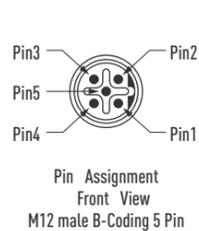


技术参数 Connector Technical data

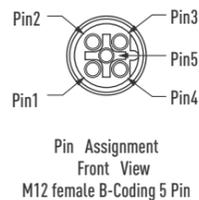
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE 转 B-CODE Public straight head to female elbow/公直头转母弯头 PVC standard cable/标准电缆	M12 B-CODE 转 B-CODE Public straight head to female elbow/公直头转母弯头 PVC Towline cable/拖链电缆
5 Pin Model 5针型号	LWM12P-BMT05/BFS05-xxxPVC	LWM12P-BMT05/BFS05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

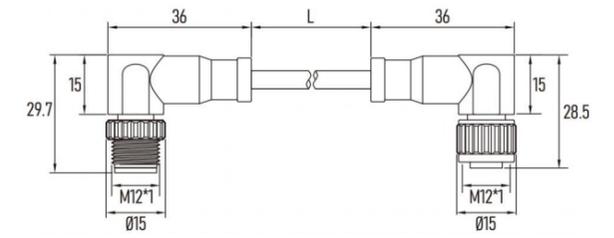
接线表 Wiring Diagram



Wire List		
P1 (male)		P2 (female)
PIN 1	Brown 棕 (AWG 24)	PIN 1
PIN 2	White 白 (AWG 24)	PIN 2
PIN 3	Blue 蓝 (AWG 24)	PIN 3
PIN 4	Black 黑 (AWG 24)	PIN 4
PIN 5	Gray 灰 (AWG 24)	PIN 5
Shell	Braid 编织	Shell



Bus communication connection cable M12 communication cable, B-CODE, 5-pin, dual connector
总线通讯连接线 M12通讯线, B-CODE, 5针, 双连接器

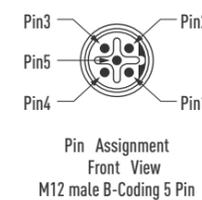


技术参数 Connector Technical data

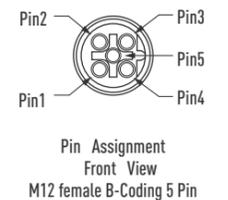
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE 转 B-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC standard cable/标准电缆	M12 B-CODE 转 B-CODE Double end pre cast male and female heads/双端预铸公母头 PVC Towline cable/拖链电缆
5 Pin Model 5针型号	LWM12P-BMS05/BFT05-xxxPVC	LWM12P-BMS05/BFT05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12:Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

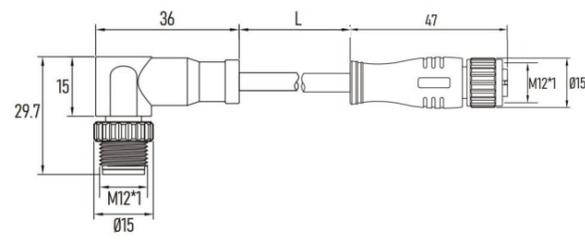
接线表 Wiring Diagram



Wire List		
P1 (male)		P2 (female)
PIN 1	Brown 棕 (AWG 24)	PIN 1
PIN 2	White 白 (AWG 24)	PIN 2
PIN 3	Blue 蓝 (AWG 24)	PIN 3
PIN 4	Black 黑 (AWG 24)	PIN 4
PIN 5	Gray 灰 (AWG 24)	PIN 5
Shell	Braid 编织	Shell



Bus communication connection cable M12 communication cable, B-CODE, 5-pin, dual connector
总线通讯连接线 M12通讯线, B-CODE, 5针, 双连接器

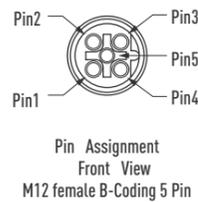
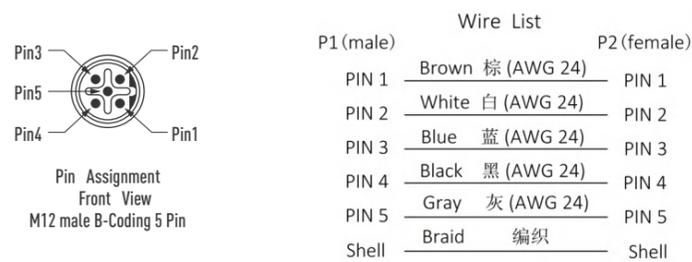


技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE 转 B-CODE Male bend to female straight head/公弯头转母直头 PVC standard cable/标准电缆	M12 B-CODE 转 B-CODE Male bend to female straight head/公弯头转母直头 PVC Towline cable/拖链电缆
5 Pin Model 5针型号	LWM12P-BMS05/BFT05-xxxPVC	LWM12P-BMS05/BFT05-xxxPVC-TL
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Number of drag chain cycles 拖链次数	-	1000W次
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	M12: Soldering / 焊接	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C, Static/静态 -40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA+GF	TPE
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling 黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Brass 黄铜; Phosphor bronze 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



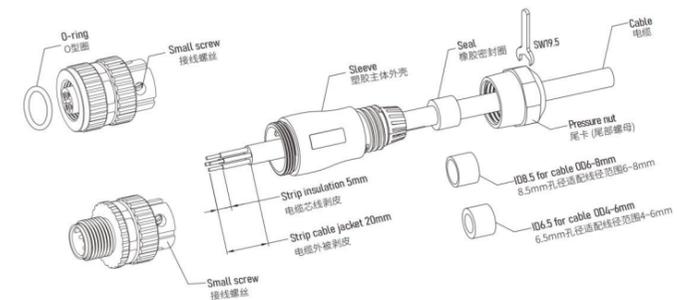
Signal connector M12 connector, B-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, B-CODE, 3针, 4针, 5针



技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器	M12 B-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM12-BMT03	LWM12-BFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12-BMT04	LWM12-BFT04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12-BMT05	LWM12-BFT05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C, Static/静态 -40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts Pin针端子	Male: Brass/ 公针: 黄铜; Female: Phosphor bronze/ 母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



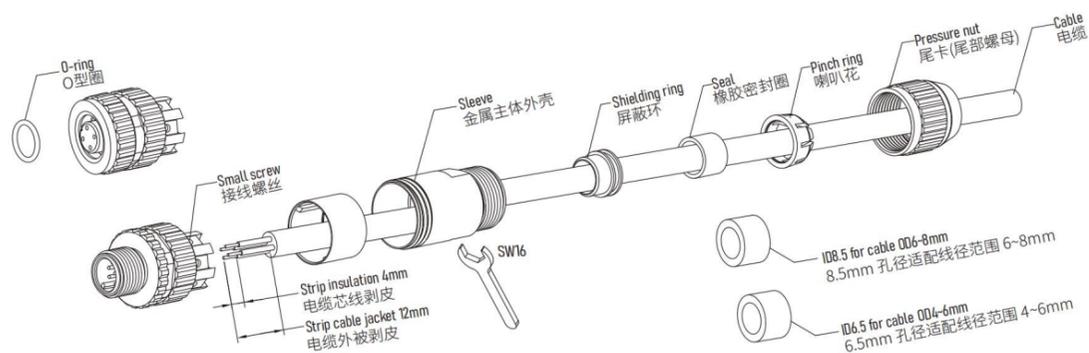
Signal connector M12 connector, B-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, B-CODE, 3针, 4针, 5针



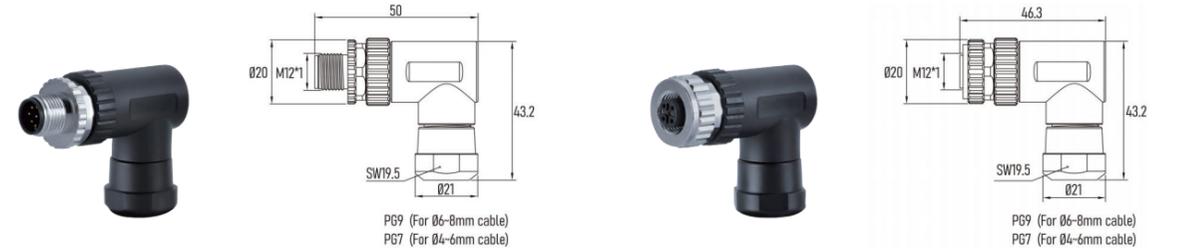
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE Assembled male connector/组装式公头连接器 Shielded type/屏蔽型	M12 B-CODE Assembled female connector/组装式母头连接器 Shielded type/屏蔽型
3 Pin Model 3芯型号	LWM12P-BMT03	LWM12P-BFT03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12P-BMT04	LWM12P-BFT04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12P-BMT05	LWM12P-BFT05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts 针针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



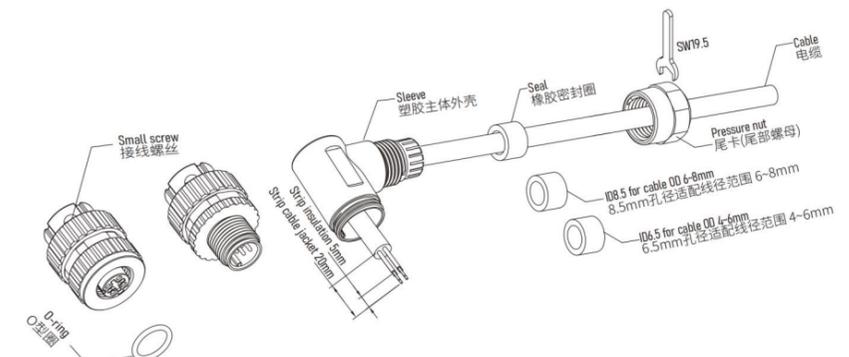
Signal connector M12 connector, B-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, B-CODE, 3针, 4针, 5针



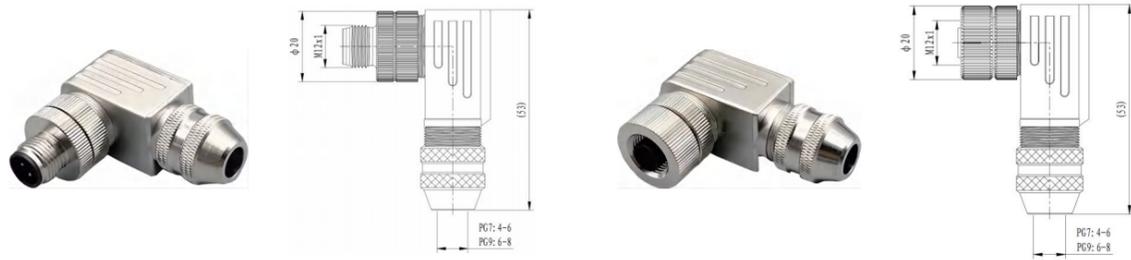
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE Assembled male elbow connector/组装式公弯头连接器	M12 B-CODE Assembled female elbow connector/组装式母弯头连接器
3 Pin Model 3芯型号	LWM12-BMS03	LWM12-BFS03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12-BMS04	LWM12-BFS04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12-BMS05	LWM12-BFS05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C,Static/静态-40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass,CNC,nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts 针针端子	Male: Brass/ 公针:黄铜; Female:Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



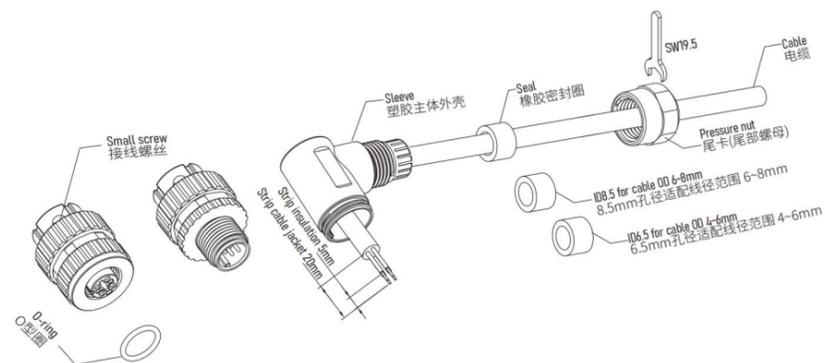
Signal connector M12 connector, B-CODE, 3-pin, 4-pin, 5-pin
信号连接器 M12连接器, B-CODE, 3针, 4针, 5针



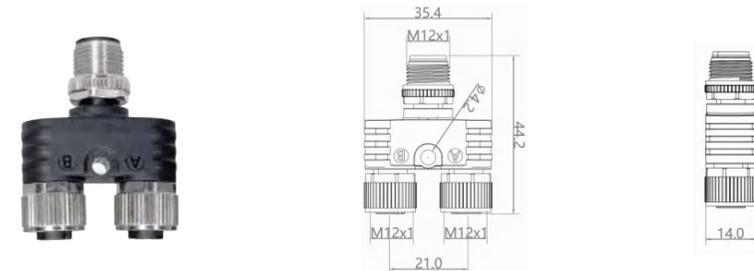
技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12 B-CODE Assembled male elbow connector/组装式公弯头连接器 Shielded type/屏蔽型	M12 B-CODE Assembled female elbow connector/组装式母弯头连接器 Shielded type/屏蔽型
3 Pin Model 3芯型号	LWM12P-BMS03	LWM12P-BFS03
4 Pin Model 4芯型号	LWM12P-BMS04	LWM12P-BFS04
5 Pin Model 5芯型号	LWM12P-BMS05	LWM12P-BFS05
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	250V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm	
Termination 接线方式	Screw fixing / 锁螺钉	
Wire gauge 适配线规	0.34mm ² (AWG22)	
Cable outlet 适配线径	Pg7 (4~6mm), PG9 (6~8mm)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +90°C, Static/静态 -40°C ... +125°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Screw nut 螺丝材料	Brass, CNC, nickel-plated 黄铜 镀镍 机加工	
Contacts 针端子	Male: Brass/公针: 黄铜; Female: Phosphor bronze/母针: 磷青铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67/IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Shielded 屏蔽	

组装式安装说明 Assembly Instruction



M12 Y-shaped branch 1 cm 2 female 5Pin
M12 Y型分支一分二母 5针

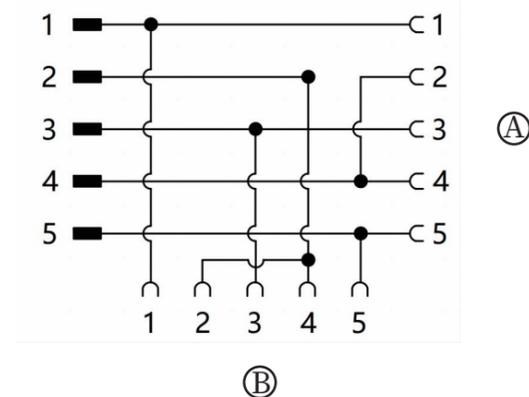


技术参数 Connector Technical data

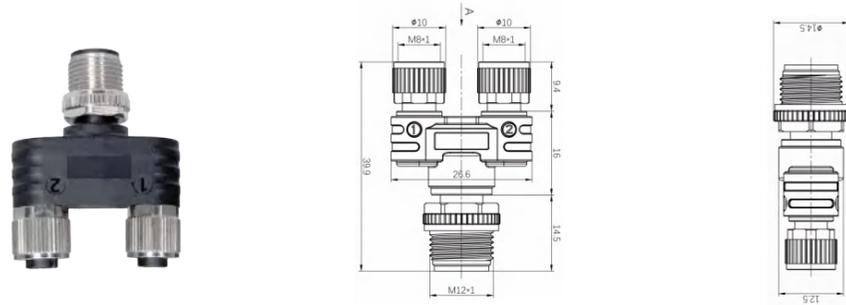
Type of connector 接头类型			
Describe 描述	M12, Y-shaped branch 5-pin/M12, Y型分支 5针	M12, Y-shaped branch extension type, 5-core/M12, Y型分支延长型, 5芯	M12, Y-shaped branch 4-pin/M12, Y型分支 4针
Model 型号	LWY-M12-AM05/M12-2AF05	LWM12-AMT05/M12-2AFT05-xxxPVC	LWM12-AMT04/M12-2AFT04-xxxPVC
Code 编码	A-CODE		
Rated current 额定电流	4A		
Rated voltage 额定电压	60V		
Pulse voltage 脉冲高压	1500V		
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧		
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm, Max / 最大: 0.8Nm		
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C, Static/静态 -40°C ... 80°C		
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ		
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ		
Shell body 外壳主体	TPU		
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF		
Cable length 线缆长度	-		
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling/黄铜 镀镍		
Contacts 针端子	Male needle: brass /公针: 黄铜		
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金		
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶		
Protection degree 防护等级	IP67, IP68		
Pollution degree 污染等级	3		
EMC Shielding 干扰屏蔽	Non-Shielded 非屏蔽		

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



M8 Y-shaped branch 1 cm 2 female 3 Pin , 4Pin
M8 Y型分支一分二母 3针、4针

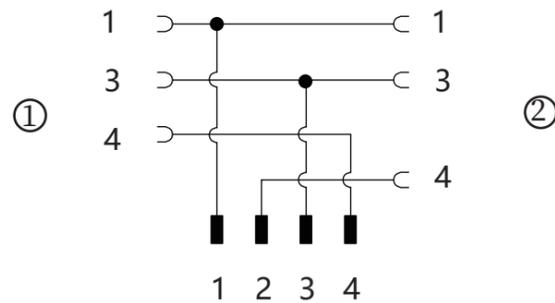


技术参数 Connector Technical data

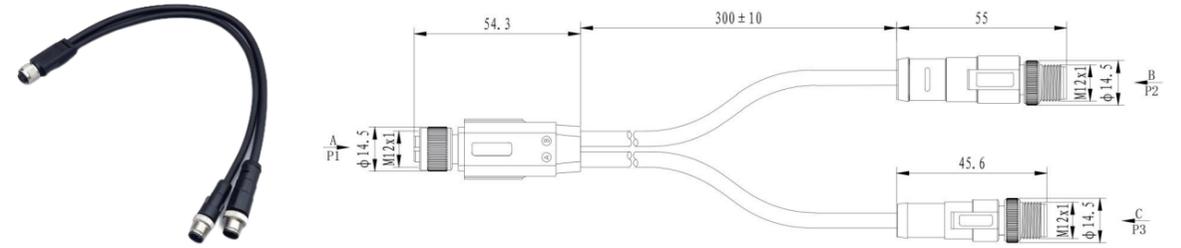
Type of connector 接头类型		
Describe 描述	M12, Y-shaped branch 4-pin to M8 3-pin/M12,Y型分支 4针转 M8 3针	M12, Y-shaped branch 4-pin to M8 3-pin with cable/M12,Y型分支 4针转M8 3针带导线
3 Pin Model 3芯型号	LWY-M12-AM04/M08-2AF03	LWM08-AMT04/M08-2AFT04-xxxPVC
Code 编码	A-CODE	
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	1500V	
Locking method 锁紧方式	M8x1.0mm screw M8 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Wire gauge 适配线规	2.5mm ² (14AWG)	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... +80°C,Static/静态-40°C ... +80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Cable length 线缆长度	-	
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling /黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Male needle: brass /公针: 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67,IP68	
Pollution degree 污染等级	3	

注: xxx表示可根据需要定制长度, 特殊应用可咨询本公司销售人员。例: LWM12-LFT05-010PVC, 010代表线缆长度1米(增加量以10为最小单位, 可定制2米、3米...)

接线表 Wiring Diagram



Power three-way auxiliary power supply device
电源三通 辅助供电装置



技术参数 Connector Technical data

Type of connector 接头类型		
Describe 描述	Auxiliary power supply device/辅助电源装置 (LinkBUS总线)	Auxiliary power supply device/辅助电源装置 (IO-Link 从站)
Model 型号	LWM12-LMT05/M12-BMT05/M12-BFT05	LWM12-LMT05/M12-AMT04/M12-AFT04
Code 编码	L/B-CODE	L/A-CODE
Rated current 额定电流	4A	
Rated voltage 额定电压	60V	
Pulse voltage 脉冲高压	2500V	
Locking method 锁紧方式	M12x1.0mm screw M12 螺丝锁紧	
Tightening torque 螺丝扭矩	Recommend/建议: 0.4Nm,Max / 最大: 0.8Nm	
Rated temperature 温度范围	Flexible (动态) -25°C ... 80°C,Static/静态-40°C ... 80°C	
Insulation resistance 绝缘电阻	≥100MΩ	
Contact resistance 接触电阻	≤5mΩ	
Shell body 外壳主体	TPU	
Contacts carrier 胶芯材料	PA66+GF	
Cable length 线缆长度	-	
Screw nut 螺丝材料	Brass, Nickeling/黄铜 镀镍	
Contacts Pin针端子	Male needle: brass /公针: 黄铜	
Contacts plating 端子镀层	Au(Gold) 镀金	
O-Ring 密封圈	FKM/Silicon 氟橡胶/硅胶	
Protection degree 防护等级	IP67,IP68	
Pollution degree 污染等级	3	
EMC Shielding 干扰屏蔽	Non-Shielded 非屏蔽	

接线表 Wiring Diagram

