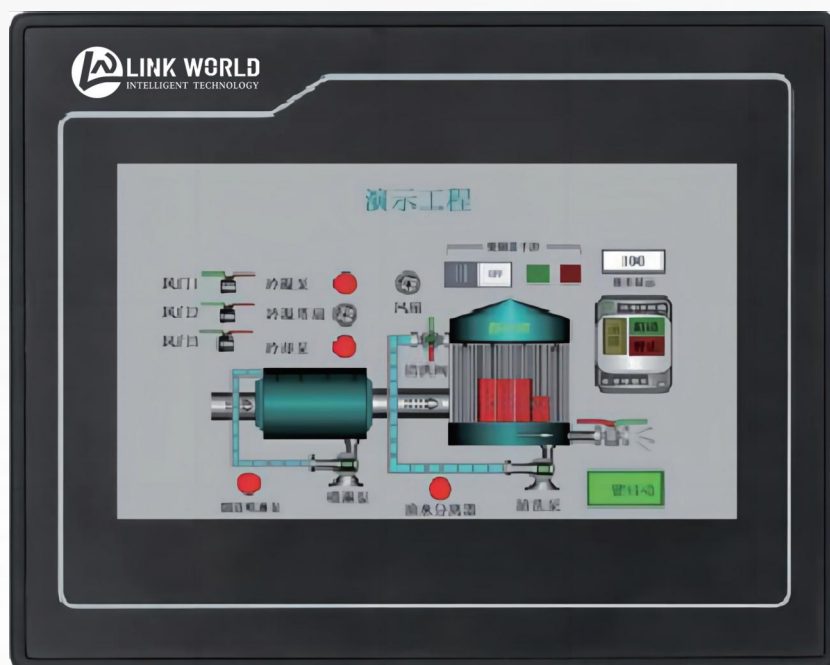
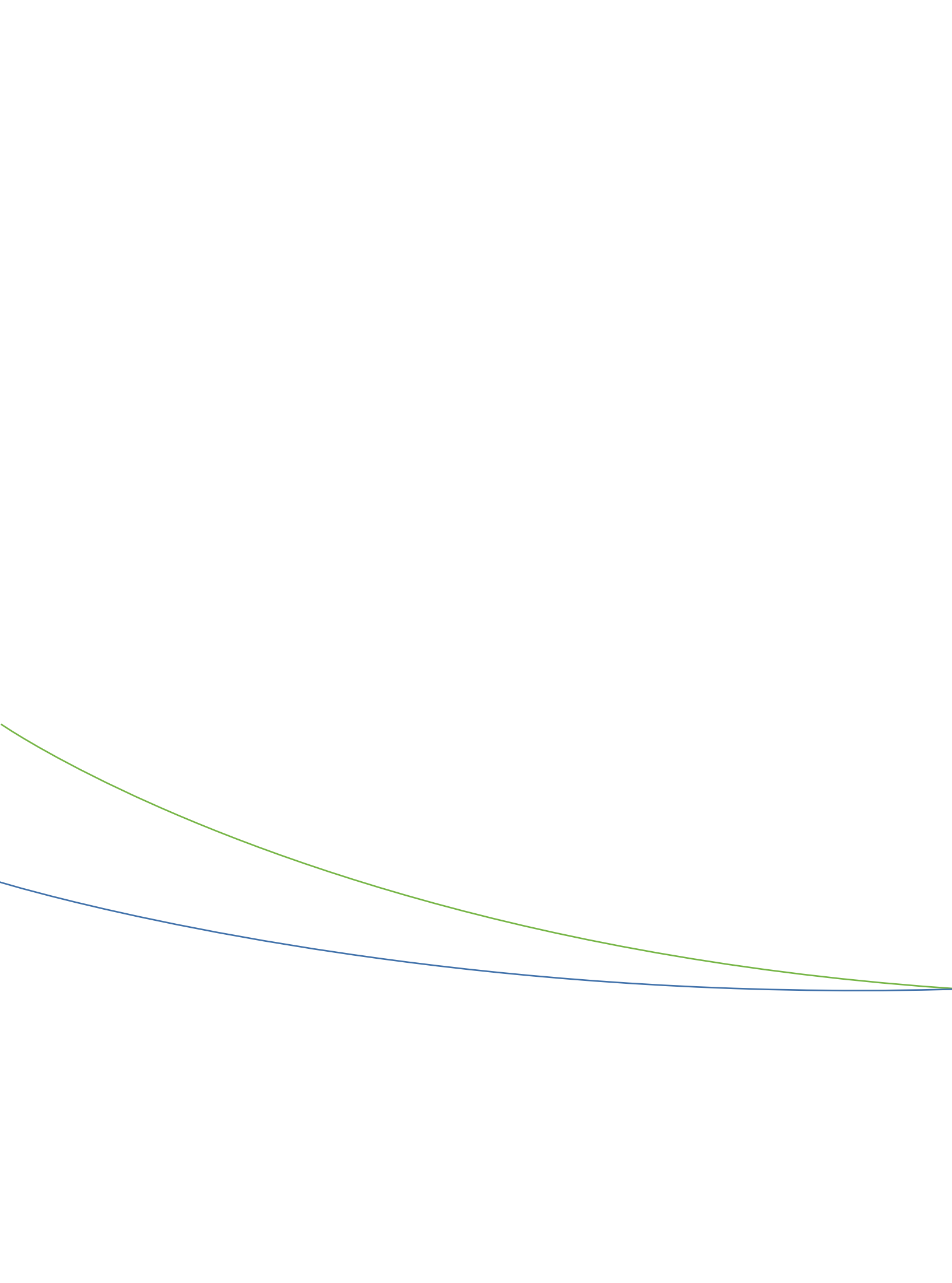


工业HMI

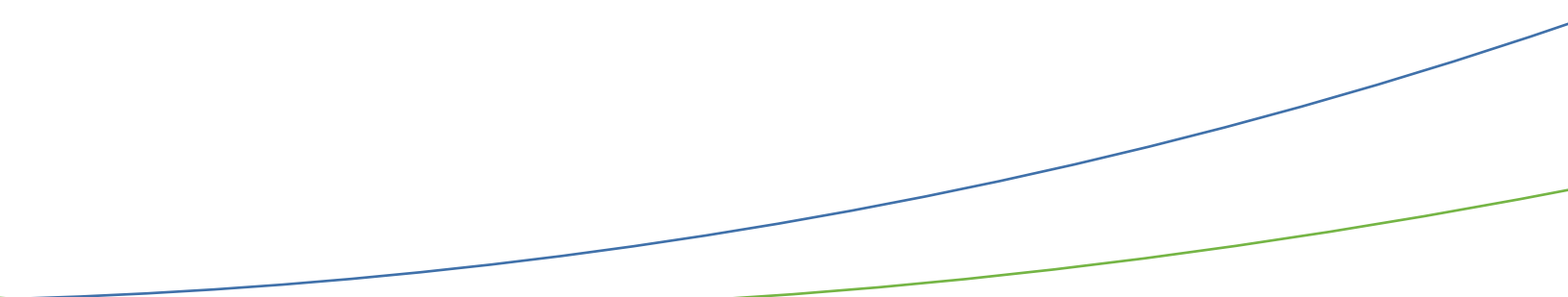
菱克沃尔德智能技术（上海）有限公司

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!



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



方案提供商

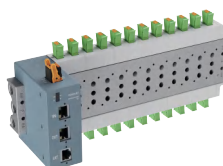
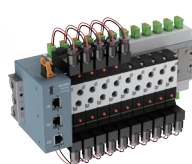
LW IO-Link



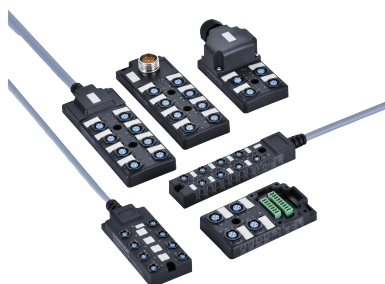
LW ASI总线协议



LW 网关/总线阀岛



LW 连接器





公司简介

Company Profile

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 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。

Corporate Purpose

企业宗旨

坚持创新、求实、诚信经营。

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

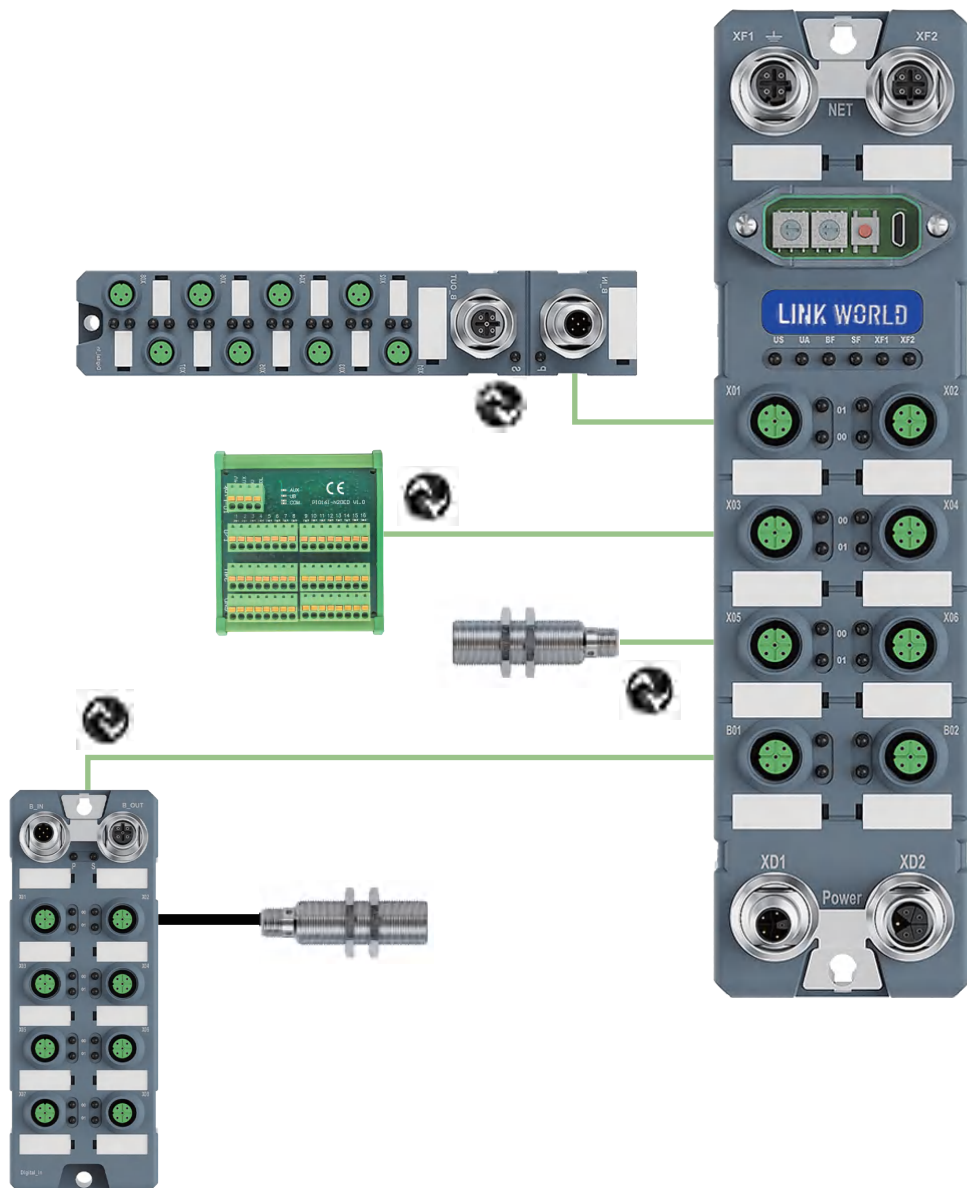
服务客户---致力于提高客户满意度, 力求同客户共同发展;
创业创新---不断追求有利于客户和企业的技术创新和方法创新, 保持企业先进性;
艰苦奋斗---对于既定目标快速高效完成, 不断努力, 保持强有力的战斗力;
精准务实---对企业的管理和决策基于事实出发, 确保健康发展; 合作共赢---共担一项任务的过程中互惠互利、实现双方或多方的共同收益。

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。

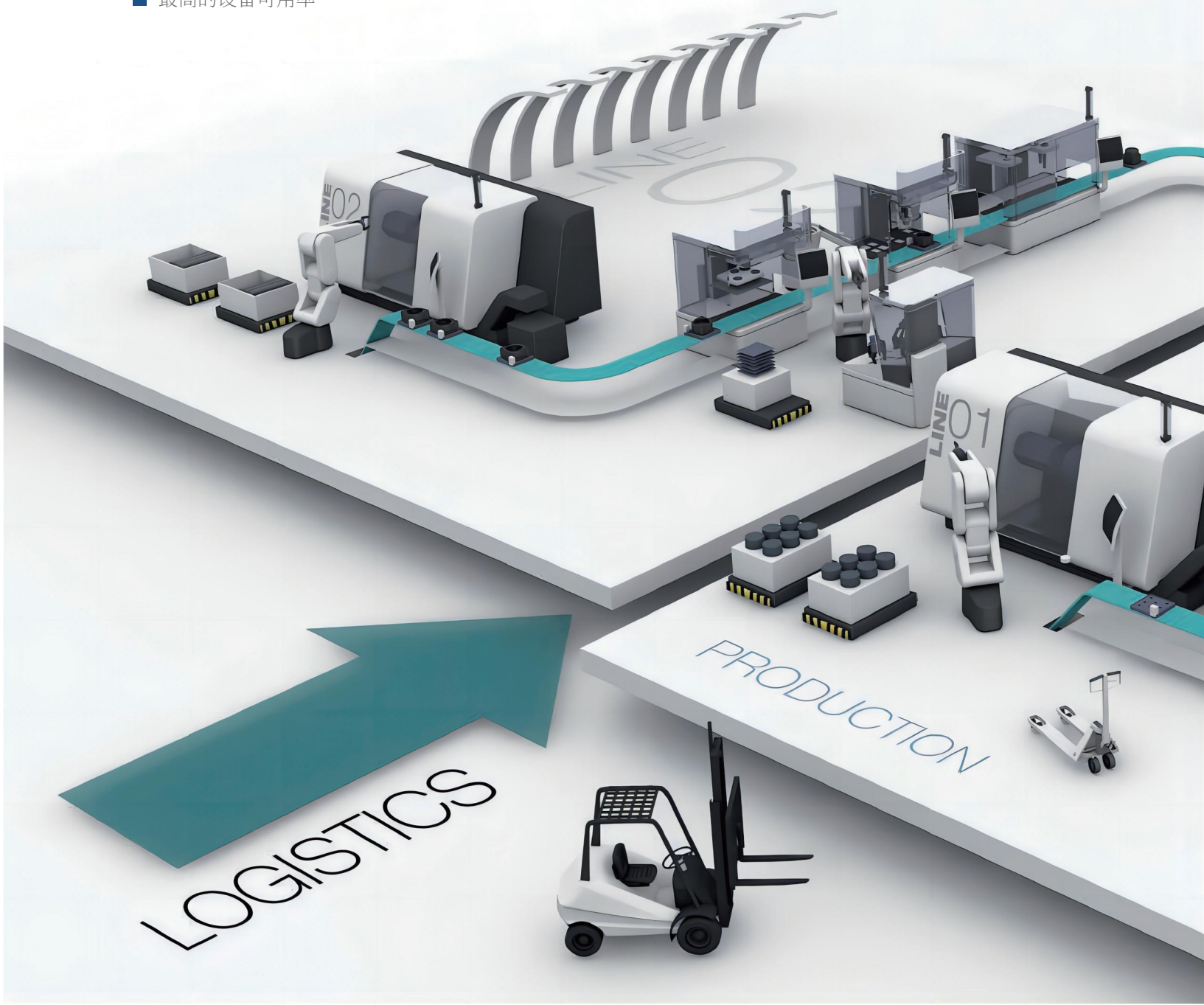
麦克沃尔德为您提供的 IO-Link 技术配合高性能 IO-Link 传感器和佳IO-Link 网络与连接设备使用。整套系统来自单一供应商。这是因为麦克沃尔德的 IO-Link 适用于所有领域并采用高效的功能原理,从而可以在整个系统中利用 IO-Link 的优势:

- 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, 菱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。菱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。

菱克沃尔德中国自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。目前菱克沃尔德中国拥有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), 菱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, 菱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？

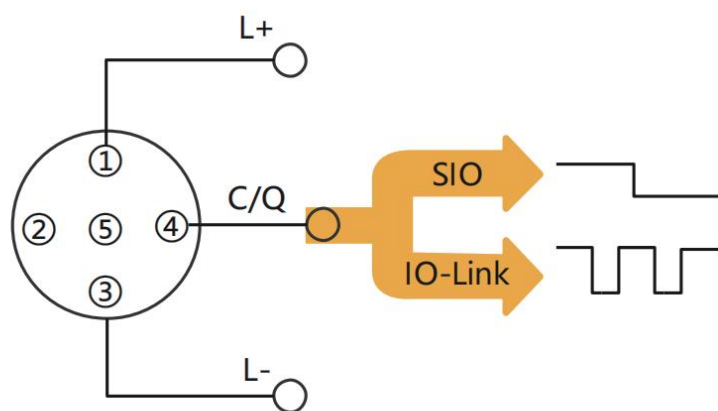
IO-Link 能将所有的传感器信号传输至控制系统, 并反过来将控制数据转递至传感器/执行器层级。具有划时代的意义。

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 400 μ s 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 过程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。

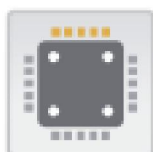




 **LINK WORLD**
INTELLIGENT TECHNOLOGY



NO.	NAME	UNIT	VALUE
001	...	...	...
002	...	...	...
003	...	...	...
004	...	...	...
005	...	...	...
006	...	...	...
007	...	...	...
008	...	...	...
009	...	...	...
010	...	...	...



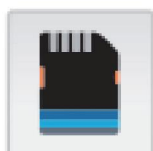
ARM架构

搭载ARM处理器，最高800M主频
满足工业计算显示需求



密封外壳

全系列采用密封外壳，防潮防霉
有效应对现场恶劣环境



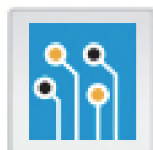
数据存储

内置SPINAND，可存8M历史数据
满足客户存储基本需求



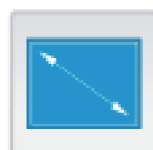
高分宽屏

7 " 液晶分辨率800*480，
10 " 液晶分辨率1024*600
高分宽屏有效提升画面细节显示



众多接口

自带232/485/LAN/USB，多种组合
满足现场设备连接需求



多种开孔

全系列多种开孔尺寸，尺寸全面
有效解决现场安装需求



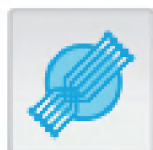
LINK-WORLD组态软件

内置LINK-WORLD HMI专业版
本提供完善开放平台



快速启动

从通电到进入工程画面，仅7-9秒
体验更快启动速度



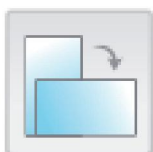
数据运算

驱动采集识别不同需求，自动优化
运算处理高效执行



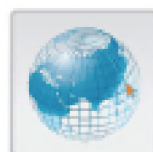
画面显示

新增多种动画曲线构件，显示流畅
畅享画面无感切换



画面旋转

支持四个方向自由调整，转换简便
满足不同安装需求



多种语言

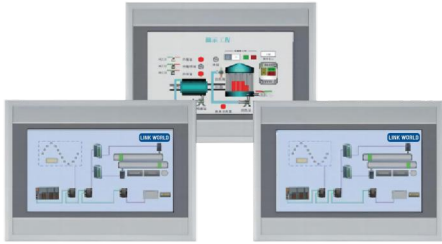
可支持百余种语言种类，自主设置
组态方式更加灵活

订货号	LW012-212BAE	LW012-212BXE	LW012-212BCE	LW012-214BME	LW012-212MCE-PT100
面板尺寸 (mm)	203*149				
开孔尺寸 (mm)	192×138				
液晶屏	7" TFT				
净重	约0.8Kg				
分辨率(像素)	800×480				
对比度	400:1				
功耗	15W				
HMI画面个数	最多30				
PLC串行接口	RS485				
亮度	250cd/m2				
静电等级	工频磁场干扰度5级, 磁场强度100A/m				
内存	256M/DDR+128M/FLASH				
CPU	ARM9, 600MHZ				
以太网	/				
U盘	支持				
触摸面板	四线电阻式触摸屏				
显示颜色	65535				
背光模块	LED				
FCC兼容性	符合FCC, Class A				
耐压测试	500V DC, 1分钟				
CE认证	符合EN55022和EN55024标准				
防护等级	IP65 (前面板)				
外壳材料	工程塑料ABS+PC				
组态软件	LINK-WORLD HMI				
供电电源	18-28VDC				
工作环境温度	-10~55° C				
工作环境湿度	5~90%RH				
防震度	10~25Hz (XYZ方向2G/30分钟)				
PLC程序空间	24K				
PLC数据空间	10K				
PLC输入/输出点~数字量	14DI、10DO 继电器型				
温度采集	/				2RTD PT100
PLC模拟量输入	/	2AI 0~10V, 0~20mA	4AI 0~10V, 0~20mA	4AI 0~10V, 0~20mA	2AI 0~10V, 0~20mA
PLC模拟量输出	/	1AO 0~10V, 0~20mA	/	2AO 0~10V, 0~20mA	/
PLC定时器总数	总共256个, 4个1ms, 16个10ms, 236个100ms				
PLC计数器总数	256				

订货号	LW012-212BAE	LW012-212BXE	LW012-212BCE	LW012-214BME	LW012-212MCE-PT100
PLC数据区掉电保持	支持，内置锂电池，支持最长3年数据保持				
PLC时间中断	2个1ms分辨率				
PLC边沿中断	4个上升沿/4个下降沿				
PLC运行/停止开关	有（背面）				
PLC布尔量运算执行时间	0.3 μs				
PLC时钟	内置				
PLC波特率 (PPI)	9.6, 19.2 kbps				
PLC自由口波特率	1.2kbaud至115.2kbps				
PLC最大站点数	每段32个站，每个网络126个站				
PLC的RS485通信距离	200米（9600bps，屏蔽双绞线）				

7012系列

7012系列正视图



7012系列底视图

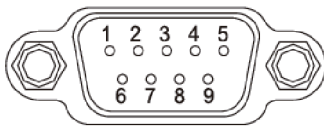


7012系列接口图



①USB1 ②USB2 ③COM ④电源

- LAN: 无
- USB: 1*USB Host/Slave
- 串口: 1*RS232/RS485, 1*RS485
- 电源: 24±20%VDC



串口引脚定义



HMI 7012的COM1与COM3不能同时使用且不能同时接线, 其余型号无此限制。

7022系列

7022系列正视图



7022系列底视图



7022系列接口图



①以太网 ②USB1 ③USB2 ④COM ⑤电源

- LAN: 1*10M/100M自适应
- USB: 1*USB Host/Slave
- 串口: 1*RS232, 2*RS485
- 电源: 24±20%VDC

接口	PIN	引脚定义
COM1	2	RS232 RXD
	3	RS232 TXD
	5	GND
COM2	7	RS485+
	8	RS485-
COM3	4	RS485+
	9	RS485-

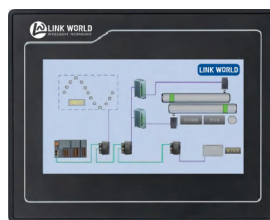
订货号		LW HMI7012	LW HMI7022
产品特性	液晶屏	7" TFT	
	背光类型	LED	
	显示颜色	65536	
	分辨率	800*480	
	显示亮度	250cd/m²	
	触摸屏	四线电阻式	
	输入电压	24±20%VDC	
	额定功率	5W	
	处理器	ARM9, 600MHz	Cortex-A7, 800MHz
	内存	64M	
	数据存储	8M	
	硬件时钟	内置	
外部接口	串行接口	方式1: COM1 (RS232), COM2 (RS485) 方式2: COM2 (RS485), COM3 (RS485) 方式3: COM9 (RS422)	方式1: COM1 (RS232), COM2 (RS485), COM3 (RS485) 方式2: COM1 (RS232), COM9 (RS422)
	USB接口	1*USB Host/Slave	
	以太网接口	--	1*10/100M自适应
环境条件	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	5%~90% (无冷凝)	
	存储温度	-20℃~60℃	
	存储湿度	5%~90% (无冷凝)	
产品规格	机壳材料	工程塑料	
	机壳颜色	工业白	
	面板尺寸 (mm)	203*149	
	机柜开孔 (mm)	192*138	
认证	产品认证	符合CE/FCC认证标准	
	防护等级	IP65 (前面板)	
	电磁兼容	工业三级	

➤ 4023系列

④ 4023Et系列正视图



④ 4023Ei系列正视图



④ 4023Et系列底视图



④ 4023Ei系列底视图



④ 4023Et系列接口图



④ 4023Ei系列接口图



①②电源 ③④COM ⑤USB

①②电源 ③④⑤⑥COM ⑦LAN ⑧USB

- LAN: 无
- USB: 1*USB Host/Slave
- 串口: 1*RS485
- 电源: 24±20%VDC

- LAN: 1*LAN
- USB: 1*USB Host/Slave
- 串口: 1*RS232、1*RS485
- 电源: 24±20%VDC

接口图



HM14023Et (无LAN口和RS232)
HM14023Ei

接口说明

项目	说明
LAN	10M/100M 自适应
串口	4023Et: RS485; 4023Ei: RS232、RS485
电源	24±20%VDC

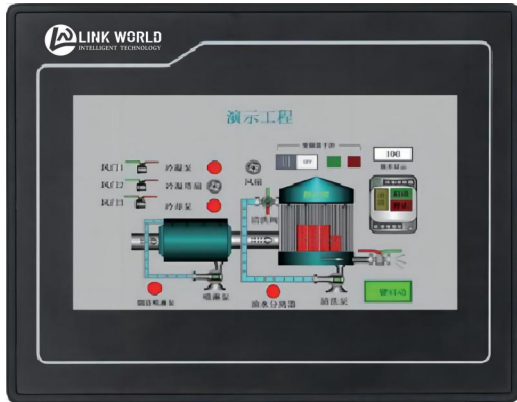
COM口定义

COM1	COM2
R 接收	A 485A
T 发送	B 485B
24V-地	

订货号		LW HMI4023Et	LW HMI4023Ei
产品特性	液晶屏	4.3" TFT	
	背光灯	LED	
	显示颜色	262K	
	分辨率	480*272	
	显示亮度	250cd/m²	300cd/m²
	触摸屏	电阻式	
	输入电压	24±20%VDC	
	额定功率	4W	
	处理器	ARM9 600MHz	Cortex-A7 800M
	内存	64M	
	系统存储	128M (8M)	128M
	历史数据	是	
	组态软件	/	
外部接口	串行接口	COM1 : RS485	COM1 : RS485, COM2 : RS232
	USB接口	1*USB	
	以太网接口	--	1*LAN (10M/100M自适应)
环境条件	存储温度	-20℃~60℃	
	工作温度	-10℃~55℃	
	工作湿度	5%~90% (无冷凝)	
产品规格	机壳材料	工程塑料	
	机壳颜色	工业黑	
	安装方式	嵌入式安装	
	面板尺寸 (mm)	128mm×102mm×32mm	
	机柜开孔 (mm)	119mm*93mm	
	安装方式	前安装	
认证	产品认证	符合CE/FCC认证标准	
	防护等级	IP65 (前面板)	
	电磁兼容	工业三级	

1021系列

1021系列正视图



1021系列底视图



1021系列接口图



①以太网 ②USB1 ③USB2 ④COM ⑤电源

- LAN: 1*10M/100M自适应
- USB: 1*USB Host/Slave
- 串口: 1*RS232, 2*RS485
- 电源: 24±20%VDC



接口	PIN	引脚定义
COM1	2	RS232 RXD
	3	RS232 TXD
	5	GND
COM2	7	RS485+
	8	RS485-
COM3	4	RS485+
	9	RS485-

订货号		LW HM11021
产品特性	液晶屏	10.1" TFT
	背光类型	LED
	显示颜色	65536
	分辨率	1024*600
	显示亮度	300cd/m²
	触摸屏	四线电阻式
	输入电压	24±20%VDC
	额定功率	6W
	处理器	Cortex-A7, 800MHz
	内存	64M
	数据存储	8M
	硬件时钟	内置
外部接口	串行接口	方式1：COM1 (RS232) , COM2 (RS485) , COM3 (RS485) 方式2：COM1 (RS232) , COM9 (RS422)
	USB接口	1*USB Host/Slave
	以太网接口	1*10/100M自适应
环境条件	工作温度	-10℃~55℃
	工作湿度	5%~90%(无冷凝)
	存储温度	-20℃~60℃
	存储湿度	5%~90%(无冷凝)
产品规格	机壳材料	工程塑料
	机壳颜色	工业黑
	面板尺寸 (mm)	274*193
	机柜开孔 (mm)	261*180
认证	产品认证	符合CE/FCC认证标准
	防护等级	IP65 (前面板)
	电磁兼容	工业三级

D04 文本显示器

产品特点

- 3.7英寸单色，20个按键
- 支持多种通信协议，使用面广
- 具有密码保护功能，支持动态显示文本
- LINKVIEW编辑软件，简单易学
- 具有报警列表功能，逐行实时显示当前报警信息
- 按键都可被定义成功能键，功能强大
- 带蓝色背景光STN液晶显示，使用寿命长

规格参数

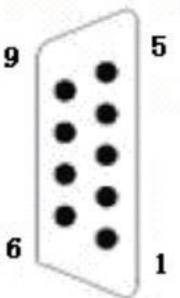
显示	类型	黄绿色
	使用寿命	20000小时以上，环境温度25℃，24小时运行
	显示区域	192*64
	亮度	电位器可调
	文字设定	中文简体/繁体、英文（24字符*4行，即12汉字*4行）
	字符大小	点阵字体，矢量字体
	按键	20个
存储器	画面	64KB FlashROM
	数据	1KB SRAM
接口	工程下载口	RS485 (用S7-200编程电缆下载)
	通讯口	RS485/RS232
工程	组态软件	LINKVIEW V7.0以上

功能说明

电气特征	输入电压	DC24V
	电压范围	DC22V~DC26V
	消耗电流	小于140mA
	允许失电	10ms一下（实际失电小于1s）
	抗电压冲击	AC1000V, 10mA, 小于1分钟（信号与地间）
	绝缘电阻	DC500V, 10MΩ 以上（信号与地间）
环境	运行温度	-20℃~55℃
	存储温度	-20℃~60℃
	运行湿度	10%RH~90%RH(无凝露)
	抗干扰能力	干扰电压：1500Vp-p 脉冲周期：1us 持续时间：1分钟
	空气	无腐蚀性气体

结构	冷却方式	自然风冷
	保护等级	前面板符合IP65
	外部尺寸 (mm)	172*94*30
	面板开孔尺寸 (mm)	163*85

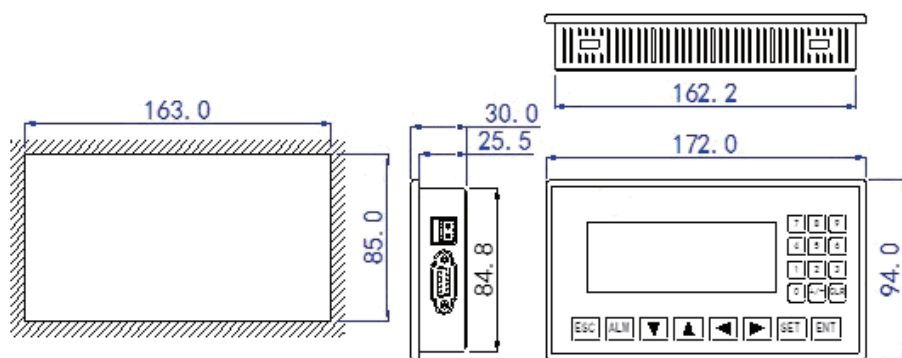
通信接口定义

	RS485/RS232
	RS232-TX
	电源地
	RS-485信号B

	逻辑地

	+24V
	RS-485信号A
	RS232-RX
	机壳接地

产品外形及尺寸 (单位: mm)



订货数据

规格	订货号
TD420文本显示器, 4行文本显示, STN显示屏, RS485或RS232接口, RS485口编程下载, 支持PPI、Modbus-RTU等通信协议	LW D04-TD420

服务承诺

Service guarantees

严格的品质管理系统是产品品质的保障，快速响应的技术服务是我们坚实的后盾



3个月包换

自发货之日起3个月内，因产品质量问题，可免费换新。



24个月保修

自发货之日起24个月内，因产品质量问题，可免费维修。



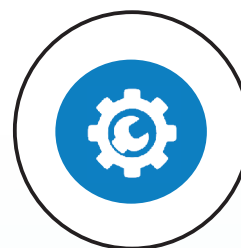
全天候客服

全国客服热线：
400-9988-096



产品定制

OEM定制: LOGO、订货号
ODM定制: 产品功能、规格



终身维护

所有麦克沃尔德产品，提供终身技术支持和维修服务。



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

菱克沃尔德智能技术（上海）有限公司

桂林市菱克沃尔德科技有限公司

总部：上海市嘉定区江桥镇金园六路388号

388 jinyuan 6th Road,jiangqiao Town, Jiading District, Shanghai

☎ +400-9988-096 ✉ service@link-world.cn

🌐 www.link-world.cn

研发制造基地:桂林市桂磨大道桂林创意产业园

R&D and manufacturing base: Guilin Creative Industry Park, Guimo Avenue, Guilin City



Specifications maybe changed without notice/errors excepted.
All rights reserved Link-World 2024.
本目录所载信息可能于出版后进行修改，恕不另行通知。
版权所有©菱克沃尔德 2024