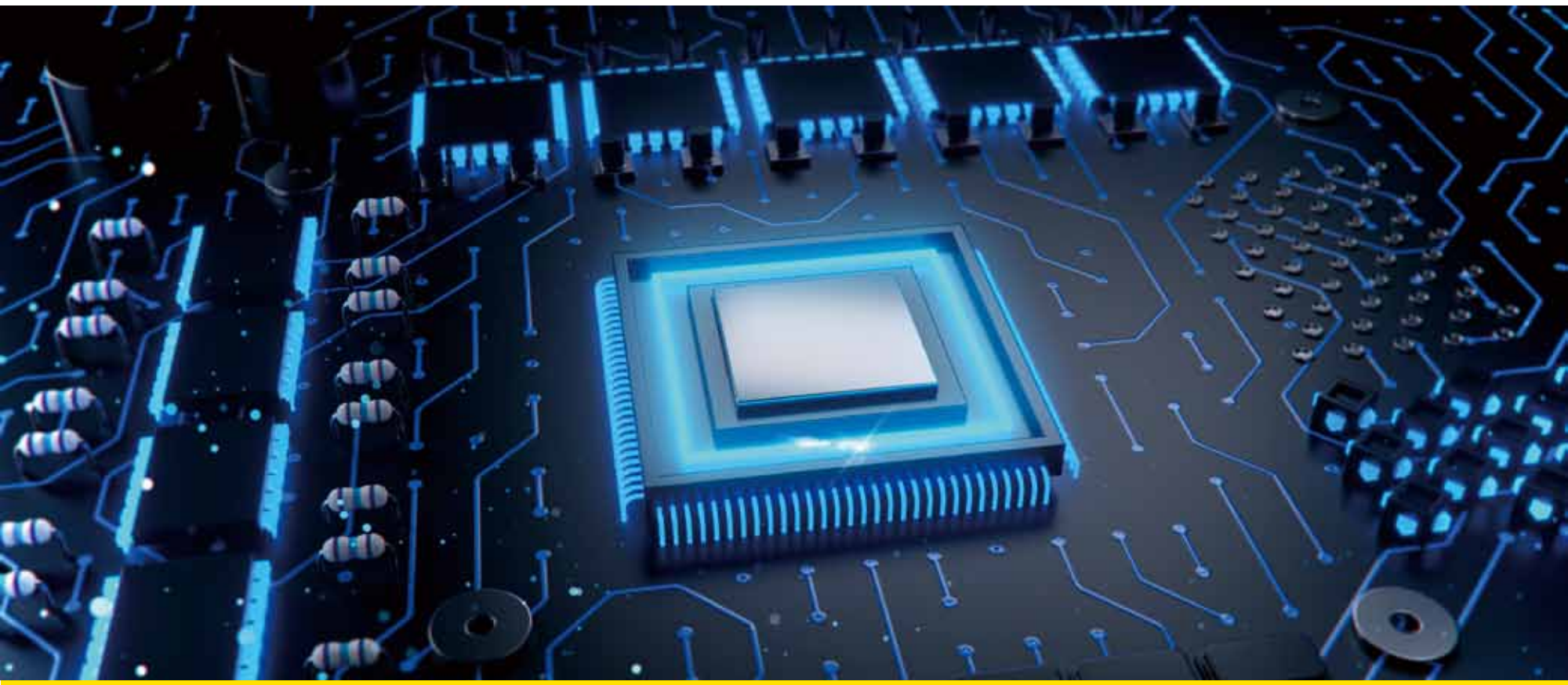
森特奈

SENTINEL ELECTRONICS



IO-Link

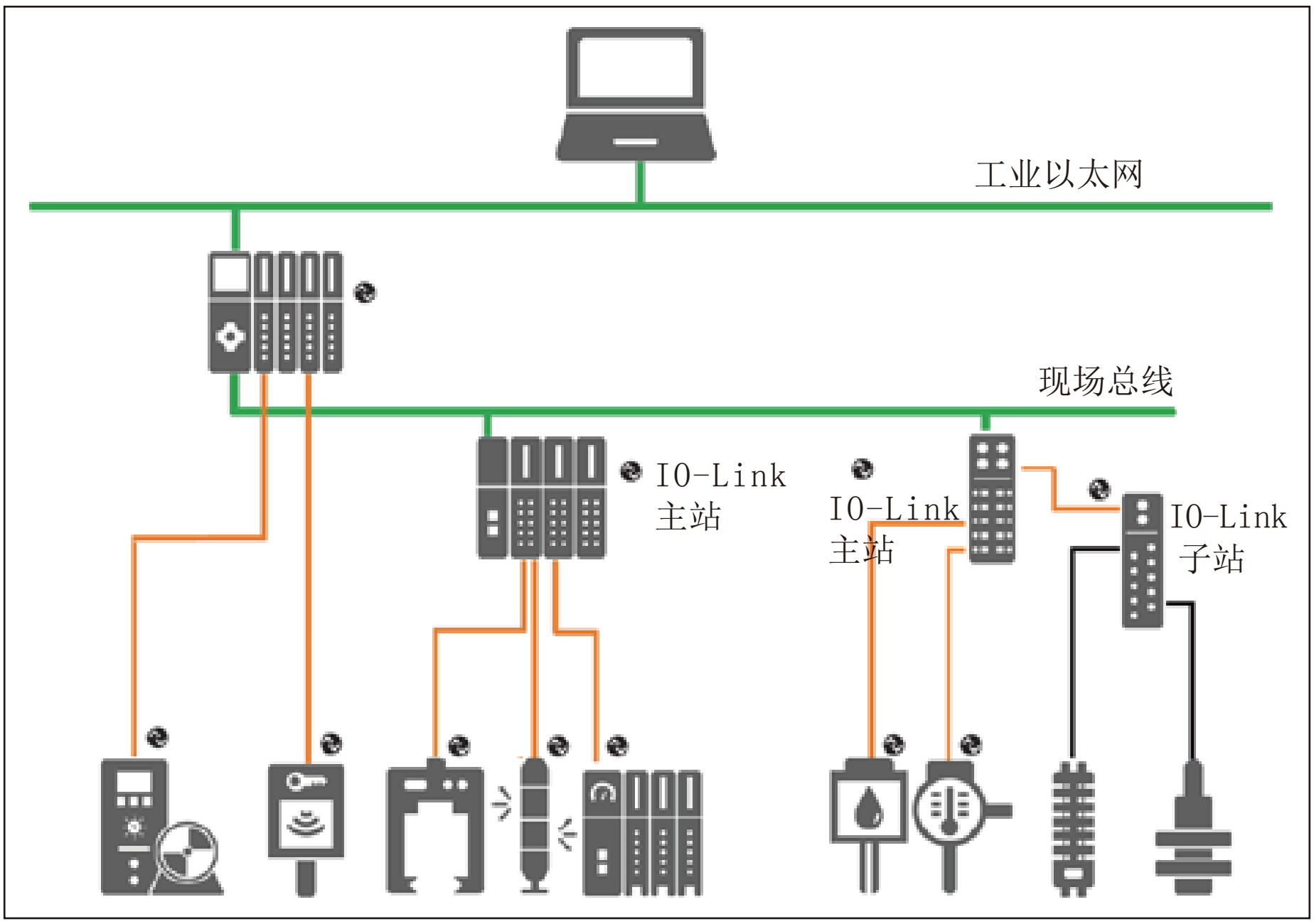
创新驱动智造，用心服务客户

SENSING YOUR MIND!

# IO-Link 概述

IO-link是世界上第一个标准化的IO技术(IEC61131-9)，用于与传感器和执行器的通信。强大的点对点通信是基于长期建立的三线传感器和执行器连接，对电缆的材料没有额外要求。因此，IO-Link不是现场总线，而是现有的、经过试验和测试的传感器和执行器连接技术的进一步发展。

系统体系结构如下：



Use IO-Link

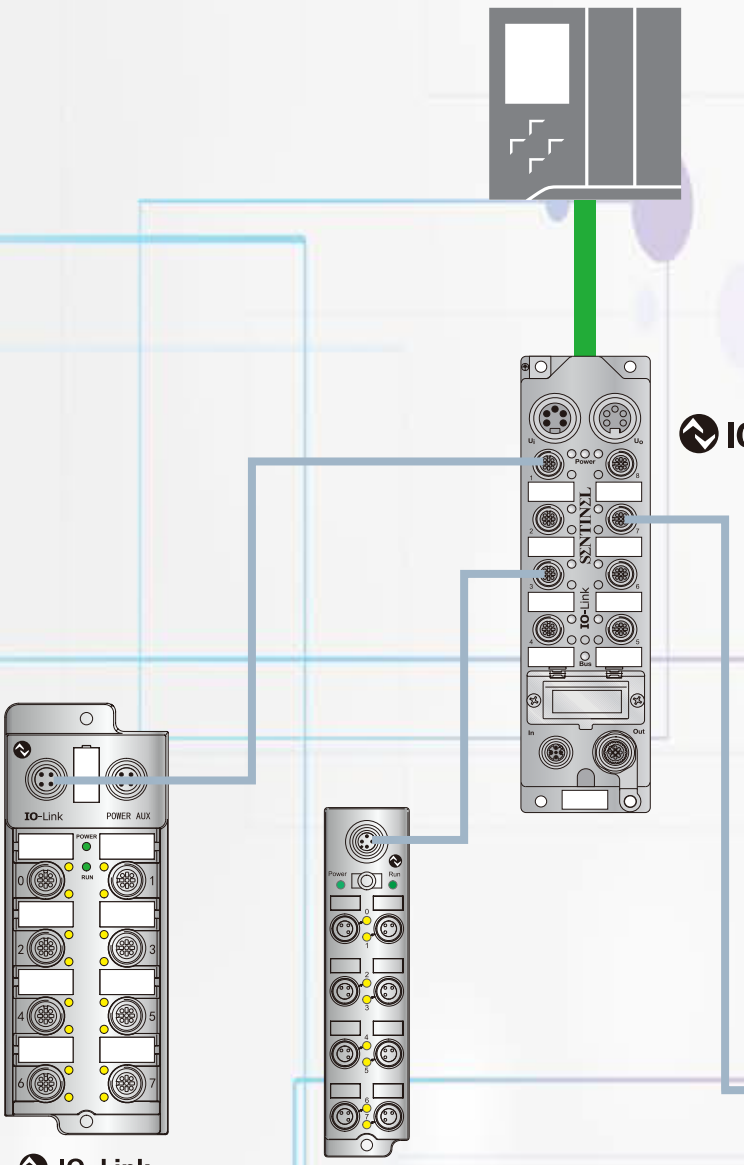
Universal · Smart · Easy

- ☑ IO-Link是独立于现场总线的，并且可以是集成到世界上所有的现场总线系统中
- ☑ 降低成本
- ☑ 实现创新的机器理念
- ☑ 缩短调试时间
- ☑ 提高机器的生产力
- ☑ 彻底改变您的维护和维修工作

Less is More!

IO-Link

# 主站和子站I/O模块


IO-Link 主站
IO-Link
POWER AUX
IO-Link
M12子站
IO-Link
M8 子站
IO-Link
端子式子站

PROFINET
INDUSTRIAL ETHERNET
EtherNet/IP
IO-Link
CC-Link IE
EtherCAT

支持不同协议

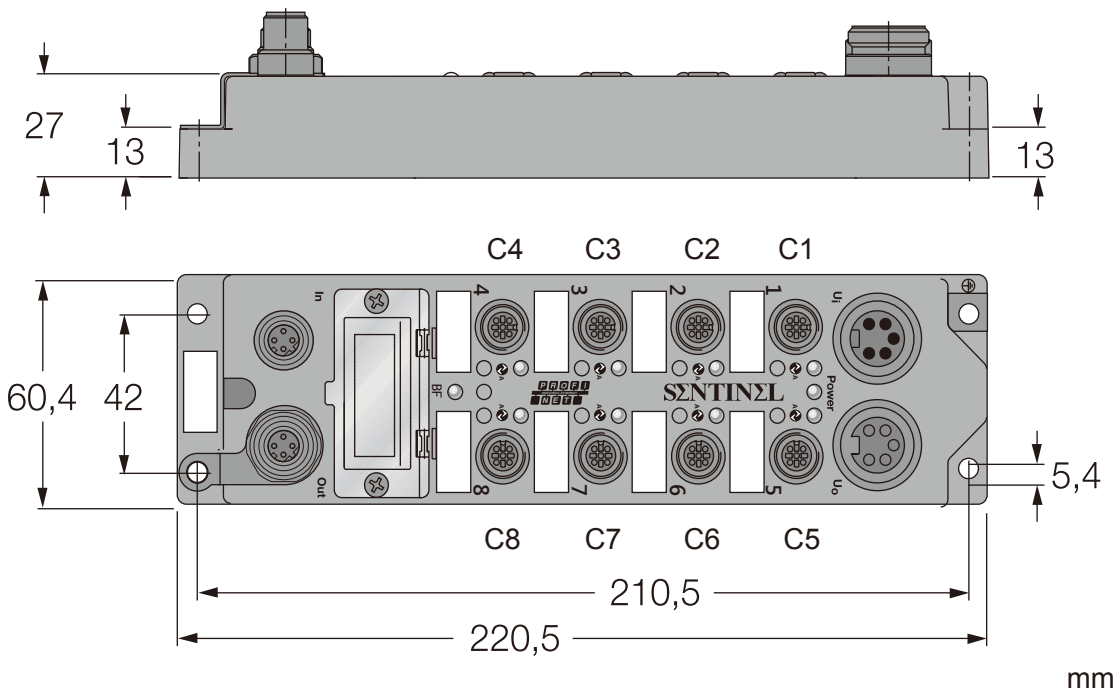
# IO-Link 主站模块

PROFINET INDUSTRIAL ETHERNET　EtherCAT　CC-Link IE　EtherNet/IP

PROFI INDUSTRIAL ETHERNET NET

IO-Link

## 外形尺寸



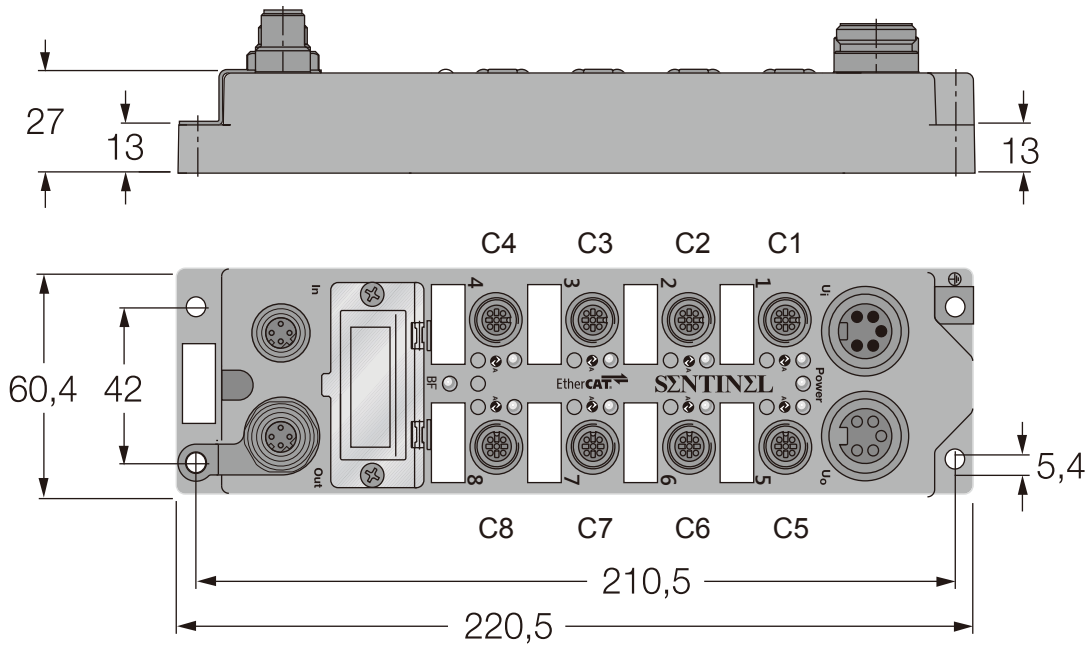

mm

| 型号 | **ELPN-8IOL-0001** |
|---|---|
| 工作电压 | 24VDC ± 10% |
| 工作电流 | < 200mA |
| 供电电流 | 推荐 >8A |
| **IO-Link 参数** | |
| 端口数量 | 8 (C1...C8) |
| 端口方式 | M12，5芯，A 码 |
| 端口可提供电流 | 最大2A |
| SIO 模式 | 不支持 |
| IO-Link | 第4孔为IO-LINK |
| IO-Link 端口类型 | A类 |
| IO-Link 协议规范 | V1.1 |
| 帧类型 | 支持规范中的所有帧类型 |
| 支持的devices | 最大支持 32Bytes Input / 32Bytes Output |
| 传输速率 | 4.8kbps(COM1)/38.4kbps(COM2)/230.4kbps(COM3) |
| **Profinet** | |
| 接口数量 | 2 |
| 传输方式 | 100Base-TX |
| 自动协商机制 | 支持 |
| 自动交叉翻转 | 支持 |
| 最大传输速率 | 100Mbit/s |

EtherCAT

IO-Link

## 外形尺寸

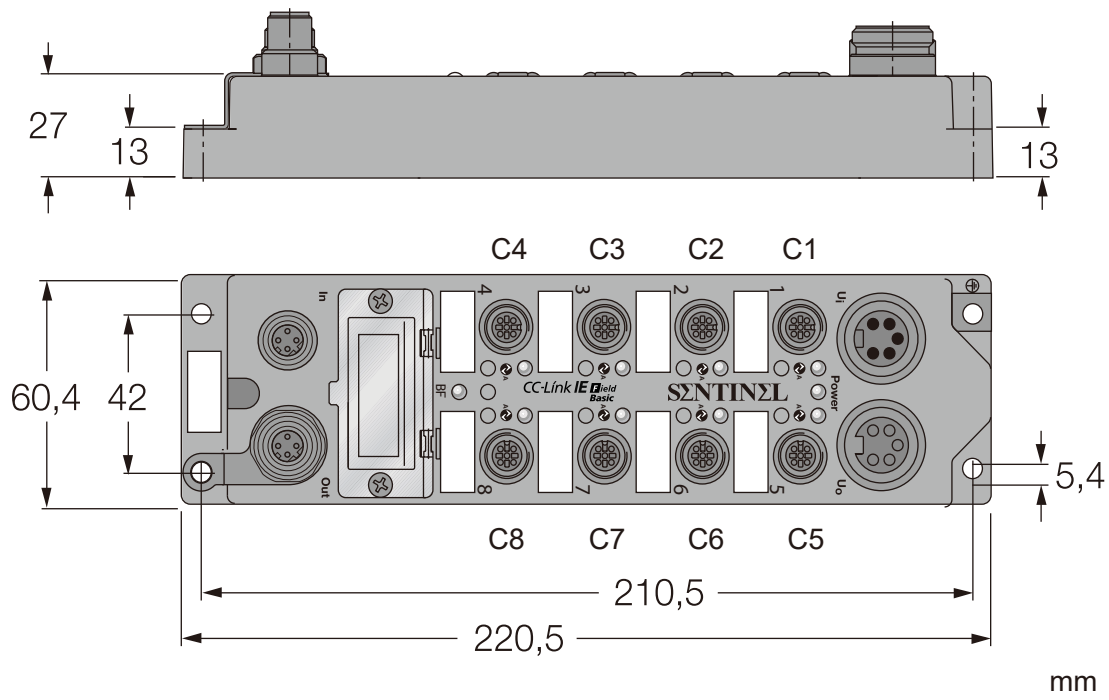



| 型号 | **ELCT-8IOL-0001** |
|---|---|
| 工作电压 | 24VDC ± 10% |
| 工作电流 | < 200mA |
| 供电电流 | 推荐 >8A |
| **IO-Link 参数** | |
| 端口数量 | 8 (C1...C8) |
| 端口方式 | M12，5芯，A 码 |
| 端口可提供电流 | 最大2A |
| SIO 模式 | 不支持 |
| IO-Link | 第4孔为IO-LINK |
| IO-Link 端口类型 | A类 |
| IO-Link 协议规范 | V1.1 |
| 帧类型 | 支持规范中的所有帧类型 |
| 支持的devices | 最大支持 32Bytes Input / 32Bytes Output |
| 传输速率 | 4.8kbps(COM1)/38.4kbps(COM2)/230.4kbps(COM3) |
| **EtherCAT** | |
| 接口数量 | 2 |
| 传输方式 | 100Base-TX |
| 自动协商机制 | 支持 |
| 自动交叉翻转 | 支持 |
| 最大传输速率 | 100Mbit/s |
| 自动扫描 | 可利用EtherCAT扫描功能，可自动扫描接在端口上的Device |

CC-Link IE Field Basic

IO-Link

## 外形尺寸

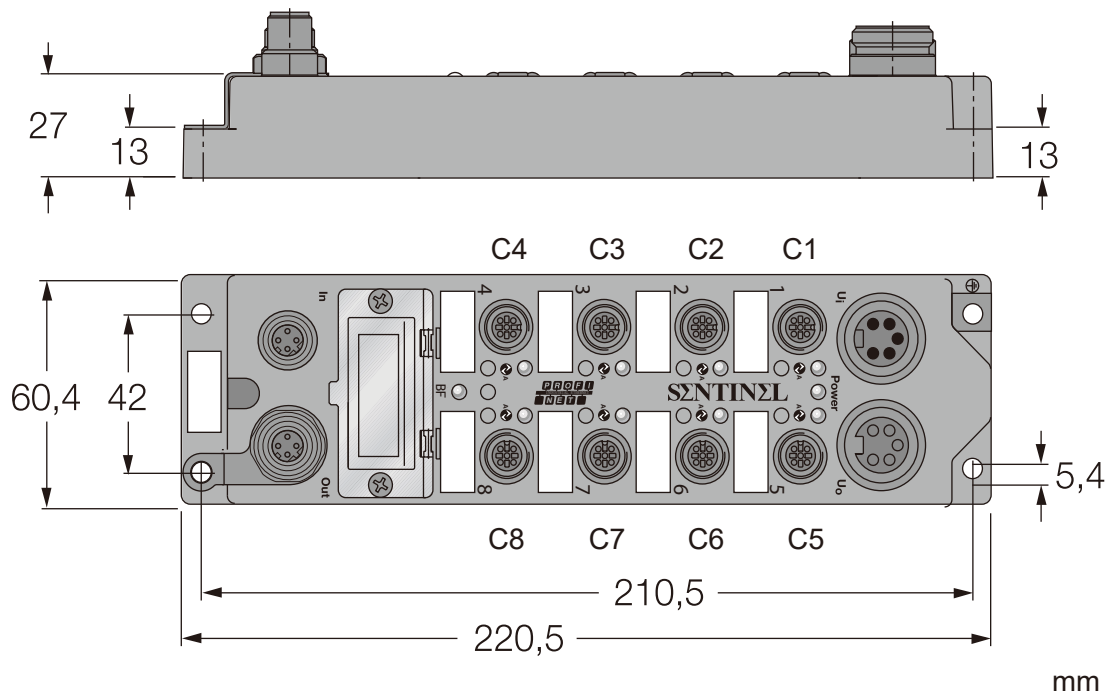



| 型号 | **ELBC-8IOL-0001** |
|---|---|
| 工作电压 | 24VDC ± 10% |
| 工作电流 | < 200mA |
| 供电电流 | 推荐 > 8A |
| **IO-Link 参数** | |
| 端口数量 | 8 (C1...C8) |
| 端口方式 | M12,5芯,A-码 |
| 端口可提供电流 | 最大2A, |
| SIO 模式 | 不支持 |
| IO-Link | 第4孔为IO-Link |
| IO-Link 端口类型 | A类 |
| IO-Link 协议规范 | V1.1 |
| 帧类型 | 支持规范中的所有帧类型 |
| 支持的 devices | 最大支持32Bytes Input / 32Bytes Output |
| 传输速率 | 4.8kbps(COM1)/38.4kbps(COM2)/230.4kbps(COM3) |
| **CC-Link IE Field Basic** | |
| 接口数量 | 2 |
| 传输方式 | 100Base-TX |
| 自动协商机制 | 支持 |
| 自动交叉翻转 | 支持 |
| 最大传输速率 | 100Mbit/s |

PROFI INDUSTRIAL ETHERNET NET

IO-Link

## 外形尺寸




| **型号** | **ELPN-8IOL-004B** |
|---|---|
| 工作电压 | 24VDC ± 10% |
| 工作电流 | < 200mA |
| 模块/负载电源 | ≤8A |
| **IO-Link 端口参数** | |
| 端口数量 | 8 (C1...C8) |
| 端口类型 | M12,5芯,A-码 |
| 端口可提供电流 | 最大2A, |
| SIO 模式 | 不支持 |
| IO-Link | 第的孔为IO-Link |
| IO-Link 端口类型 | A类(C3 C4 C7 C8)+B类(C1 C2 C5 C6) |
| IO-Link 协议规范 | V1.1 |
| 帧类型 | 支持规范中的所有帧类型 |
| 支持的 devices | 最大支持32Bytes Input / 32Bytes Output |
| 传输速率 | 4.8kbps(COM1)/38.4kbps(COM2)/230.4kbps(COM3) |
| **Profinet** | |
| 接口数量 | 2 |
| 传输方式 | 100Base-TX |
| 自动协商机制 | 支持 |
| 自动交叉翻转 | 支持 |
| 最大传输速率 | 100Mbit/s |

# IO-Link 子站　M12 I/O 模块

用于连接数字信号到IO-LINK主站

IO-Link M12，A类
版本1.1
传输速率 COM2(38.4 kbit/s)

每个端口有2个通用数字通道

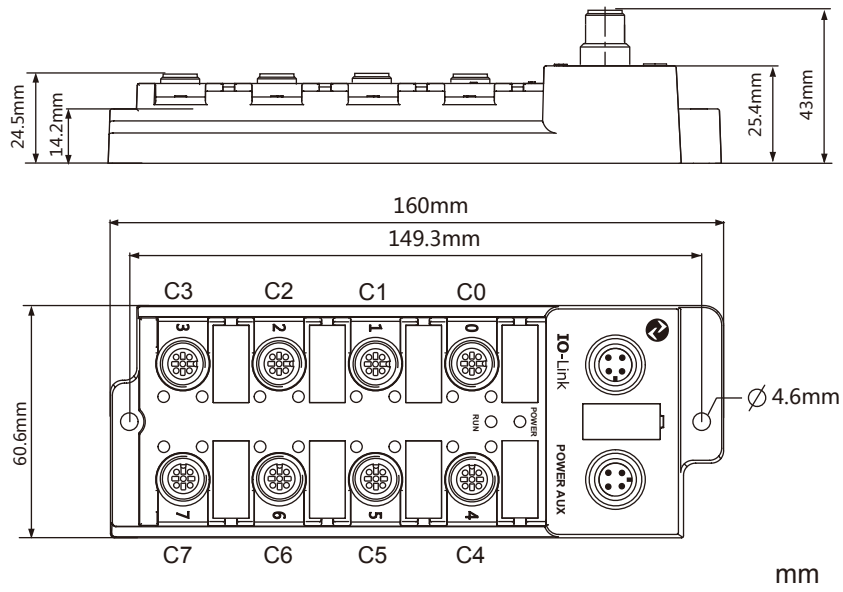
M12 连接器，辅助电源

电子电路树脂灌封
防护等级 IP67

抗冲击抗振动

IO-Link

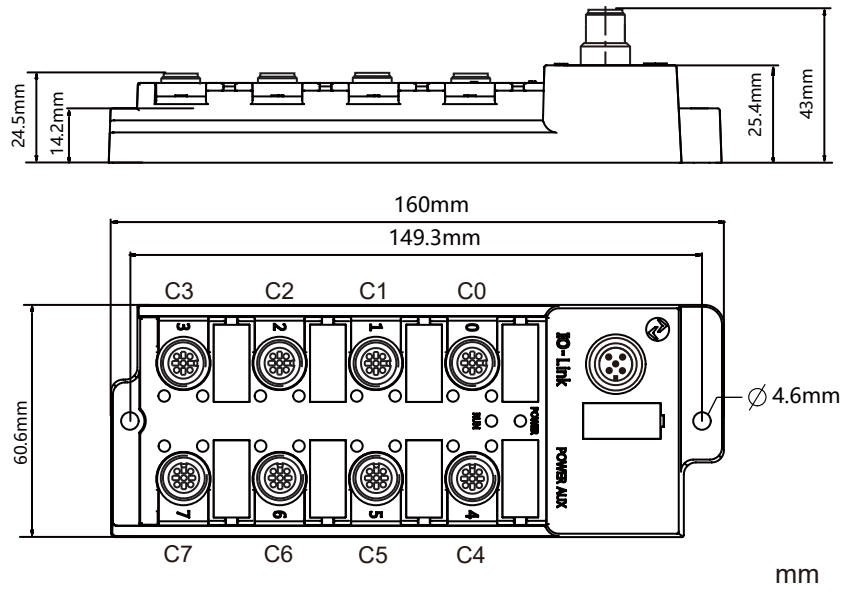
外形尺寸




| 型号 | SIOL-M12-16DIP | SIOL-M12-16DIN | SIOL-M12-8DIOP | SIOL-M12-8DION | SIOL-M12-16DO |
|---|---|---|---|---|---|
| 数字输入 | 16xPNP | 16xNPN | 8xPNP | 8xNPN | --- |
| 数字输出 | --- | --- | 8xPNP | 8xPNP | 16xPNP |
| 工作电压 | 24VDC ± 10% | | | | |
| 工作电流 | <100mA | | | | |
| 输入 | | | | | |
| 输入额定电流 | 7mA | | | | |
| 输入延时 | 3ms | | | | |
| 开关阀值 | 2mA/4mA，7V/11V | | | | |
| 传感器电源 | max.150mA; | | | | |
| 输出 | | | | | |
| 输出电流 | | | 0.5A,max.1A; sum C0-C3<4A;sum C4-C7<4A | | |
| 输出模式 | | | COM=0V | | |
| 输出保护方式 | | | 过载保护、过热保护 | | |
| 输出保护反应时间 | | | 20ms | | |
| 开关频率 | | | 100Hz | | |
| **IO-Link** | | | | | |
| IO-Link 功能 | Device | | | | |
| IO-Link 连接 | M12x1-公头，4芯 ，A码 | | | | |
| IO-Link 端口类型 | A类 | | | | |
| IO-Link 协议版本 | V1.1 | | | | |
| 传输速率 | COM2 (38.4kbps) | | | | |
| 帧类型 | TYPE_2_2 | | TYPE_2_4 | | TYPE_2_5 |
| 最小循环时间 | 2400us | | | | |
| ISDU( 索引服务) | 支持 | | | | |
| 数据存储 | 支持 | | | | |
| 防护等级 | IP67 | | | | |
| 工作温度 | -20...55°C | | | | |

IO-Link

## 外形尺寸



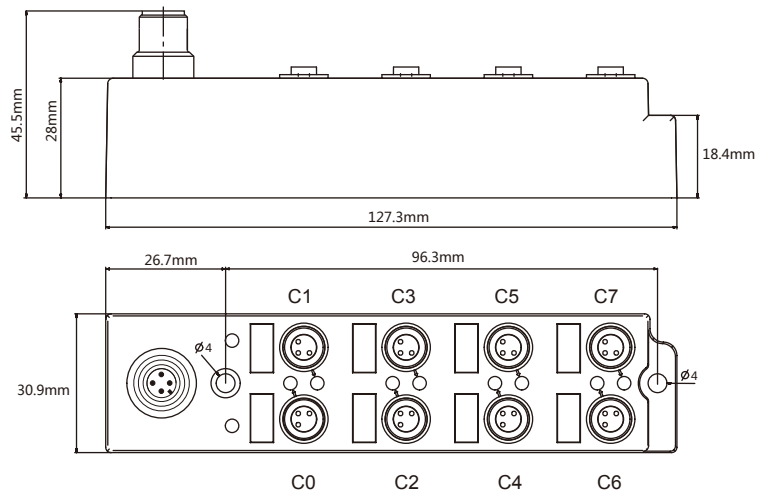

| 型号 | SIOL-M12-8AI | SIOL-M12B-8DIOP | SIOL-M12B-8DION | SIOL-M12B-16DO |
|---|---|---|---|---|
| 输入 | 8 Analog (0-20/4-20 mA) | 8xPNP | 8xNPN | --- |
| 输出 | --- | 8xPNP | 8xPNP | 16xPNP |
| 工作电压 | 24VDC ± 10% | | | |
| 工作电流 | <100mA | | | |
| **输入** | | | | |
| 输入额定电流 | 输入分辨率:≤14位 | 7mA | | |
| 输入延时 | 输入方式:4-20/0-20 mA | 3ms | | |
| 开关阀值 | 最大输入范围:0-22mA | 2mA/4mA，7V/11V | | |
| 传感器电源 | 最大 300mA | max.150mA; | | |
| **输出** | | | | |
| 输出电流 | | 0.1A,max.0.5A; Ui Total current ≤ 4 A | | |
| 输出模式 | | COM=0V | | |
| 输出保护方式 | | 过载保护，过热保护 | | |
| 输出保护反应时间 | | 20ms | | |
| 开关频率 | | 100Hz | | |
| **IO-Link** | | | | |
| IO-Link 功能 | Device | | | |
| IO-Link 连接 | M12x1-公头，4芯，A-码 | | | |
| IO-Link 端口类型 | A类 | B类 | | |
| IO-Link 协议版本 | V1.1 | | | |
| 传输速率 | COM2 (38.4kbps) | | | |
| 帧类型 | TYPE_2_V | TYPE_2_5 | TYPE_2_4 | |
| 最小循环时间 | 2400us | | | |
| ISDU(索引服务) | 支持 | | | |
| 数据存储 | 支持 | | | |
| 防护等级 | IP67 | | | |
| 工作温度 | -20...55°C | | | |

# IO-Link 子站 M8 I/O 模块

用于连接数字信号到IO-LINK主站

IO-Link

外形尺寸




mm

| 型号 | **SIOL-M8-8DIP** | **SIOL-M8-8DIN** |
|---|---|---|
| 数字输入 | 8xPNP | 8xNPN |
| 数字输出 | 8xM8 | |
| 工作电压 | 24VDC ± 10% | |
| 工作电流 | <100mA | |
| 最大供电电流 | max.1.4A | |
| 输入 | | |
| 输入额定电流 | 7mA | |
| 输入延时 | 3ms | |
| 开关阀值 | 2mA/4mA，7V/11V | |
| 传感器电源 | max.150mA | |
| 隔离方式 | 光耦隔离 | |
| **IO-Link** | | |
| IO-Link 功能 | Device | |
| IO-Link 连接 | M12x1-公头，4芯 ，A码 | |
| IO-Link 端口类型 | Class A | |
| IO-Link 协议版本 | V 1.1 | |
| 传输速率 | COM2 (38.4kbps) | |
| 帧类型 | TYPE_2_1 | |
| 最小循环时间 | 4000us | |
| ISDU( 索引服务) | support | |
| 数据存储 | support | |
| 防护等级 | IP67 | |
| 工作温度 | -20...55°C | |

# IO-Link 子站 紧凑型 I/O 模块

用于连接数字信号到IO-LINK主站

紧凑型模块，75 mm 宽

32 输入
32 输出
16 输入+16 输出

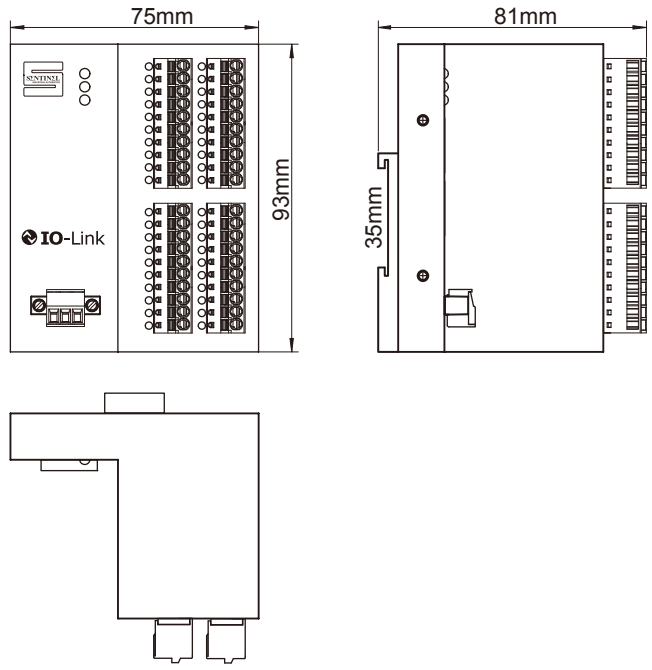
DIN35导轨安装

NPN or PNP 可配置

IO-Link 端子式端口，A类
版本V 1.1
传输速率COM2(38.4 kbit/s)

IO-Link

外形尺寸




| 型号 | SIOL-TL-32DI | SIOL-TL-16DIO | SIOL-TL-32DO |
|---|---|---|---|
| 数字输入 | 32 | 16 | --- |
| 数字输出 | --- | 16 | 32 |
| 工作电压 | 24VDC ± 10% | | |
| 工作电流 | < 200mA | | |
| 模块与负载电源 | UB 、 UL 内部隔离，需分别供电 | | |
| 负载电源组别 | 分为四组，需分别供电 | | |
| 输入 | | | |
| 输入额定电流 | 7mA | | |
| 输入延时 | 5ms | | |
| 开关阀值 | 2mA/4mA，7V/14V | | |
| 传感器电源 | PNP/NPN 可配置 | | |
| 输出 | | | |
| 输出电流 | | 0.2A | |
| 输出模式 | | COM=0V | |
| 输出保护方式 | | 过载保护、过热保护 | |
| 输出压降 | | 0.6V | |
| 开关频率 | | 100Hz | |
| **IO-Link** | | | |
| IO-Link 功能 | Device | | |
| IO-Link 连接 | 端子式 | | |
| IO-Link 端口类型 | A类 | | |
| IO-Link 协议版本 | V1.1 | | |
| 传输速率 | COM2 (38.4kbps) | | |
| 帧类型 | TYPE_2_V | | |
| 最小循环时间 | 4000us | | |
| ISDU( 索引服务) | 支持 | | |
| 数据存储 | 支持 | | |
| 防护等级 | IP20 | | |
| 工作温度 | -20...55°C | | |

# 应用

- 汽车焊接线
- 汽车装配生产线
- 电动车充电站

- 锂电池制造
- 物流分拣
- 非标设备

**TIANJIN SENTINEL ELECTRONICS CO.,LTD.**

Tel : 86-22-85689572 83726973
Fax : 86-22-85689517
E-mail： info@sentinel-china.com

For more details, please visit

www.sentinel-china.com

SENSING YOUR MIND!