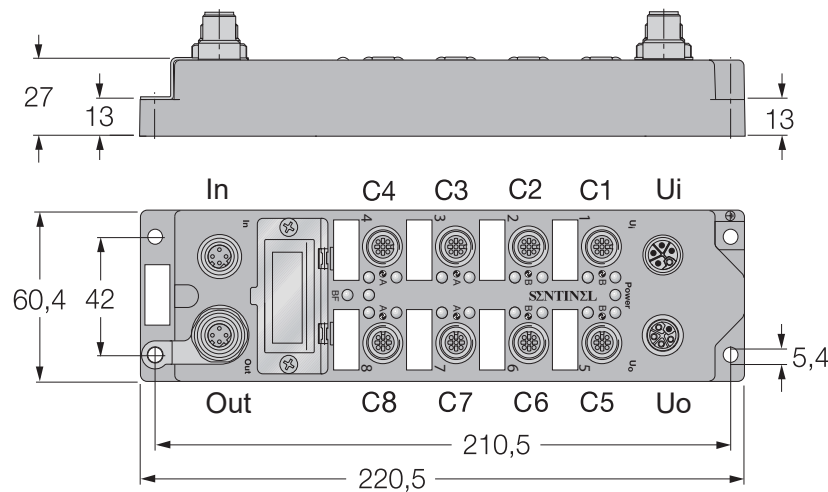


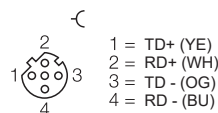
8端口IO-Link Master模块  
ELCT-8IOL-L04B



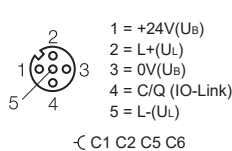
- EtherCAT 从站
- 内置以太网交换机
- 支持100Base-TX
- 双路 M12 D码 以太网总线接口
- 8端口 IO-Link Master
- IO-Link 协议规范V1.1
- IO-Link 主站端口类型 4A+4B
- IO-Link 主站端口M12 A码
- 外壳使用高强度塑料
- 抗冲击抗震动
- 环氧树脂灌封 具有IP67防护等级
- 铜镀镍金属连接器

|                        |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型号                     | ELCT-8IOL-L04B                                                                                                                                                                     |
| 工作/负载电压                | 24VDC ± 10%                                                                                                                                                                        |
| 模块工作电流                 | < 200mA                                                                                                                                                                            |
| 模块电源 (U <sub>B</sub> ) | 不超过8A                                                                                                                                                                              |
| 负载电源 (U <sub>L</sub> ) | 不超过8A                                                                                                                                                                              |
| IO-Link 端口参数           |                                                                                                                                                                                    |
| 端口数量                   | 8 (C1...C8)                                                                                                                                                                        |
| 端口方式                   | M12 A码 5孔                                                                                                                                                                          |
| 端口可提供电流                | 额定1A; 最大2A 即第1孔和第3孔给Device提供的模块电流 (U <sub>B</sub> )<br>其中: C1...C4 总和不超过4A; C5...C8 总和不超过4A;<br>最大2A 即第2孔和第5孔给Device提供的负载电流 (U <sub>L</sub> )<br>其中: C1 C2 总和不超过4A; C5 C6 总和不超过4A; |
| IO-Link 参数             |                                                                                                                                                                                    |
| SIO模式                  | 不支持                                                                                                                                                                                |
| IO-Link引脚定义            | 第4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Device              | 最大支持32Bytes Input/32Bytes Output                                                                                                                                                   |
| 传输速率                   | 4.8kbps(COM1)/38.4kbps(COM2)/230.4kbps(COM3)                                                                                                                                       |
| EtherCAT通信接口           |                                                                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                                                                          |
| 接口类型                   | M12 D码 孔                                                                                                                                                                           |
| 工作温度                   | -20-55 °C                                                                                                                                                                          |

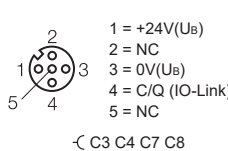
总线连接器 M12



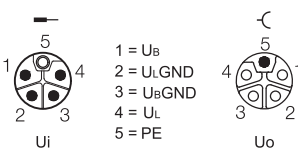
IO-Link端口连接器 M12



IO-Link端口连接器 M12



电源供电连接器 L-coded



注: U<sub>B</sub>为模块电源, U<sub>L</sub>为负载电源;

| 区号  | 项目         | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I   | 模块指示灯LEDS  | LED 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 详细介绍                                                                                                         |
|     |            | Power                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 绿色灯：<br>亮：模块 Ub 电源正常 灭：模块电源断开                                                                                |
|     |            | BUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 绿色灯： 灭：模块处在“INIT”状态；<br>快速闪：模块处在“Pre-operational”状态；<br>慢速闪：模块处在“Safe-operational”状态；<br>亮：模块处在“OP”状态；       |
|     |            | RDY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 红色灯： 闪烁：IO-Link未准备就绪；灭：IO-Link已准备完毕；<br>亮：IO-Link端口存在错误，与组态不一致；                                              |
|     |            | STAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 黄色灯：代表该端口的IO-Link通信状态（C1 - C8）<br>亮：IO-Link正常通信；灭：未建立IO-Link通信；                                              |
|     |            | ERR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 红灯：代表该端口的工作状态<br>亮：该端口工作异常；请检测IO-Link线缆或EtherCAT组态中IO-Link参数设置<br>灭：该端口无异常；IO-Link正常通信或者EtherCAT组态中关闭或停用了此端口 |
| II  | 电源输入输出     | Ui（左边端子）：电源输入， L-coded 、5 针公头<br>Uo（右边端子）：电源输出， L-coded 、5 孔母头                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
| III | IO-Link 端口 | <ul style="list-style-type: none"><li>● M12 A-code、5 孔母头 ；第4孔为IO-Link，不支持SIO即标准IO模式；第2孔空置，不可以接外部信号；</li><li>● 图中 C*代表哪个端口；STAT代表通信状态指示灯；ERR代表工作状态指示灯；<br/>例如：C1<sub>STAT</sub>代表该端口为PORT1，端口右侧上方的LED为STAT, 下方的LED<sub>ERR</sub>为ERR;指示灯具体说明请参照 区号 I ；</li><li>● 共8个IO-Link A类端口，每个端口独立STAT及ERR；<br/>对于B类Device需外接电源；</li></ul> <p>注：端口在不使用时请在EtherCAT组态中关闭，尽量不要让模块存在红灯；</p> |                                                                                                              |
| IV  | 总线输入输出     | In(左边接插件)： EtherCAT 总线输入， M12 D-Code、5 孔母头<br>Out（右边接插件）:EtherCAT总线输出，M12 D-Code、5 孔母头                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |
| V   | PE         | 功能接地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |
| VI  | 网络状态指示灯    | ACT1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 总线端口 In 绿色灯： 灭：未建立物理连接；<br>亮：此端口建立物理连接； 闪：有数据交换；                                                             |
|     |            | ACT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 总线端口 Out 绿色灯： 灭：未建立物理连接；<br>亮：此端口建立物理连接； 闪：有数据交换；                                                            |

IO-Link Device Status

| 名称                                                                                                                                                                   | 数据类型  | 描述                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 Port IO-Link Current Status                                                                                                                                        | USINT | 8个IO-Link端口状态：0 通信中断 1 正常通信<br>Bit0：PORT1 当前状态<br>Bit1：PORT2 当前状态<br>Bit2：PORT3 当前状态<br>Bit3：PORT4 当前状态<br>Bit4：PORT5 当前状态<br>Bit5：PORT6 当前状态<br>Bit6：PORT7 当前状态<br>Bit7：PORT8 当前状态                                |
| 8 Port IO-Link Error Status                                                                                                                                          | USINT | 8个IO-Link端口错误状态：0 无错误次数 1 有错误次数<br>Bit0：PORT1 错误状态<br>Bit1：PORT2 错误状态<br>Bit2：PORT3 错误状态<br>Bit3：PORT4 错误状态<br>Bit4：PORT5 错误状态<br>Bit5：PORT6 错误状态<br>Bit6：PORT7 错误状态<br>Bit7：PORT8 错误状态<br>如果端口相应位置位，请查看相应端口的错误次数； |
| Error Times_Port1<br>Error Times_Port2<br>Error Times_Port3<br>Error Times_Port4<br>Error Times_Port5<br>Error Times_Port6<br>Error Times_Port7<br>Error Times_Port8 | USINT | 端口错误次数：<br>从模块上电开始，累计记录IO-Link Device的切断次数；<br>模块重新上电，错误次数清零；                                                                                                                                                      |

自动扫描功能

模块在刚上电后，会自动检测并与8个端口上连接的IO-Link Device建立通信。如果此时EtherCAT未正常通信,执行扫描操作则会扫描出EtherCAT模块及每个端口的IO-Link Device。也可以手动对EtherCAT模块中的Slots进行更改。  
注意：如果刚上电后EtherCAT与EtherCAT Master建立了正常通信，则模块将会按照组态中Slots参数执行8个IO-Link端口的连接操作。如果想扫描8个端口连接的Device，则需先去对EtherCAT模块的组态，使其与EtherCAT Master断开通信，之后重新上电EtherCAT模块，再执行自动扫描。

