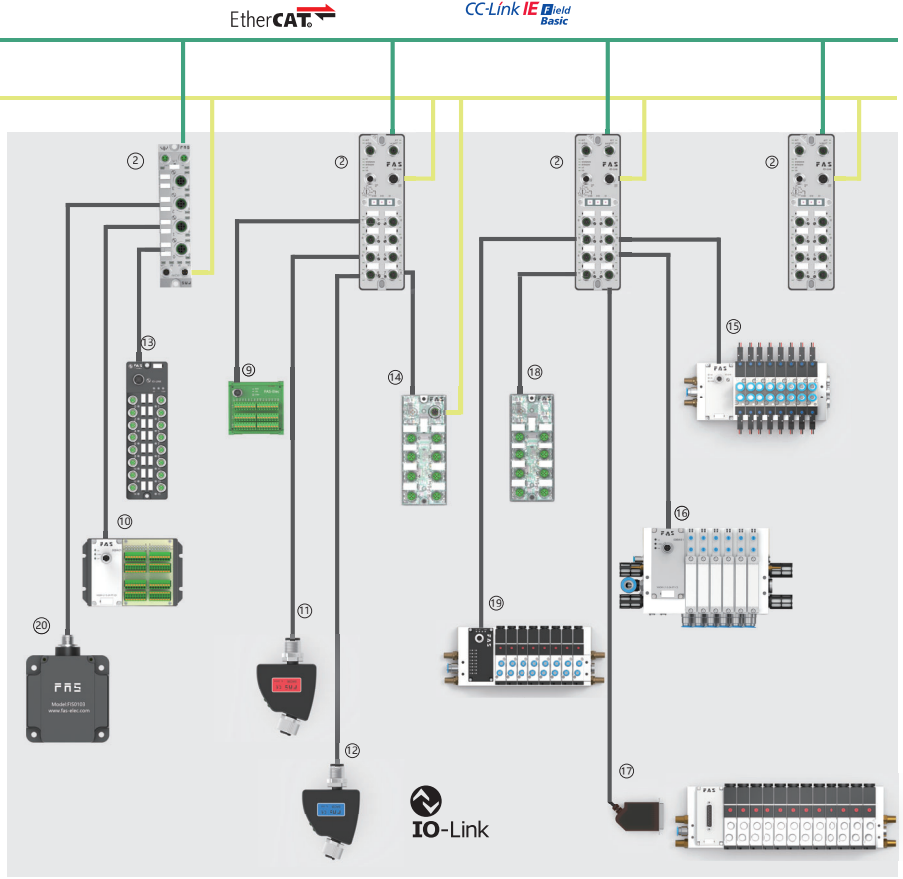
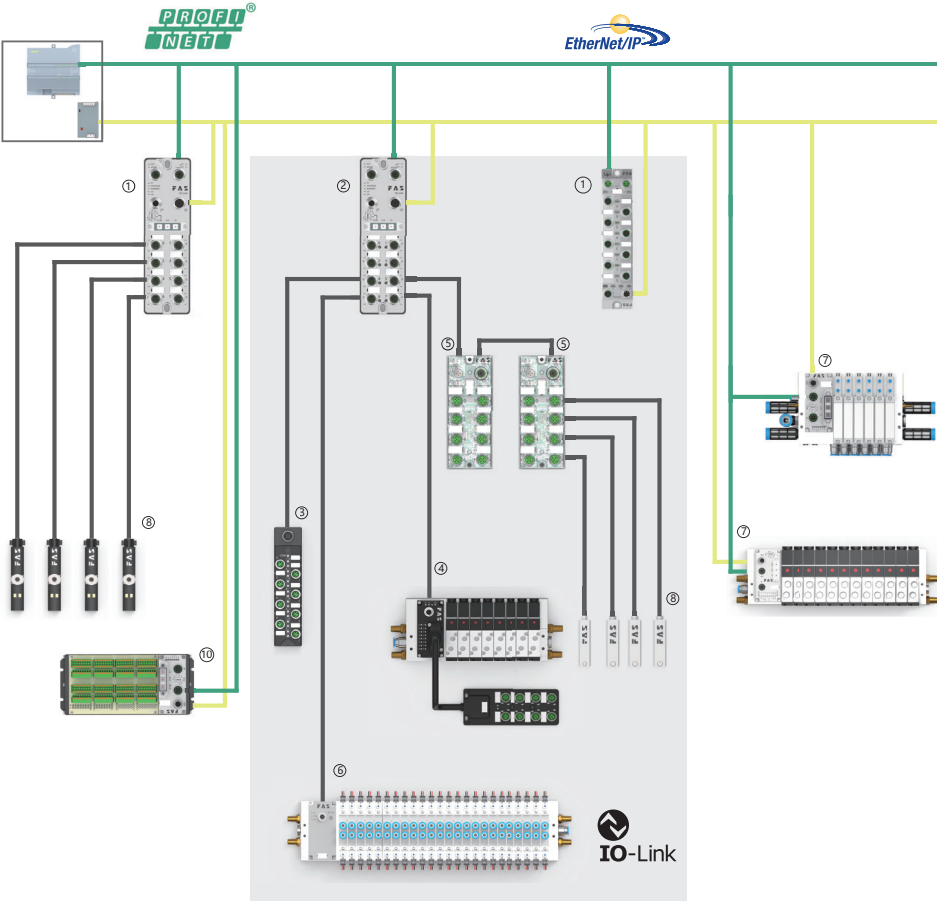


# 现场总线系统概述

# 现场总线系统概述



- ① Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT, CC-Link IEF Basic、Profibus-DP IP67模块
- ② Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT, CC-Link IEF Basic IP67 IO-Link 主站模块
- ③ M8 8端口16DI/16DO IP67从站
- ④ IO-Link 阀岛 + IP67输入分线盒
- ⑤ M12 8端口16DI/DO IP67带扩展从站
- ⑥ IO-Link 阀岛24位双线圈
- ⑦ Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT, CC-Link IEF Basic 阀岛
- ⑧ 磁性开关
- ⑨ 16DI/DO IP20从站
- ⑩ 32DI或32DO IP20从站
- ⑪ 模拟量输入4...20mA、0...10V
- ⑫ 模拟量输出4...20mA、0...10V
- ⑬ M8 16端口16DI IP67从站
- ⑭ M12 8端口8DI/DO 2A IP67从站
- ⑮ IO-Link 阀岛8位双线圈
- ⑯ IO-Link 阀岛
- ⑰ IO-Link 阀岛适配器 + 多针阀组
- ⑱ M12 8端口16DI/DO IP67从站
- ⑲ IO-Link 阀岛8位单线圈
- ⑳ RFID

|                |     |
|----------------|-----|
| 多协议IO-Link主站模块 | 1.1 |
| IO-Link从站      | 1.2 |
| 附件             | 1.3 |



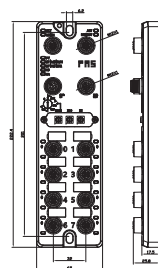
# 工业以太网





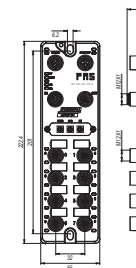
| 工业以太网                | Profinet           | Profinet           | Profinet           |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 类型                   | 16× DI             | 16× DI / DO, 可配置   | 16× DI / DO, 可配置   |
| 订购代码                 | <b>001C11</b>      | <b>001E11</b>      | <b>001E31</b>      |
| 订货编号                 | FNI PNT-104-105-M  | FNI PNT-302-105-M  | FNI PNT-332-105-M  |
| 额定工作电压 $U_N$         | 18...30 V DC       | 18...30 V DC       | 18...30 V DC       |
| 模块的电流消耗              | ≤ 130 mA           | ≤ 130 mA           | ≤ 130 mA           |
| 辅助输入/输出电源状态          | US/UA              | US/UA              | US/UA              |
| 模块状态指示灯              | 有                  | 有                  | 有                  |
| 网络状态指示灯              | 有                  | 有                  | 有                  |
| 端口状态指示灯              | 红色, 黄色             | 红色, 黄色             | 红色, 黄色             |
| 连接: 现场总线             | M12, D-coded, 母头   | M12, D-coded, 母头   | M12, D-coded, 母头   |
| 连接: AUX电源            | M12, L-coded, 公/母头 | M12, L-coded, 公/母头 | M12, L-coded, 公/母头 |
| 连接: I/O 端口           | M12, A-coded, 母头   | M12, A-coded, 母头   | M12, A-coded, 母头   |
| I/O 端口数目             | 8                  | 8                  | 8                  |
| 输入数量                 | 最多16个 PNP输入        | 最多16个 PNP输入        | 最多16个 PNP输入        |
| 输出数量                 | 最多16个 PNP输出        | 最多16个 PNP输出        | 最多16个 PNP输出        |
| 输入/输出可配置             | 否                  | 是                  | 是                  |
| 最大负载电流, 传感器/信道       | 200 mA             | 200 mA             | 200 mA             |
| 最大输出负载电流             | 2 A                | 2 A                | 0.5 A              |
| 端口状态指示灯 (信号状态)       | 黄色LED指示灯           | 黄色LED指示灯           | 黄色LED指示灯           |
| 端口诊断指示灯 (过载)         | 红色LED指示灯           | 红色LED指示灯           | 红色LED指示灯           |
| 总电流 $I_{\text{执行器}}$ | ≤ 16A              | ≤ 16A              | ≤ 16A              |
| 总电流 $I_{\text{传感器}}$ | ≤ 16A              | ≤ 16A              | ≤ 16A              |
| 防护等级符合 IEC 60529     | IP 67 (正确连接时)      | IP67 (正确连接时)       | IP67 (正确连接时)       |
| 工作温度                 | -25...+70 °C       | -25...+70 °C       | -25...+70 °C       |
| 存储温度                 | -25...+85 °C       | -25...+85 °C       | -25...+85 °C       |
| 紧固件                  | 2 个安装孔             | 2 个安装孔             | 2 个安装孔             |
| 尺寸 (长×宽×高)           | 223×65×25.8 mm     | 223×65×25.8 mm     | 223×65×25.8 mm     |
| 外壳材质                 | 镀镍 Gd-Zn 合金        | 镀镍 Gd-Zn 合金        | 镀镍 Gd-Zn 合金        |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)



| 现场总线                 | Profibus-DP        | Profibus-DP        | Profibus-DP        |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 类型                   | 16× DI             | 16× DI / DO, 可配置   | 16× DI / DO, 可配置   |
| 订购代码                 | <b>003C11</b>      | <b>003E11</b>      | <b>003E31</b>      |
| 订货编号                 | FNI PBS-104-105-M  | FNI PBS-302-105-M  | FNI PBS-332-105-M  |
| 额定工作电压 $U_N$         | 18...30 V DC       | 18...30 V DC       | 18...30 V DC       |
| 模块的电流消耗              | ≤ 130 mA           | ≤ 130 mA           | ≤ 130 mA           |
| 辅助输入/输出电源状态          | US/UA              | US/UA              | US/UA              |
| 模块状态指示灯              | 有                  | 有                  | 有                  |
| 网络状态指示灯              | 有                  | 有                  | 有                  |
| 端口状态指示灯              | 红色, 黄色             | 红色, 黄色             | 红色, 黄色             |
| 连接: 现场总线             | M12, B-coded, 母头   | M12, B-coded, 母头   | M12, B-coded, 母头   |
| 连接: AUX电源            | M12, L-coded, 公/母头 | M12, L-coded, 公/母头 | M12, L-coded, 公/母头 |
| 连接: I/O 端口           | M12, A 编码, 母头      | M12, A 编码, 母头      | M12, A 编码, 母头      |
| I/O 端口数目             | 8                  | 8                  | 8                  |
| 输入数量                 | 最多16个 PNP输入        | 最多16个 PNP输入        | 最多16个 PNP输入        |
| 输出数量                 | 最多16个 PNP输出        | 最多16个 PNP输出        | 最多16个 PNP输出        |
| 输入/输出可配置             | 否                  | 是                  | 是                  |
| 最大负载电流, 传感器/信道       | 200 mA             | 200 mA             | 200 mA             |
| 最大输出负载电流             | 2 A                | 2 A                | 0.5 A              |
| 端口状态指示灯 (信号状态)       | 黄色LED指示灯           | 黄色LED指示灯           | 黄色LED指示灯           |
| 端口诊断指示灯 (过载)         | 红色LED指示灯           | 红色LED指示灯           | 红色LED指示灯           |
| 总电流 $I_{\text{执行器}}$ | ≤ 16A              | ≤ 16A              | ≤ 16A              |
| 总电流 $I_{\text{传感器}}$ | ≤ 16A              | ≤ 16A              | ≤ 16A              |
| 防护等级符合 IEC 60529     | IP 67 (正确连接时)      | IP 67 (正确连接时)      | IP 67 (正确连接时)      |
| 工作温度                 | -25...+70 °C       | -25...+70 °C       | -25...+70 °C       |
| 存储温度                 | -25...+85 °C       | -25...+85 °C       | -25...+85 °C       |
| 紧固件                  | 2 个安装孔             | 2 个安装孔             | 2 个安装孔             |
| 尺寸 (长×宽×高)           | 223×65×25.8 mm     | 223×65×25.8 mm     | 223×65×25.8 mm     |
| 外壳材质                 | 镀镍 Gd-Zn 合金        | 镀镍 Gd-Zn 合金        | 镀镍 Gd-Zn 合金        |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)

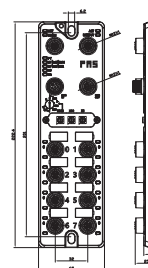


EtherCAT

CE RoHS  
compliant

|                        |                                     |                                       |                                 |  |                                  |                                  |  |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|
| 工业以太网<br>类型            | EtherCAT<br>8×IO-Link, 16 DI/DO PNP | EtherCAT<br>8×IO-Link, 16 DI/8 DO PNP | EtherCAT<br>8×IO-Link, 8 DI PNP |  | EtherCAT<br>16× DI / DO, PNP 可配置 | EtherCAT<br>16× DI / DO, NPN 可配置 |  |
| 订购代码                   | <b>006B11</b>                       | <b>006B31</b>                         | <b>006B51</b>                   |  | <b>006E31</b>                    | <b>006E61</b>                    |  |
| 订货编号                   | FNI ECT-508-105-M                   | FNI ECT-506-105-M                     | FNI ECT-504-105-M               |  | FNI ECT-332-105-M                | FNI ECT-336-105-M                |  |
| 额定工作电压U <sub>0</sub>   | 18...30 V DC                        | 18...30 V DC                          | 18...30 V DC                    |  | 18...30 V DC                     | 18...30 V DC                     |  |
| 模块的电流消耗                | ≤ 130 mA                            | ≤ 130 mA                              | ≤ 130 mA                        |  | ≤ 130 mA                         | ≤ 130 mA                         |  |
| 辅助输入/输出电源状态            | US/UA                               | US/UA                                 | US/UA                           |  | US/UA                            | US/UA                            |  |
| 模块状态指示灯                | 有                                   | 有                                     | 有                               |  | 有                                | 有                                |  |
| 网络状态指示灯                | 有                                   | 有                                     | 有                               |  | 有                                | 有                                |  |
| 端口状态指示灯                | 红色, 黄色                              | 红色, 黄色                                | 红色, 黄色                          |  | 红色, 黄色                           | 红色, 黄色                           |  |
| 连接: 现场总线               | M12, D-coded, 母头                    | M12, D-coded, 母头                      | M12, D-coded, 母头                |  | M12, D-coded, 母头                 | M12, D-coded, 母头                 |  |
| 连接: AUX电源              | M12, L-coded, 公/母头                  | M12, L-coded, 公/母头                    | M12, L-coded, 公/母头              |  | M12, L-coded, 公/母头               | M12, L-coded, 公/母头               |  |
| 连接: I/O 端口             | M12, A-coded, 母头                    | M12, A-coded, 母头                      | M12, A-coded, 母头                |  | M12, A-coded, 母头                 | M12, A-coded, 母头                 |  |
| I/O 端口数目               | 8                                   | 8                                     | 8                               |  | 8                                | 8                                |  |
| 输入数量                   | 最多16个PNP输入                          | 最多16个PNP输入                            | 最多8个PNP输入                       |  | 16个PNP输入                         | 16个NPN输入                         |  |
| 输出数量                   | 最多16个PNP输出                          | 最多8个PNP输出                             |                                 |  | 16个PNP输出                         | 16个NPN输出                         |  |
| 输入/输出可配置               | 是                                   | 是                                     | 是                               |  | 是                                | 是                                |  |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA                              | 200 mA                                | 200 mA                          |  | 200 mA                           | 200 mA                           |  |
| 最大输出负载电流               | 2 A                                 | 2 A                                   |                                 |  | 0.5 A                            | 0.5 A                            |  |
| 端口状态指示灯 (信号状态)         | 黄色LED指示灯                            | 黄色LED指示灯                              | 黄色LED指示灯                        |  | 黄色LED指示灯                         | 黄色LED指示灯                         |  |
| 端口诊断指示灯 (过载)           | 红色LED指示灯                            | 红色LED指示灯                              | 红色LED指示灯                        |  | 红色LED指示灯                         | 红色LED指示灯                         |  |
| 总电流 U <sub>0</sub> 执行器 | ≤ 16A                               | ≤ 16A                                 | ≤ 16A                           |  | ≤ 16A                            | ≤ 16A                            |  |
| 总电流 U <sub>0</sub> 传感器 | ≤ 16A                               | ≤ 16A                                 | ≤ 16A                           |  | ≤ 16A                            | ≤ 16A                            |  |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 67 (正确连接时)                       | IP 67 (正确连接时)                         | IP 67 (正确连接时)                   |  | IP 67 (正确连接时)                    | IP 67 (正确连接时)                    |  |
| 工作温度                   | -25...+70 °C                        | -25...+70 °C                          | -25...+70 °C                    |  | -25...+70 °C                     | -25...+70 °C                     |  |
| 存储温度                   | -25...+85 °C                        | -25...+85 °C                          | -25...+85 °C                    |  | -25...+85 °C                     | -25...+85 °C                     |  |
| 紧固件                    | 2个安装孔                               | 2个安装孔                                 | 2个安装孔                           |  | 2个安装孔                            | 2个安装孔                            |  |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 223×65×25.8 mm                      | 223×65×25.8 mm                        | 223×65×25.8 mm                  |  | 223×65×25.8 mm                   | 223×65×25.8 mm                   |  |
| 外壳材质                   | 镀镍Gd-Zn合金                           | 镀镍Gd-Zn合金                             | 镀镍Gd-Zn合金                       |  | 镀镍Gd-Zn合金                        | 镀镍Gd-Zn合金                        |  |

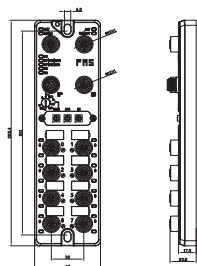
备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)



## IO-Link 1.1

|                  |                          |                                    |                          |
|------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| IO-Link主端口       | 0...7端口可接输入/输出从站         | 0...3端口可接输入/输出从站,<br>4...7端口只接输入从站 | 0...7端口可接输入/输出从站         |
| 工作模式 (3线)        | SIO, COM 1, COM 2, COM 3 | SIO, COM 1, COM 2, COM 3           | SIO, COM 1, COM 2, COM 3 |
| 指示灯 通信           | 绿色LED指示灯                 | 绿色LED指示灯                           | 绿色LED指示灯                 |
| 指示灯 错误           | 红色LED指示灯                 | 红色LED指示灯                           | 红色LED指示灯                 |
| IO-Link设备的最大负载电流 | 2 A                      | 2 A                                | 2 A                      |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)

IO-Link  
1.1

# Profinet、Ethernet/IP、CC-Link IEF Basic IO-Link模块

## 多协议IO-Link主站模块

适用于Profinet、Ethernet/IP、  
CC-Link IEF Basic通过DIP开关设置。



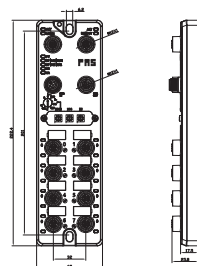
CE RoHS  
compliant

| 工业以太网<br>类型            | PN, E/IP, CIE<br>8×IO-Link, 16 DI/DO PNP | PN, E/IP, CIE<br>8×IO-Link, 16 DI/8 DO PNP | PN, E/IP, CIE<br>8×IO-Link, 8 DI PNP |
|------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| 订购代码                   | <b>007B11</b>                            | <b>007B31</b>                              | <b>007B51</b>                        |
| 订货编号                   | FNI MPL-508-105-M                        | FNI MPL-506-105-M                          | FNI MPL-504-105-M                    |
| 额定工作电压U <sub>0</sub>   | 18...30 V DC                             | 18...30 V DC                               | 18...30 V DC                         |
| 模块的电流消耗                | ≤ 130 mA                                 | ≤ 130 mA                                   | ≤ 130 mA                             |
| 辅助输入/输出电源状态            | US/UA                                    | US/UA                                      | US/UA                                |
| 模块状态指示灯                | 有                                        | 有                                          | 有                                    |
| 网络状态指示灯                | 有                                        | 有                                          | 有                                    |
| 端口状态指示灯                | 红色, 黄色                                   | 红色, 黄色                                     | 红色, 黄色                               |
| 连接: 现场总线               | M12, D-coded, 母头                         | M12, D-coded, 母头                           | M12, D-coded, 母头                     |
| 连接: AUX电源              | M12, L-coded, 公/母头                       | M12, L-coded, 公/母头                         | M12, L-coded, 公/母头                   |
| 连接: I/O 端口             | M12, A-coded, 母头                         | M12, A-coded, 母头                           | M12, A-coded, 母头                     |
| I/O 端口数目               | 8                                        | 8                                          | 8                                    |
| 输入数量                   | 最多16个 PNP输入                              | 最多16个 PNP输入                                | 最多8个 PNP输入                           |
| 输出数量                   | 最多16个 PNP输出                              | 最多8个 PNP输出                                 |                                      |
| 输入/输出可配置               | 是                                        | 是                                          | 是                                    |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA                                   | 200 mA                                     | 200 mA                               |
| 最大输出负载电流               | 2 A                                      | 2 A                                        |                                      |
| 端口状态指示灯 (信号状态)         | 黄色LED指示灯                                 | 黄色LED指示灯                                   | 黄色LED指示灯                             |
| 端口诊断指示灯 (过载)           | 红色LED指示灯                                 | 红色LED指示灯                                   | 红色LED指示灯                             |
| 总电流 U <sub>0</sub> 执行器 | ≤ 16A                                    | ≤ 16A                                      | ≤ 16A                                |
| 总电流 U <sub>0</sub> 传感器 | ≤ 16A                                    | ≤ 16A                                      | ≤ 16A                                |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 67 (正确连接时)                            | IP 67 (正确连接时)                              | IP 67 (正确连接时)                        |
| 工作温度                   | -25...+70 °C                             | -25...+70 °C                               | -25...+70 °C                         |
| 存储温度                   | -25...+85 °C                             | -25...+85 °C                               | -25...+85 °C                         |
| 紧固件                    | 2个安装孔                                    | 2个安装孔                                      | 2个安装孔                                |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 223×65×25.8 mm                           | 223×65×25.8 mm                             | 223×65×25.8 mm                       |
| 外壳材质                   | 镀镍Gd-Zn合金                                | 镀镍Gd-Zn合金                                  | 镀镍Gd-Zn合金                            |

## IO-Link 1.1

| IO-Link主端口       | 0...7端口可接输入/输出从站         | 0...3端口可接输入/输出从站,<br>4...7端口只接输入从站 | 0...7端口可接输入/输出从站         |
|------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 工作模式 (3线)        | SIO, COM 1, COM 2, COM 3 | SIO, COM 1, COM 2, COM 3           | SIO, COM 1, COM 2, COM 3 |
| 指示灯 通信           | 绿色LED指示灯                 | 绿色LED指示灯                           | 绿色LED指示灯                 |
| 指示灯 错误           | 红色LED指示灯                 | 红色LED指示灯                           | 红色LED指示灯                 |
| IO-Link设备的最大负载电流 | 2 A                      | 2 A                                | 2 A                      |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)



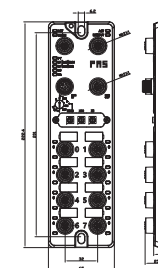
# Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT、 CC-Link IEF Basic

FNS  
ELECTRONICS



| 工业以太网<br>类型            | PN, E/IP, ECT, CIE<br>16 DI | PN, E/IP, ECT, CIE<br>16 DO | PN, E/IP, ECT, CIE<br>16× DI / DO, 可配置 | PN, E/IP, ECT, CIE<br>16 DO | PN, E/IP, ECT, CIE<br>16× DI / DO, 可配置 |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| 订购代码                   | <b>007C11</b>               | <b>007D11</b>               | <b>007E11</b>                          | <b>007D31</b>               | <b>007E31</b>                          |
| 订货编号                   | FNI MPL-104-105-M           | FNI MPL-206-105-M           | FNI MPL-302-105-M                      | FNI MPL-236-105-M           | FNI MPL-332-105-M                      |
| 额定工作电压U <sub>0</sub>   | 18...30 V DC                | 18...30 V DC                | 18...30 V DC                           | 18...30 V DC                | 18...30 V DC                           |
| 模块的电流消耗                | ≤ 130 mA                    | ≤ 130 mA                    | ≤ 130 mA                               | ≤ 130 mA                    | ≤ 130 mA                               |
| 辅助输入/输出电源状态            | US/UA                       | US/UA                       | US/UA                                  | US/UA                       | US/UA                                  |
| 模块状态指示灯                | 有                           | 有                           | 有                                      | 有                           | 有                                      |
| 网络状态指示灯                | 有                           | 有                           | 有                                      | 有                           | 有                                      |
| 端口状态指示灯                | 红色, 黄色                      | 红色, 黄色                      | 红色, 黄色                                 | 红色, 黄色                      | 红色, 黄色                                 |
| 连接: 现场总线               | M12, D-coded, 母头            | M12, D-coded, 母头            | M12, D-coded, 母头                       | M12, D-coded, 母头            | M12, D-coded, 母头                       |
| 连接: AUX电源              | M12, L-coded, 公/母头          | M12, L-coded, 公/母头          | M12, L-coded, 公/母头                     | M12, L-coded, 公/母头          | M12, L-coded, 公/母头                     |
| 连接: I/O 端口             | M12, A编码, 母头                | M12, A编码, 母头                | M12, A编码, 母头                           | M12, A编码, 母头                | M12, A编码, 母头                           |
| I/O 端口数目               | 8                           | 8                           | 8                                      | 8                           | 8                                      |
| 输入数量                   | 16个 PNP输入                   | 16个 PNP输入                   | 16个 PNP输入                              | 16个 PNP输入                   | 16个 PNP输入                              |
| 输出数量                   |                             | 16个 PNP输出                   | 16个 PNP输出                              | 16个 PNP输出                   | 16个 PNP输出                              |
| 输入/输出可配置               | 否                           | 否                           | 是                                      | 否                           | 是                                      |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA                      | 200 mA                      | 200 mA                                 | 200 mA                      | 200 mA                                 |
| 最大输出负载电流               |                             | 2 A                         | 2 A                                    | 0.5 A                       | 0.5 A                                  |
| 端口状态指示灯 (信号状态)         | 黄色LED指示灯                    | 黄色LED指示灯                    | 黄色LED指示灯                               | 黄色LED指示灯                    | 黄色LED指示灯                               |
| 端口诊断指示灯 (过载)           | 红色LED指示灯                    | 红色LED指示灯                    | 红色LED指示灯                               | 红色LED指示灯                    | 红色LED指示灯                               |
| 总电流 U <sub>0</sub> 执行器 | ≤ 16A                       | ≤ 16A                       | ≤ 16A                                  | ≤ 16A                       | ≤ 16A                                  |
| 总电流 U <sub>0</sub> 传感器 | ≤ 16A                       | ≤ 16A                       | ≤ 16A                                  | ≤ 16A                       | ≤ 16A                                  |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 67 (正确连接时)               | IP 67 (正确连接时)               | IP 67 (正确连接时)                          | IP 67 (正确连接时)               | IP 67 (正确连接时)                          |
| 工作温度                   | -25...+70 °C                | -25...+70 °C                | -25...+70 °C                           | -25...+70 °C                | -25...+70 °C                           |
| 存储温度                   | -25...+85 °C                | -25...+85 °C                | -25...+85 °C                           | -25...+85 °C                | -25...+85 °C                           |
| 紧固件                    | 2个安装孔                       | 2个安装孔                       | 2个安装孔                                  | 2个安装孔                       | 2个安装孔                                  |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 223×65×25.8 mm              | 223×65×25.8 mm              | 223×65×25.8 mm                         | 223×65×25.8 mm              | 223×65×25.8 mm                         |
| 外壳材质                   | 镀镍Gd-Zn合金                   | 镀镍Gd-Zn合金                   | 镀镍Gd-Zn合金                              | 镀镍Gd-Zn合金                   | 镀镍Gd-Zn合金                              |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)





IO-Link  
Class B



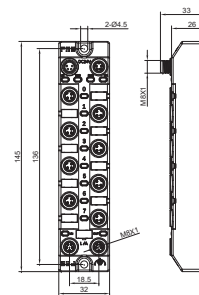
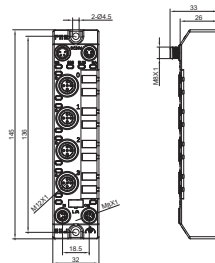
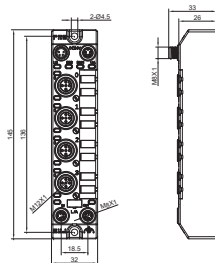
CE RoHS  
compliant

|                        |                                 |                      |                              |  |                      |                      |                                 |  |
|------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|--|----------------------|----------------------|---------------------------------|--|
| 工业以太网<br>类型            | Profinet<br>4×IO-Link, 4 DI PNP | Profinet<br>8 DI PNP | Profinet<br>8 DI/DO PNP, 自适应 |  | Profinet<br>8 DI PNP | Profinet<br>8 DI NPN | Profinet<br>8× DI / DO NPN, 自适应 |  |
| 订购代码                   | <b>001BA1</b>                   | <b>001CA1</b>        | <b>001EA1</b>                |  | <b>001CA3</b>        | <b>001CA5</b>        | <b>001EA3</b>                   |  |
| 订货编号                   | FNI PNT-502-105-S               | FNI PNT-104-000-S    | FNI PNT-302-000-S            |  | FNI PNT-102-000-S    | FNI PNT-106-000-S    | FNI PNT-302-100-S               |  |
| 额定工作电压U <sub>B</sub>   | 18...30 V DC                    | 18...30 V DC         | 18...30 V DC                 |  | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC                    |  |
| 模块的电流消耗                | ≤ 130 mA                        | ≤ 130 mA             | ≤ 130 mA                     |  | ≤ 130 mA             | ≤ 130 mA             | ≤ 130 mA                        |  |
| 辅助输入/输出电源状态            | US/UA                           | US/UA                | US/UA                        |  | US/UA                | US/UA                | US/UA                           |  |
| 模块状态指示灯                | 有                               | 有                    | 有                            |  | 有                    | 有                    | 有                               |  |
| 网络状态指示灯                | 有                               | 有                    | 有                            |  | 有                    | 有                    | 有                               |  |
| 端口状态指示灯                | 红色, 黄色                          | 红色, 黄色               | 红色, 黄色                       |  | 红色, 黄色               | 红色, 黄色               | 红色, 黄色                          |  |
| 连接: 现场总线               | M8, 4针, 母头                      | M8, 4针, 母头           | M8, 4针, 母头                   |  | M8, 4针, 母头           | M8, 4针, 母头           | M8, 4针, 母头                      |  |
| 连接: AUX电源              | M8, 4针, 公/母头                    | M8, 4针, 公/母头         | M8, 4针, 公/母头                 |  | M8, 4针, 公/母头         | M8, 4针, 公/母头         | M8, 4针, 公/母头                    |  |
| 连接: I/O 端口             | M12, 4针, 母头                     | M12, 4针, 母头          | M12, 4针, 母头                  |  | M8, 3针, 母头           | M8, 3针, 母头           | M8, 3针, 母头                      |  |
| I/O 端口数目               | 4                               | 4                    | 4                            |  | 8                    | 8                    | 8                               |  |
| 输入数量                   | 最多4个PNP输入                       | 最多8个PNP输入            | 最多8个PNP输入                    |  | 8个PNP输入              | 8个NPN输入              | 8个NPN输入                         |  |
| 输出数量                   |                                 |                      | 最多8个PNP输出                    |  |                      |                      | 8个NPN输出                         |  |
| 输入/输出可配置               | 是                               | 否                    | 是                            |  | 否                    | 否                    | 否                               |  |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA                          | 200 mA               | 200 mA                       |  | 200 mA               | 200 mA               | 200 mA                          |  |
| 最大输出负载电流               | 2 A                             |                      | 0.5 A                        |  |                      |                      | 0.5 A                           |  |
| 端口状态指示灯 (信号状态)         | 黄色LED指示灯                        | 黄色LED指示灯             | 黄色LED指示灯                     |  | 黄色LED指示灯             | 黄色LED指示灯             | 黄色LED指示灯                        |  |
| 端口诊断指示灯 (过载)           | 红色LED指示灯                        | 红色LED指示灯             | 红色LED指示灯                     |  | 红色LED指示灯             | 红色LED指示灯             | 红色LED指示灯                        |  |
| 总电流 U <sub>B</sub> 执行器 | ≤ 4A                            | ≤ 4A                 | ≤ 4A                         |  | ≤ 4A                 | ≤ 4A                 | ≤ 4A                            |  |
| 总电流 U <sub>B</sub> 传感器 | ≤ 4A                            | ≤ 4A                 | ≤ 4A                         |  | ≤ 4A                 | ≤ 4A                 | ≤ 4A                            |  |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 67 (正确连接时)                   | IP67 (正确连接时)         | IP67 (正确连接时)                 |  | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)                   |  |
| 工作温度                   | -25...+70 °C                    | -25...+70 °C         | -25...+70 °C                 |  | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C                    |  |
| 存储温度                   | -25...+85 °C                    | -25...+85 °C         | -25...+85 °C                 |  | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C                    |  |
| 紧固件                    | 2个安装孔                           | 2个安装孔                | 2个安装孔                        |  | 2个安装孔                | 2个安装孔                | 2个安装孔                           |  |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 145×32×33 mm                    | 145×32×33 mm         | 145×32×33 mm                 |  | 145×32×33 mm         | 145×32×33 mm         | 145×32×33 mm                    |  |
| 外壳材质                   | 镀镍Gd-Zn合金                       | 镀镍Gd-Zn合金            | 镀镍Gd-Zn合金                    |  | 镀镍Gd-Zn合金            | 镀镍Gd-Zn合金            | 镀镍Gd-Zn合金                       |  |

#### IO-Link 1.1

|                  |                          |  |  |
|------------------|--------------------------|--|--|
| IO-Link主端口       | 0...3端口可接输入/输出从站         |  |  |
| 工作模式 (3线)        | SIO, COM 1, COM 2, COM 3 |  |  |
| 指示灯 通信           | 绿色LED指示灯                 |  |  |
| 指示灯 错误           | 红色LED指示灯                 |  |  |
| IO-Link设备的最大负载电流 | 2 A                      |  |  |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)



EtherCAT

IO-Link  
Class BCE RoHS  
compliant

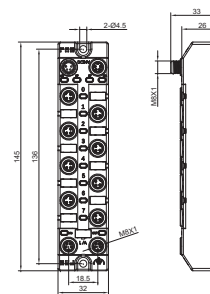
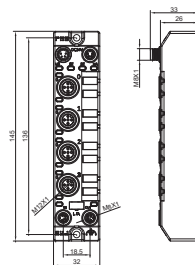
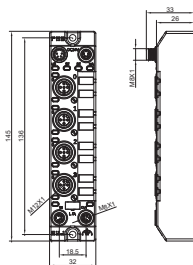
|                        |                                 |                      |                              |  |                      |                              |                                 |  |
|------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|--|----------------------|------------------------------|---------------------------------|--|
| 工业以太网<br>类型            | EtherCAT<br>4×IO-Link, 4 DI PNP | EtherCAT<br>8 DI PNP | EtherCAT<br>8 DI/DO PNP, 自适应 |  | EtherCAT<br>8 DI PNP | EtherCAT<br>8 DI/DO PNP, 自适应 | EtherCAT<br>8× DI / DO NPN, 自适应 |  |
| 订购代码                   | <b>006BA1</b>                   | <b>006CA1</b>        | <b>006EA1</b>                |  | <b>006CA3</b>        | <b>006EA3</b>                | <b>006EA5</b>                   |  |
| 订货编号                   | FNI ECT-502-105-S               | FNI ECT-104-000-S    | FNI ECT-302-000-S            |  | FNI ECT-102-000-S    | FNI ECT-106-000-S            | FNI ECT-302-100-S               |  |
| 额定工作电压U <sub>B</sub>   | 18...30 V DC                    | 18...30 V DC         | 18...30 V DC                 |  | 18...30 V DC         | 18...30 V DC                 | 18...30 V DC                    |  |
| 模块的电流消耗                | ≤ 130 mA                        | ≤ 130 mA             | ≤ 130 mA                     |  | ≤ 130 mA             | ≤ 130 mA                     | ≤ 130 mA                        |  |
| 辅助输入/输出电源状态            | US/UA                           | US/UA                | US/UA                        |  | US/UA                | US/UA                        | US/UA                           |  |
| 模块状态指示灯                | 有                               | 有                    | 有                            |  | 有                    | 有                            | 有                               |  |
| 网络状态指示灯                | 有                               | 有                    | 有                            |  | 有                    | 有                            | 有                               |  |
| 端口状态指示灯                | 红色, 黄色                          | 红色, 黄色               | 红色, 黄色                       |  | 红色, 黄色               | 红色, 黄色                       | 红色, 黄色                          |  |
| 连接: 现场总线               | M8, 4针, 母头                      | M8, 4针, 母头           | M8, 4针, 母头                   |  | M8, 4针, 母头           | M8, 4针, 母头                   | M8, 4针, 母头                      |  |
| 连接: AUX电源              | M8, 4针, 公/母头                    | M8, 4针, 公/母头         | M8, 4针, 公/母头                 |  | M8, 4针, 公/母头         | M8, 4针, 公/母头                 | M8, 4针, 公/母头                    |  |
| 连接: I/O端口              | M12, 4针, 母头                     | M12, 4针, 母头          | M12, 4针, 母头                  |  | M8, 3针, 母头           | M8, 3针, 母头                   | M8, 3针, 母头                      |  |
| I/O 端口数目               | 4                               | 4                    | 4                            |  | 8                    | 8                            | 8                               |  |
| 输入数量                   | 最多4个PNP输入                       | 最多8个PNP输入            | 最多8个PNP输入                    |  | 8个PNP输入              | 8个NPN输入                      | 8个NPN输入                         |  |
| 输出数量                   |                                 |                      | 最多8个PNP输出                    |  |                      |                              | 8个NPN输出                         |  |
| 输入/输出可配置               | 是                               | 否                    | 是                            |  | 否                    | 否                            | 否                               |  |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA                          | 200 mA               | 200 mA                       |  | 200 mA               | 200 mA                       | 200 mA                          |  |
| 最大输出负载电流               | 2 A                             |                      | 0.5 A                        |  |                      |                              | 0.5 A                           |  |
| 端口状态指示灯 (信号状态)         | 黄色LED指示灯                        | 黄色LED指示灯             | 黄色LED指示灯                     |  | 黄色LED指示灯             | 黄色LED指示灯                     | 黄色LED指示灯                        |  |
| 端口诊断指示灯 (过载)           | 红色LED指示灯                        | 红色LED指示灯             | 红色LED指示灯                     |  | 红色LED指示灯             | 红色LED指示灯                     | 红色LED指示灯                        |  |
| 总电流 U <sub>B</sub> 执行器 | ≤ 4 A                           | ≤ 4 A                | ≤ 4 A                        |  | ≤ 4 A                | ≤ 4 A                        | ≤ 4 A                           |  |
| 总电流 U <sub>B</sub> 传感器 | ≤ 4 A                           | ≤ 4 A                | ≤ 4 A                        |  | ≤ 4 A                | ≤ 4 A                        | ≤ 4 A                           |  |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 67 (正确连接时)                   | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)                |  | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)                | IP 67 (正确连接时)                   |  |
| 工作温度                   | -25...+70 °C                    | -25...+70 °C         | -25...+70 °C                 |  | -25...+70 °C         | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                    |  |
| 存储温度                   | -25...+85 °C                    | -25...+85 °C         | -25...+85 °C                 |  | -25...+85 °C         | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                    |  |
| 紧固件                    | 2个安装孔                           | 2个安装孔                | 2个安装孔                        |  | 2个安装孔                | 2个安装孔                        | 2个安装孔                           |  |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 145×32×33 mm                    | 145×32×33 mm         | 145×32×33 mm                 |  | 145×32×33 mm         | 145×32×33 mm                 | 145×32×33 mm                    |  |
| 外壳材质                   | 镀镍Gd-Zn合金                       | 镀镍Gd-Zn合金            | 镀镍Gd-Zn合金                    |  | 镀镍Gd-Zn合金            | 镀镍Gd-Zn合金                    | 镀镍Gd-Zn合金                       |  |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)

## IO-Link 1.1

|                  |                          |  |  |
|------------------|--------------------------|--|--|
| IO-Link主端口       | 0...3端口可接输入/输出从站         |  |  |
| 工作模式 (3线)        | SIO, COM 1, COM 2, COM 3 |  |  |
| 指示灯 通信           | 绿色LED指示灯                 |  |  |
| 指示灯 错误           | 红色LED指示灯                 |  |  |
| IO-Link设备的最大负载电流 | 2 A                      |  |  |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)

IO-Link  
1.1

PROFI  
NET

EtherNet/IP  
CC-Link IEF Basic

IO-Link  
Class B



CE RoHS  
compliant

|                        |                                      |                           |                                   |  |                           |                           |                                      |  |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|
| 工业以太网<br>类型            | PN, E/IP, CIE<br>4×IO-Link, 4 DI PNP | PN, E/IP, CIE<br>8 DI PNP | PN, E/IP, CIE<br>8 DI/DO PNP, 自适应 |  | PN, E/IP, CIE<br>8 DI PNP | PN, E/IP, CIE<br>8 DI NPN | PN, E/IP, CIE<br>8× DI / DO NPN, 自适应 |  |
| 订购代码                   | <b>007BA1</b>                        | <b>007CA1</b>             | <b>007EA1</b>                     |  | <b>007CA3</b>             | <b>007CA5</b>             | <b>007EA3</b>                        |  |
| 订货编号                   | FNI MPL-502-105-S                    | FNI MPL-104-000-S         | FNI MPL-302-000-S                 |  | FNI MPL-102-000-S         | FNI MPL-106-000-S         | FNI MPL-302-100-S                    |  |
| 额定工作电压U <sub>0</sub>   | 18...30 V DC                         | 18...30 V DC              | 18...30 V DC                      |  | 18...30 V DC              | 18...30 V DC              | 18...30 V DC                         |  |
| 模块的电流消耗                | ≤ 130 mA                             | ≤ 130 mA                  | ≤ 130 mA                          |  | ≤ 130 mA                  | ≤ 130 mA                  | ≤ 130 mA                             |  |
| 辅助输入/输出电源状态            | US/UA                                | US/UA                     | US/UA                             |  | US/UA                     | US/UA                     | US/UA                                |  |
| 模块状态指示灯                | 有                                    | 有                         | 有                                 |  | 有                         | 有                         | 有                                    |  |
| 网络状态指示灯                | 有                                    | 有                         | 有                                 |  | 有                         | 有                         | 有                                    |  |
| 端口状态指示灯                | 红色, 黄色                               | 红色, 黄色                    | 红色, 黄色                            |  | 红色, 黄色                    | 红色, 黄色                    | 红色, 黄色                               |  |
| 连接: 现场总线               | M8, 4针, 母头                           | M8, 4针, 母头                | M8, 4针, 母头                        |  | M8, 4针, 母头                | M8, 4针, 母头                | M8, 4针, 母头                           |  |
| 连接: AUX电源              | M8, 4针, 公/母头                         | M8, 4针, 公/母头              | M8, 4针, 公/母头                      |  | M8, 4针, 公/母头              | M8, 4针, 公/母头              | M8, 4针, 公/母头                         |  |
| 连接: I/O 端口             | M12, 4针, 母头                          | M12, 4针, 母头               | M12, 4针, 母头                       |  | M8, 3针, 母头                | M8, 3针, 母头                | M8, 3针, 母头                           |  |
| I/O 端口数目               | 4                                    | 4                         | 4                                 |  | 8                         | 8                         | 8                                    |  |
| 输入数量                   | 最多4个PNP输入                            | 最多8个PNP输入                 | 最多8个PNP输入                         |  | 8个PNP输入                   | 8个NPN输入                   | 8个NPN输入                              |  |
| 输出数量                   |                                      |                           | 最多8个PNP输出                         |  |                           |                           | 8个NPN输出                              |  |
| 输入/输出可配置               | 是                                    | 否                         | 是                                 |  | 否                         | 否                         | 否                                    |  |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA                               | 200 mA                    | 200 mA                            |  | 200 mA                    | 200 mA                    | 200 mA                               |  |
| 最大输出负载电流               | 2 A                                  |                           | 0.5 A                             |  |                           |                           | 0.5 A                                |  |
| 端口状态指示灯 (信号状态)         | 黄色LED指示灯                             | 黄色LED指示灯                  | 黄色LED指示灯                          |  | 黄色LED指示灯                  | 黄色LED指示灯                  | 黄色LED指示灯                             |  |
| 端口诊断指示灯 (过载)           | 红色LED指示灯                             | 红色LED指示灯                  | 红色LED指示灯                          |  | 红色LED指示灯                  | 红色LED指示灯                  | 红色LED指示灯                             |  |
| 总电流 U <sub>0</sub> 执行器 | ≤ 4A                                 | ≤ 4A                      | ≤ 4A                              |  | ≤ 4A                      | ≤ 4A                      | ≤ 4A                                 |  |
| 总电流 U <sub>0</sub> 传感器 | ≤ 4A                                 | ≤ 4A                      | ≤ 4A                              |  | ≤ 4A                      | ≤ 4A                      | ≤ 4A                                 |  |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 67 (正确连接时)                        | IP67 (正确连接时)              | IP67 (正确连接时)                      |  | IP 67 (正确连接时)             | IP 67 (正确连接时)             | IP 67 (正确连接时)                        |  |
| 工作温度                   | -25...+70 °C                         | -25...+70 °C              | -25...+70 °C                      |  | -25...+70 °C              | -25...+70 °C              | -25...+70 °C                         |  |
| 存储温度                   | -25...+85 °C                         | -25...+85 °C              | -25...+85 °C                      |  | -25...+85 °C              | -25...+85 °C              | -25...+85 °C                         |  |
| 紧固件                    | 2个安装孔                                | 2个安装孔                     | 2个安装孔                             |  | 2个安装孔                     | 2个安装孔                     | 2个安装孔                                |  |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 145×32×33 mm                         | 145×32×33 mm              | 145×32×33 mm                      |  | 145×32×33 mm              | 145×32×33 mm              | 145×32×33 mm                         |  |
| 外壳材质                   | 镀镍Gd-Zn合金                            | 镀镍Gd-Zn合金                 | 镀镍Gd-Zn合金                         |  | 镀镍Gd-Zn合金                 | 镀镍Gd-Zn合金                 | 镀镍Gd-Zn合金                            |  |

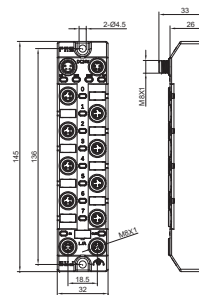
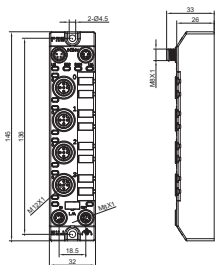
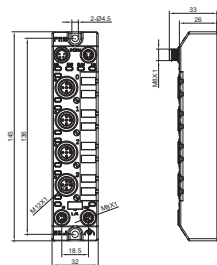
备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)

#### IO-Link 1.1

|                  |                                  |  |  |
|------------------|----------------------------------|--|--|
| IO-Link主端口       | 0...3端口可接输入/输出从站                 |  |  |
| 工作模式 (3线)        | SIO, COM 1, COM 2, COM 3         |  |  |
| 指示灯              | 通信<br>绿色LED指示灯<br>错误<br>红色LED指示灯 |  |  |
| IO-Link设备的最大负载电流 | 2 A                              |  |  |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)

IO-Link  
1.1



# Profinet、Ethernet/IP、CC-Link IEF Basic IP20总线模块



NPN  
自适应

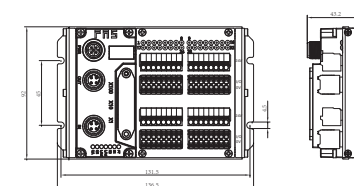
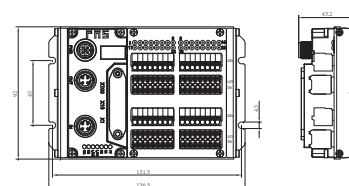
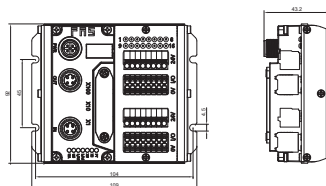


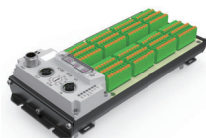
PNP  
自适应

CE RoHS  
compliant

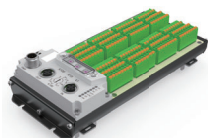
|                        |                     |                     |  |  |                     |                     |                     |                     |
|------------------------|---------------------|---------------------|--|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 工业以太网                  | PN, E/IP, CIE       | PN, E/IP, CIE       |  |  | PN, E/IP, CIE       | PN, E/IP, CIE       | PN, E/IP, CIE       | PN, E/IP, CIE       |
| 类型                     | 16DI/DO NPN, 自适应    | 16DI/DO PNP, 自适应    |  |  | 32DI PNP            | 32DI NPN            | 32DI/DO NPN, 自适应    | 32DI/DO PNP, 自适应    |
| 订购代码                   | <b>009B11</b>       | <b>009B13</b>       |  |  | <b>009B01</b>       | <b>009B31</b>       | <b>009B51</b>       | <b>009B53</b>       |
| 订货编号                   | FNI MPL-106-002-K54 | FNI MPL-116-002-K54 |  |  | FNI MPL-106-004-K54 | FNI MPL-106-104-K54 | FNI MPL-106-006-K54 | FNI MPL-106-009-K54 |
| 额定工作电压U <sub>0</sub>   | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |  |  | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |
| 模块的电流消耗                | ≤ 130 mA            | ≤ 130 mA            |  |  | ≤ 130 mA            | ≤ 130 mA            | ≤ 130 mA            | ≤ 130 mA            |
| 辅助输入/输出电源状态            | US/UA               | US/UA               |  |  | US/UA               | US/UA               | US/UA               | US/UA               |
| 模块状态指示灯                | 有                   | 有                   |  |  | 有                   | 有                   | 有                   | 有                   |
| 网络状态指示灯                | 有                   | 有                   |  |  | 有                   | 有                   | 有                   | 有                   |
| 端口状态指示灯                | 红色, 黄色              | 红色, 黄色              |  |  | 红色, 黄色              | 红色, 黄色              | 红色, 黄色              | 红色, 黄色              |
| 连接: 现场总线               | M12, D-coded, 母头    | M12, D-coded, 母头    |  |  | M12, D-coded, 母头    | M12, D-coded, 母头    | M12, D-coded, 母头    | M12, D-coded, 母头    |
| 连接: 电源                 | M12, A-coded, 公头    | M12, A-coded, 公头    |  |  | M12, A-coded, 公头    | M12, A-coded, 公头    | M12, A-coded, 公头    | M12, A-coded, 公头    |
| 连接: I/O 端口             | 端子式                 | 端子式                 |  |  | 端子式                 | 端子式                 | 端子式                 | 端子式                 |
| I/O 端口数目               | 16                  | 16                  |  |  | 32                  | 32                  | 32                  | 32                  |
| 输入数量                   | 自适应                 | 自适应                 |  |  | 最多32个PNP输入          | 最多32个NPN输入          | 自适应                 | 自适应                 |
| 输出数量                   | 自适应                 | 自适应                 |  |  |                     |                     | 自适应                 | 自适应                 |
| 输入/输出可配置               | 否                   | 否                   |  |  | 否                   | 否                   | 否                   | 否                   |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA              | 200 mA              |  |  | 200 mA              | 200 mA              | 200 mA              | 200 mA              |
| 最大输出负载电流               | 0.5 A               | 0.5 A               |  |  | 0.5 A               | 0.5 A               | 0.5 A               | 0.5 A               |
| 端口状态指示灯 (信号状态)         | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |  |  | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |
| 端口诊断指示灯 (过载)           | 红色LED指示灯            | 红色LED指示灯            |  |  | 红色LED指示灯            | 红色LED指示灯            | 红色LED指示灯            | 红色LED指示灯            |
| 总电流 U <sub>0</sub> 执行器 | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               |  |  | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               |
| 总电流 U <sub>0</sub> 传感器 | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               |  |  | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               | ≤ 4 A               |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 20 (正确连接时)       | IP 20 (正确连接时)       |  |  | IP 20 (正确连接时)       | IP 20 (正确连接时)       | IP 20 (正确连接时)       | IP 20 (正确连接时)       |
| 工作温度                   | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |  |  | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度                   | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |  |  | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 紧固件                    | 4个安装孔/导轨安装          | 4个安装孔/导轨安装          |  |  | 4个安装孔/导轨安装          | 4个安装孔/导轨安装          | 4个安装孔/导轨安装          | 4个安装孔/导轨安装          |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 109×92×43.2 mm      | 109×92×43.2 mm      |  |  | 136.5×92×43.2 mm    | 136.5×92×43.2 mm    | 136.5×92×43.2 mm    | 136.5×92×43.2 mm    |
| 外壳材质                   | 铝合金电泳               | 铝合金电泳               |  |  | 铝合金电泳               | 铝合金电泳               | 铝合金电泳               | 铝合金电泳               |

备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)





NPN  
自适应



PNP  
自适应



NPN  
自适应



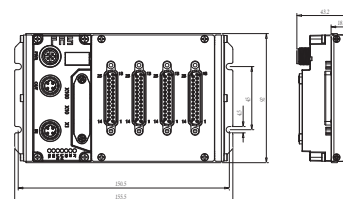
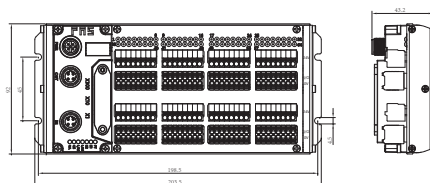
PNP  
自适应



CE RoHS compliant

|                      |                                   |                                   |  |  |                                   |                                   |  |  |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| 工业以太网<br>类型          | PN, E/IP, CIE<br>64DI/DO NPN, 自适应 | PN, E/IP, CIE<br>64DI/DO PNP, 自适应 |  |  | PN, E/IP, CIE<br>64DI/DO NPN, 自适应 | PN, E/IP, CIE<br>64DI/DO PNP, 自适应 |  |  |
| 订购代码                 | <b>009B71</b>                     | <b>009B73</b>                     |  |  | <b>009B91</b>                     | <b>009B93</b>                     |  |  |
| 订货编号                 | FNI MPL-116-006-K54               | FNI MPL-116-009-K54               |  |  | FNI MPL-106-104-D64               | FNI MPL-116-104-D64               |  |  |
| 额定工作电压U <sub>0</sub> | 18...30 V DC                      | 18...30 V DC                      |  |  | 18...30 V DC                      | 18...30 V DC                      |  |  |
| 模块的电流消耗              | ≤ 130 mA                          | ≤ 130 mA                          |  |  | ≤ 130 mA                          | ≤ 130 mA                          |  |  |
| 辅助输入/输出电源状态          | US/UA                             | US/UA                             |  |  | US/UA                             | US/UA                             |  |  |
| 模块状态指示灯              | 有                                 | 有                                 |  |  | 有                                 | 有                                 |  |  |
| 网络状态指示灯              | 有                                 | 有                                 |  |  | 有                                 | 有                                 |  |  |
| 端口状态指示灯              | 红色, 黄色                            | 红色, 黄色                            |  |  | 红色, 黄色                            | 红色, 黄色                            |  |  |
| 连接: 现场总线             | M12, D-coded, 母头                  | M12, D-coded, 母头                  |  |  | M12, D-coded, 母头                  | M12, D-coded, 母头                  |  |  |
| 连接: 电源               | M12, A-coded, 公头                  | M12, A-coded, 公头                  |  |  | M12, A-coded, 公头                  | M12, A-coded, 公头                  |  |  |
| 连接: I/O 端口           | 端子式                               | 端子式                               |  |  | 4 x DB25                          | 4 x DB25                          |  |  |
| I/O 端口数目             | 64                                | 64                                |  |  | 4 x 16                            | 4 x 16                            |  |  |
| 输入数量                 | 自适应                               | 自适应                               |  |  | 自适应                               | 自适应                               |  |  |
| 输出数量                 | 自适应                               | 自适应                               |  |  | 自适应                               | 自适应                               |  |  |
| 输入/输出可配置             | 否                                 | 否                                 |  |  | 否                                 | 否                                 |  |  |
| 最大负载电流, 传感器/信道       | 200 mA                            | 200 mA                            |  |  | 200 mA                            | 200 mA                            |  |  |
| 最大输出负载电流             | 0.5 A                             | 0.5 A                             |  |  | 0.5 A                             | 0.5 A                             |  |  |
| 端口状态指示灯 (信号状态)       | 黄色LED指示灯                          | 黄色LED指示灯                          |  |  | 黄色LED指示灯                          | 黄色LED指示灯                          |  |  |
| 端口诊断指示灯 (过载)         | 红色LED指示灯                          | 红色LED指示灯                          |  |  | 红色LED指示灯                          | 红色LED指示灯                          |  |  |
| 总电流 U <sub>执行器</sub> | ≤ 4A                              | ≤ 4A                              |  |  | ≤ 4A                              | ≤ 4A                              |  |  |
| 总电流 U <sub>传感器</sub> | ≤ 4A                              | ≤ 4A                              |  |  | ≤ 4A                              | ≤ 4A                              |  |  |
| 防护等级符合 IEC 60529     | IP 20 (正确连接时)                     | IP 20 (正确连接时)                     |  |  | IP 20 (正确连接时)                     | IP 20 (正确连接时)                     |  |  |
| 工作温度                 | -25...+70 °C                      | -25...+70 °C                      |  |  | -25...+70 °C                      | -25...+70 °C                      |  |  |
| 存储温度                 | -25...+85 °C                      | -25...+85 °C                      |  |  | -25...+85 °C                      | -25...+85 °C                      |  |  |
| 紧固件                  | 4个安装孔/导轨安装                        | 4个安装孔/导轨安装                        |  |  | 4个安装孔/导轨安装                        | 4个安装孔/导轨安装                        |  |  |
| 尺寸 (长×宽×高)           | 203.5×92×43.2 mm                  | 203.5×92×43.2 mm                  |  |  | 155.5×92×43.2 mm                  | 155.5×92×43.2 mm                  |  |  |
| 外壳材质                 | 铝合金电泳                             | 铝合金电泳                             |  |  | 铝合金电泳                             | 铝合金电泳                             |  |  |

备注：相关的电源接插件参考（电源连接器1.3.1-1.3.14）





NPN  
自适应

PNP  
自适应



PNP

NPN

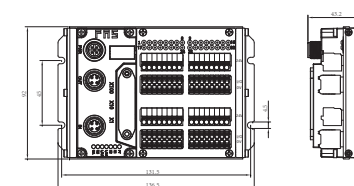


NPN  
自适应

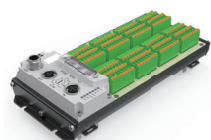
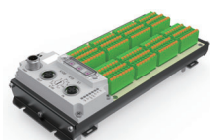
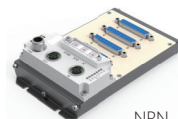
PNP  
自适应



备注：相关的电源接插件参考（电源连接器1.3.1-1.3.14）

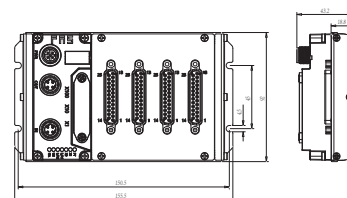
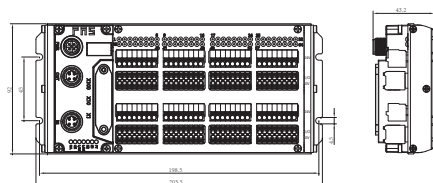


EtherCAT

CE RoHS  
compliantNPN  
自适应PNP  
自适应NPN  
自适应PNP  
自适应

|                      |                     |                     |  |  |                     |                     |  |  |
|----------------------|---------------------|---------------------|--|--|---------------------|---------------------|--|--|
| 工业以太网                | EtherCAT            | EtherCAT            |  |  | EtherCAT            | EtherCAT            |  |  |
| 类型                   | 64DI/DO NPN, 自适应    | 64DI/DO PNP, 自适应    |  |  | 64DI/DO NPN, 自适应    | 64DI/DO PNP, 自适应    |  |  |
| 订购代码                 | <b>009E71</b>       | <b>009E73</b>       |  |  | <b>009E91</b>       | <b>009E93</b>       |  |  |
| 订货编号                 | FNI ECT-116-006-K54 | FNI ECT-116-009-K54 |  |  | FNI ECT-106-104-D64 | FNI ECT-116-104-D64 |  |  |
| 额定工作电压 $U_0$         | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |  |  | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |  |  |
| 模块的电流消耗              | ≤ 130 mA            | ≤ 130 mA            |  |  | ≤ 130 mA            | ≤ 130 mA            |  |  |
| 辅助输入/输出电源状态          | US/UA               | US/UA               |  |  | US/UA               | US/UA               |  |  |
| 模块状态指示灯              | 有                   | 有                   |  |  | 有                   | 有                   |  |  |
| 网络状态指示灯              | 有                   | 有                   |  |  | 有                   | 有                   |  |  |
| 端口状态指示灯              | 红色, 黄色              | 红色, 黄色              |  |  | 红色, 黄色              | 红色, 黄色              |  |  |
| 连接: 现场总线             | M12, D-coded, 母头    | M12, D-coded, 母头    |  |  | M12, D-coded, 母头    | M12, D-coded, 母头    |  |  |
| 连接: 电源               | M12, A-coded, 公头    | M12, A-coded, 公头    |  |  | M12, A-coded, 公头    | M12, A-coded, 公头    |  |  |
| 连接: I/O 端口           | 端子式                 | 端子式                 |  |  | 4 x DB25            | 4 x DB25            |  |  |
| I/O 端口数目             | 64                  | 64                  |  |  | 4 x 16              | 4 x 16              |  |  |
| 输入数量                 | 自适应                 | 自适应                 |  |  | 自适应                 | 自适应                 |  |  |
| 输出数量                 | 自适应                 | 自适应                 |  |  | 自适应                 | 自适应                 |  |  |
| 输入/输出可配置             | 否                   | 否                   |  |  | 否                   | 否                   |  |  |
| 最大负载电流, 传感器/信道       | 200 mA              | 200 mA              |  |  | 200 mA              | 200 mA              |  |  |
| 最大输出负载电流             | 0.5 A               | 0.5 A               |  |  | 0.5 A               | 0.5 A               |  |  |
| 端口状态指示灯 (信号状态)       | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |  |  | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |  |  |
| 端口诊断指示灯 (过载)         | 红色LED指示灯            | 红色LED指示灯            |  |  | 红色LED指示灯            | 红色LED指示灯            |  |  |
| 总电流 $I_{\text{执行器}}$ | ≤ 4A                | ≤ 4A                |  |  | ≤ 4A                | ≤ 4A                |  |  |
| 总电流 $I_{\text{传感器}}$ | ≤ 4A                | ≤ 4A                |  |  | ≤ 4A                | ≤ 4A                |  |  |
| 防护等级符合 IEC 60529     | IP 20 (正确连接时)       | IP 20 (正确连接时)       |  |  | IP 20 (正确连接时)       | IP 20 (正确连接时)       |  |  |
| 工作温度                 | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |  |  | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |  |  |
| 存储温度                 | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |  |  | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |  |  |
| 紧固件                  | 4个安装孔/导轨安装          | 4个安装孔/导轨安装          |  |  | 4个安装孔/导轨安装          | 4个安装孔/导轨安装          |  |  |
| 尺寸 (长×宽×高)           | 203,5×92×43,2 mm    | 203,5×92×43,2 mm    |  |  | 155,5×92×43,2 mm    | 155,5×92×43,2 mm    |  |  |
| 外壳材质                 | 铝合金电泳               | 铝合金电泳               |  |  | 铝合金电泳               | 铝合金电泳               |  |  |

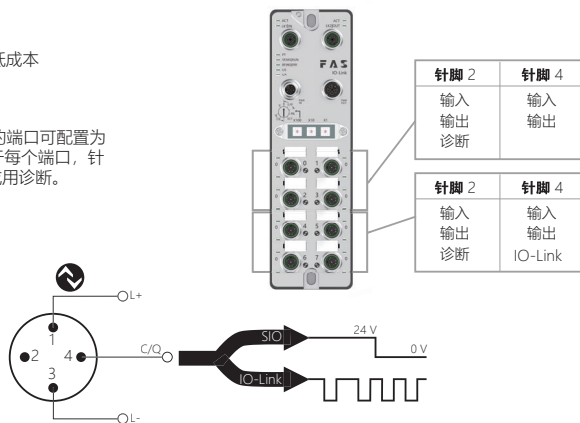
备注: 相关的电源接插件参考 (电源连接器1.3.1-1.3.14)



## 通过 IO-Link 灵活安装

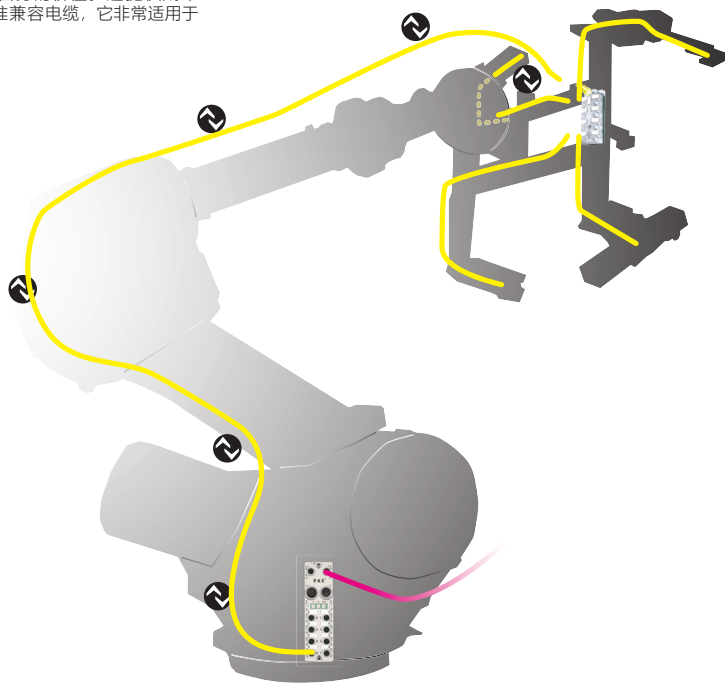
- 快速
- 通过采用价格优惠的部件和标准电缆降低成本
- 安装、维护和操作期间停机时间更短

根据模块类型的不同，IO-Link分配器模块的端口可配置为（诊断的）输入、输出或IO-Link端口。对于每个端口，针脚2或针脚4可用作输入端口和输出端口，或用诊断。使用IO-Link符号标记IO-Link端口。



## 臂端工具作业

请看IO-Link在应用中的实际优势  
现代机器人系统需要大量传感器，尤其是机器人手臂部位，它只能承受重量轻的传感器。传感器集线器不仅重量轻，还能够通过IO-Link和一根标准3芯电缆捆绑并传送传感器信号，以此证明自身的价值。还提供成本低、用于拖链的FCC M12标准兼容电缆，它非常适用于机器人。

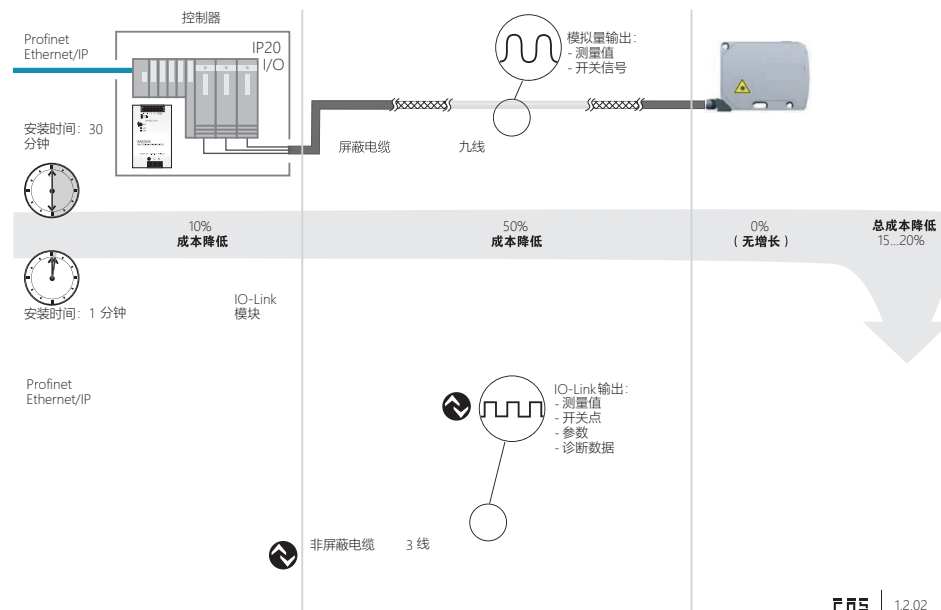
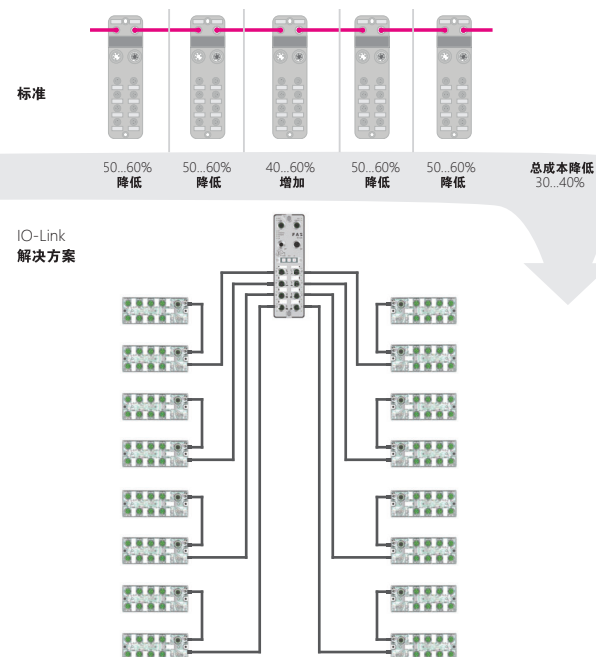


## IO-Link传感器集线器节省资金

安装IO-Link传感器集线器会为您节省一大笔资金：与Profinet相比，每个输入端便能节省成本15至20%。如果再算上省去的Profinet和电源线，整体节约幅度甚至可提高到30至40%。使用一根合适的FCCM12标准电缆便能接通。此外，传感器集线器只需要一个总线地址，即可在20m范围内灵活采集传感器信号。这就保证了极高的效率。

## 具有高性能性的低成本安装

现场安装的成本高昂是由于采用屏蔽电缆和模拟量输入卡。IO-Link传感器集线器不仅解决了模拟量输入容易出现故障的问题，还降低了布线、测试和硬件成本。凭借简单的即插即用式非屏蔽低成本M12电缆，您只需一分钟便可设置系统，而无需使用螺丝刀等工具。对于标准连接，您将需要大约30分钟。IO-Link的优势不言而喻，让您一目了然。



## IO-Link M8 传感器集线器, IP 67

### 操作简单, 数据传输快

对于空间有限的应用, 带 IO-Link 接口的小尺寸 M8 传感器集线器是首选, 因为它们可以在最狭窄的空间内提供多达 16 路输入。重量轻也使其适用于对重量要求高的应用。

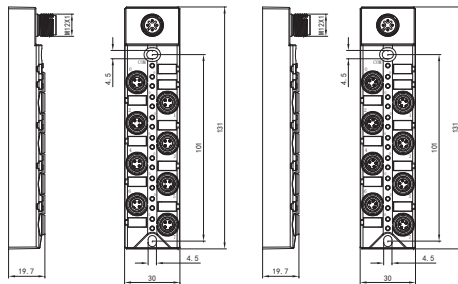


M8 传感器集线器易于安装并节省时间, 因为使用 3 针标准电缆便足以连接。即使在维护和系统操作期间, M8 传感器集线器也能够节省时间并降低成本。这是因为与所有 IO-Link 产品一样, 它们可以确保始终如一地诊断并集中配置。此外, M8 传感器极其快速。例如, 传输 16 个传感器信号仅需要 2.5ms。这可以确保控制器始终接收电流信息。每个信道均可设为常闭(NC)或常开(NO), 从而能够连接互补传感器(DESINA)。

带有 IO-Link 端口的 M8 传感器扩展模块有四种款型。

| IO-Link 类型       | 子站设备 8× DI          | 子站设备 16× DI         |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 订购代码             | <b>00B211</b>       | <b>00B311</b>       |
| 订货编号             | FNI IOL-102-000-M08 | FNI IOL-104-S01-M08 |
| 额定工作电压 $U_B$     | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |
| 电源启动指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          |
| 连接: I/O 端口       | M8, 3 针, 母头         | M8, 4 针, 母头         |
| 连接: IO-Link 端口   | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |
| I/O 端口数目         | 8                   | 8                   |
| 输入或输出数量          | 8 个 PNP 输入          | 16 个 PNP 输入         |
| 能否配置             | 常闭+常开               | 常闭+常开               |
| 输入状态指示灯          | 黄色 LED 指示灯          | 黄色 LED 指示灯          |
| 总电流 $I_T$        | 最大 800 mA           | 最大 800 mA           |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       |
| 工作温度             | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度             | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 重量               | 约 107 g             | 约 107 g             |
| 紧固件              | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              |
| 尺寸 (长×宽×高)       | 131×30×23.7 mm      | 131×30×23.7 mm      |
| 外壳材质             | 塑料                  | 塑料                  |

| IO-Link IO-Link 端口数目 | 1× 设备       | 1× 设备       |
|----------------------|-------------|-------------|
| 工作模式                 | COM 2       | COM 2       |
| IO-Link 处理数据长度       | 1 个输入字节     | 2 个输入字节     |
| 指示灯 通信               | 绿色 LED, 脉冲  | 绿色 LED, 脉冲  |
| 指示灯 错误               | 红色 LED 指示灯  | 红色 LED 指示灯  |
| 参数                   | 每个输入端为常闭/常开 | 每个输入端为常闭/常开 |



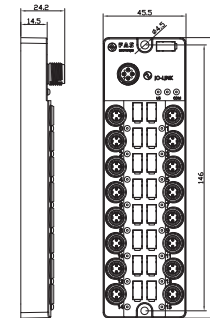
所有模块都包括四个螺旋塞和一个标签组。

## IO-Link M8 传感器集线器, IP 67



| IO-Link 类型       | 子站设备 16× DI         | 子站设备 16× DI         |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 订购代码             | <b>00B316</b>       | <b>00B516</b>       |
| 订货编号             | FNI IOL-116-001-M08 | FNI IOL-116-100-M08 |
| 额定工作电压 $U_B$     | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |
| 电源启动指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          |
| 连接: I/O 端口       | M8, 3 针, 母头         | M8, 3 针, 母头         |
| 连接: IO-Link 端口   | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |
| I/O 端口数目         | 16                  | 16                  |
| 输入或输出数量          | 16 个 PNP 输入         | 16 个 NPN 输入         |
| 能否配置             | 常闭+常开               | 常闭+常开               |
| 输入状态指示灯          | 黄色 LED 指示灯          | 黄色 LED 指示灯          |
| 总电流 $I_T$        | 最大 800 mA           | 最大 800 mA           |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       |
| 工作温度             | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度             | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 重量               | 约 150 g             | 约 150 g             |
| 紧固件              | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              |
| 尺寸 (长×宽×高)       | 154×45.5×24.2 mm    | 154×45.5×24.2 mm    |
| 外壳材质             | 塑料                  | 塑料                  |

| IO-Link IO-Link 端口数目 | 1× 设备      | 1× 设备      |
|----------------------|------------|------------|
| 工作模式                 | COM 2      | COM 2      |
| IO-Link 处理数据长度       | 2 个输入字节    | 2 个输入字节    |
| 指示灯 通信               | 绿色 LED, 脉冲 | 绿色 LED, 脉冲 |
| 指示灯 错误               | 红色 LED 指示灯 | 红色 LED 指示灯 |
| 参数                   | -          | -          |

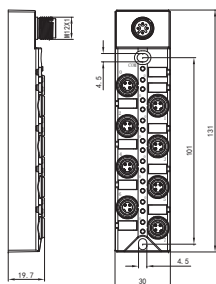




CE RoHS  
compliant

|                  |                     |                     |  |
|------------------|---------------------|---------------------|--|
| IO-Link 类型       | 子站设备                | 子站设备                |  |
| 订购代码             | 00B512              | 00B513              |  |
| 订货编号             | FNI IOL-106-000-M08 | FNI IOL-106-100-M08 |  |
| 额定工作电压 $U_E$     | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |  |
| 电源启动指示灯          | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |  |
| 连接: I/O 端口       | M8, 3 针, 母头         | M8, 3 针, 母头         |  |
| 连接: IO-Link 端口   | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |  |
| I/O 端口数目         | 8                   | 8                   |  |
| 输入或输出数量          | 8 个 NPN 输入          | 8 个低阻输出 (COM+)      |  |
| 能否配置             | 否                   | 否                   |  |
| 输入状态指示灯          | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |  |
| 总电流 $I_T$        | 最大800 mA            | 最大2A                |  |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       |  |
| 工作温度             | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |  |
| 存储温度             | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |  |
| 重量               | 约107 g              | 约107 g              |  |
| 紧固件              | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              |  |
| 尺寸 (长×宽×高)       | 131×30×23.7 mm      | 131×30×23.7 mm      |  |
| 外壳材质             | 塑料                  | 塑料                  |  |

|                      |           |           |  |
|----------------------|-----------|-----------|--|
| IO-Link IO-Link 端口数目 | 1× 设备     | 1× 设备     |  |
| 工作模式                 | COM 2     | COM 2     |  |
| IO-Link 处理数据长度       | 1 个输入字节   | 1 个输出字节   |  |
| 指示灯 通信               | 绿色LED, 脉冲 | 绿色LED, 脉冲 |  |
| 指示灯 错误               | 红色LED指示灯  | 红色LED指示灯  |  |
| 参数                   | -         | -         |  |



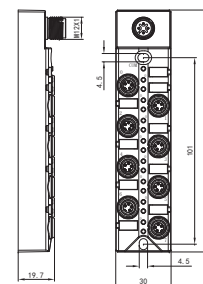
所有模块都包括四个螺旋塞和一个标签组。



CE RoHS  
compliant

|                  |                     |                     |  |
|------------------|---------------------|---------------------|--|
| IO-Link 类型       | 子站设备                | 子站设备                |  |
| 订购代码             | 00B511              | 00B514              |  |
| 订货编号             | FNI IOL-106-004-M08 | FNI IOL-106-104-M08 |  |
| 额定工作电压 $U_E$     | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |  |
| 电源启动指示灯          | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |  |
| 连接: I/O 端口       | M8, 4 针, 母头         | M8, 4 针, 母头         |  |
| 连接: IO-Link 端口   | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |  |
| I/O 端口数目         | 8                   | 8                   |  |
| 输入或输出数量          | 16 个 NPN 输入         | 16 个低阻输出 (COM+)     |  |
| 能否配置             | 否                   | 否                   |  |
| 输入状态指示灯          | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |  |
| 总电流 $I_T$        | 最大800 mA            | 最大2A                |  |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       |  |
| 工作温度             | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |  |
| 存储温度             | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |  |
| 重量               | 约107 g              | 约107 g              |  |
| 紧固件              | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              |  |
| 尺寸 (长×宽×高)       | 131×30×23.7 mm      | 131×30×23.7 mm      |  |
| 外壳材质             | 塑料                  | 塑料                  |  |

|                      |           |           |  |
|----------------------|-----------|-----------|--|
| IO-Link IO-Link 端口数目 | 1× 设备     | 1× 设备     |  |
| 工作模式                 | COM 2     | COM 2     |  |
| IO-Link 处理数据长度       | 2 个输入字节   | 2 个输出字节   |  |
| 指示灯 通信               | 绿色LED, 脉冲 | 绿色LED, 脉冲 |  |
| 指示灯 错误               | 红色LED指示灯  | 红色LED指示灯  |  |
| 参数                   | -         | -         |  |



IO-Link  
M12 传感器集线器, IP 67  
8 或 16 个标准输入端口

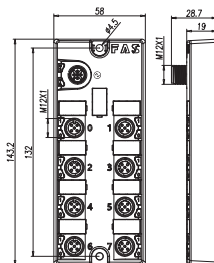


CE RoHS  
compliant

| IO-Link 类型             | 设备 16× DI           | 设备 16× DO           | 设备 16× DI           |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 订购代码                   | <b>00B831</b>       | <b>00B932</b>       | <b>00B931</b>       |
| 订货编号                   | FNI IOL-134-000-M12 | FNI IOL-136-001-M12 | FNI IOL-136-000-M12 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub>   | 18...30 V DC        | 18...30 V           | 18...30 V           |
| IO-Link RUN (运行) 能共指示灯 | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 电源启动指示灯                | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 连接: IO-Link            | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |
| 连接: I/O 端口             | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头       |
| I/O 端口数目               | 8                   | 8                   | 8                   |
| 输入或输出数量                | 16 个 PNP 输入         | 16 低驱输出 (COM+)      | 16 NPN 输入           |
| 可配置/参数化                | 否                   | 否                   | 否                   |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 100 mA              |                     | 100 mA              |
| 最大负载电流执行器              |                     | 0.35 A              |                     |
| 端口状态指示灯                | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |
| 总电流U <sub>I</sub>      | < 1.2 A             | < 1.2 A             | < 1.2 A             |
| 防护等级符合IEC 60529        | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       |
| 工作温度                   | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度                   | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 重量                     | 约 176 g             | 约 176 g             | 约 176 g             |
| 紧固件                    | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm      |
| 外壳材质                   | 改性塑料                | 改性塑料                | 改性塑料                |

| IO-Link        | 1× 设备    | 1× 设备    | 1× 设备    |
|----------------|----------|----------|----------|
| IO-Link 端口数目   | 1× 设备    | 1× 设备    | 1× 设备    |
| 最大循环周期         | 3 ms     | 3 ms     | 3 ms     |
| IO-Link 处理数据长度 | 2 个输入字节  | 2 个输出字节  | 2 个输入字节  |
| 指示灯 通信         | 绿色LED指示灯 | 绿色LED指示灯 | 绿色LED指示灯 |
| 错误             | 红色LED指示灯 | 红色LED指示灯 | 红色LED指示灯 |

所有模块都包括四个螺旋塞  
和一个标签组。



传感器集线器极有助于设备安装。您可以通过 8 或 16 个标准输入端口便捷地连接标准传感器。  
每个输入端都可以过一个参数组设置为常闭触点或常开触点。由此为安装带来极大的灵活性。可以将符合 DESINA 标准的互补传感器轻松连接至 DI16 传感器集线器。

采用 IO-Link 主站的通信在 COM2 模式 (38.4kaud)下发生, 通过一根标准 3 芯电缆, 只需 2ms 即可产生一幅完整的过程图像。

IO-Link  
M12 传感器集线器, IP 67

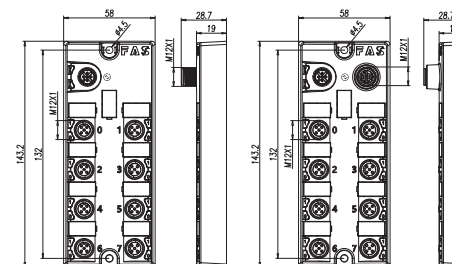


CE RoHS  
compliant

| IO-Link 说明             | 设备 单通道诊断            | 设备 扩展模块                      |
|------------------------|---------------------|------------------------------|
| 类型                     | 16× DI/DO           | 16× DI/DO                    |
| 订购代码                   | <b>00B954</b>       | <b>00B956</b>                |
| 订货编号                   | FNI IOL-332-S54-M12 | FNI IOL-332-056-M12          |
| 额定工作电压U <sub>B</sub>   | 18...30 V           | 18...30 V                    |
| IO-Link RUN (运行) 能共指示灯 | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯                     |
| 电源启动指示灯                | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯                     |
| 连接: IO-Link            | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码公头/D 编码母头           |
| 连接: I/O 端口             | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头                |
| 通过IO-Link接口            | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口                  |
| 连接U <sub>A</sub>       | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口                  |
| I/O 端口数目               | 8                   | 8                            |
| 输入数量                   | 最大16                | 最大16                         |
| 输出数量                   | 最大16                | 最大16                         |
| 能否配置                   | 否                   | 否                            |
| 单通道监控                  | 有                   | 否                            |
| 通过IO-Link可编码           | 否                   | 否                            |
| 最大负载电流, 传感器            | 100 mA              | 100 mA                       |
| 最大负载电流执行器              | 0.35 A              | 0.35 A                       |
| 端口状态指示灯                | 黄色/红色LED            | 黄色/红色LED                     |
| 总电流U <sub>I</sub>      | < 1.4 A             | < 1.4 A                      |
| 总电流U <sub>O</sub>      | < 1.4 A             | < 1.4 A                      |
| 防护等级符合IEC 60529        | IP 67               | IP 67                        |
| 工作温度                   | -25...+70 °C        | -25...+70 °C                 |
| 存储温度                   | -25...+85 °C        | -25...+85 °C                 |
| 紧固件                    | 2 个安装孔              | 2 个安装孔                       |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm               |
| 外壳材质                   | 改性塑料                | 改性塑料                         |
| 备注                     |                     | 推荐配套64DD21-xxx一起使用 (见5.2.32) |

| IO-Link 1.1    | 4 ms            | 5 ms            |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 最大循环周期         | 4 ms            | 5 ms            |
| IO-Link 处理数据长度 | 2 个输入字节/2 个输出字节 | 4 个输入字节/4 个输出字节 |
| 指示灯 通信         | 绿色LED指示灯        | 绿色LED指示灯        |
| 错误             | 红色LED指示灯        | 红色LED指示灯        |

所有模块都包括四个螺旋塞  
和一个标签组。



IO-Link  
M12 传感器集线器, IP 67  
8 或 16 个标准输入端口



CE RoHS  
compliant

|                        |                     |                     |                     |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| IO-Link 类型             | 设备                  | 设备                  | 设备                  |
| 订购代码                   | 00BA11              | 00BB11              | 00BA16              |
| 订货编号                   | FNI IOL-709-000-M12 | FNI IOL-710-000-M12 | FNI IOL-707-000-M12 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub>   | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |
| IO-Link RUN (运行) 能共指示灯 | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 电源启动指示灯                | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 连接: IO-Link            | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |
| 连接: I/O 端口             | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头       |
| I/O 端口数目               | 8                   | 8                   | 8                   |
| 输入或输出数量                | 8 个 PNP 输入          | 8 个 PNP 输入          |                     |
| 可配置/参数化                |                     |                     |                     |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 200 mA              | 200 mA              |                     |
| 最大负载电流执行器              | -                   | -                   | -                   |
| 端口状态指示灯                | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |
| 总电流 I <sub>T</sub>     | < 1.2 A             | < 1.2 A             | < 1.2 A             |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       |
| 工作温度                   | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度                   | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 重量                     | 约 176 g             | 约 176 g             | 约 176 g             |
| 紧固件                    | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm      |
| 外壳材质                   | 锌合金                 | 锌合金                 | 锌合金                 |

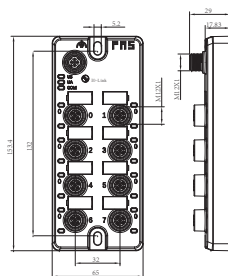
模拟端口

|       |           |             |           |
|-------|-----------|-------------|-----------|
| 模拟端口数 | 4         | 4           | 8         |
| 接口    | 4...20 mA | 0...10 V DC | 4...20 mA |
| 分辨率   | 14 bits   | 14 bits     | 16 bits   |
| 指示灯   | 黄色LED指示灯  | 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯  |

IO-Link

|                |             |             |             |
|----------------|-------------|-------------|-------------|
| IO-Link 端口数目   | 1× 设备       | 1× 设备       | 1× 设备       |
| 输入接口           | COM 2 (β 线) | COM 2 (β 线) | COM 2 (β 线) |
| IO-Link 处理数据长度 | 10 个输入字节    | 10 个输入字节    | 16 个输入字节    |
| 指示灯 通信         | 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯    |
| 指示灯 错误         | 红色LED指示灯    | 红色LED指示灯    | 红色LED指示灯    |
| 供电电流           | < 1.2 A     | < 1.2 A     | < 1.2 A     |

所有模块都包括四个螺旋塞  
和一个标签组。



IO-Link  
M12 传感器集线器, IP 67

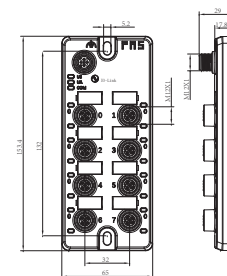
FNS  
ELECTRONICS



|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 设备                  | 设备                  | 设备                  | 设备                  |
| 8 AI 0-10 V DC      | 8 AO, 4-20 mA       | 8 AQ 0-10 V DC      | 8 AI, PT100         |
| 00BB16              | 00BA17              | 00BB17              | 00BT31              |
| FNI IOL-708-000-M12 | FNI IOL-707-001-M12 | FNI IOL-708-001-M12 | FNI IOL-711-001-M12 |
| 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V           |
| 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 连接: IO-Link         | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |
| 连接: I/O 端口          | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头       |
| I/O 端口数目            | 8                   | 8                   | 8                   |
| 输入或输出数量             |                     |                     |                     |
| 可配置/参数化             |                     |                     |                     |
| 最大负载电流, 传感器/信道      |                     |                     |                     |
| 最大负载电流执行器           |                     |                     |                     |
| 端口状态指示灯             | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            | 黄色LED指示灯            |
| 总电流 I <sub>T</sub>  | < 1.2 A             | < 1.2 A             | < 1.2 A             |
| 防护等级符合 IEC 60529    | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       | IP 67 (正确连接时)       |
| 工作温度                | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度                | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 重量                  | 约 176 g             | 约 176 g             | 约 176 g             |
| 紧固件                 | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              | 2 个安装孔              |
| 尺寸 (长×宽×高)          | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm      |
| 外壳材质                | 锌合金                 | 锌合金                 | 锌合金                 |

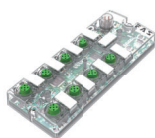
|             |           |             |          |
|-------------|-----------|-------------|----------|
| 8           | 8         | 8           | 8        |
| 0...10 V DC | 4...20 mA | 0...10 V DC |          |
| 16 bits     | 16 bits   | 16 bits     | 16 bit   |
| 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯  | 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯 |

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1× 设备       | 1× 设备       | 1× 设备       | 1× 设备       |
| COM 2 (β 线) | COM 2 (β 线) | COM 2 (β 线) | COM 2 (β 线) |
| 16 个输入字节    | 16 个输出字节    | 16 个输入字节    | 16 个输入字节    |
| 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯    | 黄色LED指示灯    |
| 红色LED指示灯    | 红色LED指示灯    | 红色LED指示灯    | 红色LED指示灯    |
| < 1.2 A     | < 1.2 A     | < 1.2 A     | < 1.2 A     |

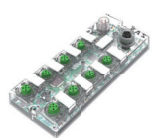




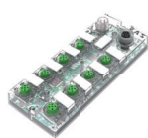
CE RoHS compliant



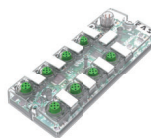
NPN



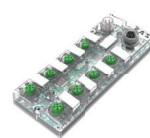
扩展模块  
NPN



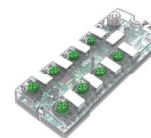
扩展模块  
NPN



PNP



扩展模块  
PNP



PNP

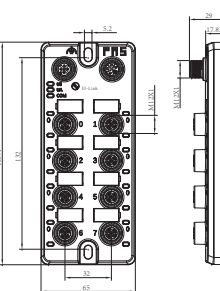
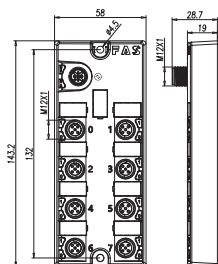
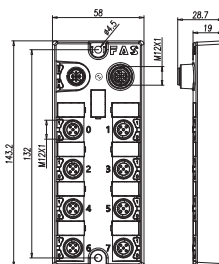
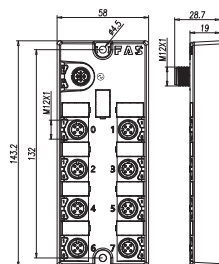
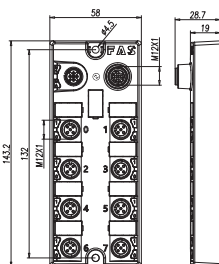
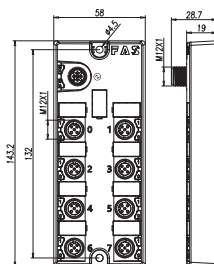


PNP

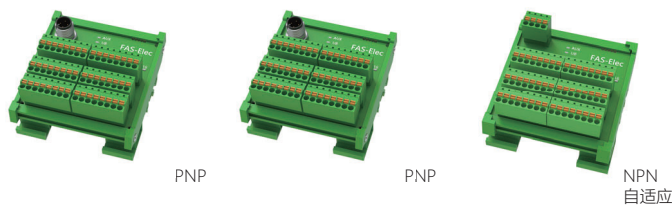
| IO-Link                | 设备                  | 设备                           | 设备                           | 设备                  | 设备                           | 设备                           | 设备                  | 设备                  |
|------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| 说明                     | 单通道诊断               | 扩展模块                         | 扩展模块                         | 标准模块                | 扩展模块                         | 扩展模块                         | 单通道诊断               | 单通道诊断               |
| 类型                     | 16× DI/DO           | 16× DI                       | 16× DI/DO                    | 16× DO              | 16× DI/DO                    | 16× DI/DO                    | 16× DI/DO           | 8× DI/DO            |
| 订购代码                   | <b>00B934</b>       | <b>00B933</b>                | <b>00B936</b>                | <b>00BC31</b>       | <b>00BD31</b>                | <b>00BE31</b>                | <b>00BF31</b>       | <b>00BF31</b>       |
| 订货编号                   | FNI IOL-332-S04-M12 | FNI IOL-332-004-M12          | FNI IOL-332-006-M12          | FNI IOL-236-000-M12 | FNI IOL-332-002-M12          | FNI IOL-332-S01-M12          | FNI IOL-332-S01-M12 | FNI IOL-236-S01-M12 |
| 额定工作电压U <sub>a</sub>   | 18...30 V           | 18...30 V                    | 18...30 V                    | 18...30 V           | 18...30 V                    | 18...30 V                    | 18...30 V           | 18...30 V           |
| IO-Link RUN (运行) 能共指示灯 | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 电源启动指示灯                | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯                     | 绿色LED指示灯            | 绿色LED指示灯            |
| 连接: IO-Link            | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码公头/D 编码母头           | M12, A 编码公头/D 编码母头           | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码公头/D 编码母头           | M12, A 编码, 公头                | M12, A 编码, 公头       | M12, L-coded, 公头    |
| 连接: I/O 端口             | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头                | M12, A 编码, 母头                | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头                | M12, A 编码, 母头                | M12, A 编码, 母头       | M12, A 编码, 母头       |
| 连接U <sub>a</sub>       | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口         |
| 连接U <sub>i</sub>       | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口                  | 通过IO-Link接口         | 通过IO-Link接口         |
| I/O 端口数目               | 8                   | 8                            | 8                            | 8                   | 8                            | 8                            | 8                   | 8                   |
| 输入数量                   | 最大16                | 最大16                         | 最大16                         | 最大16                | 最大16                         | 最大16                         | 最大16                | 最大8                 |
| 输出数量                   | 最大16                | -                            | 最大16                         | 最大16                | 最大16                         | 最大16                         | 最大16                | 最大8                 |
| 能否配置                   | 是                   | 否                            | 是                            | 否                   | 是                            | 否                            | 是                   | 是                   |
| 单通道监控                  | 有                   | 否                            | 否                            | 否                   | 否                            | 有                            | 有                   | 有                   |
| 通过IO-Link可编码           | 否                   | 否                            | 否                            | 否                   | 否                            | 否                            | 否                   | 否                   |
| 最大负载电流, 传感器            | 100 mA              | 100 mA                       | 100 mA                       | 100 mA              | 100 mA                       | 100 mA                       | 100 mA              | 100 mA              |
| 最大负载电流执行器              | 0.35 A              | 0.35 A                       | 0.35 A                       | 0.35 A              | 0.35 A                       | 0.35 A                       | 0.35 A              | 2 A                 |
| 端口状态指示灯                | 黄色/红色LED            | 黄色/红色LED                     | 黄色/红色LED                     | 黄色/红色LED            | 黄色/红色LED                     | 黄色/红色LED                     | 黄色/红色LED            | 黄色/红色LED            |
| 总电流U <sub>i</sub>      | < 1.4 A             | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A             | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A             | 16 A                |
| 总电流U <sub>o</sub>      | < 1.4 A             | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A             | < 1.4 A                      | < 1.4 A                      | < 1.4 A             | 16 A                |
| 防护等级符合IEC 60529        | IP 67               | IP 67                        | IP 67                        | IP 67               | IP 67                        | IP 67                        | IP 67               | IP 67               |
| 工作温度                   | -25...+70 °C        | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C        | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C                 | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度                   | -25...+85 °C        | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C        | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C                 | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 紧固件                    | 2个安装孔               | 2个安装孔                        | 2个安装孔                        | 2个安装孔               | 2个安装孔                        | 2个安装孔                        | 2个安装孔               | 2个安装孔               |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm               | 143×58×28.7 mm               | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm               | 143×58×28.7 mm               | 143×58×28.7 mm      | 143×58×28.7 mm      |
| 外壳材质                   | 改性塑料                | 改性塑料                         | 改性塑料                         | 改性塑料                | 改性塑料                         | 改性塑料                         | 改性塑料                | 锌合金                 |
| 备注                     |                     | 推荐配套64DD21-xxx一起使用 (见5.2.32) | 推荐配套64DD21-xxx一起使用 (见5.2.32) |                     | 推荐配套64DD21-xxx一起使用 (见5.2.32) | 推荐配套64DD21-xxx一起使用 (见5.2.32) |                     |                     |

| IO-Link 1.1   | 4 ms          | 5 ms     | 5 ms          | 3.5 ms   | 5 ms          | 4 ms          | 5.5 ms        |
|---------------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| 最大循环周期        | 4 ms          | 5 ms     | 5 ms          | 3.5 ms   | 5 ms          | 4 ms          | 5.5 ms        |
| IO-Link处理数据长度 | 2个输入字节/2个输出字节 | 4个输入字节   | 4个输入字节/4个输出字节 | 2个输出字节   | 4个输入字节/8个输出字节 | 2个输入字节/2个输出字节 | 4个输入字节/2个输出字节 |
| 指示灯           | 通信            | 绿色LED指示灯 | 绿色LED指示灯      | 绿色LED指示灯 | 绿色LED指示灯      | 绿色LED指示灯      | 绿色LED指示灯      |
| 错误            | 红色LED指示灯      | 红色LED指示灯 | 红色LED指示灯      | 红色LED指示灯 | 红色LED指示灯      | 红色LED指示灯      | 红色LED指示灯      |

所有模块都包括四个螺旋塞  
和一个标签组。



# IO-Link 传感器/执行器, IP 20

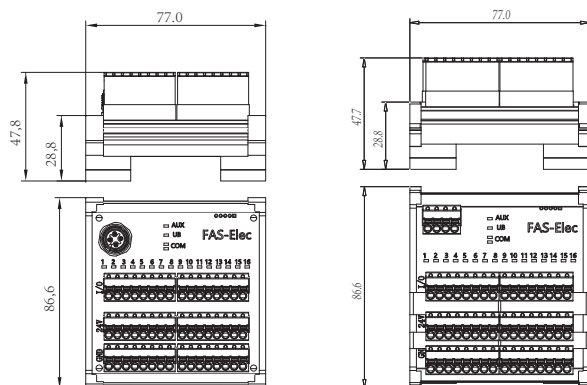


IO-Link

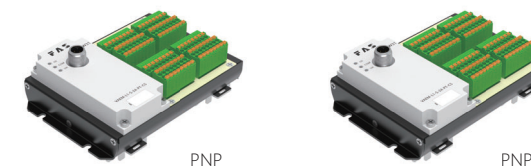
RoHS  
compliant

| IO-Link                | 设备                   | 设备                   | 设备                    |
|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 类型                     | 16× DI               | 16× DI/DO            | 16× DI/DO 自适应         |
| 订购代码                   | 00BH12               | 00BH11               | 00BS12S               |
| 订货编号                   | FNI IOL-106-001-K024 | FNI IOL-310-S01-K024 | FNI IOL-310-S01-K20-S |
| 额定工作电压 U <sub>B</sub>  | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC          |
| IO-Link RUN (运行) 功能指示灯 | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯             |
| 电源启动指示灯                | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯             |
| 连接: IO-Link            | M12, A 编码, 公头        | M12, A 编码, 公头        | 弹簧片端子, 插入式            |
| 连接 U <sub>0</sub>      | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式            |
| 连接 U <sub>A</sub>      | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式            |
| 连接: I/O端口              | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式            |
| I/O 端口数目               | 16                   | 16                   | 16                    |
| 输入数量                   | 16                   | 16                   | 16                    |
| 输出数量                   |                      | 16                   | 16                    |
| 可配置/参数化                | 否                    | 是                    | 是                     |
| 单通道监控                  | 否                    | 否                    | 否                     |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 100 mA               | 100 mA               | 100 mA                |
| 最大负载电流执行器/信道           |                      | 350 mA               | 400 mA                |
| 端口状态指示灯                | 黄色LED 指示灯            | 黄色LED 指示灯            | 黄色LED 指示灯             |
| 总电流 U <sub>I</sub>     | < 2 A                | < 2 A                | < 2 A                 |
| 总电流 U <sub>0</sub>     | < 2 A                | < 2 A                | < 2 A                 |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 20                | IP 20                | IP 20                 |
| 工作温度                   | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C          |
| 存储温度                   | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C          |
| 紧固件                    | 顶帽式导轨安装在塑料外壳上        | 顶帽式导轨安装在塑料外壳上        | 顶帽式导轨安装在塑料外壳上方        |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 79×84×48 mm          | 79×84×48 mm          | 79×84×48 mm           |

| IO-Link       | 1× 设备           | 1× 设备           | 1× 设备           |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| IO-Link 端口数目  | 16              | 16              | 16              |
| 最大循环周期        | 3 ms            | 3 ms            | 3 ms            |
| IO-Link处理数据长度 | 2 个输入字节         | 2 个输入字节/2 个输出字节 | 2 个输入字节/2 个输出字节 |
| 指示灯           | 通信<br>绿色LED, 脉冲 | 通信<br>绿色LED, 脉冲 | 通信<br>绿色LED, 脉冲 |
| 错误            | 红色LED 指示灯       | 红色LED 指示灯       | 红色LED 指示灯       |



# IO-Link 传感器/执行器, IP 20

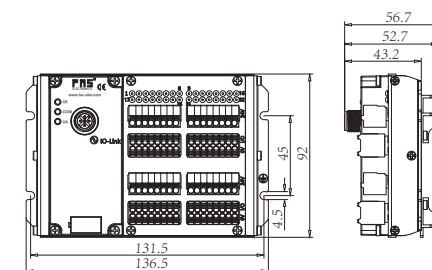


IO-Link

RoHS  
compliant

| IO-Link                | 设备                   | 设备                   |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| 类型                     | 32× DI               | 32× DO               |
| 订购代码                   | 00BH13               | 00BH14               |
| 订货编号                   | FNI IOL-106-004-K024 | FNI IOL-106-006-K024 |
| 额定工作电压 U <sub>B</sub>  | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         |
| IO-Link RUN (运行) 功能指示灯 | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯            |
| 电源启动指示灯                | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯            |
| 连接: IO-Link            | M12, A 编码, 公头        | M12, A 编码, 公头        |
| 连接 U <sub>0</sub>      | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式           |
| 连接 U <sub>A</sub>      | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式           |
| 连接: I/O端口              | 弹簧片端子, 插入式           | 弹簧片端子, 插入式           |
| I/O 端口数目               | 32                   | 32                   |
| 输入数量                   | 32                   |                      |
| 输出数量                   |                      | 32 个高驱输出             |
| 可配置/参数化                | 否                    | 否                    |
| 单通道监控                  | 否                    | 否                    |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 100 mA               |                      |
| 最大负载电流执行器/信道           |                      | 350 mA               |
| 端口状态指示灯                | 黄色LED 指示灯            | 黄色LED 指示灯            |
| 总电流 U <sub>I</sub>     | < 2 A                | < 2 A                |
| 总电流 U <sub>0</sub>     | < 2 A                | < 2 A                |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 20                | IP 20                |
| 工作温度                   | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         |
| 存储温度                   | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         |
| 紧固件                    | 顶帽式导轨安装              | 顶帽式导轨安装              |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 144×84×48 mm         | 144×84×48 mm         |

| IO-Link       | 1× 设备           | 1× 设备           |
|---------------|-----------------|-----------------|
| IO-Link 端口数目  | 32              | 32              |
| 最大循环周期        | 12 ms           | 12 ms           |
| IO-Link处理数据长度 | 4 个输入字节         | 4 个输出字节         |
| 指示灯           | 通信<br>绿色LED, 脉冲 | 通信<br>绿色LED, 脉冲 |
| 错误            | 红色LED 指示灯       | 红色LED 指示灯       |





CE RoHS  
compliant



NPN



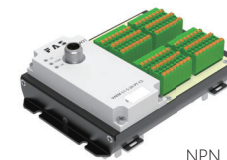
NPN



NPN



NPN  
自适应



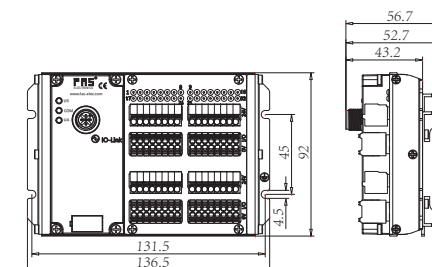
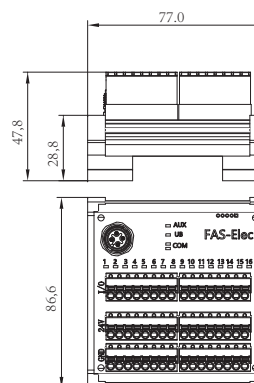
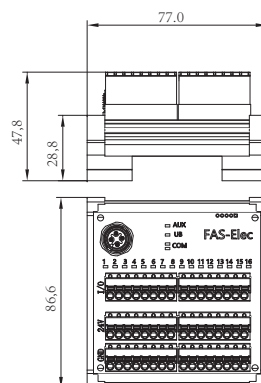
NPN



NPN

|                        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| IO-Link 类型             | 设备 16× DI           | 设备 16× DI/DO        | 设备 16× DO           | 设备 16× DI/DO 自适应    | 设备 32× DI           | 设备 32× DO           |
| 订购代码                   | <b>00BS11</b>       | <b>00BS12</b>       | <b>00BS15</b>       | <b>00BS52</b>       | <b>00BS13</b>       | <b>00BS14</b>       |
| 订货编号                   | FNI IOL-106-000-K20 | FNI IOL-310-S01-K20 | FNI IOL-106-002-K20 | FNI IOL-310-S51-K20 | FNI IOL-106-004-K20 | FNI IOL-106-006-K20 |
| 额定工作电压 U <sub>B</sub>  | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        | 18...30 V DC        |
| IO-Link RUN (运行) 功能指示灯 | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          |
| 电源启动指示灯                | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          | 绿色 LED 指示灯          |
| 连接: IO-Link            | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       | M12, A 编码, 公头       |
| 连接 U <sub>0</sub>      | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          |
| 连接 U <sub>A</sub>      | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          |
| 连接: I/O 端口             | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          | 弹簧片端子, 插入式          |
| I/O 端口数目               | 16                  | 16                  | 16                  | 16                  | 32                  | 32                  |
| 输入数量                   | 16                  | 16                  | 16                  | 16                  | 32                  | 32                  |
| 输出数量                   |                     |                     | 16个低驱输出 (COM+)      |                     |                     | 32个低驱输出 (COM+)      |
| 可配置/参数化                | 否                   | 是                   | 否                   | 否                   | 否                   | 否                   |
| 单通道监控                  | 否                   | 否                   | 否                   | 否                   | 否                   | 否                   |
| 最大负载电流, 传感器/信道         | 100 mA              | 100 mA              | 400 mA              | 100 mA              | 100 mA              | 400 mA              |
| 最大负载电流执行器/信道           |                     | 400 mA              | 400 mA              | 400 mA              |                     | 400 mA              |
| 端口状态指示灯                | 黄色 LED 指示灯          | 黄色 LED 指示灯          | 黄色 LED 指示灯          | 黄色 LED 指示灯          | 黄色 LED 指示灯          | 黄色 LED 指示灯          |
| 总电流 U <sub>I</sub>     | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               |
| 总电流 U <sub>0</sub>     | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               | < 2 A               |
| 防护等级符合 IEC 60529       | IP 20               | IP 20               | IP 20               | IP 20               | IP 20               | IP 20               |
| 工作温度                   | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        | -25...+70 °C        |
| 存储温度                   | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        | -25...+85 °C        |
| 紧固件                    | 顶帽式导轨安装在塑料外壳上方      | 顶帽式导轨安装在塑料外壳上方      | 顶帽式导轨安装在塑料外壳上方      | 顶帽式导轨安装在塑料外壳上方      | 顶帽式导轨安装             | 顶帽式导轨安装             |
| 尺寸 (长×宽×高)             | 79×84×48 mm         | 79×84×48 mm         | 79×84×48 mm         | 79×84×48 mm         | 144×84×48 mm        | 144×84×48 mm        |

|                |            |               |            |               |            |            |
|----------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|------------|
| IO-Link 端口数目   | 1× 设备      | 1× 设备         | 1× 设备      | 1× 设备         | 1× 设备      | 1× 设备      |
| 最大循环周期         | 3 ms       | 3 ms          | 3 ms       | 3 ms          | 12 ms      | 12 ms      |
| IO-Link 处理数据长度 | 2个输入字节     | 2个输入字节/2个输出字节 | 2个输出字节     | 2个输入字节/2个输出字节 | 4个输入字节     | 4个输入字节     |
| 指示灯 通信         | 绿色 LED, 脉冲 | 绿色 LED, 脉冲    | 绿色 LED, 脉冲 | 绿色 LED, 脉冲    | 绿色 LED, 脉冲 | 绿色 LED, 脉冲 |
| 指示灯 错误         | 红色 LED 指示灯 | 红色 LED 指示灯    | 红色 LED 指示灯 | 红色 LED 指示灯    | 红色 LED 指示灯 | 红色 LED 指示灯 |



## IO-Link 阀岛适配器

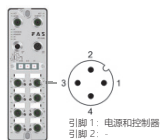
IO-Link的优势也适用于阀岛适配器。我们的 FNI IOL-750和751 使您能够极其轻松地连接分散安装的阀岛和控制层。

### 额外的好处

- 适配器外壳结构紧凑  
可利用最小的空间直接连接至阀岛
- 灵活性  
可兼容种类丰富的阀岛引脚配置
- 优化的布线  
使用标准3/4线传感器电缆连接到控制层
- 模块化  
控制多达24个螺线管

### 阀岛适配器

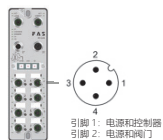
使用  
连接至阀岛以供电



**优势**  
用于不带单独停止阀门供电的所有应用

### AUX 电源阀岛适配器

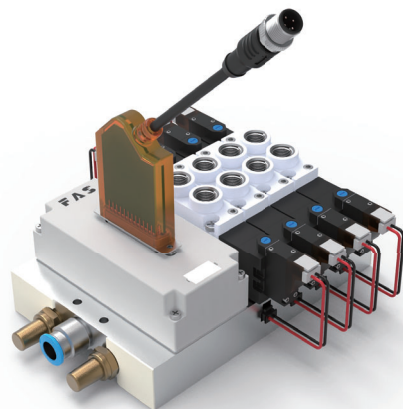
使用  
单独停用执行器、阀岛和气动系统



**优势**  
引脚1：为控制器提供单独的电气工作电压  
引脚2：配置为输出端口，并连接至执行器电源U<sub>s</sub>。

通过控制器/PLC 可以开启并关闭执行器工作电压

所有应用中有 90% 青睐此适配器！



## IO-Link 阀岛适配器

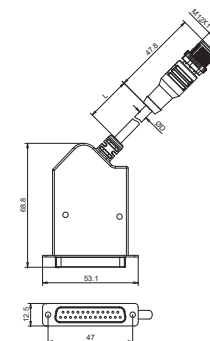
Festo CPV,  
Bosch Rexroth LS04, HF04

SMC VQC



| 系列                             | 阀岛适配器                | 阀岛适配器                | 阀岛适配器                | 阀岛适配器                |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 输出信号                           | IO-Link              | IO-Link              | IO-Link              | IO-Link              |
| 接口                             | SUB-D 25针            | SUB-D 25针            | SUB-D 25针            | SUB-D 25针            |
| 订购代码                           | <b>00BL11</b>        | <b>00BM11</b>        | <b>00BN11</b>        | <b>00BP11</b>        |
| 订货编号                           | FNI IOL-750-V02-K007 | FNI IOL-751-V02-K007 | FNI IOL-750-V04-K007 | FNI IOL-751-V04-K007 |
| 输出                             | 16                   | 24                   | 16                   | 24                   |
| IO-Link 处理数据长度                 | 2 输出字节               | 4 输出字节               | 2 输出字节               | 4 输出字节               |
| 最低周期时间                         | 3 ms                 | 3 ms                 | 10 ms                | 10 ms                |
| 工作温度                           | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         |
| 存储温度                           | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         |
| 外壳材质                           | 塑料                   | 塑料                   | 塑料                   | 塑料                   |
| 尺寸                             | 53×60.8×12.5 mm      | 53×60.8×12.5 mm      | 53×60.8×12.5 mm      | 53×60.8×12.5 mm      |
| 带 M12 的电缆长度                    | 60 cm                | 60 cm                | 60 cm                | 60 cm                |
| 防护等级                           | IP40                 | IP40                 | IP40                 | IP40                 |
| 错误指示灯                          | 红色LED 指示灯            | 红色LED 指示灯            | 红色LED 指示灯            | 红色LED 指示灯            |
| 通讯指示灯                          | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯            | 绿色LED 指示灯            |
| 额定工作电压 U <sub>s</sub>          | 18...30.2 V DC       | 18...30.2 V DC       | 18...30.2 V DC       | 18...30.2 V DC       |
| 总电流 U <sub>s</sub>             | 1.6 A                | 1.6 A                | 1.6 A                | 1.6 A                |
| IO-Link 端口接线配置 (M12, A 编码, 公头) | 引脚1: +24 V 供电电压      | 引脚1: +24 V 供电电压      | 引脚1: +24 V 供电电压      | 引脚1: +24 V 供电电压      |
|                                | 引脚2: 工作电压+24 V       | 引脚2: 工作电压+24 V       | 引脚2: 工作电压+24 V       | 引脚2: 工作电压+24 V       |
|                                | 引脚3: 接地, 参考电位        | 引脚3: 接地, 参考电位        | 引脚3: 接地, 参考电位        | 引脚3: 接地, 参考电位        |
|                                | 引脚4: Q/C, IO-Link    | 引脚4: Q/C, IO-Link    | 引脚4: Q/C, IO-Link    | 引脚4: Q/C, IO-Link    |
|                                | 引脚5: 功能接地            | 引脚5: 功能接地            | 引脚5: 功能接地            | 引脚5: 功能接地            |

|         |            |            |            |            |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| IO-Link |            |            |            |            |
| 模式      | COM 2      | COM 2      | COM 2      | COM 2      |
| 传输速率    | 38.4 kbaud | 38.4 kbaud | 38.4 kbaud | 38.4 kbaud |



## 将模拟信号转换为 IO-Link 信号，并节省成本

在大多数系统和设备产生的信号中，模拟数据/信息/信号的数量一般只占不到10%。

因为在安装侧使用屏蔽电缆，并在控制侧使用成本高昂的多信道输入模块，模拟输入/输出信号的连接和集成意味着高成本。

我们的IO-Link模拟插头提供了解决方案。它们为模拟值信息有限的系统极大地降低成本。

使用简单的非屏蔽3芯电缆替代昂贵的屏蔽电缆。在IO-Link主站模块上的IO-Link端口的信号中立与IO-Link模拟插头一起确保了最大信号方差。从而使不同的输入/输出/电流和电压信号能被“合混”在一个模块上。

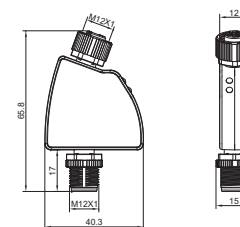
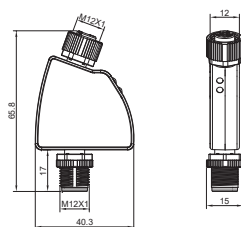
## 特点

- 紧凑型外壳设计
- 14 位高分辨率
- 更广的温度测量范围
- 输入和输出



| IO-Link 类型           | 设备                   | 设备                   | 设备                   | 设备                   | 设备                   | 设备 |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|
|                      | 1 AI, 0...10 V DC    | 1 AI, 4...20 mA      | 1 AI, PT100          | 1 AO, 4...20 mA      | 1 AO, 0...10 V DC    |    |
| 订购代码                 | <b>0AC001</b>        | <b>0AC021</b>        | <b>0AC041</b>        | <b>0AC061</b>        | <b>0AC081</b>        |    |
| 订货编号                 | FNI IOL-714-000-K023 | FNI IOL-712-000-K023 | FNI IOL-716-000-K023 | FNI IOL-722-000-K023 | FNI IOL-724-000-K023 |    |
| 额定工作电压U <sub>0</sub> | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         | 18...30 V DC         |    |
| 连接: IO-Link          | M12, A-coded, 公头     | M12, A-coded, 公头     | M12, A-coded, 公头     | M12, A-coded, 公头     | M12, A-coded, 公头     |    |
| 模拟接口连接               | M12, A-coded, 母头     | M12, A-coded, 母头     | M12, A-coded, 母头     | M12, A-coded, 母头     | M12, A-coded, 母头     |    |
| 模拟端口数                | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    | 1                    |    |
| 接口                   | 0 ... 10 V DC 输入     | 4 ... 20 mA 输入       | PT 100 输入            | 4 ... 20 mA 输出       | 0 ... 10 V DC 输出     |    |
| 分辨率                  | 14 位                 | 14 位                 | 14 位                 | 14 位                 | 14 位                 |    |
| 最大负载电流, 传感器/信道       | 1 A                  | 1 A                  | 1 A                  | 1 A                  | 1 A                  |    |
| 最大负载电流执行器/信道         |                      |                      |                      | 1.4 A                | 1.4 A                |    |
| 防护等级符合 IEC 60529     | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)        |    |
| 工作温度                 | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         | -25...+70 °C         |    |
| 存储温度                 | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         |    |
| 重量                   | 21 g                 | 21 g                 | 21 g                 | 21 g                 | 21 g                 |    |
| 尺寸 (长×宽×高)           | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          | 40×15×65 mm          |    |
| 外壳材质                 | 塑料                   | 塑料                   | 塑料                   | 塑料                   | 塑料                   |    |

| IO-Link        |           | IO-Link        |           | IO-Link        |           |
|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| 最大循环周期         | 3 ms      | 最大循环周期         | 3 ms      | 最大循环周期         | 3 ms      |
| IO-Link 处理数据长度 | 2 个输入字节   | IO-Link 处理数据长度 | 2 个输入字节   | IO-Link 处理数据长度 | 2 个输出字节   |
| 指示灯 通信         | 绿色LED, 脉冲 | 指示灯 通信         | 绿色LED, 脉冲 | 指示灯 通信         | 绿色LED, 脉冲 |
| 指示灯 模块正常       | 绿色LED 指示灯 | 指示灯 模块正常       | 绿色LED 指示灯 | 指示灯 模块正常       | 绿色LED 指示灯 |

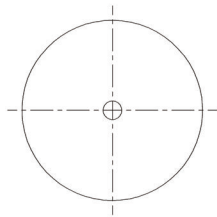
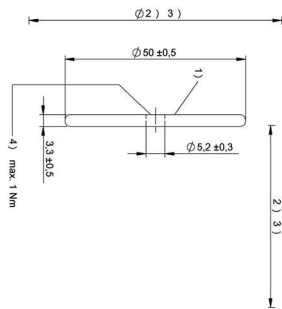
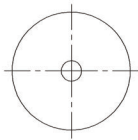
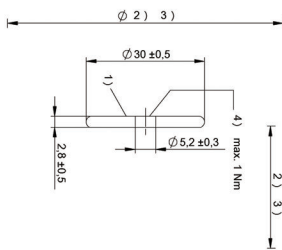


**灵活性极高**  
不同形式的编码块包括方形、圆形、方形或便携的信用卡形式，可在不同的场合中广泛使用。

**可靠的追溯性**  
所有数据载体均含有一个唯一的 4 字节 ID，保存在读/写内存中。此编号为只读。



|                     |  |                |                |
|---------------------|--|----------------|----------------|
| 尺寸                  |  | Ø 30 x 2.8 mm  | Ø 50 x 3.3 mm  |
| 外壳材质                |  | PA 6           | PA 6           |
| 订购代码                |  | <b>FIS045</b>  | <b>FIS046</b>  |
| 订货编号                |  | FIS M-111-02/L | FIS M-112-02/L |
| 产品组                 |  | HF (13.56 MHz) | HF (13.56 MHz) |
| 天线形状                |  | 圆形             | 圆形             |
| UID 序列号，只读          |  | 8 字节           | 8 字节           |
| 存储类型                |  | FRAM           | FRAM           |
| 支持的编码块类型            |  | DIN ISO 15693  | DIN ISO 15693  |
| 用户数据，读/写            |  | 2000 字节        | 2000 字节        |
| 工作电压 U <sub>b</sub> |  |                |                |
| 环境温度                |  | -25...85 °C    | -25...85 °C    |
| 防护等级                |  | IP68           | IP68           |
| 安装方法                |  | 非金属（自由区）       | 非金属（自由区）       |
| 认证/符合标准             |  |                |                |

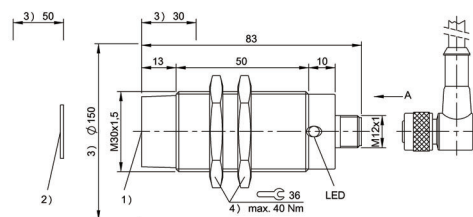


# FIS M 工业 RFID 系统 可读/写紧凑型处理器

## IO-Link



|          |                          |  |
|----------|--------------------------|--|
| 尺寸       | Ø 30 x 83 mm             |  |
| 外壳材质     | 黄铜, 镀镍黄铜螺母               |  |
| 订购代码     | <b>FIS108</b>            |  |
| 订货编号     | FIS M-400-072-001-07-S4  |  |
| 产品组      | HF (13.56 MHz)           |  |
| 安装方法     | 非金属 (自由区)                |  |
| 天线形状     | 圆形                       |  |
| 支持的编码块类型 | DIN ISO 15693            |  |
| 连接       | 插头, M12x1 插头, 4 针        |  |
| 接口       | IO-Link 1.1              |  |
| 工作电压 Ub  | 18...30 VDC, 仅支持 LPS/2 级 |  |
| 环境温度     | 0...70 °C                |  |
| 防护等级     | IP67                     |  |
| 认证/符合标准  |                          |  |



1) 感应面, 2) 编码块, 3) 自由区, 4) 紧固扭矩

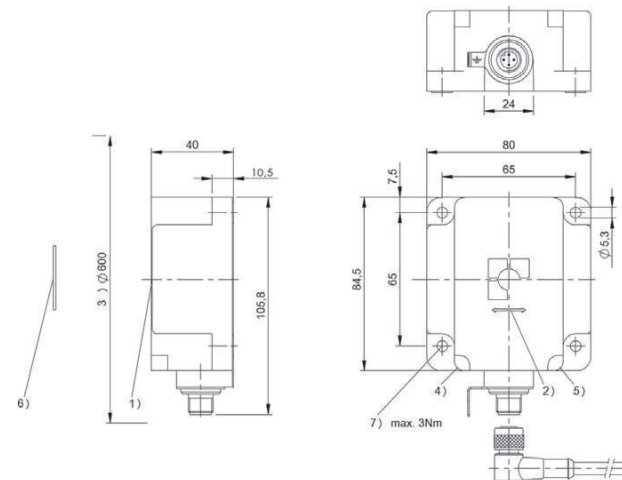
# FIS M 工业 RFID 系统 可读/写紧凑型处理器



## IO-Link



|          |                          |  |
|----------|--------------------------|--|
| 尺寸       | 80 x 40 x 84.5 mm        |  |
| 外壳材质     | PBT                      |  |
| 订购代码     | <b>FIS103</b>            |  |
| 订货编号     | FIS M-451-072-001-07-S4  |  |
| 产品组      | HF (13.56 MHz)           |  |
| 安装方法     | 非金属 (自由区)                |  |
| 天线形状     | 杆形                       |  |
| 支持的编码块类型 | DIN ISO 15693            |  |
| 连接       | 插头, M12x1 插头, 4 针        |  |
| 接口       | IO-Link 1.1              |  |
| 工作电压 Ub  | 18...30 VDC, 仅支持 LPS/2 级 |  |
| 环境温度     | 0...70 °C                |  |
| 防护等级     | IP67                     |  |
| 认证/符合标准  |                          |  |



1) 感应面, 2) 读/写轴, 3) 自由区, 4) LED (电源), 5) LED (TP), 6) 钢上的编码块, 7) 紧固扭矩

# 电源连接器

## M12 电源线, L编码, 5针



# 电源连接器

## M12 电源连接器, L编码, 5针



| 插头针脚布置及接线图                               |                                       |                                          |                                       |                                          |                                       |                                          |                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                          |                                       |                                          |                                       |                                          |                                       |                                          |                                       |
| 1 棕色<br>2 白色<br>3 蓝色<br>4 黑色<br>FE 绿色/黄色 |                                       | 1 棕色<br>2 白色<br>3 蓝色<br>4 黑色<br>FE 绿色/黄色 |                                       | 1 棕色<br>2 白色<br>3 蓝色<br>4 黑色<br>FE 绿色/黄色 |                                       | 1 棕色<br>2 白色<br>3 蓝色<br>4 黑色<br>FE 绿色/黄色 |                                       |
| 最大供电电压 AC U <sub>s</sub>                 | 48 V AC                               | 最大供电电压 AC U <sub>s</sub>                 | 48 V AC                               | 最大供电电压 AC U <sub>s</sub>                 | 48 V AC                               | 最大供电电压 AC U <sub>s</sub>                 | 48 V AC                               |
| 最大供电电压 DC U <sub>s</sub>                 | 60 V DC                               | 最大供电电压 DC U <sub>s</sub>                 | 60 V DC                               | 最大供电电压 DC U <sub>s</sub>                 | 60 V DC                               | 最大供电电压 DC U <sub>s</sub>                 | 60 V DC                               |
| 最大电流                                     | 16A                                   | 最大电流                                     | 16A                                   | 最大电流                                     | 16A                                   | 最大电流                                     | 16A                                   |
| 电缆直径                                     |                                       | 电缆直径                                     |                                       | 电缆直径                                     |                                       | 电缆直径                                     |                                       |
| 导线数量 × 导线截面积                             | 5×1.5 mm <sup>2</sup>                 | 导线数量 × 导线截面积                             | 5×1.5 mm <sup>2</sup>                 | 导线数量 × 导线截面积                             | 5×1.5 mm <sup>2</sup>                 | 导线数量 × 导线截面积                             | 5×1.5 mm <sup>2</sup>                 |
| 连接方式                                     |                                       | 连接方式                                     |                                       | 连接方式                                     |                                       | 连接方式                                     |                                       |
| 防护等级符合 IEC 60529                         | IP 67                                 | 防护等级符合 IEC 60529                         | IP 67                                 | 防护等级符合 IEC 60529                         | IP 67                                 | 防护等级符合 IEC 60529                         | IP 67                                 |
| 环境温度 T <sub>a</sub>                      | -25...+80 °C                          | 环境温度 T <sub>a</sub>                      | -25...+80 °C                          | 环境温度 T <sub>a</sub>                      | -25...+80 °C                          | 环境温度 T <sub>a</sub>                      | -25...+80 °C                          |
| 静态 / 动态                                  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) | 静态 / 动态                                  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) | 静态 / 动态                                  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) | 静态 / 动态                                  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度       | 订购代码                                                              |
|------|----|----------|-------------------------------------------------------------------|
| PVC  | 灰色 | 用户<br>自定 | 订货编号-xxx<br><b>64LS01</b> -xxx<br>FCC-M415-0000-1L-006-VX85A1-xxx |
| PVC  | 黄色 | 用户<br>自定 | <b>64LS03</b> -xxx<br>FCC-M415-0000-1L-006-VX25A1-xxx             |
| PUR  | 黑色 | 用户<br>自定 | <b>64LS05</b> -xxx<br>FCC-M415-0000-1L-006-PH05A1-xxx             |

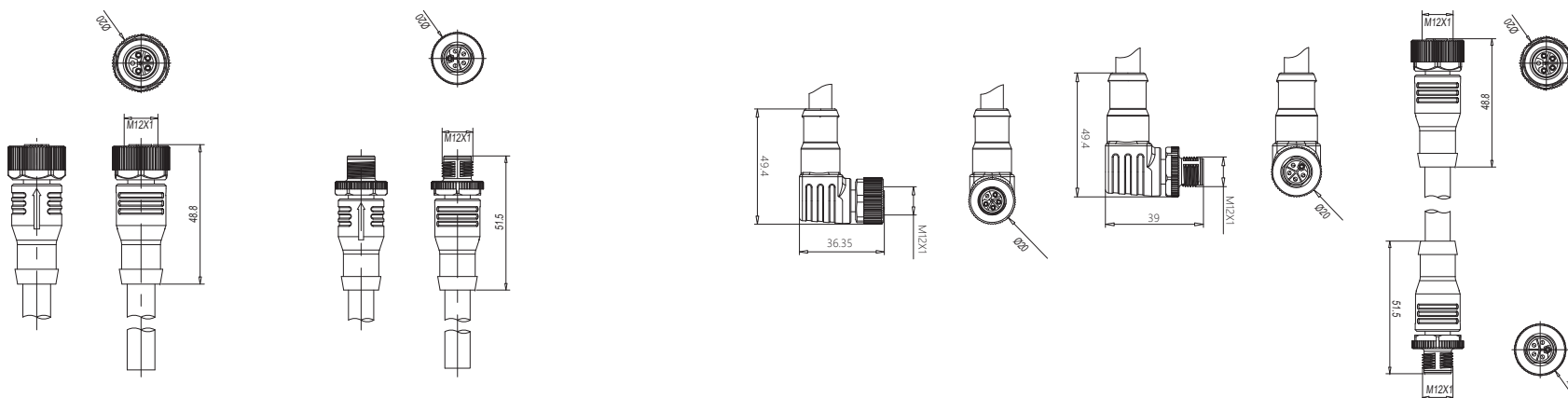
|                                                       |                                                       |                                                       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>64LS21</b> -xxx<br>FCC-M415-0000-2L-006-VX85A1-xxx | <b>64LS23</b> -xxx<br>FCC-M415-0000-2L-006-VX25A1-xxx | <b>64LS25</b> -xxx<br>FCC-M415-0000-2L-006-PH05A1-xxx |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                       |                                                       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>64LS41</b> -xxx<br>FCC-M425-0000-1L-006-VX85A1-xxx | <b>64LS43</b> -xxx<br>FCC-M425-0000-1L-006-VX25A1-xxx | <b>64LS45</b> -xxx<br>FCC-M425-0000-1L-006-PH05A1-xxx |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                       |                                                       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>64LS61</b> -xxx<br>FCC-M425-0000-2L-006-VX85A1-xxx | <b>64LS63</b> -xxx<br>FCC-M425-0000-2L-006-VX25A1-xxx | <b>64LS65</b> -xxx<br>FCC-M425-0000-2L-006-PH05A1-xxx |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                       |                                                       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>64LD01</b> -xxx<br>FCC-M415-M415-30-000-VX85A1-xxx | <b>64LD03</b> -xxx<br>FCC-M415-M415-30-000-VX25A1-xxx | <b>64LD05</b> -xxx<br>FCC-M415-M415-30-000-PH05A1-xxx |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

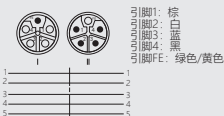
备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



电源连接器  
M12 电源线, L编码, 5针



### 插头针脚布置及接线图



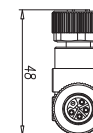
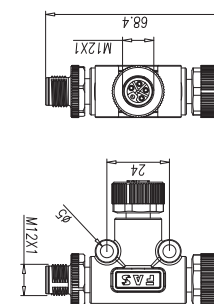
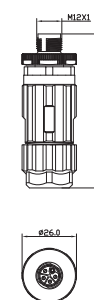
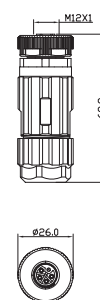
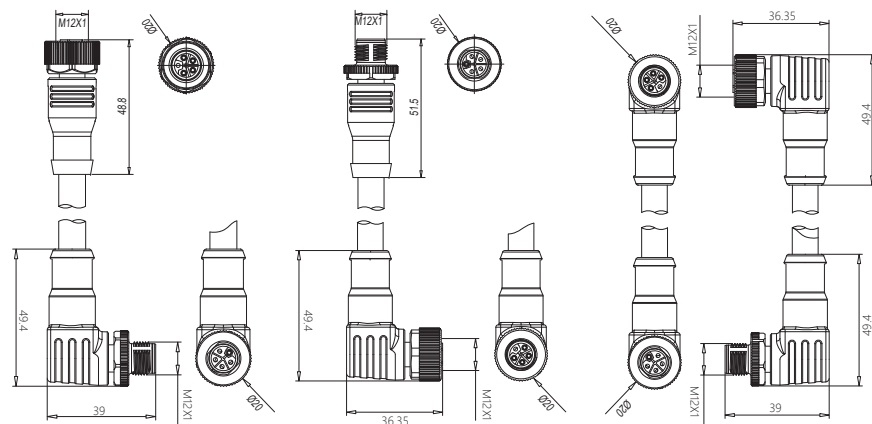
|                          |                                     |                                     |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 最大供电电压 AC U <sub>B</sub> | 48 V AC                             | 48 V AC                             | 48 V AC                             |
| 最大供电电压 DC U <sub>B</sub> | 60 V DC                             | 60 V DC                             | 60 V DC                             |
| 最大电流                     | 16A                                 | 16A                                 | 16A                                 |
| 类型                       | 母头/公头                               | 母头/公头                               | 母头/公头                               |
| 导线数量 ×导线截面积              | 5×1.5 mm <sup>2</sup>               | 5×1.5 mm <sup>2</sup>               | 5×1.5 mm <sup>2</sup>               |
| 电缆直径                     |                                     |                                     |                                     |
| 连接方式                     |                                     |                                     |                                     |
| 防护等级符合 IEC 60529         | IP 67                               | IP 67                               | IP 67                               |
| 环境温度 T <sub>a</sub>      | -25...+80 °C                        | -25...+80 °C                        | -25...+80 °C                        |
| 静态 /动态                   | -25...+105 °C/-5...+105°C(UL 80 °C) | -25...+105 °C/-5...+105°C(UL 80 °C) | -25...+105 °C/-5...+105°C(UL 80 °C) |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度       | 订购代码                                                  |                                                       |                                                       |
|------|----|----------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|      |    |          | 订货编号-xxx                                              |                                                       |                                                       |
| PVC  | 灰色 | 用户<br>自定 | <b>64LD21-xxxx</b><br>FCC-M415-M425-30-000-VX85A1-xxx | <b>64LD41-xxxx</b><br>FCC-M425-M415-30-000-VX85A1-xxx | <b>64LD61-xxxx</b><br>FCC-M425-M425-30-000-VX85A1-xxx |
| PVC  | 黄色 | 用户<br>自定 | <b>64LD23-xxxx</b><br>FCC-M415-M425-30-000-VX25A1-xxx | <b>64LD43-xxxx</b><br>FCC-M425-M415-30-000-VX25A1-xxx | <b>64LD63-xxxx</b><br>FCC-M425-M425-30-000-VX25A1-xxx |
| PUR  | 黑色 | 用户<br>自定 | <b>64LD25-xxxx</b><br>FCC-M415-M425-30-000-PH05A1-xxx | <b>64LD45-xxxx</b><br>FCC-M425-M415-30-000-PH05A1-xxx | <b>64LD65-xxxx</b><br>FCC-M425-M425-30-000-PH05A1-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



电源连接器  
M12 电源连接器, L编码, 5针

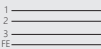
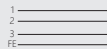
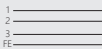
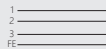


电源连接器  
M12 电源线, S编码, 4针

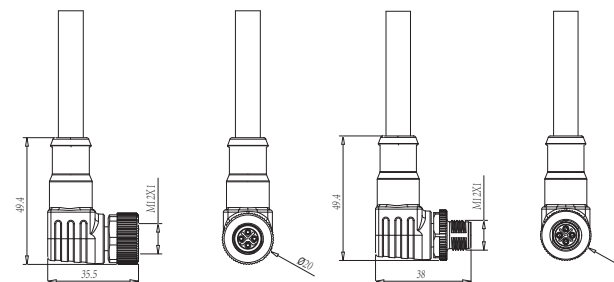
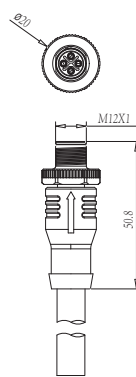
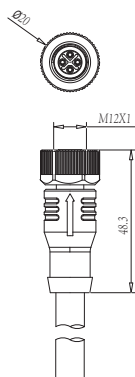


电源连接器  
M12 电源线, S编码, 4针



| 插头针脚布置及接线图               |                                       |  |  |  |  |                                               |
|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                          |                                       |  |  |  |  |                                               |
| 最大供电电压 AC U <sub>a</sub> | 48 V AC                               | 48 V AC                                                                           | 48 V AC                                                                           | 48 V AC                                                                             | 48 V AC                                                                             |                                               |
| 最大供电电压 DC U <sub>a</sub> | 60 V DC                               | 60 V DC                                                                           | 60 V DC                                                                           | 60 V DC                                                                             | 60 V DC                                                                             |                                               |
| 最大电流                     | 16A                                   | 16A                                                                               | 16A                                                                               | 16A                                                                                 | 16A                                                                                 |                                               |
| 电缆直径                     |                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                               |
| 导线数量 x 导线截面积             | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                 | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                             | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                             | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                               | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                               |                                               |
| 连接方式                     |                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                               |
| 防护等级符合 IEC 60529         | IP 67                                 | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               |                                               |
| 环境温度 T <sub>a</sub>      | -25...+80 °C                          | -25...+80 °C                                                                      | -25...+80 °C                                                                      | -25...+80 °C                                                                        | -25...+80 °C                                                                        |                                               |
| 静态 / 动态                  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                             | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                             | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                               | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                               |                                               |
| 电缆材料                     | 颜色                                    | 长度                                                                                | 订购代码                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                               |
|                          |                                       |                                                                                   | 订货编号-xxx                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                               |
| PVC                      | 灰色                                    | 用户<br>自定                                                                          | 64SP01-xxx<br>FCC-M414-0000-1S-006-VX84A1-xxx                                     | 64SP21-xxx<br>FCC-M414-0000-2S-006-VX84A1-xxx                                       | 64SP41-xxx<br>FCC-M424-0000-1S-006-VX84A1-xxx                                       | 64SP61-xxx<br>FCC-M424-0000-2S-006-VX84A1-xxx |
| PVC                      | 黄色                                    | 用户<br>自定                                                                          | 64SP03-xxx<br>FCC-M414-0000-1S-006-VX24A1-xxx                                     | 64SP23-xxx<br>FCC-M414-0000-2S-006-VX24A1-xxx                                       | 64SP43-xxx<br>FCC-M424-0000-1S-006-VX24A1-xxx                                       | 64SP63-xxx<br>FCC-M424-0000-2S-006-VX24A1-xxx |
| PUR                      | 黑色                                    | 用户<br>自定                                                                          | 64SP05-xxx<br>FCC-M414-0000-1S-006-PH04A1-xxx                                     | 64SP25-xxx<br>FCC-M414-0000-2S-006-PH04A1-xxx                                       | 64SP45-xxx<br>FCC-M424-0000-1S-006-PH04A1-xxx                                       | 64SP65-xxx<br>FCC-M424-0000-2S-006-PH04A1-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



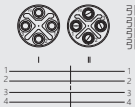
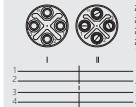
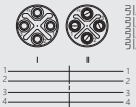
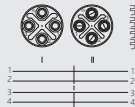
电源连接器  
M12 双头电源线, S编码, 4针



电源连接器  
M12 双头电源线, S编码, 4针



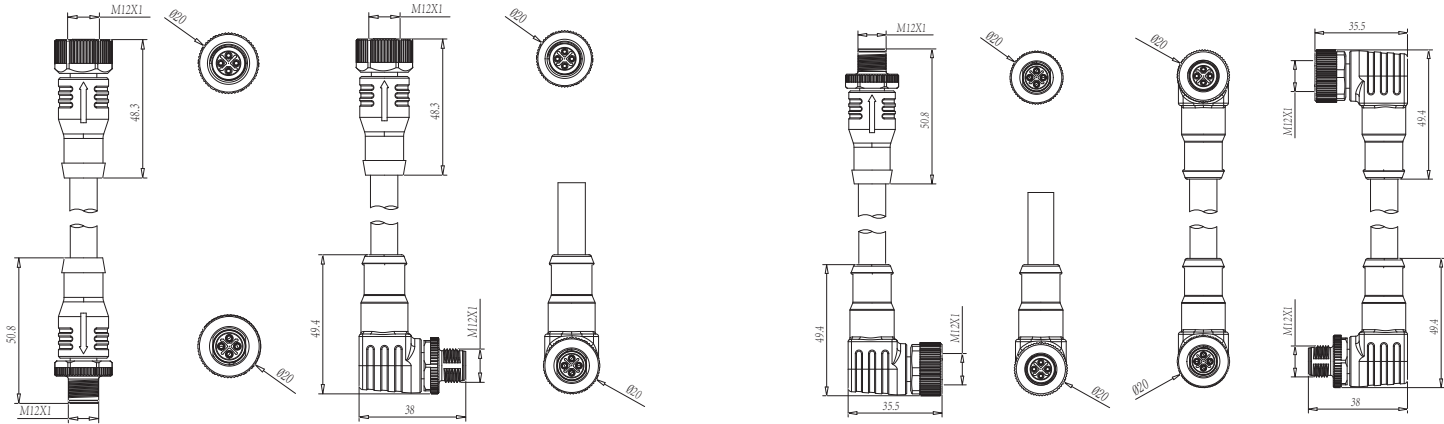
插头针脚布置及接线图



|                          |                                       |                                       |                                       |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 最大供电电压 AC U <sub>a</sub> | 48 V AC                               | 48 V AC                               | 48 V AC                               | 48 V AC                               |
| 最大供电电压 DC U <sub>a</sub> | 60 V DC                               | 60 V DC                               | 60 V DC                               | 60 V DC                               |
| 最大电流                     | 16A                                   | 16A                                   | 16A                                   | 16A                                   |
| 电缆直径                     |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 导线数量 × 导线截面积             | 4×1.5 mm <sup>2</sup>                 | 4×1.5 mm <sup>2</sup>                 | 4×1.5 mm <sup>2</sup>                 | 4×1.5 mm <sup>2</sup>                 |
| 连接方式                     |                                       |                                       |                                       |                                       |
| 防护等级符合 IEC 60529         | IP 67                                 | IP 67                                 | IP 67                                 | IP 67                                 |
| 环境温度 T <sub>a</sub>      | -25...+80 °C                          | -25...+80 °C                          | -25...+80 °C                          | -25...+80 °C                          |
| 静态 / 动态                  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C) |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度       | 订购代码                                          |
|------|----|----------|-----------------------------------------------|
|      |    |          | 订货编号-xxx                                      |
| PVC  | 灰色 | 用户<br>自定 | 64SD01-xxx<br>FCC-M414-M414-30-S00-VX84A1-xxx |
| PVC  | 黄色 | 用户<br>自定 | 64SD03-xxx<br>FCC-M414-M414-30-S00-VX24A1-xxx |
| PUR  | 黑色 | 用户<br>自定 | 64SD05-xxx<br>FCC-M414-M414-30-S00-PH04A1-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



电源连接器  
M12 电源线, T编码, 4针



电源连接器  
M12 电源线, T编码, 4针

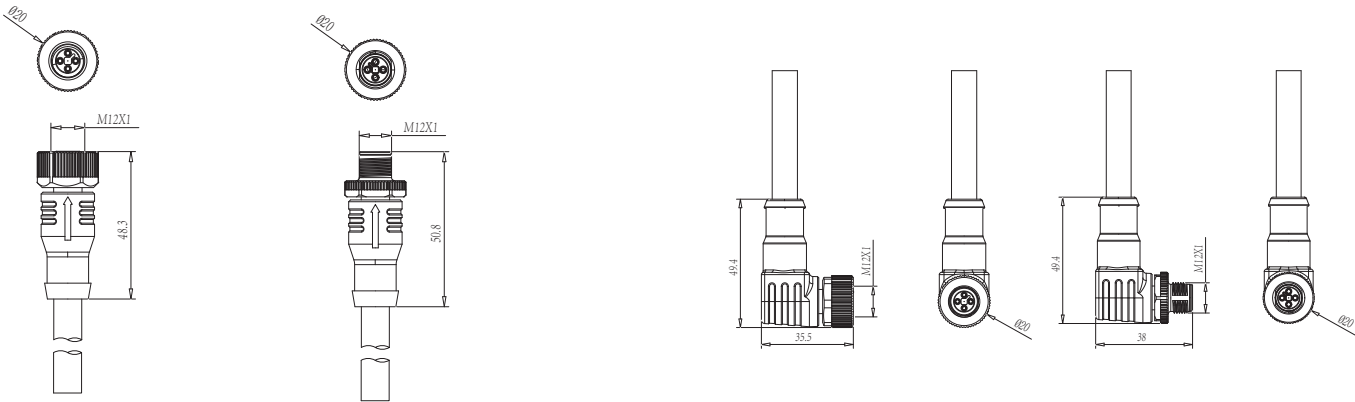


插头针脚布置及接线图

|                          |  |  | 引脚1: 棕<br>引脚2: 黑<br>引脚3: 蓝<br>引脚FE: 白或黄绿 |  | 引脚1: 棕<br>引脚2: 黑<br>引脚3: 蓝<br>引脚FE: 白或黄绿 |  | 引脚1: 棕<br>引脚2: 黑<br>引脚3: 蓝<br>引脚FE: 白或黄绿 |  | 引脚1: 棕<br>引脚2: 黑<br>引脚3: 蓝<br>引脚FE: 白或黄绿 |  |
|--------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
|                          |  | 1<br>2<br>3<br>FE                                                                 |                                          | 1<br>2<br>3<br>FE                                                                 |                                          | 1<br>2<br>3<br>FE                                                                   |                                          | 1<br>2<br>3<br>FE                                                                   |                                          |  |
| 最大供电电压 AC U <sub>a</sub> |  | 48 V AC                                                                           |                                          | 48 V AC                                                                           |                                          | 48 V AC                                                                             |                                          | 48 V AC                                                                             |                                          |  |
| 最大供电电压 DC U <sub>a</sub> |  | 60 V DC                                                                           |                                          | 60 V DC                                                                           |                                          | 60 V DC                                                                             |                                          | 60 V DC                                                                             |                                          |  |
| 最大电流                     |  | 16A                                                                               |                                          | 16A                                                                               |                                          | 16A                                                                                 |                                          | 16A                                                                                 |                                          |  |
| 电缆直径                     |  |                                                                                   |                                          |                                                                                   |                                          |                                                                                     |                                          |                                                                                     |                                          |  |
| 导线数量 x 导线截面积             |  | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                             |                                          | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                             |                                          | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                               |                                          | 4x1.5 mm <sup>2</sup>                                                               |                                          |  |
| 连接方式                     |  |                                                                                   |                                          |                                                                                   |                                          |                                                                                     |                                          |                                                                                     |                                          |  |
| 防护等级符合 IEC 60529         |  | IP 67                                                                             |                                          | IP 67                                                                             |                                          | IP 67                                                                               |                                          | IP 67                                                                               |                                          |  |
| 环境温度 T <sub>a</sub>      |  | -25...+80 °C                                                                      |                                          | -25...+80 °C                                                                      |                                          | -25...+80 °C                                                                        |                                          | -25...+80 °C                                                                        |                                          |  |
| 静态 / 动态                  |  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                             |                                          | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                             |                                          | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                               |                                          | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                               |                                          |  |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度       | 订购代码                                           |                                                |  |                                                |                                                |  |  |  |
|------|----|----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|--|--|
|      |    |          | 订货编号-xxx                                       |                                                |  |                                                |                                                |  |  |  |
| PVC  | 灰色 | 用户<br>自定 | 64TP01-xxxx<br>FCC-M414-0000-1T-006-VX84A1-xxx | 64TP21-xxxx<br>FCC-M414-0000-2T-006-VX84A1-xxx |  | 64TP41-xxxx<br>FCC-M424-0000-1T-006-VX84A1-xxx | 64TP61-xxxx<br>FCC-M424-0000-2T-006-VX84A1-xxx |  |  |  |
| PVC  | 黄色 | 用户<br>自定 | 64TP03-xxxx<br>FCC-M414-0000-1T-006-VX24A1-xxx | 64TP23-xxxx<br>FCC-M414-0000-2T-006-VX24A1-xxx |  | 64TP43-xxxx<br>FCC-M424-0000-1T-006-VX24A1-xxx | 64TP63-xxxx<br>FCC-M424-0000-2T-006-VX24A1-xxx |  |  |  |
| PUR  | 黑色 | 用户<br>自定 | 64TP05-xxxx<br>FCC-M414-0000-1T-006-PH04A1-xxx | 64TP25-xxxx<br>FCC-M414-0000-2T-006-PH04A1-xxx |  | 64TP45-xxxx<br>FCC-M424-0000-1T-006-PH04A1-xxx | 64TP65-xxxx<br>FCC-M424-0000-2T-006-PH04A1-xxx |  |  |  |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m








脚1: 棕  
 脚2: 黑  
 脚3: 蓝  
 脚FE: 白或黄绿

1 \_\_\_\_\_ 1  
 2 \_\_\_\_\_ 2  
 3 \_\_\_\_\_ 3  
 4 \_\_\_\_\_ 4




脚1: 棕  
 脚2: 黑  
 脚3: 蓝  
 脚FE: 白或黄绿

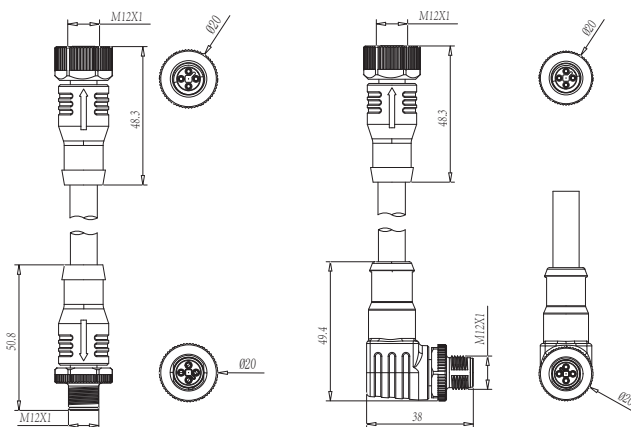
|   |   |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 |   |
| 3 | 3 |
| 4 |   |

**64TD21-xxxx**  
FCC-M414-M424-30-T00-VX84A1-xxx

**64TD23-xxxx**  
FCC-M414-M424-30-T00-VX24A1-xxx

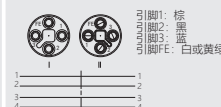
**64TD25-xxxx**  
FCC-M414-M424-30-T00-PH04A1-xxx

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



## 电源连接器

M12 双头电源线, T编码, 4针

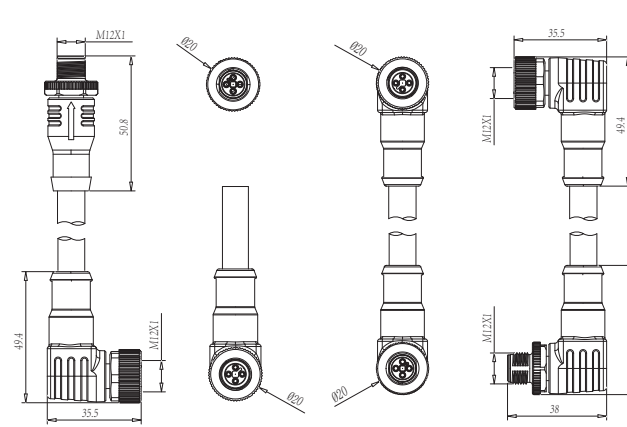


脚1: 棕  
脚2: 黑  
脚3: 蓝  
脚FE: 白或黄

**64TD61-xxx**  
FCC-M424-M424-30-T00-VX84A1-xxx

**64TD63-xxx**  
FCC-M424-M424-30-T00-VX24A1-xxx

**64TD65-xxx**  
FCC-M424-M424-30-T00-PH04A1-xxx

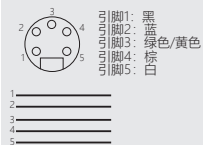


电源连接器  
电源线 7/8 英寸, 5 针



CE RoHS  
compliant

### 插头针脚布置及接线图

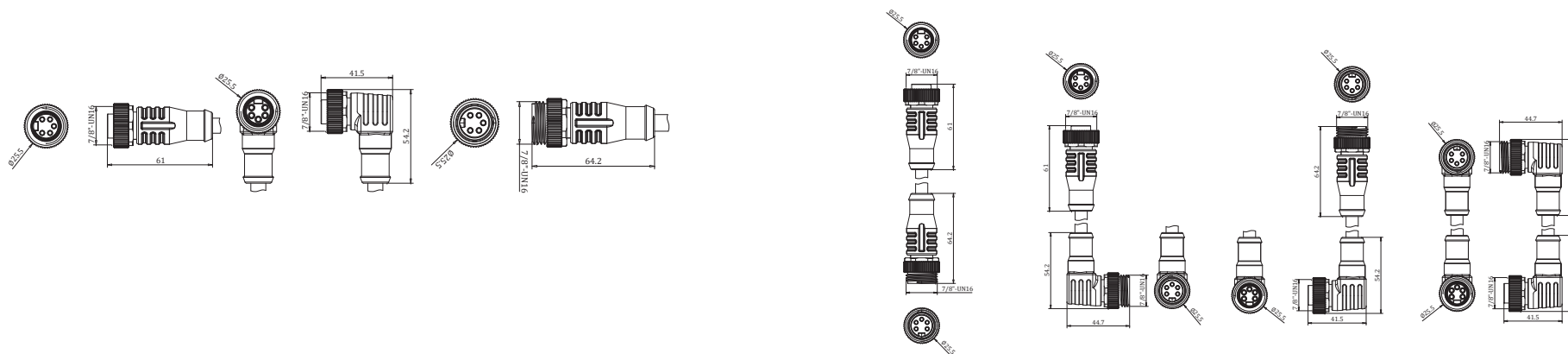


|                  |                       |                       |                       |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 类型               | 母头                    | 母头                    | 公头                    |
| 额定工作电压 $U_b$     | 300 V DC              | 300 V DC              | 300 V DC              |
| 导线数量x导线截面积       | 5x1.5 mm <sup>2</sup> | 5x1.5 mm <sup>2</sup> | 5x1.5 mm <sup>2</sup> |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 68                 | IP 68                 | IP 68                 |
| 环境温度 $T_a$       | -25...+80°C           | -25...+80°C           | -25...+80°C           |

|                                                                              |                                                                              |                                                                              |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                              |                                                                              |                                                                              |
|                                                                              |                                                                              |                                                                              |                                                                              |
| <p>母头/公头<br/>300 V DC<br/>5x1.5 mm<sup>2</sup><br/>IP 68<br/>-25...+80°C</p> | <p>母头/公头<br/>300 V DC<br/>5x1.5 mm<sup>2</sup><br/>IP 68<br/>-25...+80°C</p> | <p>母头/公头<br/>300 V DC<br/>5x1.5 mm<sup>2</sup><br/>IP 68<br/>-25...+80°C</p> | <p>母头/公头<br/>300 V DC<br/>5x1.5 mm<sup>2</sup><br/>IP 68<br/>-25...+80°C</p> |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度       | 订购代码                                                   |                                                        |                                                        | 订购代码                                                   |                                                        |                                                        |                                                        |  |
|------|----|----------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|      |    |          | 订货编号-xxx                                               |                                                        |                                                        | 订货编号-xxx                                               |                                                        |                                                        |                                                        |  |
| PVC  | 灰色 | 用户<br>自定 | <b>OPI001</b> -xxxx<br>FCC-I715-0000-10-000-VX85A1-xxx | <b>OPI021</b> -xxxx<br>FCC-I725-0000-10-000-VX85A1-xxx | <b>OPI031</b> -xxxx<br>FCC-I715-0000-20-000-VX85A1-xxx | <b>OPI041</b> -xxxx<br>FCC-I715-I715-30-000-VX85A1-xxx | <b>OPI061</b> -xxxx<br>FCC-I715-I725-30-000-VX85A1-xxx | <b>OPI081</b> -xxxx<br>FCC-I725-I715-30-000-VX85A1-xxx | <b>OPI101</b> -xxxx<br>FCC-I725-I725-30-000-VX85A1-xxx |  |
| PVC  | 黄色 | 用户<br>自定 | <b>OPI003</b> -xxxx<br>FCC-I715-0000-10-000-VX25A1-xxx | <b>OPI023</b> -xxxx<br>FCC-I725-0000-10-000-VX25A1-xxx | <b>OPI033</b> -xxxx<br>FCC-I715-0000-20-000-VX25A1-xxx | <b>OPI043</b> -xxxx<br>FCC-I715-I715-30-000-VX25A1-xxx | <b>OPI063</b> -xxxx<br>FCC-I715-I725-30-000-VX25A1-xxx | <b>OPI083</b> -xxxx<br>FCC-I725-I715-30-000-VX25A1-xxx | <b>OPI103</b> -xxxx<br>FCC-I725-I725-30-000-VX25A1-xxx |  |
| PUR  | 黑色 | 用户<br>自定 | <b>OPI005</b> -xxxx<br>FCC-I715-0000-10-000-PH05A1-xxx | <b>OPI025</b> -xxxx<br>FCC-I725-0000-10-000-PH05A1-xxx | <b>OPI035</b> -xxxx<br>FCC-I715-0000-20-000-PH05A1-xxx | <b>OPI045</b> -xxxx<br>FCC-I715-I715-30-000-PH05A1-xxx | <b>OPI065</b> -xxxx<br>FCC-I715-I725-30-000-PH05A1-xxx | <b>OPI085</b> -xxxx<br>FCC-I725-I715-30-000-PH05A1-xxx | <b>OPI105</b> -xxxx<br>FCC-I725-I725-30-000-PH05A1-xxx |  |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



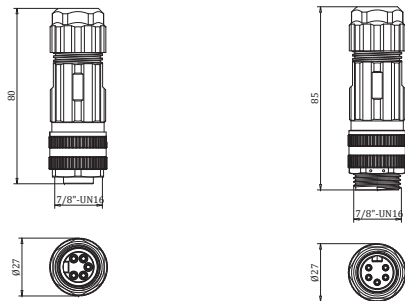
电源连接器  
电源连接器 7/8 英寸, 5 针



CE RoHS  
compliant

|                      |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 插头针脚布置及接线图           |                       |                       |
| 类型                   | 母头                    | 公头                    |
| 额定工作电压U <sub>0</sub> | 300 V DC              | 300 V DC              |
| 导线数量×导线截面积           | 5×1.5 mm <sup>2</sup> | 5×1.5 mm <sup>2</sup> |
| 电缆直径                 | Ø5...14 mm            | Ø5...14 mm            |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67                 | IP 67                 |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+80 °C          | -25...+80 °C          |

|  |                         |                         |
|--|-------------------------|-------------------------|
|  | 订购代码                    |                         |
|  | 订货编号                    |                         |
|  | OPF001                  | OPF021                  |
|  | FCC-I735-0000-10-71X5A5 | FCC-I735-0000-20-71X5A5 |



电源连接器  
电源法兰插座

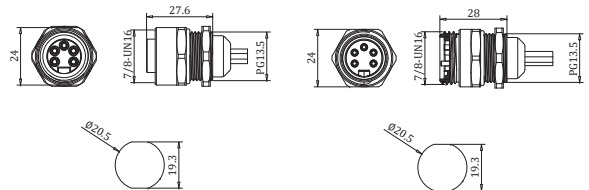
FAS  
ELECTRONICS



|                      |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 插头针脚布置及接线图           |                       |                       |
| 类型                   | 母头                    | 公头                    |
| 额定工作电压U <sub>0</sub> | 300 V DC              | 300 V DC              |
| 导线数量×导线截面积           | 5×1.5 mm <sup>2</sup> | 5×1.5 mm <sup>2</sup> |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67                 | IP 67                 |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+80 °C          | -25...+80 °C          |

|  |  |    |                             |
|--|--|----|-----------------------------|
|  |  | 长度 | 订购代码                        |
|  |  |    | 订货编号-xxx                    |
|  |  | 用户 | 0PI901-xxxx                 |
|  |  | 自定 | FCC-I7H5-0000-10-VK05A1-xxx |
|  |  |    | 0PI921-xxxx                 |
|  |  |    | FCC-I7H5-0000-20-VK05A1-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m

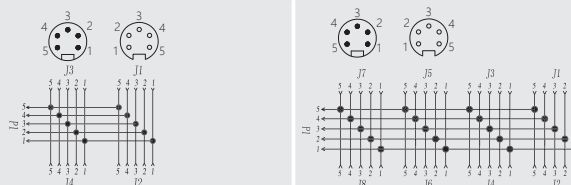


电源连接器  
电源分线盒 7/8 英寸, 5 针

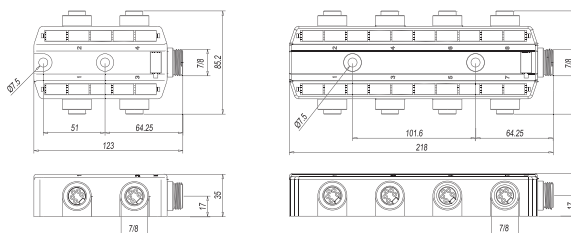
电源连接器  
7/8 英寸5针T型三通、防尘盖

CE RoHS  
compliant

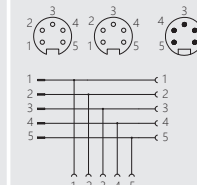
正视图  
插塞侧



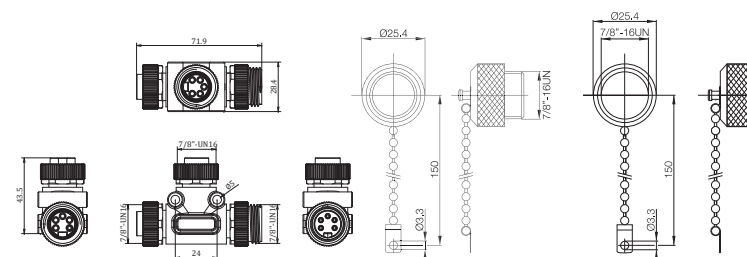
|                  |                      |                      |
|------------------|----------------------|----------------------|
| 类型               | 4 路                  | 8 路                  |
| 额定电源 $U_0$       | 300 V DC             | 300 V DC             |
| 电流负载容量           | 8 A                  | 8 A                  |
| 总电流              | 30 A                 | 30 A                 |
| 外壳材质             | PA, GF               | PA, GF               |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)        |
| 环境温度 $T_a$       | -5...+60 °C          | -5...+60 °C          |
| 订购代码             | <b>270541</b>        | <b>270581</b>        |
| 订货编号             | FPI-4M-I05P-0000-I20 | FPI-8M-I05P-0000-I20 |



插头针脚布置及接线图



|                  |                                |                     |                     |
|------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| 说明<br>使用         | 7/8 英寸电源三通<br>标准, 5 针<br>母头/公头 | 螺旋塞 7/8 英寸<br>电源端口盖 | 螺旋塞 7/8 英寸<br>电源端口盖 |
| 订购代码             | <b>0PI555</b>                  | <b>670001</b>       | <b>670021</b>       |
| 订货编号             | FCC-I715-I715-I715-T28         | FCC-6IF0-ACC-01     | FCC-6IM0-ACC-01     |
| 额定工作电压 $U_0$     | 300 V AC                       |                     |                     |
| 额定工作电流 $I_0$     | 8 A                            |                     |                     |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67                          |                     |                     |
| 环境温度 $T_a$       | -40...+90 °C                   | -20...+80 °C        | -20...+80 °C        |
| 外壳材质             | 塑料                             | 镀镍铜锌合金              | 镀镍铜锌合金              |

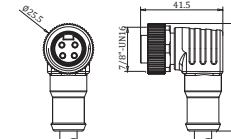
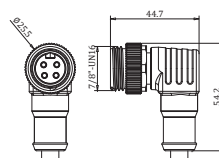


电源连接器  
电源线 7/8 英寸, 4 针



### 插头针脚布置及接线图

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



电源连接器  
电源双头电缆 7/8 英寸，4 针

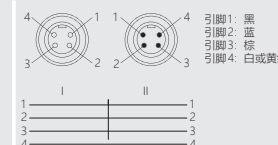
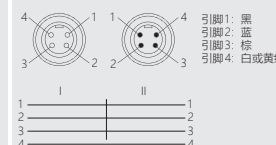
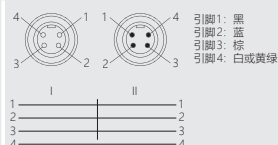
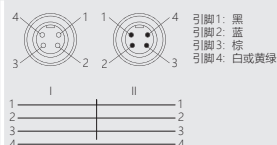


电源连接器  
电源双头电缆 7/8 英寸，4 针



CE RoHS  
compliant

插头针脚布置及接线图

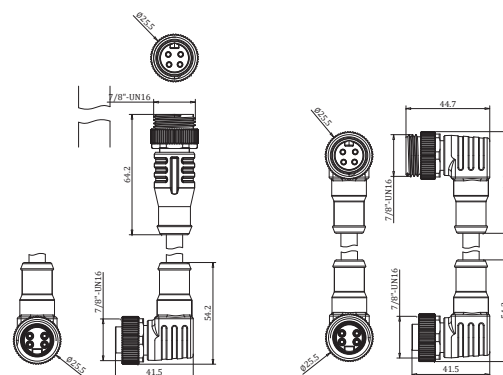
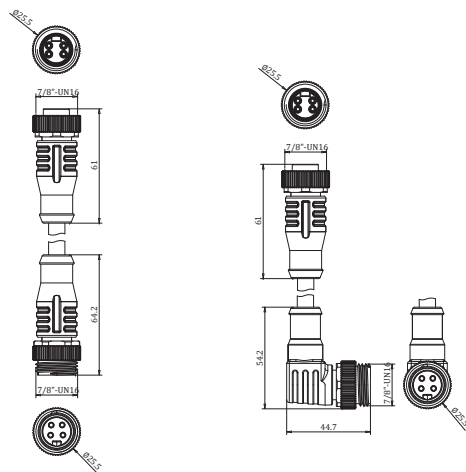


|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 类型               | 母头/公头                 |
| 额定工作电压 $U_N$     | 300 V DC              |
| 导线数量×导线截面积       | 4×1.5 mm <sup>2</sup> |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 68                 |
| 环境温度 $T_A$       | -25...+80° C          |

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 类型               | 母头/公头                 |
| 额定工作电压 $U_N$     | 300 V DC              |
| 导线数量×导线截面积       | 4×1.5 mm <sup>2</sup> |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 68                 |
| 环境温度 $T_A$       | -25...+80° C          |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度       | 订购代码                                                              |
|------|----|----------|-------------------------------------------------------------------|
| PVC  | 灰色 | 用户<br>自定 | 订货编号-xxx<br><b>OPI201-xxxx</b><br>FCC-I714-I714-30-000-VX84A1-xxx |
| PVC  | 黄色 | 用户<br>自定 | <b>OPI203-xxxx</b><br>FCC-I714-I714-30-000-VX24A1-xxx             |
| PUR  | 黑色 | 用户<br>自定 | <b>OPI205-xxxx</b><br>FCC-I714-I714-30-000-PH05A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI221-xxxx</b><br>FCC-I714-I724-30-000-VX84A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI223-xxxx</b><br>FCC-I714-I724-30-000-VX24A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI225-xxxx</b><br>FCC-I714-I724-30-000-PH05A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI241-xxxx</b><br>FCC-I724-I714-30-000-VX84A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI243-xxxx</b><br>FCC-I724-I714-30-000-VX24A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI245-xxxx</b><br>FCC-I724-I714-30-000-PH05A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI261-xxxx</b><br>FCC-I724-I724-30-000-VX84A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI263-xxxx</b><br>FCC-I724-I724-30-000-VX24A1-xxx             |
|      |    |          | <b>OPI265-xxxx</b><br>FCC-I724-I724-30-000-PH05A1-xxx             |

备注：xxx=电缆长度，订货时可根据需要定制，线缆长度以0.5m递增，例：005=0.5m，010=1m，015=1.5m



电源连接器

电源插头连接器, 7/8 英寸, 4 针



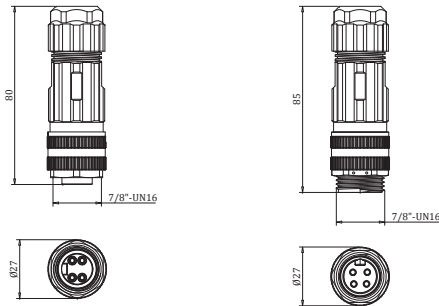
CE RoHS  
compliant

插头针脚布置及接线图



|                      |                       |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 类型                   | 母头                    | 公头                    |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 300 V DC              | 300 V DC              |
| 导线数量×导线截面积           | 4×1.5 mm <sup>2</sup> | 4×1.5 mm <sup>2</sup> |
| 电缆直径                 | Ø5...14 mm            | Ø5...14 mm            |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67                 | IP 67                 |
| 环境温度 T <sub>a</sub>  | -25...+80 °C          | -25...+80 °C          |

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 订购代码                    | 订货编号                    |
| OPF041                  | OPF061                  |
| FCC-I734-0000-10-71X4A5 | FCC-I734-0000-20-71X4A5 |



电源连接器

电源法兰插座

FAS  
ELECTRONICS



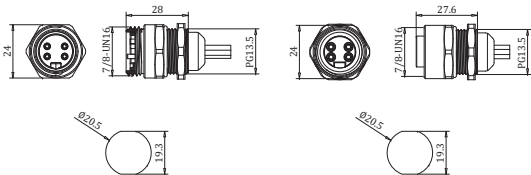
插头针脚布置及接线图



|                      |                         |                         |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 类型                   | 母头                      | 公头                      |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 300 V DC                | 300 V DC                |
| 导线数量×导线截面积           | 4×最大1.5 mm <sup>2</sup> | 4×最大1.5 mm <sup>2</sup> |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67                   | IP 67                   |
| 环境温度 T <sub>a</sub>  | -25...+80 °C            | -25...+80 °C            |

|          |                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 长度       | 订购代码                                                                                                       |
| 用户<br>自定 | 订货编号-xxx<br>0PI941-xxx<br>FCC-I7H4-0000-10-000-VKI4A1-xxx<br>0PI961-xxx<br>FCC-I7H4-0000-20-000-VKI4A1-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m

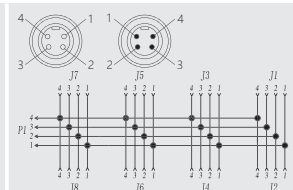
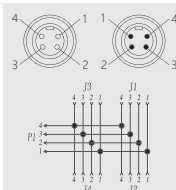


电源连接器  
电源分线盒 7/8 英寸, 4 针

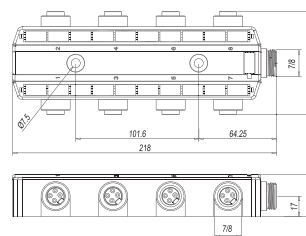
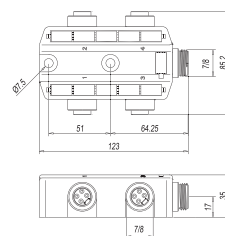
电源连接器  
7/8 英寸4针T型三通、防尘盖

CE RoHS  
compliant

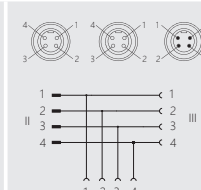
正视图  
插塞侧



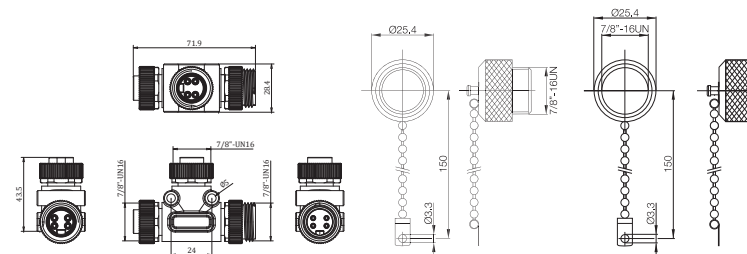
|                  |                      |                      |
|------------------|----------------------|----------------------|
| 类型               | 4 路                  | 8 路                  |
| 额定电源 $U_0$       | 300 V DC             | 300 V DC             |
| 电流负载容量           | 8 A                  | 8 A                  |
| 总电流              | 30 A                 | 30 A                 |
| 外壳材质             | PA, GF               | PA, GF               |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67 (正确连接时)        | IP 67 (正确连接时)        |
| 环境温度 $T_a$       | -5...+60 °C          | -5...+60 °C          |
| 订购代码             | <b>270441</b>        | <b>270481</b>        |
| 订货编号             | FPI-4M-I04P-0000-I20 | FPI-8M-I04P-0000-I20 |



插头针脚布置及接线图



|                  |                    |                 |                 |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 说明               | 7/8 英寸电源三通         | 螺旋塞 7/8 英寸      | 螺旋塞 7/8 英寸      |
| 使用               | 标准, 4 针<br>2 母头/公头 | 电源端口盖           | 电源端口盖           |
| 订购代码             | <b>OPI444</b>      | <b>670001</b>   | <b>670021</b>   |
| 订货编号             | FCC-I714-I714-T30  | FCC-61F0-ACC-01 | FCC-61M0-ACC-01 |
| 额定工作电压 $U_0$     | 300 V DC           |                 |                 |
| 额定工作电流 $I_0$     | 8A                 |                 |                 |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67              |                 |                 |
| 环境温度 $T_a$       | -40...+90 °C       | -20...+80 °C    | -20...+80 °C    |
| 外壳材质             | 塑料                 | 镀镍铜锌合金          | 镀镍铜锌合金          |



电源连接器

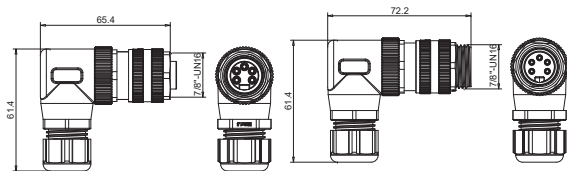
电源连接器 7/8 英寸, 5 针, 直角型



插头针脚布置及接线图

|                      |                       |                       |  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
|                      |                       |                       |  |
| 类型                   | 母头                    | 公头                    |  |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 300 V DC              | 300 V DC              |  |
| 导线数量×导线截面积           | 5×1.5 mm <sup>2</sup> | 5×1.5 mm <sup>2</sup> |  |
| 电缆直径                 | Ø6...12mm             | Ø6...12 mm            |  |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67                 | IP 67                 |  |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+80 °C          | -25...+80 °C          |  |

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 订购代码                    |                         |
| 订货编号                    |                         |
| OPF003                  | OPF023                  |
| FCC-I745-0000-10-71X5A5 | FCC-I745-0000-20-71X5A5 |



电源连接器

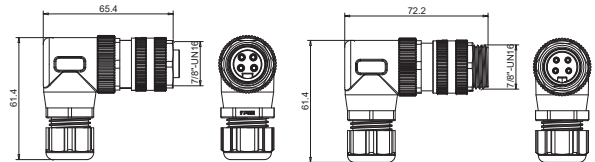
电源连接器 7/8 英寸, 4 针, 直角型



插头针脚布置及接线图

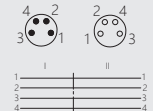
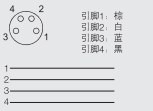
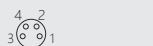
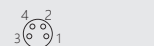
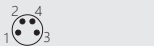
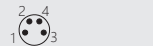
|                      |                       |                       |  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
|                      |                       |                       |  |
| 类型                   | 母头                    | 公头                    |  |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 300 V DC              | 300 V DC              |  |
| 导线数量×导线截面积           | 4×1.5 mm <sup>2</sup> | 4×1.5 mm <sup>2</sup> |  |
| 电缆直径                 | Ø6...12mm             | Ø6...12 mm            |  |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67                 | IP 67                 |  |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+80 °C          | -25...+80 °C          |  |

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 订购代码                    |                         |
| 订货编号                    |                         |
| OPF043                  | OPF063                  |
| FCC-I744-0000-10-71X4A5 | FCC-I744-0000-20-71X4A5 |



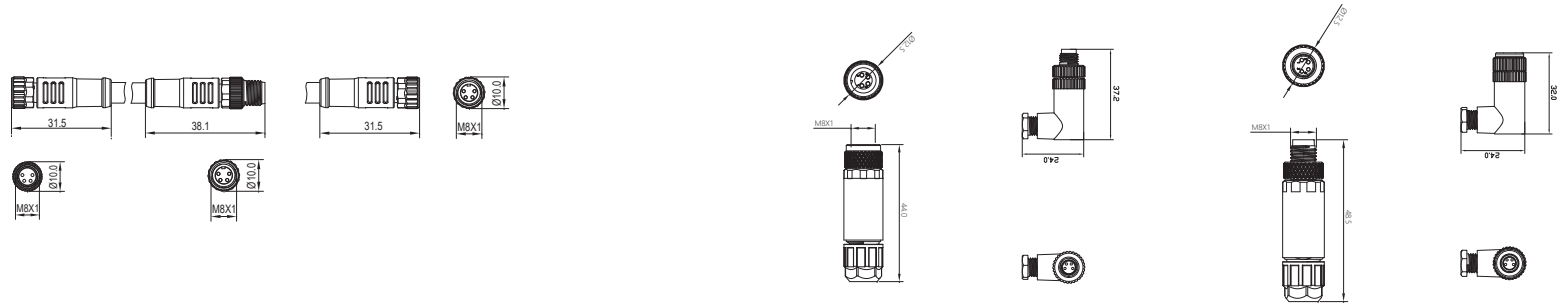


插头针脚布置及接线图

|                          |  |  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|--------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 插头针脚布置及接线图               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最大供电电压 AC U <sub>b</sub> |  |  | 30 V AC                                                                           | 30 V AC                                                                           | 60 V AC                                                                             | 60 V AC                                                                             | 60 V AC                                                                             | 60 V AC                                                                             |
| 最大供电电压 DC U <sub>b</sub> |  |  | 30 V DC                                                                           | 30 V DC                                                                           | 60 V DC                                                                             | 60 V DC                                                                             | 60 V DC                                                                             | 60 V DC                                                                             |
| 电缆                       |  |  | 浇铸                                                                                | 浇铸                                                                                | 用户自制                                                                                | 用户自制                                                                                | 用户自制                                                                                | 用户自制                                                                                |
| 电缆直径                     |  |  |                                                                                   |                                                                                   | Ø 2.2...5 mm                                                                        | Ø 2.2...5 mm                                                                        | Ø 2.2...5 mm                                                                        | Ø 2.2...5 mm                                                                        |
| 导线数量×导线截面积               |  |  | 4×0.5 mm <sup>2</sup>                                                             | 4×0.5 mm <sup>2</sup>                                                             | 4×0.14...0.5 mm <sup>2</sup>                                                        | 4×0.14...0.5 mm <sup>2</sup>                                                        | 4×0.14...0.5 mm <sup>2</sup>                                                        | 4×0.14...0.5 mm <sup>2</sup>                                                        |
| 连接方式                     |  |  |                                                                                   |                                                                                   | 螺钉端子                                                                                | 螺钉端子                                                                                | 螺钉端子                                                                                | 螺钉端子                                                                                |
| 防护等级符合 IEC 60529         |  |  | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               |
| 环境温度 T <sub>a</sub>      |  |  | PUR<br>-25...+80 °C                                                               | -25...+80 °C                                                                      | -25...+85 °C                                                                        | -25...+85 °C                                                                        | -25...+85 °C                                                                        | -25...+85 °C                                                                        |
| 静态/动态                    |  |  | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                             | -25...+105 °C/-5...+105 °C (UL 80 °C)                                             |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度 | 订购代码<br>订货编号-xxx                | 订购代码<br>订货编号-xxx                | 订购代码<br>订货编号            | 订购代码<br>订货编号            | 订购代码<br>订货编号            | 订购代码<br>订货编号            |
|------|----|----|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| PUR  | 黑色 | 用户 | <b>63D421-xxxx</b>              | <b>63S401-xxxx</b>              | <b>63F081</b>           | <b>63F083</b>           | <b>63F121</b>           | <b>63F123</b>           |
|      |    | 自定 | FCC-M314-M314-30-006-PH0450-xxx | FCC-M314-0000-10-006-PH0450-xxx | FCC-M334-0000-10-31X450 | FCC-M344-0000-10-41X450 | FCC-M334-0000-20-31X450 | FCC-M344-0000-20-41X450 |
| PVC  | 灰色 | 用户 | <b>63D423-xxxx</b>              | <b>63S403-xxxx</b>              |                         |                         |                         |                         |
|      |    | 自定 | FCC-M314-M314-30-006-VX8450-xxx | FCC-M314-0000-10-006-VX8450-xxx |                         |                         |                         |                         |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制 例: 005=0.5m, 030=3m

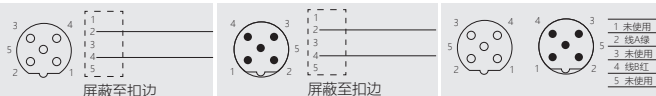


# Profibus 总线电缆, M12, 5 针, B-coded

CE RoHS  
compliant

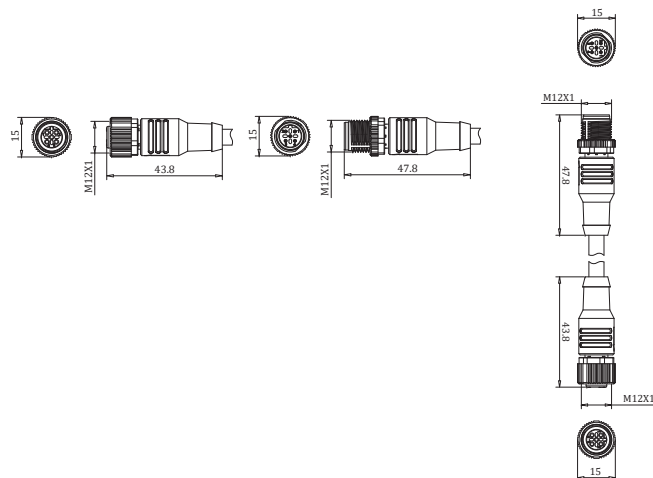


插头针脚布置及接线图



| 类型               | 母头                     | 公头                     | 母头/公头                           |
|------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 额定工作电压 $U_b$     | 300 V DC               | 300 V DC               | 300 V DC                        |
| 导线数量x导线截面积       | 2x0.64 mm <sup>2</sup> | 2x0.64 mm <sup>2</sup> | 2x0.64 mm <sup>2</sup>          |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 68                  | IP 68                  | IP 68                           |
| 环境温度 $T_a$       | -20...+70°C            | -20...+70°C            | -20...+70°C                     |
| 电缆材料             | 颜色                     | 长度                     | 订购代码                            |
| PUR              | 紫色                     | 用户                     | 订购编号-xxx                        |
|                  |                        | 自定                     | <b>0C4001-xxx</b>               |
|                  |                        | 自定                     | <b>0C4021-xxx</b>               |
|                  |                        | 自定                     | <b>0C4041-xxx</b>               |
| PVC              | 紫色                     | 用户                     | FCC-M415-0000-1B-031-PHVPBS-xxx |
|                  |                        | 自定                     | FCC-M415-0000-2B-031-PHVPBS-xxx |
|                  |                        | 自定                     | FCC-M415-0000-3B-031-PHVPBS-xxx |
|                  |                        | 自定                     | <b>0C4003-xxx</b>               |
|                  |                        | 自定                     | <b>0C4023-xxx</b>               |
|                  |                        | 自定                     | <b>0C4043-xxx</b>               |
|                  |                        | 自定                     | FCC-M415-0000-1B-031-VXVPBS-xxx |
|                  |                        | 自定                     | FCC-M415-0000-2B-031-VXVPBS-xxx |
|                  |                        | 自定                     | FCC-M415-0000-3B-031-VXVPBS-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



# Profibus 带有可切换终端电阻的总线插头

FAS  
ELECTRONICS

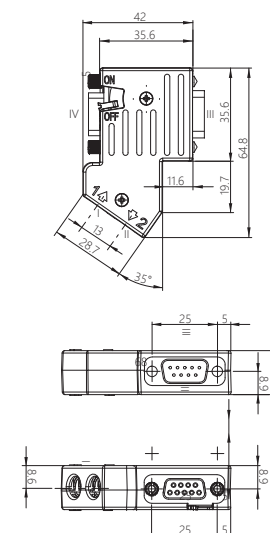


插头针脚布置及接线图



| 类型               | 公头          | 母头/公头               |
|------------------|-------------|---------------------|
| 插头规定             | Sub D       | 公头 Sub D / 母头 Sub D |
| 额定工作电压 $U_b$     | 30V         | 30V                 |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67       | IP 30               |
| 环境温度 $T_a$       | -20...+70°C | -20...+70°C         |

| 电缆材料           | 订购代码                 |
|----------------|----------------------|
| 电缆出口, 180°     | 订购编号                 |
|                | <b>0CE081</b>        |
|                | FCC-D739-0000-20-TF0 |
| 电缆出口, 35°      | <b>0CE141</b>        |
|                | FCC-D739-D739-20-TA0 |
| 电缆出口, 35°不带编程口 | <b>0CE101</b>        |
|                | FCC-D739-0000-20-TA0 |
| 电缆出口, 90°      | <b>0CE161</b>        |
|                | FCC-D739-D739-20-TC0 |
| 电缆出口, 90°不带编程口 | <b>0CE121</b>        |
|                | FCC-D739-0000-20-TC0 |



# Profibus

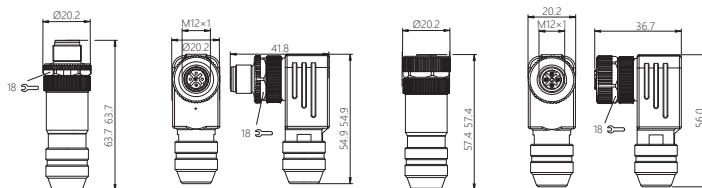
总线插头连接器, M12, 5 针, B-coded, 用户自装配, 屏蔽的



CE RoHS compliant

插头针脚布置及接线图

|                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                  |  |  |  |  |
| 类型               | M12                                                                               | M12                                                                               | M12                                                                               | M12                                                                               |
| 类型               | B-coded, 5 针                                                                      | B-coded, 5 针                                                                      | B-coded, 5 针                                                                      | B-coded, 5 针                                                                      |
| 类型               | 公头                                                                                | 公头                                                                                | 母头                                                                                | 母头                                                                                |
| 订购代码             | <b>OCF001</b>                                                                     | <b>OCF021</b>                                                                     | <b>OCF041</b>                                                                     | <b>OCF061</b>                                                                     |
| 订货编号             | FCC-M475-0000-2B-51X275                                                           | FCC-M485-0000-2B-51X275                                                           | FCC-M475-0000-1B-51X275                                                           | FCC-M485-0000-1B-51X275                                                           |
| 额定工作电压 $U_n$     | 125 V AC/DC                                                                       | 125 V AC/DC                                                                       | 125 V AC/DC                                                                       | 125 V AC/DC                                                                       |
| 导线数量x导线截面积       | 5× 最大 0.75 mm <sup>2</sup>                                                        | 5× 最大 0.75 mm <sup>2</sup>                                                        | 5× 最大 0.75 mm <sup>2</sup>                                                        | 5× 最大 0.75 mm <sup>2</sup>                                                        |
| 最小电缆直径           | 最大 8.0 mm                                                                         | 最大 8.0 mm                                                                         | 最大 8.0 mm                                                                         | 最大 8.0 mm                                                                         |
| 连接方式             | 螺钉端子                                                                              | 螺钉端子                                                                              | 螺钉端子                                                                              | 螺钉端子                                                                              |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             |
| 环境温度 $T_a$       | -25...+85 °C                                                                      | -25...+85 °C                                                                      | -25...+85 °C                                                                      | -25...+85 °C                                                                      |
| 外壳材质             | CuZn                                                                              | CuZn                                                                              | CuZn                                                                              | CuZn                                                                              |
| 齐平式设计            | 是                                                                                 | 是                                                                                 | 是                                                                                 | 是                                                                                 |



# Profibus

法兰插座

FAS  
ELECTRONICS

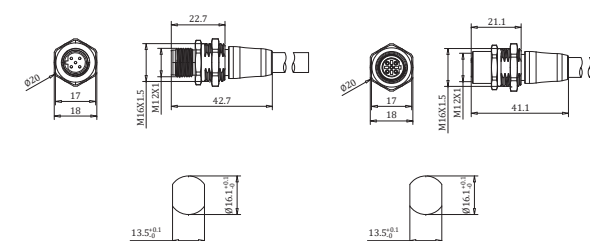


插头针脚布置及接线图

|                  |                                                                                     |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |  |  |
| 额定工作电压 $U_n$     | 125 V                                                                               | 125V                                                                                |
| 导线数量x导线截面积       | 2x0.64 mm <sup>2</sup>                                                              | 2x0.64 mm <sup>2</sup>                                                              |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 68                                                                               | IP 68                                                                               |
| 环境温度 $T_a$       | -25...+85°C                                                                         | -25...+85°C                                                                         |

| 电缆材料 | 颜色 | 订购代码                                                             |
|------|----|------------------------------------------------------------------|
| PUR  | 紫色 | 订货编号-xxx<br><b>OC4061-xxx</b><br>FCC-M4A5-0000-2B-031-PHVPBS-xxx |
|      |    | <b>OC4081-xxx</b><br>FCC-M4A5-0000-1B-031-PHVPBS-xxx             |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m

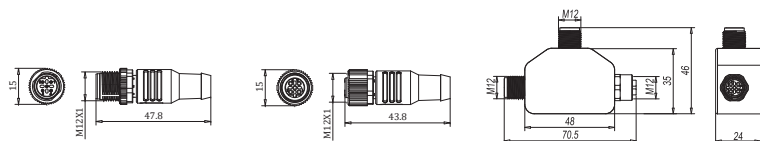




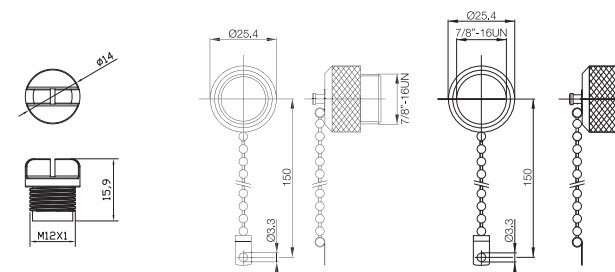
CE RoHS  
compliant

插头针脚布置及接线图

|                  |                      |                      |                        |
|------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
|                  |                      |                      |                        |
| 配置               | M12 终端电阻             | M12 终端电阻             | T 型头                   |
| 类型               | 5 针, B-coded         | 5 针, B-coded         | 2xM12公头转换至             |
| 类型               | 公头                   | 母头                   | 1xM12母头                |
| 订购代码             | <b>0C4R11</b>        | <b>0C4R13</b>        | <b>0C555</b>           |
| 订货编号             | FCC-M415-0000-2B-R01 | FCC-M415-0000-1B-R01 | FCC-M415-M415-M415-PBS |
| 额定工作电压 $U_B$     | 10...30 V DC         | 10...30 V DC         | 125 V                  |
| 额定工作电流 $I_B$     |                      |                      | 4 A                    |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67                | IP 67                | IP 67                  |
| 环境温度 $T_a$       | -40...+85 °C         | -40...+85 °C         | -25...+80 °C           |
| 外壳材质             | 塑料                   | 塑料                   | 铝合金                    |



|                  |                        |                 |                 |
|------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| 说明               | 螺旋塞 M12 防尘盖            | 螺旋塞 7/8 英寸      | 螺旋塞 7/8 英寸      |
| 用途               | IP 65, 未使用的端口<br>采用螺旋塞 | 电源端口盖           | 电源端口盖           |
| 订购代码             | <b>640001</b>          | <b>670001</b>   | <b>670021</b>   |
| 订货编号             | FCC M400-ACC-01        | FCC 6IF0-ACC-01 | FCC 6IM0-ACC-01 |
| 额定工作电压 $U_B$     |                        |                 |                 |
| 额定工作电流 $I_B$     |                        |                 |                 |
| 防护等级符合 IEC 60529 |                        |                 |                 |
| 环境温度 $T_a$       | -20...+80 °C           | -20...+80 °C    | -20...+80 °C    |
| 外壳材质             | 塑料                     | 镀镍铜锌合金          | 镀镍铜锌合金          |





Cat.5e



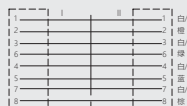
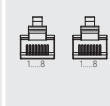
Cat.6, 10Gbps



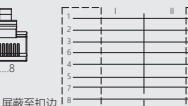
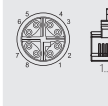
Cat.6, 10Gbps

CE RoHS  
compliant

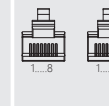
插头针脚布置及接线图



屏蔽至扣边



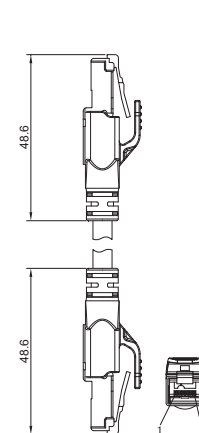
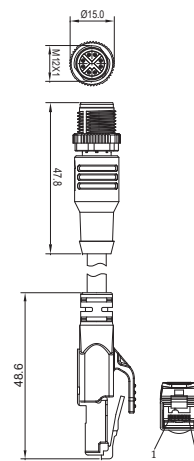
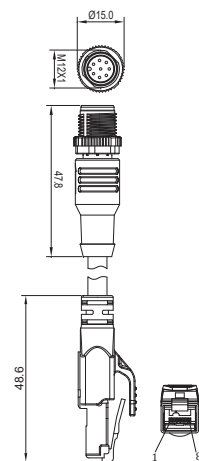
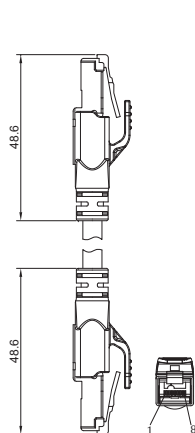
屏蔽至扣边



|                      |                     |                    |                    |                     |
|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 类型                   | RJ45 直型公头/RJ45 直型公头 | M12 直型公头/RJ45 直型公头 | M12 直型公头/RJ45 直型公头 | RJ45 直型公头/RJ45 直型公头 |
| 额定工作电压U <sub>0</sub> | 60 V AC/DC          | 60 V AC/DC         | 60 V AC/DC         | 60 V AC/DC          |
| 导线数量x导线截面积           | 4x2x26 AWG          | 4x2x26 AWG         | 4x2x24 AWG         | 4x2x24 AWG          |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 20/IP 20         | IP 67/IP 20        | IP 67/IP 20        | IP 20/IP 20         |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+70 °C        | -25...+70 °C       | -25...+70 °C       | -25...+70 °C        |

| 电缆材料     | 颜色 | 长度   | 订购代码                                                             | 订购代码                                                             | 订购代码                                                             | 订购代码                                                 |
|----------|----|------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| TPE (屏蔽) | 蓝色 | 用户自定 | 订货编号-xxx<br><b>0C4441-xxx</b><br>FCC-E838-E838-50-038-PHB08E-xxx | 订货编号-xxx<br><b>0C4461-xxx</b><br>FCC-M418-E838-50-038-PHB08E-xxx | 订货编号-xxx<br><b>0CF461-xxx</b><br>FCC-M418-E838-50-038-PHGC6A-xxx | <b>0C4481-xxx</b><br>FCC-E838-E838-50-038-PHGC6A-xxx |
| PVC (屏蔽) | 绿色 | 用户自定 | 订货编号-xxx<br><b>0C4443-xxx</b><br>FCC-E838-E838-50-038-VXT08E-xxx | 订货编号-xxx<br><b>0C4463-xxx</b><br>FCC-M418-E838-50-038-VXT08E-xxx | 订货编号-xxx<br><b>0CF463-xxx</b><br>FCC-M418-E838-50-038-VXBC6A-xxx | <b>0C4483-xxx</b><br>FCC-E838-E838-50-038-VXBC6A-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



Ethernet  
M12 X-coded, RJ45 以太网连接器, 8 针  
用户自制, 屏蔽

AS-i 分线器

CE RoHS  
compliant



Cat.6, 10Gbps



Cat.6, 10Gbps



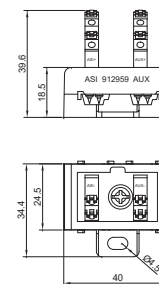
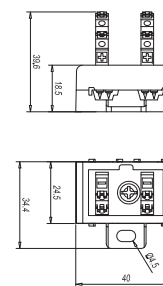
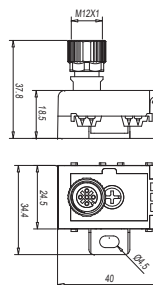
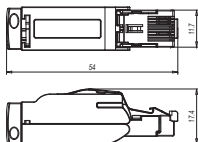
效率提高  
50%以上

效率提高  
50%以上

插头针脚布置及接线图



|                     |                         |                          |                        |                        |                        |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 插头<br>类型            | M12 公头, 直型<br>8 针       | RJ45 公头, 直型<br>No coding | M12 母头<br>A-coding     | No coding              | No coding              |
| 订购代码                | <b>OCF201</b>           | <b>OCF181</b>            | <b>912909</b>          | <b>912949</b>          | <b>912959</b>          |
| 订货编号                | FCC-M478-0000-2X-53X825 | FCC-E874-0000-20-53X825  | FCC-ASI-0000-10-53X475 | FCC-ASI-0000-00-53X475 | FCC-ASI-0001-00-53X475 |
| 额定电压                | 60 V AC/DC              | 60 V AC/DC               | 10...32 VDC            | 10...32 VDC            | 10...32 VDC            |
| 连接数量                | 8                       | 8                        | 4                      | 4                      | 4                      |
| 导线数量×导线截面积          | 4×2×24 mm <sup>2</sup>  | 最大 AWG 24                |                        |                        |                        |
| 电缆直径                | 最大 8 mm                 | 最大 8 mm                  |                        |                        |                        |
| 连接                  | 绝缘层剥破连接技术               | 绝缘层剥破连接技术                | 绝缘层剥破连接技术 / M12        | 绝缘层剥破连接技术 / 直插式端子      | 绝缘层剥破连接技术 / 直插式端子      |
| 防护等级符合 IEC 60529    | IP 67                   | IP 20                    | IP 67                  | IP 20                  | IP 20                  |
| 环境温度 T <sub>a</sub> | -25...+85 °C            | -40...+70 °C             | -30...+70 °C           | -30...+70 °C           | -30...+70 °C           |
| 外壳材质                | CuZn                    |                          |                        |                        |                        |
| 绝缘设计                | 是                       | 是                        | 是                      | 是                      | 是                      |



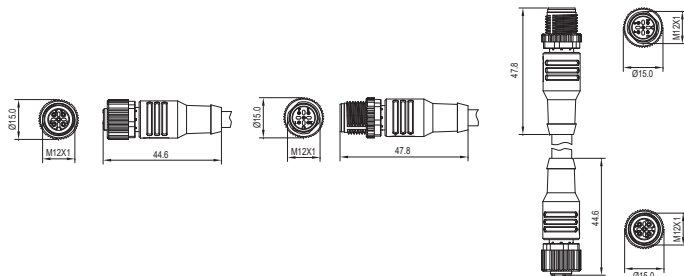
Modbus-RTU 485  
M12 连接电缆



| 插头针脚布置及接线图       | 图1: 红 图2: 白 图3: 黑 图4: 蓝 |                         |                         |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                  | 图1: 红 图2: 白 图3: 黑 图4: 蓝 | 图1: 红 图2: 白 图3: 黑 图4: 蓝 | 图1: 红 图2: 白 图3: 黑 图4: 蓝 |
| 类型               | 直型母头                    | 直型公头                    | 直型母头/直型公头               |
| 额定工作电压 $U_b$     | 30 V                    | 30 V                    | 30 V                    |
| 导线数量×导线截面积       | 2×24AWG+2×22AWG         | 2×24AWG+2×22AWG         | 2×24AWG+2×22AWG         |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67                   | IP 67                   | IP 67                   |
| 环境温度 $T_a$       | -25...+80 °C            | -25...+80 °C            | -25...+80 °C            |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度  | 订购代码                            |
|------|----|-----|---------------------------------|
| PUR  | 紫色 | 用户  | 订货编号-xxx                        |
|      |    | 自定义 | 0C4A01-xxx                      |
|      |    | 用户  | FCC-M414-0001-10-030-PHVDNX-xxx |
| PVC  | 灰色 | 用户  | 0C4A03-xxx                      |
|      |    | 自定义 | 0C4A23-xxx                      |
|      |    | 用户  | FCC-M414-0001-10-030-VX8DNX-xxx |

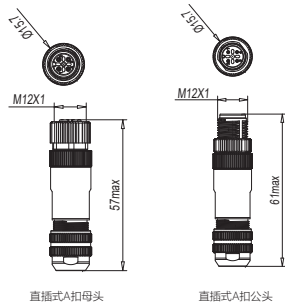
备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



Modbus-RTU 485  
M12 直型母头、公头



| 插头正视图            | 图1: 红 图2: 白 图3: 黑 图4: 蓝 | 图1: 红 图2: 白 图3: 黑 图4: 蓝 |
|------------------|-------------------------|-------------------------|
| 类型               | 直型母头                    | 直型公头                    |
| 最大供电电压 AC $U_b$  | 125 V AC                | 125 V AC                |
| 最大供电电压 DC $U_b$  | 125 V DC                | 125 V DC                |
| 电缆               | 用户自制                    | 用户自制                    |
| 导线数量×导线截面积       | 4x0.75 mm <sup>2</sup>  | 4x0.75 mm <sup>2</sup>  |
| 电缆直径             | Ø3.5...7 mm             | Ø3.5...7 mm             |
| 连接方式             | 直插式端子                   | 直插式端子                   |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67                   | IP 67                   |
| 环境温度 $T_a$       | -40...+85 °C            | -40...+85 °C            |

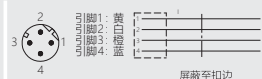


# Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT、CC-Link IEF Basic 总线连接电缆 M12， 4 针，D-coded



CE RoHS  
compliant

插头针脚布置及接线图



|                      |              |
|----------------------|--------------|
| 类型                   | M12 直型公头     |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 125 V AC/DC  |
| 导线数量×导线截面积           | 4×22 AWG     |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 68        |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -20...+60 °C |

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 类型                   | M12 直型公头/M12 直型公头 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 125 V AC/DC       |
| 导线数量×导线截面积           | 4×22 AWG          |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 68             |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -20...+60 °C      |

电缆材料 颜色 长度

订购代码

订货编号-xxx

PUR屏蔽 绿色 用户自定

0C4501-xxx

FCC-M414-0000-2D-033-PHGPNC-xxx

0C4101-xxx

FCC-M414-M414-5D-033-PHGPNC-xxx

PVC屏蔽 绿色 用户自定

0C4503-xxx

FCC-M414-0000-2D-033-VXGPNA-xxx

0C4121-xxx

FCC-M414-M414-5D-033-VXGPNA-xxx



|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 类型                   | M12 直型公头/RJ45 直型公头 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 60 V AC/DC         |
| 导线数量×导线截面积           | 4×22 AWG           |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 68/IP 20        |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -20...+60 °C       |



|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 类型                   | RJ45 直型公头/RJ45 直型公头 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 60 V AC/DC          |
| 导线数量×导线截面积           | 4×22 AWG            |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 20               |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -20...+60 °C        |

订购代码

订货编号-xxx

0C4141-xxx

FCC-M414-E834-5D-033-PHGPNC-xxx

0C4181-xxx

FCC-E834-E834-5D-033-PHGPNC-xxx

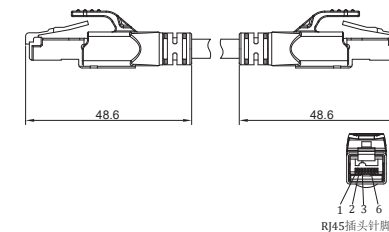
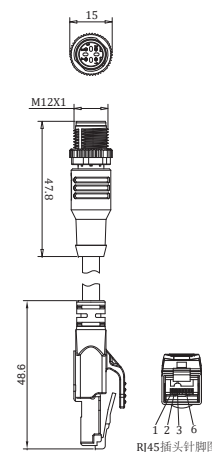
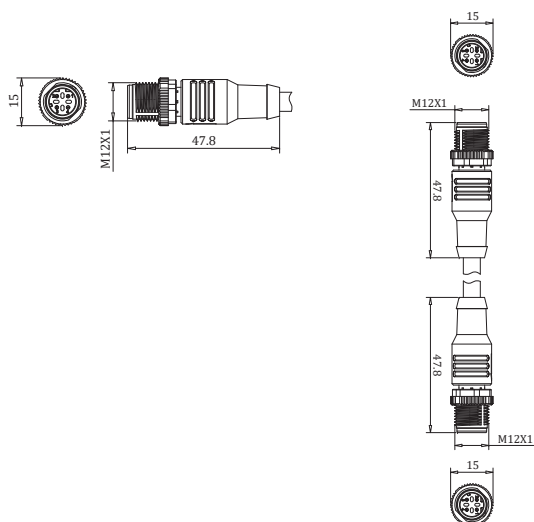
0C4161-xxx

FCC-M414-E834-5D-033-VXGPNA-xxx

0C4201-xxx

FCC-E834-E834-5D-033-VXGPNA-xxx

备注：xxx=电缆长度，订货时可根据需要定制，线缆长度以0.5m递增，例：005=0.5m，010=1m，015=1.5m



4 针, 法兰插座 D-coded 和 RJ45

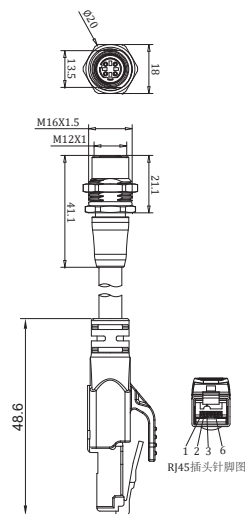


### 插头针脚布置及接线图



|       |    |      |                                                       |                                          |
|-------|----|------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 电缆材料  | 颜色 | 长度   | 订购代码                                                  |                                          |
|       |    |      | 订货编号-xxx                                              |                                          |
| PVC屏蔽 | 绿色 | 用户自定 | <b>0C4221-XXXX</b><br>FCC-M4B4-E834-5D-033-VXGPNA-xxx | <b>0CF163</b><br>FCC E884-0000-2D-53X434 |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



## 总线耦接头和直通连接 M12/RJ45



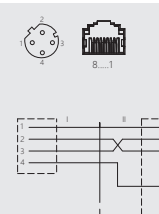
Cat. 5.



Cat. 5.

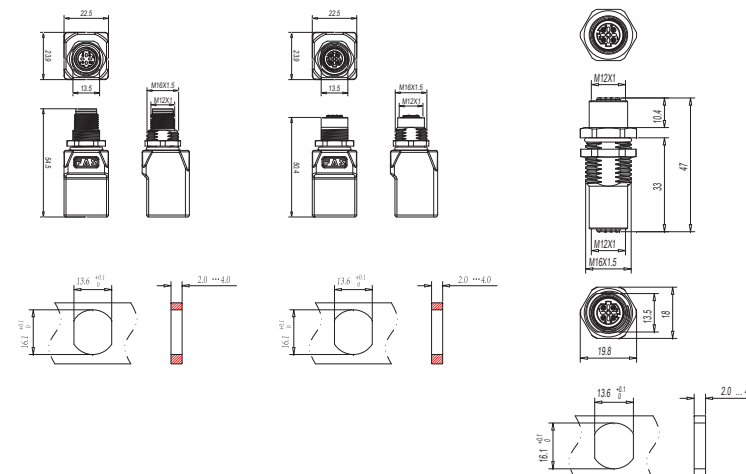


### 插头针脚布置及接线图



|                       |                      |                      |                   |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| 类型                    | M12 直型母头/RJ45 直(直角)型 | M12 直型公头/RJ45 直(直角)型 | M12 直型母头/M12 直型母头 |
| 编码                    | D-coded / no coding  | D-coded / no coding  | D-coded           |
| 额定工作电压 U <sub>0</sub> | 60 V AC/DC           | 60 V AC/DC           | 60 V AC/DC        |
| 防护等级                  | IP67 / IP20          | IP67 / IP20          | IP 67             |
| 环境温度 T <sub>a</sub>   | -25...+85 °C         | -25...+85 °C         | -25...+80 °C      |
| 安装螺纹                  | M16                  | M16                  | M16               |

|           | 订购代码<br>订货编号                              |                                           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| RJ45、180° | <b>0C4E01</b><br>FCC-M414-E814-BG-033-000 | <b>0C4E03</b><br>FCC-M4B4-E814-BM-033-000 | <b>0C4E41</b><br>FCC-M454-M454-3D-033-000 |
| RJ45、90°  | <b>0C4E21</b><br>FCC-M424-E814-BG-033-000 | <b>0C4E23</b><br>FCC-M4B4-E824-BM-033-000 |                                           |



# Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT、CC-Link IEF Basic M12 总线连接器, 4 针, D-coded, 用户自组装, 屏蔽

# Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT、 CC-Link IEF Basic M12 总线连接器, 4 针, D-coded, 用户自组装, 屏蔽



效率提高  
50%以上

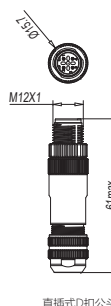
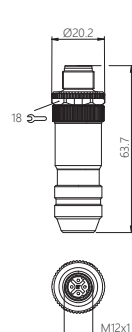


效率提高  
50%以上

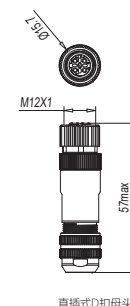
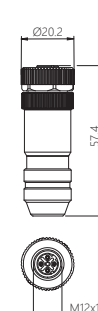
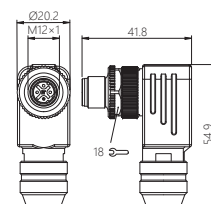


CE RoHS  
compliant

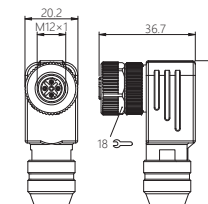
| 插头针脚布置及接线图          |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 插头类型                | M12 公头, 直型<br>4 针, D-coded                                                        | M12 公头, 直型<br>4 针, D-coded                                                        | M12 公头, 直角型<br>4 针, D-coded                                                       |  | M12 母头, 直型<br>4 针, D-coded                                                          | M12 母头, 直型<br>4 针, D-coded                                                          | M12 母头, 直角型<br>4 针, D-coded                                                         |  |
| 订购代码                | <b>OCF081</b>                                                                     | <b>OCF381</b>                                                                     | <b>OCF101</b>                                                                     |  | <b>OCF121</b>                                                                       | <b>OCF421</b>                                                                       | <b>OCF141</b>                                                                       |  |
| 订货编号                | FCC-M474-0000-2D-51X475                                                           | FCC-M474-0000-2D-55X475                                                           | FCC-M484-0000-2D-51X475                                                           |  | FCC-M474-0000-1D-51X475                                                             | FCC-M474-0000-1D-55X475                                                             | FCC-M484-0000-1D-51X475                                                             |  |
| 额定电压                | 125 V AC/DC                                                                       | 125 V AC/DC                                                                       | 125 V AC/DC                                                                       |  | 125 V AC/DC                                                                         | 125 V AC/DC                                                                         | 125 V AC/DC                                                                         |  |
| 连接数量                | 4                                                                                 | 4                                                                                 | 4                                                                                 |  | 4                                                                                   | 4                                                                                   | 4                                                                                   |  |
| 导线数量×导线截面积          | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                     | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                     | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                     |  | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                       | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                       | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                       |  |
| 电缆直径                | 最大 8 mm                                                                           | Ø3.5...7 mm                                                                       | 最大 8 mm                                                                           |  | 最大 8 mm                                                                             | Ø3.5...7 mm                                                                         | 最大 8 mm                                                                             |  |
| 连接                  | 螺钉连接                                                                              | 直插式端子                                                                             | 螺钉连接                                                                              |  | 螺钉连接                                                                                | 直插式端子                                                                               | 螺钉连接                                                                                |  |
| 防护等级符合 IEC 60529    | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             |  | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               |  |
| 环境温度 T <sub>a</sub> | -25...+85 °C                                                                      | -25...+85 °C                                                                      | -25...+85 °C                                                                      |  | -25...+85 °C                                                                        | -25...+85 °C                                                                        | -25...+85 °C                                                                        |  |
| 外壳材质                | CuZn                                                                              | CuZn                                                                              | CuZn                                                                              |  | CuZn                                                                                | CuZn                                                                                | CuZn                                                                                |  |
| 绝缘设计                | 是                                                                                 | 是                                                                                 | 是                                                                                 |  | 是                                                                                   | 是                                                                                   | 是                                                                                   |  |



直插式D扣公头



直插式D扣母头

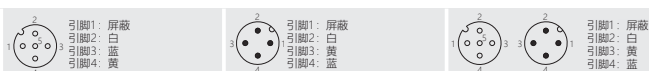


# CC-Link 总线电缆, M12, 4 针, A-coded



CE RoHS  
compliant

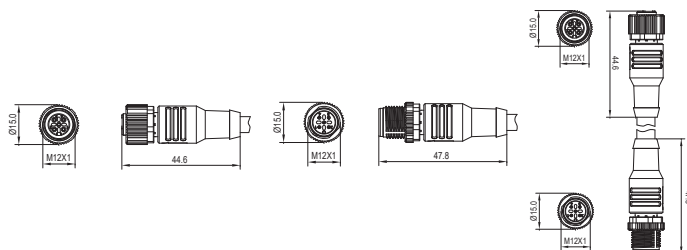
## 插头针脚布置及接线图



| 类型               | 母头            | 公头            | 母头 / 公头       |
|------------------|---------------|---------------|---------------|
| 额定工作电压 $U_B$     | 250 V         | 250 V         | 250 V         |
| 导线数量 × 导线截面积     | 3 × 1 × AWG20 | 3 × 1 × AWG20 | 3 × 1 × AWG20 |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67         | IP 67         | IP 67         |
| 环境温度 $T_a$       | -25...+70 °C  | -25...+70 °C  | -25...+70 °C  |

| 电缆材料 | 颜色 | 长度       | 订购代码                                                             |
|------|----|----------|------------------------------------------------------------------|
| PVC  | 红色 | 用户<br>自定 | 订货编号-xxx<br><b>0C4241-xxx</b><br>FCC-M414-0000-1A-068-PHRCCL-xxx |
|      |    |          | <b>0C4261-xxx</b><br>FCC-M414-0000-2A-068-PHRCCL-xxx             |
|      |    |          | <b>0C4281-xxx</b><br>FCC-M414-M415-3A-068-PHRCCL-xxx             |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m

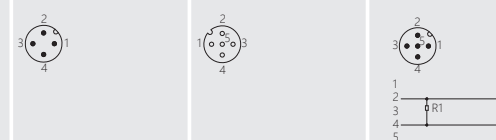


# CC-Link M12 总线连接器, 4 针, A-coded, 用户自组装, 屏蔽的

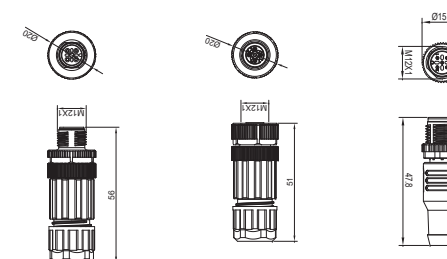
FAS  
ELECTRONICS



## 插头正视图



| 类型               | M12 直型公头                                 | M12 直型母头                                 | A-coded, 5<br>M12 终端电阻                |
|------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| 最大供电电压 AC $U_B$  | 250 V AC                                 | 250 V AC                                 | 10...30 V DC                          |
| 最大供电电压 DC $U_B$  | 250 V DC                                 | 250 V DC                                 |                                       |
| 电缆               | 用户自制                                     | 用户自制                                     |                                       |
| 导线数量 × 导线截面积     |                                          |                                          |                                       |
| 连接方式             | 螺钉端子                                     | 螺钉端子                                     |                                       |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67                                    | IP 67                                    | IP 67                                 |
| 环境温度 $T_a$       | -40...+85 °C                             | -40...+85 °C                             | -40...+85 °C                          |
| 电缆直径             | 订货代码<br>订货编号                             |                                          |                                       |
| 6...8 mm         | <b>64F121</b><br>FCC-M434-0000-2A-51X475 | <b>64F021</b><br>FCC-M435-0000-1A-51X475 | <b>0C4R31</b><br>FCC-M415-0000-2A-R03 |





插头针脚布置及接线图



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 类型                   | M8 直型公头 /M8 直型公头 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 30 V AC/DC       |
| 导线数量x导线截面积           | 2x2x24 AWG       |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67            |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+75 °C     |



|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 类型                   | M8 直型公头/RJ45直型公头 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 30 V AC/DC       |
| 导线数量x导线截面积           | 2x2x24 AWG       |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 67/IP 20      |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+70 °C     |

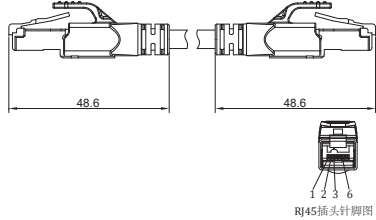
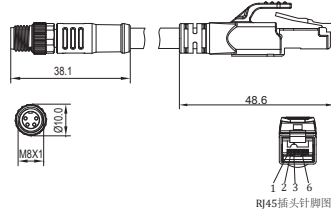
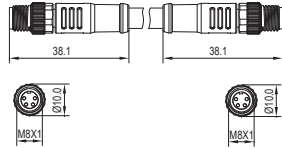


|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 类型                   | RJ45 直型公头/RJ45 直型公头 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 30 V AC/DC          |
| 导线数量x导线截面积           | 2x2x24 AWG          |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP 20/IP 20         |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+70 °C        |

| 电缆材料     | 颜色 | 长度   | 订购代码                                                             |
|----------|----|------|------------------------------------------------------------------|
| PUR (屏蔽) | 绿色 | 用户自定 | 订货编号-xxx<br><b>0C3001-xxx</b><br>FCC-M314-M314-5D-036-PHG04C-xxx |
| PVC (屏蔽) | 绿色 | 用户自定 | <b>0C3003-xxx</b><br>FCC-M314-M314-5D-036-VXG04C-xxx             |

| 订购代码                                                             | 订购代码                                                 | 订购代码 |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|
| 订货编号-xxx<br><b>0C3021-xxx</b><br>FCC-M314-E834-5D-036-PHG04C-xxx | <b>0C3041-xxx</b><br>FCC-E834-E834-5D-036-PHG04C-xxx |      |
| <b>0C3023-xxx</b><br>FCC-M314-E834-5D-036-VXG04C-xxx             | <b>0C3043-xxx</b><br>FCC-E834-E834-5D-036-VXG04C-xxx |      |

备注：xxx=电缆长度，订货时可根据需要定制，线缆长度以0.5m递增，例：005=0.5m，010=1m，015=1.5m



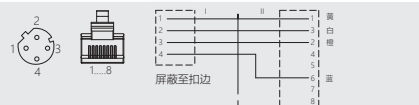
# EtherCat

## M12 总线连接电缆, 法兰插座 D-Coded, 4针 屏蔽



CE RoHS compliant

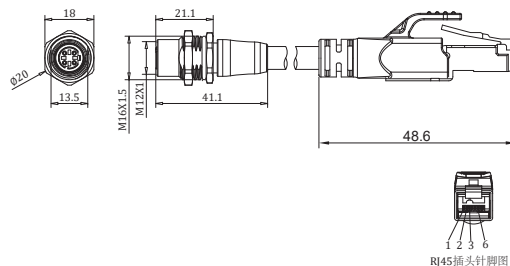
插头针脚布置及接线图



|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 类型                   | M12 板面法兰母头/RJ45直型 |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 30 V AC/DC        |
| 导线数量×导线截面积           | 2×2×24 AWG        |
| 防护等级符合IEC 60529      | IP67/IP20         |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+75 °C      |

| 电缆材料  | 颜色 | 长度   | 订购代码                                                             |
|-------|----|------|------------------------------------------------------------------|
| PVC屏蔽 | 绿色 | 用户自定 | 订货编号-xxx<br><b>0C3061-xxx</b><br>FCC-M4B4-E834-5D-036-VXG04C-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



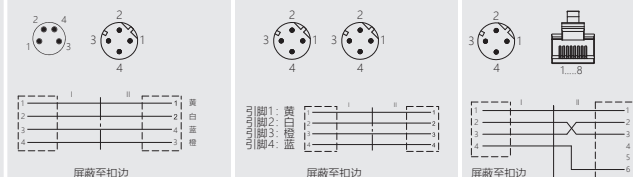
# EtherCat

## M8 和 M12 总线连接电缆, 屏蔽

FAS  
ELECTRONICS



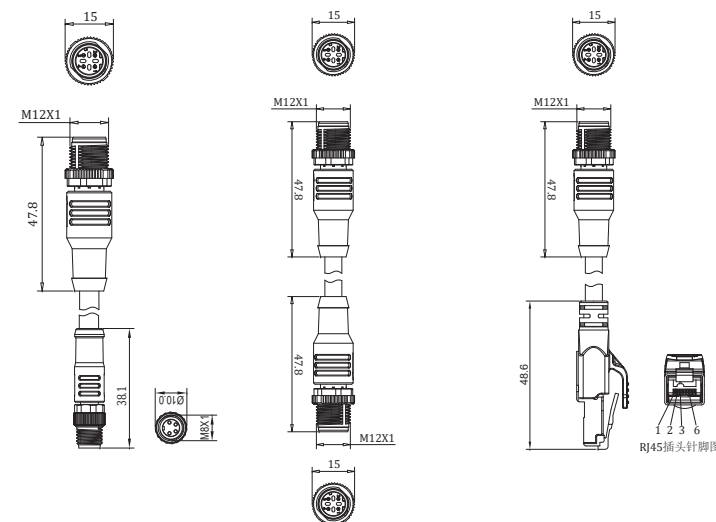
插头针脚布置及接线图



|                      |                   |                  |                    |
|----------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 类型                   | M8 直型公头/M12 直型公头  | M12 直型公头/M12直型公头 | M12 直型公头/RJ45 直型公头 |
| 编码                   | no coding/D-coded | D-coded/D-coded  | D-coded/RJ45       |
| 额定工作电压U <sub>B</sub> | 60 V AC/DC        | 60 V AC/DC       | 60 V AC/DC         |
| 防护等级                 | IP 67             | IP 67            | IP 67/IP 20        |
| 环境温度T <sub>a</sub>   | -25...+85 °C      | -25...+85 °C     | -25...+85 °C       |
| 安装螺纹                 |                   |                  |                    |

| 电缆材料  | 颜色 | 长度   | 订购代码                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PUR屏蔽 | 绿色 | 用户自定 | 订货编号-xxx<br><b>0C3063-xxx</b><br>FCC-M314-M414-5D-036-PHG04C-xxx                                                                                                                                                                                                                     |
| PVC屏蔽 | 绿色 | 用户自定 | <b>0C3121-xxx</b><br>FCC-M414-M414-5D-036-PHG04C-xxx<br><b>0C3081-xxx</b><br>FCC-M314-M414-5D-036-VXG04C-xxx<br><b>0C3141-xxx</b><br>FCC-M414-M414-5D-036-VXG04C-xxx<br><b>0C3181-xxx</b><br>FCC-M414-E834-5D-036-PHG04C-xxx<br><b>0C3181-xxx</b><br>FCC-M414-E834-5D-036-VXG04C-xxx |

备注: xxx=电缆长度, 订货时可根据需要定制, 线缆长度以0.5m递增, 例: 005=0.5m, 010=1m, 015=1.5m



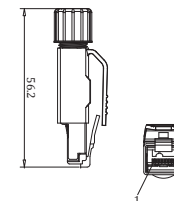
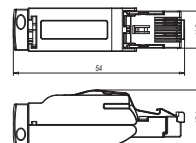
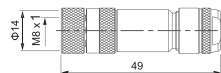
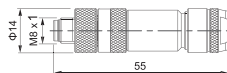
EtherCat  
M8 总线连接器, 4 针  
用户自组装, 屏蔽的



CE RoHS  
compliant

插头针脚布置及接线图

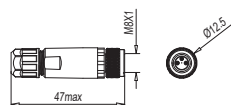
| 插头<br>类型            |                         |                         |  |                         |                         |                         |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 订购代码                | <b>63F161</b>           | <b>63F181</b>           |  | <b>0CF161</b>           | <b>0CF163</b>           | <b>0CF063</b>           |
| 订货编号                | FCC-M374-0000-2A-41X450 | FCC-M374-0000-1A-41X450 |  | FCC-E874-0000-2D-53X434 | FCC-E884-0000-2D-53X434 | FCC-E874-0000-20-53X450 |
| 额定电压                | 60 V AC/DC              | 60 V AC/DC              |  | 60 V AC/DC              | 60 V AC/DC              | 60 V AC/DC              |
| 连接数量                | 4                       | 4                       |  | 4                       | 4                       | 4                       |
| 导线数量 x 导线截面积        | 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> | 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> |  | 最大 AWG 22               | 最大 AWG 22               | 最大 AWG 22               |
| 电缆直径                | 最大 6.5 mm               | 最大 6.5 mm               |  | 最大 8 mm                 | 最大 8 mm                 | 最大 8 mm                 |
| 连接                  | 螺钉连接                    | 螺钉连接                    |  | 绝缘层刺破连接技术               | 绝缘层刺破连接技术               | 绝缘层刺破连接技术               |
| 防护等级符合 IEC 60529    | IP 67                   | IP 67                   |  | IP 20                   | IP 20                   | IP 20                   |
| 环境温度 T <sub>a</sub> | -25...+85 °C            | -25...+85 °C            |  | -40...+70 °C            | -40...+70 °C            | -40...+70 °C            |
| 外壳材质                | CuZn                    | CuZn                    |  |                         |                         |                         |
| 绝缘设计                | 是                       | 是                       |  | 是                       | 是                       | 是                       |



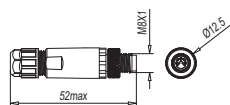


CE RoHS  
compliant

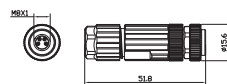
| 插头正视图                     |                               |                               |                               |                               |                               |                               |  |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 类型                        | M8直型母头                        | M8直型公头                        | M8直型母头                        | M8直型公头                        | M8直角型母头                       | M8直角型公头                       |  |
| 最大供电电压 AC U <sub>b</sub>  | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          |  |
| 最大供电电压 DC U <sub>b</sub>  | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          | 60 V                          |  |
| 电缆                        | 用户自制                          | 用户自制                          | 用户自制                          | 用户自制                          | 用户自制                          | 用户自制                          |  |
| 导线数量×导线截面积                | 3×0.14...0.75 mm <sup>2</sup> | 3×0.14...0.75 mm <sup>2</sup> | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup> | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup> | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup> | 4×0.14...0.75 mm <sup>2</sup> |  |
| 电缆直径                      | Ø 2...5 mm                    | Ø 2...5 mm                    | Ø 3.5...7 mm                  | Ø 3.5...7 mm                  | Ø 3.5...7 mm                  | Ø 3.5...7 mm                  |  |
| 连接方式                      | 直插式端子                         | 直插式端子                         | 直插式端子                         | 直插式端子                         | 直插式端子                         | 直插式端子                         |  |
| 防护等级符合IEC 60529           | IP 67                         | IP 67                         | IP 67                         | IP 67                         | IP 67                         | IP 67                         |  |
| 环境温度 T <sub>a</sub>       | -25...+85 °C                  | -25...+85 °C                  | -25...+85 °C                  | -25...+85 °C                  | -25...+85 °C                  | -25...+85 °C                  |  |
| 电缆直径                      | 订购代码                          |                               |                               | 订购代码                          |                               |                               |  |
|                           | 订货编号                          |                               |                               | 订货编号                          |                               |                               |  |
| Ø2...5 mm, 无 LED, 常开和常闭   | <b>63F301</b>                 | <b>63F341</b>                 |                               |                               |                               |                               |  |
|                           | FCC M333-0000-10-35X375       | FCC M333-0000-20-35X375       |                               |                               |                               |                               |  |
| Ø3.5...7 mm, 无 LED, 常开和常闭 |                               |                               | <b>63F401</b>                 | <b>63F441</b>                 | <b>63F403</b>                 | <b>63F443</b>                 |  |
|                           |                               |                               | FCC M334-0000-10-35X475       | FCC M334-0000-20-35X475       | FCC M344-0000-10-35X475       | FCC M344-0000-20-35X475       |  |



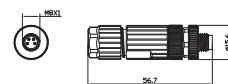
M8, 3针直插式母头



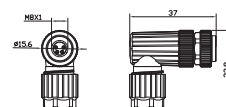
M8, 3针直插式公头



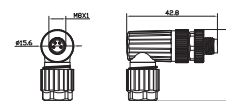
M8, 4针直插式母头



M8, 4针直插式公头



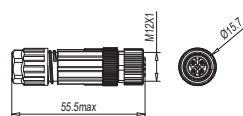
M8, 4针直角型直插母头



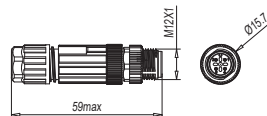
M8, 4针直角型直插公头

CE RoHS  
compliant  
插头正视图

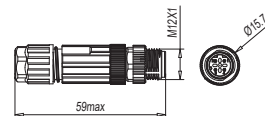
|                               |                                                                                   |                                                                                   |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |  |  |  |  |  |  |
| 类型                            | M12直型母头                                                                           | M12直型公头                                                                           |  | M12直型公头                                                                             | M12直角型母头                                                                            | M12直角型公头                                                                            |
| 最大供电电压 AC U <sub>B</sub>      | 250 V AC                                                                          | 250 V AC                                                                          |  | 250 V AC                                                                            | 250 V AC                                                                            | 250 V AC                                                                            |
| 最大供电电压 DC U <sub>B</sub>      | 250 V DC                                                                          | 250 V DC                                                                          |  | 250 V DC                                                                            | 250 V DC                                                                            | 250 V DC                                                                            |
| 电缆                            | 用户自制                                                                              | 用户自制                                                                              |  | 用户自制                                                                                | 用户自制                                                                                | 用户自制                                                                                |
| 导线数量 x 导线截面积                  | 4 x 0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                   | 4 x 0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                   |  | 4 x 0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                     | 4 x 0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                     | 4 x 0.14...0.75 mm <sup>2</sup>                                                     |
| 电缆直径                          | Ø 3.5...7 mm                                                                      | Ø 3.5...7 mm                                                                      |  | Ø 3.5...7 mm                                                                        | Ø 3.5...7 mm                                                                        | Ø 3.5...7 mm                                                                        |
| 连接方式                          | 直插式端子                                                                             | 直插式端子                                                                             |  | 直插式端子                                                                               | 直插式端子                                                                               | 直插式端子                                                                               |
| 防护等级符合 IEC 60529              | IP 67                                                                             | IP 67                                                                             |  | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               | IP 67                                                                               |
| 环境温度 T <sub>a</sub>           | -25...+85 °C                                                                      | -25...+85 °C                                                                      |  | -25...+85 °C                                                                        | -25...+85 °C                                                                        | -25...+85 °C                                                                        |
| 电缆直径                          | 订购代码                                                                              |                                                                                   |  | 订购代码                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
|                               | 订货编号                                                                              |                                                                                   |  | 订货编号                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
| Ø 2...5 mm, 无 LED,<br>常开和常闭   |                                                                                   |                                                                                   |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Ø 3.5...7 mm, 无 LED,<br>常开和常闭 | <b>64F941</b>                                                                     | <b>64F841</b>                                                                     |  | <b>64F861</b>                                                                       | <b>64F943</b>                                                                       | <b>64F843</b>                                                                       |
|                               | FCC M435-0000-1A-45X475                                                           | FCC M434-0000-2A-45X475                                                           |  | FCC M434-0000-2D-45X475                                                             | FCC M445-0000-1A-45X475                                                             | FCC M444-0000-2A-45X475                                                             |



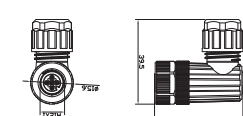
M12直插式直型母头



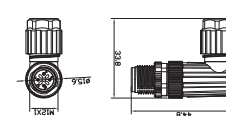
M12直插式直型公头



M12直插式D扣公头



M12直角型直插母头



M12直角型直插公头

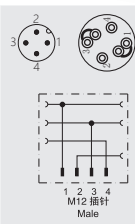
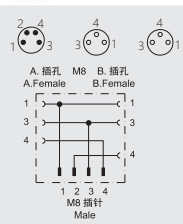
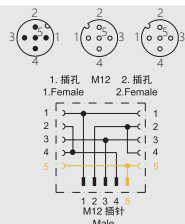


效率提高  
50%以上

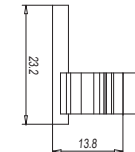
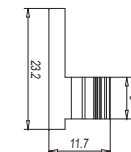
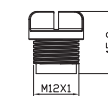
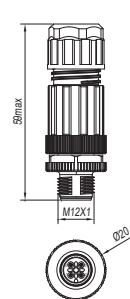
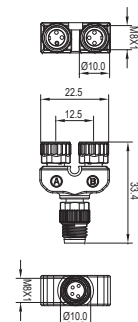
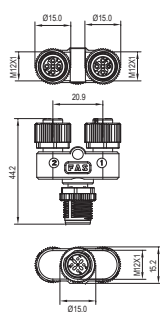


CE RoHS  
compliant

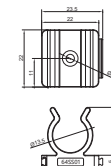
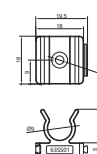
### 插头针脚布置及接线图



|                  |                        |                        |                         |
|------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 说明               | Y 型分线器                 | Y 型分线器                 | Y 型分线器                  |
| 使用               | 2× M12 母头转换至 1× M12 公头 | 2× M8 母头转换至 1× M8 公头   | 1× M12 公头转两个自由端         |
| 订购代码             | <b>644481</b>          | <b>633301</b>          | <b>64FY21</b>           |
| 订货编号             | FCC M415-M415-M415-Y28 | FCC M314-M313-M313-Y24 | FCC M434-0000-2A-65X675 |
| 额定工作电压 $U_b$     | 125 V                  | 60 V                   | 250 V                   |
| 额定工作电流 $I_b$     | 4 A                    | 4 A                    | 4 A                     |
| 防护等级符合 IEC 60529 | IP 67                  | IP 67                  | IP 67                   |
| 环境温度 $T_a$       | -25...+85 °C           | -25...+85 °C           | -25...+85 °C            |
| 外壳材质             | TPU                    | TPU                    | PA 6.6 + GF             |



|             |                    |                                 |  |  |
|-------------|--------------------|---------------------------------|--|--|
| 说明<br>使用    | 适用于M8 预铸线<br>M4 螺丝 | 适用于M8 现场接线<br>与M12 预铸线<br>M4 螺丝 |  |  |
| <b>订购代码</b> | <b>63SS01</b>      | <b>64SS01</b>                   |  |  |
| 订货编号        | FCC M300-ACC-02    | FCC M400-ACC-02                 |  |  |
| 环境温度        |                    |                                 |  |  |
| 外壳材质        | 塑料                 | 塑料                              |  |  |



5口/8口/16口工业非网管型以太网交换机



| 类型   | 5口         | 8口         | 16口        |
|------|------------|------------|------------|
| 订购代码 | 00S105     | 00S108     | 00S116     |
| 订货编号 | FAS-MS105T | FAS-MS108T | FAS-MS116T |

1、简介

FAS-MS105T/108T/116T系列是5口、8口或16口工业非网管型以太网交换机，支持IEEE802.3/802.3u/802.3x，10/100M，全/半双工，MDI/MDI-X自适应。MS105T/108T系列交换机提供两路12/24/48 VDC（9.6 ~ 60 VDC），18 ~ 30 VAC冗余电源输入，可以同时连接到直流或者交流电源。此系列产品已专为恶劣的工业环境所设计。

FAS-MS105T/108T/116T交换机可以在-10 ~ 60 °C的标准温度或-40 ~ 75 °C的宽温下工作。所有型号都通过100% 烧机测试，确保能满足工业自动化应用的特殊需求。FAS-MS105T/108T/116T可以启用或者禁用广播风暴保护功能，为不同的工业应用提供另外一种灵活的解决方案。

2、功能介绍

|       | FAS-MS105T                          | FAS-MS108T   | FAS-MS116T   |
|-------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| 支持    | IEEE 802.3/802.3x/802.3u            |              |              |
| 输入电压  | 1路9 ~ 36V DC                        | 2路9 ~ 36V DC | 2路9 ~ 36V DC |
| 安装    | 35mm标准导轨安装                          |              |              |
| MAC地址 | 2K                                  |              | 16K          |
| 支持    | 自动协商 10/100Mbps、半/全双工、Auto MDI/MDIX |              |              |
| 工作温度  | -20 ~ 70 °C                         |              |              |
| 工作湿度  | 5 ~ 90%(无冷凝)                        |              |              |
| 支持    | 广播风暴保护                              |              |              |
| 支持    | 防反接保护                               |              |              |
| 质保    | 三年                                  |              |              |

3、系统参数

存储转发

|             | FAS-MS105T   | FAS-MS108T | FAS-MS116T |
|-------------|--------------|------------|------------|
| IEEE 802.3  | 10BaseT      |            |            |
| IEEE 802.3u | 100BaseT(X)  |            |            |
| IEEE 802.3x | Flow Control |            |            |
| 处理类型        | 存储转发         |            |            |

交换机属性

|          | FAS-MS105T                              | FAS-MS108T | FAS-MS116T |
|----------|-----------------------------------------|------------|------------|
| MAC地址表大小 | 2K                                      |            | 16K        |
| 封包缓冲区大小  | 512bit                                  |            | 4MB        |
| 接口       | RJ45端口: 10/100BaseT(X)自动侦测, MID/MDIX自适应 |            |            |
| 工作条件     | 温度: -20 ~ 85 °C、湿度: 5 ~ 90%(无冷凝)        |            |            |
| 存储条件     | 温度: -55 ~ 125 °C、湿度: 5 ~ 90%(无冷凝)       |            |            |
| 电源       | 9V ~ 36V DC (建议24V)                     |            |            |
| 过流保护     | 1.25A                                   |            |            |

|      |        |
|------|--------|
| 反接保护 | 支持反接保护 |
|------|--------|

电气参数

|      | FAS-MS105T    | FAS-MS108T | FAS-MS116T |
|------|---------------|------------|------------|
| 工作电压 | 9 ~ 36V DC    |            |            |
| 工作温度 | -40 ~ 85 °C   |            |            |
| 存储温度 | -55 ~ 125°C   |            |            |
| 过流保护 | 1.25A         |            |            |
| 整机功耗 | 200mA@24V     | 300mA@24V  | 500mA@24V  |
| 工作湿度 | 5 ~ 95% (无冷凝) |            |            |
| 保修期  | 3年            |            |            |
| ESD  | 2KV           |            |            |

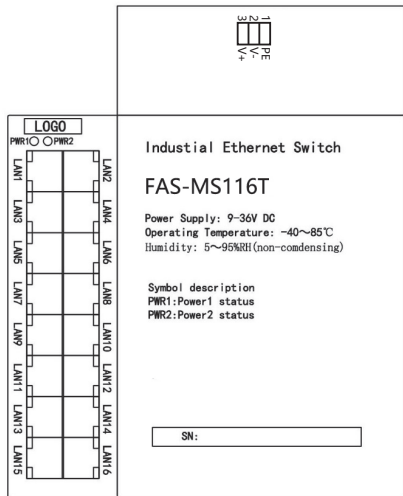
4、产品外观

以 FAS-MS105T为例 (FAS-MS108T,FAS-MS116T 与此类似)



5、整机标识图

以 FAS-MS116T为例 (FAS-MS105T,FAS-MS108T与此类似)



6、接线说明

表2.3.1 FAS-MS105T接线说明

| 接口编号 | 接线标识 | 接线说明     |
|------|------|----------|
| 1    | PE   | 保护地 (大地) |
| 2    | V-   | 电源输入负极   |
| 3    | V+   | 电源输入正极   |

表2.3.2 FAS-MS108T接线说明

| 接口编号 | 接线标识 | 接线说明     |
|------|------|----------|
| 1    | PE   | 保护地 (大地) |
| 2    | V-   | 电源输入负极   |
| 3    | V+   | 电源输入正极   |

表2.3.2 FAS-MS116T接线说明

| 接口编号 | 接线标识 | 接线说明     |
|------|------|----------|
| 1    | PE   | 保护地 (大地) |
| 2    | V-   | 电源输入负极   |
| 3    | V+   | 电源输入正极   |



7、指示灯说明

表2.4.1 FAS-MS105T指示灯说明

| 标识  | 状态   | 含义     |
|-----|------|--------|
| PWR | 红灯常亮 | 电源供电正常 |
|     | 红灯熄灭 | 电源供电异常 |

表 2.4.2 FAS-MS108T/116T 指示灯说明

| 标识   | 状态   | 含义      |
|------|------|---------|
| PWR1 | 红灯常亮 | 电源1供电正常 |
|      | 红灯熄灭 | 电源1供电异常 |
| PWR2 | 红灯常亮 | 电源2供电正常 |
|      | 红灯熄灭 | 电源2供电异常 |