

# PROFINET工业I/O模块

PROFINET工业I/O模块是坚固耐用的IP67级输入/输出模块，设计用于在恶劣的环境中快速和便捷地连接支持 PROFINET协议的工业控制器和其它设备。



## 优点和特点

### 抗振防尘

树脂灌封能有效密封电缆，防止异物进入，适合直接安装在机器上。

### 可根据不同应用场合灵活配置该模块

用户能够选择固定不变的或者是可配置的数字输入和输出通道（I/O通道）。Molex提供了多种输入和输出组合供用户选择，旨在提升产品的多功能性，并降低成本。

### 采用M12 Ultra-Lock按压锁定式连接器，以减少安装所需时间

利用快速且安全的Ultra-Lock连接器，操作人员能够迅速进行倒换操作。同时该模块兼容标准螺纹连接器，具有更大的灵活性。

### 提供标准品以缩短交期

最快可在6至8周内交货。

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| 协议    | PROFINET                                  |
| 防护等级  | IP67                                      |
| 安装方式  | 现场直接安装                                    |
| 外形尺寸  | 60.00毫米                                   |
| 连接器类型 | 5芯M12 Ultra-Lock, 5芯Mini-Change (7、8) 连接器 |
| 工作温度  | -20至+70摄氏度                                |

### 简化工业网络的连接

该模块符合PROFINET协议，支持以太网环网冗余（MRP）和快速启动（FSU）功能，在500毫秒内即可实现模块的启动与连接，显著缩短了安装和停机时间。

### 通过内置的诊断功能可快速显示模块和网络状态

维护人员能够轻松利用嵌入式Web服务器、现场总线通信和诊断LED指示灯来快速确定I/O状态、模块运行状况以及网络连接情况。

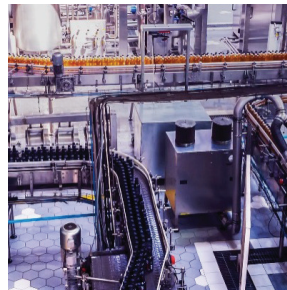
## 市场和应用场合

### 工业自动化

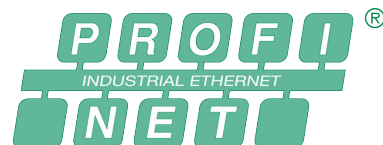
汽车装配线  
数控机床  
复杂的工厂自动化设备  
输送机  
物料搬运设备  
机器人工作单元  
仓库自动化系统



汽车装配线



输送机



# PROFINET工业I/O模块

## 参数规格

### 参考信息

包装：纸箱  
设计计量单位：毫米  
是否符合PI PROFINET协议：是  
是否符合RoHS标准：是  
是否符合CE标准：是  
是否符合REACH标准：是  
是否符合cULus/CSA标准：是（CSA 22.2）  
电磁兼容性：EN 61000-6-2/EN 61000-6-4  
I/O配置种类：  
16个输入  
12个输入 + 4个输出  
8个输入 + 8个输出  
16个用户可配置的输入/输出

### 现场总线

是否符合PROFINET协议：是，I/O设备  
（依照规范v2.2）  
兼容性：B类（CC-B）  
I/O更新速率：最快1毫秒  
数据访问：循环（用于I/O数据）和非循环  
（用于读/写报警、模块配置和诊断）  
符合PROFIenergy协议：是  
符合SNMP V1/V2/V3协议：是  
符合LLDP协议：是（发送方/接收方）  
符合MRP协议：是（客户端）  
快速启动：是  
符合I&M协议：是  
上传GDS文件：是（通过内置Web服务器）  
IP地址功能：DCP（默认）或静态  
快速更换：基于DCP/LLDP协议  
回退过程输出值：通过GSD

### 物理参数

尺寸：220.00 x 60.00 x 37.50毫米  
塑壳：符合IP67防护等级  
塑壳材料：PBT VALOX 420 SEO  
工作温度：-20至+70摄氏度  
存储温度：-40至+85摄氏度  
相对湿度：10至95%，无冷凝  
固件：可升级

### 输入通道

输入类型：PNP，灌电流，IEC 61131-2-类型3  
是否设有LED诊断指示灯：是  
传感器电源：140毫安（引脚1），  
短路保护和过流保护  
输入滤波器：5毫秒  
连接器：M12，4芯，母头，A编码，镍黄铜

### 电源连接器

电源输入：Mini-Change公头，4或5芯  
电源输出：Mini-Change母头，4或5芯  
是否防止越电情况：是

### 输出通道

输出类型：PNP，有源输出  
输出电流：每通道2.0安培（25摄氏度时最大  
8.0安培单个模块总输出）  
是否设有LED诊断指示灯：是  
是否设有短路和过流保护：是  
连接器：M12，4芯，母头，A编码，镍黄铜  
开关频率：200赫兹

### 冲击和振动

机械冲击：EN 60068-2-6/EN 60068-2-29  
振动：EN 60068-2-6/EN 60068-2-29

### 以太网交换机

网络连接器：2 x M12，4芯，母头，D编码，镍黄铜  
是否设有LED诊断灯：是（每个端口一个诊断灯、  
显示链路/速度/活动状态）  
数据速率：2端口，10/100Mbps（自适应）

### 电源要求

模块输入电压：24伏直流（-15/+20%）  
模块输出功率：24伏直流（-15/+20%），  
每个模块最大8.0安培总输出  
是否设有LED诊断指示灯：是（逻辑/输入和输出），  
可检测高压和低压运行状态