



SIMATIC ET 200MP. PROFINET 输入输出设备 接口模块 IM 155-5 PN HF, 针对 ET 200MP 电子模块; 直至 12 个输入输出模块无需 PS; 直至最多 30 个输入输出模块带附加 PS; 内置 2 端口交换机; RJ45 共享设备; MRP; IRT  $\geq 0.25\text{ms}$ ; 节拍同步 固件更新; I&M0...3; 按优先级启动, S2 冗余; 共享设备, 带 4 个控制器适用于运行与有源背板总线一起 (从固件 V4.4 起)

一般信息	
产品类型标志	IM 155-5 PN HF
硬件功能状态	FS03 以上版本
固件版本	V4.4
<ul style="list-style-type: none"> <li>可更新固件</li> </ul>	是
制造商标记 (VendorID)	002AH
设备标记 (DeviceID)	0x0312
产品功能	
<ul style="list-style-type: none"> <li>I&amp;M 数据</li> </ul>	是; I&M0 至 I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>运行期间更换模块 (热插拔)</li> </ul>	是; 与激活的背板总线连接
<ul style="list-style-type: none"> <li>时钟同步模式</li> </ul>	是
<ul style="list-style-type: none"> <li>换刀器</li> </ul>	否
<ul style="list-style-type: none"> <li>IO 数据的本地耦合</li> </ul>	否
附带程序包的	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本</li> </ul>	V16
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 可组态 / 已集成, 自版本</li> </ul>	通过 GSD 文件
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET 版本 GSD 版 / GSD 修订版以上</li> </ul>	GSDML V2.3
配置控制	
通过数据组	是
电源电压	
额定值 (DC)	24 V
允许范围, 下限 (DC)	19.2 V
允许范围, 上限 (DC)	28.8 V
反极性保护	是
短路保护	是
电源和电压断路器跨接	
<ul style="list-style-type: none"> <li>停电/断电跨接时间</li> </ul>	5 ms
输入电流	
耗用电流 (额定值)	0.2 A; 24 V DC 时和空载时
耗用电流, 最大值	1.2 A
接通电流, 最大值	9 A
$I^2t$	0.09 A <sup>2</sup> ·s
功率	
背板总线上的馈电功率	14 W
来自背板总线的功率输出	2.3 W; 在 IM 左侧使用独立系统电源时

<b>功率损失</b>	
功率损失, 典型值	4.5 W
<b>地址范围</b>	
每个模块的地址空间	
• 每个模块的地址空间, 最大值	256 byte; 分别针对输入和输出数据
每个站点的地址空间	
• 每个站点的地址空间, 最大值	512 byte; 分别针对输入和输出数据
<b>硬件扩展</b>	
集成电源	是; 14 W
IM 左侧的插拔式系统电源	是; 仅在使用 U 型连接器安装时
允许的分段电源数量	3; 包括接口模块
<b>组件载体</b>	
• 每个组件载体的组件, 最大值	30; 外围设备模块
<b>子模块</b>	
• 每个站点的子模块数量, 最大值	256; 每个外围设备模块 9 个
<b>接口</b>	
PROFINET 接口数量	1; 2 个端口 (交换机)
<b>1. 接口</b>	
<b>物理接口</b>	
• RJ 45 (以太网)	是
• 端口数量	2
• 集成开关	是
• BusAdapter (PROFINET)	否
<b>协议</b>	
• PROFINET IO 设备	是
• 开放式 IE 通讯	是
• 气液冗余	是; PROFINET MRP 客户端 / MRPD 客户端
<b>PROFINET IO 设备</b>	
<b>服务</b>	
— IRT	是; 125 μs 光栅, 250 μs 至 4 ms
— PROFIenergy	否
— 按优先级启动	是
— 共享设备	是
— 共享设备中的 IO 控制器的最大数量	4
<b>物理接口</b>	
RJ 45 (以太网)	
• 传输模式	PROFINET, 100 Mbit/s, 全双工(100BASE-TX)
• 100 Mbit/s	是
• 自动协商	是
• 自动交叉	是
<b>协议</b>	
Modbus TCP	否
<b>冗余模式</b>	
• PROFINET 系统冗余 (S2)	是; NAP S2
— S7-1500R/H 上	是
— S7-400H 上	是; 通过 GSD 文件
• PROFINET 系统冗余 (R1)	否
• H-Sync 发送	是
<b>气液冗余</b>	
— MRP	是
— MRPD	是
<b>开放式 IE 通讯</b>	
• TCP/IP	是

• SNMP	是
• LLDP	是
<b>等时模式</b>	
总线循环时间 (TDP) 最小值	250 $\mu$ s
抖动最大值	1 $\mu$ s
<b>报警/诊断/状态信息</b>	
状态显示	是
报警	是
诊断功能	是
<b>诊断显示 LED</b>	
• RUN LED	是; 绿色 LED
• ERROR LED	是; 红色 LED
• MAINT LED	是; 黄色 LED
• LINK TX/RX 连接显示	是; 2x 黄绿 LED
<b>电位隔离</b>	
在背板总线和电子元件之间	否
在 PROFINET 和所有其他电路之间	是; AC 1 500 V (类型检验)
在电源和所有其他电路之间	否
<b>允许的电位差</b>	
在不同电路之间	安全特低电压 SELV
<b>绝缘</b>	
绝缘测试, 使用	707 V DC (测试类型)
<b>环境要求</b>	
<b>运行中的环境温度</b>	
• 水平安装, 最小值	-25 °C; FS04 以上版本
• 水平安装, 最大值	60 °C
• 垂直安装, 最小值	-25 °C; FS04 以上版本
• 垂直安装, 最大值	40 °C
<b>参考海平面的运行高度</b>	
• 最大海拔安装高度	5 000 m; 安装高度 > 2000 m 时受限, 参见手册
<b>连接技术</b>	
<b>ET 连接</b>	
• 通过 BU/BA 发送	否
<b>尺寸</b>	
宽度	35 mm
高度	147 mm
深度	129 mm
<b>重量</b>	
重量, 约	350 g

上一次修改: 2024/4/25 