

# PROFINET 控制器协议栈

## PROFINET 软件开关套件 控制器版 6.0



数据表  
106482\_zh\_02

© PHOENIX CONTACT 2018-08-06

### 1 描述

PROFINET 已发展成为全球市场上领先的工业以太网标准。

PROFINET 的集成方式使其能满足各种各样的要求。

使用 PROFINET 软件开发套件 (SDK), 可快速轻松地实现设备特定的 PROFINET 通信。

PROFINET 控制器协议栈及集成设备可支持符合一致性等级 B 的 PROFINET RT。也可以使用 MRP 协议进行扩展。

为了能在 Windows 操作系统下达到更高的稳定性, 提供可用于英特尔®以太网控制器 I210 的 PROFINET 网络驱动器。

#### 特性

- 集成设备
- PROFINET RT
- 一致性等级 B
- 根据 PROFINET 规范 2.3 进行了测试
- 快速启动 (FSU)
- 介质冗余 (MRP 管理器和 MRP 客户端)
- 分层诊断
- 共享设备

### 2 供货范围

- PROFINET 协议栈库 (对象代码)
- PROFINET DLL (用于 Windows)
- PROFINET 头文件 (ANSI C 源代码)
- 实例 (ANSI C 和 C# 源代码)
  - 用于组态和初始化的模板
  - 使用 API 功能的模板
  - PROFINET 设备的 GSDML 文件实例
- 文档
  - PROFINET SDK 用户界面说明
  - PROFINET SDK OS 手册
  - PROFINET 协议栈特性列表

### 3 可支持以下操作系统

- Windows 7/8/10 (32 位 /64 位)
- Linux (32 位)
- VxWorks 6、VxWorks 7
- INtime® 32
- QNX



注意参考最新版本的设备技术资料。



Windows 7、Windows 8 和 Windows 10 均为微软公司的商标。  
所有其它使用的名称是对应组织的商标。



此数据单适用于下文中列举的所有设备。

## 4 技术数据

PROFINET	
一致性	一致性等级 B, 网络负载等级 1
SNMP 支持	MIB 2 和 LLDP MIB
I&M 支持	I&M 1 ... I&M 5
资产管理	是 (设备)
系统冗余	S2 (设备)
PROFINET 总线循环周期	1 ms ... 512 ms, 可设置
快速启动	是 (控制器)
MRP	可选 (基于客户定制交换机硬件、管理器和客户端)
最大接口数目 (AR)	256 (控制器)
I/O 数据的状态	RT 帧应用访问, 包括供应商状态和 APDU 状态
I/O 数据的一致性	每台 I/O 设备

一般系统要求	
RAM	16 MB (典型)
只读存储器	2 MB (典型)
系统时钟	1 ms
网络适配器	支持 VLAN-ID 0 以及优先级 5、6 和 7
支持的协议	TCP/IP 和 UDP/IP, 通过相应的操作系统

Windows 7/8/10 下的系统要求	
Npcap 0.99r6 或更高	
可选: 英特尔® 以太网控制器 I210	
Microsoft Visual C++ 2015 可再发行组件包	
Microsoft .Net Framework 版本 4.5.2 或更高	
操作需要管理员权限 (只有少数功能在操作时不需要管理员权限)	

Windows Embedded CE 6.0 和 Windows Embedded Compact 7 下的系统要求	
NDISUIO 驱动程序	

Linux 下的系统要求	
LibPcap: 优选最新版本	
内核版本 3.2 或更高, 具备实时抢占支持和实时信号支持	
glibc 版本 2.15 或更高	

VxWorks 下的系统要求	
MUX 接口	

可用产品		
操作系统	PROFINET 软件开关套件	要求的开发环境
VxWorks 7.x VxWorks 6.x	PROFINET SDK/PowerPC PROFINET SDK/Intel PROFINET SDK/ARM	Wind River Workbench
Windows 7、8 和 10	PROFINET SDK/Intel	Microsoft Visual Studio 2015
Linux	PROFINET SDK/PowerPC PROFINET SDK/Intel PROFINET SDK/ARM	KDE、Eclipse
QNX	PROFINET SDK/Intel	QNX Momentics IDE

附件	
驱动程序	PROFINET 网络驱动程序 I210, 适用于英特尔® 以太网控制器 I210
介质冗余协议 (MRP)	PROFINET MRP 管理器
组态软件	PROFINET 配置工具