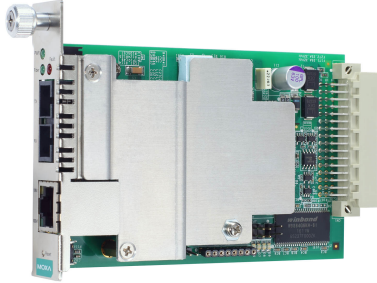


# CSM-400 系列

10/100BaseT(X) 转 100BaseFX 插片式模块，适用于 NRack System™



## 特点和优势

- 支持 LFP (链路故障通知) 和 FEF (远端故障)
- 支持存储转发模式和直接转发模式
- 支持速率自适应
- 支持 IEEE 802.3AH OAM 协议
- 即插即用
- 可热插拔
- 基于 IP 的远程管理
- 支持 WDM 型模块

## 认证



## 介绍

CSM-400 系列是适用于 NRack System™ 的插片式以太网转光纤网管型转换器。此模块提供 10/100BaseT(X) 转 100BaseFX (通过 SC/ST 接头) 的转换，可安装在任何 NRack System™ 机架中。CSM-400 模块支持 LFP 和 FEF 功能，可轻松找出网络连接故障，并支持存储转发和直接转发模式，可通过 802.3AM OAM 协议进行远程管理和监测，同时也提供 WDM 型光纤模块以降低光纤线缆成本。

## 规格

### 以太网接口

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 10/100BaseT(X) 端口 (RJ45 接头)  | 1                                      |
| 100BaseFX 端口 (多模 SC 接头)      | CSM-400-1213 : 1<br>CSM-400-1213-T : 1 |
| 100BaseFX 端口 (多模 ST 接头)      | CSM-400-1214 : 1<br>CSM-400-1214-T : 1 |
| 100BaseFX 端口 (单模 SC 接头)      | CSM-400-1218 : 1<br>CSM-400-1218-T : 1 |
| 100BaseFX 端口, WDM-A 单模 SC 接头 | CSM-400-1224 : 1<br>CSM-400-1224-T : 1 |
| 100BaseFX 端口, WDM-B 单模 ST 接头 | CSM-400-1225 : 1<br>CSM-400-1225-T : 1 |

| 光纤   |                | 100BaseFX   |      |             | 100 BaseFX WDM-A | 100 BaseFX WDM-B |
|--|----------------|---|------|-------------|------------------|------------------|
|  |                | 多模  |      | 单模          |                  |                  |
|  |                | 光纤线缆类型  | O M1 | 50/125 μm   | G.652            |                  |
| 800 MHz x km   |                |   |      |             |                  |                  |
| 典型距离   |                | 4 km  | 5 km | 40 km       | 20 km            | 20 km            |
| 波长   | 典型值 (nm)       | 1300  |      | 1310        | 1310/1550        | 1550/1310        |
|  | TX 波长范围 (nm)   | 1260 至 1360   |      | 1280 至 1340 | 1280 至 1340      | 1480 至 1600      |
|  | RX 波长范围 (nm)   | 1100 至 1600   |      | 1100 至 1600 | 1480 至 1600      | 1280 至 1340      |
| 光功率  | TX 功率范围 (dBm)  | -10 至 -20   |      | 0 至 -5      | -5 至 -15         | -5 至 -15         |
|  | RX 灵敏度范围 (dBm) | -3 至 -32  |      | -3 至 -34    | -3 至 -32         | -3 至 -32         |
|  | 链路预算 (dB)      | 12  |      | 29          | 17               | 17               |
|  | 色散损失 (dB)      | 3   |      | 1           | 1                | 1                |
| 注意：连接单模光纤收发器时，建议使用衰减器以防止光功率过大造成的损坏。<br>注意：计算特定光纤收发器的“典型距离”如下：链路预算 (dB) > 色散损失 (dB) + 总链路损耗 (dB)。 |                |   |      |             |                  |                  |
| 电磁隔离保护   |                | 1.5 kV ( 内置 )   |      |             |                  |                  |
| 标准   |                | IEEE 802.3u , 用于 100BaseT(X) 和 100BaseFX  |      |             |                  |                  |
| <b>电源参数</b>  |                |   |      |             |                  |                  |
| 输入电流   |                | 220 mA @ 12 VDC   |      |             |                  |                  |
| 输入电压   |                | 12 VDC  |      |             |                  |                  |
| 过载电流保护   |                | 支持  |      |             |                  |                  |
| 电源功耗   |                | 220 mA @ 12 VDC   |      |             |                  |                  |
| <b>机械特性</b>  |                |   |      |             |                  |                  |
| 尺寸   |                | 86.8 x 124.3 x 21 mm ( 3.42 x 4.89 x 0.83 英寸 )  |      |             |                  |                  |
| 重量   |                | 含包装：<br>CSM-400-1213/1214/1218 系列：170 g (0.37 lb)<br>CSM-400-1224/1225 系列：180 g (0.40 lb)<br><br>产品净重：<br>CSM-400-1213/1214/1218 系列：115 g (0.25 lb)<br>CSM-400-1224/1225 系列：125 g (0.28 lb) |      |             |                  |                  |
| <b>工作环境</b>  |                |   |      |             |                  |                  |
| 工作温度   |                | 标准型号：-20 至 55°C ( -4 至 131°F )<br>宽温型号：-40 至 75°C ( -40 至 167°F )   |      |             |                  |                  |
| 存储温度 ( 含包装 )   |                | -40 至 85°C ( -40 至 185°F )  |      |             |                  |                  |
| 相对湿度   |                | 5 至 95% ( 非冷凝 )   |      |             |                  |                  |

## 安规认证

|      |  |
|------|--|
| EMC  | EN 55032/24  |
| EMI  | CISPR 32, FCC Part 15B Class A   |
| EMS  | IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 4 kV ; 空气 : 8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 3 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 1 kV ; 信号 : 0.5 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 1 kV ; 信号 : 0.5 kV<br>IEC 61000-4-6 CS : 150 kHz 至 80 MHz : 3 V/m ; 信号 : 3 V/m<br>IEC 61000-4-8 PFMF<br>IEC 61000-4-11 DIP |
| 环境测试 | IEC 60068-2-1<br>IEC 60068-2-14<br>IEC 60068-2-2<br>IEC 60068-2-3  |
| 安全   | EN 60950-1 , UL 60950-1  |
| 振动   | IEC 60068-2-6  |

## MTBF

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 时间 | 1,454,560 小时              |
| 标准 | Telcordia (Bellcore) , GB |

## 保修

|      |  |
|------|--|
| 保修期限 | 5 年  |
| 详情   | 请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a> |

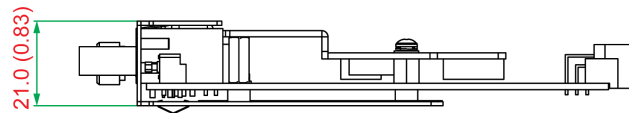
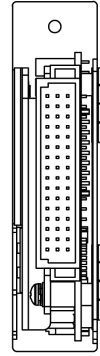
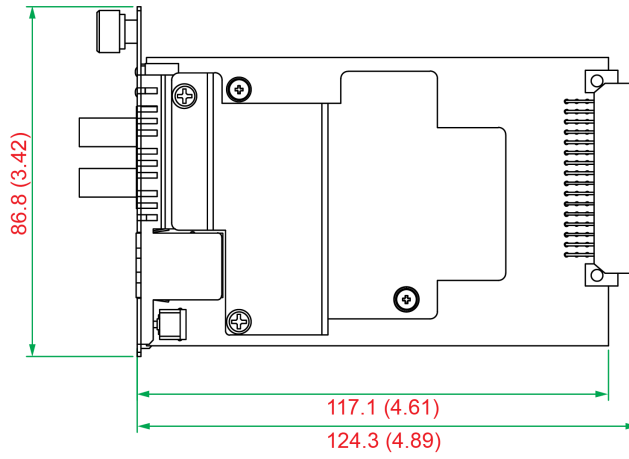
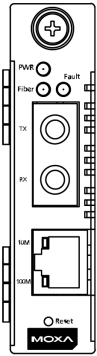
## 包装清单

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 设备 | 1 x CSM-400 系列模块      |
| 文件 | 1 x 快速安装指南<br>1 x 保修卡 |

# 尺寸

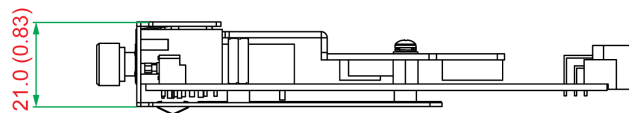
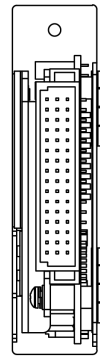
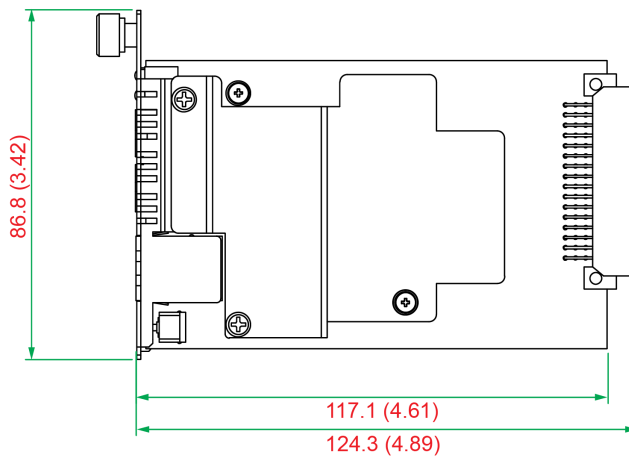
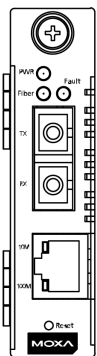
## CSM-400-1213

单位: mm (英寸)



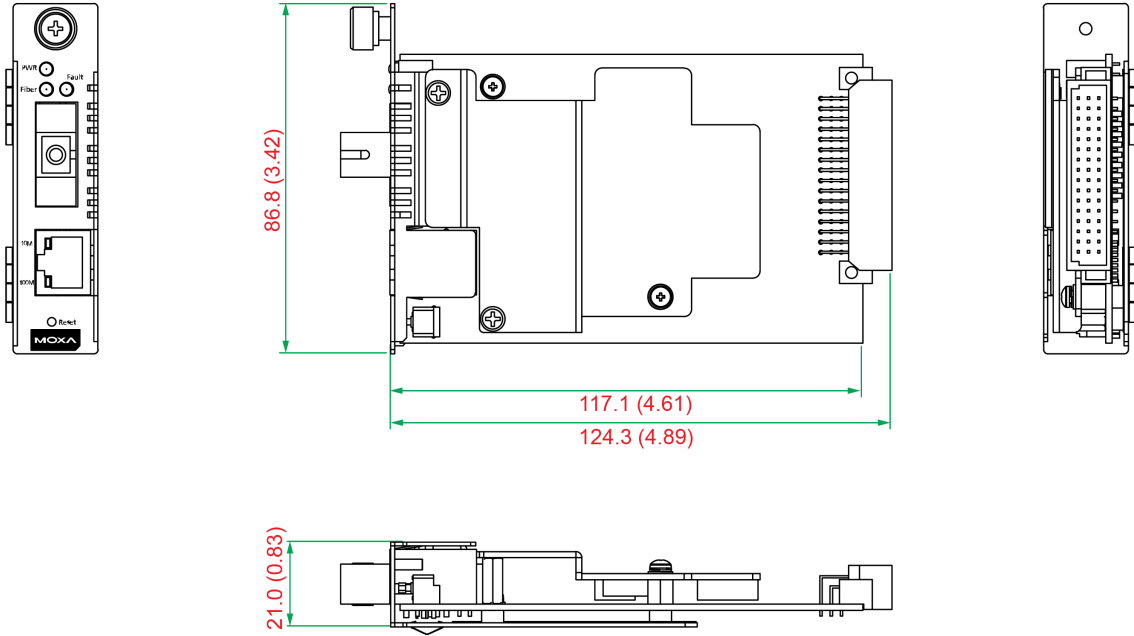
## CSM-400-1214、CSM-400-1218

单位: mm (英寸)



## CSM-400-1224、CSM-400-1225

单位: mm (英寸)



## 订购信息

| 型号             | 工作温度       | 光纤模块类型      |
|----------------|------------|-------------|
| CSM-400-1213   | -20 至 55°C | 多模 ST       |
| CSM-400-1213-T | -40 至 75°C | 多模 ST       |
| CSM-400-1214   | -20 至 55°C | 多模 SC       |
| CSM-400-1214-T | -40 至 75°C | 多模 SC       |
| CSM-400-1218   | -20 至 55°C | 单模 SC       |
| CSM-400-1218-T | -40 至 75°C | 单模 SC       |
| CSM-400-1224   | -20 至 55°C | WDM-A 单模 SC |
| CSM-400-1224-T | -40 至 75°C | WDM-A 单模 SC |
| CSM-400-1225   | -20 至 55°C | WDM-B 单模 SC |
| CSM-400-1225-T | -40 至 75°C | WDM-B 单模 SC |

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 3 月 18 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使本文件及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。