

# SDS-3016 系列

## 工业 14+2G 端口千兆智能工业以太网交换机



### 特点和优势

- 紧凑而灵活的外壳设计，适合狭窄空间
- 基于 Web 的 GUI，可轻松进行设备配置和管理
- 基于 Web 的 GUI，可基于统计信息的端口诊断，并检测和预防问题
- 多语言 Web GUI：英语、繁体中文、简体中文、日语、德语和法语
- 支持 RSTP/STP，可实现网络冗余
- 支持 MRP 客户端冗余功能，可确保高度网络可用性
- 支持 EtherNet/IP、PROFINET 和 Modbus TCP 工业协议，可轻松集成和监视自动化 HMI/SCADA 系统
- IP 端口绑定，可确保能快速更换关键设备而无需重新分配 IP 地址
- 旋转式 DIP 开关无需使用 Web 浏览器即可执行基于配置文件的设置
- 基于 IEC 62443 的安全功能

### 认证



## 介绍

SDS-3016 智能以太网交换机是工业自动化工程师和自动化机器制造商的理想选择，可确保其网络符合工业 4.0 的应用需求。智能交换机为机器和控制机柜注入新的生机，容易配置和安装，简化了日常任务。此外，这款交换机可以被监控，在整个产品生命周期中轻松维护。

最常用的自动化协议（包括 EtherNet/IP、PROFINET、和 Modbus TCP）嵌入在了 SDS-3016 交换机中，可通过自动化 HMI 进行控制和显示，进而提升操作性能和灵活性。它还支持一系列非常好的管理功能，其中包括 IEEE 802.1Q VLAN、端口镜像、SNMP、通过继电器发出警告和多种语言 Web GUI。

### 其他特点和优势

- 支持 IEEE 802.1D-2004 和 IEEE 802.1w STP/RSTP，可实现快速网络冗余
- IEEE 802.1Q VLAN，可简化网络规划
- 支持 ABC-02-USB 自动备份配置器，可实现快速事件日志和配置备份。还可启用快速设备切换和固件升级
- 通过继电器输出自动发出异常警告
- 未使用的端口锁定、SNMPv3 和 HTTPS，可增强网络安全性
- 基于角色的帐户管理，实现自定义管理和/或用户帐户
- 支持生成本地日志和导出库存文件列表，简化库存管理

## 规格

### 输入/输出接口

报警功能通道	1，继电器输出：1 A @ 24 VDC
按钮	复位按钮
数字输入通道	1
数字输入	+13 至 +30 V 表示状态 1 -30 至 +3 V 表示状态 0 最大输入电流：8 mA

## 以太网接口

10/100BaseT(X) 端口 ( RJ45 接头 )	14 速率自适应 全/半双工模式 自动 MDI/MDI-X 连接
10/100/1000BaseT(X) 端口 ( RJ45 接头 )	2 ( SDS-3016-2GTX 系列 ) 速率自适应 全/半双工模式 自动 MDI/MDI-X 连接
100/1000BaseSFP 端口	2 ( SDS-3016-2GSFP 系列 )
标准	IEEE 802.3 , 用于 10BaseT IEEE 802.3u , 用于 100BaseT(X) IEEE 802.3ab , 用于 1000BaseT(X) IEEE 802.3z , 用于 1000BaseX IEEE 802.3x , 用于流量控制 IEEE 802.1D-2004 , 用于生成树协议 (STP) IEEE 802.1w , 用于快速生成树协议 (RSTP) IEEE 802.1Q , 用于 VLAN 标记 IEEE 802.1p , 用于服务等级

## 以太网软件特性

工业协议	EtherNet/IP、Modbus TCP、PROFINET IO 设备
管理	Back Pressure Flow Control ( 背压流量控制 )、DHCP Client、Flow control ( 流量控制 )、IPv4/IPv6、LLDP、Port Mirror ( 端口镜像 )、SNMP Inform、SNMPv1/v2c/v3、Syslog
MIB	RFC1213、Ethernet-like MIB、IF MIB、LLDP MIB、Bridge MIB、Q-BRIDGE MIB
冗余协议	RSTP、STP、MRP ( 客户端 )
安全	广播风暴保护、HTTPS/SSL、SNMPv3、端口锁定
对时服务	NTP Server/Client , SNTP
过滤	802.1Q VLAN

## 旋转开关配置

工业配置文件	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指示器</th> <th>模式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Modbus TCP 配置文件 ( 默认 )</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>启用了 PROFINET 配置文件</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>启用了 PROFINET 配置文件和 DHCP 客户端</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>启用了 EtherNet/IP 配置文件</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>启用了 EtherNet/IP 配置文件和 DHCP 客户端</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>保留 ( 行为与指示器 0 相同 )</td> </tr> </tbody> </table>		指示器	模式	0	Modbus TCP 配置文件 ( 默认 )	1	启用了 PROFINET 配置文件	2	启用了 PROFINET 配置文件和 DHCP 客户端	3	启用了 EtherNet/IP 配置文件	4	启用了 EtherNet/IP 配置文件和 DHCP 客户端	其他	保留 ( 行为与指示器 0 相同 )
	指示器	模式														
	0	Modbus TCP 配置文件 ( 默认 )														
	1	启用了 PROFINET 配置文件														
	2	启用了 PROFINET 配置文件和 DHCP 客户端														
	3	启用了 EtherNet/IP 配置文件														
	4	启用了 EtherNet/IP 配置文件和 DHCP 客户端														
其他	保留 ( 行为与指示器 0 相同 )															

## 交换特性

MAC 地址表大小	8 K
最大 VLAN 数量	8
VLAN ID 范围	VID 1 至 4094
数据包缓冲区大小	32 Mb

## USB 接口

存储端口	USB Type A
------	------------

## LED 接口

LED 指示灯	PWR1、PWR2、STATE、FAULT、10/100M、1000M ( TP 端口 )
---------	---

## 电源参数

连接	2 个可拆卸 4 触点接线端子
输入电压	12/24/48/-48 VDC , 冗余双电源输入
工作电压	9.6 至 60 VDC
输入电流	SDS-3016-2GTX 系列 : 12-48 VDC , 0.858 A ( 最大值 ) SDS-3016-2GSFP 系列 : 12-48 VDC , 0.99 A ( 最大值 )
过载电流保护	支持
反接保护	支持

## 机械特性

外壳	金属
IP 等级	IP40
尺寸	36 x 135 x 111 mm ( 1.42 x 5.32 x 4.37 英寸 )
重量	590 g (1.3 lb)
安装	导轨式安装

## 工作环境

工作温度	标准型号 : -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) 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 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 4 kV ; 空气 : 8 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 1 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
安全	EN 62368-1、UL 61010-2-201
冲击	IEC 60068-2-27
自由落体	IEC 60068-2-32
振动	IEC 60068-2-6

## MTBF

时间	1,109,179 小时
标准	Telcordia (Bellcore) , GB

## 保修

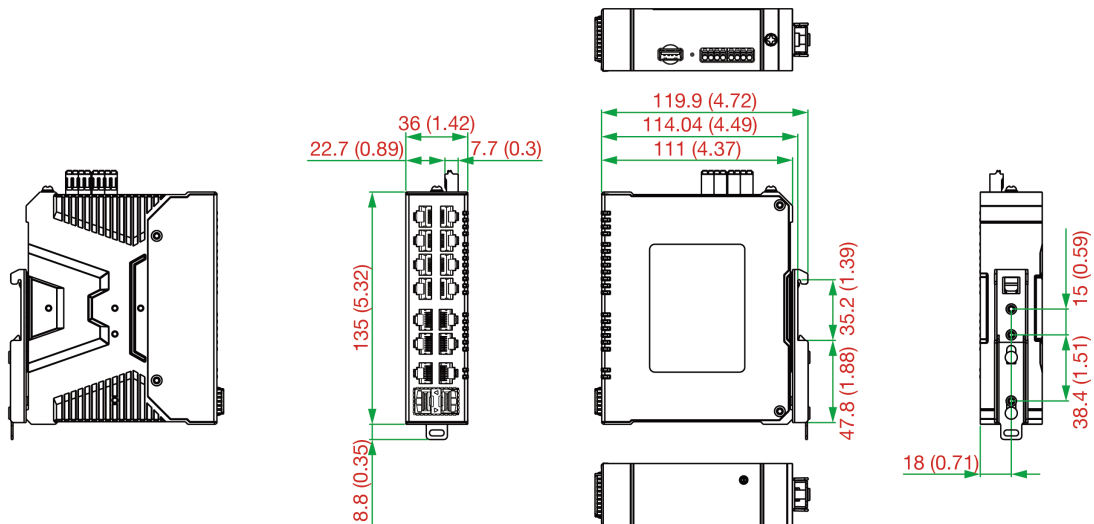
保修期限	5 年
详情	请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a>

## 包装清单

设备	1 x SDS-3016 系列交换机
安装套件	4 x 塑料盖，用于 RJ45 端口
文件	1 x 质量检验产品认证，简体中文 1 x 产品通知，简体中文 1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

## 尺寸

单位：mm（英寸）



## 订购信息

型号	层级	端口总数	10/100BaseT(X) 端口, RJ45 接头	10/100/1000BaseT(X) 端口, RJ45 接头	100/1000BaseSFP 端口	工作温度
SDS-3016-2GTX	2	16	14	2	-	-10 至 60°C
SDS-3016-2GTX-T	2	16	14	2	-	-40 至 75°C
SDS-3016-2GSFP	2	16	14	-	2	-10 至 60°C
SDS-3016-2GSFP-T	2	16	14	-	2	-40 至 75°C

## 配件（单独选购）

### SFP 模块

SFP-1FEMLC-T	SFP 模块，带 1 个 100Base（多模，LC 接头），传输距离为 2/4 km，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1FELLC-T	SFP 模块，带 1 个 100Base（单模，LC 接头），传输距离为 80 km，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1FESLC-T	SFP 模块，带 1 个 100Base（单模，LC 接头），传输距离为 40 km，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G10ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G10ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G10BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 0 至 60°C

SFP-1G10BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 10 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G20ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 20 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G20ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 20 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G20BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 20 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G20BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 20 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G40ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 40 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G40ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 40 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G40BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 40 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G40BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口, LC 接头, 传输距离为 40 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GEZXLC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口, LC 接头, 传输距离为 110 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GEZXLC-120	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口, LC 接头, 传输距离为 120 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHLC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLH 端口, LC 接头, 传输距离为 30 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHLC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLH 端口, LC 接头, 传输距离为 30 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLHXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口, LC 接头, 传输距离为 40 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口, LC 接头, 传输距离为 40 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLSXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLSXC 端口, LC 接头, 传输距离为 1km/2km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLSXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLSXC 端口, LC 接头, 传输距离为 1km/2km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLXC 端口, LC 接头, 传输距离为 10 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLXC 端口, LC 接头, 传输距离为 10 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GSXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSXC 端口, LC 接头, 传输距离为 300m/550m, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GSXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSXC 端口, LC 接头, 传输距离为 300m/550m, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GZXLC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseZXC 端口, LC 接头, 传输距离为 80 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GZXLC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseZXC 端口, LC 接头, 传输距离为 80 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GTXRJ45-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseT 端口, RJ45 接头, 传输距离为 100 m, 工作温度为 -40 至 75°C

#### 配置存储套件

ABC-02-USB	配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具, 用于网管型以太网交换机和路由器, 工作温度为 0 至 60°C
ABC-02-USB-T	配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具, 用于网管型以太网交换机和路由器, 工作温度为 -40 至 75°C

#### 电源

DR-120-24	120W/2.5A 导轨式 24 VDC 电源, 带通用 88 至 132 VAC 或 176 至 264 VAC 输入 ( 可通过开关选择 ), 或 248 至 370 VDC 输入, 工作温度 -10 至 60°C
DR-4524	45W/2A 导轨式 24 VDC 电源, 带通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -10 至 50°C
DR-75-24	75W/3.2A 导轨式 24 VDC 电源, 带通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -10 至 60°C
MDR-40-24	40W/1.7A 导轨式 24 VDC 电源, 带有 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -20 至 70°C
MDR-60-24	60W/2.5A 导轨式 24 VDC 电源, 带有 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -20 至 70°C

#### 机架式安装套件

RK-4U	19 英寸机架式安装套件
-------	--------------

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2021 年 3 月 10 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⽤本⽂档及其任何部分。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。