

Manual de usuario del conmutador Ethernet industrial

-- V1.0



Tabla de contenido

Prefacio.....	3
I. Introducción al sistema.....	4
1.1 Introducción del producto.....	4
1.2 Normas técnicas.....	4
1.3 Características del producto.....	4
1.4 Parámetros técnicos de rendimiento.....	5
II. Descripción del panel.....	6
2.1 Definiciones de las luces indicadoras del panel.....	6
III. Descripción de la interfaz Ethernet.....	7
3.1. Descripción de parámetros.....	7
3.2. Definición del puerto de red.....	7
IV. Diagrama de instalación.....	8
4.1 Dibujo de apariencia.....	8
4.2 Diagrama de interfaz de potencia.....	9
4.3 Dimensiones (98 mm × 83 mm × 41 mm).....	9
4.4 Dimensiones (123 mm × 83 mm × 41 mm)	10
Sobre nosotros.....	11

Prefacio

Notas de la versión

Este manual de instrucciones corresponde a los modelos SF-1005 y SF-1008. Versión del producto: V1.0.

Manuales relacionados

Información relacionada con el equipo		
Nombre del documento	Versión	usar
Conmutador industrial de 100 Mbps SF-1005 Manual de instrucciones de la máquina	Versión 1.0	Datos de fabricación de equipos.
Conmutador industrial de 100 Mbps SF-1008 Manual de instrucciones de la máquina	Versión 1.0	Datos de fabricación de equipos.

Lector

Este manual de instrucciones es adecuado para el siguiente personal:

- Personal de mantenimiento de los conmutadores industriales de 100 Mbps SF-1005 y SF-1008;
- Personal de instalación y puesta en marcha de conmutadores industriales de 100 Mbps SF-1005 y SF-1008;

Lea este manual detenidamente antes de instalar el equipo para evitar dañarlo debido a un mal funcionamiento..

I. Introducción al sistema

1.1 Introducción del producto

Para satisfacer las necesidades de comunicación de grado industrial de sectores como energía, industria y transporte ferroviario, nuestra empresa ha diseñado y desarrollado específicamente una serie de líneas de comunicación de grado industrial de 100 Mbps y superiores.

Conmutador Ethernet.

La serie SF-1005 es un conmutador 10/100Base-TX de 5 puertos y 100 Mbps de grado industrial.

La serie SF-1008 es un conmutador 10/100Base-TX de 100 Mbps y 8 puertos de grado industrial.

Los conmutadores Ethernet de grado industrial de las series SF-1005 y SF-1008 se pueden montar en rieles o en un panel en una caja de control o gabinete.

Extremadamente práctico. Su diseño de alta calidad, que incluye un amplio rango de temperatura de funcionamiento, acceso redundante a la fuente de alimentación, grado de protección IP20 e indicadores LED, lo hace compacto y compacto.

Los conmutadores Ethernet de la serie SF-1005 y SF-1008 son la mejor opción para aplicaciones industriales y otras aplicaciones especiales, ya que le permiten lograr conectividad Ethernet industrial.

Una solución altamente confiable.

1.2 Normas técnicas

- ◆ IEEE 802.3-10BaseT;
- ◆ IEEE 802.3u-100BaseTX;
- ◆ Control de flujo IEEE 802.3x;
- ◆ VLAN IEEE 802.1Q;
- ◆ IEEE 802.3at.

1.3, Características

* El núcleo de conmutación de alta eficiencia incorporado permite el control del flujo y reduce los paquetes de transmisión;

* Protocolos compatibles: IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3x Control de flujo IEEE802.3at;

* Posee cables directos y cruzados con detección automática, compatibles con varias tarjetas de red, conmutadores, concentradores y otros dispositivos Ethernet;

* Utilice un mecanismo de almacenamiento y reenvío para evitar la pérdida de paquetes y tramas erróneas en la red;

* Admite tramas gigantes con un tamaño de paquete máximo de 4096 bytes;

* Buffer de paquetes de 570K bits, Adecuado para la conexión en red de equipos industriales;

* Amplia entrada de potencia de 12 V a 48 V CC, con protección contra inversión de polaridad de fuente de alimentación redundante;

* El rango de temperatura de funcionamiento de 20 a 70 °C satisface las necesidades de diversos entornos complejos;

* Carcasa con protección estándar IP20;

* Admite protección ESD y EFT para puertos de alimentación y puertos Ethernet;

* El diseño del hardware del riel DIN facilita la instalación por parte del usuario;

1.4 Parámetros técnicos de rendimiento

fuelle de alimentación en funcionamiento

◆ CC: nominal de 12 a 48 V, tolerancia $\pm 20\%$;

◆ Consumo de energía: menos de 5W.

Comunicación eléctrica

◆ Puerto RJ45: modo de trabajo adaptativo full-duplex/half-duplex 10BASE-T/100BASE-TX, admite conexión MDI/MDI-X;

Ambiente de trabajo

◆ Temperatura de funcionamiento: -20°C a $+70^{\circ}\text{C}$;

◆ Humedad de funcionamiento: 5%~85% (sin condensación ni congelación);

◆ Temperatura de almacenamiento: -30°C a $+70^{\circ}\text{C}$;

◆ Humedad de almacenamiento: 5%~85% (sin condensación ni congelación);

◆ Presión atmosférica: 80 kPa ~ 110 kPa.

Rendimiento de compatibilidad electromagnética

◆ Prueba de inmunidad a descarga electrostática: Cumple con la Tabla 13 de GB/T 15153.1-1998 (IEC 870-2-1:1995), nivel de severidad 2;

◆ La prueba de inmunidad a ráfagas/transitorios eléctricos rápidos cumple con los requisitos de nivel de severidad 3 de GB/T 17626.4-1998 (IEC 61000-4-4:1995);

Precauciones de instalación y extracción

◆ Asegúrese de que el rack del servidor tenga buena ventilación (por ejemplo, instale ventiladores de extracción en el rack del servidor).

◆ No instale este dispositivo cerca o encima de equipos que puedan provocar sobrecalentamiento.

◆ Asegúrese de instalar los módulos de forma plana y de dejar suficiente espacio entre ellos y el equipo circundante.

◆ La instalación y el desmontaje deben realizarse con la energía apagada.

Dirección de instalación

◆ Para garantizar una disipación de calor adecuada, el módulo debe instalarse verticalmente para garantizar un flujo de aire sin obstrucciones dentro del módulo.

II. Descripción del panel

2.1 Definiciones de las luces indicadoras del panel

LED de estado del panel		
condujo	instruir	Descripción del estado
PWR (Luz verde)	Brillante	La fuente de alimentación 1 está conectada y funciona normalmente.
	Extinción	La fuente de alimentación 1 no está conectada o no funciona correctamente.
LED1 (Luz verde)	destello	Transmisión de datos del puerto de red 1
	Extinción	La conexión al puerto 1 falló.
LED2 (Luz verde)	destello	Puerto de red 2 Transmisión de datos
	Extinción	La conexión al puerto 2 falló.
LED3 (Luz verde)	destello	Puerto de red 3 Transmisión de datos
	Extinción	La conexión falló en el puerto 3.
LED4 (Luz verde)	destello	Puerto de red 4 Transmisión de datos
	Extinción	La conexión falló en el puerto 4.
LED5 (Luz verde)	destello	Transmisión de datos del puerto de red 5
	Extinción	La conexión falló en el puerto 5.
LED6 (Luz verde)	destello	Transmisión de datos del puerto de red 5
	Extinción	La conexión falló en el puerto 5.
LED7 (Luz verde)	destello	Transmisión de datos del puerto de red 5
	Extinción	La conexión falló en el puerto 5.
LED8 (Luz verde)	destello	Transmisión de datos del puerto de red 5
	Extinción	La conexión falló en el puerto 5.

III. Descripción de la interfaz Ethernet

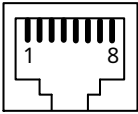
3.1. Descripción de parámetros

El puerto de red tiene detección automática 10Base-T/100Base-TX, admite detección automática full-duplex/half-duplex o modos de trabajo forzado y admite conexiones MDI/MDI-X.

Protección ESD de 6KV.

3.2. Definición de puerto de red

① Diagrama del efecto del puerto RJ45



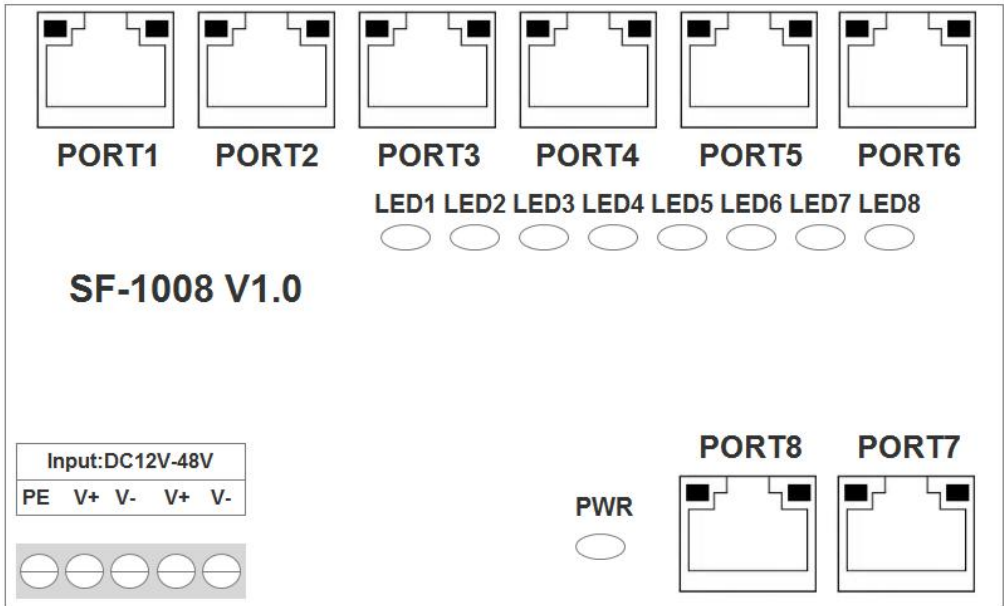
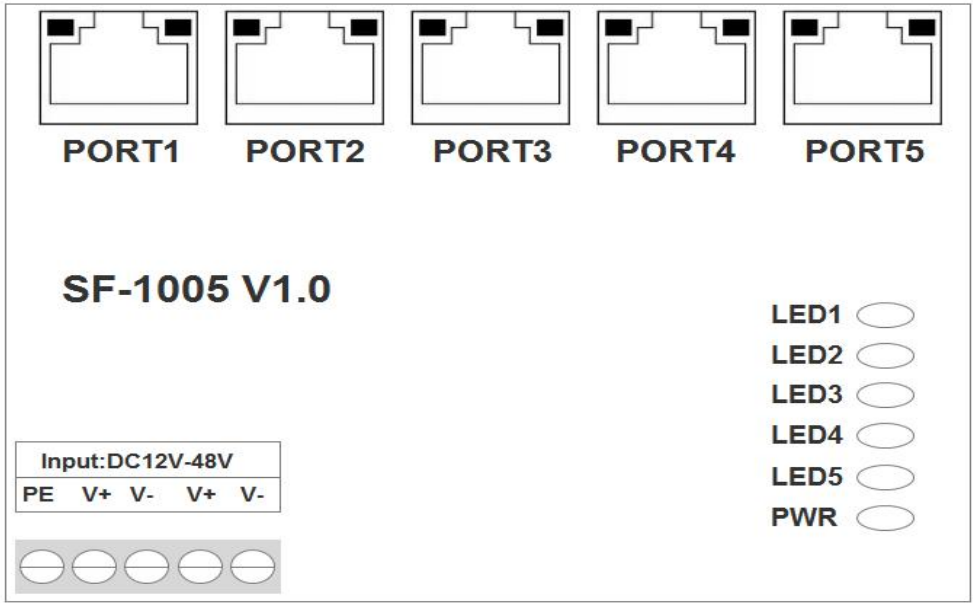
② Definición del puerto RJ45

número PIN	Señal MDI	Señal MDI-X
1	TX+	RX+
2	TX-	RX-
3	RX+	TX+
6	RX-	TX-
4, 5, 7, 8	—	—

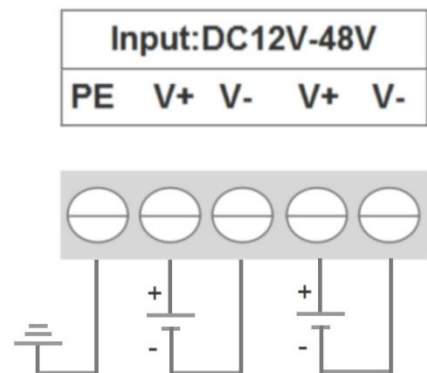
Nota:"TX±"Para enviar datos±"RX±"Para recibir datos±"—" indica que no se utiliza.

IV. Diagrama de instalación

4.1 Dibujo de apariencia

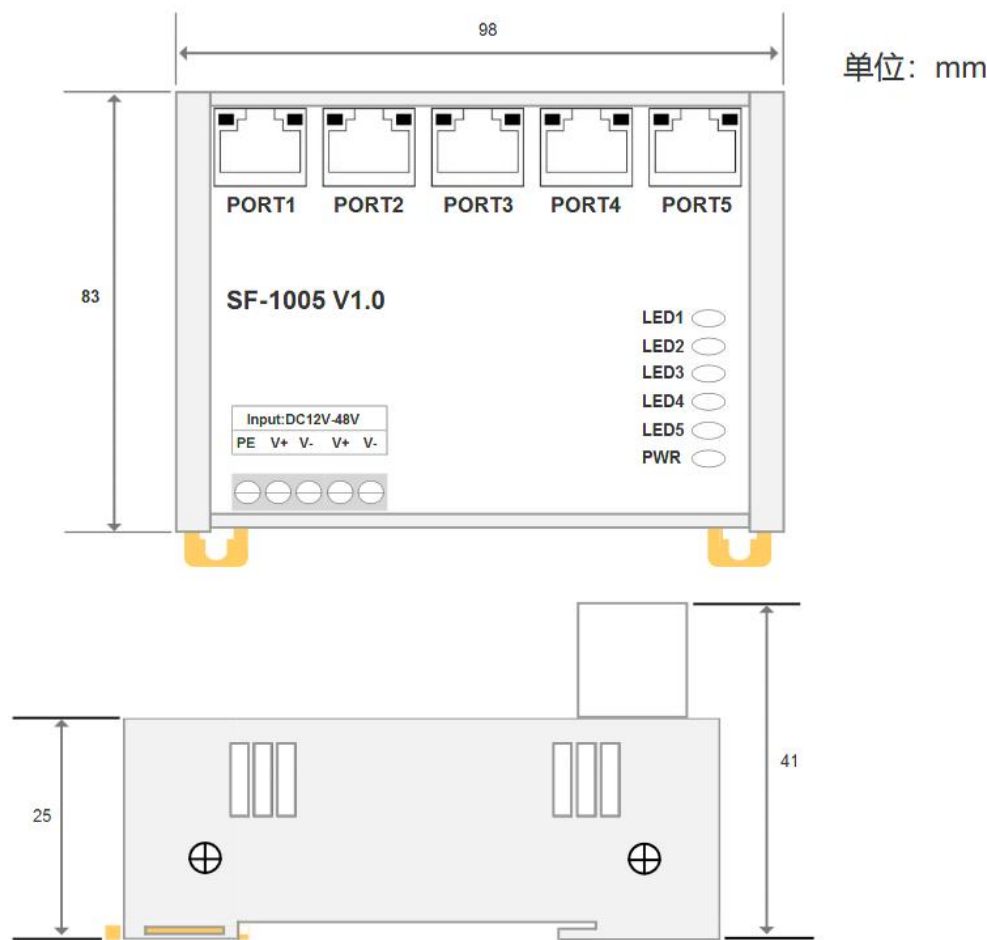


4.2 Diagrama de interfaz de potencia



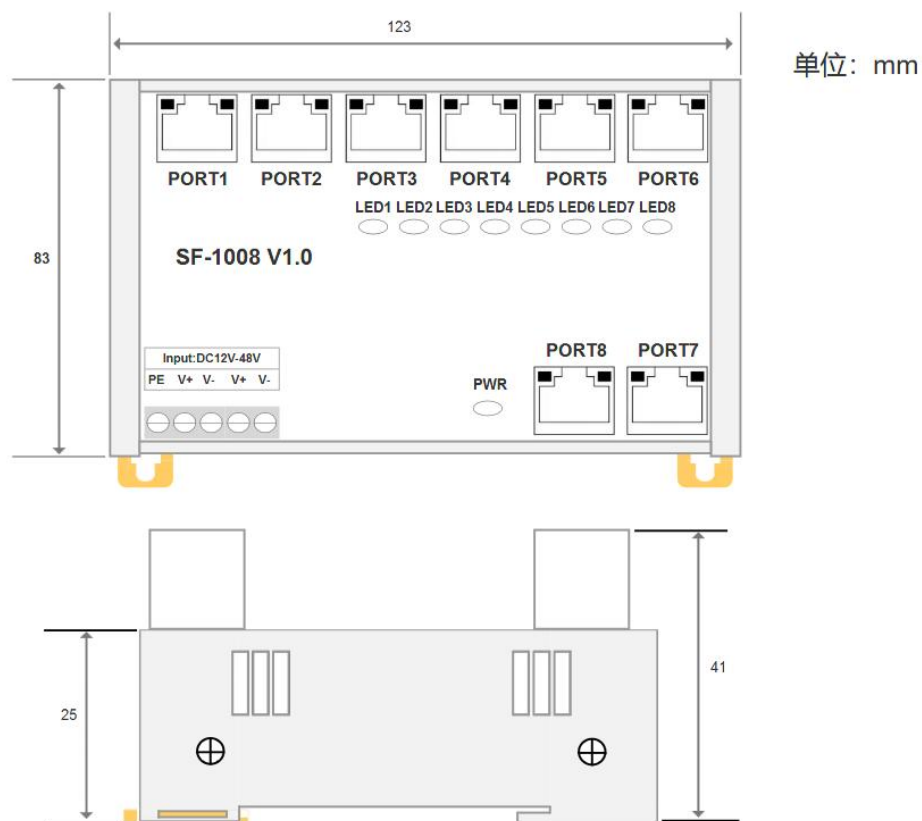
4.3 Dimensiones (98 mm × 83 mm × 41 mm)

SF-1005



4.4 Dimensiones (123 mm × 83 mm × 41 mm)

SF-1008



Historial de revisiones

Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
Versión 1.0	2025.03.29	Versión inicial	WH