



Conmutador Ethernet (PoE) industrial de 4 puertos 10/100Base-TX a 100Base-FX



Guía rápida de instalación

DN-651130 y DN-651131

1. Vista general

Conmutador Ethernet industrial de 4 puertos de 10/100Mbps RJ45 +1 puerto de 100Mbps base-FX, producto conforme a las normas CE y RoHS. El conmutador tiene una temperatura de funcionamiento de -40 °C a 80 °C. Con su gran resistencia es adecuado para todo tipo de entornos adversos. También se puede colocar cómodamente en el espacio compacto de una caja de distribución. La posibilidad de instalación en un raíl guía, el amplio rango de temperatura, la carcasa con la clase de protección IP40 y el indicador LED convierten el conmutador en un dispositivo industrial que proporciona una solución fiable y conveniente para usuarios que quieren conectar en red sus dispositivos Ethernet.

2. Panel de distribución



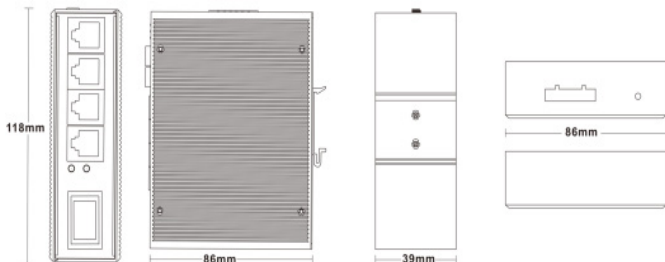
Panel lateral: P1 y P2 corresponden a los bornes de conexión; P+1 y P-1 son, respectivamente, el polo positivo y negativo para la conexión. El tornillo de puesta a tierra se utiliza para la puesta a tierra del equipo.



Panel frontal: La luz naranja en el puerto es la luz LINK (enlace) y está encendida cuando la conexión está establecida y parpadea durante la transmisión de datos.

La luz verde corresponde a PoE y solo está encendida cuando el puerto del conmutador suministra potencia a los dispositivos PD (solo DN-651131 soporta PoE); la luz indicadora de potencia está encendida cuando está conectado el suministro eléctrico.

Tamaño del conmutador (mm)



3. Características

- Uso de un módulo de integración fotoeléctrico de alta calidad para proporcionar buenas características ópticas y eléctricas
- Transmisión de datos fiable y larga vida útil
- Soporta el modo dúplex o semidúplex, con capacidad de negociación automática
- El puerto de red soporta la identificación cruzada automática
- Almacenamiento interno y mecanismo de reenvío, soporta diferentes protocolos
- Conforme a las normas de operación industriales, funciona sin problemas durante un promedio de 300.000 horas
- Fuente de alimentación operativa:
DN-651130: 12-52 V CC
DN-651131 (PoE): 48-57 V CC
- Protección contra sobretensión por rayos (potencia):
5000 A (8/20 μ s)

4. Especificaciones

4.1 Normas: IEEE802.3i 10Base-T; IEEE802.3u; 100Base-TX/FX

4.2 Interfaz: Conmutador industrial 4 puertos 10/100Mbps RJ45+1 puerto 100Mbps base-FX

4.3 Entorno de trabajo:

Funcionamiento: -40 a 80 °C, almacenamiento: -40 a 80 °C

4.4 Conmutador:

Ancho de banda: 1,6 Gbps

Memoria intermedia de paquetes: 1 Mbit

Velocidad de reenvío de paquetes: 1,2 Mpps

Tabla de direcciones MAC: 2K

4.5 Suministro eléctrico:

Tensión de entrada: 12-52 V CC (respaldo redundante de dos vías);

Terminal de acceso: bloque terminal;

Soporta alimentación redundante;

Soporta protección de sobrecorriente de 4,0 A incorporada;

Soporta función de protección de polaridad inversa

Consumo de energía máx.: 3 W

4.6 Características mecánicas:

Carcasa de aluminio IP40

Instalación en un raíl DIN

Refrigeración natural, sin ventilador

Peso: 0,46 kg

Dimensiones: 128 x 86 x 34 mm

4.7 Estándar industrial:

FCC Parte 15 Subparte B, EN55032, Clase A

IEC61000-4-2 (ESD): ± 8 kV (contacto), ± 12 kV (aire)

IEC61000-4-3 (RS): 10 V/m (80-1000 MHz)

IEC61000-4-4 (EFT): Puerto de suministro eléctrico: ± 4 kV;

puerto de datos: ± 2 kV

IEC61000-4-5 (sobretensión): Puerto de suministro eléctrico:

± 2 kV/DM, ± 4 kV/CM; puerto de datos: ± 2 kV

IEC61000-4-6 (CS): 3 V (10 kHz-150 kHz); 10 V (150 kHz-80 MHz)

IEC61000-4-16 (perturbaciones conducidas en modo común):

30 V (cont.), 300 V (1s)

Rango de frecuencias: 150 kHz-80 MHz

Impacto: IEC60068-2-27

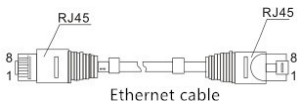
Caída libre: IEC60068-2-32

Vibraciones: IEC60068-2-6

5. Definición de la interfaz

Interfaz Ethernet 5,1 10/100Base-TX:

Esta serie de conmutadores ofrece identificación automática MDI/MDI-X con soporte de cable en todos los puertos 10/100Base-TX. Para el uso, el puerto Ethernet del conmutador se puede conectar con otros dispositivos terminales Ethernet a través de cables de red (directos o cruzados). Utilice para este fin un cable de par trenzado de la Clase 5. La definición del borne de puerto Ethernet se muestra en la siguiente figura:



El puerto RJ45 soporta el funcionamiento MDI/MDI-X automático. Puede usar una línea directa para la conexión al PC o servidor o establecer una conexión con otros conmutadores o hubs. En la línea de transmisión (MDI), los bornes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 corresponden a la conexión.

Para el puerto MDI-X de un conmutador o hub se utilizan líneas cruzadas: 1-3, 2-6, 3-1, 6-2, 4-7, 5-8, 7-4, 8-5.10Base-T/100Base-T (X). Los bornes están definidos de la siguiente manera:

| N.º de borne | Señal MDI | Señal MDI-X |
|--------------|-----------|-------------|
| 1 | TX+ | RX+ |
| 2 | TX- | RX- |
| 3 | RX+ | TX+ |
| 6 | RX- | TX- |
| 4,5,7,8 | - | - |

Nota: «Tx ±» se refiere a los datos enviados ±, «Rx ±» a los datos recibidos ± y «-» a los datos sin utilizar.

5.2 Interfaz Ethernet 100base-FX

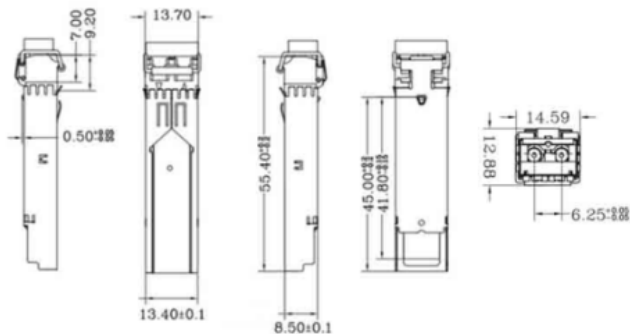
Este dispositivo posee una ranura SFP 100Base

5.2.1 Clasificación del cable de conexión

Según el modo de transmisión de la luz en la fibra, esta se puede dividir en fibra multimodo y fibra monomodo. La fibra multimodo tiene un grueso núcleo de vidrio (50 o 62,5 μm) que puede transmitir la luz en varios modos. Sin embargo, la elevada dispersión intermodal limita la frecuencia con la cual se pueden transmitir las señales digitales. Por este motivo, las fibras multimodo se pueden utilizar para la transmisión a unas distancias relativamente cortas (típicamente, solo unos pocos kilómetros). La fibra monomodo tiene un núcleo de vidrio muy delgado (diámetro del núcleo generalmente 9 o 10 μm) y solo puede transmitir un modo de luz. Por lo tanto, su dispersión intermodal es muy reducida y la fibra es apropiada para la comunicación remota. En condiciones normales, la cubierta es naranja para multimodo y amarilla para monomodo.

5.2.2 Módulo SFP (opcional, no incluido)

El usuario puede adquirir un transceptor SFP adicional para la conexión de enlace ascendente a larga distancia.



6. Indicador LED

| Indicador LED | Estado | Definición |
|----------------|----------------------------|---|
| Potencia | LED rojo encendido | Suministro eléctrico normal |
| | LED rojo apagado | Suministro eléctrico anormal o sin suministro |
| Indicador RJ45 | LED amarillo encendido | Conexión de red normal |
| | LED amarillo parpadeando | Conexión de enlace normal |
| | LED verde encendido | Suministro PoE normal |
| | LED amarillo/verde apagado | Sin conexión en el puerto |
| LINK | Verde parpadeando | Funcionamiento normal óptica |

Nota: DN-651130 no soporta PoE; el usuario puede elegir DN-651131 si necesita PoE.

7. Advertencias para la instalación

7.1 Advertencias para la instalación

Para evitar daños en el dispositivo o lesiones a personas causados por un uso inadecuado, observe las siguientes advertencias:

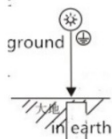
- Para evitar daños por caída del equipo, colóquelo en un entorno estable.
- Al establecer la alimentación eléctrica del equipo, compruebe el rango de tensión de alimentación, así como los polos positivos y negativos de la fuente de alimentación, con el fin de evitar daños en el equipo causados por un funcionamiento incorrecto.
- Para reducir el riesgo de electrocución, asegúrese de que el equipo dispone de una puesta a tierra correcta en el entorno de trabajo.
- No desmonte en ningún caso arbitrariamente la carcasa del equipo.
- Al elegir la ubicación del conmutador, evite zonas con polvo y fuertes interferencias electromagnéticas

7.2 Instalación en un raíl DIN:



Paso 1: compruebe la puesta a tierra y la estabilidad del raíl guía. La ranura para el raíl guía en el conmutador debe estar enclavada en el raíl.
Paso 2: posicione los tornillos en el orden correcto desde el centro hacia los dos lados del raíl guía.
Paso 3: Utilice tornillos para fijar la ranura para el raíl de montaje y la ranura guía en ambos extremos del raíl guía para asegurar que el raíl guía y el conmutador estén fijados de manera estable y en posición vertical.

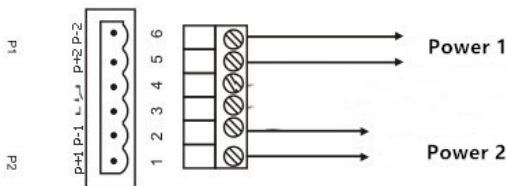
7.3 Puesta a tierra



Fije el conductor de puesta a tierra al tornillo de puesta a tierra situado por encima del conmutador y compruebe que existe una conexión correcta y segura con el sistema de puesta a tierra.

7.4 Conexión de alimentación

Introduzca el cable de alimentación en la posición especificada del terminal de 6 conductores e inserte el terminal en la entrada estándar de alimentación (las entradas P+1 y P-1 corresponden a la primera fuente de alimentación P1 y las entradas P+2 y P-2 a la segunda fuente de alimentación P2). Se soporta una tensión de la fuente de alimentación de 12 V CC a 52 V CC.



8. Paquetes

| Contenido | QTY |
|-----------------------|----------|
| Conmutador industrial | 1 unidad |
| Manual del usuario | 1 unidad |

Este es un producto de la Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio. En este caso, es posible que el usuario tenga que tomar las medidas oportunas.

Assmann Electronic GmbH hace constar que la Declaración de Conformidad es parte del contenido de suministro. Si la Declaración de Conformidad no está incluida, puede solicitarla por correo postal en la dirección del fabricante indicada a continuación.

www.assmann.com

Assmann Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid

Alemania

