



Descripción de la serie

La serie Connect ofrece una cartera de comunicaciones de datos industriales (IDC) para conectividad de red Fast Ethernet. Diseñada como una solución ideal para aplicaciones industriales, conectando controladores programables (CP), interfaces hombre-máquina (HMI), convertidores de frecuencia y estaciones de supervisión que se ejecutan en servidores industriales o computadoras, la serie Connect ofrece una selección de conmutadores y convertidores de medios. Con un procedimiento de instalación sencillo, montaje en pared y riel DIN, y un diseño estándar IP30 resistente para aplicaciones en entornos hostiles, la serie Connect soporta altas variaciones de temperatura, lo que garantiza un funcionamiento confiable a 10/100 Mbps. Además, su mecanismo de conmutación de alto rendimiento cumple con todos los requisitos para la comunicación de datos industriales.

Datos de compra

Elementos de referencia CET2-0500

El embalaje de este producto contiene los siguientes elementos:

- Un conmutador CET2-0500
- Soportes y tornillos de montaje en pared

Elementos de referencia de ET2-0602-M

El embalaje de este producto contiene los siguientes elementos:

- Un interruptor ET2-0602-M
- Soportes y tornillos de montaje en pared

Elementos de referencia de ET2-0800

El embalaje de este producto contiene los siguientes elementos:

- Un interruptor ET2-0800
- Soportes y tornillos de montaje en pared

Elementos de miembro de ET5-0802-M

El embalaje de este producto contiene los siguientes elementos:

- Un interruptor ET5-0802-M
- Soportes y tornillos de montaje en pared
- Manual en CD
- Cable de consola RJ45 para serie DB9

Elementos de miembros de MET2-0201-M

El embalaje de este producto contiene los siguientes elementos:

- Un convertidor de medios MET2-0201-M
- Soportes y tornillos de montaje en pared
- Guía de instalación

Código del producto

Los siguientes códigos deben usarse para comprar el producto:

Código	Descripción
CET2-0500	Interruptor eléctrico industrial de 5 puertos, no manejable
ET2-0602-M	Interruptor industrial 4 puertos eléctricos, 2 interfaces ópticas multimodo, inmanejable
ET2-0800	Interruptor eléctrico industrial de 8 puertos, inmanejable
ET5-0802-M	Interruptor industrial 6 puertos eléctricos, 2 interfaces ópticas multimodo, manejables
MET2-0201-M	Convertidor industrial de interfaz Ethernet eléctrica a óptica multimodo

Descripción de CET2-0500

CET2-0500 es un conmutador Fast Ethernet de 5 puertos diseñado para ser compacto, lo que lo convierte en el modelo ideal para adaptarse a paneles interiores con espacio limitado, como cajas de control de máquinas y salas de montaje de conductos. Para instalaciones en entornos de campo hostiles, como máquinas vibratorias o salas de montaje de conductos, el CET2-0500 se puede montar fácilmente directamente en el riel DIN. Con clasificación IP30 y carcasa rígida de aleación de metal, el CET2-0500 puede soportar una amplia gama de temperaturas, interferencias electromagnéticas severas y vibraciones.



Principales características:

Interfaz y rendimiento

- Todos los puertos de cobre admiten la función Auto MDI / MDI-X
- 5x Ethernet rápido 10 / 100Tx
- Arquitectura de conmutación de almacenamiento y reenvío
- Tabla de direcciones MAC de 1k
- Búfer de memoria de 448 kb

Alimentación

- Energía redundante 12-48Vdc con bloque de terminales extraíble de 4 pines
- Corriente máxima de 0.09A
- La especificación de energía cumple con los requisitos de SELV (Safety Extra Low Voltage) y la fuente de alimentación debe cumplir con UL 61010-1 y UL 61010-2-201.

Certificación

- CE / FCC
- UL 61010-1
- UL 61010-2-201

Temperatura de funcionamiento

- Entre -10 ° C y 60 ° C

Armario / Instalación

- Protección IP30
- Instalación en un entorno industrial de grado de contaminación 2
- Diseño de montaje en pared y riel DIN

CET2-0500	
Modos disponibles	modo interruptor
Conectores	
Puerto Ethernet	RJ45
Puerta de fibra	No tiene
Entrada de alimentación	Poste extraíble con 4 pines
LED de diagnóstico	
PWR	Indicación de entrada de energía
Puerto LAN Link / Act / Speed	Indicación de conexión de red, red activa

Diseño mecánico confiable

Las aplicaciones industriales son conocidas por sus entornos hostiles y deben funcionar sin parar. El producto está diseñado para condiciones adversas como temperaturas altas o bajas, impactos o vibraciones. Para manejar las demandas de los entornos industriales, la carcasa de aleación metálica es rígida y cumple con el nivel de protección IP30.

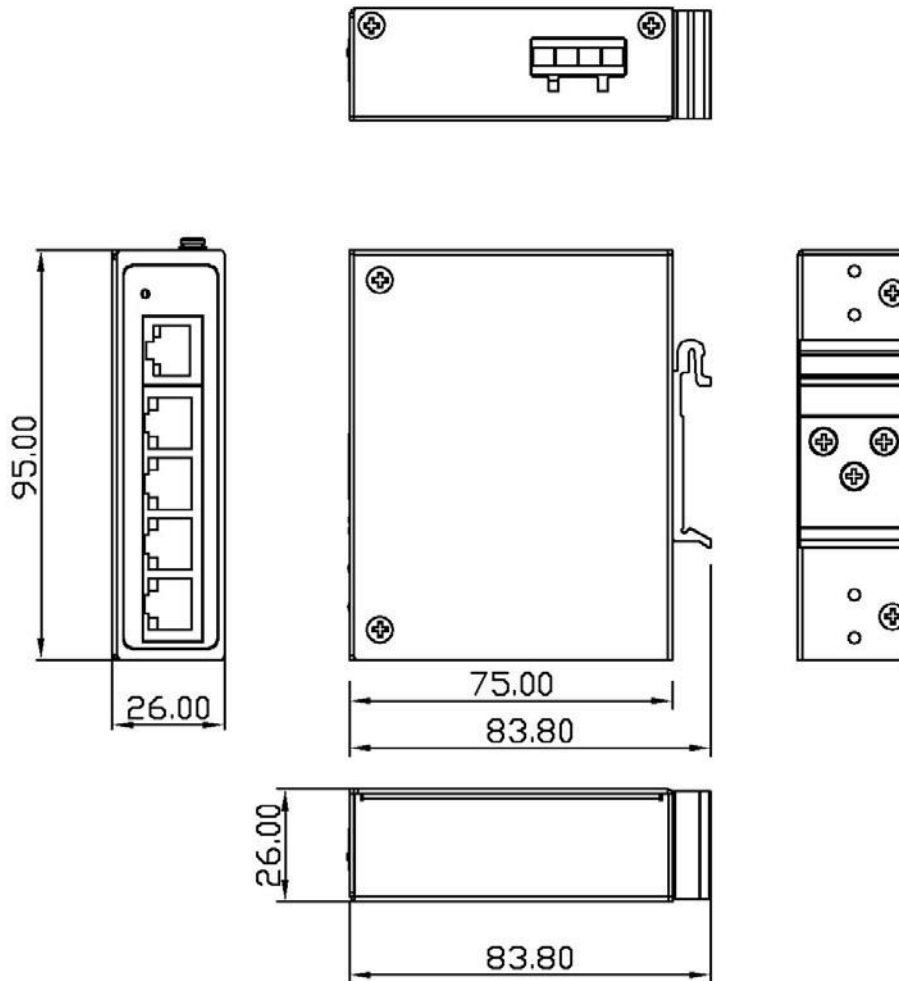
Características generales - CET2-0500

		CET2-0500
Tecnología	Estándares	Ethernet IEEE 802.3 10BaseT IEEE 802.3u 100BaseTX Fast Ethernet
	Tipo de procesamiento	Almacenamiento y reenvío
	Protocolo	CSMA / CD
	Control de flujo	Estándar IEEE 802.3x para control de flujo de datos, modo de contrapresión disponible
propiedades	Arquitectura	Conmutación sin bloqueo
	Ratio de transferencia	14,880pps para puerto Ethernet 148,800pps para puerto Fast Ethernet
	Búfer de memoria	448k bits
	Tamaño de la tabla MAC	1k
Interfaz	Puertos RJ45	5x 10 / 100BaseT (X), negociación automática de velocidad, modo dúplex completo / medio, conexión automática MDI / MDI-X
	Indicadores LED	Alimentación Puertos Ethernet: Encendido: Conexión / Intermitente: Transmisión de datos
	Cable de red	10BaseT: Cable CAT3, 4 o 5 de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 de 100 ohmios (100 m) 100BaseTX: cable CAT5 de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 de 100 ohmios (100 m)
requerimientos de energía	Voltaje de entrada	12-48 Vcc, entrada redundante
	Protección de corriente de sobrecarga	Presente (fusible de acción lenta)
	Conexión eléctrica	1 bloque de terminales extraíble de 4 pines
	Protección de inversión de polaridad	Regalo
	Consumo de energía	1,2 vatios
Características mecánicas	sobre	Metal, protección IP30
	dimensiones	26 x 95 x 75 mm (ancho x alto x profundo)
	Peso	Peso de la unidad: 0,3 kg, peso del paquete: 0,45 kg
	Montaje	Montaje en carril DIN, montaje en pared
Límites ambientales	Temperatura de funcionamiento	-10 ° C ~ 65 ° C
	Temperatura de almacenamiento	-40 ° C ~ 85 ° C (-40 ° F ~ 185 ° F)
	Humedad relativa del medio ambiente	5 a 95% (sin condensación)
Aprobaciones regulatorias	EMI	FCC Parte 15 Subparte B Clase A, CE EN 55032 Clase A
	EMS	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
	Caída libre	IEC60068-2-32
	Choque	IEC60068-2-27
	Vibración	IEC60068-2-6
	Ambiental	RoHS
	Conformidad	NEMA TS2 (ITS) - versión EoT

Descripción del hardware - CET2-0500

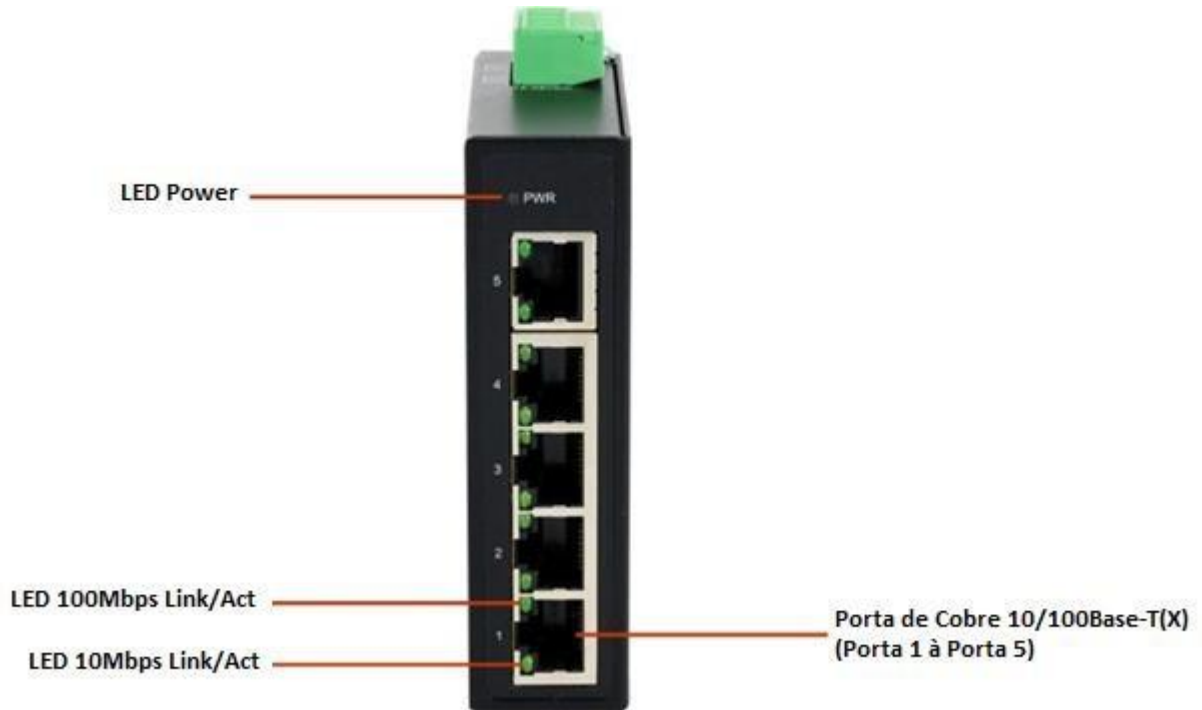
dimensiones físicas

Vea a continuación las dimensiones físicas del CET2-0500:
(W x H x D) es 26 mm x 95 mm x 75mm



Panel frontal

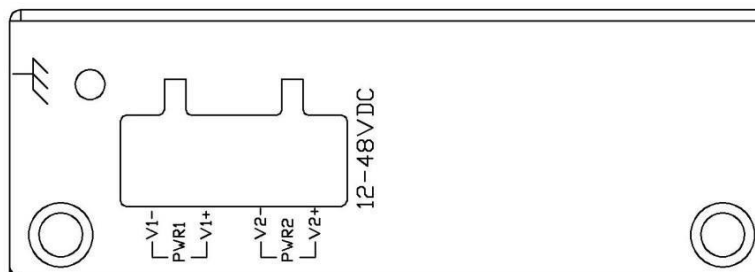
El panel frontal del CET2-0500 se muestra en la siguiente imagen:



Panel frontal CET2-0500

visión superior


La siguiente imagen muestra el panel superior del CET2-0500, que está equipado con un conector de bloque extraíble de 4 pines, para dos entradas de alimentación de 12-48 V CC:



CET2-0500 Vista del panel superior

Indicadores LED

Hay indicadores LED ubicados en el panel frontal del conmutador que muestran el estado de la red y la alimentación. Cada indicador LED tiene un color diferente y tiene su propio significado, como se muestra en la siguiente tabla:

DIRIGIÓ	Color	Descripción	
PWR	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 o 2 está activa
		Apagado	La entrada de energía 1 o 2 está inactiva
Puerto LAN LINK / ACT / SPEED	Verde 	Encendido	Conectado a la red, 100 Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red
Puerto LAN LINK / ACT / SPEED	Verde 	Encendido	Conectado a la red, 10Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red

Indicadores LED para el CET2-0500

Puertos ethernet

Los puertos RJ45 identifican automáticamente las conexiones de dispositivos 10Base-T y 100Base-TX. Auto MDI / MDIX significa que el conmutador se puede conectar a otro conmutador o estación de trabajo sin cambiar el cableado directo o cruzado. Consulte el esquema de cable directo y cruzado en la siguiente tabla:

Cable cruzado		Cable directo	
No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin
1 / RX +	3 / TX +	1 / RX +	1 / TX +
2 / RX-	6 / TX-	2 / RX-	2 / TX-
3 / TX +	1 / RX +	3 / TX +	3 / RX +
6 / TX-	2 / RX-	6 / TX-	6 / RX-

Observación: Los signos "+" y "-" representan la polaridad de los cables que componen cada par.

cableado

Utilice un cable de par trenzado CAT5 o un cableado superior para las conexiones del puerto RJ45. El cable entre el conmutador y el dispositivo (conmutador, concentrador, estación de trabajo, etc.) debe tener una longitud inferior a 100 m.

Conexión de entradas de energía

Los pasos a continuación demuestran el proceso de instalación eléctrica del equipo:

Paso 1: Inserte los cables positivo y negativo en los contactos PWR1 (V1 +, V1-) y PWR2 (V2 +, V2-) del conector de bloque, como se muestra a continuación:



Terminal de alimentación de bloque

Paso 2: Apriete los tornillos de fijación de los cables para evitar que se suelten, como se muestra a continuación:



Terminal de alimentación de bloque

Aviso: utilice únicamente conductores de cobre (100 ° C). Apriete los tornillos a 0,56 Nm. El calibre del cable para el terminal de bloque debe ser de 0,81 mm a 1,02 mm (18-20 AWG).

Nota de puesta a tierra:

La conexión a tierra y el enrutamiento de los cables ayudan a reducir los efectos del ruido debido a la interferencia electromagnética (EMI). Realice la conexión a tierra del tornillo a la superficie de conexión a tierra antes de conectar los dispositivos. El símbolo del tornillo de tierra se muestra a continuación:



Tornillo de tierra

Aviso: el uso de cables blindados permite una mejor compatibilidad electromagnética.

Ensamblaje mecánico - CET2-0500

Montaje en carril DIN

El soporte de riel DIN viene preinstalado de fábrica en el conmutador Ethernet industrial. Si el soporte no está instalado, vea la imagen a continuación para aprender cómo instalarlo:



Interruptor trasero y soporte de riel DIN

Siga los pasos a continuación para aprender a conectar el conmutador Ethernet industrial.

Paso 1: Utilice los tornillos para instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor.

Aviso: el par de apriete de los tornillos del dispositivo es de 0,4 Nm.

Paso 2: Para quitar el soporte del riel DIN, haga lo contrario al paso 1.

Paso 3: Después de instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor, inserte la parte superior del soporte en el riel como se muestra en la siguiente figura:



Inserte el soporte en el riel DIN

Paso 4: tire del soporte ligeramente hacia abajo en el riel, como se muestra en la siguiente figura:



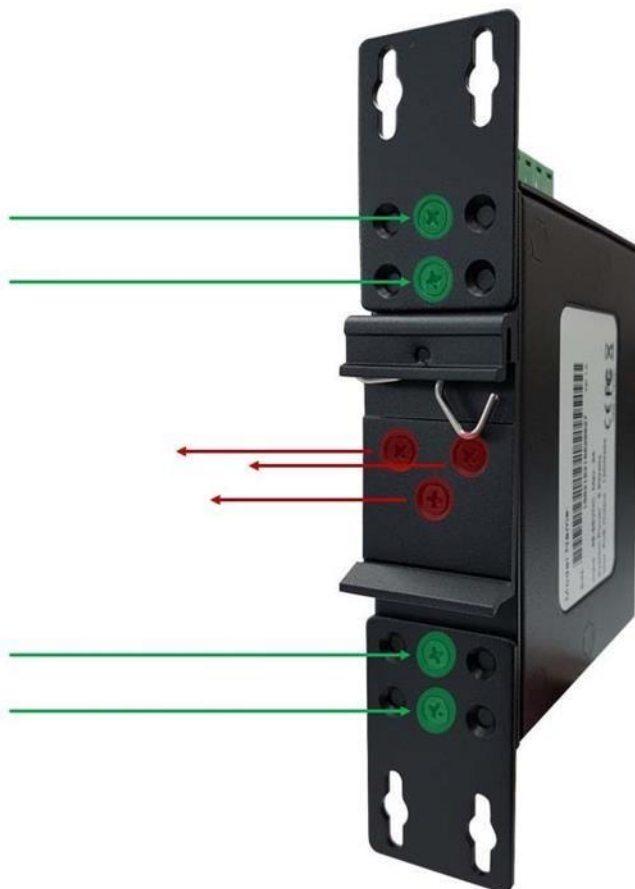
Estabilizar el interruptor en el carril DIN

Paso 5: Asegúrese de que el soporte esté instalado de forma segura en el riel.

Paso 6: Para quitar el interruptor del riel, haga lo contrario de los pasos anteriores.

Montaje en pared

Siga los pasos a continuación para montar el interruptor utilizando el soporte de montaje en pared, como se muestra en la siguiente figura:



Retire el soporte de riel DIN del interruptor

Aviso: "Pared" significa la pared del panel de control.

Paso 1: Retire el soporte de riel DIN del interruptor aflojando los tornillos.

Paso 2: Coloque los soportes de montaje en pared en la parte superior e inferior del interruptor.

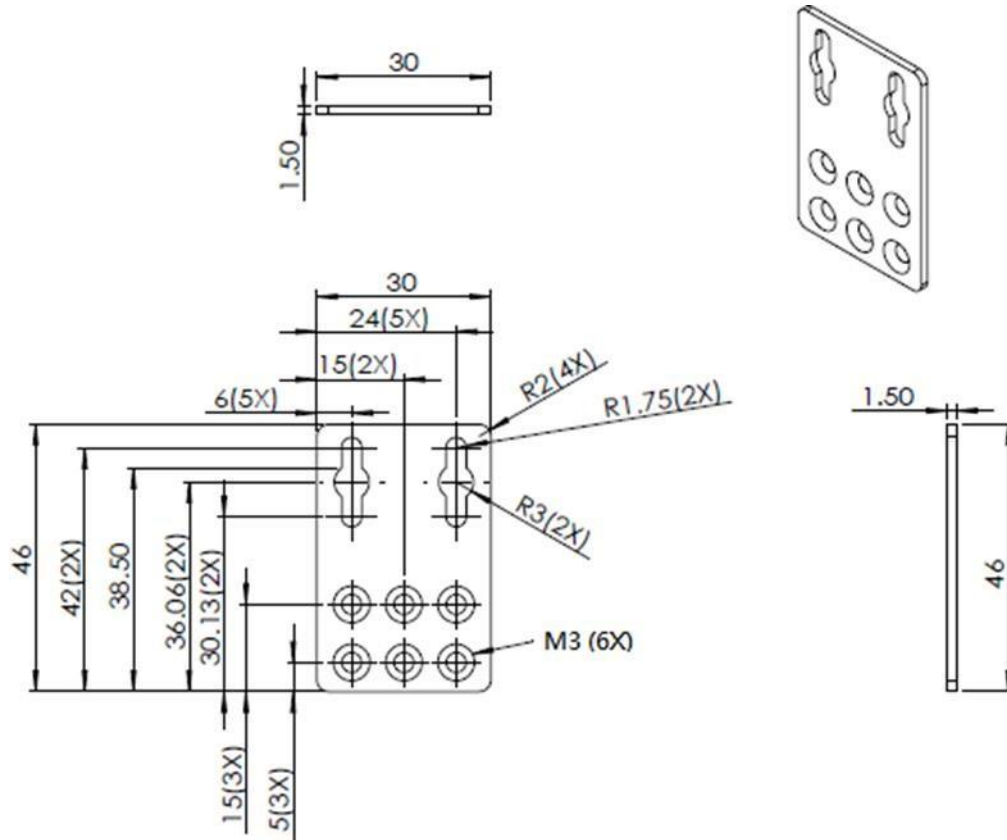
Paso 3: Utilice los tornillos para asegurar el soporte de montaje en pared al interruptor.

Aviso: El par de apriete para fijar los tornillos en el dispositivo es de 0,4 Nm.

Paso 4: Utilice los orificios del gancho en las esquinas del soporte de montaje en pared para colgar el interruptor en la pared.

Paso 5: Para quitar el soporte de montaje en pared, haga lo contrario de los pasos anteriores.

En la siguiente figura se muestran las dimensiones del soporte de montaje en pared:



Dimensiones del soporte de montaje en pared

Instalación de hardware - CET2-0500

Pasos de instalación

Esta sección explica cómo instalar el CET2-0500.

Aviso:

1. Este dispositivo está diseñado para uso en interiores y en altitudes de hasta 2000 metros.
2. Este dispositivo está diseñado para instalarse en una caja y un panel de control.

Pasos de instalación:

Paso 1: Desembale el interruptor de la caja original

Paso 2: Compruebe que el soporte del riel DIN esté atornillado al interruptor.

- Si el soporte de riel DIN no está atornillado en el interruptor, consulte la sección Montaje en riel DIN para obtener instrucciones de instalación.
- Si desea montar el interruptor en la pared, consulte la sección Montaje en pared para obtener instrucciones de instalación.

Paso 3: Para colgar el interruptor en un riel DIN o en una pared, consulte la sección Montaje

mecánico Paso 4: Encienda el interruptor, luego se iluminará el LED de "encendido".

- Si necesita ayuda sobre cómo cablear la alimentación, consulte la sección Conexión de las entradas de alimentación
- Consulte la sección Indicadores LED para conocer la indicación de las luces LED.

Paso 5: Prepare un cable CAT5 de par trenzado o directo para la conexión Ethernet

Paso 6: Inserte un lado del cable RJ45 en el puerto del conmutador y el otro lado en el puerto del dispositivo de red Ethernet (por ejemplo, PC o servidor). El LED del puerto Ethernet (RJ45) en el interruptor debe estar encendido cuando el cable está conectado al dispositivo de red.

- Consulte la sección Indicadores LED para conocer la indicación de las luces LED.

Paso 7: Cuando se realizan todas las conexiones y los LED indican un funcionamiento normal, la instalación está completa.

Mantenimiento y servicio - CET2-0500

- Si el dispositivo requiere servicio de cualquier tipo, se solicita al usuario que lo desconecte y lo elimine de su instalación. La instalación inicial debe realizarse de tal manera que este procedimiento sea lo más conveniente posible.
- Las líneas de voltaje / energía deben estar debidamente aisladas, así como otros cables. Tenga cuidado al manipularlos para evitar accidentes como tropezar con cables.
- No inserte, bajo ninguna circunstancia, objetos extraños de ningún tipo en los orificios de disipación de calor ubicados en las diferentes caras del dispositivo. Esto no solo puede dañar el diseño interno, sino también dañar al usuario.
- No abra el dispositivo bajo ninguna circunstancia. Comuníquese con el vendedor para realizar las reparaciones necesarias o siga las instrucciones de este manual.
- Limpia el dispositivo con un paño suave.

Resolución de problemas - CET2-0500

- Asegúrese de tener el cable de alimentación y / o adaptador correctos. Nunca use una fuente de alimentación o un adaptador con un voltaje de salida de CC que no cumpla con las normas, o quemará el equipo.
- Seleccione el cable UTP / STP apropiado para establecer la red. Utilice un cable de par trenzado sin blindaje (UTP o par trenzado sin blindaje) o un cable de par trenzado blindado (STP o par trenzado blindado) para las conexiones RJ45: 100Ω CAT5 para 10M / 100Mbps. Además, asegúrese de que la longitud de cualquier conexión de cable de par trenzado no supere los 100 metros.
- Diagnóstico de indicadores LED: para ayudar en la identificación de problemas, el interruptor se puede monitorear fácilmente con indicadores LED, que ayudan a identificar si existe algún problema.
 - Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.
- Si el LED indicador de encendido no se enciende cuando el cable de alimentación está enchufado, es posible que el usuario tenga un problema con el cable. Busque conexiones de energía sueltas, cortes de energía o subidas de tensión en los tomacorrientes.
 - Póngase en contacto con Altus para obtener servicio de asistencia técnica si el problema aún no se puede resolver.
- Si los indicadores LED del conmutador son normales y los cables están conectados correctamente, pero los paquetes aún no se transmiten, verifique la configuración o el estado de los dispositivos Ethernet en el sistema.

Descripción de ET2-0602-M

El ET2-0602-M es un conmutador Fast Ethernet de 6 puertos (4 puertos RJ45 y 2 puertos de fibra) diseñado para ser compacto, lo que lo hace ideal para instalar paneles interiores con espacio limitado, como gabinetes, control de máquinas y salas de montaje de conductos. Para instalaciones en entornos de campo hostiles, como máquinas vibratorias o salas de montaje de conductos, el ET2-0602-M se puede montar fácilmente directamente en el riel DIN. Con clasificación IP30 y carcasa rígida de aleación de metal, el ET2-0602-M puede soportar una amplia gama de temperaturas, interferencias electromagnéticas severas y vibraciones.



Principales características:

Interfaz y rendimiento

- Todos los puertos de cobre admiten la función Auto MDI / MDI-X
- 4 puertos RJ45 y 2 puertos de fibra (SC) con soporte multimodo
- Arquitectura de conmutación de almacenamiento y reenvío
- Tabla de direcciones MAC de 2k
- Búfer de memoria de 448 kb

Alimentación

- Energía redundante 12-48Vdc con bloque de terminales extraíble de 6 pines
- Corriente máxima 3.5A

Certificación

- CE / FCC
- UL 508
- ISA 12.12.01

Temperatura de funcionamiento

- Entre -10 ° C y 65 ° C

Armario / Instalación

- Protección IP30
- Instalación en un entorno de solución industrial
- Diseño de montaje en pared y riel DIN

ET2-0602-M	
Modos disponibles	modo interruptor
Conectores	
Puerto Ethernet	RJ45
Puerta de fibra	CAROLINA DEL SUR
Entrada de alimentación	Poste extraíble con 6 pines
LED de diagnóstico	
P1	Indicación de entrada de energía
P2	
Culpa	Indicación de falta de entrada de energía redundante
Puerto de fibra LINK / ACT	Conexión de puerto de fibra / indicación de tráfico
Puerto LAN LINK / ACT / SPEED	Indicación de conexión / tráfico en el puerto Ethernet

Diseño mecánico confiable

Las aplicaciones industriales son conocidas por sus entornos hostiles y deben funcionar sin parar. El producto está diseñado para condiciones adversas como altas o bajas temperaturas, impacto, vibración o corrosión. Para manejar las demandas de los entornos industriales, la carcasa de aleación de aluminio es rígida y cumple con el nivel de protección IP30.

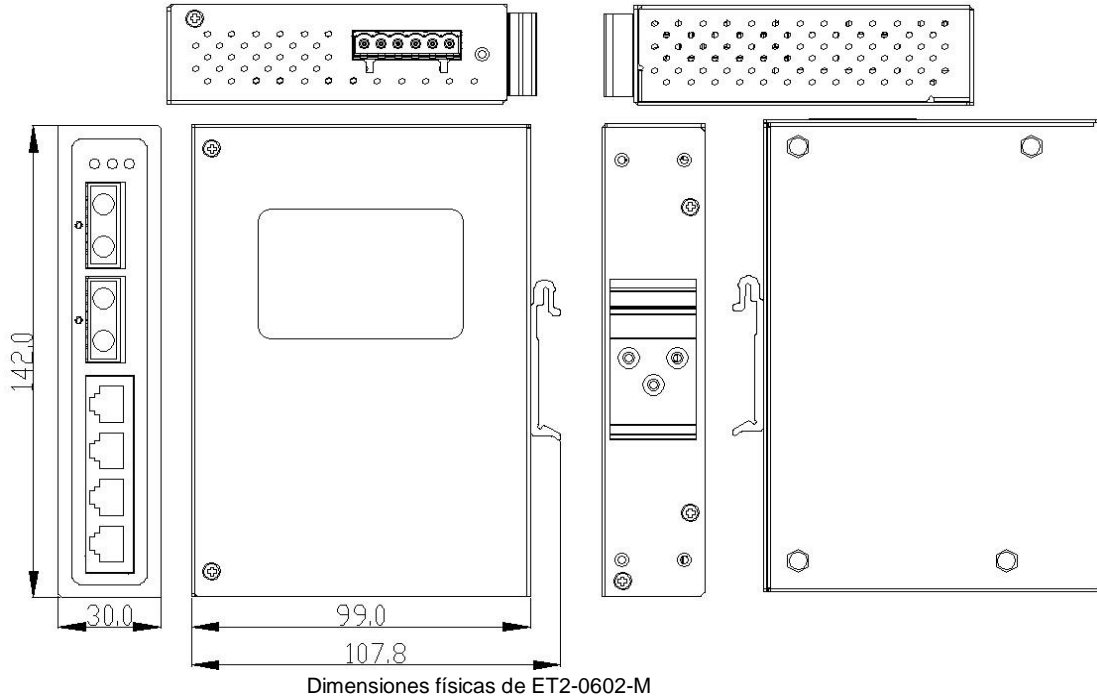
Características generales - ET2-0602-M

		ET2-0602-M
Tecnología	Estándares	Ethernet IEEE 802.3 10BaseT IEEE 802.3u 100BaseTX Fast Ethernet
	Tipo de procesamiento	Almacenamiento y reenvío
	Protocolo	CSMA / CD
	Control de flujo	Estándar IEEE 802.3x para control de flujo de datos, modo de contrapresión disponible
propiedades	Arquitectura	Conmutación sin bloqueo
	Ratio de transferencia	14,880pps para puerto Ethernet 148,800pps para puerto Fast Ethernet
	Búfer de memoria	448k bits
	Tamaño de la tabla MAC	2k
Interfaz	Puertos RJ45	4x 10 / 100BaseT (X), negociación automática de velocidad, modo dúplex completo / medio, conexión automática MDI / MDI-X
	Puertas de fibra	2x 100Fz con conector SC / ST Multimodo (2Km) - 50 / 125um o 62.5 / 125um
	Indicadores LED	Poder 1, Poder 2, Fallo Puertos Ethernet: Encendido: Conexión / Intermitente: Transmisión de datos Puertos de fibra: Conexión / Intermitente: Transmisión de datos
	Longitud de onda	1310 nm
	Cable de red	10BaseT: Cable CAT3, 4 o 5 de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 de 100 ohmios (100 m) 100BaseTX: cable CAT5 de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 de 100 ohmios (100 m)
requerimientos de energía	Voltaje de entrada	12-48 Vcc, entrada redundante
	Protección de corriente de sobrecarga	Presente (fusible de acción lenta)
	Conexión eléctrica	1 bloque de terminales extraíble de 6 pines
	Protección de inversión de polaridad	Regalo
	Consumo de energía	6 vatios
	Contacto de relé	24Vdc, 1A resistivo
Características mecánicas	sobre	Metal, protección IP30
	dimensiones	30 x 142 x 99 mm (ancho x alto x profundo)
	Peso	Peso de la unidad: 0,5 kg, peso del paquete: 0,7 kg
	Montaje	Montaje en carril DIN, montaje en pared
Límites ambientales	Temperatura de funcionamiento	-10 ° C ~ 65 ° C
	Temperatura de almacenamiento	-40 ° C ~ 85 ° C (-40 ° F ~ 185 ° F)
	Humedad relativa del medio ambiente	5 a 95% (sin condensación)
Aprobaciones regulatorias	EMI	FCC Parte 15 Subparte B Clase A, CE EN 55022 Clase A
	EMS	IEC61000-4-2 (ESD), IEC61000-4-3 (RS), IEC61000-4-4 (EFT), IEC61000-4-5 (sobretensión), IEC61000-4-6 (CS), IEC61000-4-8 (Magnético Campo)
	Caída libre	IEC60068-2-32
	Choque	IEC60068-2-27
	Vibración	IEC60068-2-6
	Ambiental	RoHS
	La seguridad	UL 508, ISA 12.12.01
	Conformidad	NEMA TS2 (ITS) - versión EoT

Descripción del hardware - ET2-0602-M

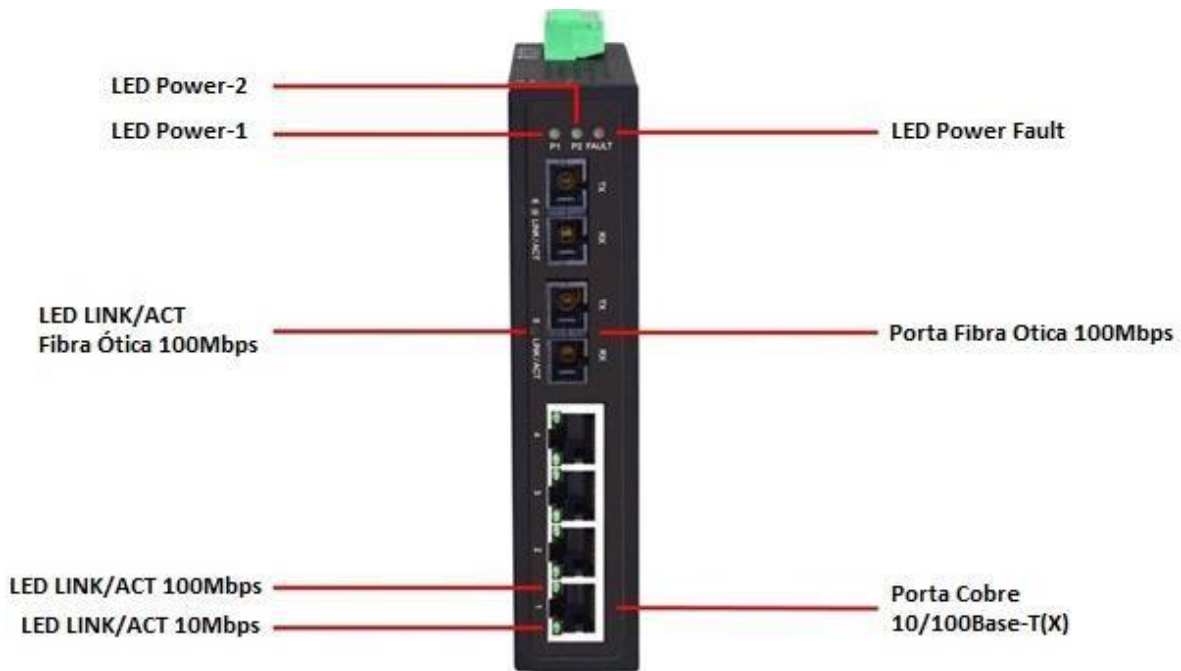
dimensiones físicas

Consulte la imagen a continuación para ver las dimensiones físicas del ET2-0602-M: (W x H x D) es de 30 mm x 142 mm x 99 mm



Panel frontal

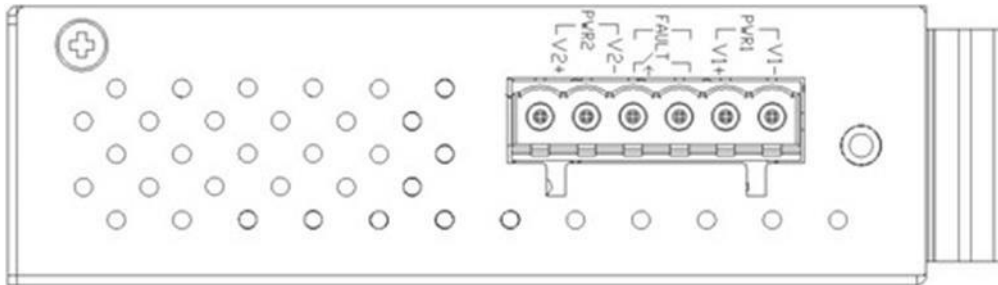
El panel frontal del ET2-0602-M se muestra en la siguiente imagen:



ET2-0602-M Panel frontal

visión superior

La siguiente imagen muestra el panel superior del ET2-0602-M, que está equipado con un conector de bloque extraíble de 6 pines, para dos entradas de alimentación de 12-48 V CC:



ET2-0602-M Vista del panel superior

Indicadores LED

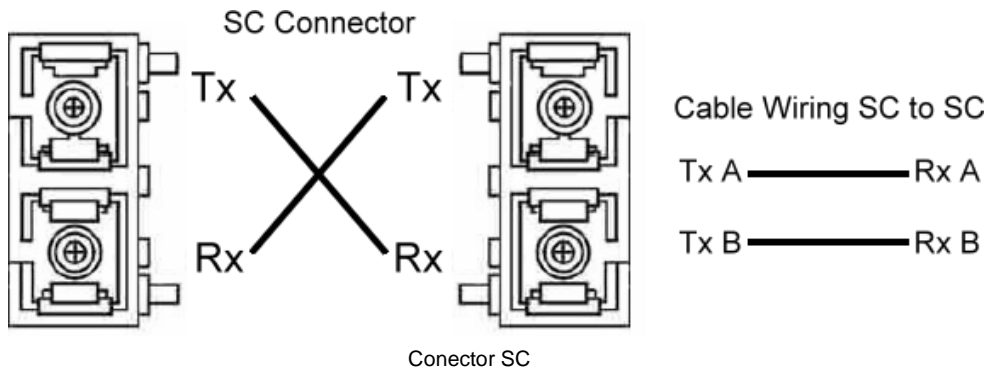
Hay indicadores LED ubicados en el panel frontal del conmutador que muestran el estado de la red y la alimentación. Cada indicador LED tiene un color diferente y tiene su propio significado, como se muestra en la siguiente tabla:

DIRIGIÓ	Color	Descripción	
P1	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 está activa
		Apagado	La entrada de energía 1 está inactiva
P2	Verde	Encendido	La entrada de energía 2 está activa
		Apagado	La entrada de energía 2 está inactiva
Culpa	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 o 2 está inactiva
		Apagado	Las entradas de energía 1 y 2 son funcionales
Puerto LAN LINK / ACT / SPEED	Verde	Encendido	Conectado a la red, 100 Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red
	Verde	Encendido	Conectado a la red, 10Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red
Puerto de fibra LINK / ACT	Verde	Encendido	Conectado a la red, 100 Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red

Indicadores LED para ET2-0602-M

Puerta de fibra

El puerto de fibra del conector tipo SC puede funcionar en multimodo. Al conectar puertos de fibra entre sí, siga las instrucciones que se ilustran a continuación para realizar la conexión correctamente. Una conexión incorrecta provocará un funcionamiento anormal.



Aviso: Este es un producto láser / LED de clase 1. No mire directamente al rayo láser / LED

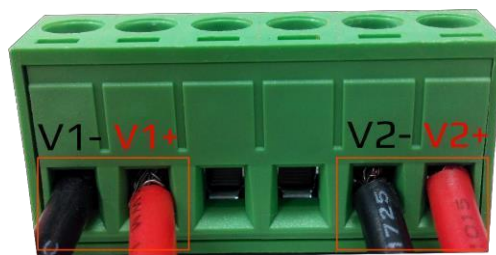
cableado

Utilice un cable de par trenzado CAT 5e de 2/4 pares o un cableado superior para las conexiones del puerto RJ45. El cable entre el conmutador y el dispositivo (conmutador, concentrador, estación de trabajo, etc.) debe tener una longitud inferior a 100 m.

Conexión de entradas de energía

Los pasos siguientes demuestran el proceso de instalación eléctrica del equipo.

Paso 1: Inserte los cables positivo y negativo en los contactos PWR1 (V1 +, V1-) y PWR2 (V2 +, V2-) en el conector de bloque como se muestra en la siguiente imagen:



Bloque de terminales de potencia

Paso 2: Apriete los tornillos de fijación de los cables para evitar que se suelten, como se muestra a continuación:



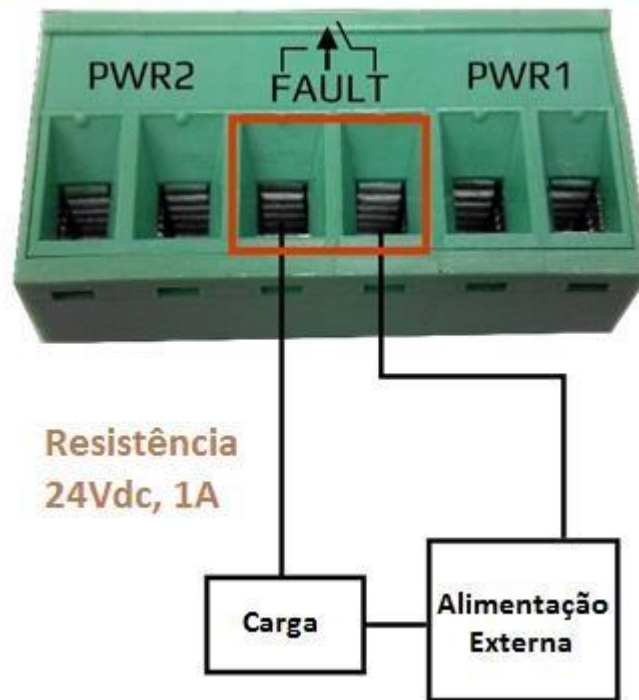
Bloque de terminales de potencia

Nota: Utilice únicamente conductores de cobre (60-75°C). Apriete los tornillos a 0,56 Nm. El calibre del cable para el terminal de bloque debe ser de 0,81 mm a 1,02 mm (18-20 AWG).

Conexión del contacto de alarma de avería

El contacto de alarma de falla está ubicado en el medio del conector del terminal del bloque, como se muestra en la imagen a continuación. La inserción de los cables detectará el estado de falla, incluida la falla de energía o la falla de la conexión del puerto (solo interruptor industrial manejable) y formará un circuito normalmente abierto. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de aplicación para el contacto de alarma de falla:

Insira os fios no contato de alarme Fault (N^{os} 3 e 4)



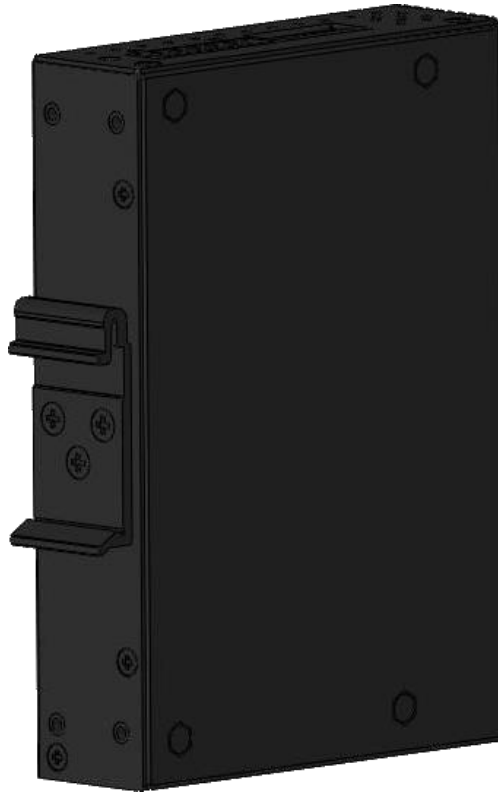
Conexión del contacto de alarma de avería

Nota: El calibre del cable para el terminal de bloque debe estar entre 12-24 AWG (0,51 mm a 2,05 mm). Si usa solo una fuente de alimentación, coloque un puente del Pin 1 al Pin 5 y del Pin 2 al Pin 6 para borrar la alarma de falla.

Ensamblaje mecánico - ET2-0602-M

Montaje en carril DIN

El soporte de riel DIN viene preinstalado en el interruptor en la fábrica. Si el soporte no está instalado, vea la imagen a continuación para aprender cómo instalarlo:



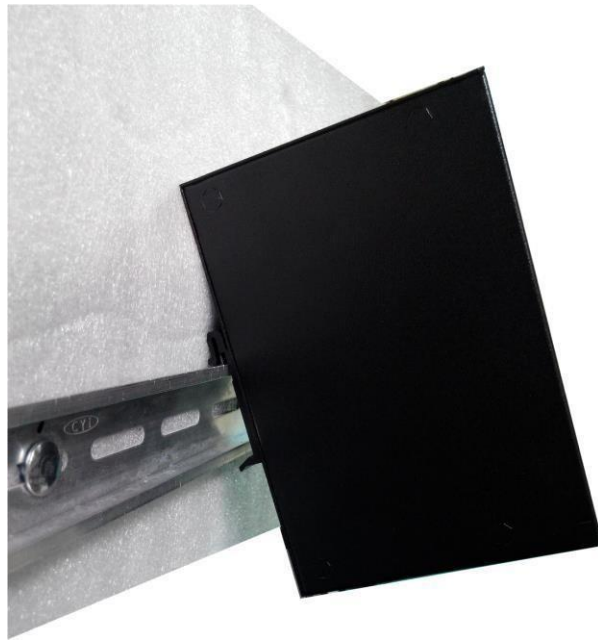
Interruptor trasero y soporte de riel DIN Siga los

pasos a continuación para aprender a colocar el interruptor.

Paso 1: Utilice los tornillos para instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor.

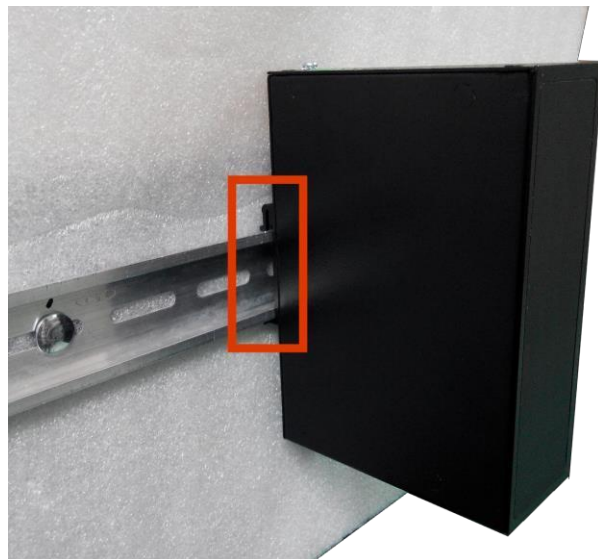
Paso 2: Para quitar el soporte del riel DIN, haga lo contrario al Paso 1.

Paso 3: Después de instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor, inserte la parte superior del soporte en el riel como se muestra en la imagen a continuación:



Inserte el interruptor en el riel DIN

Paso 4: Tire del soporte ligeramente hacia abajo en el riel, como se muestra en la imagen a continuación:



Estabilizar el interruptor en el carril DIN

Paso 5: Asegúrese de que el soporte esté bien montado en el riel.

Paso 6: Para quitar el interruptor del riel, haga lo contrario de los pasos anteriores.

Montaje en pared

Siga los pasos a continuación para montar el interruptor usando el soporte de montaje en pared como se muestra en la imagen a continuación.

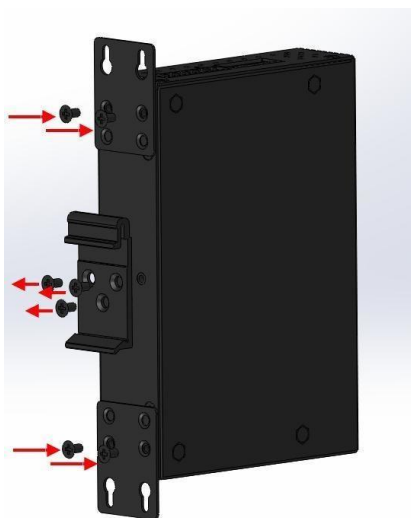
Paso 1: Retire el soporte del riel DIN del interruptor aflojando los tornillos.

Paso 2: Coloque los soportes de montaje en pared en la parte superior e inferior del interruptor.

Paso 3: Utilice los tornillos para fijar el soporte de montaje en pared al interruptor.

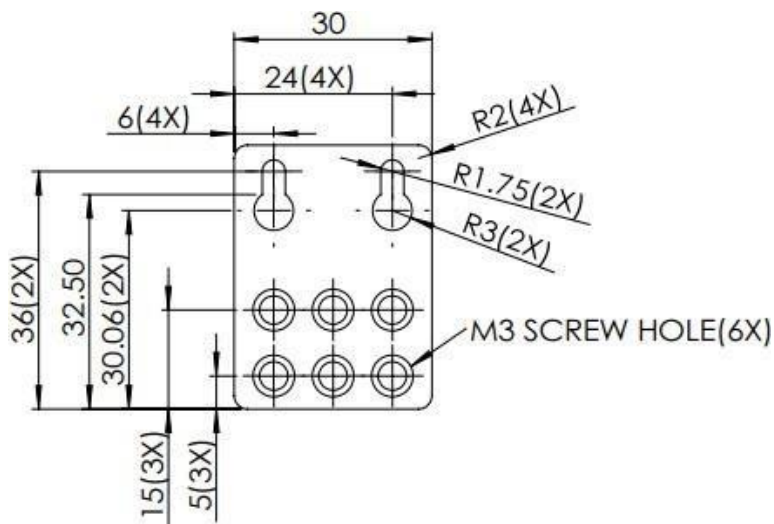
Paso 4: Utilice los orificios del gancho en las esquinas del soporte de montaje en pared para asegurar el interruptor a la pared.

Paso 5: Para quitar el soporte de montaje en pared, haga lo contrario de los pasos anteriores.



Retire el soporte de riel DIN del interruptor

En la siguiente imagen se muestran las dimensiones del soporte de montaje en pared:



Dimensiones del soporte de montaje en pared

Instalación de hardware - ET2-0602-M

Pasos de instalación

Esta sección explica cómo instalar el ET2-0602-M:

Pasos de instalación:

Paso 1: Desembale el interruptor de la caja original

Paso 2: Compruebe que el soporte esté atornillado al interruptor.

- Si el soporte de riel DIN no está atornillado en el interruptor, consulte la sección Montaje en riel DIN para la instalación en riel DIN.
- Si desea montar el interruptor en la pared, consulte la sección Montaje en pared.

Paso 3: Para colocar el interruptor en un riel DIN o en una pared, consulte la sección Montaje

mecánico. Paso 4: Encienda el interruptor y luego se encenderá el LED de encendido.

- Si necesita ayuda para conectar los cables de alimentación, consulte la sección Conexión de entradas de alimentación.
- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.

Paso 5: Prepare un cable recto de par trenzado CAT5 para la conexión Ethernet.

Paso 6: Inserte un extremo del cable RJ45 en el puerto Ethernet del conmutador y el otro extremo en el dispositivo de red Ethernet (PC, servidor, etc.). El LED del puerto Ethernet del conmutador se iluminará cuando el cable esté conectado al dispositivo de red.

- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de las luces LED.

Paso 7: Cuando se realizan todas las conexiones y las luces LED indican un funcionamiento normal, la instalación está completa.

Resolución de problemas: ET2-0602-M

- Asegúrese de tener el cable de alimentación y / o adaptador correctos. Nunca use una fuente de alimentación o un adaptador con un voltaje de salida de CC que no cumpla con las normas, o quemará el equipo.
- Seleccione el cable UTP / STP apropiado para establecer la red. Utilice un cable de par trenzado sin blindaje (UTP o par trenzado sin blindaje) o un cable de par trenzado blindado (STP o par trenzado blindado) para RJ45: conexiones CAT5e de 100Ω para 10M / 100Mbps. Además, asegúrese de que la longitud de cualquier conexión de cable de par trenzado no supere los 100 metros.
- Diagnóstico de indicadores LED: para ayudar en la identificación de problemas, el interruptor se puede monitorear fácilmente con indicadores LED, que ayudan a identificar si existe algún problema.
 - Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.
- Si el LED indicador de encendido no se enciende cuando el cable de alimentación está enchufado, es posible que el usuario tenga un problema con el cable. Busque conexiones de energía sueltas, cortes de energía o subidas de tensión en los tomacorrientes.
 - Póngase en contacto con Altus para obtener servicio de asistencia técnica si el problema aún no se puede resolver.

Si los indicadores LED del conmutador son normales y los cables están conectados correctamente, pero los paquetes aún no se transmiten, verifique la configuración o el estado de los dispositivos Ethernet en el sistema.

Descripción de ET2-0800

El ET2-0800 es un conmutador Fast Ethernet de 8 puertos diseñado para ser compacto, lo que lo convierte en el modelo ideal para adaptarse a paneles interiores con espacio limitado, como cajas de control de máquinas y salas de montaje de conductos. Para instalaciones en entornos de campo hostiles, como máquinas vibratorias o salas de montaje de conductos, el ET2-0800 se puede montar fácilmente directamente en el riel DIN. Con clasificación IP30 y carcasa rígida de aleación de metal, el ET2-0800 puede soportar una amplia gama de temperaturas, interferencias electromagnéticas severas y vibraciones.



Principales características:

Interfaz y rendimiento

- Todos los puertos de cobre admiten la función Auto MDI / MDI-X
- 8 puertos Fast Ethernet
- Arquitectura de conmutación de almacenamiento y reenvío
- Tabla de direcciones MAC de 2k
- Búfer de memoria de 448 kb

Alimentación

- Energía redundante 12-48Vdc con bloque de terminales extraíble de 6 pines
- Corriente máxima de 0.28A
- Contacto de relé: 24 V CC, 1 A resistivo
- La especificación de energía cumple con los requisitos de SELV (Safety Extra Low Voltage) y la fuente debe cumplir con UL61010-1 y UL61010-2-201.

Certificación

- CE / FCC
- UL61010-1
- UL61010-2-201

Temperatura de funcionamiento

- Entre -10 ° C y 65 ° C

Armario / Instalación

- Protección IP30
- Instalación en un entorno industrial de contaminación de grado 2
- Diseño de montaje en pared y riel DIN

ET2-0800	
Modos disponibles	modo interruptor
Conectores	
Puerto Ethernet	RJ45
Puerta de fibra	No tiene
Entrada de alimentación	Poste extraíble con 6 pines
LED de diagnóstico	
P1	Indicación de entrada de energía
P2	
Culpa	Indicación de falta de entrada de energía redundante
Puerto LAN LINK / ACT / SPEED	Indicación de conexión / tráfico en el puerto Ethernet

Diseño mecánico confiable

Las aplicaciones industriales son conocidas por sus entornos hostiles y deben funcionar sin parar. El producto está diseñado para condiciones adversas como altas o bajas temperaturas, impacto, vibración o corrosión. Para manejar las demandas de los entornos industriales, la carcasa de aleación de aluminio es rígida y cumple con el nivel de protección IP30.

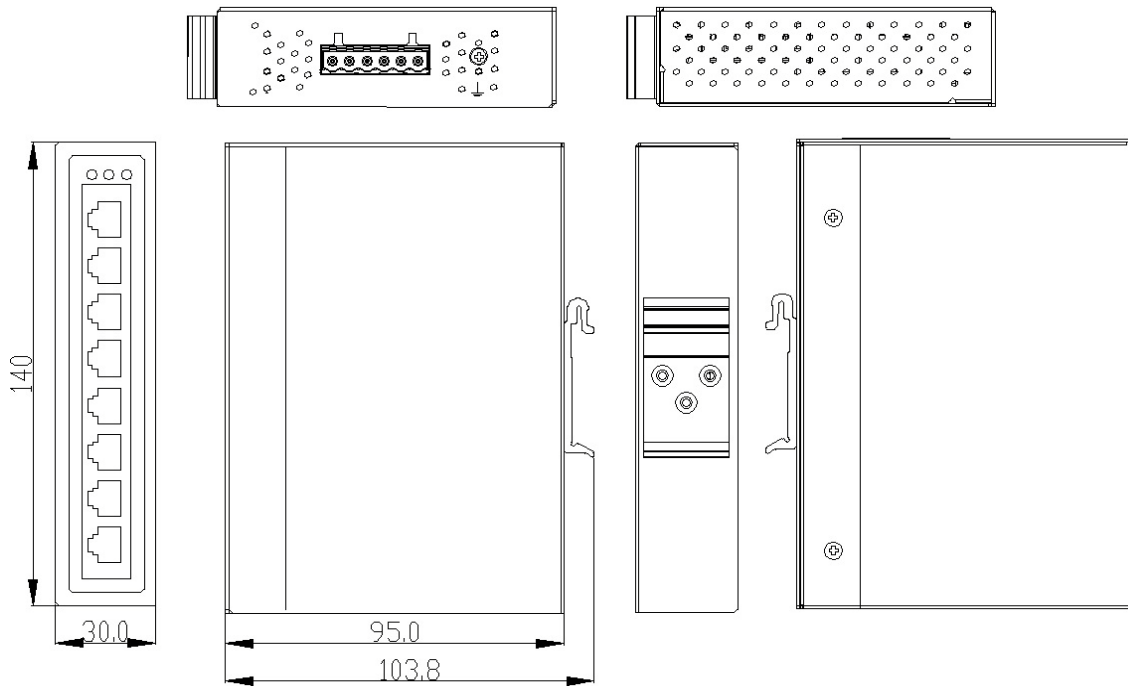
Características generales - ET2-0800

		ET2-0800
Tecnología	Estándares	Ethernet IEEE 802.3 10BaseT IEEE 802.3u 100BaseTX Fast Ethernet
	Tipo de procesamiento	Almacenamiento y reenvío
	Protocolo	CSMA / CD
	Control de flujo	Estándar IEEE 802.3x para control de flujo de datos, modo de contrapresión disponible
propiedades	Arquitectura	Conmutación sin bloqueo
	Ratio de transferencia	14,880pps para puerto Ethernet 148,800pps para puerto Fast Ethernet
	Búfer de memoria	448k bits
	Tamaño de la tabla MAC	2k
Interfaz	Puertos RJ45	8x 10 / 100BaseT (X), negociación automática de velocidad, modo dúplex completo / medio, conexión automática MDI / MDI-X
	Indicadores LED	Poder 1, Poder 2, Fallo Puertos Ethernet: Encendido: Conexión / Intermitente: Transmisión de datos
	Longitud de onda	1310 nm
	Cable de red	10BaseT: CAT3, 4 o 5 cables de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 100 ohmios (100 m) 100BaseTX: cable CAT5 de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 de 100 ohmios (100 m)
requerimientos de energía	Voltaje de entrada	12-48 Vcc, entrada redundante
	Protección de corriente de sobrecarga	Presente (fusible de acción lenta)
	Conexión eléctrica	1 bloque de terminales extraíble de 6 pines
	Protección de inversión de polaridad	Regalo
	Consumo de energía	3,5 vatios
	Contacto de relé	24Vdc, 1A resistivo
Características mecánicas	sobre	Metal, protección IP30
	dimensiones	30 x 140 x 95 mm (ancho x alto x profundo)
	Peso	Peso de la unidad: 0,45 kg, peso del embalaje: 0,65 kg
	Montaje	Montaje en carril DIN, montaje en pared
Límites ambientales	Temperatura de funcionamiento	-10 ° C ~ 65 ° C
	Temperatura de almacenamiento	-40 ° C ~ 85 ° C (-40 ° F ~ 185 ° F)
	Humedad relativa del medio ambiente	5 a 95% (sin condensación)
Aprobaciones regulatorias	EMI	FCC Parte 15 Subparte B Clase A, CE EN 55022 Clase A
	EMS	IEC61000-4-2 (ESD), IEC61000-4-3 (RS), IEC61000-4-4 (EFT), IEC61000-4-5 (brote), IEC61000-4-6 (CS), IEC61000-4-8 (Campo Magnético)
	Caída libre	IEC60068-2-32
	Choque	IEC60068-2-27
	Vibración	IEC60068-2-6
	Ambiental	RoHS
	La seguridad	UL 61010-1, UL61010-2-201, ISA 12.12.01
	Protección contra la corrosión	IEC 60068-2-11, IEC 60068-2-52, IEC 60068-2-60 IPC-CC-830B, MIL-I-46058C, IEC 61086-2 (Clase 2), UL 94, UL 746E ISO 9223 (Clase C5-Muy alto, Clase CX-Extreme) ANSI / ISA 71.04 (Clase GX-Severa)
Conformidad	NEMA TS2 (ITS) - versión EoT	

Descripción del hardware - ET2-0800

dimensiones físicas

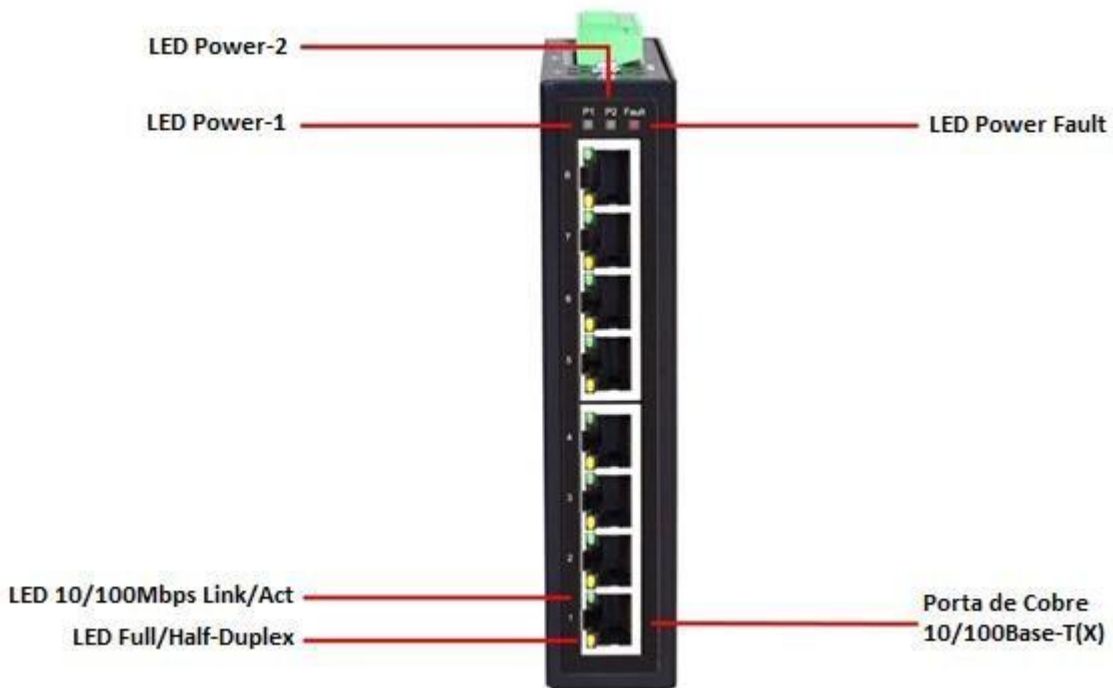
Consulte la imagen a continuación para ver las dimensiones físicas del ET2-0800: (An x Al x Pr) es de 30 mm x 140 mm x 95 mm



Dimensiones físicas del ET2-0800

Panel frontal

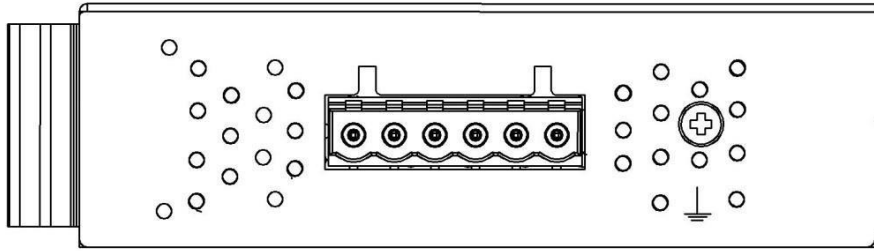
El panel frontal del ET2-0800 se muestra en la siguiente imagen:



Panel frontal ET2-0800

visión superior

La siguiente imagen muestra el panel superior del ET2-0800, que está equipado con un conector de bloque extraíble de 6 pines para dos entradas de alimentación de 12-48 V CC:



ET2-0800 Vista del panel superior

Indicadores LED

Hay indicadores LED ubicados en el panel frontal del conmutador que muestran el estado de la red y la alimentación. Cada indicador LED tiene un color diferente y tiene su propio significado, como se muestra en la siguiente tabla:

DIRIGIÓ	Color	Descripción	
P1	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 está activa
		Apagado	La entrada de energía 1 está inactiva
P2	Verde	Encendido	La entrada de energía 2 está activa
		Apagado	La entrada de energía 2 está inactiva
Culpa	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 o 2 está inactiva
		Apagado	Las entradas de energía 1 y 2 son funcionales
Puerto LAN LINK / ACT / SPEED	Verde	Encendido	Conectado a la red, 100 Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red
	Ámbar	Encendido	Conectado a la red, 10Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red

Indicadores LED para ET2-0800

Puertos ethernet

Los puertos RJ45 identifican automáticamente las conexiones de dispositivos 10Base-T, 100Base-TX o 1000Base-T. Auto MDI / MDIX significa que el conmutador se puede conectar a otro conmutador o estación de trabajo sin cambiar el cableado directo o cruzado. Consulte el esquema de cable directo y cruzado en la siguiente tabla:

Pinout 10 / 100Base-T (X):

Cable cruzado		Cable directo	
No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin
1 / RX +	3 / TX +	1 / RX +	1 / TX +
2 / RX -	6 / TX -	2 / RX -	2 / TX -
3 / TX +	1 / RX +	3 / TX +	3 / RX +
6 / TX -	2 / RX -	6 / TX -	6 / RX -

Pinout 1000Base-T:

Cable cruzado		Cable directo	
No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin
1 / TP0 +	3 / TP1 +	1 / TP0 +	1 / TP1 +
2 / TP0-	6 / TP1-	2 / TP0-	2 / TP1-
3 / TP1 +	1 / TP0 +	3 / TP1 +	3 / TP0 +
4 / TP2 +	7 / TP3 +	4 / TP2 +	4 / TP3 +
5 / TP2-	8 / TP3-	5 / TP2-	5 / TP3-
6 / TP1-	2 / TP0-	6 / TP1-	6 / TP0-
7 / TP3 +	4 / TP2 +	7 / TP3 +	7 / TP2 +
8 / TP3-	5 / TP2-	8 / TP3-	8 / TP2-

Observación: Los signos "+" y "-" representan la polaridad de los cables que componen cada par.

cableado

Utilice un cable de par trenzado CAT 5e de 2/4 pares o un cableado superior para las conexiones del puerto RJ45. El cable entre el conmutador y el dispositivo (conmutador, concentrador, estación de trabajo, etc.) debe tener una longitud inferior a 100 m.

Conexión de entradas de energía

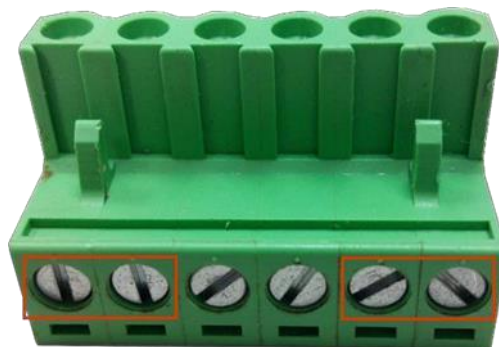
Los pasos siguientes demuestran el proceso de instalación eléctrica del equipo.

Paso 1: Inserte los cables positivo y negativo en los contactos PWR1 (V1 +, V1-) y PWR2 (V2 +, V2-) en el conector de bloque como se muestra en la siguiente imagen:



Bloque de terminales de potencia

Paso 2: Apriete los tornillos de fijación de los cables para evitar que se suelten, como se muestra a continuación:



Bloque de terminales de potencia

Aviso: Utilice únicamente conductores de cobre (60-75°C). Apriete los tornillos a 0,56 Nm
El calibre del cable para el terminal de bloque debe ser de 18-20 AWG (0,81 mm a 1,02 mm).

Nota de puesta a tierra:

La conexión a tierra y el enrutamiento de los cables ayudan a reducir los efectos del ruido debido a la interferencia electromagnética (EMI). Realice la conexión a tierra del tornillo a la superficie de conexión a tierra antes de conectar los dispositivos. El símbolo del tornillo de tierra se muestra a continuación:



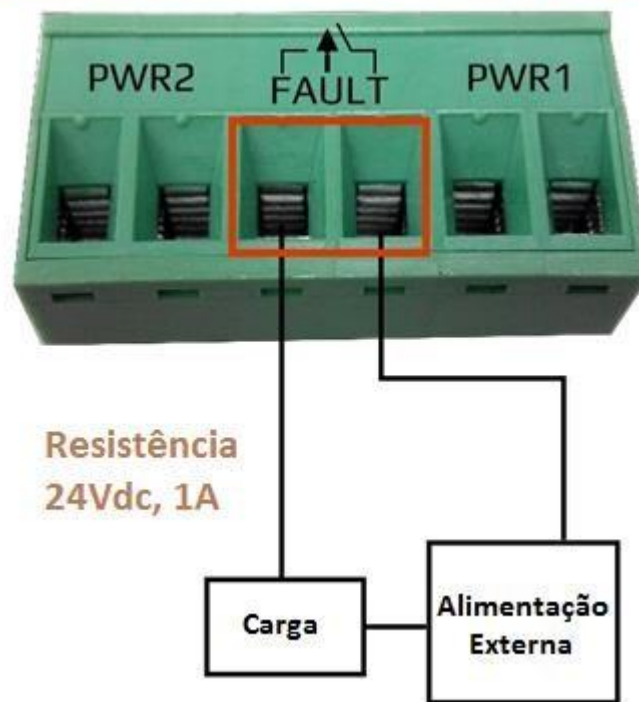
Tornillo de tierra

Aviso: el uso de cables blindados permite una mejor compatibilidad electromagnética.

Conexión del contacto de alarma de avería

El contacto de alarma de falla está ubicado en el medio del conector del terminal del bloque, como se muestra en la imagen a continuación. La inserción de los cables detectará el estado de falla, incluida la falla de energía o la falla de la conexión del puerto (solo interruptor industrial manejable) y formará un circuito normalmente abierto. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de aplicación para el contacto de alarma de falla:

Insira os fios no contato de alarme Fault (N^{os} 3 e 4)



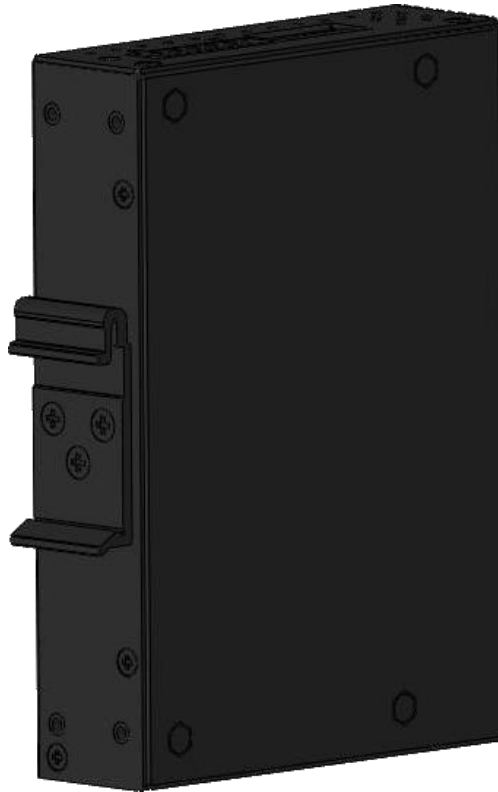
Conexión del contacto de alarma de avería

Nota: El calibre del cable para el terminal de bloque debe estar entre 12-24 AWG (0,51 mm a 2,05 mm).
Si usa solo una fuente de alimentación, coloque un puente del Pin 1 al Pin 5 y del Pin 2 al Pin 6 para borrar la alarma de falla.

Ensamblaje mecánico - ET2-0800

Montaje en carril DIN

El soporte de riel DIN viene preinstalado en el interruptor en la fábrica. Si el soporte no está instalado, vea la imagen a continuación para aprender cómo instalarlo:



Interruptor trasero y soporte de riel DIN Siga los

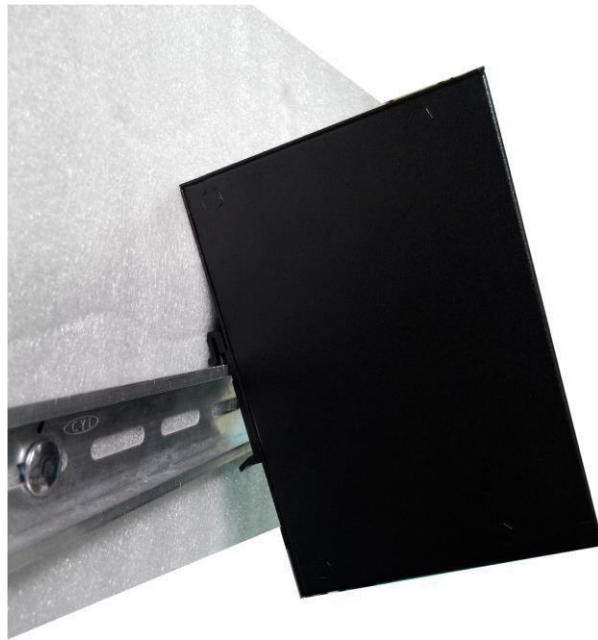
pasos a continuación para aprender a colocar el interruptor.

Paso 1: Utilice los tornillos para instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor.

Aviso: El par de apriete de los tornillos del dispositivo es de 0,4 Nm

Paso 2: Para quitar el soporte del riel DIN, haga lo contrario al Paso 1.

Paso 3: Después de instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor, inserte la parte superior del soporte en el riel como se muestra en la imagen a continuación:



Inserte el interruptor en el riel DIN

Paso 4: Tire del soporte ligeramente hacia abajo en el riel, como se muestra en la imagen a continuación:



Estabilizar el interruptor en el carril DIN

Paso 5: Asegúrese de que el soporte esté bien montado en el riel.

Paso 6: Para quitar el interruptor del riel, haga lo contrario de los pasos anteriores.

Montaje en pared

Siga los pasos a continuación para montar el interruptor usando el soporte de montaje en pared como se muestra en la imagen a continuación.

Paso 1: Retire el soporte del riel DIN del interruptor aflojando los tornillos.

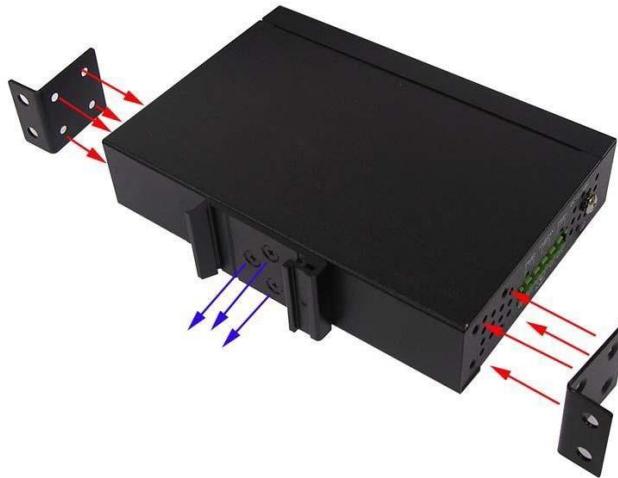
Paso 2: Coloque los soportes de montaje en pared en la parte superior e inferior del interruptor.

Paso 3: Utilice los tornillos para fijar el soporte de montaje en pared al interruptor.

Aviso: El par de apriete de los tornillos del dispositivo es de 0,4 Nm

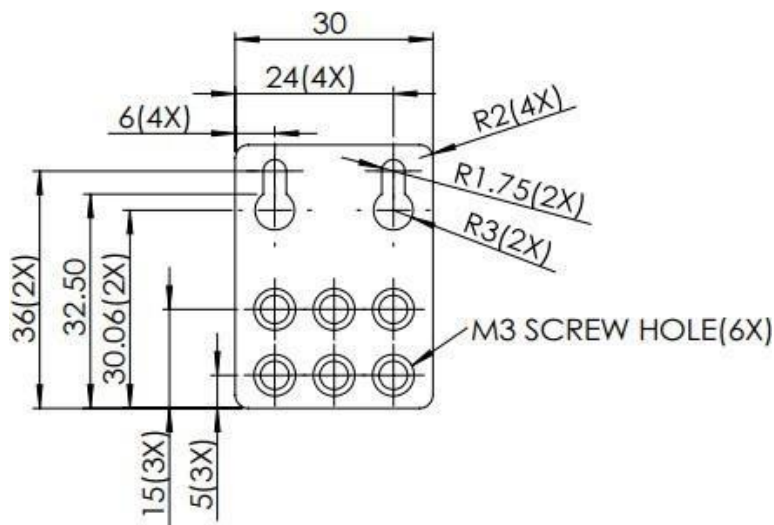
Paso 4: Utilice los orificios del gancho en las esquinas del soporte de montaje en pared para asegurar el interruptor a la pared.

Paso 5: Para quitar el soporte de montaje en pared, haga lo contrario de los pasos anteriores.



Retire el soporte de riel DIN del interruptor

En la siguiente imagen se muestran las dimensiones del soporte de montaje en pared:



Dimensiones del soporte de montaje en pared

Instalación de hardware - ET2-0800

Pasos de instalación

Esta sección explica cómo instalar el ET2-0800:

Pasos de instalación:

Paso 1: Desembale el interruptor de la caja original

Paso 2: Compruebe que el soporte esté atornillado al interruptor.

- Si el soporte de riel DIN no está atornillado en el interruptor, consulte la sección Montaje en riel DIN para la instalación en riel DIN.
- Si desea montar el interruptor en la pared, consulte la sección Montaje en pared.

Paso 3: Para colocar el interruptor en un riel DIN o en una pared, consulte la sección Montaje

mecánico. Paso 4: Encienda el interruptor y luego se encenderá el LED de encendido.

- Si necesita ayuda para conectar los cables de alimentación, consulte la sección Conexión de entradas de alimentación.
- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.

Paso 5: Prepare un cable recto de par trenzado CAT5 para la conexión Ethernet.

Paso 6: Inserte un extremo del cable RJ45 en el puerto Ethernet del conmutador y el otro extremo en el dispositivo de red Ethernet (PC, servidor, etc.). El LED del puerto Ethernet del conmutador se iluminará cuando el cable esté conectado al dispositivo de red.

- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de las luces LED.

Paso 7: Cuando se realizan todas las conexiones y las luces LED indican un funcionamiento normal, la instalación está completa.

Mantenimiento y servicio - ET2-0800

- Si el dispositivo requiere servicio de cualquier tipo, se solicita al usuario que lo desconecte y lo elimine de su instalación. La instalación inicial debe realizarse de tal manera que este procedimiento sea lo más conveniente posible.
- Las líneas de voltaje / energía deben estar debidamente aisladas, así como otros cables. Tenga cuidado al manipularlos para evitar accidentes como tropezar con cables.
- No inserte, bajo ninguna circunstancia, objetos extraños de ningún tipo en los orificios de disipación de calor ubicados en las diferentes caras del dispositivo. Esto no solo puede dañar el diseño interno, sino también dañar al usuario.
- No abra el dispositivo bajo ninguna circunstancia. Comuníquese con el vendedor para realizar las reparaciones necesarias o siga las instrucciones de este manual.
- Limpia el dispositivo con un paño suave.

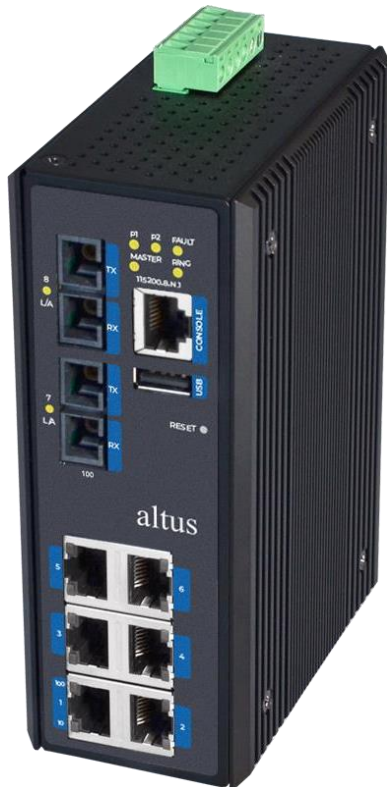
Resolución de problemas: ET2-0800

- Asegúrese de tener el cable de alimentación y / o adaptador correctos. Nunca use una fuente de alimentación o un adaptador con un voltaje de salida de CC que no cumpla con las normas, o quemará el equipo.
- Seleccione el cable UTP / STP apropiado para establecer la red. Utilice un cable de par trenzado sin blindaje (UTP o par trenzado sin blindaje) o un cable de par trenzado blindado (STP o par trenzado blindado) para RJ45: conexiones CAT5e de 100Ω para 10M / 100Mbps. Además, asegúrese de que la longitud de cualquier conexión de cable de par trenzado no supere los 100 metros.
- Diagnóstico de indicadores LED: para ayudar en la identificación de problemas, el interruptor se puede monitorear fácilmente con indicadores LED, que ayudan a identificar si existe algún problema.
 - Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.

- Si el LED indicador de encendido no se enciende cuando el cable de alimentación está enchufado, es posible que el usuario tenga un problema con el cable. Busque conexiones de energía sueltas, cortes de energía o subidas de tensión en los tomacorrientes.
 - Póngase en contacto con Altus para obtener servicio de asistencia técnica si el problema aún no se puede resolver.
- Si los indicadores LED del conmutador son normales y los cables están conectados correctamente, pero los paquetes aún no se transmiten, verifique la configuración o el estado de los dispositivos Ethernet en el sistema.

Descripción de ET5-0802-M

El ET5-0802-M es un conmutador administrable Fast Ethernet de 8 puertos (6 puertos RJ45 y 2 puertos de fibra) diseñado para ser compacto, lo que lo convierte en el modelo ideal para adaptarse a paneles interiores con espacios limitados, como cajas de control de máquinas y ensamblaje de conductos. Para instalaciones en entornos de campo hostiles, como máquinas vibratorias o salas de montaje de conductos, el ET5-0802-M se puede montar fácilmente directamente en el riel DIN. Con clasificación IP30 y carcasa rígida de aleación de metal, el ET5-0802-M puede soportar una amplia gama de temperaturas, interferencias electromagnéticas severas y vibraciones.



Principales características:

Funciones de software:

Redundancia de red

- STP, RSTP, MSTP, ITU-T G.8032 ERPS (Interruptor de protección de anillo Ethernet) para redundancia de red

Ajustes

- GUI de gestión basada en web, Telnet, consola serie (CLI), TFTP, SSH, SSL, SNMP v3, USB

Administración de redes

- QoS (QoS / ToS), protección contra tormentas
- IEEE 802.1Q VLAN, Q-in-Q, administración de VLAN compatible
- IGMP v1 / v2, indagación / interrogador IGMP, consulta IGMP hasta 256 grupos
- Enlace cliente / servidor / retransmisión / DHCP
- IPv6
- Estado de PoE (solo para modelos PoE), supervisión, duplicación
- NTP, UPnP, Modbus TCP

Características de seguridad

- Tres niveles de configuración de acceso a la cuenta (administrador, gerente, usuario)
- Seguridad de puerto basada en MAC, dirección MAC estática
- Lista de control de acceso (ACL), autenticación 802.1X, servidor RADIUS
- Autenticación y acceso cifrado SNMP v3

Configuración del puerto

- Estado del puerto, estadísticas, supervisión, duplicación, seguridad y limitación de velocidad

Gestión de eventos

- Notificación de eventos a través de correo electrónico / Syslog: inicio del sistema en frío, conexión de puerto hacia arriba / hacia abajo
- Salida de relé de alarma de falla por falla de energía, caída de enlace de puerto

Actualización de software

- TFTP, GUI web, CLI

Puerto USB

- Configuración de copia de seguridad / restauración

Características del hardware:

Interfaz y rendimiento

- Todos los puertos de cobre admiten la función Auto MDI / MDI-X
- 6 puertos RJ45 y 2 puertos de fibra (SC / ST)
- Arquitectura de conmutación de almacenamiento y reenvío
- Tabla de direcciones MAC de 8k
- Búfer de memoria de 1 Mbps

Alimentación

- Energía redundante 12-48Vdc con bloque de terminales extraíble de 6 pines
- Corriente máxima 3.5A
- Contacto de relé: 24 V CC, 1 A resistivo
- La especificación de energía cumple con los requisitos de SELV (Safety Extra Low Voltage) y la fuente debe cumplir con UL61010-1 y UL61010-2-201.

Certificación

- CE / FCC
- UL61010-1
- UL61010-2-201

Temperatura de funcionamiento

- Entre -10 ° C y 65 ° C

Armario / Instalación

- Protección IP30
- Instalación en un entorno industrial de contaminación de grado 2
- Diseño de montaje en pared y riel DIN

ET5-0802-M	
Modos disponibles	modo interruptor
Conectores	
Puerto Ethernet	RJ45
Puerta de fibra	SC / ST
Entrada de alimentación	Poste extraíble con 6 pines
LED de diagnóstico	
P1	Indicación de entrada de energía
P2	
Culpa	Indicación de falta de entrada de energía redundante
Maestría	Indicación de modo propietario (ERPS)
anillo	Indicación de conexión / actividad en la red Ring (ERPS)
ALLÍ	Indicación de conexión / tráfico de red
(Puertos de fibra 7-8)	
100	Indicación de tráfico / conexión de 100 Mbps
(Puertos LAN 1-6)	
10	Indicación de tráfico / conexión de 10 Mbps
(Puertos LAN 1-6)	

Diseño mecánico confiable

Las aplicaciones industriales son conocidas por sus entornos hostiles y deben funcionar sin parar. El producto está diseñado para condiciones adversas como temperaturas altas o bajas, impactos o vibraciones. Para manejar las demandas de los entornos industriales, la carcasa de aleación de aluminio es rígida y cumple con el nivel de protección IP30.

Características generales - ET5-0802-M

		ET5-0802-M
Tecnología	Estándares	Ethernet IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX y 100Base-FX Fast Ethernet Control de flujo IEEE 802.3x IEEE 802.1d STP (Protocolo de árbol de expansión) IEEE 802.1w RSTP (Protocolo de árbol de expansión rápido) IEEE 802.1s MSTP (Protocolo de árbol de expansión múltiple) ITU-T G.8032 / Y.1344 ERPS v1 / v2 (conmutador de protección de anillo Ethernet) IEEE 802.1Q Red de área local virtual (VLAN) Protocolo IEEE 802.1p QoS / CoS para autenticación de red de priorización de tráfico IEEE 802.1X Protocolo de descubrimiento de capa de enlace IEEE 802.1AB (LLDP) Agregación de enlaces IEEE 802.3ad (LACP)
	Tipo de procesamiento	Almacenamiento y reenvío
	Control de flujo	Estándar IEEE 802.3x para control de flujo de datos, modo de contrapresión disponible
Administración de redes	Gestión	IPv4 / IPv6, SNMP v1 / v2c / v3, LLDP, LLDP-MED, HTTP, HTTPS, SSHv2 telnet, Cliente DHCP, cliente DHCPv6, servidor DHCP, Port Mirror, cliente / proxy DNS, filtro de acceso basado en IP, ICMPv6, syslog, zona horaria / horario de verano, cliente NTP, RMON, sFlow, detección de bucle, puerto de consola, advertencia de corte de energía , Gatillo de relé
	La seguridad	802.1X Multi / Port basado, ACL (Port / Rate / ACE Limiters), Autenticación basada en MAC, Asignación de VLAN, Asignación de QoS, VLAN privada, VLAN de invitado, Contabilidad RADIUS, TACACS +, Enlace IP MAC, CLI de autenticación / WEB, Autorización (15 niveles), control de umbral de seguridad de puerto, ACL para filtrado / política / copia de puerto, protección de fuente IP, inspección ARP
	Conmutación L2	Puerto / MAC / Protocolo / VLAN basada en subred IP, GARP / GVRP, Protección de bucle, Agregación de enlaces estáticos / LACP, Protección BPDU, Recuperación de desactivación de errores, IGMP snooping v2 / v3, MLD snooping v1 / v2, filtrado IGMP, estrangulamiento / filtrado de IPMC dejar proxy, indagación DHCP, G.8032 v1 / v2
	Conmutación L3	Opción 82 de DHCP, ruta IP
	QoS	Cola 802.1p, asignación de prioridad de entrada, control de tormentas para unidifusión / multidifusión / transmisión, controlador de puerto / cola / ACL, modelador de salida de cola, DiffServ (DSCP), remarcación de etiquetas, modo de programador
	Economía de energía	ActiPHY, PerfectReach, administración de energía IEEE 802.3az IEEE
	Redundancia de red	STP / RSTP / MSTP, troncal de puerto con LACP, ERPS v1 / v2 (<50ms)
	Ajustes	HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, CLI, TFTP, SNMP v3
	Diagnostico del sistema	Protección de imagen dual, PING, PING6

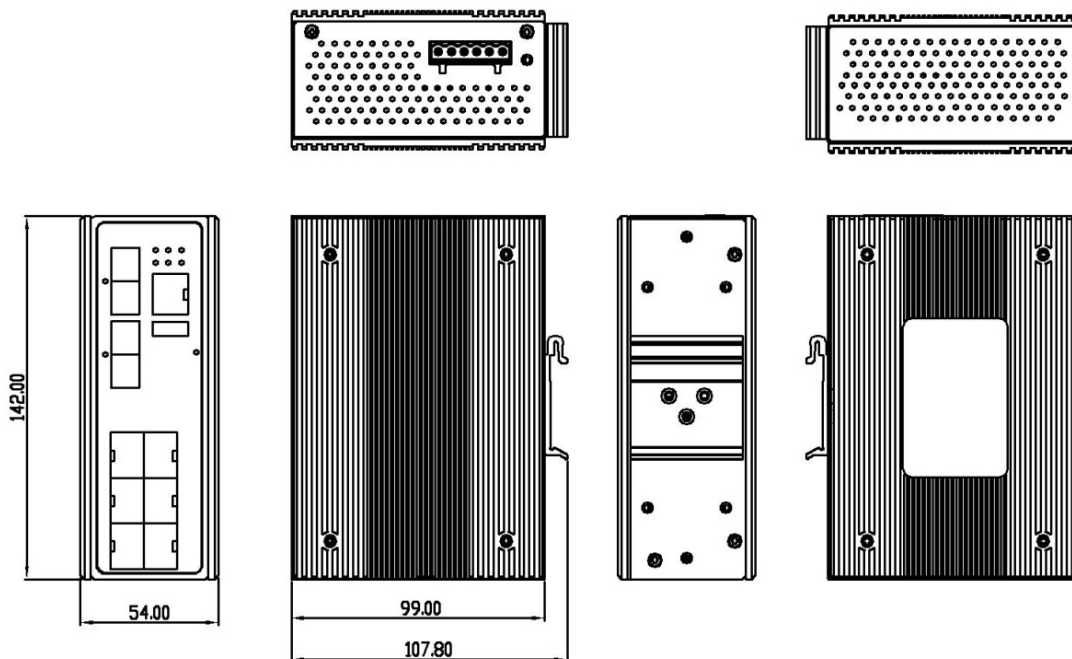
	MIB SNMP y estándares RFC	<p>RFC 2674 VLAN MIB Puente IEEE-802.1Q MIB 2008 RFC 2819 RMON (grupo 1, 2, 3 y 9) RFC 1213 MIB II TRAMPA RFC 1215 Puente RFC 4188 Tabla de enrutamiento IP RFC 4292 RFC 4293 Base de información de administración para IP RFC 5519 Descubrimiento de pertenencia a grupos de multidifusión RFC 4668 Cliente de autenticación RADIUS RFC 4670 Contabilidad RADIUS RFC 3635 Tipo de Ethernet RFC 2863 MIB Interface Group usando SMI v2 RFC 3636802.3 MAU RFC 4133 Entidad MIB v3 Marcos de gestión de SNMP RFC 3411 Modelo de seguridad basado en el usuario RFC 3414 para SNMPv3 RFC 3415 Plantilla de control de acceso basada en vistas para SNMP RFC 2613 SMON - PortCopy IEEE 802.1 MSTP IEEE 802.1AB LLDP-MIB (LLDP MIB incluido en la cláusula STD) IEEE 802.3ad (LACP MIB incluido en la cláusula STD) IEEE 802.1X (PAE MIB incluido en la cláusula STD) TIA 1057 LLDP-MED (MIB es parte de STD) RFC 3621 LLDP-MED Power (POE) (No hay un MIB específico para POE +)</p>
propiedades	Plano trasero	1,6 Gbps
	Colas de prioridad	8
	Cantidad máxima de VLAN	4095
	Rango de ID de VLAN	VID 1 hasta 4095
	Búfer de memoria	1 Mbits
	Tamaño de la tabla MAC	8k
	Grupo IGMP	1024
	Ratio de transferencia	14.880pps para puerto Ethernet 148,800pps para puerto Fast Ethernet 1,488,000pps para puerto Gigabit Ethernet
Interfaz	Puertos RJ45	6x 10 / 100Base-T (X), negociación automática de velocidad, modo dúplex completo / medio, conexión MDI / MDI-X automática
	Puertas de fibra	2x 100Base-FX con conector tipo SC / ST
	Longitud de onda	1310 nm (multimodo)
	Indicadores LED	Sistema: Energía 1, Energía 2, Maestro, Anillo, Fallo Puertos Ethernet: Velocidad / Conectar / Activo Fibra óptica: Conexión / Activa
	Consola serial RS232	1x RS232 en conector RJ45 con cable de consola, velocidad de transmisión 115,200bps, 8, N1
	Contacto de relé	24Vdc, 1A resistivo
	Cable de red	10Base-T: Cable CAT3, 4 o 5 de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 100 ohmios (100 m) 100Base-TX: Cable CAT5 de 2 pares UTP / STP EIA / TIA-568 de 100 ohmios (100 m)
	Cable óptico	Cable multimodo: 50/125 µm o 62,5 / 125 µm
requerimientos de energía	Voltaje de entrada	12-48 Vcc, entrada redundante
	Conexión eléctrica	1 bloque de terminales extraíble de 6 pines
	Protección de corriente de sobrecarga	Presente (fusible de acción lenta)
	Protección de inversión de polaridad	Regalo
	Consumo de energía	13W a plena carga
Características	sobre	Metal, protección IP30

Mecánica	dimensiones	54 x 142 x 99 mm (ancho x alto x profundo)
	Peso	Peso de la unidad: 0,86 kg, peso del embalaje: 1,22 kg
	Montaje	Montaje en carril DIN, montaje en pared
Límites ambientales	Temperatura de funcionamiento	-10 ° C ~ 65 ° C
	Temperatura de almacenamiento	-40 ° C ~ 85 ° C (-40 ° F ~ 185 ° F)
	Humedad relativa del medio ambiente	5 a 95% (sin condensación)
Aprobaciones regulatorias	EMI	FCC Parte 15 Subparte B Clase A CE EN 55022 / EN61000-6-4 Clase A
	EMS	CE EN55024 / EN61000-6-2 Clase A: IEC61000-4-2 (ESD), IEC61000-4-3 (RS), IEC61000-4-4 (EFT), IEC61000-4-5 (Surto), IEC61000-4-6 (CS), IEC61000-4-8 (Campo magnético)
	Caída libre	IEC60068-2-32
	Choque	IEC60068-2-27
	Vibración	IEC60068-2-6
	Ambiental	RoHS
	La seguridad	UL 61010-1, UL61010-2-201
	MTBF (Telcordia SR-332, Edición 3, GB, 25 ° C)	579,346 horas

Descripción del hardware - ET5-0802-M

dimensiones físicas

Consulte la imagen a continuación para ver las dimensiones físicas del ET5-0802-M: (W x H x D) es 54 mm x 142 mm x 99 mm



Dimensiones físicas de ET5-0802-M

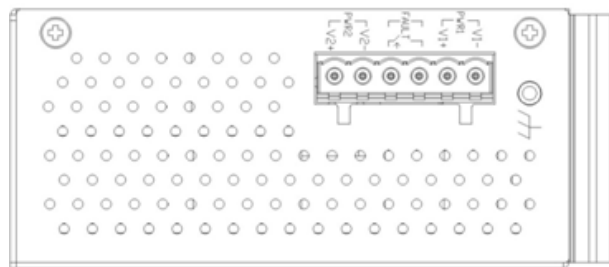
Panel frontal

El panel frontal del ET5-0802-M se muestra en la siguiente imagen:
ET5-0802-M Panel frontal



visión superior

La siguiente imagen muestra el panel superior del ET5-0802-M, que está equipado con un conector de bloque extraíble de 6 pines para dos entradas de alimentación de 12-48 V CC:

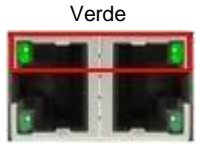



ET5-0802-M Vista del panel superior

Indicadores LED

Hay indicadores LED ubicados en el panel frontal del conmutador que muestran el estado de la red y la alimentación. Cada indicador LED tiene un color diferente y tiene su propio significado, como se muestra en la siguiente tabla:

DIRIGIÓ	Color	Descripción	
P1	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 está activa
		Apagado	La entrada de energía 1 está inactiva
P2	Verde	Encendido	La entrada de energía 2 está activa
		Apagado	La entrada de energía 2 está inactiva
Culpa	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 o 2 está inactiva
	rojo	Encendido	1. Las entradas de alimentación 1 o 2 están inactivas 2. Conexión de puerto inactiva
Maestría	Verde	Encendido	El modo propietario de ERPS (maestro de la red en anillo) está listo
		Apagado	El modo propietario de ERPS está inactivo
anillo	Verde	Encendido	La red ERPS en Ring está activa y funcional
		parpadeo	La red ERPS en Ring funciona de manera anormal

		Apagado	La red ERPS en Ring está inactiva
L / A (puertas de fibra 7-8)	Verde	Encendido	conectado a la red
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red
100 (Puertos LAN 1- 6)		Encendido	Conectado a la red, 100 Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red
10 (Puertos LAN 1- 6)		Encendido	Conectado a la red, 10Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red

Indicadores LED para ET5-0802-M

Puertos ethernet

Los puertos RJ45 identifican automáticamente las conexiones de dispositivos 10Base-T, 100Base-TX o 1000Base-T. Auto MDI / MDIX significa que el conmutador se puede conectar a otro conmutador o estación de trabajo sin cambiar el cableado directo o cruzado. Consulte el esquema de cable directo y cruzado en la siguiente tabla:

Pinout 10 / 100Base-T (X):

Cable cruzado		Cable directo	
No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin
1 / RX +	3 / TX +	1 / RX +	1 / TX +
2 / RX-	6 / TX-	2 / RX-	2 / TX-
3 / TX +	1 / RX +	3 / TX +	3 / RX +
6 / TX-	2 / RX-	6 / TX-	6 / RX-

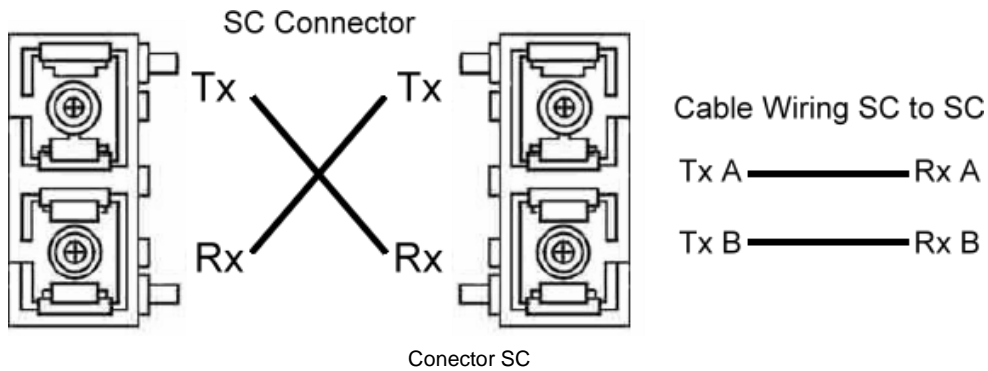
Pinout 1000Base-T:

Cable cruzado		Cable directo	
No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin
1 / TP0 +	3 / TP1 +	1 / TP0 +	1 / TP1 +
2 / TP0-	6 / TP1-	2 / TP0-	2 / TP1-
3 / TP1 +	1 / TP0 +	3 / TP1 +	3 / TP0 +
4 / TP2 +	7 / TP3 +	4 / TP2 +	4 / TP3 +
5 / TP2-	8 / TP3-	5 / TP2-	5 / TP3-
6 / TP1-	2 / TP0-	6 / TP1-	6 / TP0-
7 / TP3 +	4 / TP2 +	7 / TP3 +	7 / TP2 +
8 / TP3-	5 / TP2-	8 / TP3-	8 / TP2-

Observación: Los signos "+" y "-" representan la polaridad de los cables que componen cada par.

Puerta de fibra

El puerto de fibra del conector tipo SC puede funcionar en multimodo. Al conectar puertos de fibra entre sí, siga las instrucciones que se ilustran a continuación para realizar la conexión correctamente. Una conexión incorrecta provocará un funcionamiento anormal.



Aviso: Este es un producto láser / LED de clase 1. No mire directamente al rayo láser / LED

cableado

Utilice un cable de par trenzado CAT 5e de 4 pares o un cableado superior para las conexiones del puerto RJ45. El cable entre el conmutador y el dispositivo (conmutador, concentrador, estación de trabajo, etc.) debe tener una longitud inferior a 100 m.

Con conectores de tipo multimodo, se deben utilizar cables de fibra multimodo de 50 o 62,5 / 125 μ m.

Conexión de entradas de energía

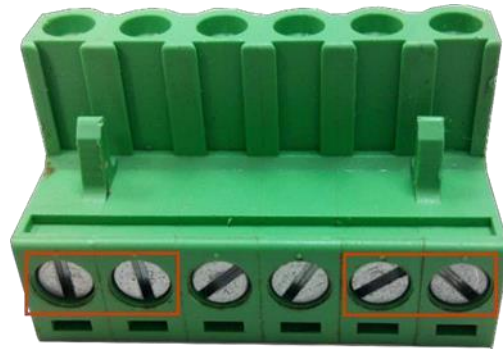
Los pasos siguientes demuestran el proceso de instalación eléctrica del equipo.

Paso 1: Inserte los cables positivo y negativo en los contactos PWR1 (V1 +, V1-) y PWR2 (V2 +, V2-) en el conector de bloque como se muestra en la siguiente imagen:



Bloque de terminales de potencia

Paso 2: Apriete los tornillos de fijación de los cables para evitar que se suelten, como se muestra a continuación:



Bloque de terminales de potencia

Aviso: Utilice únicamente conductores de cobre (100 ° C). Apriete los tornillos a 0,56 Nm
El calibre de los cables al bloque de terminales debe ser de 0,81 mm a 1,02 mm (18-20 AWG).

Nota de puesta a tierra:

La conexión a tierra y el enrutamiento de los cables ayudan a reducir los efectos del ruido debido a la interferencia electromagnética (EMI). Realice la conexión a tierra del tornillo a la superficie de conexión a tierra antes de conectar los dispositivos. El símbolo del tornillo de tierra se muestra a continuación:



Tornillo de tierra

Aviso: el uso de cables blindados permite una mejor compatibilidad electromagnética.

Conexión del contacto de alarma de avería

El contacto de alarma de falla está ubicado en el medio del conector del terminal del bloque, como se muestra en la imagen a continuación. La inserción de los cables detectará el estado de falla, incluida la falla de energía o la falla de la conexión del puerto (solo interruptor industrial manejable) y formará un circuito normalmente abierto. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de aplicación para el contacto de alarma de falla:

Insira os fios no contato de alarme Fault (N^{os} 3 e 4)



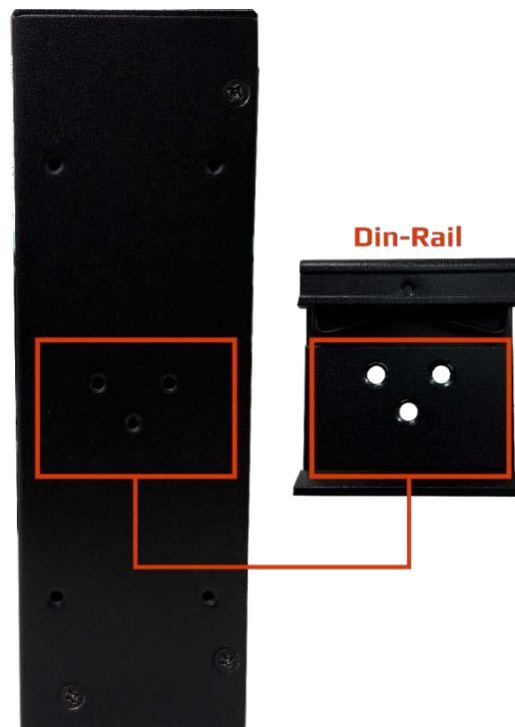
Conexión del contacto de alarma de avería

Nota: El calibre del cable para el terminal de bloque debe estar entre 12-24 AWG (0,51 mm a 2,05 mm). Si usa solo una fuente de alimentación, coloque un puente del Pin 1 al Pin 5 y del Pin 2 al Pin 6 para borrar la alarma de falla.

Ensamblaje mecánico - ET5-0802-M

Montaje en carril DIN

El soporte de riel DIN viene preinstalado en el interruptor en la fábrica. Si el soporte no está instalado, vea la imagen a continuación para aprender cómo instalarlo:



Interruptor trasero y soporte de riel DIN Siga los

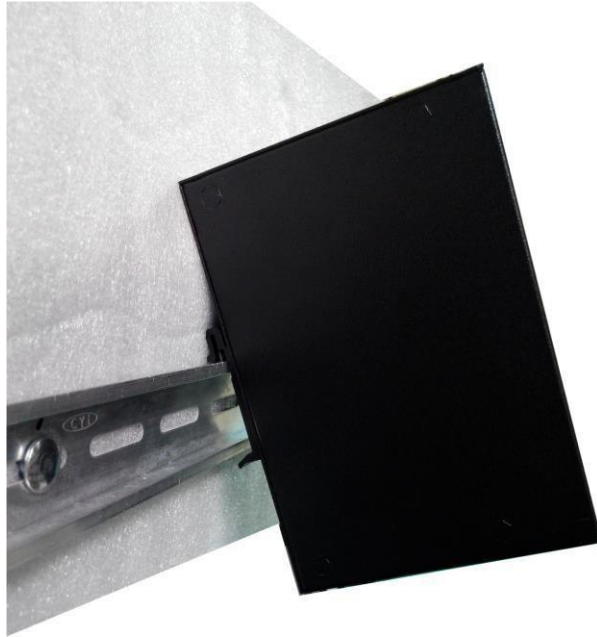
pasos a continuación para aprender a colocar el interruptor.

Paso 1: Utilice los tornillos para instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor.

Aviso: El par de apriete de los tornillos del dispositivo es de 0,4 Nm

Paso 2: Para quitar el soporte del riel DIN, haga lo contrario al Paso 1.

Paso 3: Después de instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del interruptor, inserte la parte superior del soporte en el riel como se muestra en la imagen a continuación:



Inserte el interruptor en el riel DIN

Paso 4: Tire del soporte ligeramente hacia abajo en el riel, como se muestra en la imagen a continuación:



Estabilizar el interruptor en el carril DIN

Paso 5: Asegúrese de que el soporte esté bien montado en el riel.

Paso 6: Para quitar el interruptor del riel, haga lo contrario de los pasos anteriores.

Montaje en pared

Siga los pasos a continuación para montar el interruptor usando el soporte de montaje en pared como se muestra en la imagen a continuación.

Paso 1: Retire el soporte del riel DIN del interruptor aflojando los tornillos.

Paso 2: Coloque los soportes de montaje en pared en la parte superior e inferior del interruptor.

Paso 3: Utilice los tornillos para fijar el soporte de montaje en pared al interruptor.

Aviso: El par de apriete de los tornillos del dispositivo es de 0,4 Nm

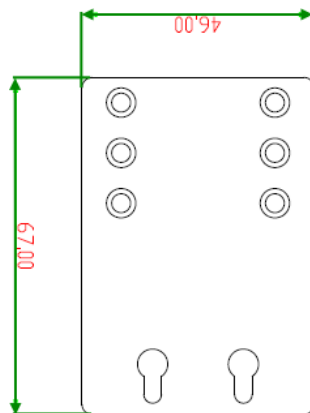
Paso 4: Utilice los orificios del gancho en las esquinas del soporte de montaje en pared para asegurar el interruptor a la pared.

Paso 5: Para quitar el soporte de montaje en pared, haga lo contrario de los pasos anteriores.



Retire el soporte de riel DIN del interruptor

En la siguiente imagen se muestran las dimensiones del soporte de montaje en pared:



Dimensiones del soporte de montaje en pared

Instalación de hardware - ET5-0802-M

Pasos de instalación

Esta sección explica cómo instalar el ET5-0802-M:

Pasos de instalación:

Paso 1: Desembale el interruptor de la caja original

Paso 2: Compruebe que el soporte esté atornillado al interruptor.

- Si el soporte de riel DIN no está atornillado en el interruptor, consulte la sección Montaje en riel DIN para la instalación en riel DIN.
- Si desea montar el interruptor en la pared, consulte la sección Montaje en pared.

Paso 3: Para colocar el interruptor en un riel DIN o en una pared, consulte la sección Montaje

mecánico. Paso 4: Encienda el interruptor y luego se encenderá el LED de encendido.

- Si necesita ayuda para conectar los cables de alimentación, consulte la sección Conexión de entradas de alimentación.
- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.

Paso 5: Prepare un cable recto de par trenzado CAT5 para la conexión Ethernet.

Paso 6: Inserte un extremo del cable RJ45 en el puerto Ethernet del conmutador y el otro extremo en el dispositivo de red Ethernet (PC, servidor, etc.). El LED del puerto Ethernet del conmutador se iluminará cuando el cable esté conectado al dispositivo de red.

- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de las luces LED.

Paso 7: Cuando se realizan todas las conexiones y las luces LED indican un funcionamiento normal, la instalación está completa.

Mantenimiento y servicio - ET5-0802-M

- Si el dispositivo requiere servicio de cualquier tipo, se solicita al usuario que lo desconecte y lo elimine de su instalación. La instalación inicial debe realizarse de tal manera que este procedimiento sea lo más conveniente posible.
- Las líneas de voltaje / energía deben estar debidamente aisladas, así como otros cables. Tenga cuidado al manipularlos para evitar accidentes como tropezar con cables.
- No inserte, bajo ninguna circunstancia, objetos extraños de ningún tipo en los orificios de disipación de calor ubicados en las diferentes caras del dispositivo. Esto no solo puede dañar el diseño interno, sino también dañar al usuario.
- No abra el dispositivo bajo ninguna circunstancia. Comuníquese con el vendedor para realizar las reparaciones necesarias o siga las instrucciones de este manual.
- Limpia el dispositivo con un paño suave.

Resolución de problemas: ET5-0802-M

- Asegúrese de tener el cable de alimentación y / o adaptador correctos. Nunca use una fuente de alimentación o un adaptador con un voltaje de salida de CC que no cumpla con las normas, o quemará el equipo.
- Seleccione el cable UTP / STP apropiado para establecer la red. Utilice un cable de par trenzado sin blindaje (UTP o par trenzado sin blindaje) o un cable de par trenzado blindado (STP o par trenzado blindado) para RJ45: conexiones CAT5e de 100Ω para 10M / 100Mbps. Además, asegúrese de que la longitud de cualquier conexión de cable de par trenzado no supere los 100 metros.
- Diagnóstico de indicadores LED: para ayudar en la identificación de problemas, el interruptor se puede monitorear fácilmente con indicadores LED, que ayudan a identificar si existe algún problema.
 - Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.
- Si el LED indicador de encendido no se enciende cuando el cable de alimentación está enchufado, es posible que el usuario tenga un problema con el cable. Busque conexiones de energía sueltas, cortes de energía o subidas de tensión en los tomacorrientes.
 - Póngase en contacto con Altus para obtener servicio de asistencia técnica si el problema aún no se puede resolver.
- Si los indicadores LED del conmutador son normales y los cables están conectados correctamente, pero los paquetes aún no se transmiten, verifique la configuración o el estado de los dispositivos Ethernet en el sistema.

Descripción de MET2-0201-M

El MET2-0201-M es un convertidor de medios de 2 puertos (1 puerto RJ45 y 1 puerto de fibra) diseñado para ser compacto, lo que lo convierte en el modelo ideal para instalar paneles interiores con espacios limitados como cajas de control de máquinas y salas de montaje de conductos. Para instalaciones en entornos de campo hostiles, como máquinas vibratorias o salas de montaje de conductos, el MET2-0201-M se puede montar fácilmente directamente en el riel DIN. Con nivel IP30 y carcasa rígida de aleación de metal, el MET2-0201-M puede soportar una amplia gama de temperaturas, interferencias electromagnéticas severas y vibraciones.

Principales características:



Interfaz y rendimiento

- Los puertos de cobre admiten la función Auto MDI / MDI-X
- 1 puerto RJ45 y 1 puerto de fibra (ST)
- Arquitectura de conmutación de almacenamiento y reenvío
- Búfer de memoria de 1 Kb

Alimentación

- Energía redundante 12-48Vdc con bloque de terminales extraíble de 6 pines
- Corriente máxima de 0.16A
- La especificación de energía cumple con los requisitos de SELV (Safety Extra Low Voltage) y la fuente debe cumplir con UL61010-1 y UL61010-2-201.

Certificación

- CE / FCC
- UL61010-1
- UL61010-2-201

Temperatura de funcionamiento

- Entre -10 ° C y 70 ° C

Armario / Instalación

- Protección IP30
- Instalación en un entorno industrial de contaminación de grado 2
- Diseño de montaje en pared y riel DIN

	MET2-0201-M
Modos disponibles	Modo de cambio de modo de convertidor de medios
Conectores	
Puerto Ethernet	RJ45
Puerta de fibra	SC / ST
Entrada de alimentación	Poste extraíble con 6 pines
LED de diagnóstico	
P1	Indicación de entrada de energía
P2	Indicación de falta de entrada de energía redundante
Culpa	Indicación de falta de entrada de energía redundante
Puerto LAN (LINK / ACT)	Indicación de tráfico / conexión a 10 / 100Mbps
Puerto LAN (VELOCIDAD)	Indicación de velocidad de conexión (10 / 100Mbps)
Puerta de fibra 100FX	Indicación de tráfico / conexión de 100 Mbps

Diseño mecánico confiable

Las aplicaciones industriales son conocidas por sus entornos hostiles y deben funcionar sin parar. El producto está diseñado para condiciones adversas como temperaturas altas o bajas, impactos o vibraciones. Para manejar las demandas de los entornos industriales, la carcasa de aleación de aluminio es rígida y cumple con el nivel de protección IP30.

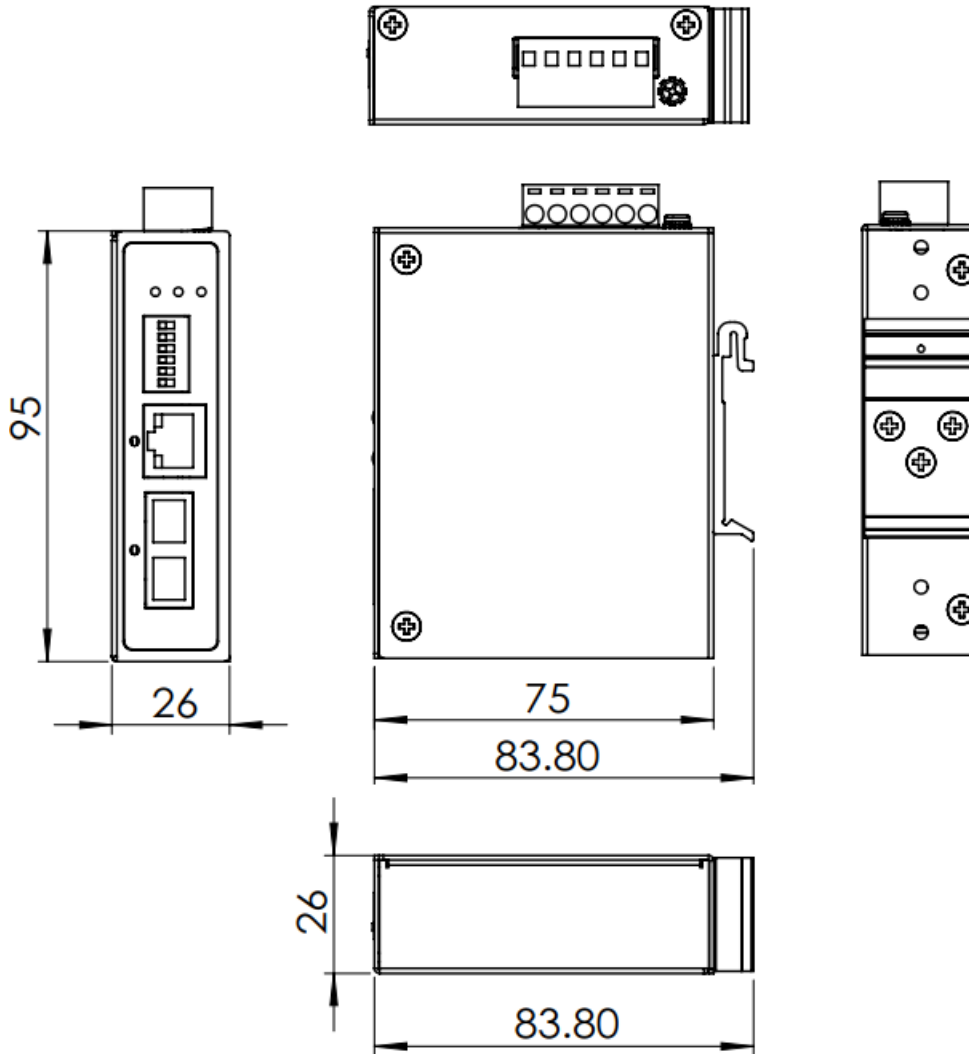
Características generales - MET2-0201-M

		MET2-0201-M
Tecnología	Estándares	Ethernet IEEE 802.3 10BaseT IEEE 802.3u 100BaseTX Fast Ethernet
	Tipo de procesamiento	Almacenamiento y reenvío
	Protocolo	CSMA / CD
	Control de flujo	Estándar IEEE 802.3x para control de flujo de datos, modo de contrapresión disponible
propiedades	Búfer de memoria	1 Mbits
Interfaz	Puertos RJ45	1x 10 / 100Base-T (X), negociación automática de velocidad, modo dúplex completo / medio, conexión automática MDI / MDI-X
	Puertas de fibra	1x 100Base-FX con conector SC / ST multimodo - 50/125 µm o 62,5 / 125 µm,
	Longitud de onda	1310 nm (multimodo)
	Indicadores LED	Energía 1, Energía 2, Falla: Encendido / Apagado Puertos Ethernet: Encendido: Conexión / Intermitente: Transmisión de datos Puertos de fibra: Encendido: Conexión / Intermitente: Transmisión de datos
requerimientos de energía	Voltaje de entrada	12-48 Vcc, entrada redundante
	Protección de corriente de sobrecarga	Presente (fusible de acción lenta)
	Conexión eléctrica	1 bloque de terminales extraíble de 6 pines
	Protección de inversión de polaridad	Regalo
	Consumo de energía	1,92 vatios
	Contacto de relé	24Vdc, 1A resistivo
Características mecánicas	sobre	Metal, protección IP30
	dimensiones	26 x 95 x 75 mm (ancho x alto x profundo)
	Peso	Peso de la unidad: 0,25 kg, peso del embalaje: 0,35 kg
	Montaje	Montaje en carril DIN, montaje en pared
Límites ambientales	Temperatura de funcionamiento	-10 ° C ~ 70 ° C
	Temperatura de almacenamiento	-40 ° C ~ 85 ° C (-40 ° F ~ 185 ° F)
	Humedad relativa del medio ambiente	5 a 95% (sin condensación)
Aprobaciones regulatorias	EMI	FCC Parte 15 Subparte B Clase A CE EN 55032 Clase A, EN61000-6-4 Clase A
	EMS	CE EN55024 Clase A, EN61000-6-2 Clase A: IEC61000-4-2 (ESD), IEC61000-4-3 (RS), IEC61000-4-4 (EFT), IEC61000-4-5 (Sobretensión), IEC61000-4-6 (CS), IEC61000-4-8 (Campo magnético)
	Caída libre	IEC60068-2-32
	Choque	IEC60068-2-27
	Vibración	IEC60068-2-6
	Ambiental	RoHS
	Conformidad	NEMA TS2 (ITS) - versión EoT

Descripción del hardware - MET2-0201-M

dimensiones físicas

Consulte la imagen a continuación para ver las dimensiones físicas del MET2-0201-M: (W x H x D) es de 26 mm x 95 mm x 75 mm



75 mm

Dimensiones físicas de MET2-0201-M

Panel frontal

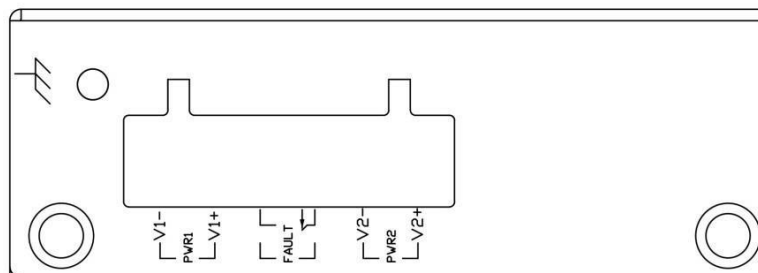
El panel frontal del MET2-0201-M se muestra en la siguiente imagen:



MET2-0201-M Panel frontal

visión superior

La siguiente imagen muestra el panel superior del MET2-0201-M, que está equipado con un conector de bloque extraíble de 6 pines para dos entradas de alimentación de 12-48 V CC:





Vista del panel superior de MET2-0201-M

Indicadores LED

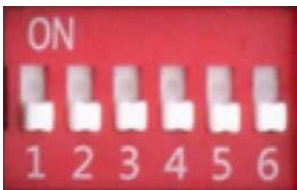
Hay indicadores LED ubicados en el panel frontal del convertidor de medios que muestran el estado de la red y la alimentación. Cada indicador LED tiene un color diferente y tiene su propio significado, como se muestra en la siguiente tabla:

DIRIGIÓ	Color	Descripción	
P1	Verde	Encendido	La entrada de energía 1 está activa
		Apagado	La entrada de energía 1 está inactiva
P2	Verde	Encendido	La entrada de energía 2 está activa
		Apagado	La entrada de energía 2 está inactiva
Culpa	rojo	Encendido	La entrada de energía 1 o 2 está inactiva o el puerto está desconectado

		Apagado	Entradas de alimentación funcional 1 y 2 y conexión de puerto correcta
Puerto LAN (LINK / ACT)	Verde 	Encendido	Conectado a la red, 10 / 100Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red
Puerto LAN (VELOCIDAD)	Verde 	Encendido	Conectado a la red, 100 Mbps
		Apagado	Conectado a la red, 10Mbps
Puerto de fibra 100FX (LINK / ACT)	Verde	Encendido	Conectado a la red, 100 Mbps
		parpadeo	la red está activa
		Apagado	No conectado a la red

Indicadores LED para MET2-0201-M

Configuración del interruptor DIP



Hay 6 pines en el interruptor DIP del panel frontal para la configuración de la función LFP (Link Fault Pass) y la configuración del control de transmisión. La configuración predeterminada para todos los interruptores DIP es "Apagado". Consulte la imagen a continuación para obtener una descripción detallada:

Dip switch	1	2	Configuración del puerto de fibra	Configuración del puerto de cobre		
			3	4	5	6
Encendido	Habilitar LFP	Modo convertidor	Modo semidúplex	Habilitar negociación automática	10 Mbps	Modo semidúplex
Apagado	Deshabilitar LFP	Modo interruptor	Modo dúplex completo	Deshabilitar la negociación automática	100 Mbps	Modo dúplex completo

Configuración del interruptor DIP para MET2-0201-M

Interruptor DIP 1

Encendido: Habilitar Link Fault Pass

Apagado: Desactivar Link Fault Pass (predeterminado)

Interruptor DIP 2

Encendido: Habilita el "Modo convertidor" para enrutar un fotograma inmediatamente sin almacenarlo en la memoria. Cuando este modo está habilitado, asegúrese de que los puertos de cobre y fibra funcionen a 100 Mbps y Full-Duplex

Apagado: Habilita "Cambiar modo de almacenamiento y reenvío" (predeterminado)

Interruptor DIP 3

Encendido: Configura el puerto de fibra en Half-Duplex

Apagado: Establece el puerto de fibra en dúplex completo (predeterminado)

Interruptor DIP 4

Encendido: Deshabilitar la negociación automática en la puerta de cobre

Apagado: Habilita la negociación automática en el puerto de cobre (predeterminado)

Interruptor DIP 5

Encendido: Establece la velocidad de transmisión del puerto de cobre en 10 Mbps

Apagado: Establece la velocidad de transmisión del puerto de cobre en 100 Mbps (predeterminado)

Interruptor DIP 6

Encendido: Establece la velocidad en baudios del puerto de cobre en semidúplex

Apagado: Establece la velocidad en baudios del puerto de cobre en Full-Duplex (predeterminado)

Aviso: Al cambiar la configuración del interruptor DIP, el dispositivo debe apagarse y encenderse nuevamente para que se realice la configuración.

Puertos ethernet

Los puertos RJ45 identifican automáticamente las conexiones de dispositivos 10Base-T, 100Base-TX o 1000Base-T. Auto MDI / MDIX significa que el convertidor de medios se puede conectar a un conmutador o estación de trabajo sin cambiar el cableado directo o cruzado. Consulte el esquema de cable directo y cruzado en la siguiente tabla:

Pinout 10 / 100Base-T (X):

Cable cruzado		Cable directo	
No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin
1 / RX +	3 / TX +	1 / RX +	1 / TX +
2 / RX-	6 / TX-	2 / RX-	2 / TX-
3 / TX +	1 / RX +	3 / TX +	3 / RX +
6 / TX-	2 / RX-	6 / TX-	6 / RX-

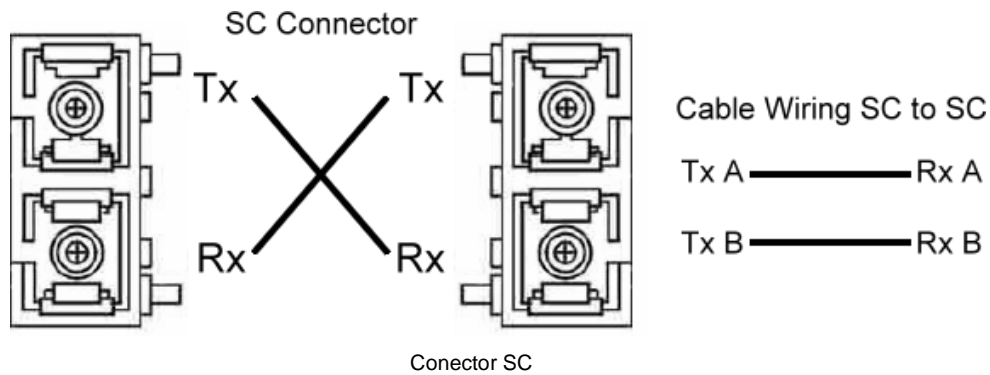
Pinout 1000Base-T:

Cable cruzado		Cable directo	
No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin	No / signo del pin
1 / TP0 +	3 / TP1 +	1 / TP0 +	1 / TP1 +
2 / TP0-	6 / TP1-	2 / TP0-	2 / TP1-
3 / TP1 +	1 / TP0 +	3 / TP1 +	3 / TP0 +
4 / TP2 +	7 / TP3 +	4 / TP2 +	4 / TP3 +
5 / TP2-	8 / TP3-	5 / TP2-	5 / TP3-
6 / TP1-	2 / TP0-	6 / TP1-	6 / TP0-
7 / TP3 +	4 / TP2 +	7 / TP3 +	7 / TP2 +
8 / TP3-	5 / TP2-	8 / TP3-	8 / TP2-

Observación: Los signos "+" y "-" representan la polaridad de los cables que componen cada par.

Puerta de fibra

El puerto de fibra del conector tipo SC puede funcionar en multimodo. Al conectar puertos de fibra entre sí, siga las instrucciones que se ilustran a continuación para realizar la conexión correctamente. Una conexión incorrecta provocará un funcionamiento anormal.



Aviso: Este es un producto láser / LED de clase 1. No mire directamente al rayo láser / LED

cableado

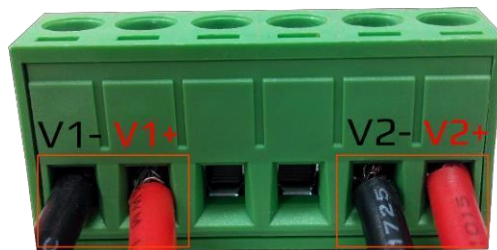
Utilice un cable de par trenzado CAT 5e de 4 pares o un cableado superior para las conexiones del puerto RJ45. El cable entre el convertidor de medios y el dispositivo (conmutador, concentrador, estación de trabajo, etc.) debe tener menos de 100 m de largo.

Con conectores de tipo multimodo, se deben utilizar cables de fibra multimodo de 50 o 62,5 / 125 μ m.

Conexión de entradas de energía

Los pasos siguientes demuestran el proceso de instalación eléctrica del equipo.

Paso 1: Inserte los cables positivo y negativo en los contactos PWR1 (V1 +, V1-) y PWR2 (V2 +, V2-) en el conector de bloque como se muestra en la siguiente imagen:



Bloque de terminales de potencia

Paso 2: Apriete los tornillos de fijación de los cables para evitar que se suelten, como se muestra a continuación:



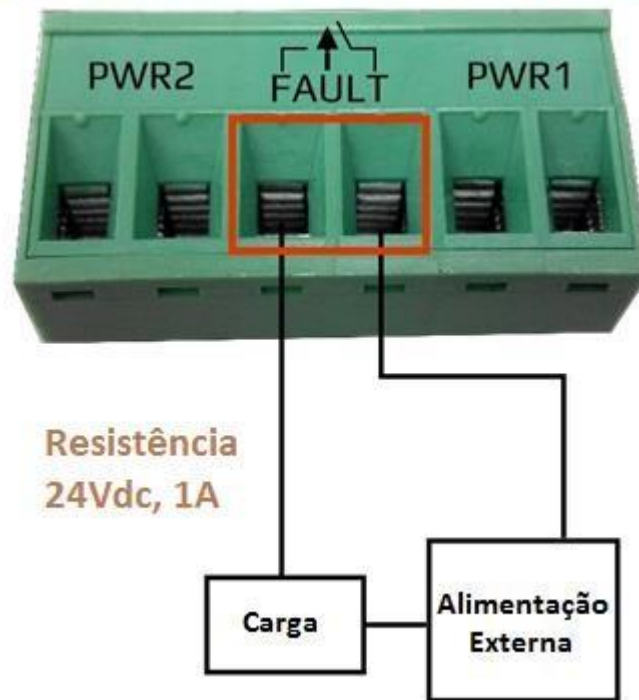
Bloque de terminales de potencia

Aviso: Utilice únicamente conductores de cobre (70 / 80°C). Apriete los tornillos a 0,56 Nm
El calibre de los cables al bloque de terminales debe ser de 0,81 mm a 1,02 mm (18-20 AWG).

Conexión del contacto de alarma de avería

El contacto de alarma de falla está ubicado en el medio del conector del terminal del bloque, como se muestra en la imagen a continuación. Al insertar los cables, se detectará el estado de falla, incluida la falla de energía o la falla de conexión en el puerto para formar un circuito normalmente abierto. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de aplicación para el contacto de alarma de falla:

Insira os fios no contato de alarme Fault (N^{os} 3 e 4)



Conexión del contacto de alarma de avería

Nota: El calibre del cable para el terminal de bloque debe estar entre 12-24 AWG (0,51 mm a 2,05 mm).
Si usa solo una fuente de alimentación, coloque un puente del Pin 1 al Pin 5 y del Pin 2 al Pin 6 para borrar la alarma de falla.

Nota de puesta a tierra:

La conexión a tierra y el enrutamiento de los cables ayudan a reducir los efectos del ruido debido a la interferencia electromagnética (EMI). Realice la conexión a tierra del tornillo a la superficie de conexión a tierra antes de conectar los dispositivos. El símbolo del tornillo de tierra se muestra a continuación:



Tornillo de tierra

Aviso: el uso de cables blindados permite una mejor compatibilidad electromagnética.

Ensamblaje mecánico - MET2-0201-M

Montaje en carril DIN

El soporte de riel DIN viene preinstalado de fábrica en el convertidor de medios. Si el soporte no está instalado, vea la imagen a continuación para aprender cómo instalarlo:



Parte posterior del convertidor de medios y soporte de riel

DIN Siga los pasos a continuación para aprender cómo conectar el convertidor de medios.

Paso 1: Utilice los tornillos para instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del convertidor de medios.

Aviso: El par de apriete de los tornillos del dispositivo es de 0,4 Nm

Paso 2: Para quitar el soporte del riel DIN, haga lo contrario al Paso 1.

Paso 3: Después de instalar el soporte de riel DIN en la parte posterior del convertidor de medios, inserte la parte superior del soporte en el riel como se muestra en la siguiente imagen:



Inserte el convertidor de medios en el riel DIN

Paso 4: Tire del soporte ligeramente hacia abajo en el riel, como se muestra en la imagen a continuación:



Estabilice el convertidor de medios en el riel DIN

Paso 5: Asegúrese de que el soporte esté bien montado en el riel.

Paso 6: Para quitar el convertidor de medios del riel, haga lo contrario de los pasos anteriores.

Montaje en pared

Siga los pasos a continuación para montar el convertidor de medios usando el soporte de montaje en pared como se muestra en la imagen a continuación.

Paso 1: Retire el soporte de riel DIN del convertidor de medios aflojando los tornillos.

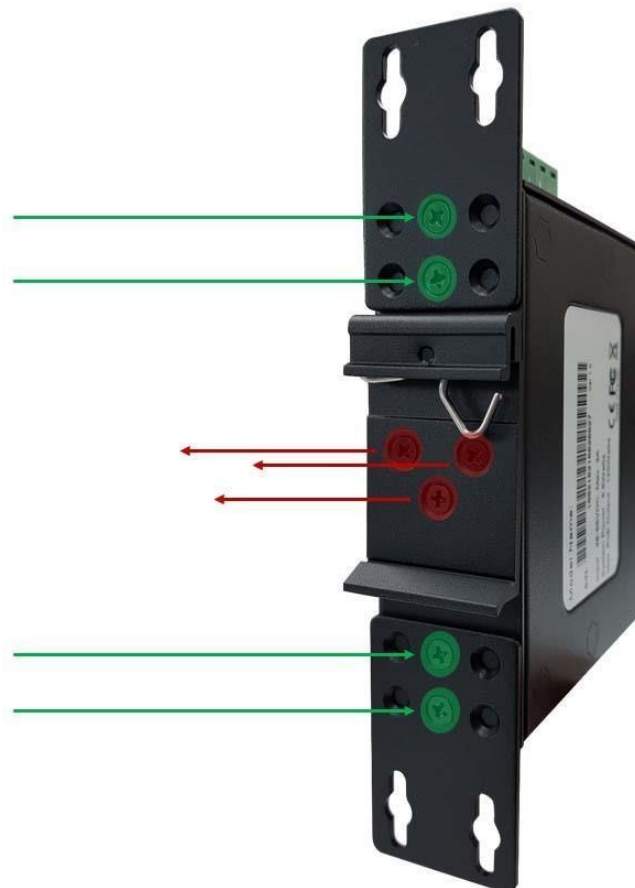
Paso 2: Coloque los soportes de montaje en pared en la parte superior e inferior del convertidor de medios.

Paso 3: Utilice los tornillos para fijar el soporte de montaje en pared al convertidor de medios.

Aviso: El par de apriete de los tornillos del dispositivo es de 0,4 Nm

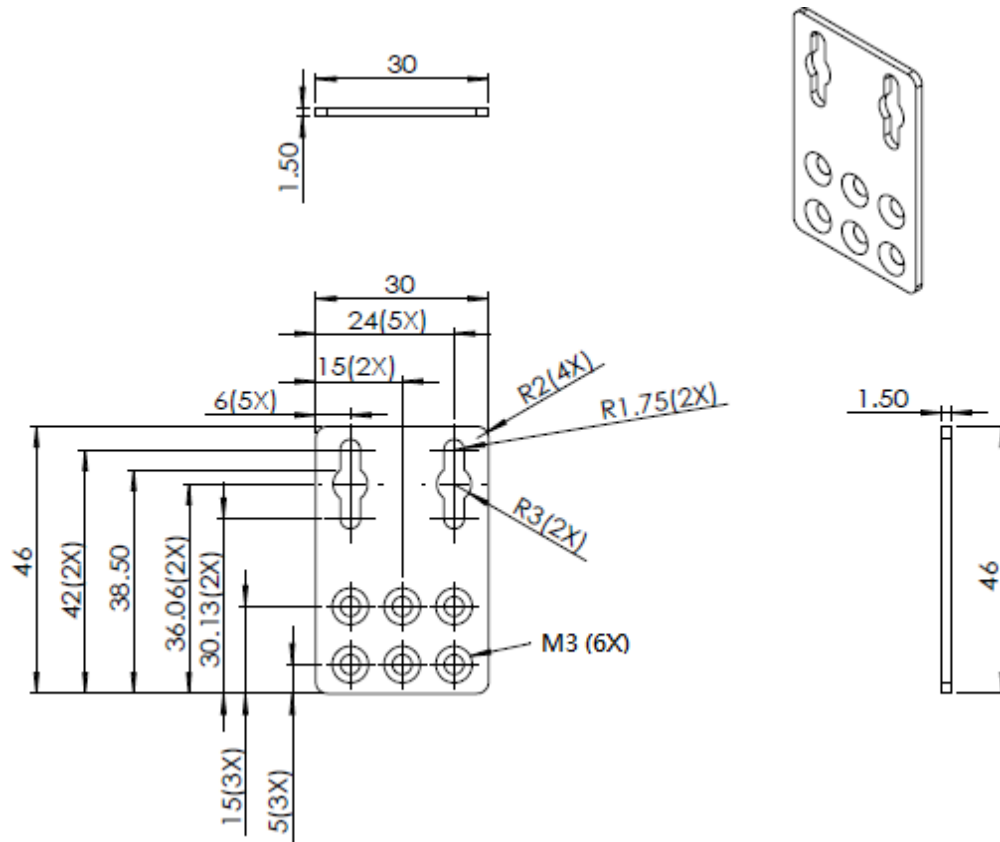
Paso 4: Utilice los orificios de los ganchos en las esquinas del soporte de montaje en pared para fijar el convertidor de medios a la pared.

Paso 5: Para quitar el soporte de montaje en pared, haga lo contrario de los pasos anteriores.



Retire el soporte de riel DIN del convertidor de medios

En la siguiente imagen se muestran las dimensiones del soporte de montaje en pared:



Dimensiones del soporte de montaje en pared

Instalación de hardware - MET2-0201-M

Pasos de instalación

Esta sección explica cómo instalar el MET2-0201-M:

Pasos de instalación:

Paso 1: Desembale el convertidor de medios de la caja original.

Paso 2: Compruebe si el soporte está atornillado al convertidor de medios.

- Si el soporte de riel DIN no está atornillado en el convertidor de medios, consulte la sección **Montaje en carril DIN** para instalación en carril DIN.
- Si desea montar el convertidor de medios en la pared, consulte la sección Montaje en pared.

Paso 3: Para conectar el convertidor de medios a un riel DIN o una pared, consulte la sección Montaje

mecánico. Paso 4: Encienda el convertidor de medios y luego se iluminará el LED de encendido.

- Si necesita ayuda para conectar los cables de alimentación, consulte la sección Conexión de entradas de alimentación.
- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.

Paso 5: Prepare un cable recto de par trenzado CAT5 para la conexión Ethernet.

Paso 6: Inserte un extremo del cable RJ45 en el puerto Ethernet del convertidor de medios y el otro extremo en el dispositivo de red Ethernet (PC, servidor, etc.). El LED del puerto Ethernet en el convertidor de medios se iluminará cuando el cable esté conectado al dispositivo de red.

- Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de las luces LED.

Paso 7: Cuando se realizan todas las conexiones y las luces LED indican un funcionamiento normal, la instalación está completa.

Mantenimiento y servicio - MET2-0201-M

- Si el dispositivo requiere servicio de cualquier tipo, se solicita al usuario que lo desconecte y lo elimine de su instalación. La instalación inicial debe realizarse de tal manera que este procedimiento sea lo más conveniente posible.
- Las líneas de voltaje / energía deben estar debidamente aisladas, así como otros cables. Tenga cuidado al manipularlos para evitar accidentes como tropezar con cables.
- No inserte, bajo ninguna circunstancia, objetos extraños de ningún tipo en los orificios de disipación de calor ubicados en las diferentes caras del dispositivo. Esto no solo puede dañar el diseño interno, sino también dañar al usuario.
- No abra el dispositivo bajo ninguna circunstancia. Comuníquese con el vendedor para realizar las reparaciones necesarias o siga las instrucciones de este manual.
- Limpia el dispositivo con un paño suave.

Solución de problemas - MET2-0201-M

- Asegúrese de tener el cable de alimentación y / o adaptador correctos. Nunca use una fuente de alimentación o un adaptador con un voltaje de salida de CC que no cumpla con las normas, o quemará el equipo.
- Seleccione el cable UTP / STP apropiado para establecer la red. Utilice un cable de par trenzado sin blindaje (UTP o par trenzado sin blindaje) o un cable de par trenzado blindado (STP o par trenzado blindado) para RJ45: conexiones CAT5e de 100Ω para 10M / 100Mbps. Además, asegúrese de que la longitud de cualquier conexión de cable de par trenzado no supere los 100 metros.
- Indicadores LED de diagnóstico: para ayudar en la identificación de problemas, el convertidor de medios se puede monitorear fácilmente con indicadores LED, que ayudan a identificar si existe algún problema.
 - Consulte la sección de Indicadores LED para conocer la indicación de la luz LED.
- Si el LED indicador de encendido no se enciende cuando el cable de alimentación está enchufado, es posible que el usuario tenga un problema con el cable. Busque conexiones de energía sueltas, cortes de energía o subidas de tensión en los tomacorrientes.
 - Póngase en contacto con Altus para obtener servicio de asistencia técnica si el problema aún no se puede resolver.

Si los indicadores LED del convertidor de medios son normales y los cables están conectados correctamente, pero los paquetes aún no se transmiten, verifique la configuración o el estado de los dispositivos Ethernet del sistema.