

Preguntas Frecuentes – Extensores PoE

PANDUIT™

Introducción

Los extensores de alimentación a través de Ethernet (o Power Over Ethernet - PoE) son el método más simple y rentable para extender los datos y la energía más allá del límite de 100 metros de un switch o un inyector tradicional que utiliza cableado de par trenzado estándar. Este documento responderá a algunas preguntas frecuentes sobre estos nuevos dispositivos.



P: ¿Qué problemas resuelven los extensores PoE de Panduit?

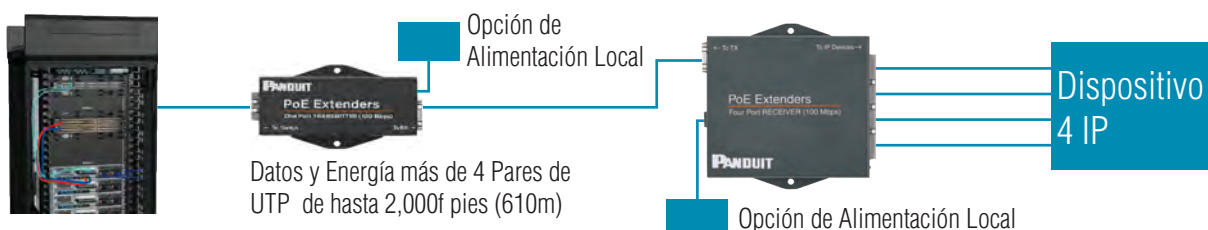
R: Los extensores de PoE de Panduit superan el límite de distancia de 100 metros de la alimentación a través de Ethernet estándar. Con estos extensores PoE, los dispositivos PoE pueden implementarse a una distancia de hasta 2000 pies (la distancia dependerá del nivel de energía necesario) desde un switch determinado utilizando cableado de par trenzado de cobre estándar. Esto reduce el costo de instalación porque elimina la necesidad de ejecutar tomas de corriente adicionales y el cableado de alimentación de CA asociado al dispositivo alimentado. También elimina la necesidad de ubicar e instalar Marcos de Distribución Intermedios (IDF por sus siglas en inglés), que pueden admitir solo algunos dispositivos, o usando un diseño de cable de cobre/fibra patentado que puede extender el alcance de PoE.

P: P: ¿Cómo se implementan los extensores PoE de Panduit?

R: Switch -> caja transmisora PoE -> caja receptora PoE -> dispositivo alimentado IP.

1. Conecte un cable de parcheo desde un puerto en el switch al puerto “To switch” en la caja transmisora PoE (POEXTX1)
2. Conecte un cable horizontal con terminación RJ45 desde el puerto “To RX” en POEXTX1 al puerto “To TX” en la caja receptora PoE (POEXRX1 o POEXRX4)
3. Conecte un cable de parcheo desde el puerto “To IP device” en POEXRX1 o POEXRX4 al dispositivo IP final que requiere alimentación

Por favor dirijase al documento de Instrucciones de Instalación para más información detallada.



P: ¿Puedo usar los extensores PoE de Panduit con cualquier categoría de cable o calibre de cable?

R: Los extensores PoE de Panduit son compatibles con cualquier cable de cuatro pares trenzado que cumpla con los estándares y que sea Categoría 5e o más alta. Panduit recomienda que el cable backbone usado entre el transmisor PoE y el receptor PoE sea por lo menos un cable Categoría 6 de 23 AWG.

P: ¿Cuánta energía hay disponible para el dispositivo alimentado?

R: La cantidad de energía disponible para el dispositivo alimentado dependerá de varios factores como:

- La distancia y el calibre de cable del cable utilizado entre el Transmisor PoE y el Receptor PoE
- De qué manera se alimentan el transmisor y el receptor PoE (usando PoE o localmente en el transmisor o localmente en el receptor)
- La distancia desde el receptor PoE y el dispositivo alimentado también pueden influir en la energía disponible.

P: ¿Qué tasa de bits soportan los extensores PoE de Panduit?

R: Los extensores de PoE de Panduit admiten hasta 100Mbps, lo que puede soportar aplicaciones como cámaras, teléfonos, lectores de tarjetas de acceso, escáneres biométricos, luces y sensores.

P: ¿Qué tipos de dispositivos IP puedo conectar a los módulos extensores PoE?

R: El dispositivo debe ser compatible con PoE o PoE + (IEEE 802.3 - af o IEEE 802.3 – at). Asegúrese de que los dispositivos funcionarán correctamente con una velocidad de datos de 100Mb/s (100BASE-TX o Fast Ethernet).

P: ¿Puedo conectar Puntos de Acceso Inalámbricos a estos módulos extensores PoE?

R: Sí, se pueden conectar puntos de acceso o cualquier dispositivo Ethernet compatible con PoE común a los extensores PoE de Panduit. Sin embargo, tenga en cuenta que estos extensores solo proporcionan datos de 100Mbps, lo que puede limitar el rendimiento de algunos puntos de acceso inalámbrico. Si 100Mbps son adecuados para la aplicación, los extensores PoE de Panduit se pueden usar para alimentar los puntos de acceso al final del canal extendido.

P: ¿Cuáles son los entornos comunes donde se pueden usar los extensores PoE?

R: Los extensores PoE de Panduit tienen un amplio rango de temperatura de funcionamiento de -40 °C a + 70 °C. Se pueden utilizar en aplicaciones interiores o exteriores. Para aplicaciones en exteriores, deben estar protegidos en cualquier gabinete NEMA calificado para exteriores.

P: ¿De qué manera alimento los extensores PoE?

R: Existen varias maneras de proporcionar energía a los Extensores PoE.

- Usando un switch PoE: si el transmisor está conectado a un switch PoE capaz de proporcionar hasta 50W al transmisor PoE, el switch PoE puede alimentar el transmisor, el receptor y el dispositivo conectado al receptor.
- Opción de energía local: las cajas del transmisor o del receptor también pueden alimentarse con un adaptador de energía de CA/CC 48V-56VDC. Panduit vende un kit de extensores PoE con una sola caja. Si se usa energía local en el receptor PoE, el transmisor PoE debe estar conectado a un switch o inyector PoE. La razón para usar la energía local en el receptor es que para ciertas distancias, se puede proporcionar más energía al dispositivo alimentado.

Las distancias pueden cambiar según la forma en que se alimenta el dispositivo y según el tipo de cableado que se utiliza. Consulte la hoja de especificaciones o las instrucciones de instalación para obtener información detallada.

P: No tengo un switch PoE existente. ¿Puedo usar los extensores PoE de Panduit para inyectar energía en el canal?

R: Sí. El transmisor PoE debe ser alimentado localmente por el adaptador de energía de CA/CC 48V-56VDC si se usa un switch que no sea PoE. Al proporcionar la energía local, el transmisor PoE inyecta energía en el canal y alimenta el receptor PoE y el dispositivo final a través de PoE.

P: ¿Cómo configuro el switch PoE para que funcione con los extensores PoE de Panduit?

R: No se necesita configuración para que un switch funcione con un extensor PoE de Panduit. Simplemente conecte el transmisor PoE como conectaría cualquier otro dispositivo IP.

P: ¿Qué tipo de protección contra rayos se recomienda al usar estos dispositivos para una aplicación en exteriores?

R: Si un rayo cae dentro de 300 pies de un cable de cobre, puede producir un aumento de 5000 voltios y 6 millones de watts. Sin la protección adecuada, esto puede dañar o destruir seriamente el equipo de redes.

Para prevenir el daño al equipo de redes, Panduit recomienda usar la guía del artículo 800 de la NEC. El artículo recomienda el uso de un protector primario catalogado UL497 para todas las rutas de comunicaciones conductoras que entren o salgan de un edificio lo más cerca posible del punto de entrada del cable.

El siguiente diagrama describe una instalación de POEXKIT1 utilizando un dispositivo de protección contra rayos aprobado por UL497 de Ethernet (tal como el DTK-MRJEXTS) con una cámara para exteriores.



P: ¿Cómo se recomienda ejecutar cables de cobre en exteriores?

R: Panduit recomienda ejecutar cables de planta externa (OSP) (PU06C04BL-U) en un conducto enterrado bajo el suelo. Se sugiere utilizar el conducto mencionado, ya que el cable OSP no es resistente a la humedad.

P: ¿Panduit ofrece un carrete de cables de 2000 pies para usar con estos extensores PoE?

R: Sí. Además de los carretes de 1000 pies estándares, los siguientes carretes de 2000 pies son números de partes de cables que están configurados y almacenados:

- PU06C04BL-UQ : Planta externa (OSP) de Categoría 6, carrete de 2000 pies
- PUP6C04BU-UQ : Plenum (CMP) de Categoría 6, carrete de 2000 pies
- PUR6C04BU-UQ : Riser (CMR) de Categoría 6, carrete de 2000 pies

P: ¿Qué tipo y qué tamaño de tornillos se recomiendan para instalar las cajas extensoras?

R: Se deberán usar tornillos M3.

P: ¿Cuáles son las condiciones de garantía para este producto?

R: Los extensores PoE de Panduit están cubiertos por la garantía de producto limitada de un año de Panduit que está disponible en www.panduit.com/warranty.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA LISTA DE PREGUNTAS FRECUENTES PRETENDE SER UNA GUÍA DE USO PARA PERSONAS QUE TIENEN HABILIDAD TÉCNICA A SU PROPIA DISCRECIÓN Y RIESGO. ANTES DE UTILIZAR CUALQUIER PRODUCTO DE PANDUIT, EL COMPRADOR DEBE DETERMINAR LA IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA SU USO PREVISTO Y ASUMIR TODO RIESGO Y RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN CON DICHO PRODUCTO. PANDUIT RENUNCIA A TODA RESPONSABILIDAD QUE SURJA DE CUALQUIER INFORMACIÓN CONTENIDA AQUÍ O DE LA AUSENCIA DE LA MISMA.