

## Ejemplos de Aplicación

### Ambiente de Campus



- Cámaras de seguridad en postes de iluminación y en áreas de parqueaderos
- Hotspots Wi-Fi para datos
- Celdas pequeñas en lugares de cubrimiento reducido

La fuente de alimentación DC está ubicada en el cuarto de telecomunicaciones o el Data Center, donde la energía y las conexiones de red están disponibles.

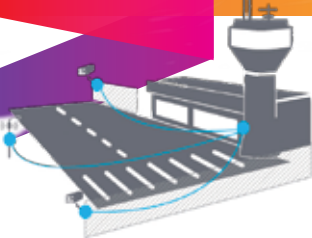
### Estación Base Celular



- Cámaras de seguridad en las esquinas de las calles y en áreas comerciales
- Hotspots Wi-Fi para datos
- Celdas pequeñas en lugares de cubrimiento reducido

La fuente de alimentación DC está ubicada en el cuarto de telecomunicaciones o el Data Center, donde la energía y las conexiones de red están disponibles.

### Cámaras de Vigilancia HD



- El cable OSP de Polietileno puede ser instalado directo, instalado en ductos o aéreo con la ayuda de un mensajero de acero.

La fuente de alimentación DC está ubicada en el cuarto de telecomunicaciones o Data Center, donde la energía y las conexiones de red están disponibles.

## Información de Productos

Descripción de Productos	# Parte
PoE Extender White with Aruba Bracket	PFU-P-A-O-030-01
PoE Extender White with Wall/Pole Mounting Bracket	PFU-P-B-O-030-01
2-Port PoE Extender 2x30W	PFU-P-C-O-060-02
1-Port PoE Extender 1x60W	PFU-P-C-O-060-01
Patch Cord C6A OSP F/UTP	PCOSP-6S-BK-XXXM
<i>Note: available in 2 meter increments from 2 to 100m</i>	
PFC_Singlemode,2F,Outdoor,12AWG	PFC-S02O12-XXXXM
PFC_Singlemode,2F,Outdoor,16AWG	PFC-S02O16-XXXXM
PFC_Singlemode,4F,Outdoor,12AWG	PFC-S04O12-XXXXM
PFC_Singlemode,4F,Outdoor,16AWG	PFC-S04O16-XXXXM
PFC_OM3,2F,Outdoor,12AWG	PFC-302O12-XXXXM
PFC_OM3,2F,Outdoor,16AWG	PFC-302O16-XXXXM
PFC_OM3,4F,Outdoor,12AWG	PFC-304O12-XXXXM
PFC_OM3,4F,Outdoor,16AWG	PFC-304O16-XXXXM
<i>Note: 500 meter MOQ, Customers order per meter up to 8000m</i>	
PFC_Singlemode,2F,IN/OUT,12AWG	PFC-S02L12-XXXXM
PFC_Singlemode,2F,IN/OUT,16AWG	PFC-S02L16-XXXXM
PFC_Singlemode,4F,IN/OUT,12AWG	PFC-S04L12-XXXXM
PFC_Singlemode,4F,IN/OUT,16AWG	PFC-S04L16-XXXXM
PFC_OM3,2F,IN/OUT,12AWG	PFC-302L12-XXXXM
PFC_OM3,2F,IN/OUT,16AWG	PFC-302L16-XXXXM
PFC_OM3,4F,IN/OUT,12AWG	PFC-304L12-XXXXM
PFC_OM3,4F,IN/OUT,16AWG	PFC-304L16-XXXXM
<i>Note: 500 meter MOQ, Customers order per meter up to 8000m</i>	

Suministro de Potencia DC Clase 2	# Parte
Power Express Starter Shelf Kit	PFP-PX-S1
Power Express 8 port Module	PFP-PX-8M
Power Express Slot Filler	PFP-PX-SF
Rectifier Power Distribution Shelf	PFP-SPS-S1
Rectifier Module	PFP-SPS-1600M
Controller with Display for Rectifier	PFP-SPS-C1
SPS Rectifier Slot Filler	PFP-SPS-SF



COMMSCOPE®



[www.commscope.com](http://www.commscope.com)  
[www.commscope.com/powerdfiber/](http://www.commscope.com/powerdfiber/)

[www.mtnet.com.mx](http://www.mtnet.com.mx)

© 2017 CommScope, Inc. Todos los derechos reservados.  
 Todas las marcas comerciales identificadas por ® o ™ son marcas registradas de CommScope, Inc. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Sólo con fines de planificación. CommScope se reserva el derecho de modificar las especificaciones o el producto sin previo aviso. Este documento no tiene la intención de modificar o complementar las especificaciones o garantías relacionadas con los productos o servicios de CommScope.

COMMSCOPE®



## Sistema Energizado de Fibra Óptica

Solución completa "rack al dispositivo" para proveer energía y comunicaciones a equipos IP a distancias mayores a 100m, alimentados a través de un puerto PoE/PoE+.

# Sistema Energizado de Fibra Óptica

## PROPORCIONA ENERGÍA Y COMUNICACIONES A DISPOSITIVOS REMOTOS

- Aumenta hasta 30x la distancia LAN PoE
- Protección eléctrica grado operador
- UPS localizada centralmente
- Elimina las fuentes de alimentación locales
- Reduce las negociaciones entre proveedores y propietarios
- Cumple con SELV y NEC Clase 2

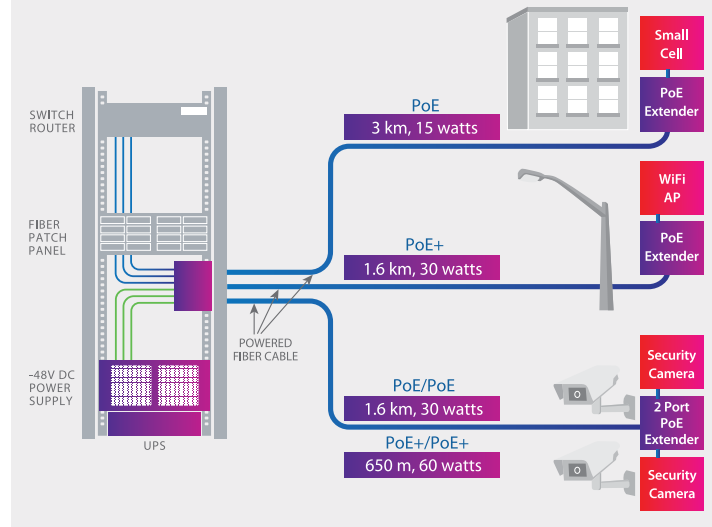
Conexión de Puntos de Acceso Wi-Fi, Cámaras de Vigilancia HD, Señalización digital, Terminales ONT, Celdas celulares pequeñas, etc.

## Elementos del Sistema

- Cable Híbrido (Cobre + FO)
- Extensor PoE/PoE+ (1 ó 2 puertos)
- Fuente de alimentación DC (SELV y NEC Clase 2)
- Accesorios de conexión (panel FO, empalmes, cords, etc.)

La solución es sencilla y fácil de desplegar. Combinamos cobre flexible con nuestra fibra de alto rendimiento para facilitar la instalación. Además de ser dos cables en uno, el sistema está compuesto por un cable compacto/delgado que encaja en un ducto eléctrico estándar.

## Topología del Sistema



- Nivel de sellamiento IP67
- Administración de la energía DC/DC
- Protección eléctrica integrada
- Auto-detección de la polaridad
- Provee la terminación del cable híbrido
- Bandeja interna de empalme FO
- Diseñado para 1GbE (requiere el SFP)
- Peso: 2.4kg
- Dimensiones: 74mm x 245mm x 173mm



## Extensor PoE de 1 Puerto (30W)



- Permite conectar uno o dos dispositivos a través de un mismo cable híbrido (2 ó 4 hilos)
- Opción de compartir el ancho de banda al instalar un solo SFP (1Gbps), o utilizar dos SFP para operar a 1Gbps cada puerto
- Protector solar para mejorar el rendimiento térmico. Se puede pintar para lograr una terminación más estética
- Peso: 3.8kg
- Dimensiones: 283mm x 225mm x 77mm

## Extensor PoE (2x30W ó 1x60W)

Nota: la distancia máxima que puede lograr la fibra óptica conectada a los Extensores PoE, está restringida por la especificación del módulo SFP elegido (marca y modelo para 1000BASE-SX/LX).

## Administración de la Potencia

- Reemplaza el diseño eléctrico calificado, ya que el extensor PoE corrige automáticamente la caída de voltaje a lo largo de la distancia.
- La señal óptica y la alimentación DC de entrada son convertidas en una salida RJ45 tipo 10/100/1000Mbps, suministrando datos y alimentación PoE estándar IEEE 802.3af/at, con opción de 60W.

## Protección Eléctrica Grado Operador

- Protección contra sobretensiones eléctricas ITU-T K.45
- Protección de inducción de energía (EMI, etc.)
- Protección de la red AC
- Protección contra picos y apagones
- Energía DC estable y limpia, entregada al dispositivo final

Nota: esta capacidad depende de la correcta puesta a tierra del chasis del PoE Extender para poder drenar la corriente de falla.

## Cable Híbrido



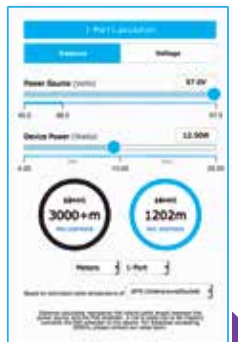
## Características

- Cable plano de fibra óptica, sencillo y económico tipo FTTH.
- Contiene una rugosidad que permite la Identificación de la polaridad.
- Cable extremadamente flexible con conductores multifilares especiales en versiones calibre 12 AWG (2mm) y 16 AWG (1.3mm).
- Fibra óptica loose tube (250um) en versiones Monomodo ITU-T G.657 o Multimodo ISO OM3 insensible a la curvatura (BIF).
- Opciones en chaqueta de polietileno (PE) para Intemperie, y también Indoor/Outdoor con clasificación dual Riser-LSZH.
- No se requieren herramientas especiales en la preparación del cable para poder acceder a los conductores de cobre y fibra.

## Herramientas del Sistema

Para verificar la distancia máxima a la cuál puede estar conectado el Extensor PoE se utiliza la Calculadora Web. Esta determina la longitud del enlace según el calibre del conductor de cobre:

- Seleccione el Extensor de 1 ó 2 puertos
- Defina el voltaje de salida de la fuente DC
- Defina la potencia máxima (W) requerida por el dispositivo remoto
- Defina la temperatura de operación



[www.commscope.com/tools/powered-fiber-calculator/](http://www.commscope.com/tools/powered-fiber-calculator/)