

SYSTIMAX[®]
COMMSCOPE



SYSTIMAX[®]

Cableado de Red para
Distancias Extendidas

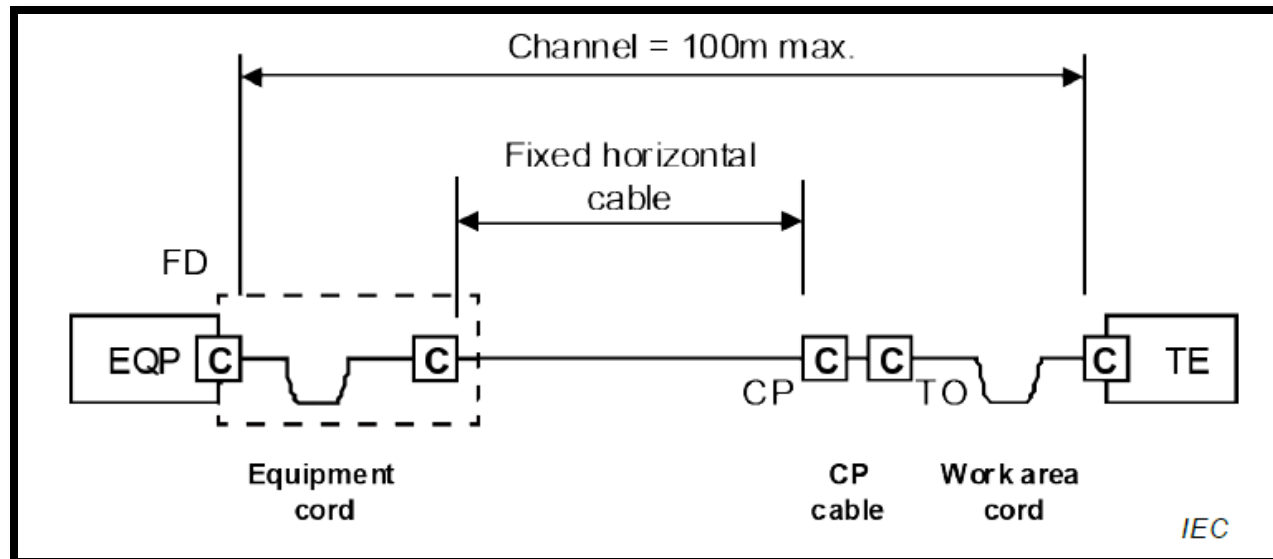
Alberto Martínez

Principal Field Application Engineer

Sur de Europa



YOUR NETWORK
YOUR FUTURE

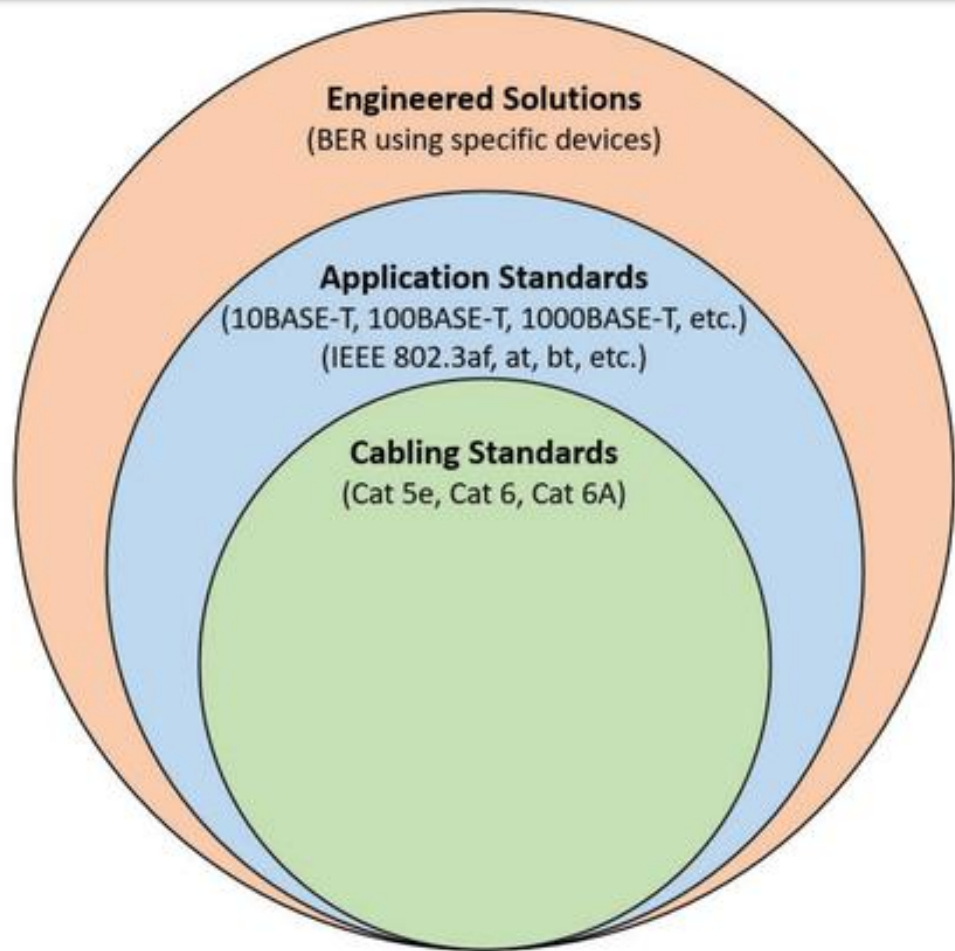


- l_h is the maximum length of the horizontal cable (m)
- l_a is the combined length of patch cords/jumpers and equipment cords (m)
- l_c is the length of the CP cable (m)
- X is the ratio of cord cable insertion loss (dB/m) to horizontal cable insertion loss (dB/m)
- Y is the ratio of CP cable insertion loss (dB/m) to horizontal cable insertion loss (dB/m)

These are default values and should be used where the actual characteristic of the cable is not known.

Manufacturer's or supplier's information shall be consulted where the intended operating temperature exceeds 60 °C.

Distancias Máximas Acorde con los Estándares – ISO/CENELEC



✓ Aplicaciones de red de **MENOR VELOCIDAD**, requieren menores prestaciones del cableado, y por tanto pueden funcionar a **MAYORES DISTANCIAS**

✓ Con prueba específicas sobre un cableado concreto, como pruebas de BER (Bit Error Rate), **usando dispositivos activos concretos (marcas y modelos)**, y a **temperaturas normales (20-25°C)**, se puede chequear la viabilidad de alcanzar distancias muy por encima de lo habitual, pudiendo llegar a distancias por encima de los 250m.

Distancias Extendidas

CommScope - ISPC Labs

April 6, 2022

commscope.com

To: Whom It May Concern

Re: NETCONNECT Extended Distance Support for 1000BASE-T Gigabit Ethernet and PoE

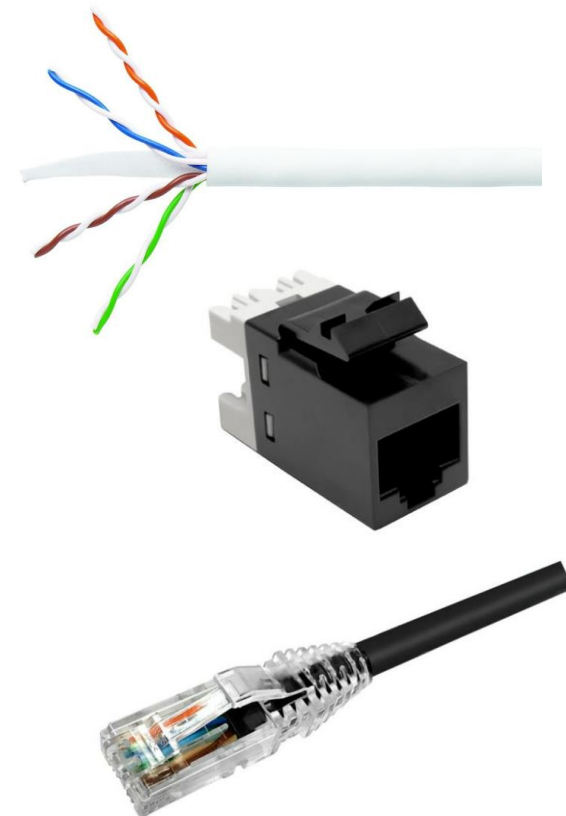
CommScope NETCONNECT cabling will exceed the 1000BASE-T channel requirements and support IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet applications over a channel length of 110 meters using a 4-conductor topology consisting of 100 meters of NETCONNECT horizontal cable such as the CS34Z3, CS34ZC, and CS34ZB U/UTP cable types, SL110 jacks, and up to 10 meters of NPC06UZDB cords.

This extended distance support is valid provided the equipment meets the requirements defined in the IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification.

The NETCONNECT solution also exceeds the IEEE 802.3bt Type 4 PoE resistance and resistance unbalance recommendations over the same 110-meter distance. Guidelines on the bundling of cables used to support multiple PoE devices can be found in the technical bulletin titled "Use of NETCONNECT cabling for PoE applications". This bulletin can be found in the Documentation & Downloads section of the corresponding NETCONNECT product.

Extended length support for the channels identified above that support 10BASE-T provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3i standard and 100BASE-T applications provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3u standard may also be available. Please contact your local Account Manager or Sales Engineer to provide documentation on the runs to be supported.

Sincerely



NOTA: Para distancias extendidas a otras velocidades (10BASE-T, 100BASE-TX, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T), consultar a CommScope

Distancias Extendidas Solución NETCONNECT – Cat6 UTP (CS34Zx)

To: Whom It May Concern

Re: NETCONNECT Extended Distance Support for 1000BASE-T Gigabit Ethernet and PoE

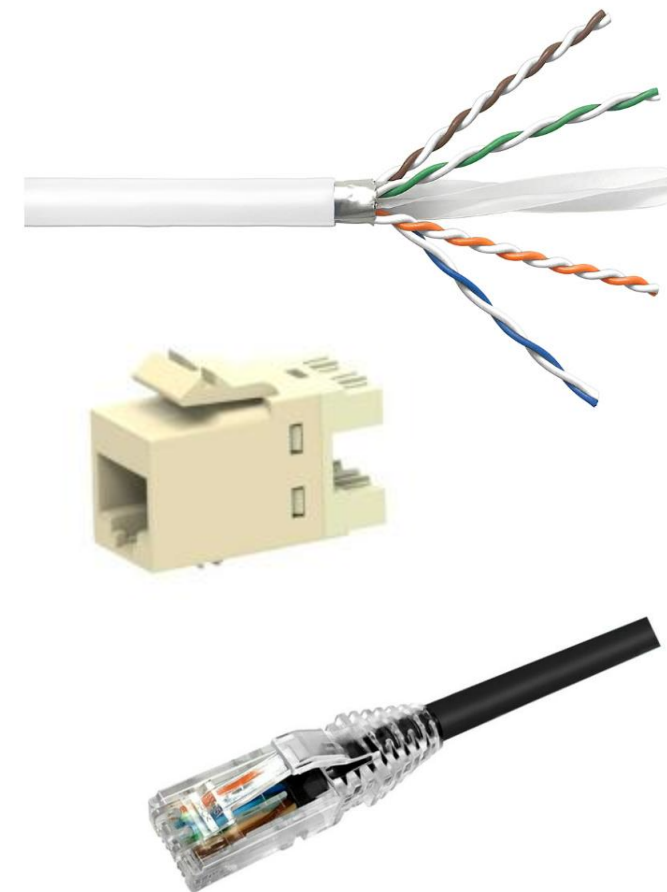
CommScope NETCONNECT cabling will exceed the 1000BASE-T channel requirements and support IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet applications over a channel length of 110 meters using a 4-conductor topology (consisting of 100 meters of CS41ZC horizontal cable, SL10G information outlets, and 10 meters of NPC6AUZDB cords).

This extended distance support is valid provided the equipment meets the requirements defined in the IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification.

The NETCONNECT solution also exceeds the IEEE 802.3bt Type 4 PoE resistance and resistance unbalance recommendations over the same 110-meter distance. Guidelines on the bundling of cables used to support multiple PoE devices can be found in the technical bulletin titled "Use of NETCONNECT cabling for PoE applications". This bulletin can be found in the Documentation & Downloads section of the corresponding NETCONNECT product.

Extended length support for the channels identified above that support 10BASE-T provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3i standard and 100BASE-T applications provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3u standard may also be available. Please contact your local Account Manager or Sales Engineer to provide documentation on the runs to be supported.

Sincerely



NOTA: Para distancias extendidas a otras velocidades (10BASE-T, 100BASE-TX, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T), consultar a CommScope

Distancias Extendidas Solución NETCONNECT – Cat6A UTP (CS41Zx)

CommScope - ISPC Labs
April 6, 2022
commscope.com

To: Whom It May Concern

Re: NETCONNECT Extended Distance Support for 1000BASE-T Gigabit Ethernet and PoE

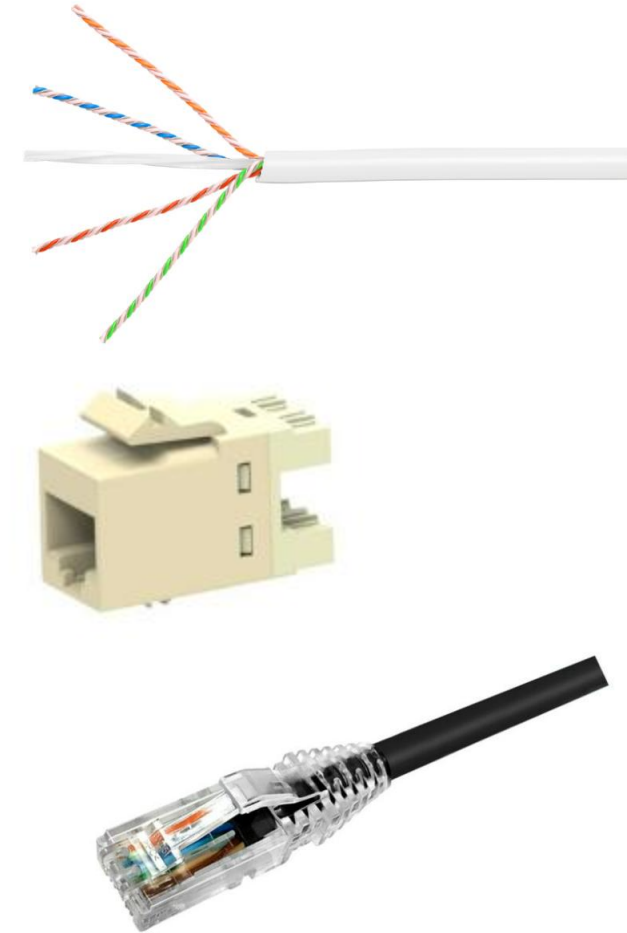
CommScope NETCONNECT cabling will exceed the 1000BASE-T channel requirements and support IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet applications over a channel length of 110 meters using a 4-connector topology (consisting of 100 meters of CS44ZC horizontal cable, SL10G information outlets, and 10 meters of NPC6AUZDB cords).

This extended distance support is valid provided the equipment meets the requirements defined in the IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification.

The NETCONNECT solution also exceeds the IEEE 802.3bt Type 4 PoE resistance and resistance unbalance recommendations over the same 110-meter distance. Guidelines on the bundling of cables used to support multiple PoE devices can be found in the technical bulletin titled "Use of NETCONNECT cabling for PoE applications". This bulletin can be found in the Documentation & Downloads section of the corresponding NETCONNECT product.

Extended length support for the channels identified above that support 10BASE-T provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3i standard and 100BASE-T applications provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3u standard may also be available. Please contact your local Account Manager or Sales Engineer to provide documentation on the runs to be supported.

Sincerely



NOTA: Para distancias extendidas a otras velocidades (10BASE-T, 100BASE-TX, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T), consultar a CommScope

Distancias Extendidas Solución NETCONNECT – Cat6A UTP (CS44Zx)

CommScope - ISPC Labs

April 6, 2022

commscope.com

To: Whom It May Concern

Re: NETCONNECT Extended Distance Support for 1000BASE-T Gigabit Ethernet and PoE

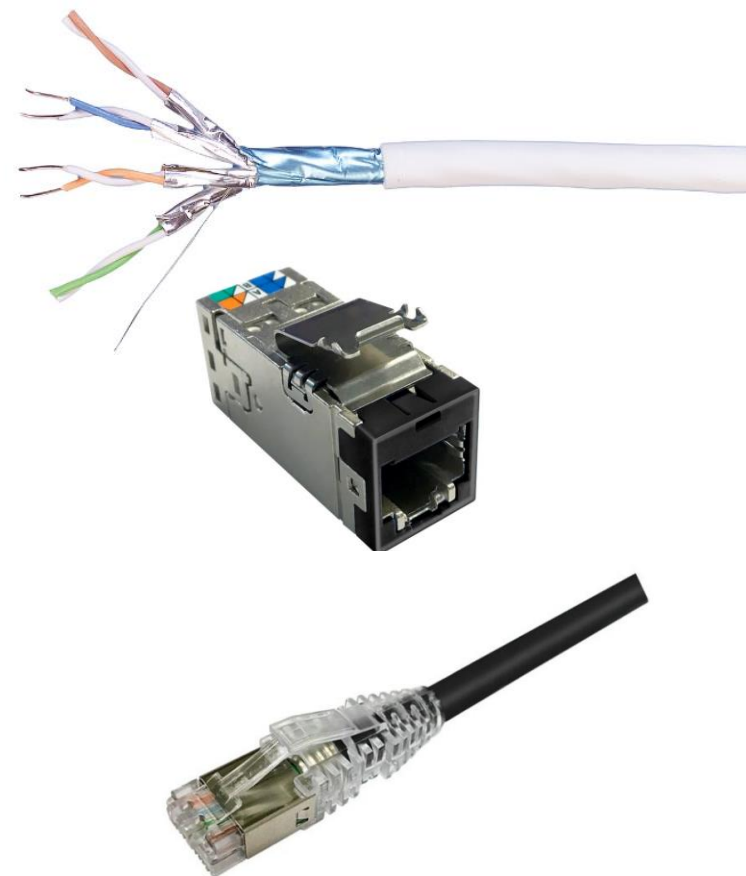
CommScope NETCONNECT cabling will exceed the 1000BASE-T channel requirements and support IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet applications over a channel length of 110 meters using a 4-conductor topology (consisting of 100 meters of CS44ZC F/FTP horizontal cable, SLX6AS information outlets, and 10 meters of NPC6ASZDB cords).

This extended distance support is valid provided the equipment meets the requirements defined in the IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification.

The NETCONNECT solution also exceeds the IEEE 802.3bt Type 4 PoE resistance and resistance unbalance recommendations over the same 110-meter distance. Guidelines on the bundling of cables used to support multiple PoE devices can be found in the technical bulletin titled "Use of NETCONNECT cabling for PoE applications". This bulletin can be found in the Documentation & Downloads section of the corresponding NETCONNECT product.

Extended length support for the channels identified above that support 10BASE-T provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3i standard and 100BASE-T applications provided the equipment meets the requirements defined in the 802.3u standard may also be available. Please contact your local Account Manager or Sales Engineer to provide documentation on the runs to be supported.

Sincerely



NOTA: Para distancias extendidas a otras velocidades (10BASE-T, 100BASE-TX, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T), consultar a CommScope

Distancias Extendidas Solución NETCONNECT – Cat6A F/FTP (CS44Zx)

Distancias Extendidas Solución SYSTIMAX GSXL & GSX10D

Aplicación	Distancia garantizada GigaSPEED XL	Distancia garantizada GigaSPEED X10D
10Base-T	185m	185m
100Base-T	150m	150m
1000Base-T	117m	117m
10GBase-T	37m	100m
PoE Tipo I – 15.4W	150m @10Base-T 150m @100Base-T 100m @1000Base-T 37m @10GBase-T	185m @10Base-T 150m @100Base-T 110m @1000Base-T 100m @10GBase-T
PoE Tipo II – 30W	150m @10Base-T 150m @100Base-T 100m @1000Base-T 37m @10GBase-T	150m @10Base-T 150m @100Base-T 110m @1000Base-T 100m @10GBase-T
PoE Tipo III – 60W	100m @10Base-T 100m @100Base-T 100m @1000Base-T 37m @10GBase-T	150m @10Base-T 150m @100Base-T 110m @1000Base-T 100m @10GBase-T
PoE Tipo IV – 100W	100m @10Base-T 100m @100Base-T 100m @1000Base-T 37m @10GBase-T	120m @10Base-T 120m @100Base-T 110m @1000Base-T 100m @10GBase-T
HDBASE-T	100m	100m



Necesito llegar más lejos”

Opciones...

¿Nueva sala de comunicaciones?

Pero...

- + Espacio
- + Coste
- + Mantenimiento
- + Puntos de Fallo
- + Energía

Opciones ...

¿Nueva sala de comunicaciones?

¿Utilizamos extensores PoE?

Pero...

- + Espacio
 - + Coste
 - + Mantenimiento
 - + Puntos de Fallo
 - + Energía
- + Restricciones de Ancho de banda
 - - Potencia Entregada
 - + Puntos de fallo distribuidos
 - + Mantenimiento

Opciones ...

¿Nueva sala de comunicaciones?

¿Utilizamos extensores PoE?

¿Instalamos Fibra?

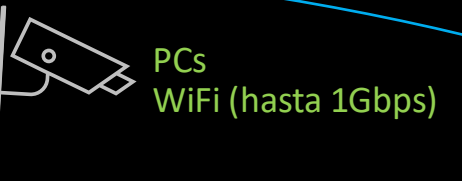
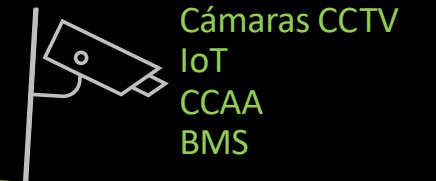
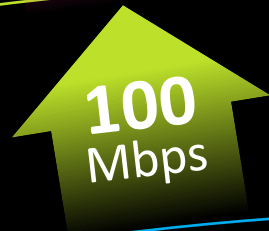
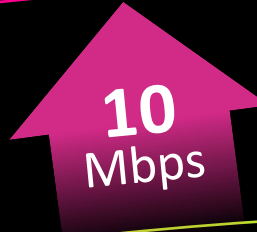
Pero...

- + Espacio
- + Coste
- + Mantenimiento
- + Puntos de Fallo
- + Energía

- + Restricciones de Ancho de banda
- - Potencia Entregada
- + Puntos de fallo distribuidos
- + Mantenimiento

- + Coste
- + Complejidad
- Conversores de medios
- ¿Energía disponible?

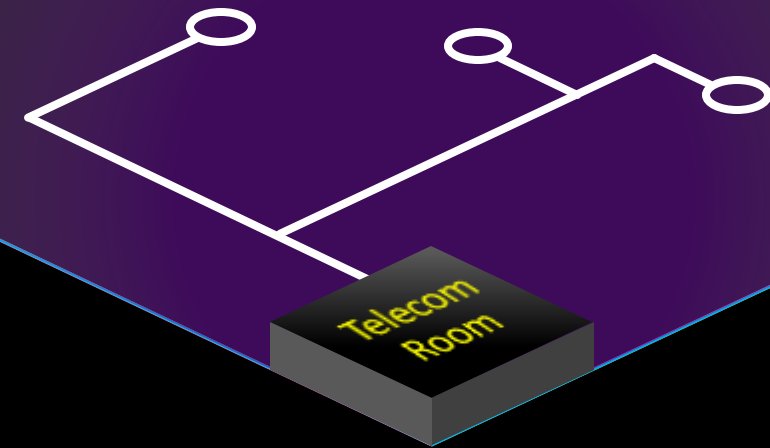
SYSTIMAX® GigaREACH™ XL



hasta 250 m

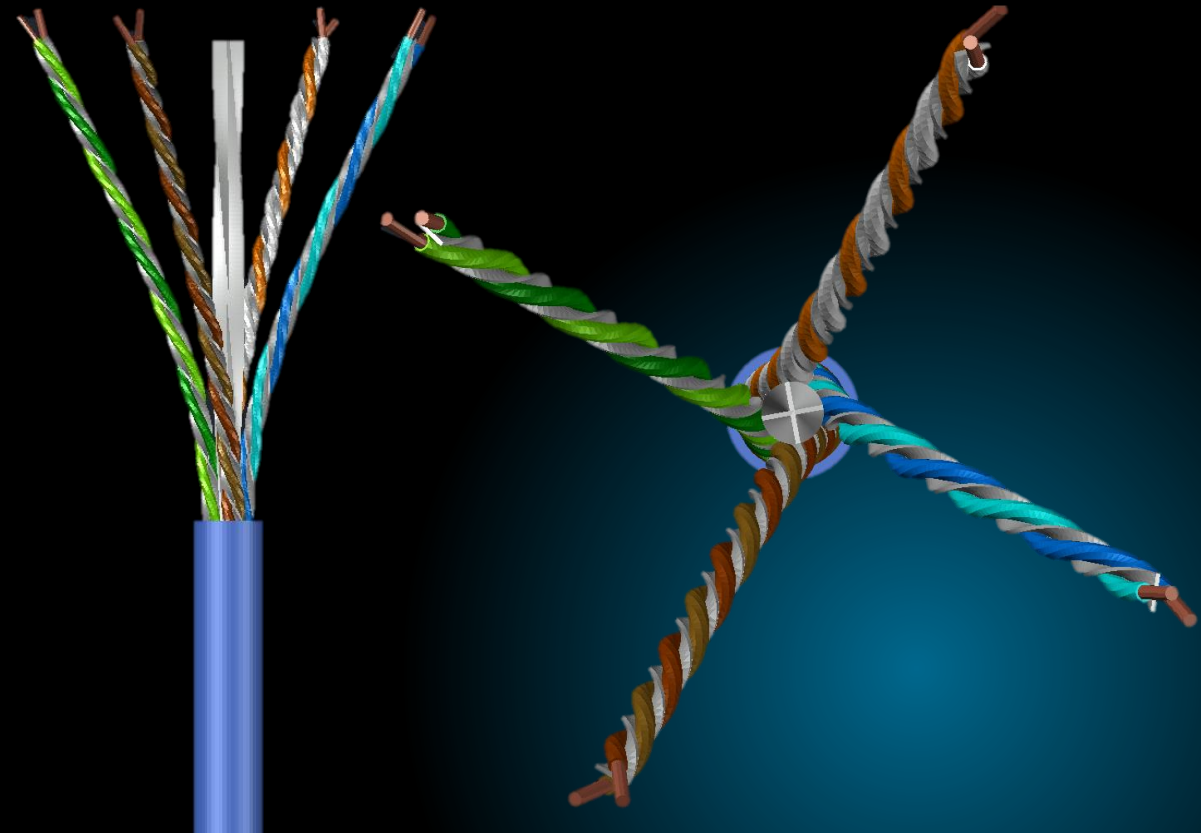
Con PoE ++ 90 W

Usando conectividad tradicional
GSXL o GSX10D



SYSTIMAX® GigaREACH™ XL

- Cable 21 AWG. Disponible en Bobinas de 1000ft y 3000ft (mejor aprovechamiento)
- Trenzado Patentado para evitar interferencias a estas grandes distancias
- Plenum, Riser, CPR Dca / B2ca o Exterior
- Diámetro Externo: 6.78 mm*
- Conectividad: GigaSPEED XL ó GSX10D
- Cumple con prestaciones de Cat 6

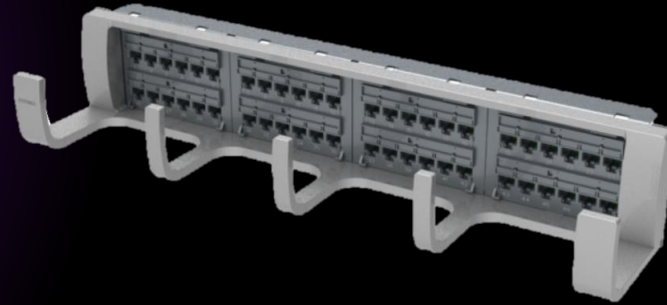


* Diámetro Cable para exterior: 7.11 mm

Conectividad SYSTIMAX compatible con GigaREACH XL

Todas las tomas y paneles GigaSPEED XL/X10D

Ceiling connector assembly (CCA)



Todos los latiguillos GigaSPEED XL/X10D

Todos los latiguillos MiNo6/6A

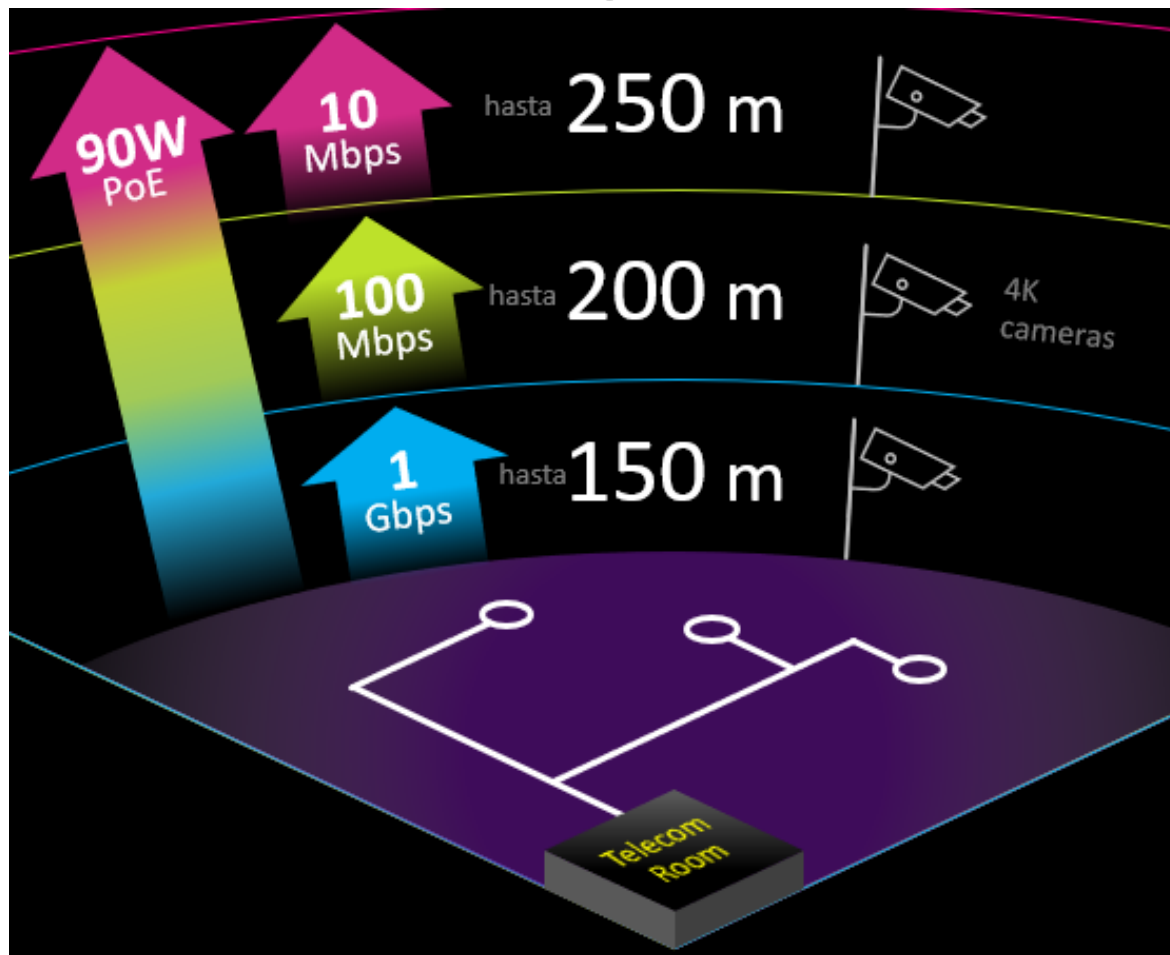


Conectores RJ45

- Cable 21 AWG
- Trenzado Patentado para evitar interferencias a estas grandes distancias
- Diámetro Externo: 8.38 mm
- Permitirá velocidades de 2,5/5G hasta 150m
- Prestaciones de Cat6 pero cumpliendo con ANEXT según Cat6A
- Conectividad: GSX10D (Cat6A)



SYSTEMIMAX® GigaREACH™ XL

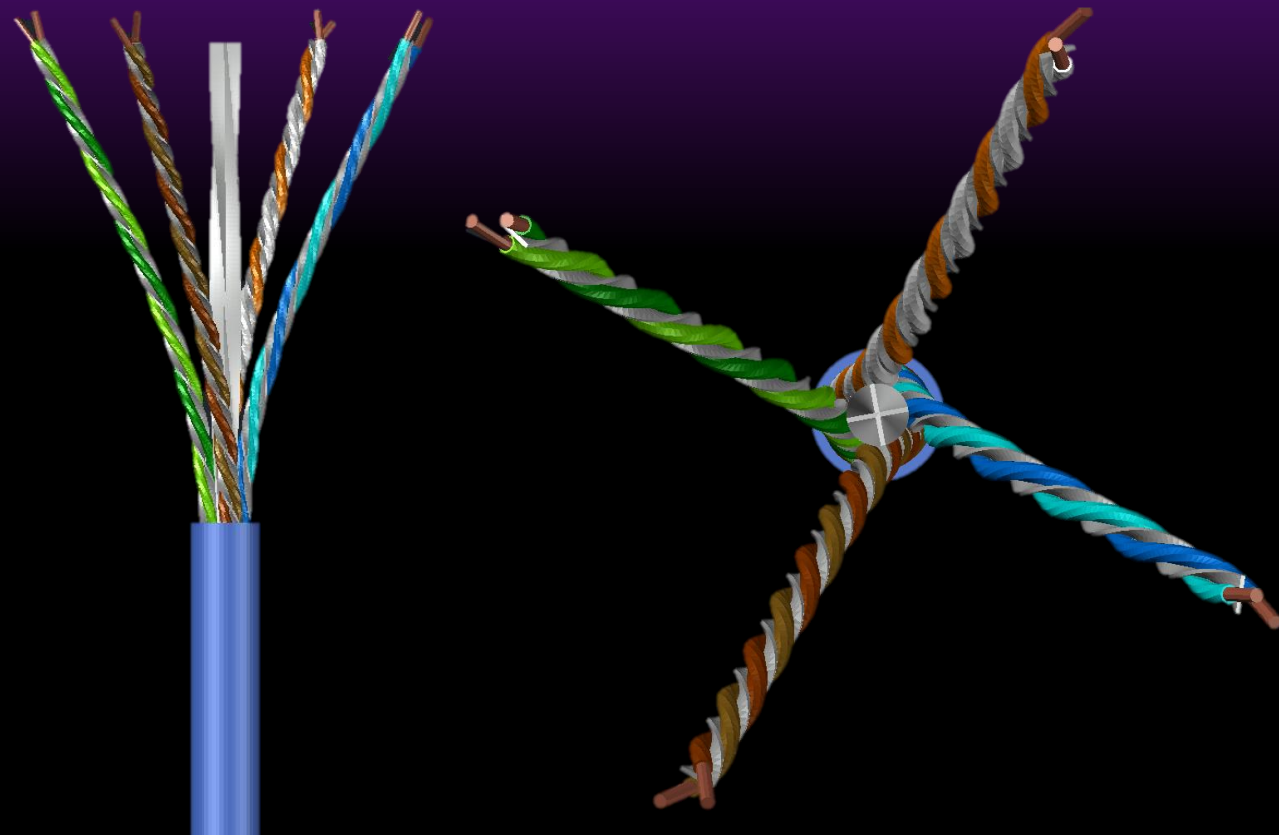


SYSTEMIMAX® UTG

ATTRIBUTES AND APPLICATIONS	UTG10	UTG20
STANDARDS AND VERIFICATION	GSXL	GSX10D
Industry standards	Exceeds ANS/TIA + UL Verified	Exceeds ANS/TIA + UL Verified
TRANSMISSION DISTANCE		
Maximum horizontal distance @ 10Mbps	185 meters	185 meters
Maximum horizontal distance @ 100Mbps	150 meters	150 meters
Maximum horizontal distance @ 1Gbps	100 meters 117m	100 meters 117m
Maximum horizontal distance @ 10Gbps	37 meters	100 meters
BANDWIDTH + SPEED		
Maximum data transmission speed	10Gbps @ 37 meters	10Gbps @ 100 meters
Maximum bandwidth	425 MHz	500 MHz
APPLICATIONS		
Video Surveillance		
1080p HD	150 meters	150 meters
4K UHD	150 meters	150 meters
PoE		
Type I - 15.4W	150m @ 10BASE-T 150m @ 100BASE-T 100m @ 1000BASE-T 37m @ 10G BASE-T	185m @ 10BASE-T 150m @ 100BASE-T 110m @ 1000BASE-T 100m @ 10GBASE-T
Type II - 30W	150m @ 10BASE-T 150m @ 100BASE-T 100m @ 1000BASE-T 37m @ 10GBASE-T	150m @ 10BASE-T 150m @ 100BASE-T 110m @ 1000BASE-T 100m @ 10GBASE-T
Type III - 60W	100m @ 10BASE-T 100m @ 100BASE-T 100m @ 1000BASE-T 37m @ 10GBASE-T	150m @ 10BASE-T 150m @ 100BASE-T 110m @ 1000BASE-T 100m @ 10GBASE-T
Type IV - 100W	100m @ 10BASE-T 100m @ 100BASE-T 100m @ 1000BASE-T 37m @ 10GBASE-T	120m @ 10BASE-T 120m @ 100BASE-T 110m @ 1000BASE-T 100m @ 10GBASE-T
Max Bundle Size	72 cables	90 cables
HDBaseT		
1080p HD	100 meters	100 meters
4K UHD	100 meters	100 meters
PoH	100 meters	100 meters
MECHANICAL		
Installation flexibility	Flex Force Level 1, 2, 3	Flex Force Level 1, 2, 3

Las soluciones UTG y GigaREACH XL SON CERTIFICABLES EN CAMPO

Caso
práctico
GigaREACH™ XL



Alternativas Existentes para cámaras a >100 metros






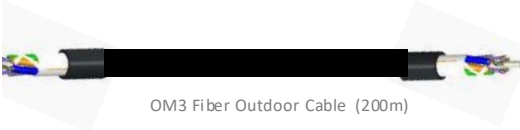





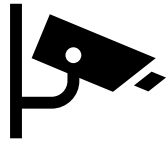
• Switch:

										3-5 h Estimación tiempo instalación con canalización ya disponible	€1626,14
Cat 6 Cord	Transmisor Switch Alta Potencia	Cat 6 Cord	Cat 6 Outlet	Cat 6 Panel	Cat 6 Outdoor Cable (200m)	Modular Plug	Receptor Switch Alta Potencia	Cat 6 Cord			
€10.1	€648	€10.1	€6.2	€1	€1,46/metro	€0.64	€648	€10.1			

• Inyector PoE:

										4-6 h Estimación tiempo instalación con canalización ya disponible	€1118
Cat 6 Cord	Power Injector	Cat 6 Cord	Cat 6 Outlet	Cat 6 Panel	Cat 6 Outdoor Cable (200m)	Modular Plug	Power Injector	Cat 6 Cord			
€10.1	€389	€10.1	€6.2	€1	€1.46/metro	€0.64	€389	€10.1			

• Transceiver + Fibra:

												4-7 h Estimación tiempo instalación con canalización ya disponible	€1158
Cat 6 Cord	Media Converter	SFP	OM4 Cord	Fiber Shelf + Splice Cassette	OM3 Fiber Outdoor Cable (200m)	Fiber Enclosure + Splice Cassette	OM4 Cord	Media Converter	SFP	Cat 6 Cord			
€10.1	€203	€97	€15.49	€39.87	€2,13/metro	€42	€15.49	€203	€97	€10.1			

GigaREACH XL



Cat 6 Cord

€10.1



Cat 6 Outlet

€6.2



Cat 6 Panel

€1



GigaREACH XL Outdoor Cable (200m)

2,74€/metro



Modular Plug

€1.29



2,5-5 h Estimación tiempo instalación con canalización ya disponible

€567

Alternativa	Precio Estimado	Diferencial Vs GigaREACH XL(%)	Tiempo de Instalación	Ventajas	Desventajas
Switch Alta Potencia	€1626	+€1059 (187%)	3-5h		<ul style="list-style-type: none"> Switches propietarios y 2 puntos de fallo Alimentación del Switch en el extremo final
Inyector PoE	€1118	+€551 (97%)	4-6h		<ul style="list-style-type: none"> 2 posibles puntos de fallo Alimentación de los Inyectores PoE
Transceiver + Fibra	€1160	+€593 (105%)	4-7h		<ul style="list-style-type: none"> 2 posibles puntos de fallo Instalación de fibra más delicada Alimentación de los Conversores de medio
GigaREACH XL	€567		2.5-4h	<ul style="list-style-type: none"> No se necesitan elementos adicionales 	

¿Por qué importa la distancia?

Cuanto mayor sea la superficie que pueda cubrir una sala de telecomunicaciones, menos TRs serán necesarias

¿Por qué importa la distancia?

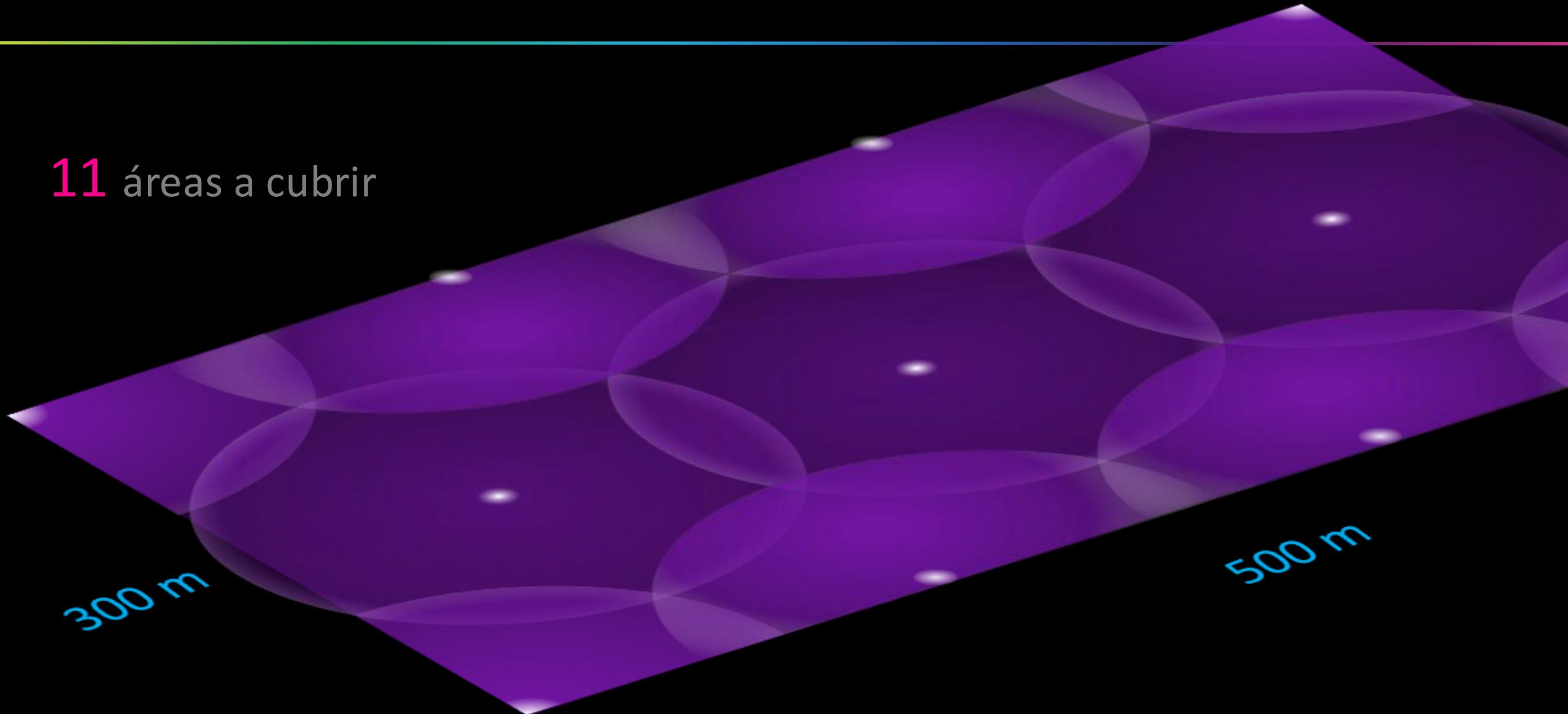
Cuanto mayor sea la superficie que pueda cubrir una sala de telecomunicaciones, menos TRs serán necesarias

300 m

500 m

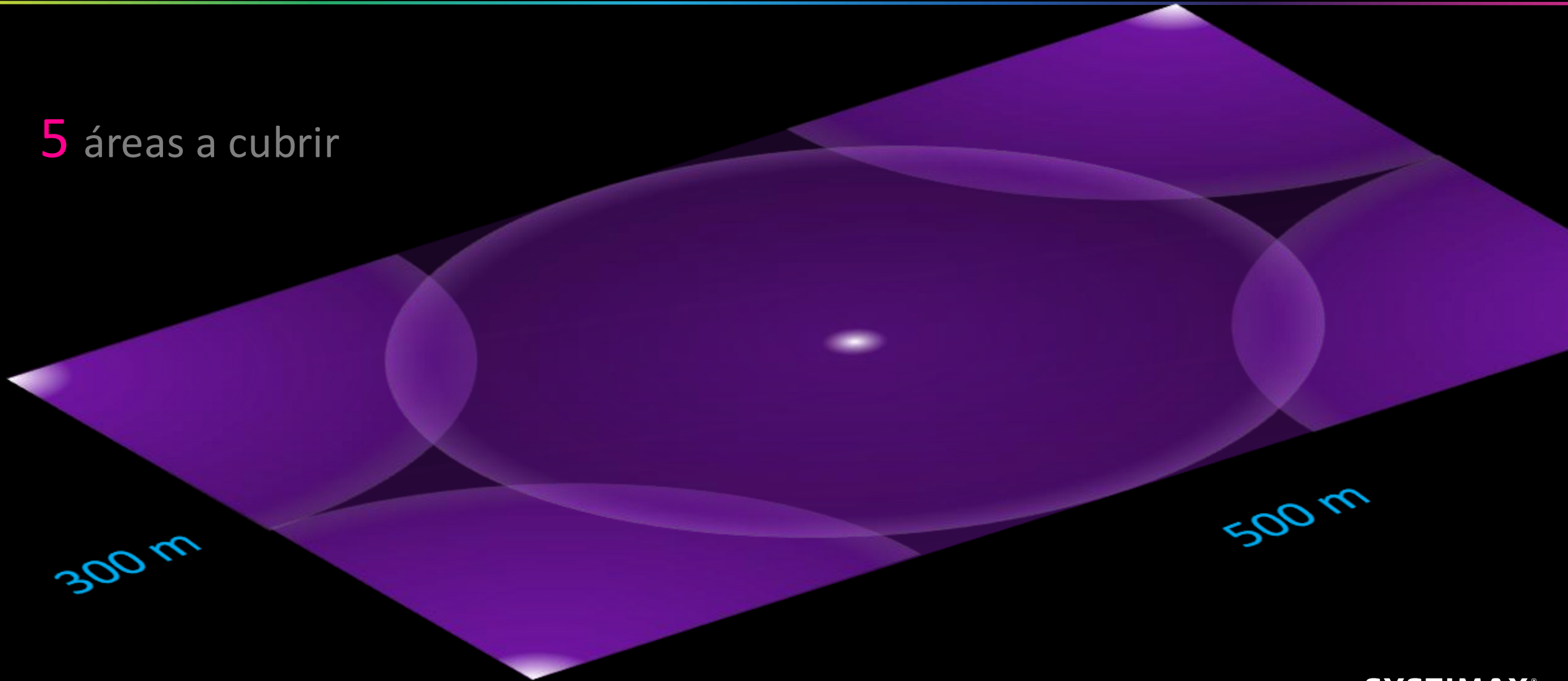
¿Por qué importa la distancia (alcance 100 m)?

11 áreas a cubrir



¿Por qué importa la distancia (alcance 150 m)?

5 áreas a cubrir



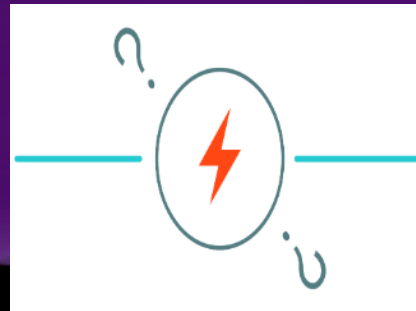
¿Por qué importa la distancia (alcance 200m)?

2 áreas a cubrir



¿Por qué importa la distancia (alcance 250 m)?

≈1 área a cubrir

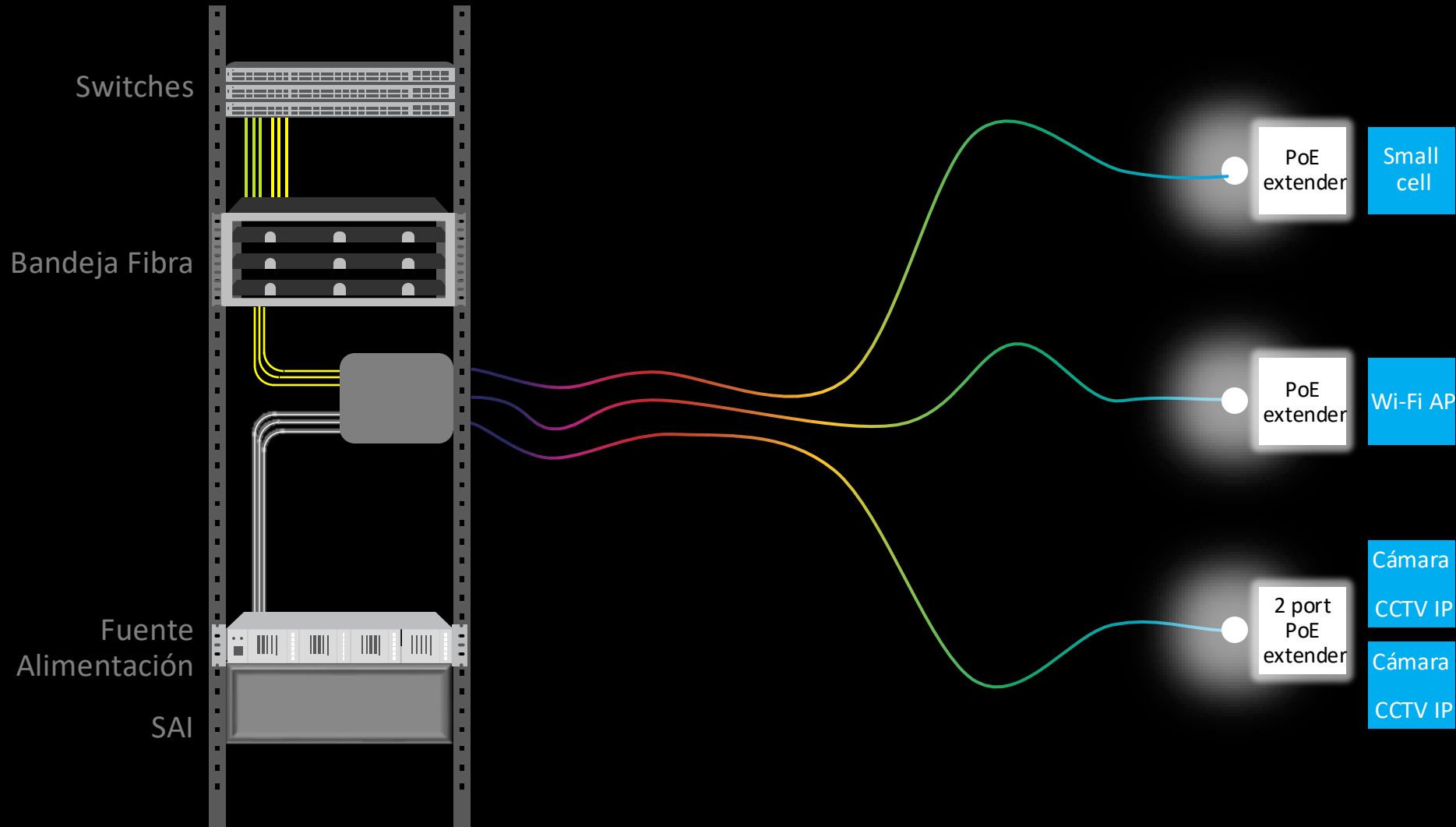




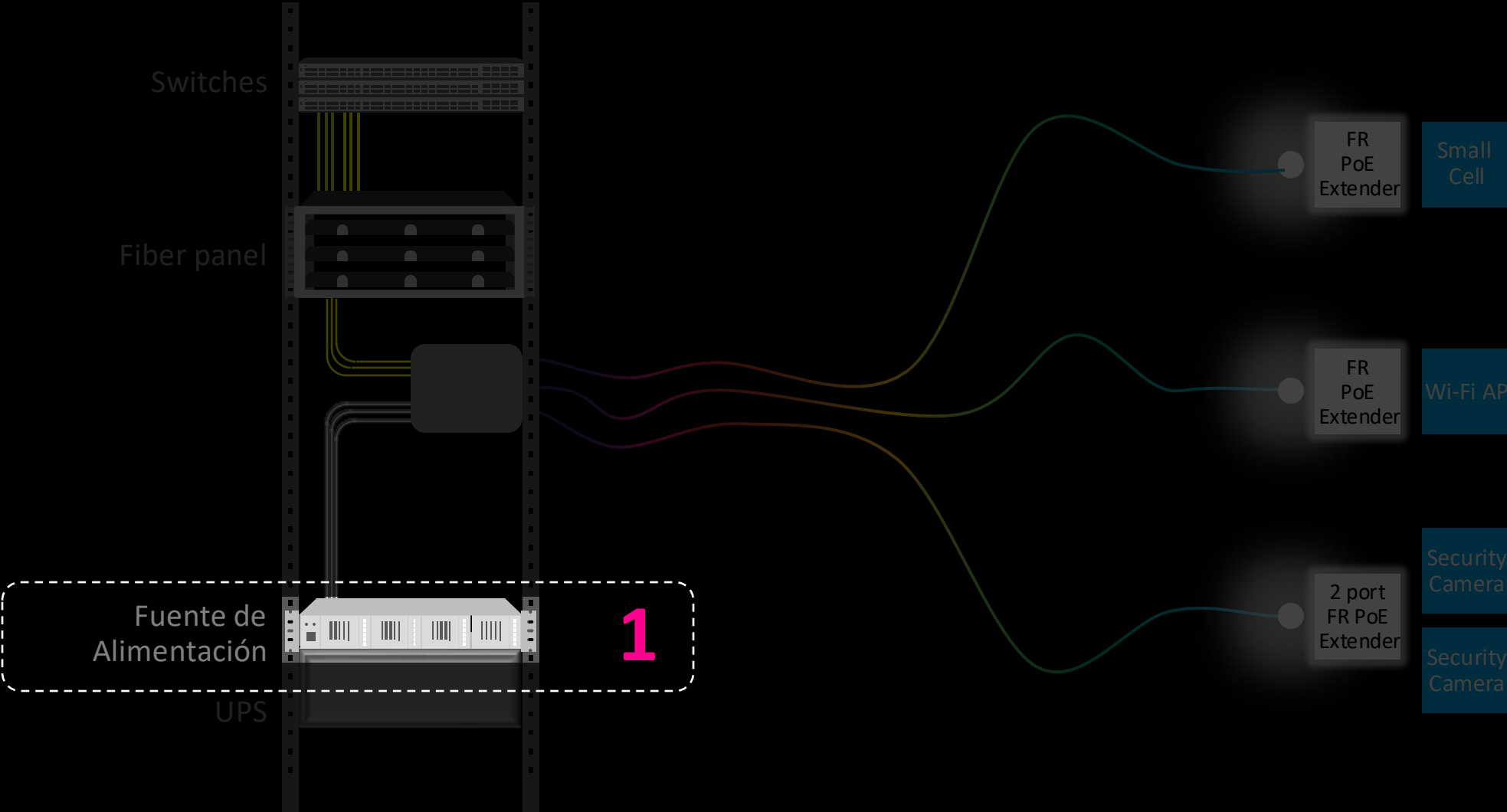
“250 m NO es suficiente.
**Necesito llegar aún más
lejos”**



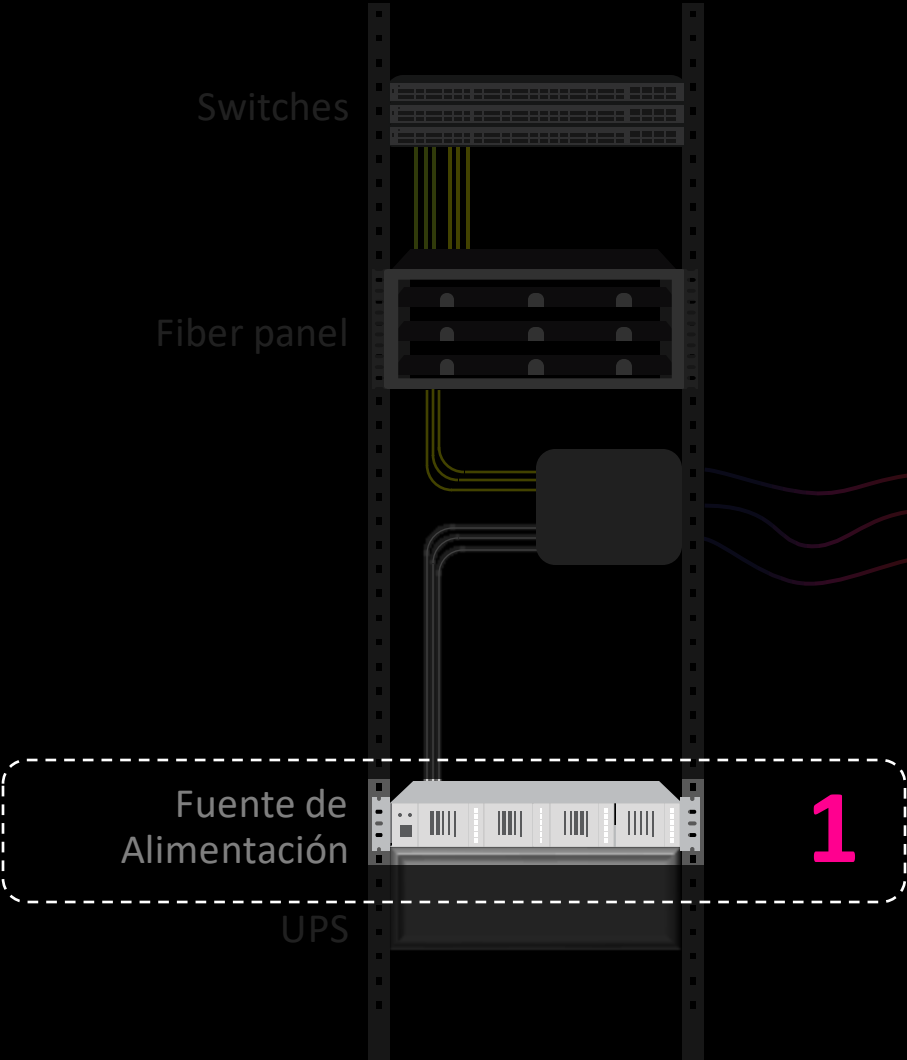
FiberREACH (antes PFCS) – Sistema de Alimentación Clase 2



Componentes FiberREACH: Fuente de Alimentación

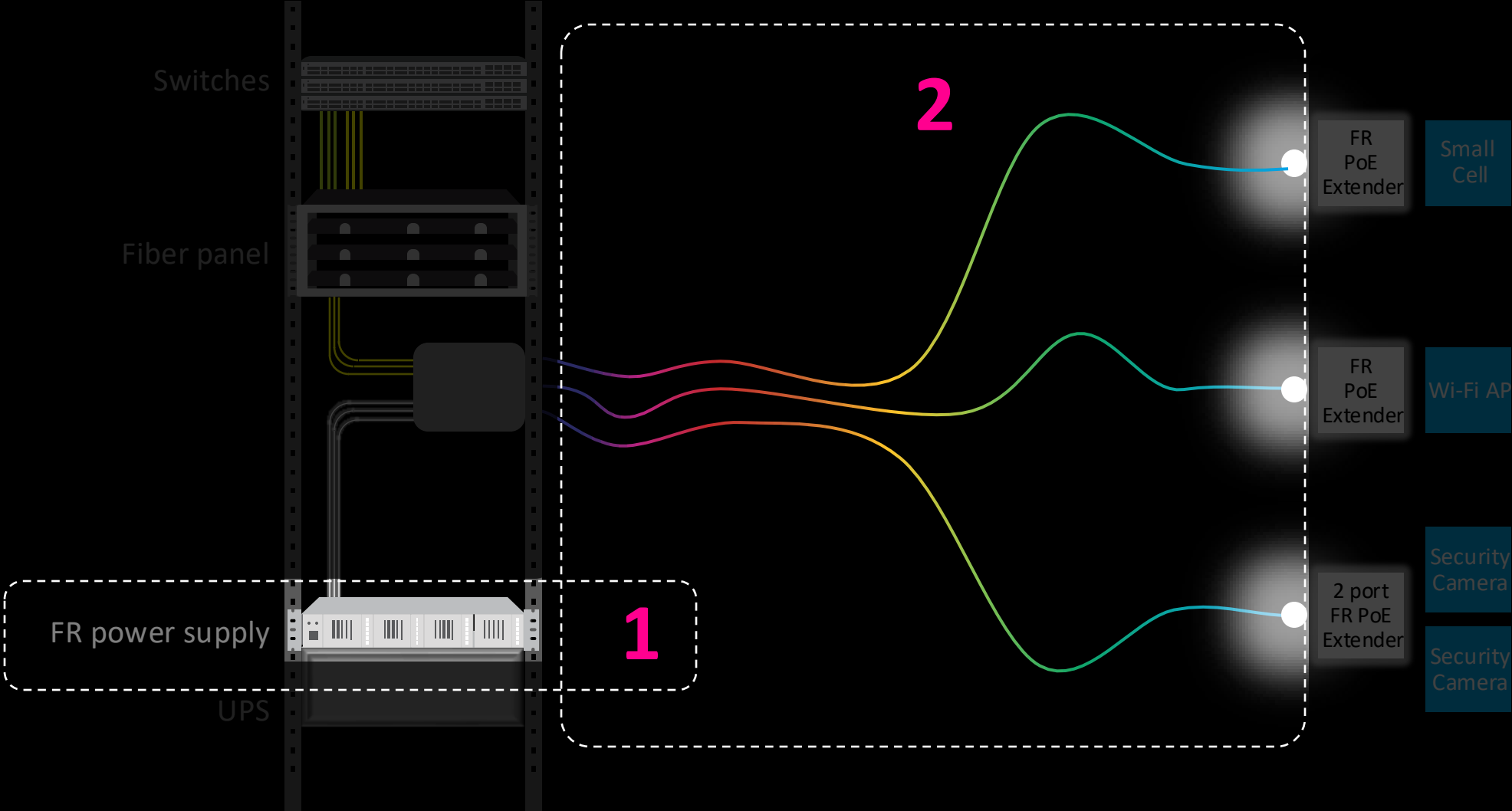


Componentes FiberREACH: Fuente de Alimentación

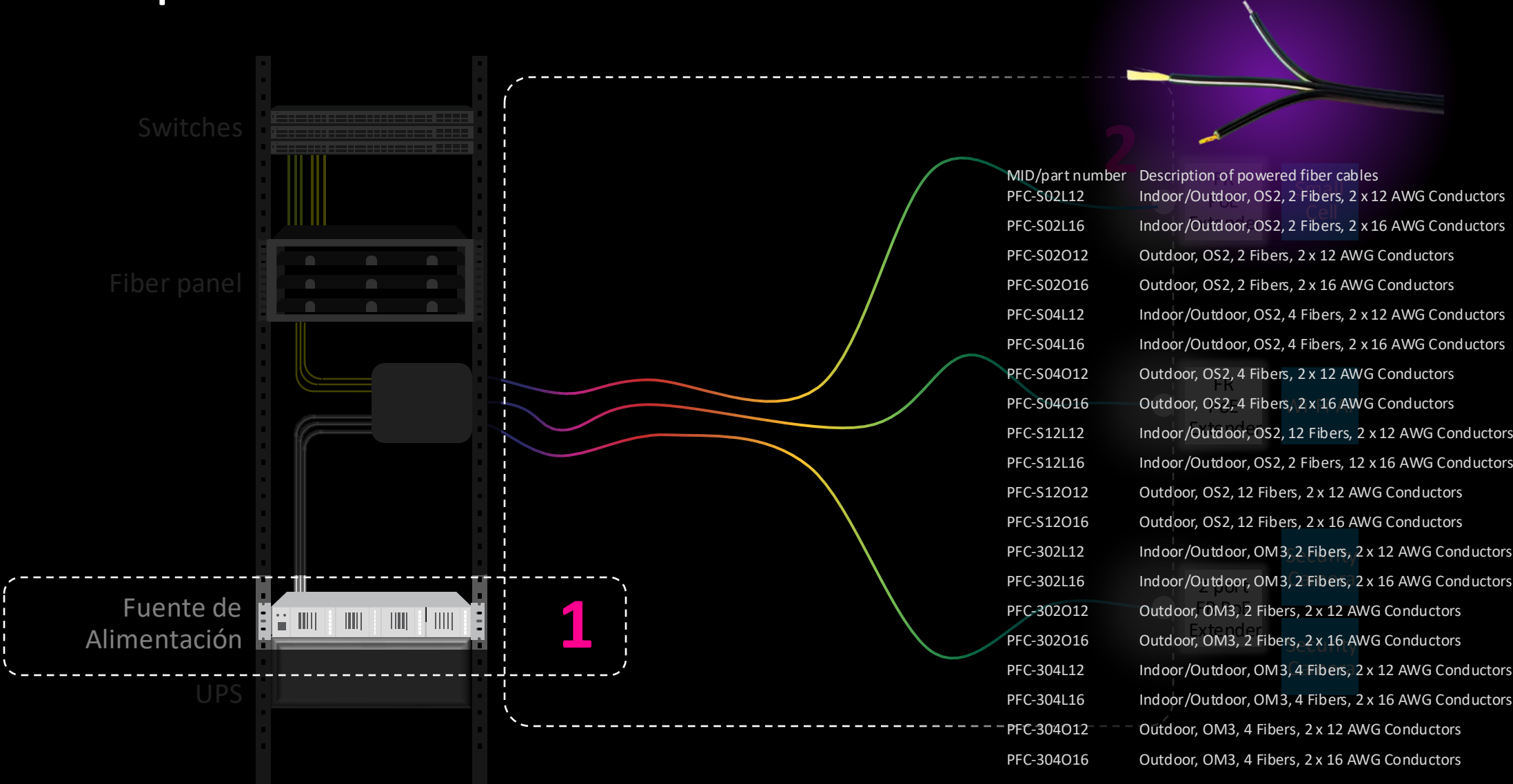


MID/part number	Description
PFP-PX-S2	Power Express Combo Shelf
PFP-PX-A1	Power Express Alarm Card
PFP-PX-S1	Power Express Distribution shelf with alarm module
PFP-PX-8M	Power Express Distribution module supports max. 8 Devices
PFP-SPS-S1 SPS	Rectifier Power Distribution Shelf
PFP-SPS-1600M	1600 W SPS Power Rectifier module
PFP-SPS-C1	SPS Rectifier Controller Display

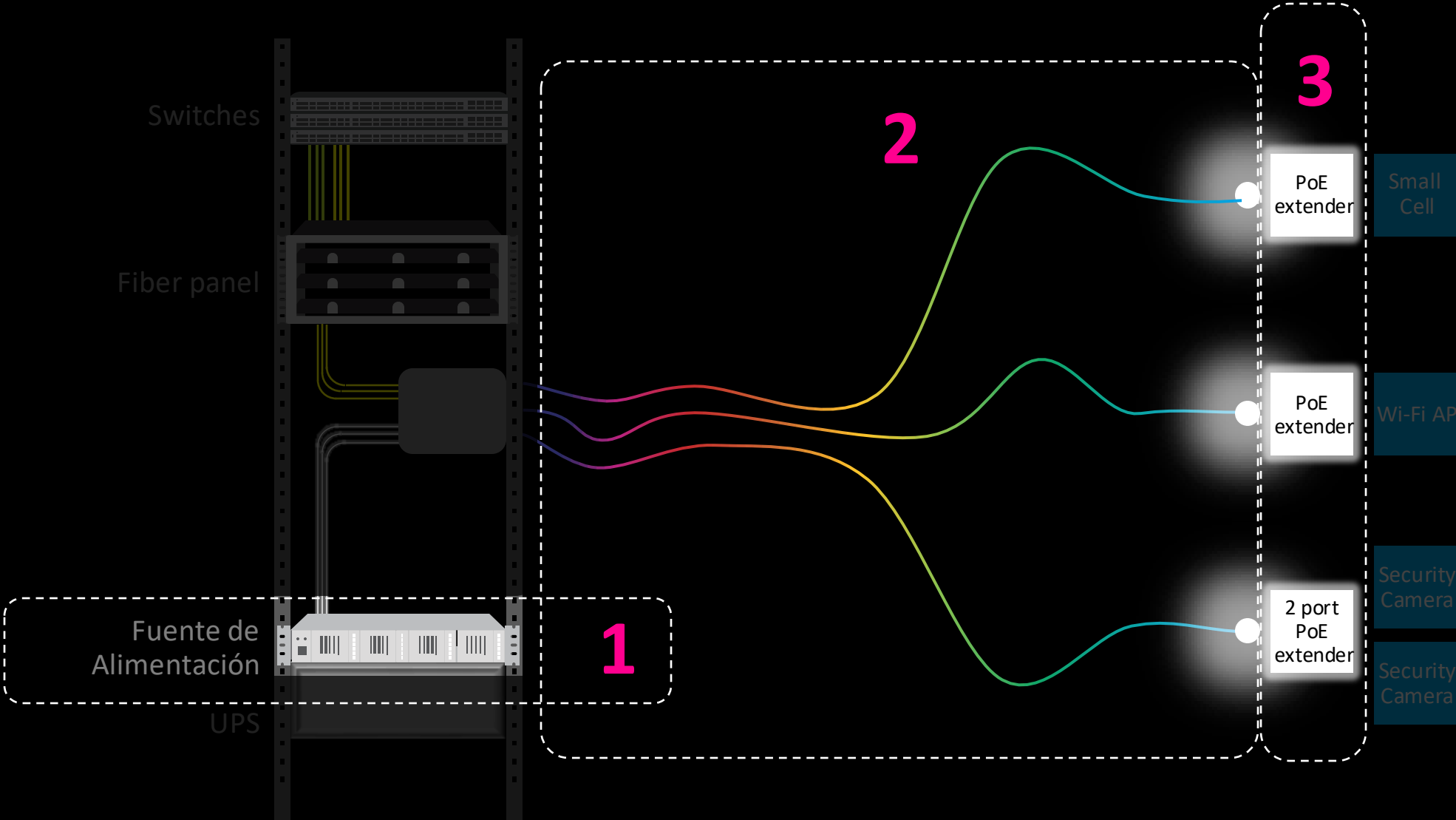
Componentes FiberREACH: Cable híbrido



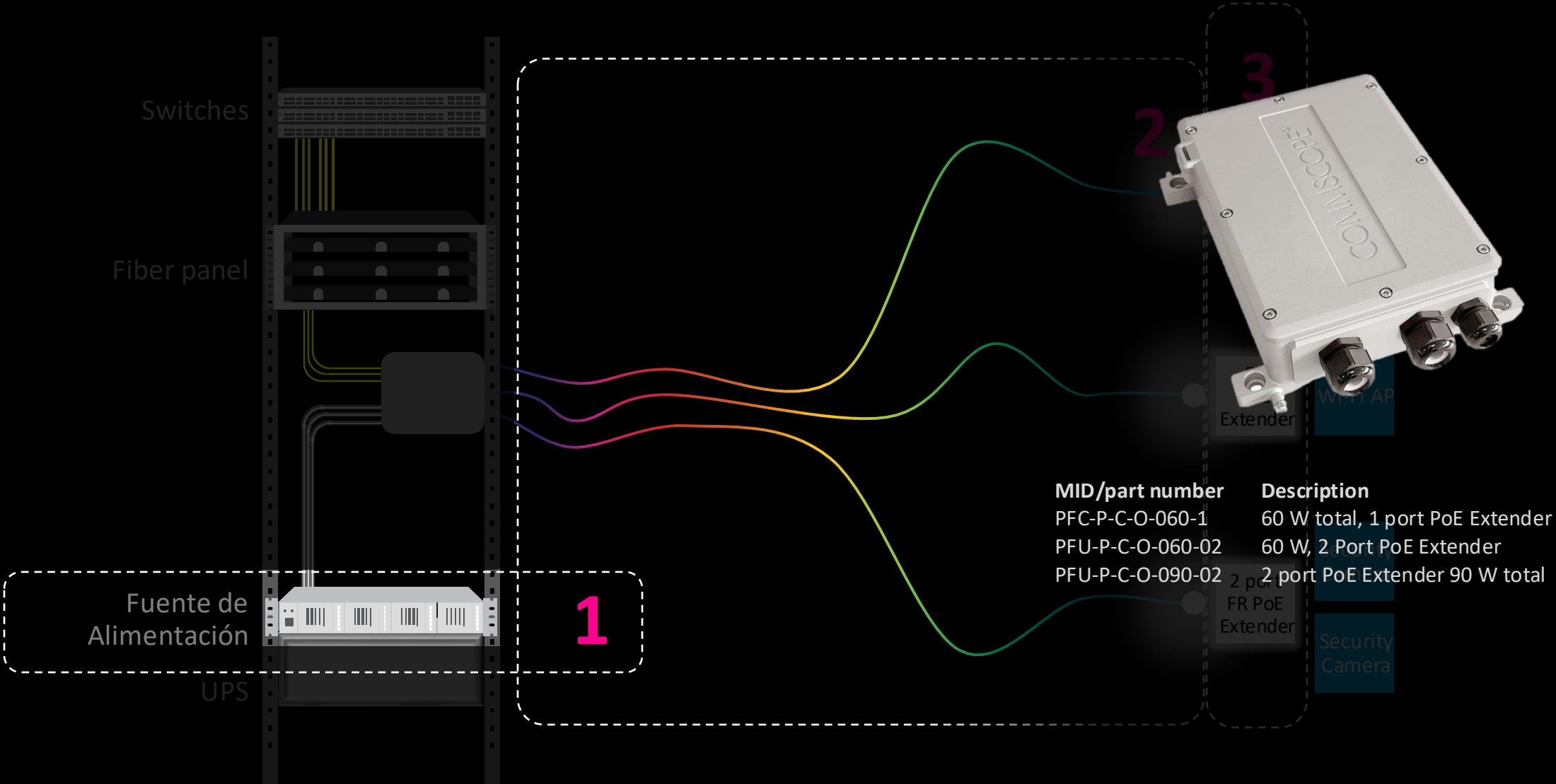
Componentes FiberREACH: Cable híbrido



Componentes FiberREACH: PoE Extender



Componentes FiberREACH: PoE Extender



Distancias con FiberREACH

4,600 m PoE 7 W

3,000 m PoE 15.4 W

1,800 m PoE+ 30 W

880 m PoE+ 60 W

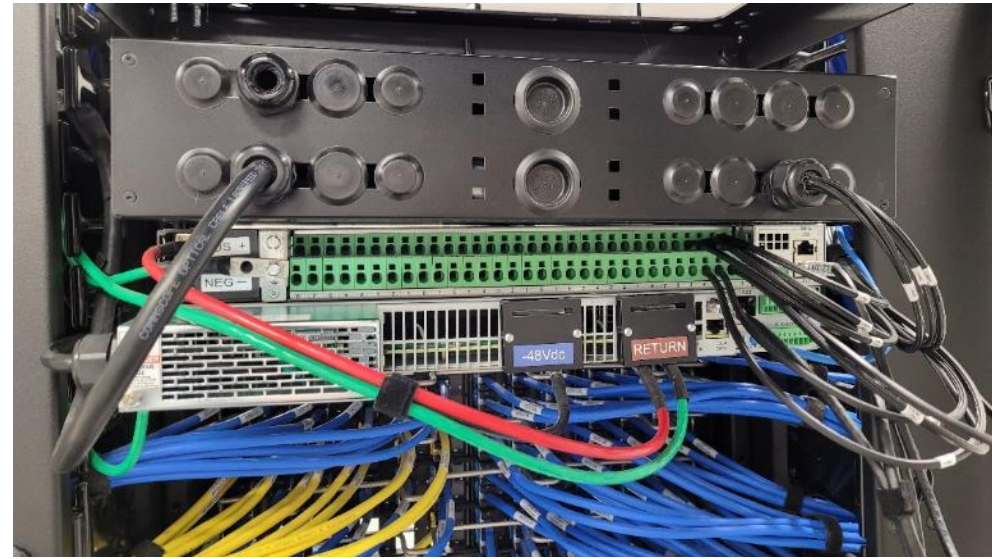
350 m PoE++ 90 W

FiberREACH

<https://www.commscope.com/resources/calculators/>

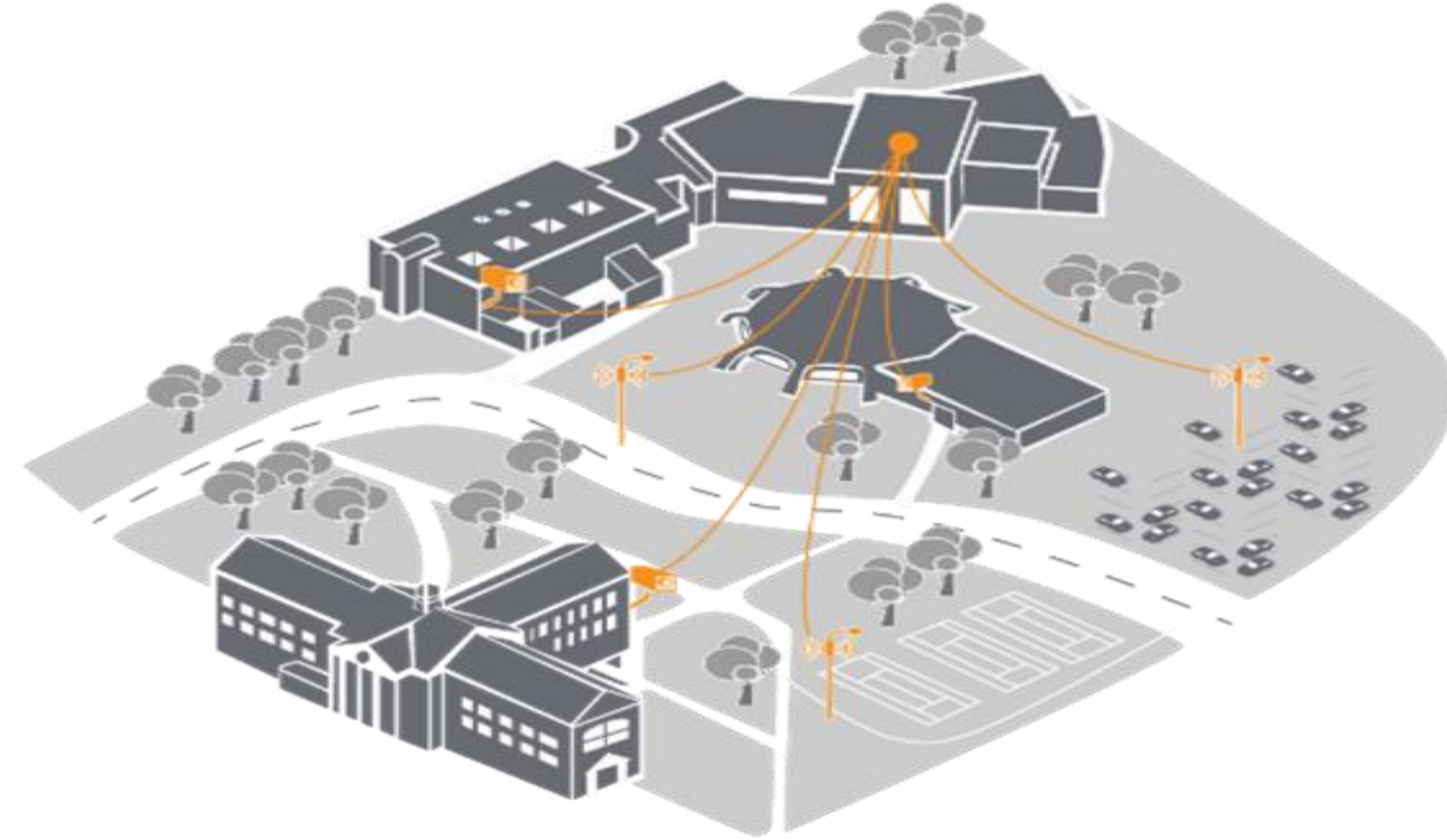
Ejemplo Instalación





Detalles de Equipos e Instalación

Aplicación Típica: Alimentación y conectividad a **POCOS** dispositivos muy alejados



- Cámaras de seguridad sobre postes o en Parkings
- Puntos de Acceso WiFi
- DAS & Small cells para Cobertura de Telefonía

SYSTIMAX[®]
COMMSCOPE



SYSTIMAX[®]

Monitorización de la infraestructura
en Redes Seguras

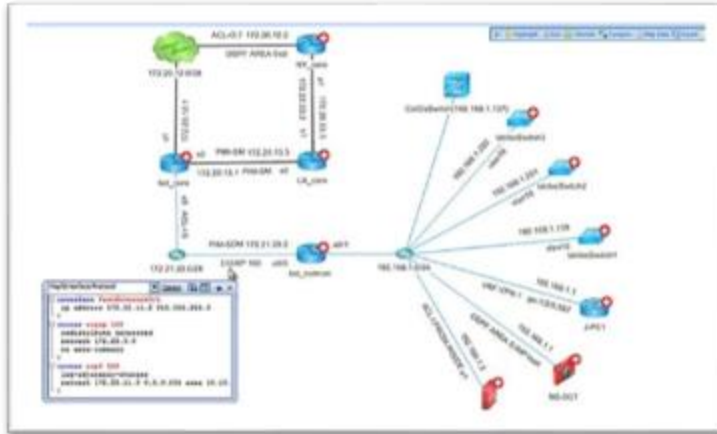
Fran Alcázar

Account Manager



YOUR NETWORK
YOUR FUTURE

Fallos en la infraestructura de red



Documentación de red
inexistente
Sin trazabilidad de enlaces

- Tiempos de resolución mayores
- Errores humanos



Errores humanos
Cambios sin control,
patching improvisado

- Caídas inesperadas
- Inconsistencias de la documentación



Falta de monitorización:
Sin SNMP, Logs ni alertas

- Fallos invisibles hasta que llegan al usuario

Monitorización inteligente con más de 25 años de experiencia

port sensors



Detección de latiguillo estándar

port LEDs

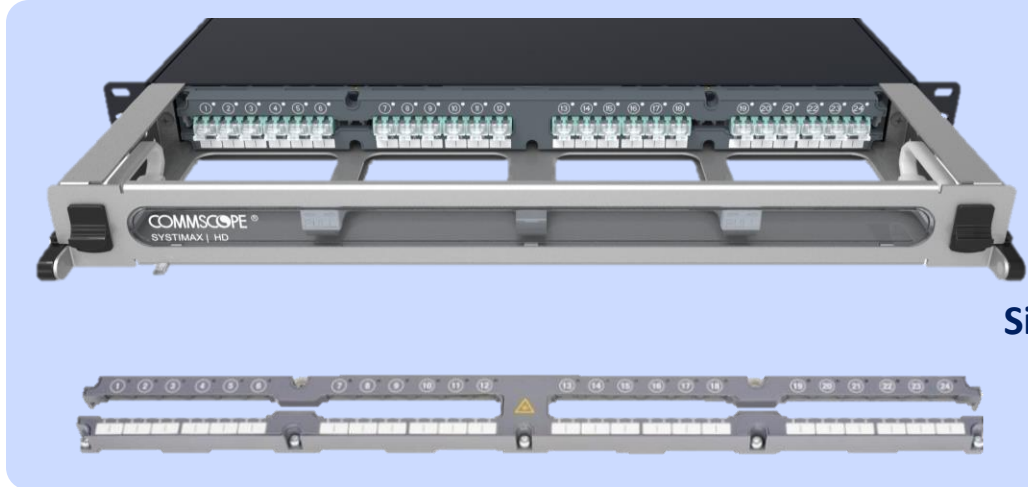


Guñado visual

port buttons

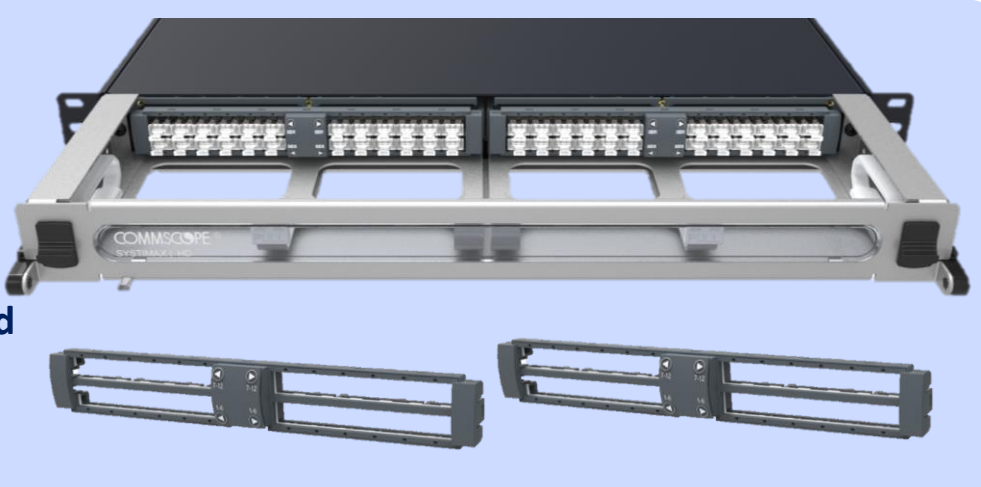


Botón de traza



Diseño modular

**Actualizable en campo
Sin corte del Servicio de red**



Solución de Monitorización solo con “hardware”

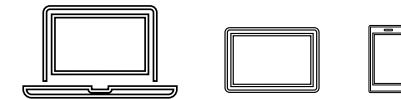


Paneles Inteligentes
con sensores en cada puerto y
que funcionan con latiguillos
estándares



Controladores
con **software embebido**

Hasta **50** racks con paneles
inteligentes por zona
1 Controlador por rack
<10 min. de configuración por
rack
acceso via **navegador web**

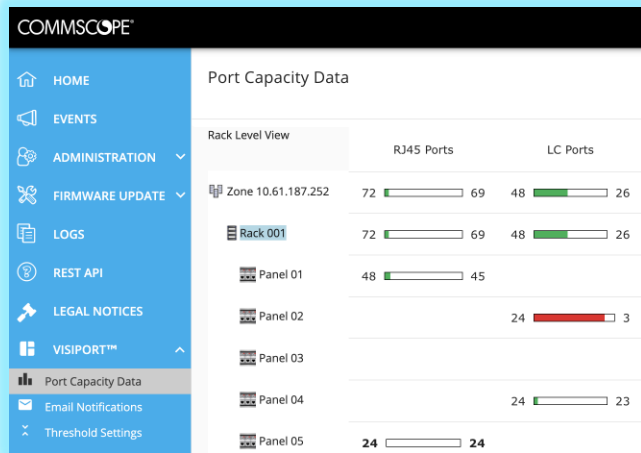


✓ Tiempo mínimo de configuración y Fácil operación

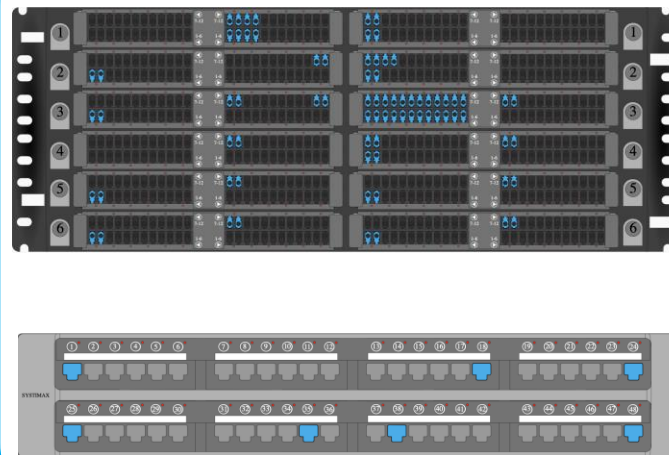
¿Qué es SISTIMAX VisiPORT®?

Solución automatizada de monitorización de capacidad y estado de puertos de cobre y fibra

Panel de Capacidad de Puertos



Vista del estado de Puertos



Guiado remoto + Alarmas



✓ Actualizaciones y Notificación en Tiempo Real

Necesidad de identificar de forma remota los puertos del panel para resolución de problemas, verificación y cambios de conectividad



SOLUCIÓN

Capacidad para seleccionar y encender los LED de los puertos del panel de forma remota

BENEFICIOS

- **Guiado Remoto**
Proporciona un guiado visual a través de los LED del puerto cuando se comunica de forma remota con el personal en el sitio.

Es necesario recibir notificaciones sobre las actividades en los puertos del panel para monitorizar actividades de parcheos sospechosos

*(como cambios realizados fuera de horario laboral)



SOLUCIÓN

Capacidad para generar notificaciones por correo electrónico en tiempo real basadas en cambios de estado del puerto

BENEFICIO

- **Gestión de Incidencias en Tiempo Real**
Reaccione rápidamente ante posibles violaciones de seguridad o cambios de conectividad que puedan provocar un tiempo de inactividad de la red.

SYSTIMAX imVision®: 25 años de innovación



Paneles inteligentes
con sensores en los puertos que
detectan latiguillos estándar



Controlador imVision X
con **pantalla interactiva**



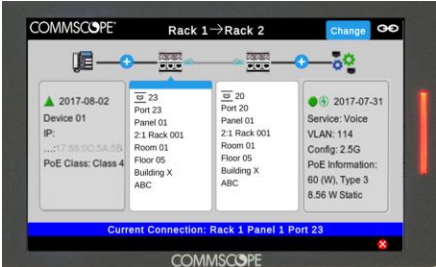
System Manager
software de gestión

✓ Sistema de Gestión Automatizada de la Infraestructura conforme al estándar ISO/IEC 18598

Sistemas AIM – ISO/IEC 18598: Automated Infrastructure Management

			 SNMP
Documentación de la Infraestructura IT (Cableado y Activos)	Detección automática de las Conexiones /Desconex. de latiguillos	Descubrimiento y Localización de Activos	Monitorización en tiempo real de los cambios

ISO/IEC 18598 AIM Standard - **ANSI/TIA-5048** AIM Standard - **CENELEC EN 50667** AIM Standard



Novedades en Estándares y Directivas sobre AIM

ISO/IEC 14763-2
En Revisión

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 2
Planificación/Instalación

ISO/IEC 14763-5

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 5 Sostenibilidad

ISO/IEC 24383
En Progreso

Seguridad física de la red de
la infraestructura de
cableado en las
instalaciones del cliente y
del equipamiento de TI

NIS 2

Directiva sobre Seguridad de
las Redes y de la Información
2

DORA

Reglamento de Resiliencia
Operativa Digital

Ubicación	Nivel de Complejidad de instalación
	> 2 cables
Instalaciones industriales	Nivel 3

Componente de la infraestructura	Sistema de administración para Nivel 3
Cableado fijo, método de entrada de datos	Automatizado (AIM)

Novedades en Estándares y Directivas sobre AIM

ISO/IEC 14763-2
En Revisión

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 2
Planificación/Instalación

ISO/IEC 14763-5

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 5 Sostenibilidad

ISO/IEC 24383
En Progreso

Seguridad física de la red de
la infraestructura de
cableado en las
instalaciones del cliente y
del equipamiento de TI

NIS 2

Directiva sobre Seguridad de
las Redes y de la Información
2

DORA

Reglamento de Resiliencia
Operativa Digital

Ubicación	Nivel de Complejidad Operativa	
	> 100 < 5000 puertos	> 5000 puertos
Oficinas	Nivel 2	Nivel 3
Instalaciones industriales	Nivel 2	Nivel 3
Centros de datos	Nivel 3	Nivel 3

Componente de la infraestructura	Sistema de administración para Nivel 3
Conexiones de latiguillos	Automatizado (AIM)
Provisión de servicios	Automatizado (AIM)

Novedades en Estándares y Directivas sobre AIM

ISO/IEC 14763-2
En Revisión

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 2
Planificación/Instalación

ISO/IEC 14763-5

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 5 Sostenibilidad

ISO/IEC 24383
En Progreso

Seguridad física de la red de
la infraestructura de
cableado en las
instalaciones del cliente y
del equipamiento de TI

NIS 2

Directiva sobre Seguridad de
las Redes y de la Información
2

DORA

Reglamento de Resiliencia
Operativa Digital

Longevidad y
capacidad de
actualización

Eficiencia
Energética

Reutilización
y reciclaje

Uso eficiente
de recursos

Novedades en Estándares y Directivas sobre AIM

ISO/IEC 14763-2
En Revisión

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 2
Planificación/Instalación

ISO/IEC 14763-5

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 5 Sostenibilidad

ISO/IEC 24383
En Progreso

Seguridad física de la red de
la infraestructura de
cableado en las
instalaciones del cliente y
del equipamiento de TI

NIS 2

Directiva sobre Seguridad de
las Redes y de la Información
2

DORA

Reglamento de Resiliencia
Operativa Digital

Clasificación de las salas de equipos	Se recomienda el uso de sistemas AIM para reducir los riesgos de seguridad
Red abierta	
Red restringida	SI (Recomendado)
Red protegida	SI (Recomendado)
Red altamente protegida	SI (Fuertemente recomendado)

Novedades en Estándares y Directivas sobre AIM

ISO/IEC 14763-2
En Revisión

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 2
Planificación/Instalación

ISO/IEC 14763-5

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 5 Sostenibilidad

ISO/IEC 24383
En Progreso

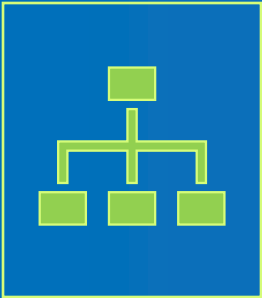
Seguridad física de la red de
la infraestructura de
cableado en las
instalaciones del cliente y
del equipamiento de TI

NIS 2

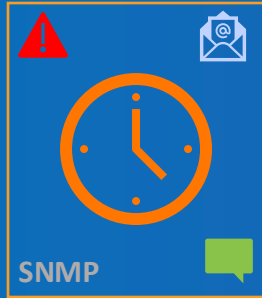
Directiva sobre Seguridad de
las Redes y de la Información
2

DORA

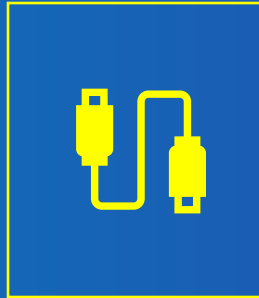
Reglamento de Resiliencia
Operativa Digital



Documentación
precisa



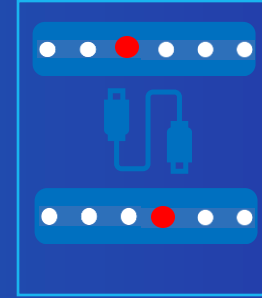
Notificaciones en
tiempo real



Detección Automática de
cambios en la conectividad



Descubrimiento y
Localización de Activos IT



Órdenes de trabajo
electrónicas



Etiquetado
Electrónico

- Documentación precisa de la infraestructura del cableado, incluyendo topología física
- Genera notificaciones en tiempo real de brechas o actuaciones sobre conectividad crítica
- Monitoriza y detecta cambios en la conectividad
- Monitoriza y localiza la ubicación de dispositivos finales (PCs, cámaras, APs WiFi, etc)
- Work Orders electrónicas que aseguran la restauración en el menor tiempo posible de incidencias sobre la red

Etiquetado electrónico para reducir la exposición o sensibilidad de etiquetas impresas

Novedades en Estándares y Directivas sobre AIM

ISO/IEC 14763-2
En Revisión

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 2
Planificación/Instalación

ISO/IEC 14763-5

Implementación y operación
del cableado en las
instalaciones del cliente

Parte 5 Sostenibilidad

ISO/IEC 24383
En Progreso

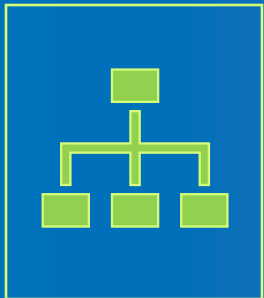
Seguridad física de la red de
la infraestructura de
cableado en las
instalaciones del cliente y
del equipamiento de TI

NIS 2

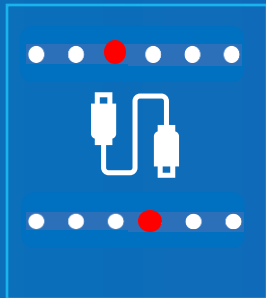
Directiva sobre Seguridad de
las Redes y de la Información
2

DORA

Reglamento de Resiliencia
Operativa Digital



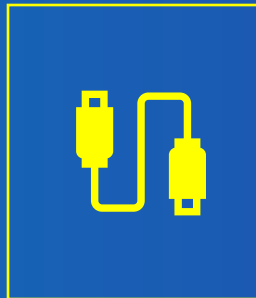
Documentación
Precisa



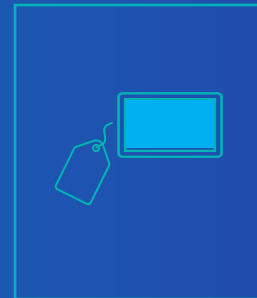
Órdenes de
trabajo
electrónicas



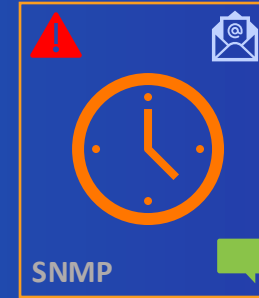
Descubrimiento
de activos y su
ubicación



Registro
automático de
cambios en la
conectividad



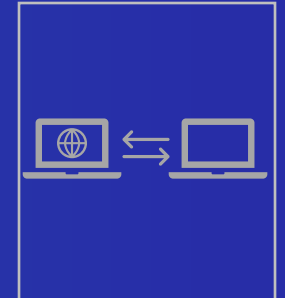
Etiquetas
electrónicas



Notificaciones en
tiempo real



Informes,
dashboard,
historial de
auditorías



Integraciones

Solución AIM imVision® de SYSTIMAX

**Paneles de Cobre
iPatch®**



**Controlador
imVision®**

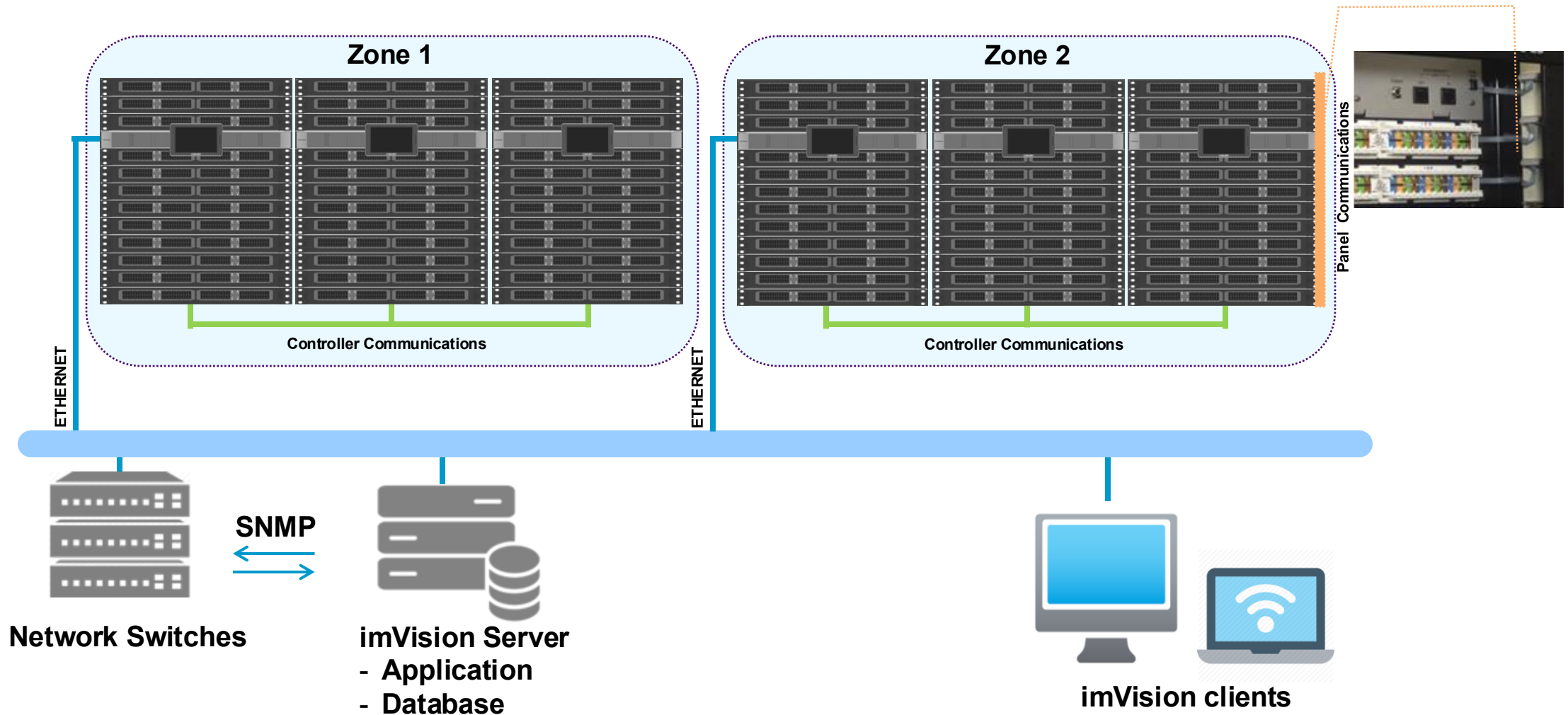


**imVision®
System Manager 10**

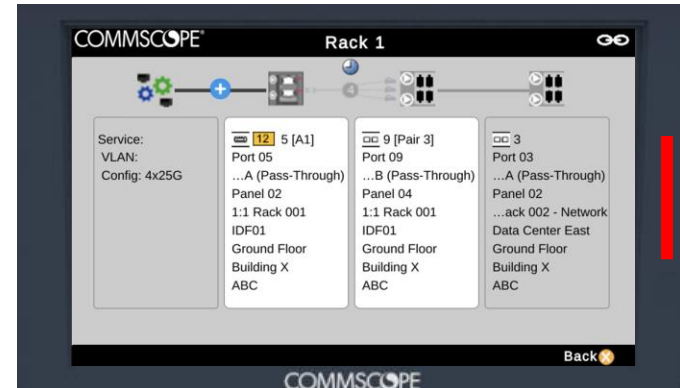
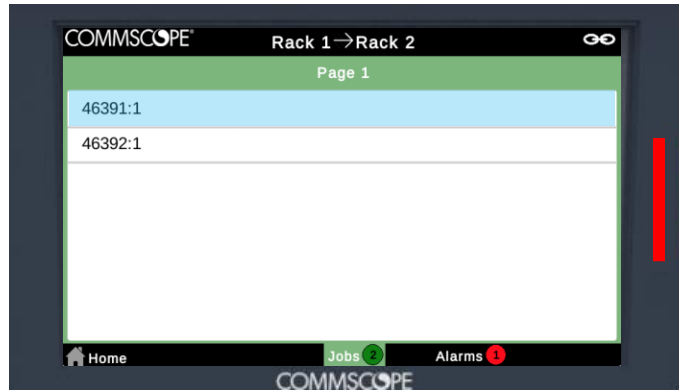
**Bandejas de fibra
iPatch®**



Arquitectura del sistema imVision

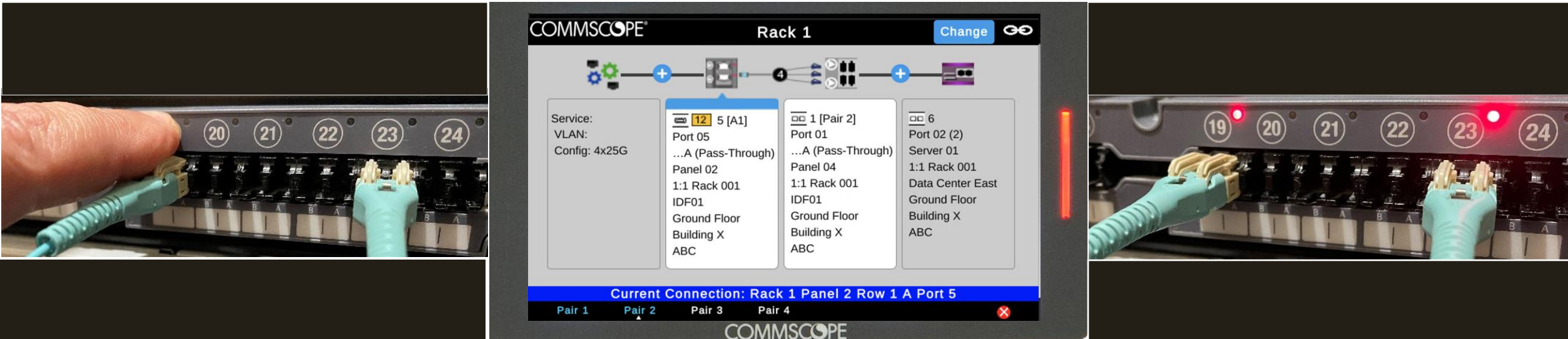


Caso de uso imVision®: Órdenes de trabajo electrónicas



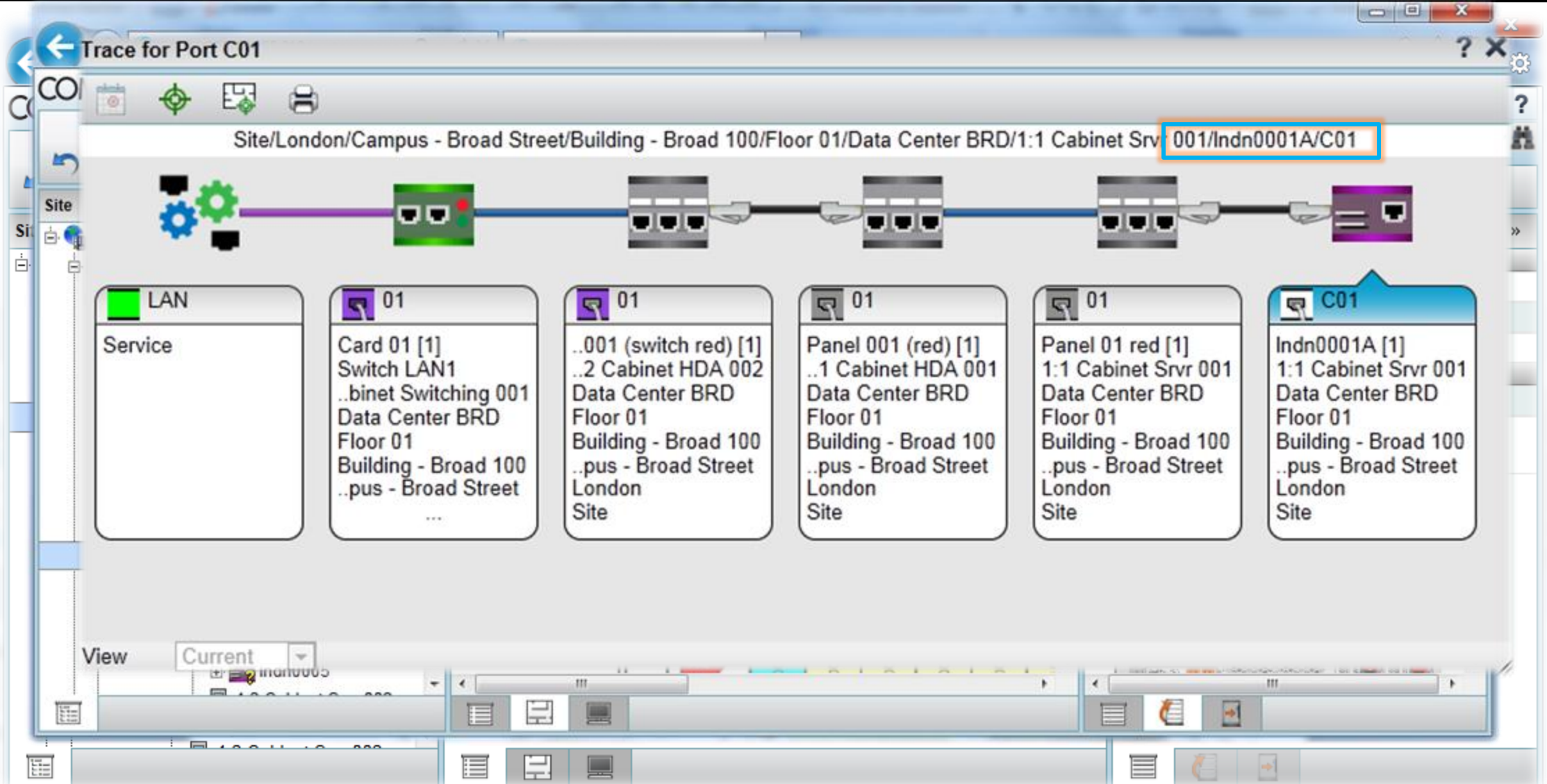
Las instrucciones de las órdenes de trabajo se envían al hardware inteligente que guía y monitoriza que se completan adecuadamente

Caso de uso imVision®: Traza de Circuito

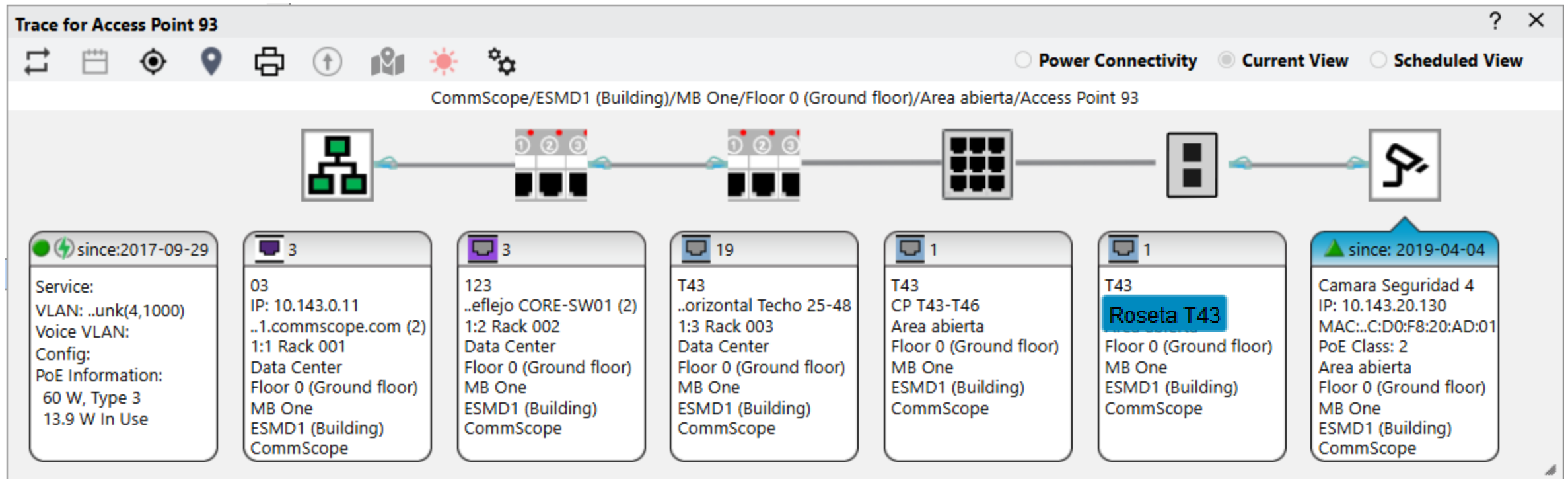


Se encienden los dos extremos conectados al pulsar el botón y el controlador muestra la traza completa

Caso de uso imVision®: Localización física de objetos



Caso de uso imVision®: Conectividad de dispositivos



Caso de uso imVision®: Control de actividad de puertos

Contenido de AMS-SW03.commscope.com

<input type="checkbox"/>				Nombre	Posición	Estado del puerto	Estado del enlace
<input type="checkbox"/>				01	1	En uso	Desconectado desde 2016-11-04 a las 18:45:00
<input type="checkbox"/>				02	2	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41
<input type="checkbox"/>				03	3	En uso	Desconectado desde 2016-11-04 a las 16:43:59
<input type="checkbox"/>				04	4	En uso	Conectado desde 2016-11-03 a las 14:34:41
<input type="checkbox"/>				05	5	En uso	Desconectado desde 2015-03-09 a las 10:43:31
<input type="checkbox"/>				06	6	En uso	Desconectado desde 2015-08-20 a las 13:11:31
<input type="checkbox"/>				07	7	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41
<input type="checkbox"/>				08	8	En uso	Conectado desde 2016-11-03 a las 16:35:42
<input type="checkbox"/>				09	9	En uso	Desconectado desde 2016-10-27 a las 13:30:49
<input type="checkbox"/>				10	10	En uso	Desconectado desde 2012-09-24 a las 19:44:12
<input type="checkbox"/>				11	11	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41
<input type="checkbox"/>				12	12	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41
<input type="checkbox"/>				13	13	En uso	Desconectado desde 2016-11-04 a las 16:43:59
<input type="checkbox"/>				14	14	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41
<input type="checkbox"/>				15	15	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41
<input type="checkbox"/>				16	16	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41
<input type="checkbox"/>				17	17	En uso	Conectado desde 2016-11-07 a las 10:16:41

Caso de uso imVision®: Traza del switch PoE con varios dispositivos

Trace for Port C

ABC/Building 1/Floor 1/Room 2/Faceplate 01/C

The diagram illustrates the network path for Port C. It starts with a switch (represented by gears) connected to a PoE switch (represented by a lightning bolt). The PoE switch is connected to a faceplate (represented by a switch icon with ports 1, 2, and 3). The faceplate is connected to a PoE switch (represented by a switch icon with ports 1 and 2). The PoE switch is connected to an IP phone (represented by a phone icon) and a notebook (represented by a laptop icon).

Device	Service	IP	MAC	PoE Information
SW-POE2	02	192.168.1.203		15.4 W, Type 1 14.9 W In Use
Panel 01	09	1:1 A01		
Faceplate 01	C			
IP Phone x2012			00:1B:D4:0B:CB:F6	
Notebook-E45		192.168.1.85	F0:DE:F1:74:6E:45	

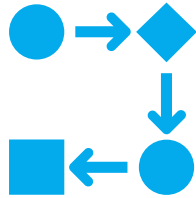
View: Current

Beneficios de la solución imVision® de SYSTIMAX

¿Qué está conectado? ◆ ¿Cómo está conectado? ◆ ¿Cuándo fue conectado? ◆ ¿Dónde se conectó?



Documentación



Automatización del
flujo de trabajo



Monitorización y
administración remota



Mitigación de riesgos

Gracias!!!

Alberto Martínez

Alberto.martinez@commscope.com

Fran Alcázar

Fj.alcazar@commscope.com