

Características

Las comunicaciones de red 4120 entre paneles de control de alarma de incendios ofrecen:

- Admisión de hasta 99 nodos por bucle de red para suministrar emisiones de voz de emergencia por red y operaciones de centro de instrucciones centralizado
- Múltiples bucles de red para ciudades universitarias y otras aplicaciones de panel en gran cantidad
- Inicio en toda la red de silencio, reconocimiento y reinicio de alarmas, e investigación de estado y detalles de puntos y listas de puntos del sistema
- Operación de sistemas distribuidos para garantizar una supervivencia excelente; durante una falla de comunicaciones, los nodos de red que permanecen conectados se reagrupan y mantienen la comunicación
- Flexibles opciones de anunciador de red, como estaciones de trabajo TrueSite, unidades de pantalla de red (NDU, network display unit) y NDU con centro de instrucciones de voz (VCC, voice command center)
- Uso de nodos equipados con centro de instrucciones InfoAlarm para proporcionar mayor capacidad de visualización de información de red
- Las instrucciones y el control a nivel de red ofrecen control manual de puntos para activación/desactivación, además de permitir la recopilación de detalles de punto específicos

Las comunicaciones de red de alarma de incendios Simplex 4120 están disponibles para conexión por cable o fibra óptica

- Las comunicaciones por cable están disponibles en tarjetas de interfaz de red (NIC, network interface card); con solo comunicación por cable o como diseño modular que permite elegir módulos de conexión por cable o por fibra óptica
- Las comunicaciones por fibra óptica están disponibles con módulos de conexión de fibra en la NIC o cuando se utilizan módems de fibra óptica multiseñal de mayor capacidad
- Los enlaces de fibra óptica son conexiones continuas (no conmutadas) de punto a punto entre los nodos de la red de alarma de incendios
- Los LED indicadores de estado son útiles para la configuración y el mantenimiento del sistema

Detalles de las tarjetas de interfaz de red modulares

- Comunicaciones de red de Clase B o Clase X que utilizan módulos de conexión conectados por cable o fibra óptica; se seleccionan por separado para satisfacer las necesidades de conexión

Detalles de módulo de conexión cableado

- Suministra detección de conexión a tierra aislada
- Compatible con bucle aislado y protectores contra sobrevoltaje Simplex
- Las características eléctricas son similares a RS-485

Detalles del módulo de conexión de fibra óptica dúplex

- Los enlaces de fibra óptica ofrecen inmunidad contra transitorios eléctricos, cortocircuitos y condiciones de conexión a tierra
- Los módulos de conexión de fibra óptica basados en láser usan una fibra multimodo o monomodo para comunicarse; incluyen un conector tipo SC compatible con fibra multimodo 62,5/125 μm o fibra monomodo 9/125 μm
- Los diagnósticos integrados ofrecen información referente al rendimiento y el estado del enlace de fibra.

Respecto a los detalles del módem de fibra óptica multiseñal

- Comunicaciones por dúplex medio basadas en láser para diversas combinaciones de señales por una sola conexión de fibra

- Disponibles para fibra monomodo o multimodo
- El aumento de las distancias de transmisión en comparación con el cable de cobre (más 32 km, 20 millas) puede ser posible con fibra monomodo de pérdida baja)
- Los módems multiseñal se pueden montar en el armario para unidades de control serie 4100. Hay armarios externos disponibles para otras unidades de control de alarma de incendios compatibles. Consulte la hoja de datos **S4100-0049** para obtener más detalles.

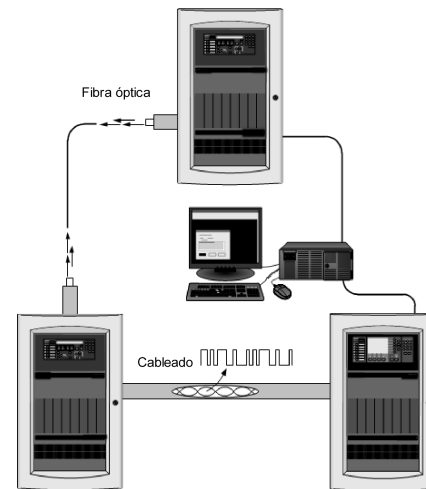


Figure 1: Comunicaciones de red de alarma de incendios, por cable o fibra óptica

Los módulos de puente físico conectan varios bucles de red y ofrecen conexiones de topología en estrella

- Los módulos de puente físico se conectan a las comunicaciones de red mediante cable o fibra óptica y se interconectan con módulos de conexión de módem. Consulte la hoja de datos **S4100-0057** para obtener más detalles.
- Los módulos de puente físico TCP/IP son parecidos pero ofrecen interconexiones compatibles de red de área local (LAN). Consulte la hoja de datos **S4100-0029** para obtener más detalles.

Los diagnósticos de red incluyen:

- Asistencia y registro de errores de sondeo
- Indicadores de estado LED en la tarjeta de interfaz
- Sincronización de hora y fecha que permite un registro de datos exacto

Información de homologaciones

Homologaciones aplicables a las unidades y accesorios de la red 4120:

- UL 864, Detección y control de incendios (UOJZ), Servicio de control de humo (UUKL), Servicio de dispositivo de descarga (SYZV)
- UL 1076, Unidades de alarma privada - Antirrobo (APOU)
- UL 2017, Equipo de gestión de proceso (QVAX), Unidades de control de sistema de alarma de emergencia (FSZI)
- UL 1730, Monitor de detección de humo (UULH)
- UL 2572, Sistemas de notificación en serie (PGWM)
- CAN/ULC-S527 Unidades de control para sistemas de alarma de incendios (UOJZ7), Servicio de dispositivo de descarga (SYZV7)
- ULC/ORD-C1076 Sistemas y unidades de alarma privada antirrobo (APOU7)
- ULC/ORD-C100 Equipo de sistema de control de humo (UUKL7)

Funcionamiento básico de red 4120

Las redes de alarma de incendio Simplex transmiten información entre paneles de control de alarma de incendios Simplex distribuidos. Los sistemas pueden estar formados por paneles de funcionalidad similar que comparten información, o se pueden añadir nodos específicos para realizar funciones específicas de red. Las ilustraciones en las páginas siguientes proporcionan un resumen de varias aplicaciones de red de alarma de incendios.

Para paneles distintos de Simplex, se puede utilizar un "Network System Integrator" (integrador de sistema de red) para conectar equipo a la red utilizando entradas ópticas aisladas y salidas de contacto de relé.

Nodos

Cada panel con comunicación directa con la red se define como un nodo. Cada nodo puede ser un panel de control de alarma de incendios de tamaño grande o pequeño, TrueSite Workstation, TrueSite Incident Commander o Network System Integrator.

Proceso de comunicación

La información de red se transmite de forma secuencial de un nodo a otro. En cada nodo, el mensaje de red se capta y o bien se retransmite sin modificación, o se modifica antes de la retransmisión para proporcionar una actualización de estado a la red. La capacidad del mensaje de transitar por la red define el estado de la red y permite a los nodos responder en consecuencia.

Supervivencia

Si se pierde la conexión de un nodo, o la conexión entre nodos se interrumpe, abre o sufre cualquier otra incidencia de comunicación, los nodos aislarán la sección de cableado pertinente. Los nodos que no pueden retransmitir al siguiente nodo de la red transmitirán de vuelta al nodo anterior para preservar las comunicaciones y notificar a la red del estado del nodo. En caso de varias fallas del cableado, los nodos restantes se reagruparán y formarán nuevas redes secundarias de menor tamaño que preservarán las comunicaciones entre los nodos activos.

Opciones de comunicación

Figure 2 muestra una red de varios nodos interconectados mediante varias conexiones de comunicación como referencia.

- Las comunicaciones cableadas son compatibles con varios cableados nuevos y readaptados,
- Las comunicaciones mediante tarjeta de conexión de fibra óptica dúplex utilizan fibra sencilla (disponibles para fibra monomodo y multimodo) y se dedican a las comunicaciones de red.
- Los módems de comunicación múltiple utilizan fibra sencilla (disponibles para fibra monomodo y multimodo) y pueden transmitir varias señales de comunicación como comunicaciones de red y señales de red de audio.
- Comunicación por módem de puente físico TCP/IP también disponible, consulte [Referencia adicional de red 4120](#) para más información.

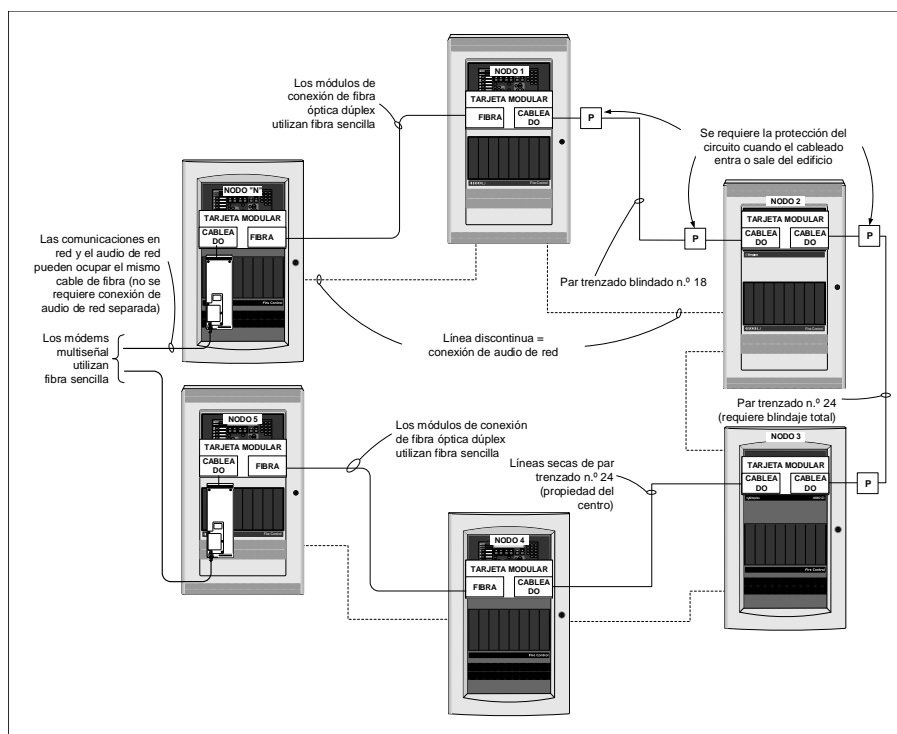


Figure 2: Referencia de opciones de comunicaciones de red 4120

Notas:

1. Consulte NFPA 70 (NEC) u otros códigos aplicables para requisitos de cableado blindado o dispositivos de seguridad cuando el cableado entra y sale del edificio.
2. Para más detalles sobre los requisitos de red de audio, consulte la hoja de datos *S4100-0034*.

Funcionamiento de una red de varios bucles utilizando TrueSite Workstation o Incident Commander

TrueSite Workstation permite interactuar con hasta 7 bucles de red 4120 si se requiere una amplia expansión de red o interconexión de redes separadas y existentes. Incident Commander permite interactuar con hasta 2 bucles de red.

Cada bucle de red se conecta a su propia tarjeta de interfaz de red, lo que permite a la estación de trabajo aparecer como un nodo en cada bucle individual. El uso de la estación de trabajo como interfaz de bucle de red permite anunciar información de todos los nodos de la red (hasta 7 bucles) en una estación de trabajo central.

Mediante una conexión de red de varios bucles, TrueSite Workstation e Incident Commander son nodos miembro de cada bucle de red, con hasta 98 nodos adicionales por bucle. Esto permite la interconexión de un total de hasta 686 nodos con el servidor de TrueSite Workstation (687 en total).

Redes de varios bucles de 4120 y ES Net

Un nodo TrueSite Workstation admite la conexión a hasta (7) bucles de red, hasta (1) bucle de ES Net y (6) bucles de 4120 adicionales, o hasta (7) bucles de 4120. Un nodo Incident Commander admite la conexión a hasta (2) bucles de red, hasta (1) bucle de ES Net y (1) bucle de 4120 adicional, o hasta (2) bucles de 4120.

Características del funcionamiento con varios bucles

Supervivencia optimizada

- Los bucles de red individuales operan de manera independiente.
- En caso de pérdida de uno o más bucles, los bucles restantes siguen operando.

Independencia de los bucles

Se pueden agregar bucles nuevos sin afectar a los bucles existentes

Asiste con la expansión del sistema por etapas

- Cada bucle se puede instalar como una red independiente, lo que permite que la programación de nodos locales evolucione según sea necesario.
- Cuando finaliza la construcción o la renovación, los bucles se pueden combinar para una protección coordinada de las instalaciones.

Requisitos de hardware de TrueSite Workstation

- Cada bucle requiere una tarjeta de interfaz de red dedicada con módulos de conexión, según requisitos.
- Se permite un máximo de 7 tarjetas de interfaz de red por estación de trabajo

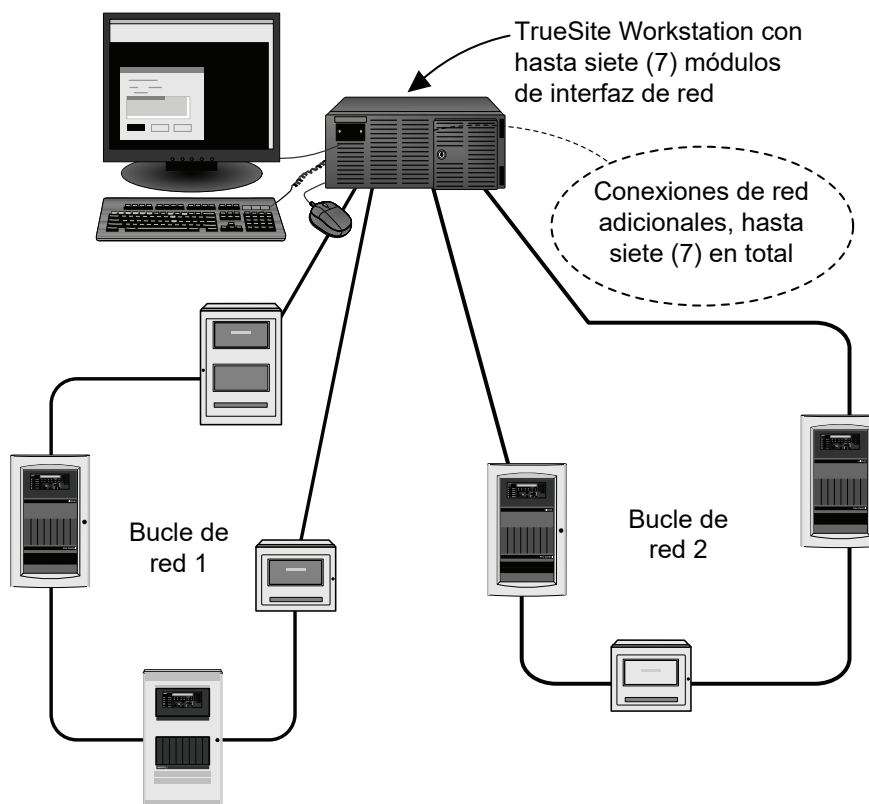


Figure 3: Interconexión habitual de varios bucles de red con TrueSite Workstation

Ejemplo de red 4120 de varios edificios

Red de varios edificios/campus

Ejemplo de red 4120 de varios edificios representa una red de varios edificios/campus con ubicaciones duplicadas de unidad de visualización de red (NDU) de InfoAlarm. La oficina de seguridad este puede ser habitualmente el centro de control principal en caso de emergencia, mientras que la oficina de seguridad oeste puede tomar el control si es necesario.

Función de nodo central utilizando módulos de puente físico

La NDU de la oficina de seguridad este también actúa como nodo central básico en una topología de estrella mediante módulos de puente físico, y permitiendo la conexión de la red de dos paneles del bucle de investigación y desarrollo con el bucle de red principal. Los módulos de puente físico permiten distintas conexiones de red (consulte la hoja de datos S4100-0057 para más información).

Supervisión de la red

El registro de la actividad del sistema se produce en las ubicaciones de las NDU, y cada una puede investigar y operar manualmente los mismos puntos de la red. El acceso de uso está regulado por contraseña para que solo los operadores autorizados tengan acceso para anular el funcionamiento automático.

Función de centros de instrucciones "al mando"

El funcionamiento de red "al mando" ("In Control") permite establecer una priorización para establecer el centro de instrucciones que tiene el control.

Las funciones "al mando" incluyen:

- Anunciación del centro de instrucciones que tiene el control.
- Establecer si los centros de instrucciones poseen el mismo grado de control o si existe una prioridad.
- Aceptación de una "petición de mando" cuando un centro de instrucciones toma el control sobre otros centros de instrucciones con la misma prioridad, habitualmente debido a la ubicación del incidente pertinente.

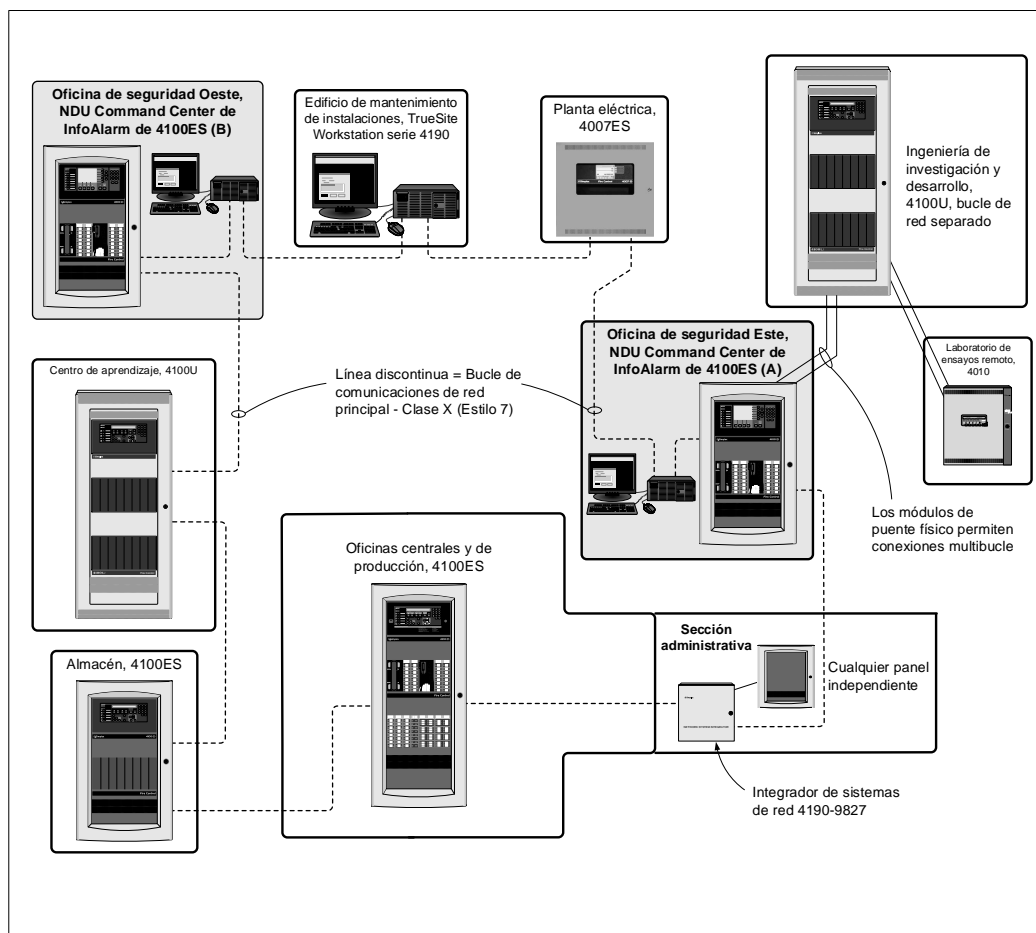


Figure 4: Aplicación de red 4120 de varios edificios

Conexión de audio de varios pisos de red 4120

Los fundamentos de red de alarma de incendio se aplican por igual a aplicaciones de varios pisos. Para el ejemplo mostrado en Figure 5, un vínculo de comunicaciones de red se empareja con un cableado de conexión de audio.

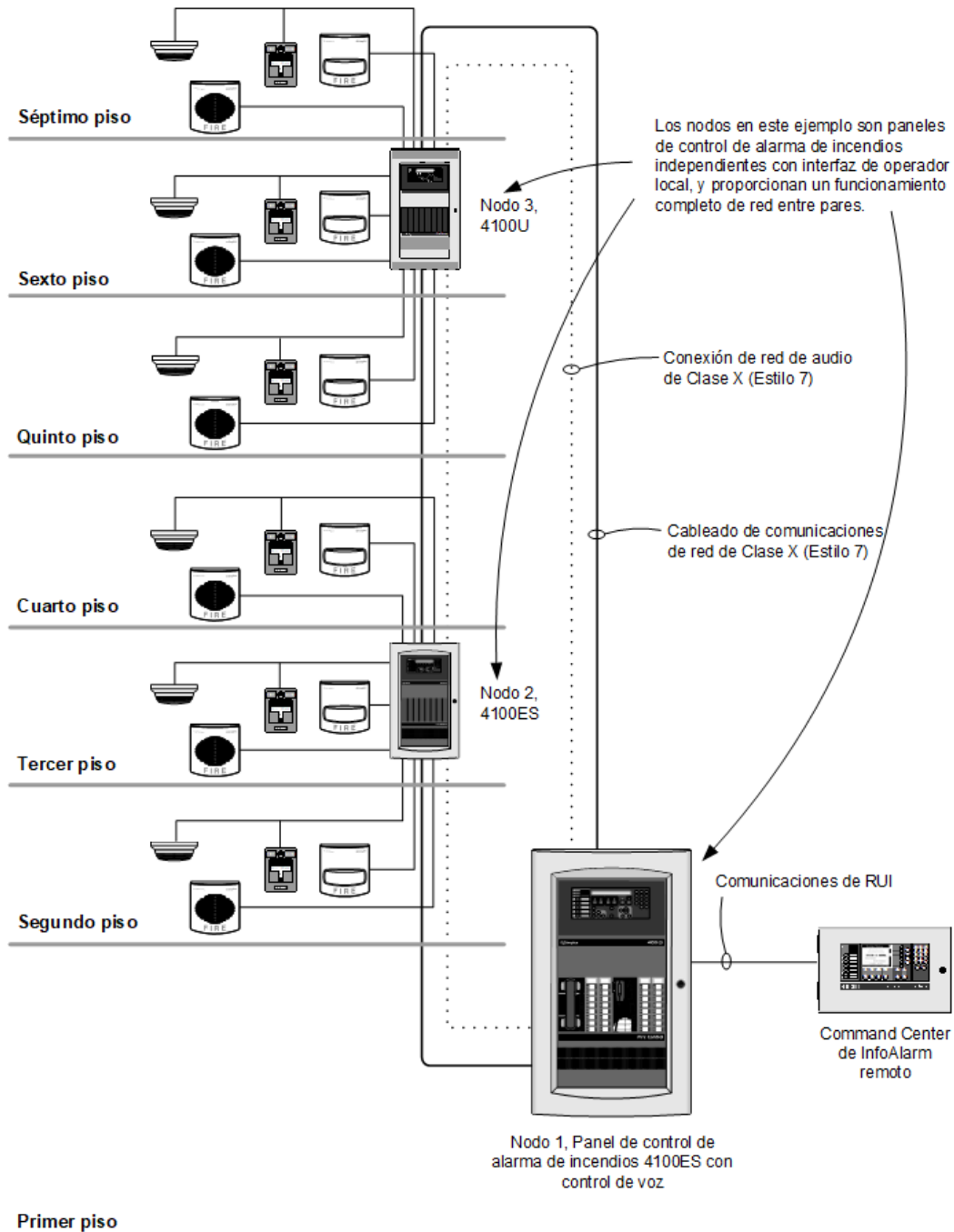


Figure 5: Ejemplo de conexión de audio de varios pisos

Ejemplo de módem de fibra óptica multiseñal

Flexibilidad de interconexión de red

Los módems de fibra óptica de multiseñal de comunicación ofrecen la capacidad de transmitir información de una red 4120 e información de una red de audio mediante fibra sencilla. Además, también proporcionan varias funciones de interconexión operando como nodo central para su conexión a un cableado de topología de red y la interconexión con bucles de red.

Como se muestra a continuación, una red puede consistir de cableado de comunicaciones de Clase B (Estilo 4) y Clase X (Estilo 7) según los requisitos del sistema.

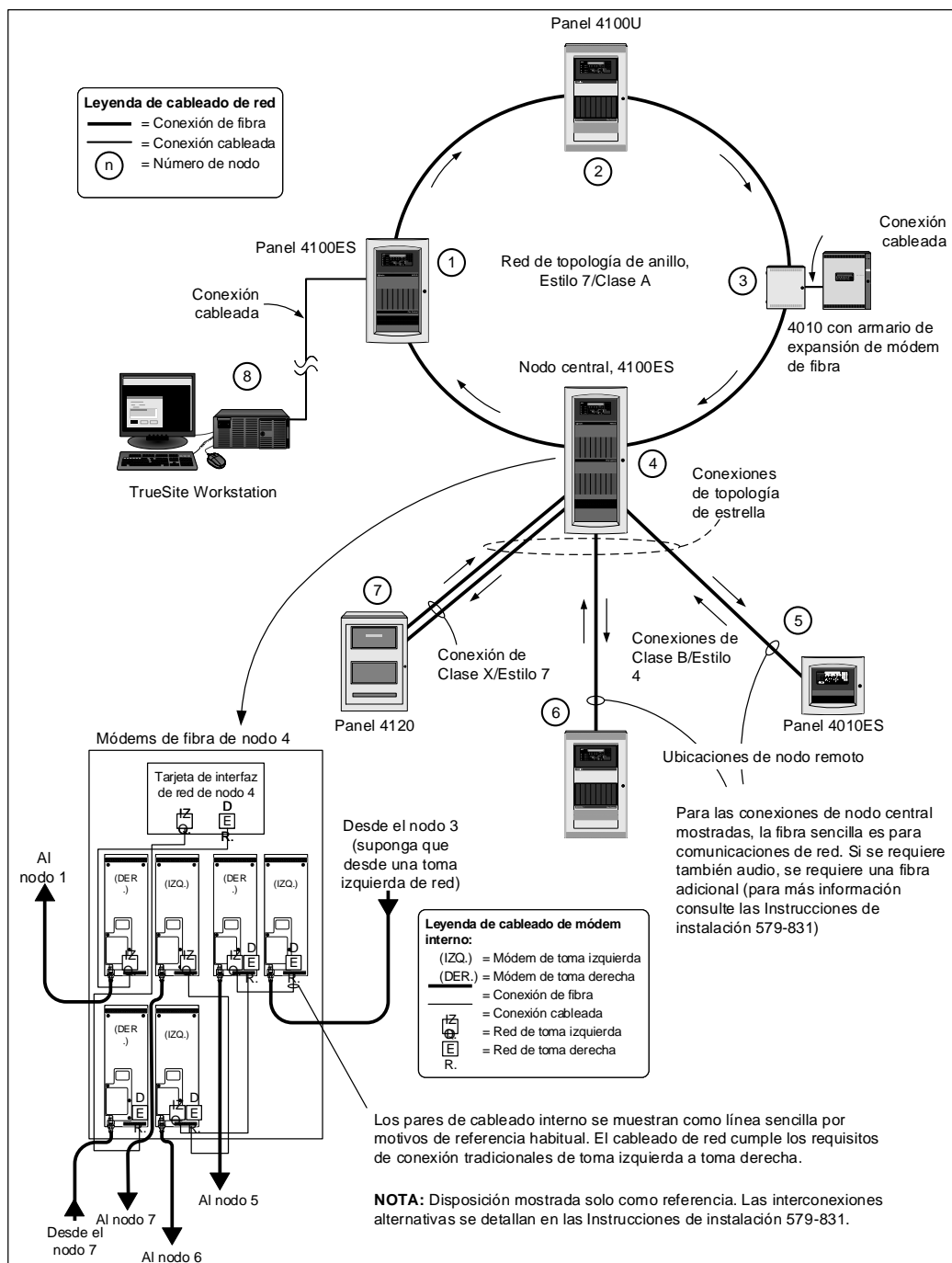


Figure 6: Conexiones de red 4120 utilizando comunicaciones de módem de fibra multiseñal

Note: Disposición mostrada solo como referencia. Otras interconexiones se detallan en las instrucciones de instalación 579-831.

Ejemplo de red de alarma de incendios 4120 con varias conexiones de comunicación

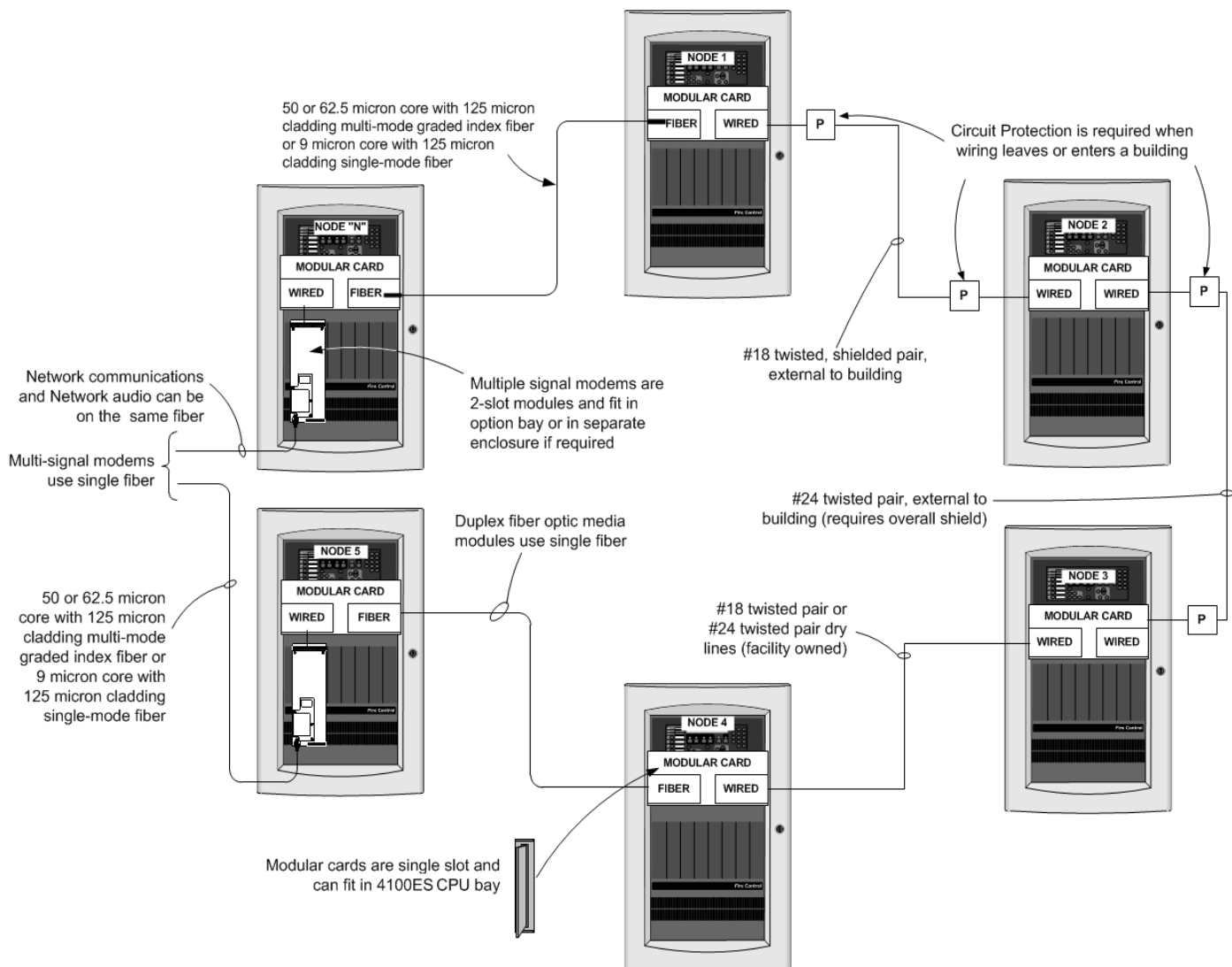


Figure 7: Ejemplo de red de alarma de incendios con varias conexiones de comunicación

Note: Consulte NFPA 70 (NEC) u otros códigos aplicables para requisitos de cableado blindado o dispositivos de seguridad cuando el cableado entra y sale del edificio.

Conexiones múltiples de bucle de red 4120 utilizando módulos de puente físico TCP/IP

Para una mayor flexibilidad de conexión de red 4120, se dispone de módulos de puente físico TCP/IP. La conexión mediante puente entre bucles de red o a una configuración en estrella mediante estos módulos permite realizar la conexión mediante una conexión de red de área local (LAN). Consulte la hoja de datos S4100-0029 para más detalles sobre módulos de puente físico TCP/IP.

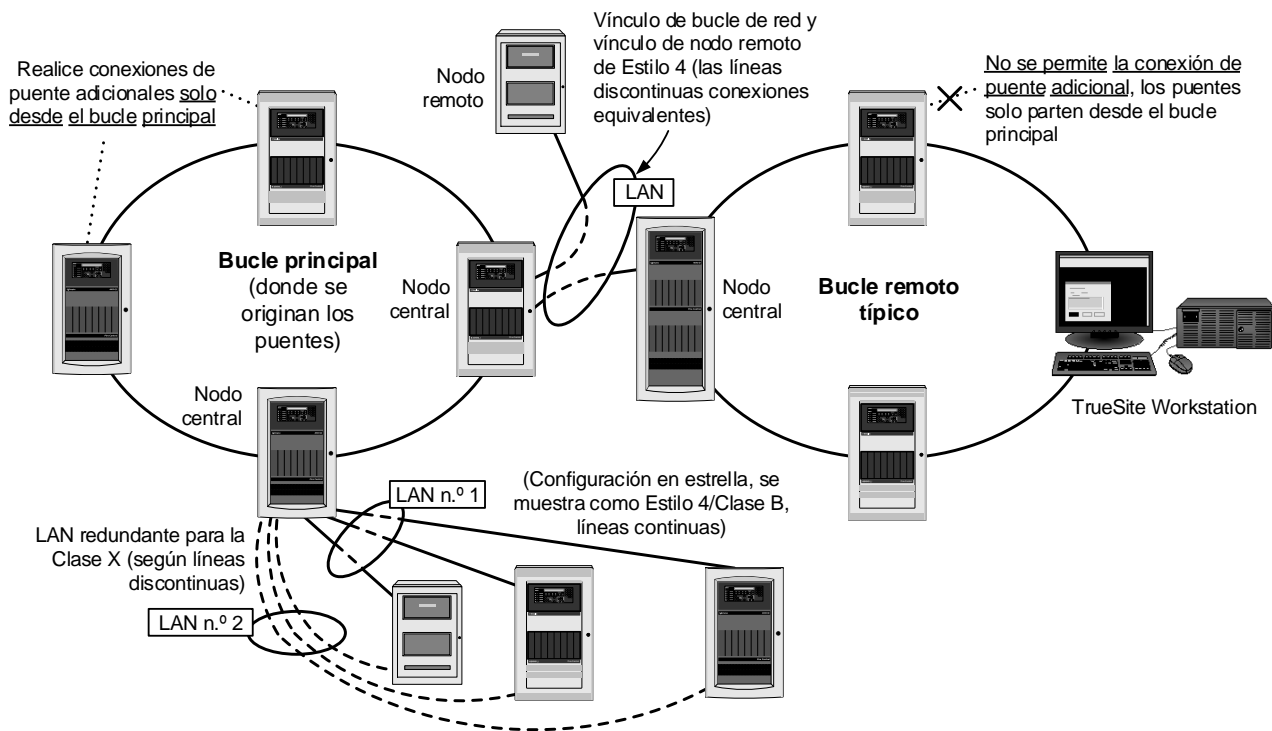


Figure 8: Red 4120 de varios bucles con módems TCP/IP

Referencia de selección de equipo de comunicaciones de red 4120
Table 1: Tarjetas de interfaz de red para paneles de control de alarma de incendios y TrueSite Workstation

Producto	Modelo	Descripción	Tamaño	Alarma/Superv.	Notas
4100ES/4100U	4100-6078	Interfaz de red modular para controlador principal	1 ranura	46 mA	Las tarjetas de interfaz de red requieren hasta dos tarjetas de conexión (se piden por separado, consulte a continuación)
	4100-6061	Interfaz de red modular para controlador principal redundante			
TrueSite Workstation	4190-6061	Interfaz de red modular, ranura para tarjeta PCI	1 ranura para PCI	46 mA	
4007ES	4007-9810	Interfaz de red modular	Bloque L	30 mA	
4010ES	4010-9922	Interfaz de red modular	2 bloques verticales	30 mA	

Table 2: Tarjetas de conexión de red

Producto	Modelo	Descripción	Modo de transmisión	Puerto	Alarma/Superv.	Notas
Tarjetas de conexión de fibra 4007ES	4007-6301	Tarjeta de conexión de fibra dúplex 4120 para 4007ES	Modo individual	Izquierdo	55 mA	Se monta en las tarjetas de interfaz de red modular antes enumeradas. Tarjeta de conexión de fibra dúplex con 1 puerto izquierdo y 1 puerto derecho como máximo por tarjeta de interfaz de red modular. Las conexiones de campo requieren el emparejamiento de puerto izquierdo con puerto derecho. Solicite kits de servicios de conexión de fibra para tareas de adaptación en las que los conectores ST ya estén instalados (consulte a continuación los datos para pedir los kits de servicios, consulte el documento de instalación 579-1238 para obtener más detalles sobre la instalación).
	4007-6302			Derecho	55 mA	
	4007-6303		Modo múltiple	Izquierdo	55 mA	
	4007-6304			Derecho	55 mA	
Tarjetas de conexión de fibra 4010ES/4010	4010-6301	Tarjeta de conexión de fibra dúplex 4120 para 4010/4010ES	Modo individual	Izquierdo	55 mA	
	4010-6302			Derecho	55 mA	
	4010-6303		Modo múltiple	Izquierdo	55 mA	
	4010-6304			Derecho	55 mA	
Tarjetas de conexión de fibra 4100ES/4100U	4100-6301	Tarjeta de conexión de fibra dúplex 4120 para 4100ES/4100U	Modo individual	Izquierdo	55 mA	
	4100-6302			Derecho	55 mA	
	4100-6303		Modo múltiple	Izquierdo	55 mA	
	4100-6304			Derecho	55 mA	
Tarjetas de conexión de fibra para estaciones de trabajo TrueSite	4190-6301	Tarjeta de conexión de fibra dúplex 4120 para estaciones de trabajo TrueSite	Modo individual	Izquierdo	55 mA	
	4190-6302			Derecho	55 mA	
	4190-6303		Modo múltiple	Izquierdo	55 mA	
	4190-6304			Derecho	55 mA	
Tarjetas de conexión por cable	4100-6056	Tarjeta de conexión por cable para 4100ES/4100U/NSI			55 mA	Se monta en la interfaz de red modular 4100-6078 o 4100-6061; también se utiliza con el integrador de sistemas de red
	4190-6036	Tarjeta de conexión por cable para estaciones de trabajo TrueSite			55 mA	Se monta en la interfaz de red modular 4190-6061
	4010-9818	Tarjeta de conexión por cable para 4010/4010ES			55 mA	Se monta en la interfaz de red modular 4010-9817 o 4010-9922
	4007-9813	Tarjeta de conexión por cable para 4007ES			55 mA	Se monta en la interfaz de red modular 4007-9810

Table 3: Kits de servicio de tarjetas de conexión de fibra dúplex

Tipo de instalación	Número de pedido	Descripción
Instalaciones de 62.5/125 µm	650-2013	Para uso en tareas de adaptación en las que los cables de fibra óptica multimodo con conectores ST ya están instalados. Incluye tarjetas de conexión por fibra dúplex multimodo para 4120 con (1) puerto izquierdo y (1) puerto derecho, (2) cables de empalme de conexión por fibra multimodo ST a SC 45,7 cm (18 in), (2) acopladores ST-ST, (2) abrazaderas de cable y (2) fundas aislantes.
Instalaciones de 50/125 µm	650-2014	

Note: Las tarjetas de conexión de fibra óptica deben ser del mismo tipo en cada extremo del vínculo de fibra. Al sustituir una tarjeta de conexión por otro tipo, se debe sustituir también la tarjeta en el otro extremo del vínculo

Table 4: Opciones de red 4120

Modelo	Panel	Descripción	Tamaño	Alarma/Superv.
4100-6047	4100ES	Tarjeta de interfaz de red para edificios (BNIC), consulte la hoja de datos S4100-0061 para obtener más detalles.	2 bloques	291 mA
4100-6055	4100ES	El módem con servicio de marcación para acceso a red se monta en la tarjeta de interfaz de red modular 4100-6078 o 4100-6061 y requiere conexión a línea telefónica	—	60 mA
4010-9914	4010ES	Tarjeta de interfaz de red para edificios (BNIC), consulte la hoja de datos S4100-0061 para obtener más detalles.	2 bloques	236 mA

Especificaciones de distancia de módulo de conexión cableado

Las especificaciones de distancia de módulo de conexión cableado de Table 5 corresponden a los módulos de conexión 4010-9818, 4100-6056, 4190-6036 o 4007-9813.

Table 5: Especificaciones de distancia de módulo de conexión cableado

Especificaciones y medidas de cable	Velocidad de datos (baudios)	Distancia	Nota sobre distancia
Cable de par trenzado no blindado (UTP) 18 AWG, máximo de 190 pF/m (58 pF/ft) entre conductores; se admite el cable blindado; consulte la nota siguiente.	9600	5,4 km (17.000 pies)	Distancia con o sin protector de bucle aislado o protectores de sobrevoltaje.
	57,6 K	3 km (10.000 pies)	
Cable de teléfono de par trenzado no blindado (UTP) 24 AWG, máximo de 72,2 pF/m (22 pF/ft) entre conductores, se admite el cable blindado; consulte la nota siguiente.	9600	3,65 km (12.000 pies)	
	57,6 K	2,13 km (7.000 pies)	

Note: Se requiere cableado blindado y protección de circuito cuando el cableado sale del edificio.

Especificaciones del módulo de conexión de fibra óptica dúplex

Table 6: Especificaciones del módulo de conexión de fibra óptica dúplex

Especificación	Calificación	
Fibra compatible	9/125 μ m nominales	
	Índice graduado 50/125 μ m o 62,5/125 μ m	
Conector de fibra	Tipo SC	
Conexiones de fibra admitidas	Sin límite	
Transmisión y recepción de longitudes de onda	Tarjeta de conexión monomodo Puerto A: Transmisión = 1310 nm, recepción = 1550 nm Puerto B: Transmisión = 1550 nm, recepción = 1310 nm	Potencia de lanzamiento de fibra óptica -9 dBm (126 μ W) mínimo, -3 dBm (501 μ W) máximo
	Tarjeta de conexión multimodo Puerto A: Transmisión = 1310 nm, recepción = 1550 nm Puerto B: Transmisión = 1550 nm, recepción = 1310 nm	Potencia de lanzamiento de fibra óptica -8 dBm (159 μ W) mínimo, 0 dBm (1000 μ W) máximo
Distancias de transmisión de fibra monomodo	Distancia máxima = 25 km (82 000 pies) Atenuación total máxima = 22 dB	
Distancias de transmisión de fibra multimodo	Distancia máxima = 5 km (16 400 pies) Atenuación total máxima = 18 dB	

Table 7: Especificaciones de distancia del módulo de conexión de fibra óptica dúplex

Tipo de fibra	MIFL	Margen de energía	Margen de seguridad	Distancia máxima	Balace de potencia	Pérdida de empalme/acoplamiento
Multimodo 50/125 o 62,5/125, apertura numérica = 0,275	1,5 dB/km a 1300 nm	15 dB	-3 dB	5 km (16 400 pies)	18 dB	0,75 dB máx. por cada conexión de par acoplado, 0,30 dB máx. por cada empalme soldado
Monomodo 9/125, apertura numérica = 0,2	1 dB/km a 1310 nm	19 dB	-3 dB	25 km (82 000 pies)	22 dB	

Las especificaciones de distancia del módulo de conexión de fibra óptica dúplex en Table 7 son para módulos de conexión 4007-6301, 4007-6302, 4007-6303, 4007-6304, 4010-6301, 4010-6302, 4010-6303, 4010-6304, 4100-6301, 4100-6302, 4100-6303, 4100-6304, 4190-6301, 4190-6302, 4190-6303 y 4190-6304.

Notas sobre la conexión por fibra

- Tipo de fibra para fibra óptica dúplex:** Las especificaciones de cable son para cable con un núcleo de 50 o 62,5 micrones con fibra con un índice graduado multimodo o núcleo de 9 micrones con fibra monomodo con revestimiento de 125 micrones.
- MIFL:** pérdida de fibra individual máxima (maximum individual fiber loss). Los números indicados son una referencia estándar del sector, consulte el cable específico para especificaciones precisas.
- Distancia:** La distancia máxima entre nodos se determina por medio de la pérdida total desde el transmisor al receptor asociado (pérdida por fibra, pérdida por conector, pérdida por empalme y margen de energía) o la distancia máxima indicada, lo que sea inferior.
- Presupuesto de potencia óptica:** Realice mediciones de atenuación con las siguientes longitudes de onda: multimodo a 1300 nm, monomodo a 1310 nm

Especificaciones de módem de fibra óptica multiseñal

Consulte la hoja de datos *S4100-0049* respecto a los detalles del módem de fibra óptica multiseñal

Requisitos de prueba de aceptación para instalaciones de fibra óptica

Se debe realizar una prueba de aceptación inicial de cada conexión de fibra conforme a los requisitos de la norma NFPA 72, Capítulo 14 Inspección, prueba, y mantenimiento (u otras normas locales aplicables). Un vínculo de fibra se define como todos los segmentos de fibra, incluidos los cables de empalme, que crean un trayecto de fibra de una tarjeta de conexión de fibra a otra. Los datos resultantes de la prueba deben satisfacer o superar la norma ANSI/TIA 568-C.3 (o más reciente) de componentes de cableado de fibra óptica asociadas a las líneas de fibra óptica y pérdidas de conexión/empalme, así como las especificaciones publicadas del fabricante.

1. Se deben utilizar cables de lanzamiento y recepción de OTDR con longitudes adecuadas. Si se utiliza un solo cable, se debe comprobar cada vínculo en las dos direcciones.
2. Se deben medir los vínculos de fibra de multimodo a 850 nm y 1300 nm.
3. Se deben medir los vínculos de fibra de modo individual a 1310 nm y 1550 nm.

Productos para red 4120 compatibles

Los nodos de red 4120 incluyen los siguientes productos para alarma de incendios Simplex:

- Paneles de control de alarma de incendios serie 4100ES, 4100U, 4007ES, 4010ES y 4010, y NDU 4100ES o 4100U
- Unidades TrueSite Workstation e Incident Commander de la serie 4190
- Integradores de sistemas de red 4190
- Paneles serie 4120 anteriores, NPU y 2500 NDU; sistemas IMS y GCC serie 4190; sistemas serie 4020, 4002 y sistemas acondicionados 4100/4100+ y 2120

Referencia adicional de red 4120

Table 8: Referencia adicional de red 4120

Asunto	Hoja de datos
Panel de control de alarma de incendios 4007ES Hybrid	S4007-0001
Panel de control de alarma de incendios 4007ES	S4007-0002
Panel de control de alarma de incendios 4010ES	S4010-0004
Panel de control de alarma de incendios 4010ES (internacional)	S4010-0006
Unidad de control básico direccionable 4010ES con IDNAC	S4010-0011
Unidad de control básico direccionable 4010ES con IDNAC (internacional)	S4010-0012
Módulos de puente físico TCP/IP para redes 4120	S4100-0029
Paneles básicos 4100ES con fuentes de alimentación SPS	S4100-0031
Unidad de visualización de red (NDU) 4100ES con fuentes de alimentación SPS para redes 4120	S4100-0036
Command Center de InfoAlarm para unidades de control con fuentes de alimentación SPS	S4100-0045
Módems de fibra óptica multiseñal y accesorios para redes 4120	S4100-0049
Módulos de puente físico para redes 4120	S4100-0057
Modelos de tarjeta de interfaz de red para edificios (BNIC)	S4100-0061
Paneles básicos 4100ES con fuentes de alimentación EPS	S4100-0100
Command Center de InfoAlarm para unidades de control con fuentes de alimentación EPS	S4100-0101
Unidad de visualización de red (NDU) 4100ES con fuentes de alimentación EPS para redes 4120	S4100-0102
TrueSite Workstation	S4190-0016
Network System Integrator para redes 4120	S4190-0017
TrueSite Incident Commander	S4190-0020
Anunciador gráfico TrueSite	S4190-0022
Incident Commander de anunciador gráfico TrueSite	S4190-0023
Ciente móvil de Truesite	S4190-0024