



# Sinteso Herramienta de planificación

**SintesoView/Sinteso Touch, Sinteso Mobile**  
Para el funcionamiento remoto con SintesoView y Sinteso Touch, un dispositivo compatible con Windows se conecta a Internet o a la red del cliente a través de LAN, WLAN o un operador de telefonía móvil. Después se transmiten las señales a un switch Ethernet que se conecta a la red local. Esta conexión está protegida contra el acceso no autorizado por medio de un firewall. Para acceder al sistema de protección contra incendios se necesita una clave de licencia. El dispositivo se comporta como un terminal virtual que tiene la misma interfaz de usuario que la estación de trabajo o el panel (FT2080, FT2040, FC200x) en la red de detección de incendios.

La interfaz de usuario de la app Sinteso Mobile para teléfonos inteligentes Android es de diseño tabular y facilita un acceso completo al sistema. Las alarmas y los fallos se codifican por color.

## Red troncal (FCnet/LAN)

Los clústeres pueden conectarse a través de una red troncal Ethernet mediante la tecnología de LAN comercial. Siemens es el primer fabricante que ofrece esta posibilidad como solución conforme a la norma EN 54. Con una arquitectura informática estándar, se puede obtener una representación ideal de las estructuras de los edificios y los procesos organizativos.

**Características de la conexión en red a través de una red troncal**

- Switch Ethernet para conectar un clúster (FCnet/SAFEDLINK) a la red troncal (FCnet/LAN)
- Transmisión redundante gracias a un cableado circular
- Possibilidad de conexión redundante con dos switches Ethernet
- Mayor protección CEM gracias al cableado de fibra óptica
- Control de todo el sistema programable fácilmente y conforme a la norma EN 54
- Vista configurable de cada panel
- Cada panel puede utilizarse como panel de router (lea la documentación aparte).

**Datos clave**

N.º máx. de paneles en el sistema EN 54:	64
N.º máx. de paneles en un clúster:	16
N.º máx. de clústeres conectables en red:	14
Cantidad de paneles situados directamente en la red troncal:	4*
Cantidad de paneles con visión de todo el sistema:	5*
Distancia máxima entre clústeres:	4000 m
Fibra óptica multimodo (FN2012-A1 con módulo Ethernet [MM] VN2002-A1):	40.000 m
Fibra óptica monomodo (FN2012-A1 con módulo Ethernet [SM] VN2003-A1):	40.000 m

\* máx. con una topología de sistema adecuada

## Clúster (FCnet/SAFEDLINK)

A través del avanzado FCnet/SAFEDLINK pueden conectarse en red hasta 32 paneles (paneles de control de incendios y terminales de incendios).

**Características de la conexión de red a través del bus del sistema**

- Cableado con líneas de dos hilos
- Transmisión redundante gracias a un cableado circular
- Mayor seguridad gracias al modo degradado que utiliza un segundo módulo de red
- No se necesita un cableado adicional para el modo degradado, ni siquiera para los sistemas con más de 512 detectores de incendios
- Vista configurable de los paneles individuales

**Datos clave**

N.º máx. de paneles en un clúster:	32
N.º máx. de paneles en una planta:	16
Distancia máxima entre paneles con cable de cobre:	1 km
Distancia máxima entre paneles con cable de fibra óptica:	2 km
múltimodo (FN2007-A1):	4 km
monomodo (FN2006-A1):	40 km

N.º máx. de paneles con visión de todo el sistema: 5

## FDnet

FDnet (Red de dispositivos de campo) es un sistema de bus moderno y multipropósito. Facilita una comunicación rápida a prueba de errores entre los elementos del bus de Sinteso y el panel de control de incendios.

**Características de la conexión de red a través del bus de detector**

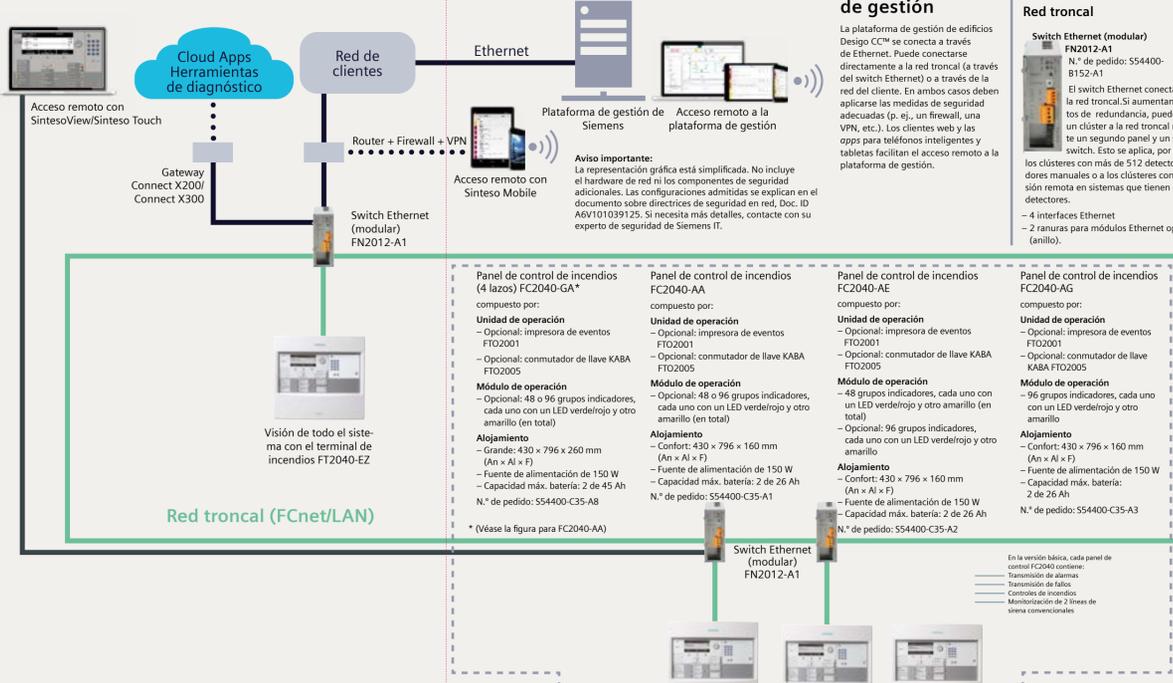
- Uso de todo tipo de cables (con o sin apantallamiento)
- Integración de redes de cable radiales sin necesidad de modificar la red de cable
- No se necesita apantallamiento
- Turboaisladores para generación y detección de alarmas sin interrupciones
- Lazo de 2 hilos
- Los elementos del bus reciben la alimentación a través de la FDnet (excepto el módulo de entrada/salida FDC0221, el módulo de zonas FDC0223, el "transceptor" FDC0223, la unidad de control de extinción XCI10 y los detectores de humos por aspiración FDA221/FDA241)

## Información de planificación detallada

Se dispone de información detallada para la planificación del sistema en el documento de planificación, Doc. ID: 008843.

**Leyenda de las interfaces:**

Interfaz serie	Una interfaz RS232 o RS485 opcional cada una (también pueden combinarse libremente) por panel de control de incendios
Red troncal (FCnet/LAN)	Red para conectar clústeres
Clúster (FCnet/SAFEDLINK)	Red para conectar paneles
FDnet	Red para conectar dispositivos Sinteso



## Clúster (FCnet/SAFEDLINK)



### Panel de control de incendios FC2020 (2 lazos)

**Descripción**  
El FC2020 es un panel de control de incendios compacto de 2 lazos. Incluye las siguientes características:

- 2 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 252
- Cantidad de lazos/derivaciones: 2/4
- Opcional con extensión de lazos: 4 lazos/8 derivaciones

### Panel de control de incendios FC2040 (4 lazos)

**Descripción**  
El FC2040 es un panel de control de incendios compacto de 4 lazos. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 504
- Cantidad de lazos/derivaciones: 4/8
- Opcional con extensión de lazos: 8 lazos/16 derivaciones

### Panel de control de incendios FC2040-AA con control de extinción

**Descripción**  
El FC2040-AA es un panel de control de incendios compacto de 4 lazos con control de extinción. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 504
- Cantidad de lazos/derivaciones: 4/8
- Opcional con extensión de lazos: 8 lazos/16 derivaciones

### Panel de control de incendios FC2040-AE con control de extinción

**Descripción**  
El FC2040-AE es un panel de control de incendios compacto de 4 lazos con control de extinción. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 504
- Cantidad de lazos/derivaciones: 4/8
- Opcional con extensión de lazos: 8 lazos/16 derivaciones

### Panel de control de incendios FC2030 (modular)

**Descripción**  
El FC2030 es un panel de control de incendios modular. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- 2 ranuras para tarjetas de bus de módulo adicionales
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 1.512
- Cantidad de lazos/derivaciones: 4/8
- Opcional: ampliable hasta 12/24 lazos/derivaciones

### Panel de control de incendios FC2060 (modular)

**Descripción**  
El FC2060 es un panel de control de incendios modular. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- 5 ranuras para tarjetas de bus de módulo adicionales
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 2.756
- Cantidad de lazos/derivaciones: 4/8
- Opcional: ampliable hasta 12/24 lazos/derivaciones

### Panel de control de incendios FC2080 (modular)\*\*

**Descripción**  
El FC2080 es un panel de control de incendios modular. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- 7 ranuras para tarjetas de bus de módulo adicionales
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 5.000
- Opcional: ampliable hasta 12/24 lazos/derivaciones

### Terminal de incendios FT2040/FT2080

**Descripción**  
El FT20x tiene las siguientes características:

- Unidad de operación integrada
- Possibilidad de entrada de alimentación de 24 V cc separada
- Entrada de alimentación de 24 V cc redundante
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

- Alimentación del sistema de 24 V cc
- Corriente de alarma: 130 mA
- FT2040: 430 mA
- FT2080: 700 mA

## Plataforma de gestión

La plataforma de gestión de edificios Design CCM se conecta a través de Ethernet. Puede conectarse directamente a la red troncal (a través del switch Ethernet) o a través de la red del cliente. En ambos casos deben aplicarse las medidas de seguridad adecuadas (p. ej., un firewall, una VPN, etc.). Los clientes web y las apps para teléfonos inteligentes y tabletas facilitan el acceso remoto a la plataforma de gestión.

**Componentes de la red Red troncal**

**Switch Ethernet (modular) FN2012-A1**  
N.º de pedido: S54400-B152-A1

El switch Ethernet conecta clústeres a la red troncal. Si aumentan los requisitos de redundancia, puede enlazar un clúster a la red troncal mediante un segundo panel y un segundo switch. Esto se aplica, por ejemplo, a los clústeres con más de 512 detectores/pulsadores manuales o a los clústeres con transmisión remota en sistemas que tienen más de 512 detectores.

Características:

- 4 interfaces Ethernet
- 2 ranuras para módulos Ethernet opcionales

Deben solicitarse por separado:

- Módulo Ethernet VN2001 (cobre/eléctrico), máx. 100 m
- N.º de pedido: S54400-A42-A1
- Módulo Ethernet VN2002 (multimodo), Ethernet óptico, máx. 4 km
- N.º de pedido: S54400-A43-A1
- Módulo Ethernet VN2003 (monomodo), Ethernet óptico, máx. 40 km
- N.º de pedido: S54400-A44-A1

Salida de fallos: contacto de relé, flotante

El FN2012-A1 también necesita el módulo de conexión (MoNet) FCA2031-A1

N.º de pedido: S54400-A153-A1

Para la instalación en paneles o alojamientos adicionales, utilice los kits de instalación siguientes:

- FHA2029-A1 para alojamiento Eco, Estándar, Confort
- N.º de pedido: S54400-879-A1
- FHA2030-A1 para alojamientos grandes o de extensión grandes
- N.º de pedido: S54400-881-A1

## Convertidor de fibra óptica

**Módulos de conexión en red para fibra óptica FN2006-A1 (SM) y FN2007-A1 (MM)**  
Con estos módulos de red de fibra óptica, las estaciones Sinteso pueden enlazar mediante cable de fibra óptica al bus del sistema FCnet/SAFEDLINK en distancias grandes. La alimentación redundante permite la conexión en red conforme a EN 54 incluso de módulos de red remotos.

Características:

- Dos canales independientes con aislamiento galvánico
- Conexiones SC para cables ópticos
- Dos alimentaciones redundantes monitorizadas conformes a EN 54
- Monitorización de fallos de conexión a masa
- Instalación remota o en la estación
- Pueden instalarse en vertical u horizontal en un carril DIN
- FN2006-A1: Transmisión monomodo hasta 40 km
- N.º de pedido: S54400-A109-A1
- FN2007-A1: Transmisión multimodo hasta 4 km
- N.º de pedido: S54400-A110-A1

Paralelos conectados en red con más de 512 dispositivos FDnet

Panel conectado a la red con conexión a transmisión remota y con más de 512 dispositivos FDnet

N.º de pedido: ASQ00012851

## Gateway Connect X300 CXG3.X300

El gateway Connect X300 se conecta a una gran variedad de productos para edificios, tanto de Siemens como de terceros. Con este gateway, los sistemas de seguridad contra incendios pueden conectarse a la nube y, por consiguiente, servir para distintos usos digitales.

N.º de pedido: S55842-2121-A100

**Gateway Connect X200 CXG3.X200**  
Connect X200 es un gateway económico que se conecta a una gran variedad de productos para edificios de Siemens y de terceros. Tiene la posibilidad de montaje dentro del panel. Con este gateway, los sistemas de seguridad contra incendios pueden conectarse a la nube y, por consiguiente, servir para distintos usos digitales.

N.º de pedido: S54400-8116-A1

## Repetidor (SAFEDLINK) FN2002-A1

El repetidor duplica el alcance entre 2 estaciones FCnet (de 1000 a 2000 m). Se necesita una fuente de alimentación separada.

N.º de pedido: S24236-82502-A1

## Panel de control de incendios FC2030-AA

**Descripción**  
El FC2030-AA es un panel de control de incendios modular. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- 2 ranuras para tarjetas de bus de módulo adicionales
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 1.512
- Cantidad de lazos/derivaciones: 4/8
- Opcional: ampliable hasta 12/24 lazos/derivaciones

## Panel de control de incendios FC2060-AA

**Descripción**  
El FC2060-AA es un panel de control de incendios modular. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- 5 ranuras para tarjetas de bus de módulo adicionales
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 2.756
- Cantidad de lazos/derivaciones: 4/8
- Opcional: ampliable hasta 12/24 lazos/derivaciones

## Panel de control de incendios FC2080-AA

**Descripción**  
El FC2080-AA es un panel de control de incendios modular. Incluye las siguientes características:

- 4 lazos FDnet con controlador de línea de 1,5 A
- 7 ranuras para tarjetas de bus de módulo adicionales
- Entradas/salidas integradas para periféricos
- Unidad de operación integrada
- Fuente de alimentación integrada
- Configuración automática
- Conectividad de red por FCnet/SAFEDLINK o Ethernet

**Datos técnicos**

**Líneas de detectores FDnet**

- Cantidad de direcciones: máx. 5.000
- Opcional: ampliable hasta 12/24 lazos/derivaciones

## Indicador repetidor de planta FT2010

Se utiliza para mostrar los mensajes del área monitorizada.

N.º de pedido: ASQ00017706

**Terminal repetidor de planta FT2100**  
Se utiliza para mostrar y controlar los mensajes del área monitorizada.

N.º de pedido: ASQ00014104

## Opciones de extensión y conexión de red

Panels	Opciones de tarjetas de deslizamiento	FC2020	FC2030	FC2040	FC2060	FC2080	FC2020-A1	FC2030-A1	FC2040-A1	FC2060-A1	FC2080-A1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Módulos de operación

Módulo de operación	FC2020-A1	FC2030-A1	FC2040-A1	FC2060-A1	FC2080-A1
✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Clave de licencia

Clave de licencia	S1 (FCA2033-A1)	S2 (FCA2034-A1)	S3 (FCA2035-A1)	S4 (FCA2036-A1)
✓	✓	✓	✓	✓

## Alojamiento

Alojamiento	FC2020-A1	FC2030-A1	FC2040-A1	FC2060-A1	FC2080-A1
✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Fuente de alimentación

Fuente de alimentación	FC2020-A1	FC2030-A1	FC2040-A1	FC2060-A1	FC2080-A1
✓	✓	✓	✓	✓	✓