

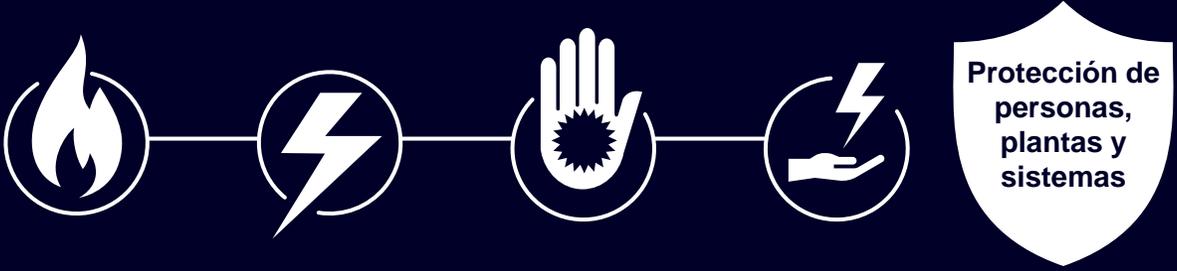
The image shows a Siemens SENTRON circuit breaker panel with various components and wires. Overlaid on the panel are digital graphics, including a grid of binary code (0s and 1s) and a glowing blue wireframe structure. The text is prominently displayed in white against the dark background of the panel.

Una elección segura. Ahora más inteligente.

Dispositivos de protección de circuitos SENTRON
con función de medida y comunicación

Distribución de energía confiable, hasta el circuito derivado

Máxima disponibilidad del sistema



Protección de personas, plantas y sistemas

Respuesta a averías mediante equipos de protección



Mecanismos operativos controlados a distancia

Respuesta a averías mediante encendido con mecanismos de mando a distancia



0101
0101

Capacidad de comunicación y medición
Dispositivos de protección de circuitos SENTRON

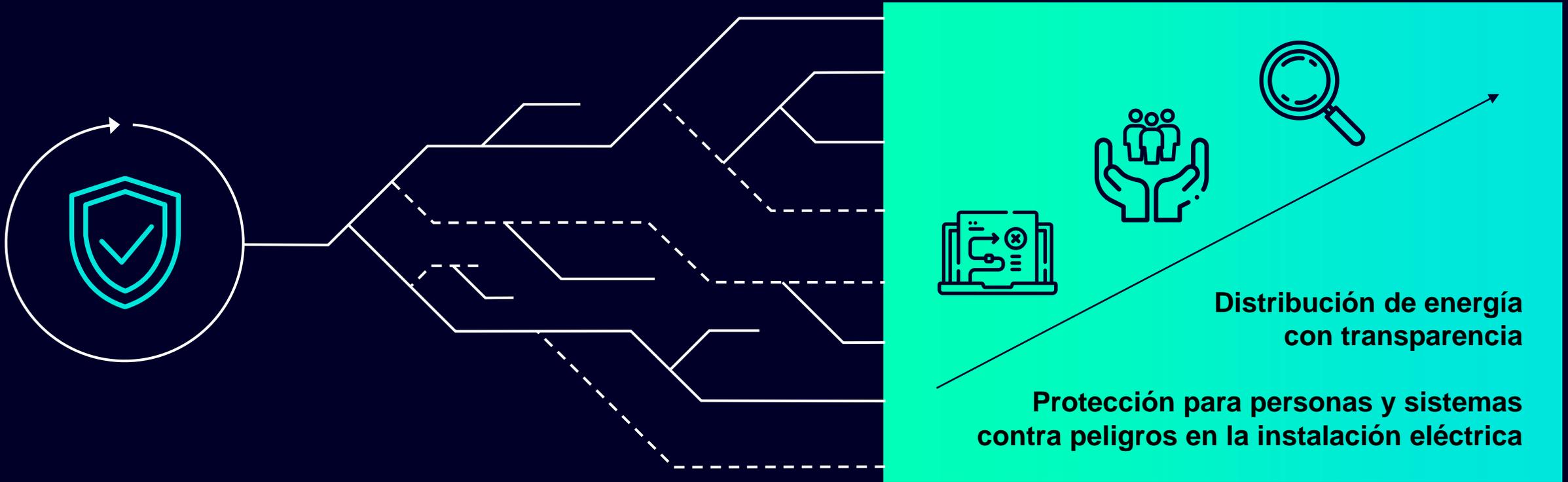


Respuesta a irregularidades antes de que ocurran fallos



Dispositivos de protección de circuitos SENTRON con función de comunicación y medición

Nuevas opciones



¡Totalmente protegido con Siemens! En todas las aplicaciones e industrias. Respuesta antes de que ocurra el fallo.

Función de medición y comunicación

Beneficios para el cliente

FUNCIÓN DE MEDICIÓN

<p>Señales de alarma cuando se sobrepasa un valor límite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de fallos mediante respuestas / contramedidas tempranas
<p>Ciclos de funcionamiento, horas de funcionamiento y contador de disparos integrados</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazo planificado de dispositivos de protección de circuitos • Mantenimiento predictivo
<p>Medición de valores de energía y potencia.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Resumen de los niveles de consumo de energía en los edificios, hasta el circuito derivado
<p>Detección de corriente, voltaje, frecuencia de red y temperatura</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusiones sobre el mal funcionamiento de los equipos en el circuito derivado.

<p>Diferenciación entre desconexión manual y disparo provocado por averías</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de problemas optimizada, específica y que ahorra tiempo
--	--

FUNCIÓN DE COMUNICACIÓN

<p>Recopilación y almacenamiento de datos de hasta 24 dispositivos de protección de circuitos comunicados</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos disponibles en el sitio hasta 30 días
<p>Comunicación a través de MODBUS TCP</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización a través de dispositivos móviles y sistemas de nivel superior

5SL6 COM MCBs

Características



1

Adquisición de datos hasta el circuito derivado

- Alta transparencia sobre el consumo de energía y el estado del sistema

2

Funciones de protección, comunicación y medición en un ancho modular

- Requerimiento de espacio reducido con mayor funcionalidad

3

Avisos tempranos mediante valores límite establecidos

- Mayor disponibilidad del sistema al evitar paradas no deseadas

4

Diferenciación de las causas de disparo (p. Ej., Cortocircuito, sobrecarga)

- Solución de problemas más eficiente y específica

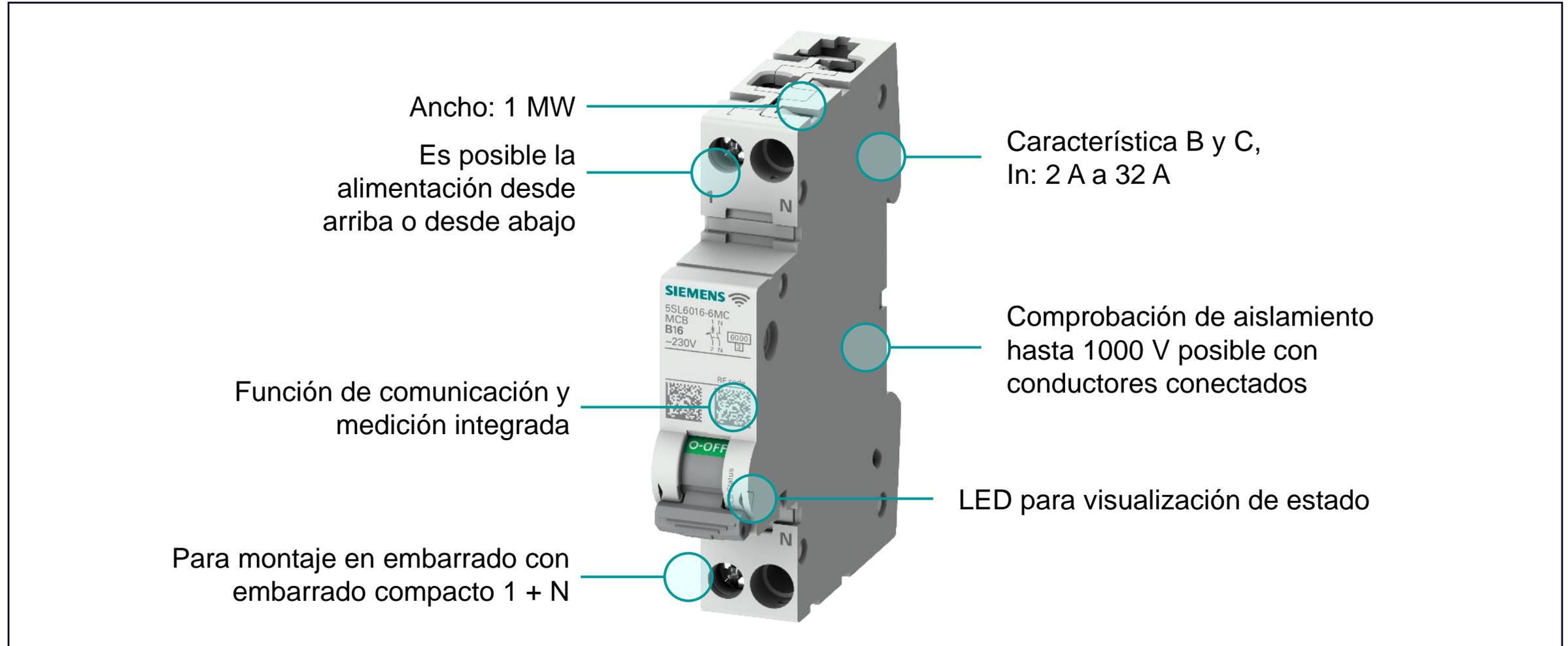
5

Interfaz de comunicación inalámbrica

- Transmisión de datos inalámbrica confiable al 7KN Powercenter 1000

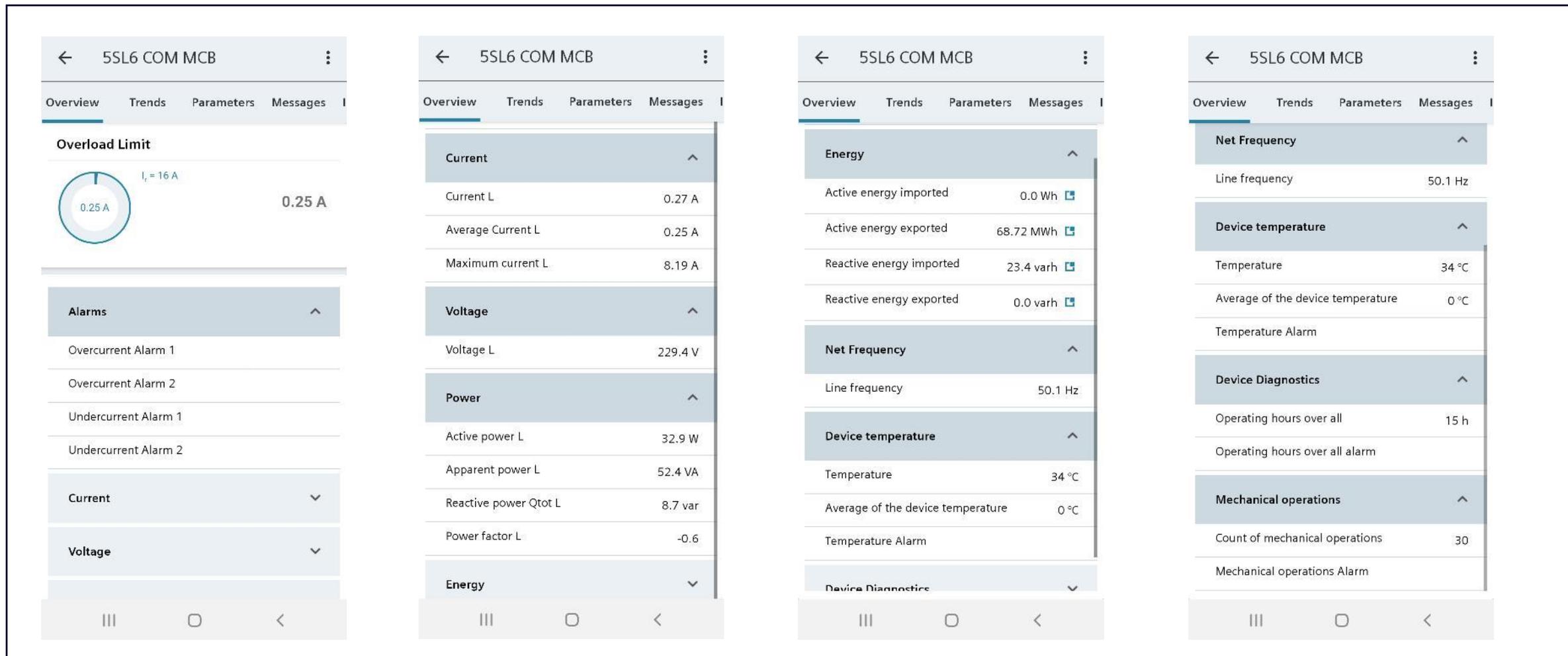
5SL6 COM MCBs

En detalle



5SL6 COM MCBs

Salida de datos medidos



5SV6 COM AFDD/MCB

Características



1

Adquisición de datos hasta el circuito derivado

- Alta transparencia sobre el consumo de energía y el estado del sistema

2

Funciones de protección, comunicación y medición en un ancho modular

- Requerimiento de espacio reducido con mayor funcionalidad

3

Avisos tempranos mediante valores límite establecidos

- Mayor disponibilidad del sistema al evitar paradas no deseadas

4

Diferenciación de las causas de disparo (por ejemplo, cortocircuito, sobrecarga, falla de arco)

- Solución de problemas más eficiente y específica
- Diferenciación de arcos en serie y paralelos.

5

Interfaz de comunicación inalámbrica

- Transmisión de datos inalámbrica confiable al 7KN Powercenter 1000

Tipos de Fallo de Arco

Fallos de arco en serie

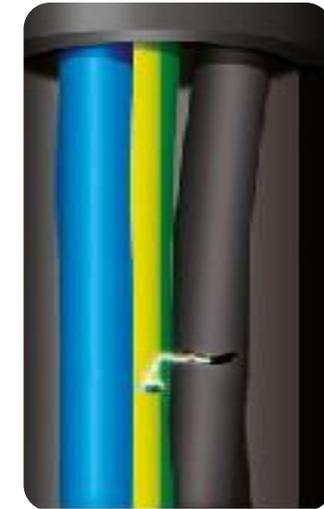


Rotura de un conductor.

Fallos de arco en paralelo



Contacto entre fase y neutro en un conductor.



Contacto entre una fase y la protección en el conductor.

5SM6 AFD

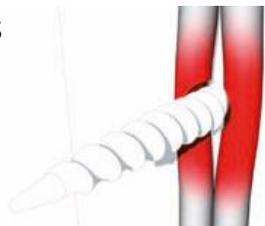
Cerrando el hueco de la protección

SIEMENS

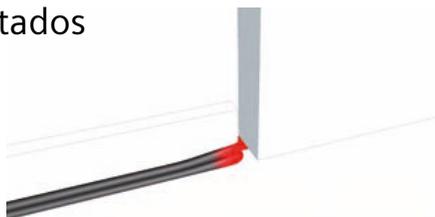
Ingenuity for life

Fallos de arco en serie. Fase-Neutro, Fase-Tierra.

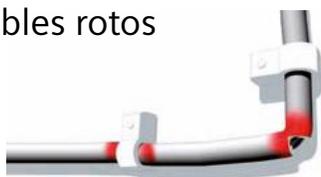
Taladro o clavos



Cables aplastados



Dobles y cables rotos



Alta temperatura del arco

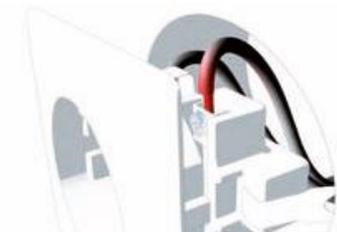


Material inflamable



Fallos de arco en serie en Fase o Neutro

Contactos y
terminales sueltos



Radiación UV/
Roedores

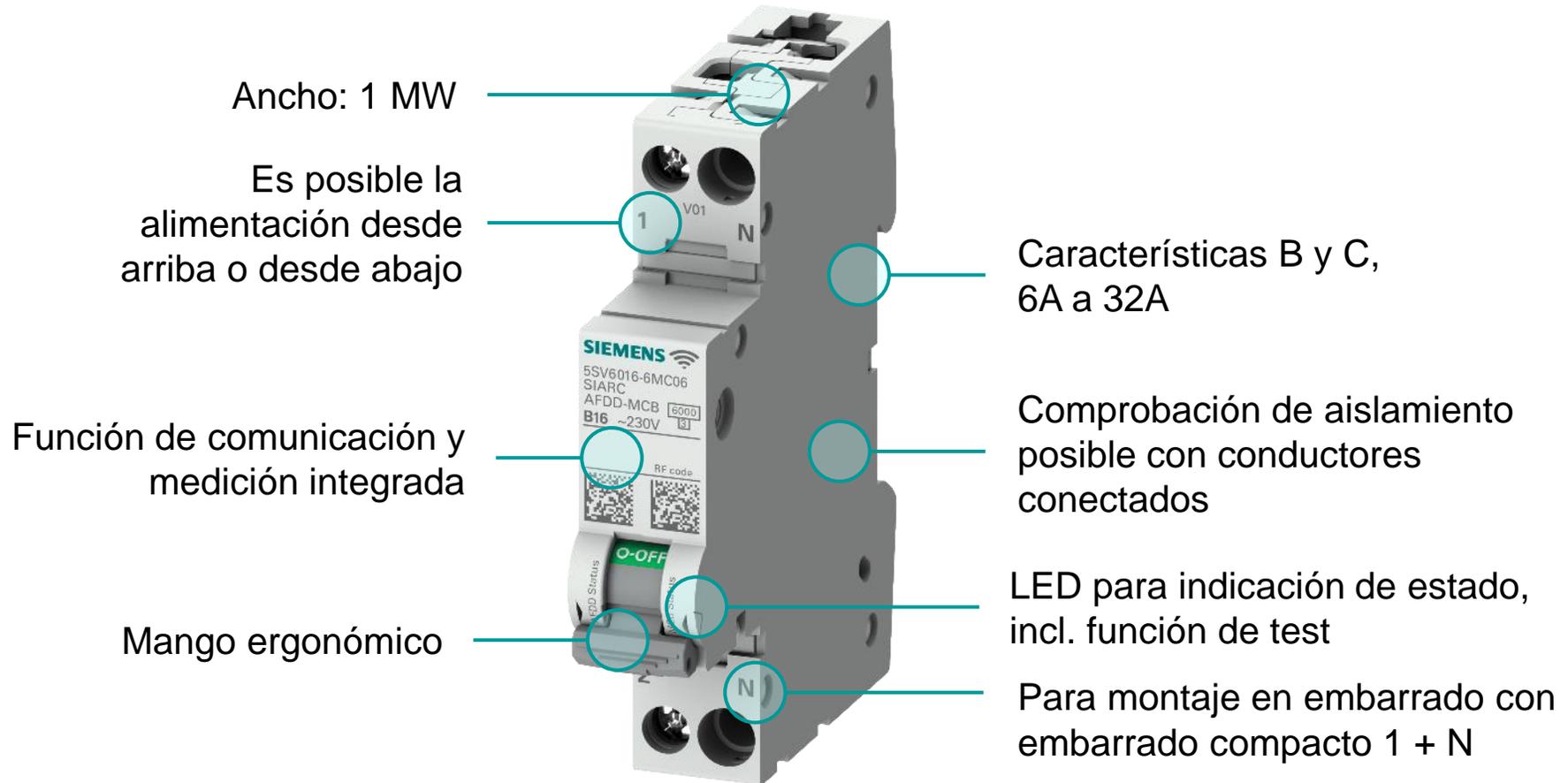


Golpes en conectores



5SV6 COM AFDD/MCB

En detalle



5ST3 COM Contactos de señal de avería / interruptores auxiliares (5ST3 COM HS / FC)

Características

MCBs

5SY
5SP4
5SL



RCCBs

5SV



RCBOs

5SV1
5SU1



1

Función de comunicación y medición integrada

- Ampliación de la funcionalidad de los dispositivos de protección de circuitos electromecánicos estándar
- Transmisión de datos inalámbrica confiable al Concentrador de datos 7KN Powercenter 1000

2

Evaluación integrada de señales auxiliares / de fallas Señal de posición de conmutación y disparo en caso de avería

- Diferenciación entre desconexión consciente y disparo provocado por averías
- Medida de temperatura

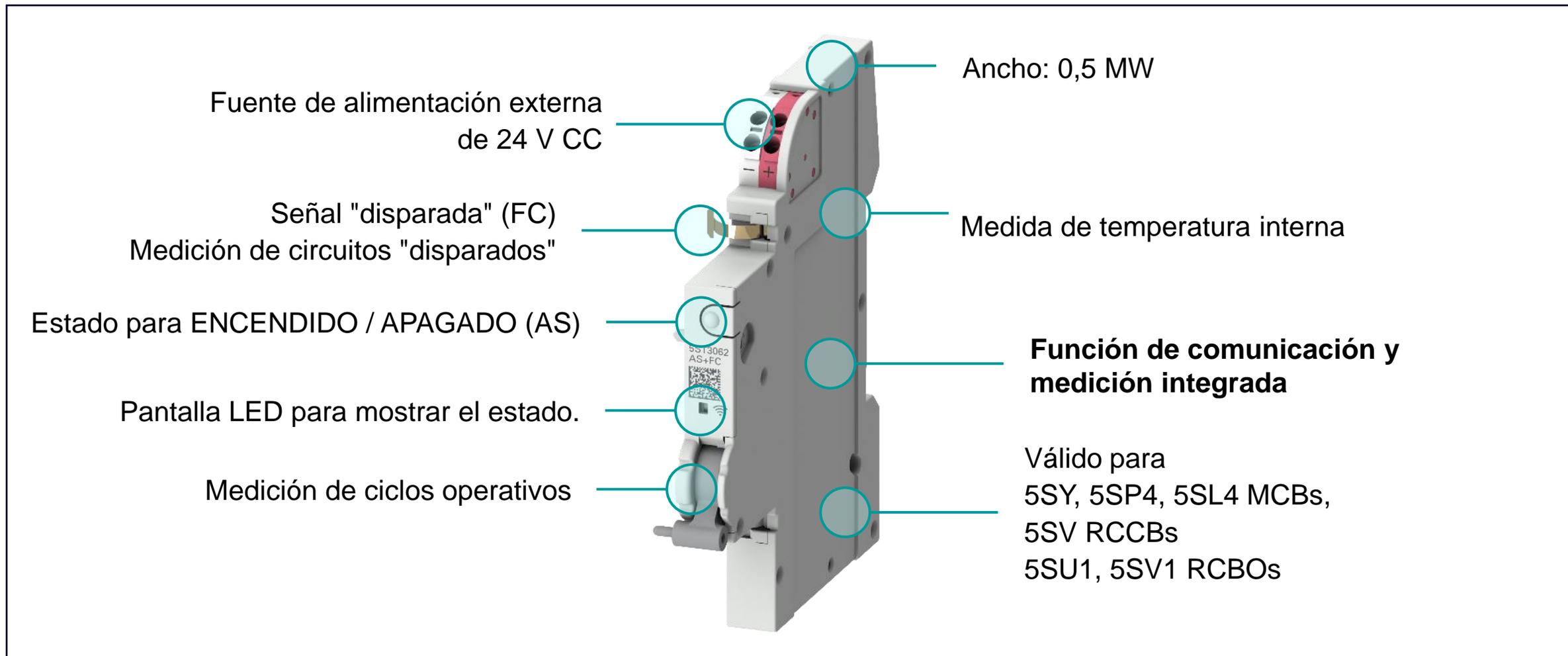
3

Medición integrada de ciclos operativos y operaciones de disparo

- Información sobre la vida útil de los dispositivos conectados.

5ST3 COM Contactos de señal de avería / interruptores auxiliares (5ST3 COM HS / FC)

En detalle



Fusibles SENTRON 3NA COM

Diseño y función

Sistemas de fusibles para la sencilla integración de sistemas existentes en estructuras digitales



Fácil integración de enlaces críticos de distribución de energía en estructuras digitales

Perfectamente apropiado como repuesto para ahorro de tiempo y espacio

- Fusible con capacidad de comunicación y medida en las mismas dimensiones que un fusible estándar de baja tensión
- Medida de valores de intensidad y temperatura
- Comunicación de datos de los valores medidos sin cables al concentrador de datos 7KN Powercenter 1000 (un módulo de ancho)

Incremento de la seguridad del suministro y eficiencia de la energía

- Transparencia en relación con la actividad de la red
- Vía el concentrador de datos 7KN Powercenter 1000, los usuarios pueden acceder a los datos de medida en equipos móviles o integrados en sistemas de gestión de nivel más elevado y aplicaciones basadas en la nube

Fusibles SENTRON 3NA COM

Diseño y función – disponible en tamaño 2

Sistema completo



Componente fusible



Componente electrónico



Fusibles SENTRON 3NA COM

Diseño y función



Fusible con función de medida

Fusible acorde a norma IEC 60269-2/DIN VDE 0636-2

- Dimensiones acorde a estándares permite su fácil retrofit
- Tensión reducida (400 V)
- Característica gG

Fuse
component

Electronics
module



Módulo electrónico multifuncional

- Transductor de medida para medida de corriente
- Suministro de energía propio mediante “recolección de energía”
- Transmisión de señal sin cables al concentrador de datos 7KN Powercenter 1000
- Medida de temperatura en las palas de contacto

Concentrador de datos 7KN Powercenter 1000

Características



1

Adquisición integral de datos de dispositivos de protección de circuitos con capacidad de comunicación y medición

- Alta transparencia en el circuito derivado
- Fácil derivación de medidas

2

Conexión de hasta 24 dispositivos finales y almacenamiento en caché de los datos seleccionados

Disponibilidad de datos completa

3

Interfaz Bluetooth integrada

Lectura de datos móviles in situ a través de la aplicación móvil SENTRON powerconfig

4

Interfaz MODBUS TCP integrada

- Permite la conexión al software de configuración SENTRON powerconfig y al software de monitoreo de energía SENTRON powermanager para una fácil visualización y evaluación de los datos
- Conexión a soluciones en la nube (MindSphere) para el análisis de datos con 7KN Powercenter 3000 o con otras puertas de enlace en la nube

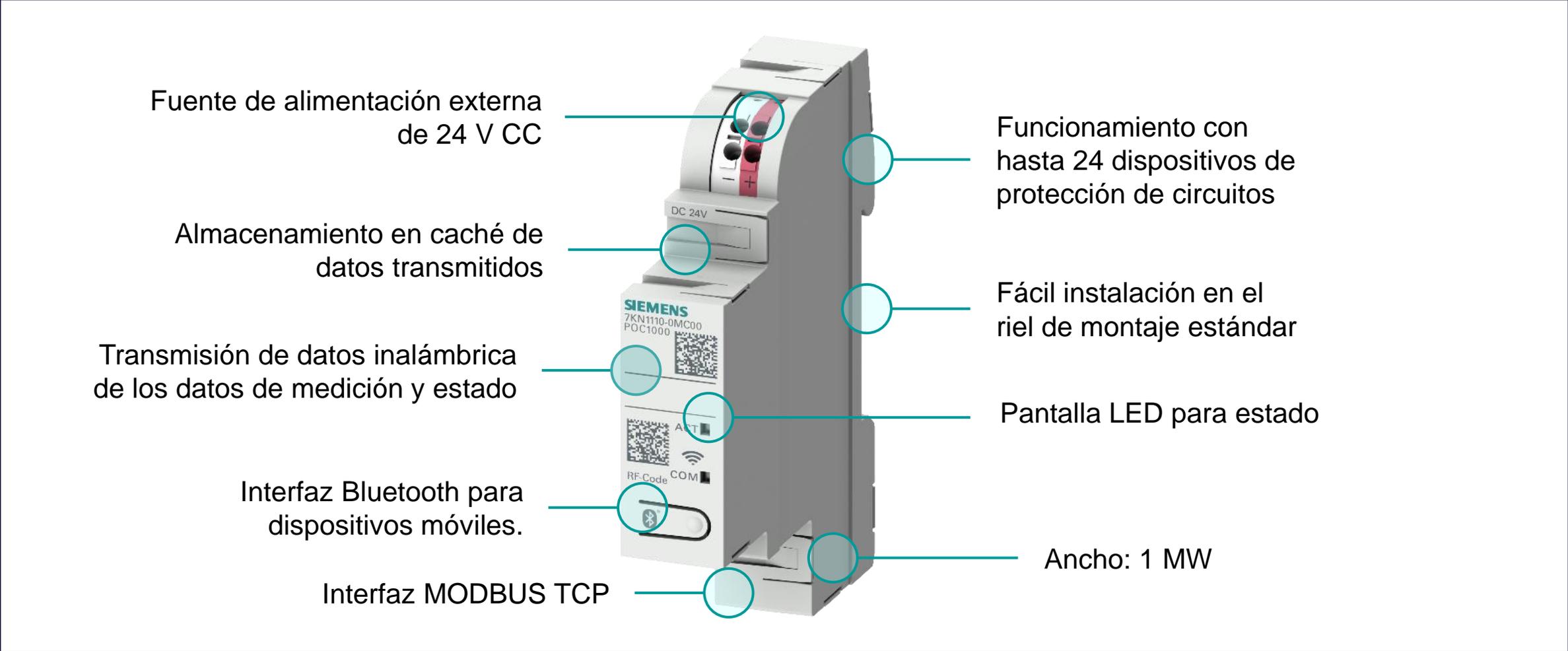
5

Diseño compacto

Bajos requisitos de espacio en el cuadro de distribución (1MW)

Concentrador de datos 7KN Powercenter 1000

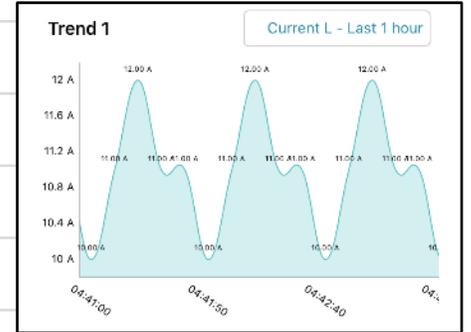
En detalle



Concentrador de datos 7KN Powercenter 1000

Almacenamiento de datos de dispositivos de protección de circuitos con función de medición y comunicación

Data point	Guardado	Intervalo	5SL6 COM	5SV6 COM	5ST3 COM	3NA COM
Corriente	1 hora	10 segundos	x	x	-	x
Corriente	7 días	15 minutos	x	x	-	x
Energía (importada)	7 días	15 minutos	x	x	-	-
Energía (importada)	30 días	1 día	x	x	-	-
Temperatura	1 hora	1 minute	x	x	x	x
Temperatura	7 días	15 minutos	x	x	x	x
Corriente min/max	10 días	1 día	x	x	-	x
Tensiones min/max	10 días	1 día	x	x	-	-
Frecuencia min/max	10 días	1 día	x	x	-	-
Potencia activa Min/Max	10 días	1 día	x	x	-	-
Potencia aparente min/max	10 días	1 día	x	x	-	-
Temperatura min/max	10 días	1 día	x	x	x	x



Dispositivos de protección de circuitos con función de medición y comunicación

Valores medidos

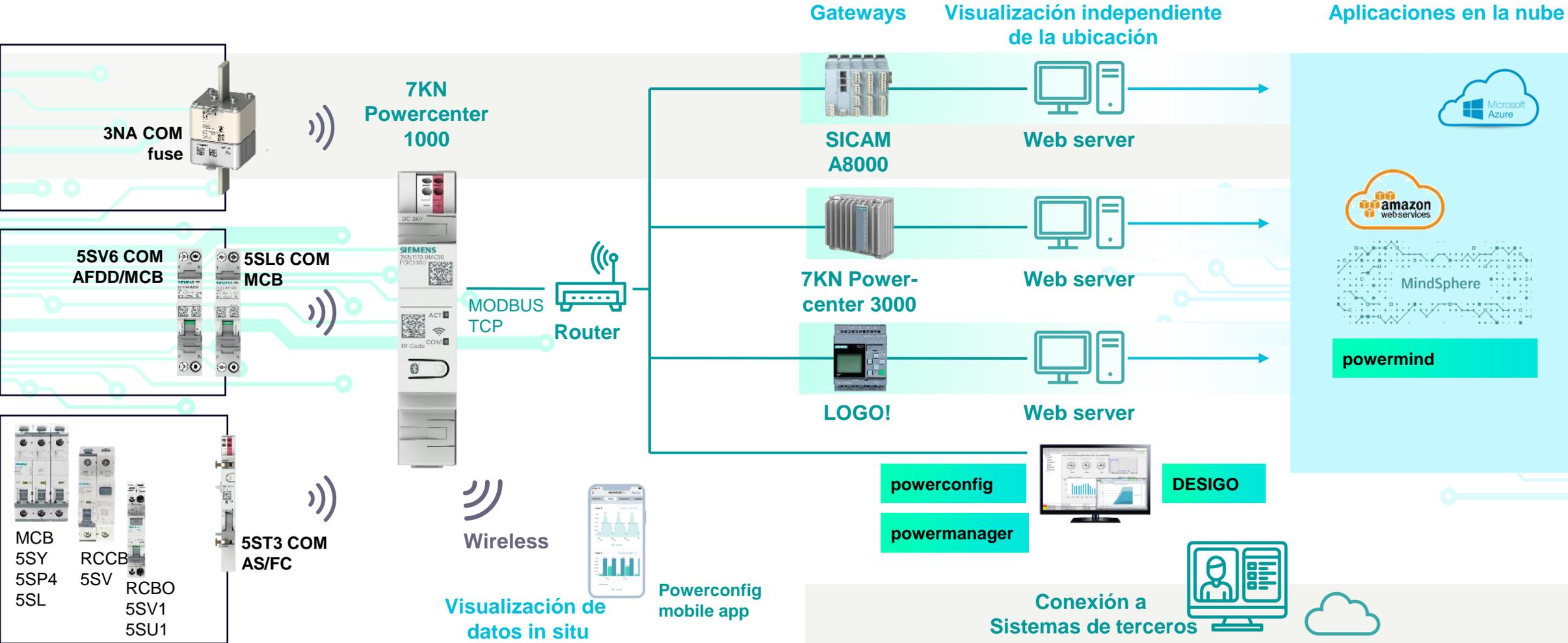
Función	7KN POC1000	5SL6 COM	5SV6 COM	5ST3 COM	3NA COM
Tiempo del sistema	x	-	-	-	-
Temperatura (incl. Valores medios)	-	x	x	x	x
Corriente (incl. Valores medios y máximos)	-	x	x	-	x
Tensión	-	x	x	-	-
Frecuencia	-	x	x	-	-
Potencia active, aparente, reactiva	-	x	x	-	-
Factor de potencia	-	x	x	-	-
Energía activa, aparente	-	x	x	-	-
Estado de conmutación del dispositivo acoplado	-	-	-	x	-
Detección de sobretensión y cortocircuito	-	x	x	-	x
Detección de fallo de arco	-	-	x	-	-

Dispositivos de protección de circuitos con función de medición y comunicación

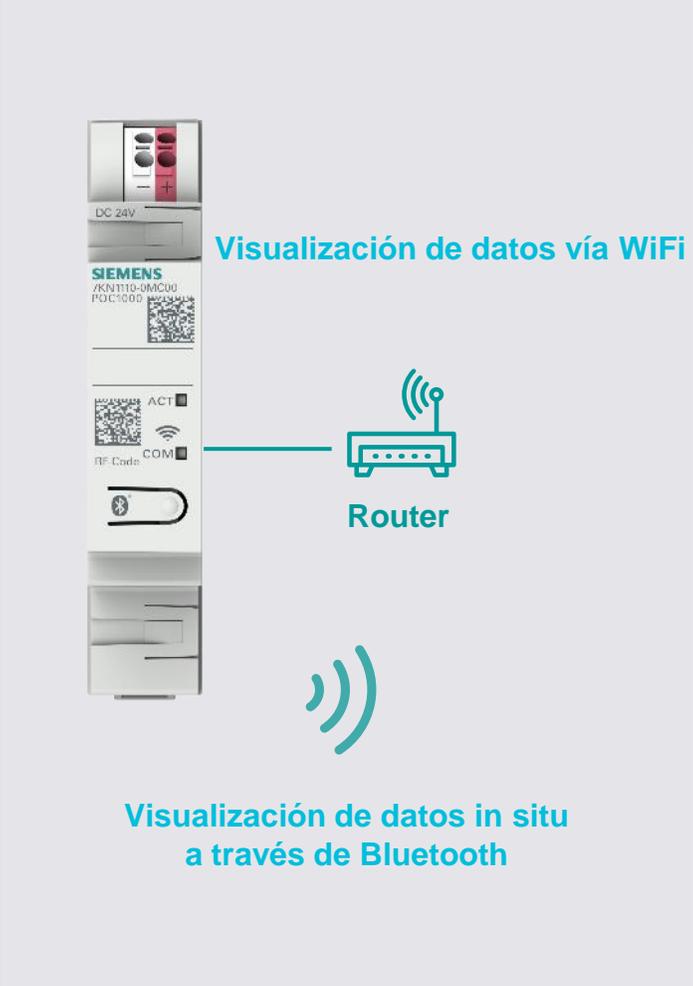
Funciones de supervisión

Función	7KN POC1000	5SL6 COM	5SV6 COM	5ST3 COM	3NA COM
Horas de funcionamiento	x	x	x	x	x
Horas de funcionamiento con corriente de carga	-	x	x	-	x
Ciclos operativos mecánicos	-	x	x	x	-
Disparos	-	x	x	x	-
Disparos por cortocircuito	-	x	x	-	-
Violación de límites superiores de temperatura	-	x	x	x	x
Alarma de sobrecorriente 1 y 2	-	x	x	-	x
Alarma de subcorriente 1 y 2	-	x	x	-	x
Alarma de sobretensión 1 y 2	-	-	x	-	-
Alarma de subtensión 1 y 2	-	-	x	-	-
Disparo de AFDD por debajo del voltaje	-	-	x	-	-
Actualización de firmware	x	x	x	x	x

Dispositivos con capacidad de medición y comunicación con conexión a sistemas de nivel superior



Visualización a través de dispositivo móvil Bluetooth o WiFi



powerconfig software

powerconfig mobile app

Aplicaciones de proveedores externos

- Visualización de valores medidos y datos históricos hasta 30 días
- Configuración de los parámetros del dispositivo
- Visualización de señales
- Importación del proyecto al software de PC powerconfig

Software de Eficiencia Energética Sencilla Power Config

Características

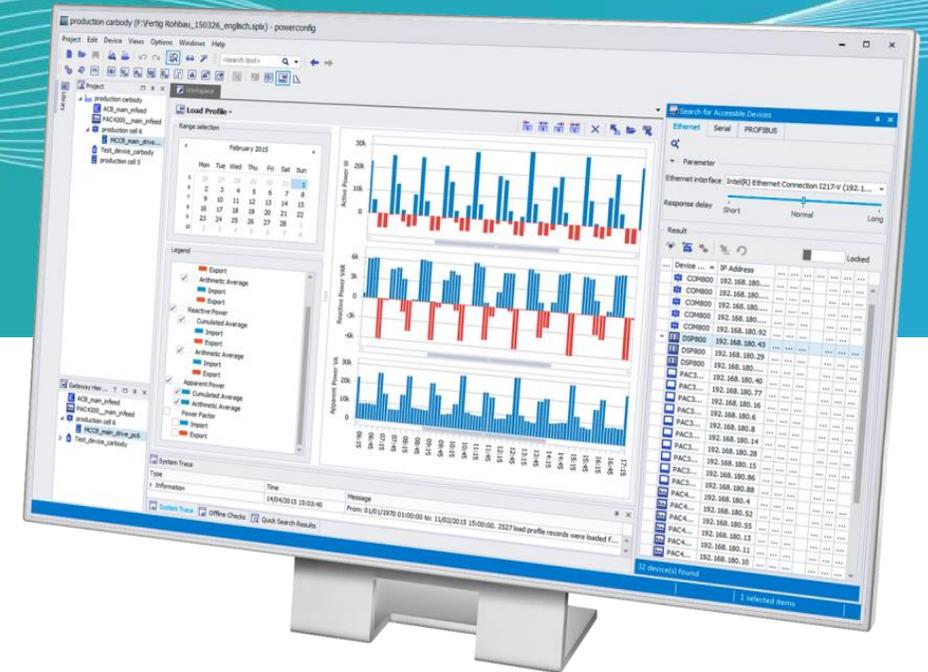
SIEMENS
Ingenuity for life

Descarga Gratuita desde Siemens Industry Support

Administración del proyecto comfortable

- Administración de varios aparatos por proyecto
- Registro de las configuraciones del aparato en un PC
- Comparación del archivo del proyecto y de los datos del aparato
- Copia de la configuración de un aparato a otro de forma sencilla
- Visualización de valores instantáneos medidos
- Ejecución de comandos (p.ej. reset de aparatos)

Registro para lectura y archivo de curvas de carga, valores de energía diarios e incidencias



SENTRON powerconfig mobile – app for mobile devices

Overview



La aplicación para dispositivos móviles, **SENTRON powerconfig mobile**, es una aplicación para la puesta en servicio de dispositivos de la cartera de SENTRON. También se utiliza para mostrar datos como **corriente, voltaje, potencia, energía e incidentes**.

Los dispositivos de distribución de energía de bajo voltaje deben estar conectados a la misma red que el dispositivo operativo móvil.

Un proyecto creado en la aplicación móvil se puede exportar e importar fácilmente al software para **PC SENTRON powerconfig**.

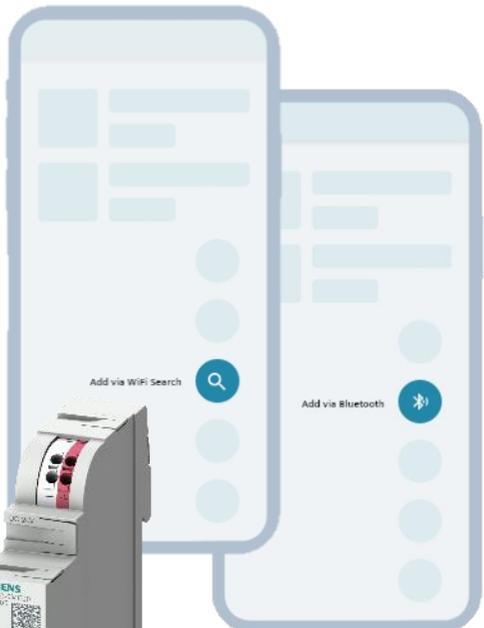
(La aplicación móvil **SENTRON powerconfig** se actualiza periódicamente. La aplicación se comunica a través de la interfaz Wi-Fi interna y, en su caso, la interfaz Bluetooth del dispositivo móvil)



Aplicación móvil SENTRON powerconfig

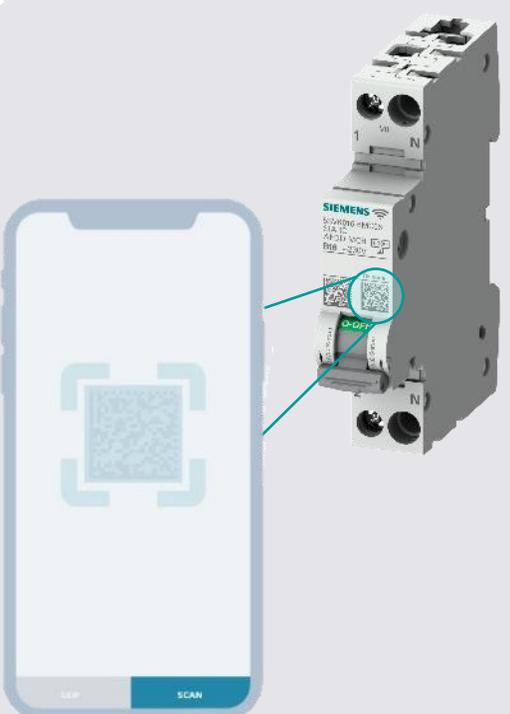
Puesta en servicio de los dispositivos

Añadiendo el 7KN Powercenter 1000

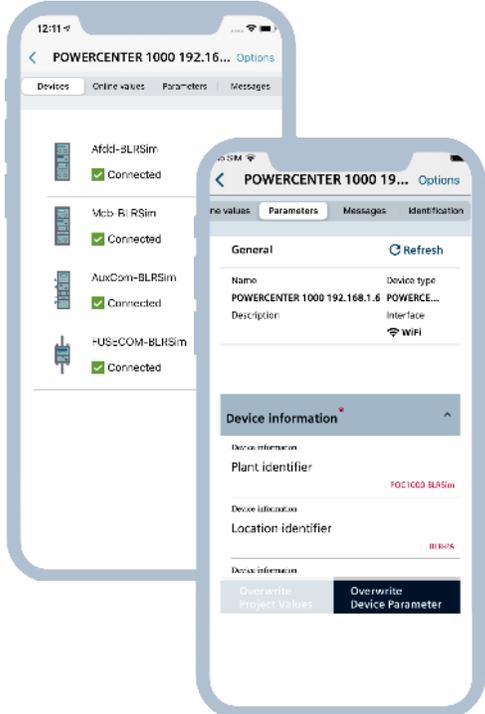


Via IP address or Bluetooth

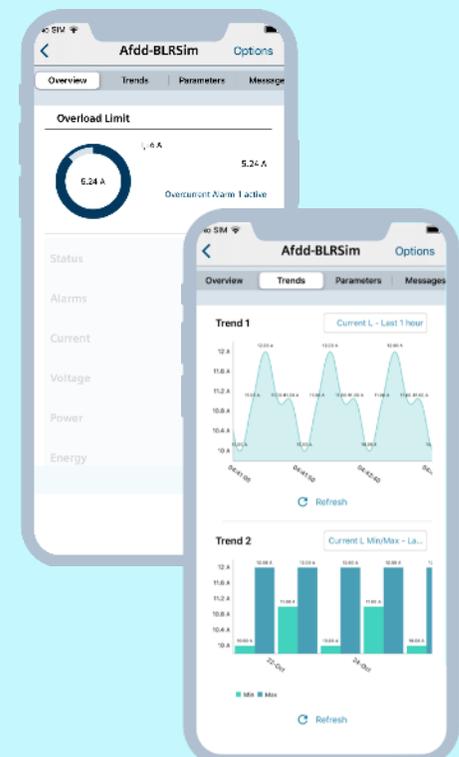
Emparejando con los equipos de protección SENTRON COM



Visualización y parametrización de dispositivos conectados



Visualización de valores registrados



Visualización a través de la interfaz web usando el 7KN Powercenter 3000 como ejemplo

Descripción general de la planta

Presentación estructurada del Proyecto

Registro y visualización de variables de medición seleccionables

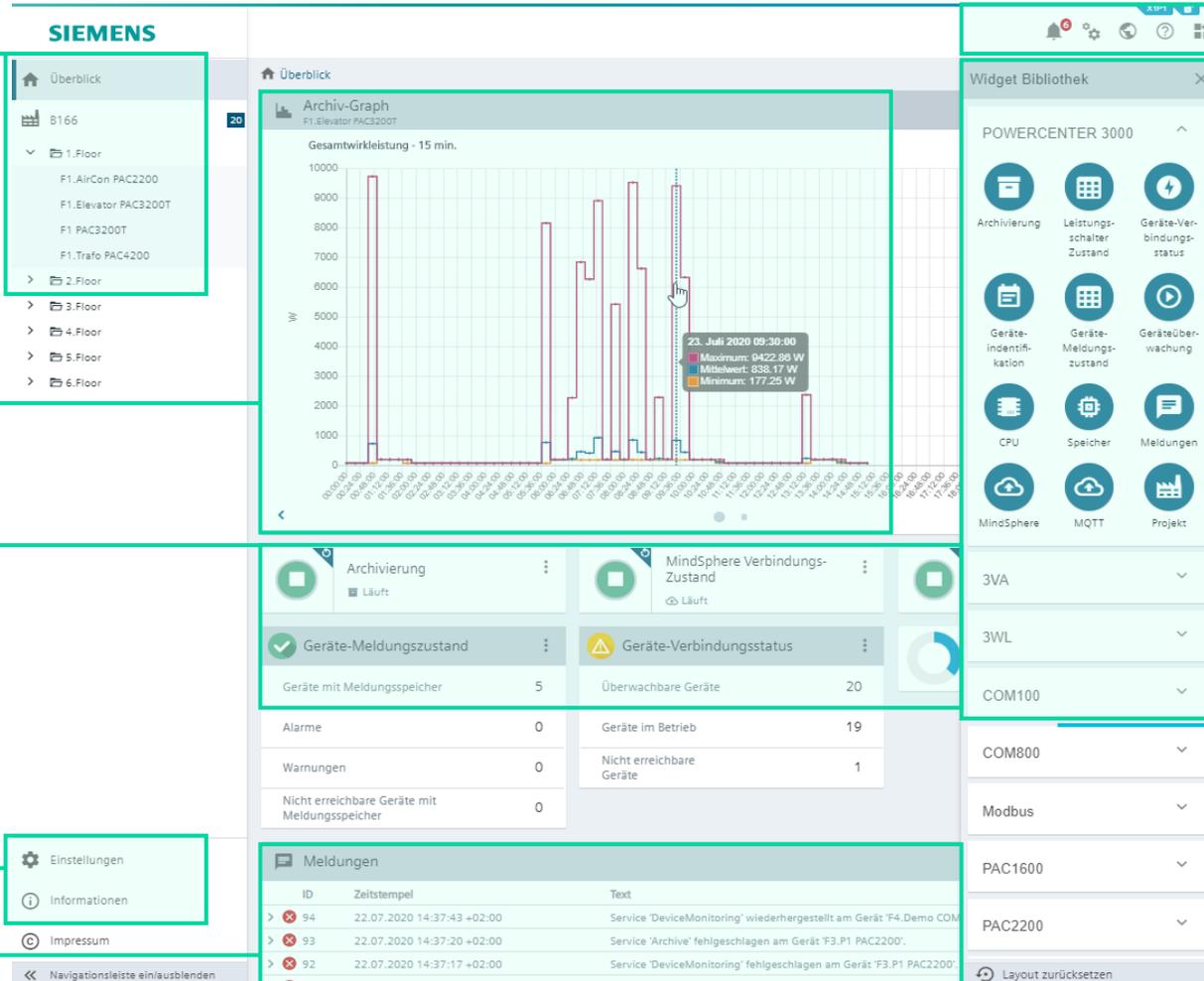
Monitoreo de condición

- Dispositivos
- Comunicación

Ajustes

- Comunicación
- Servicios
- Seguridad

Resumen de mensajes



Todas las funciones de un vistazo

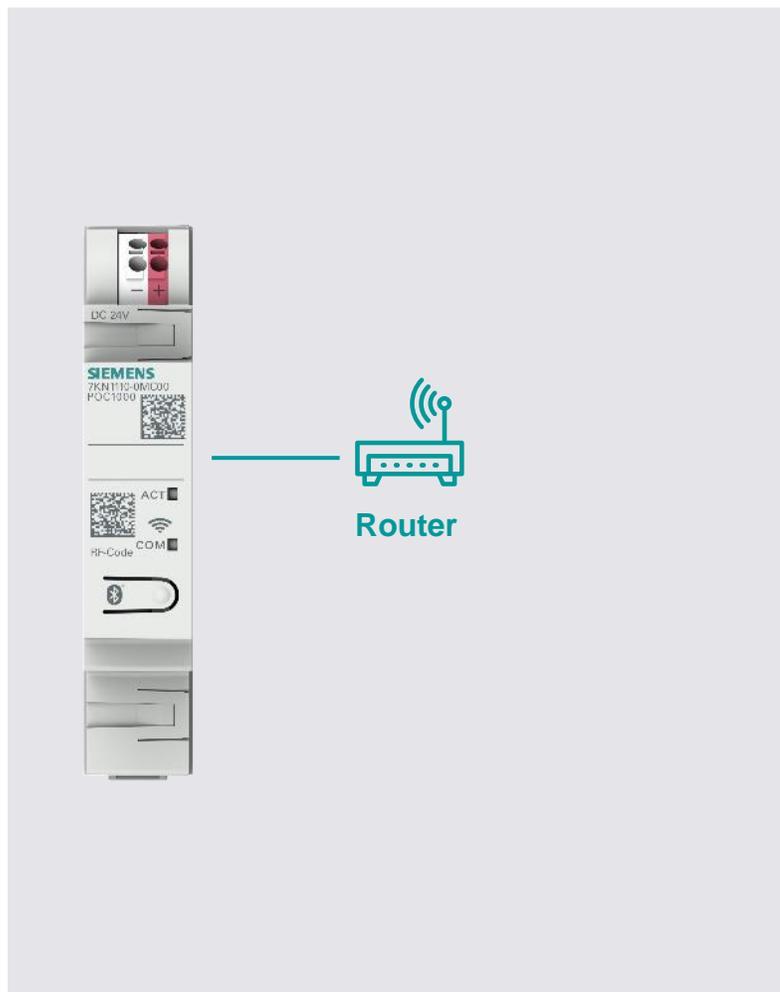
- Alarma
- Resumen de servicios
- Cambio de idioma
- Soporte y diagnóstico
- Biblioteca de widgets
- Inicio de sesión de usuario

Biblioteca de widgets

Funciones de visualización seleccionables dependientes del contexto

Integración de los dispositivos de protección de circuitos SENTRON con función de comunicación y medición (mayo de 2021)

Visualización a través de software usando el sistema de monitoreo de energía local powermanager como ejemplo



powermanager power monitoring software

- Visualización gráfica de valores medidos y datos históricos
- Almacenamiento de los valores medidos en una base de datos SQL
- Visualización de la vista general del dispositivo y el estado del dispositivo
- Configuración de señales de alarma por correo electrónico o mensaje de texto

Visualización a través de la nube utilizando las herramientas de MindSphere como ejemplo

