

ZYGGOT® SG

Low Cost Disruptive System for
Continuous Temperature Monitoring



varixx

Termografía En Línea para CCMs y Switchgears

El sistema ZYGGOT SG se diseñó como complemento de otras soluciones Varixx de la familia ZYGGOT para proporcionar una supervisión continua y en tiempo real de la temperatura de las conexiones internas y externas de los cajones CCM, así como de las barras colectoras blindadas tipo Busbar. Con un diseño optimizado para una fácil instalación, la solución garantiza una alta fiabilidad y una excelente relación calidad-precio, permitiendo la identificación temprana de fallos térmicos y contribuyendo a la seguridad operativa y al mantenimiento predictivo de los sistemas eléctricos.

Características Principales

COMPROBABLE CON EL SISTEMA APAGADO

NIVELES DE ALARMA PROGRAMABLES

MODBUS ETHERNET E MQTT (IOT)

SUPERVISA EL ESTADO DE LOS SENSORES

SENSORES INTELIGENTES EN RED

ALTO AISLAMIENTO - 3000 VCA

GRAN FACILIDAD DE INSTALACIÓN

IOT (INTERNET DE LAS COSAS) MQTT

AUTODIRECCIONAMIENTO DE SENSORES

NO BATTERIES

ALTAMENTE ESCALABLE

ALTA FIABILIDAD

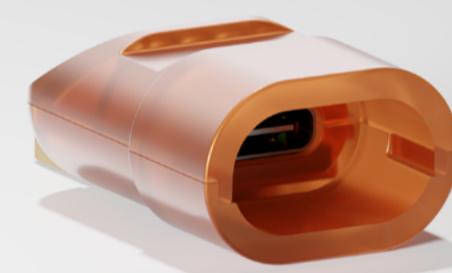
RELOJ EN TIEMPO REAL POR ETHERNET (NTP)

TIENE UN SERVIDOR DE PÁGINAS WEB

BAJOS COSTES DE ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN

CONTROLE REMOTO POR ETHERNET

Sensor inteligente de puerta única



Sensor inteligente de puerta doble



Principais Características

Sensores digitais inteligentes:

Sensores inteligentes y compactos conectados a una red «One Wire», con detección y direccionamiento automáticos. Encapsulados en policarbonato de alta temperatura, se alimentan directamente de la propia red, garantizando un funcionamiento continuo. Si falla un sensor, los demás siguen funcionando con normalidad, lo que garantiza una mayor fiabilidad y robustez del sistema. Los dos tipos de sensores existentes son

Puerta Simple y Puerta Doble

Los sensores de doble puerta pueden concatenarse con hasta 50 sensores por canal de puerta y hasta 300 metros de cable por canal.



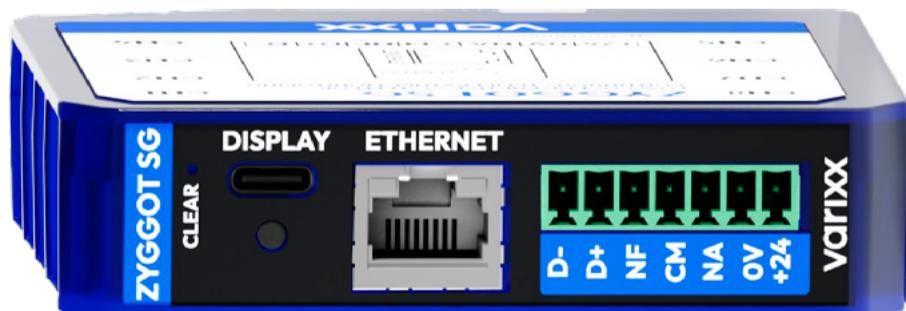
Sensor inteligente Monoport con terminal chapado en oro



Sensor de puerta doble vertical inteligente con terminal dorado



Sensor de puerta doble vertical inteligente con terminal dorado



Capacidad de hasta 400 sensores

Aplicación de hasta 400 sensores por pasarela

El sistema más disruptivo del mercado

El sistema ZYGGOT SG fue desarrollado para satisfacer la demanda de monitorización fiable y de bajo coste en cajones de CCMs y Data Centers. Con una instalación rápida y sencilla, no requiere la configuración manual de las direcciones de los sensores, ya que son autodireccionables, lo que garantiza la facilidad de implementación y la máxima eficiencia operativa.

Módulo de control para supervisión local

Además de la comunicación Modbus RTU o Ethernet, el sistema permite la supervisión local directa en la puerta del panel, lo que proporciona lecturas continuas y la configuración de los parámetros del sistema.

Display integrable en la botonera del tablero

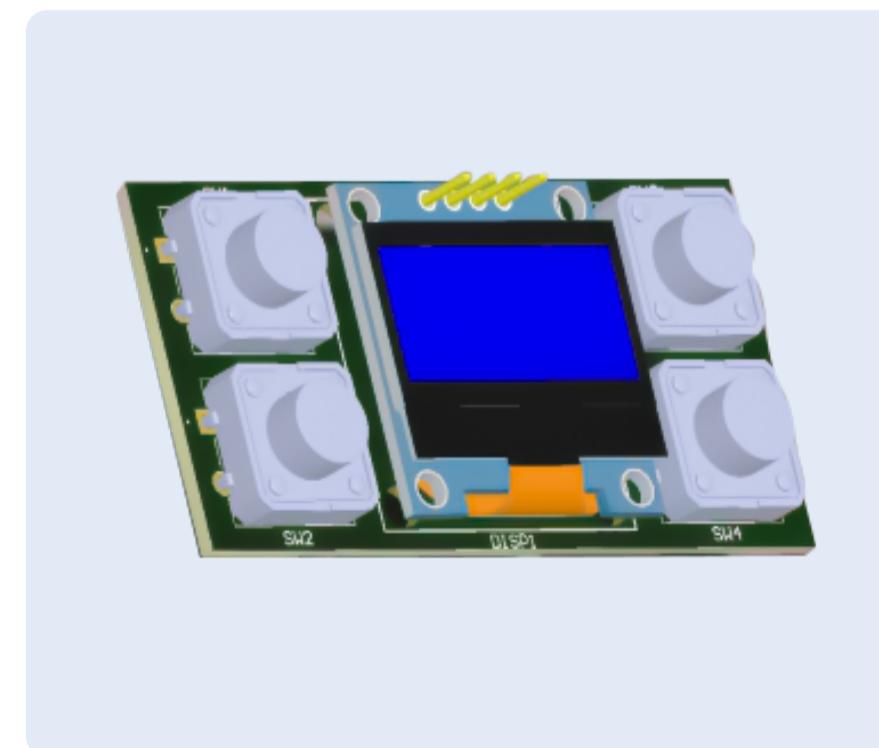
La instalación del módulo de control es extremadamente sencilla, requiriendo apenas un orificio estándar de 22 mm de diámetro. Su conexión a la pasarela se realiza a través de un cable USB, sin necesidad de herramientas, garantizando agilidad y practicidad en la implantación.

Módulo de Comando VZSG/M01/24

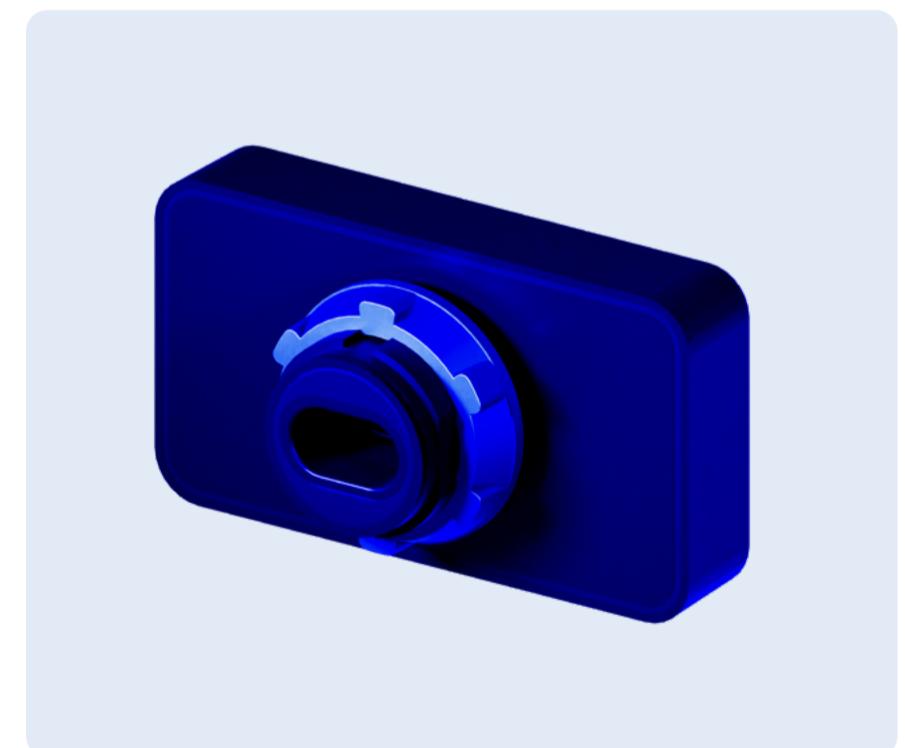
El sistema ZYGGOT SG fue desarrollado para satisfacer la demanda de monitorización fiable y de bajo coste en cajones de CCM y centros de datos. Con una instalación rápida y sencilla, no requiere la configuración manual de las direcciones de los sensores, ya que son autodireccionables, lo que garantiza la facilidad de implementación y la máxima eficiencia operativa.



Pasarela/Sensor y Módulo de Control con Pantalla



Módulo de control Tarjeta IC con pantalla



Módulo de control con pantalla (Trasera/Lateral)

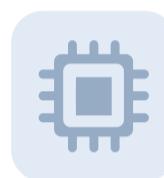
Fiabilidad ante todo

ZYGGOT SG, el último lanzamiento de Varixx, hereda la fiabilidad demostrada de los sistemas ZYGGOT, que ya cuentan con miles de unidades instaladas en todo el mundo, lo que garantiza la eficacia operativa y la seguridad. Cada componente se selecciona rigurosamente y todos los productos se prueban en fábrica al 100% en condiciones reales de funcionamiento, lo que garantiza un rendimiento y una calidad superiores.

Fabricación automatizada de última generación



Todos los componentes del sistema se fabrican íntegramente en la planta industrial de Varixx, sin subcontratación alguna, lo que garantiza la máxima fiabilidad y control de calidad.

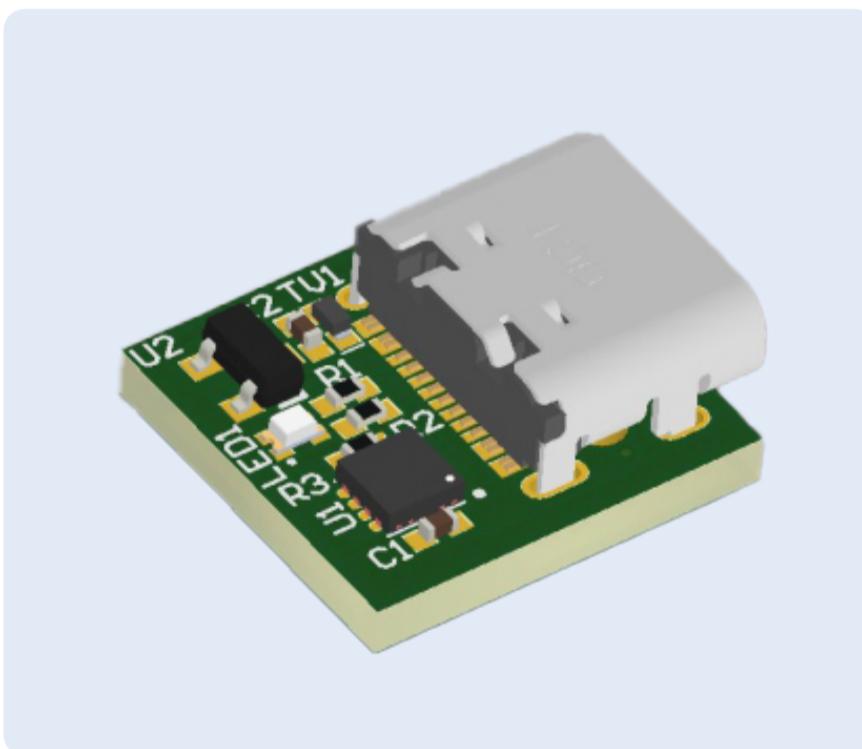


La producción utiliza máquinas Pick and Place de última generación, equipadas con motores lineales y una precisión de 1 micrómetro, que garantizan un montaje electrónico de gran exactitud.

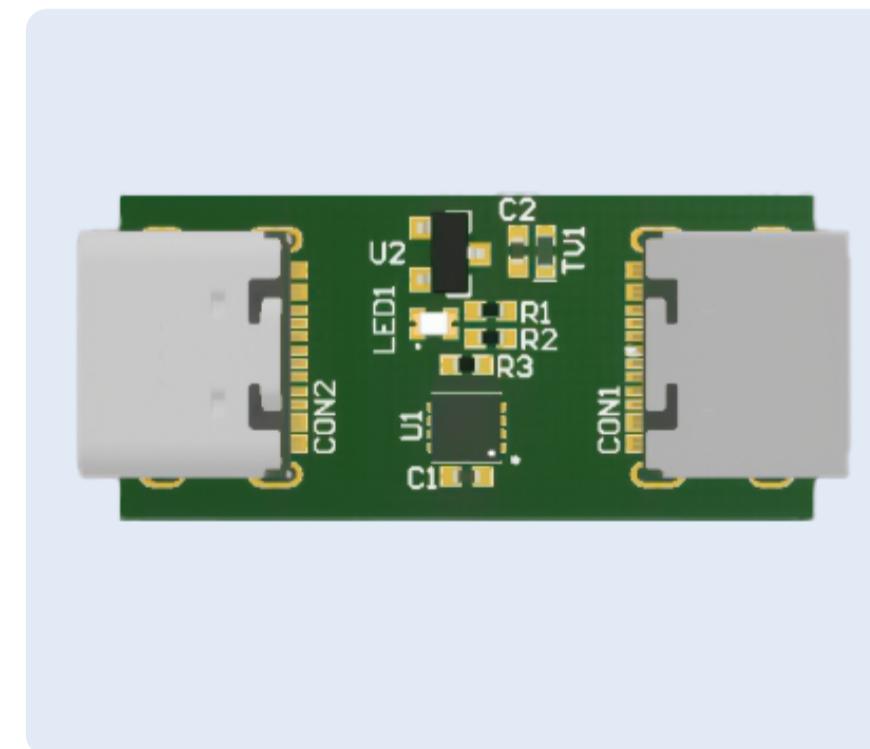


Incluso los moldes de inyección de plástico se desarrollan al 100% internamente utilizando un centro de mecanizado de 5 ejes con una precisión de 0,1 micrómetros, lo que refuerza el compromiso de Varixx con la innovación, calidad y precisión absoluta.

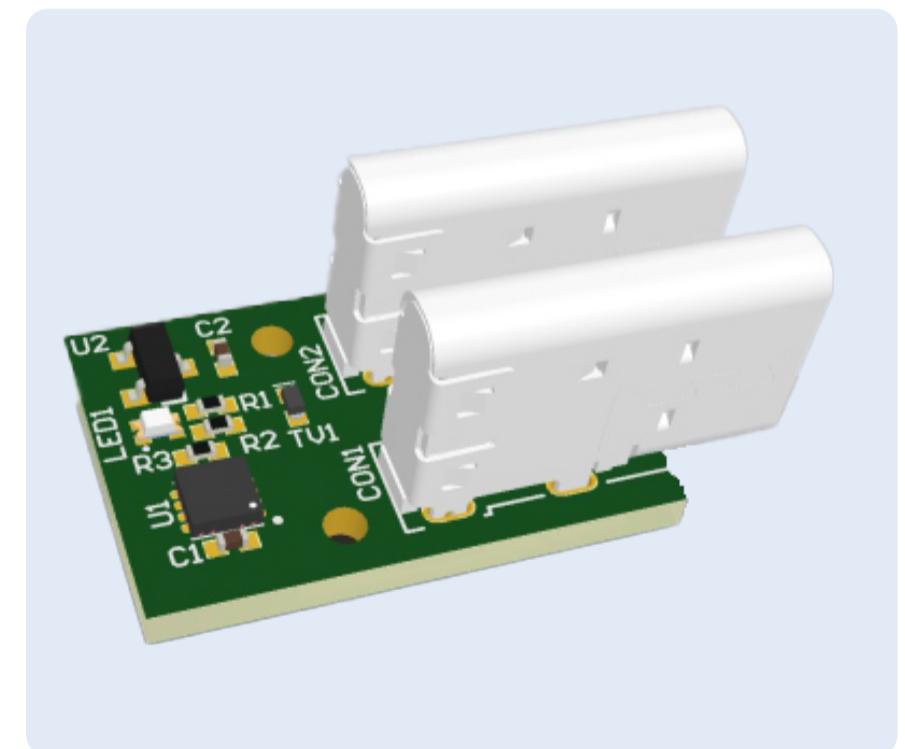
Proceso de fabricación



Sensor Inteligente Monoporta



Sensor Inteligente Dupla Porta Horizontal



Sensor Inteligente Dupla Porta Vertical

Facilidad total de puesta en servicio

El sistema ZYGGOT SG se ha diseñado para facilitar al máximo la instalación y puesta en marcha, ofreciendo componentes listos para conectar y usar, incluidos cables con conectores USB, lo que elimina la necesidad de configuraciones complejas y acelera la implantación.

Leds indicadores de estado

El gateway está equipada con LED RGB en todos los puertos, que cambian de color según las condiciones de funcionamiento. Cada sensor dispone también de un LED indicador, que permite identificar rápidamente el estado del sistema.

En el gateway:

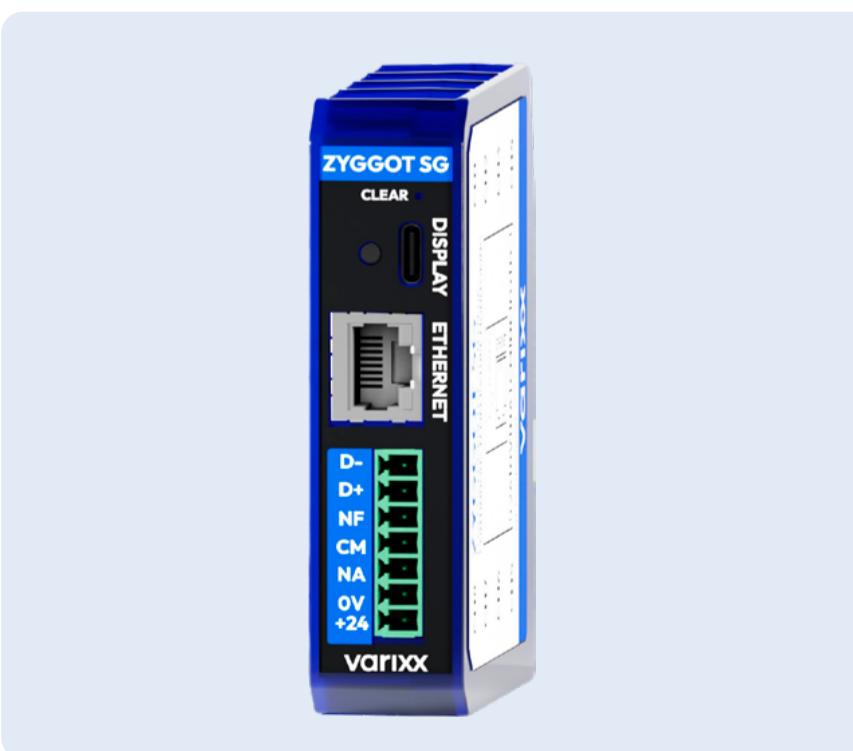
- Amarillo: No hay comunicación activa con los sensores.
- Verde: Comunicación normal con todos los sensores.
- Rojo: Indicación de falla o alarma.

Además, el módulo de control, instalado en la puerta del panel o en cada cajón, también muestra las condiciones de funcionamiento, proporcionando una supervisión local intuitiva y eficaz.

GATEWAY ZYGGOT VZSG/G01/24



PASARELA SG CON 8 PUERTOS / CANALES PARA SENSORES



SENSOR INTELIGENTE DE PUERTA ÚNICA CON CABLE CONECTADO



SENSOR INTELIGENTE DE PUERTA VERTICAL DOBLE CON CABLES CONECTADOS



Dos posibles de aplicação

El sistema ZYGGOT SG puede ser suministrarse con 3 tipos de sensores:

- 1 modelo de puerta única, (mono puerta) ideal para su uso em cajones de CCM o Data Centers.
- 2 modelos de doble puerta, que pueden concatenarse en serie para aplicaciones en sistemas más complejos. El sistema admite hasta 25 sensores por canal y hasta 200 sensores por gateway.

Sistema para cajones de CCMS o Data Centers

Abajo un ejemplo de sistema completo compuesto por un gateway, un módulo de control con display y 8 sensores. La instalación es sencilla: basta con conectar todos los componentes mediante los cables suministrados. El gateway se monta en un raíl estándar.



MINIMUM SYSTEM WITH ONE GATEWAY, ONE CONTROL MODULE AND UP TO 8 SENSORS

Sensor de doble puerto permite el encadenamiento

Lo mismo gateway puede utilizarse tanto para sensores de Mono Puerta como para sensores de Doble Puerta. Abajo, un ejemplo de sensor de doble puerta, con un cable de entrada y otro de salida, cada sensor comunicándose con el siguiente en la red.



SMART SENSORS SINGLE AND DOUBLE PORT (VERTICAL)

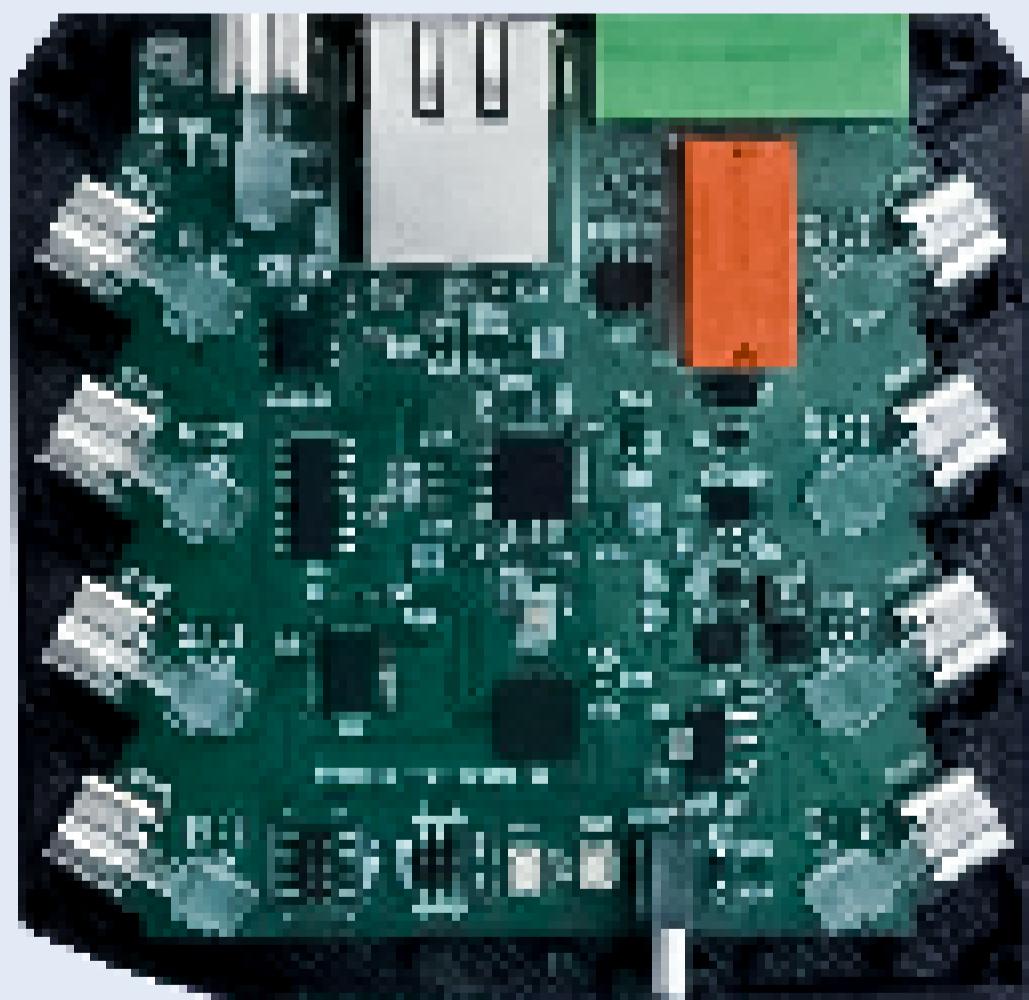
Completamente Compacto y con Comunicación Ethernet

El sistema ZYGGOT SG es una solución compacta y sofisticada, equipada con un gateway que dispone de un conector de alimentación de 24 VDC, comunicación RS-485 y una salida de contacto seco para alarma o disparo (trip). Con conectividad Ethernet, el sistema permite leer las temperaturas de forma remota desde cualquier parte del mundo, todo lo que necesita es acceso a Internet y un navegador de usuario, PLC o sistema DCS.

Gateway de última Generación con Ethernet

La placa de circuito impreso de el gateway, ilustrada abajo, dispone de puertos de conexión para sensores, terminales (TB) para comunicación RS-485 Modbus RTU y contactos secos de relé para señalización y alarmas. Equipada con un microprocesador ultrarrápido, la placa también dispone de periféricos y LED indicadores de funcionamiento. La comunicación puede ser vía RS-485 o Ethernet, permitiendo la integración con el sistema DCS del usuario.

GATEWAY



ZYGGOT SG Remote Control

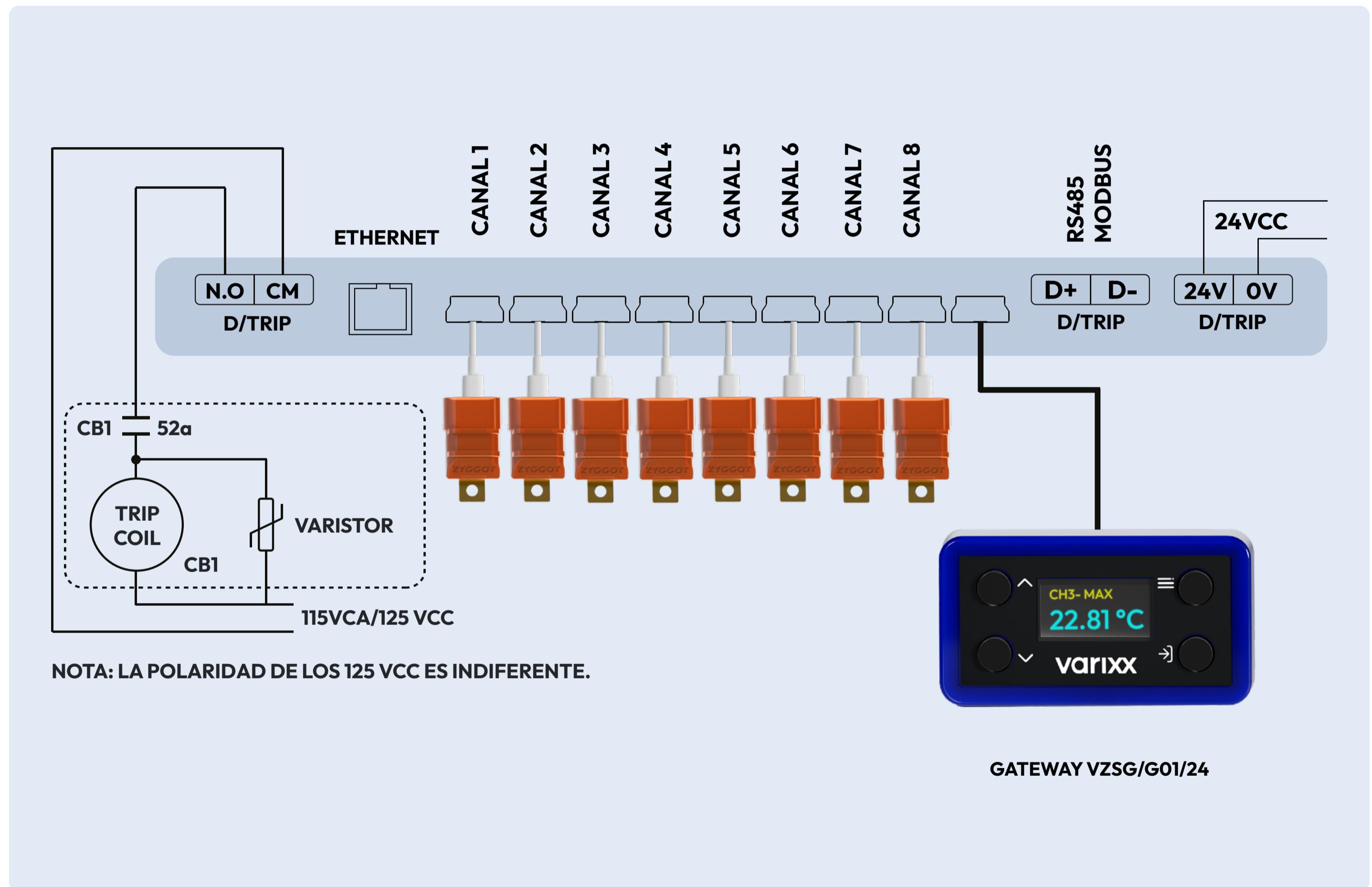


Captura de pantalla de un navegador conectado al SG a través de Ethernet utilizando el servidor de páginas que se ejecuta directamente en la pasarela (programación cero)

CONTROL REMOTO Y LECTURA DE DATOS POR ETHERNET

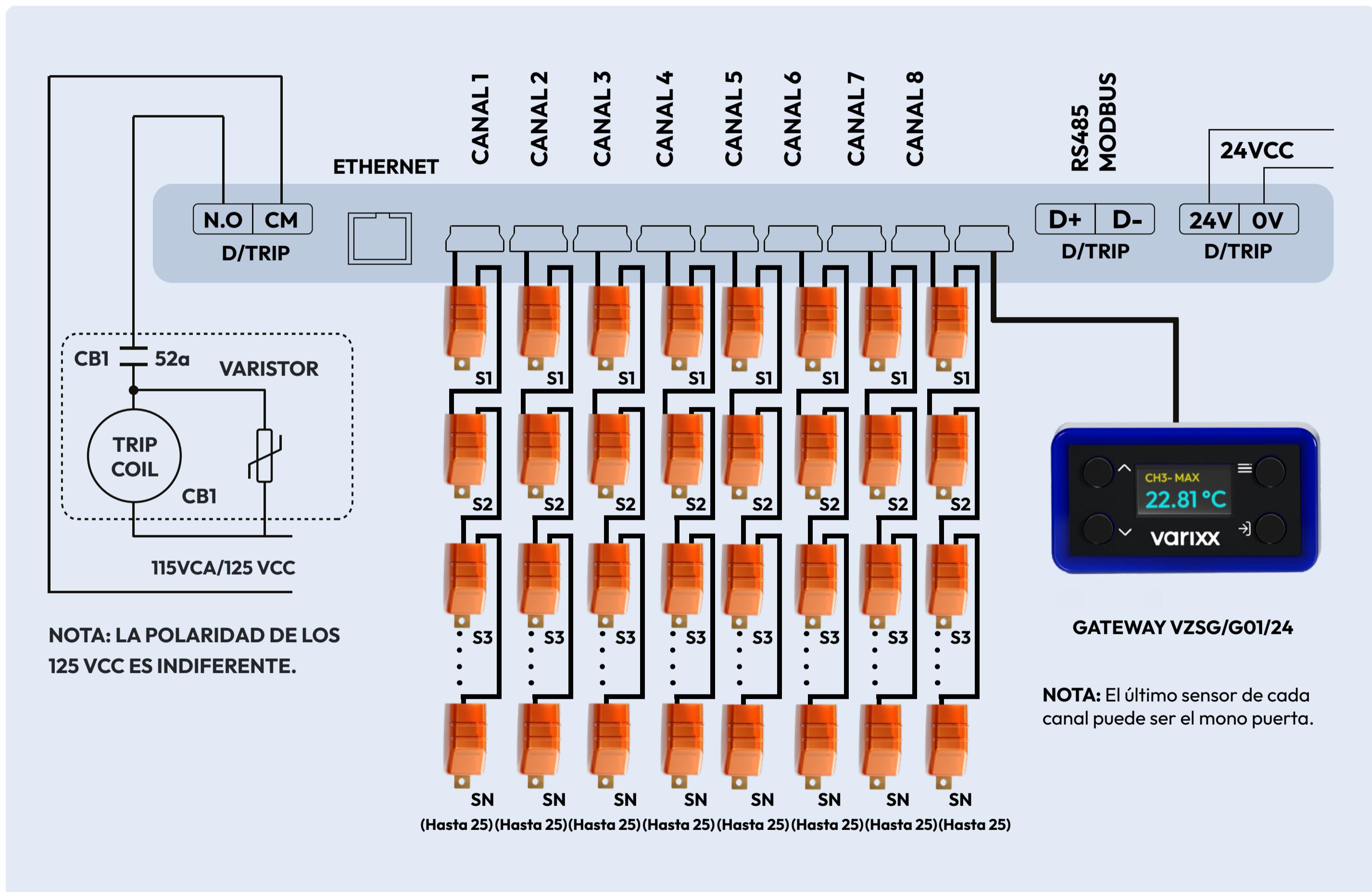
Ejemplo de Aplicación típica en Cajón CCM o Data Center

La salida puede utilizarse para un señalizador de alarma en lugar de un trip



Ejemplo de una Aplicación típica en Switchgear, Busbar o Cajón Extraíble

La salida puede utilizarse para un señalizador de alarma en lugar de un trip



Características del Sistema ZYGGOT SG

Aplicaciones Generales

- Aplicable en baja tensión, hasta 800 VCA (propado a 1000V).
- Aplicable en cajones de CCM.
- Aplicable en sistemas de Data Centers con cajones extraíbles.
- Aplicable en monitoreo de Busbar (barras colectoras blindadas).
- Sensores alimentados por la propia red One Wire.
- Una única fuente 24 VCC alimenta todo el sistema.
- Hasta 200 sensores por gateway en la versión con sensores de doble puerta.
- Hasta 8 sensores por gateway en la versión con sensores de puerta única.
- Sin pilas.
- Lecturas continuas de las temperaturas de cada punto automáticamente.
- Auto endereçável - cada sensor é detectado e endereçado automaticamente.
- Sensores en policarbonato para altas temperaturas (hasta 150 °C).
- Sensores concatenados, si un apresentar falla, los demás siguen funcionando.

Comunicación

- Comunicación Modbus RTU (RS-485).
- Comunicación Ethernet (RJ-45).

Rango de Temperatura

- Medición: de -55°C a 150 °C
- Temperatura máxima del sensor: 150 °C
- Temperatura ambiente del gateway: -30 °C a 105 °C

Programación

- Fácilmente programable por el propio módulo del cajón o de la puerta del panel.
- Programación completa, incluyendo nivel de alarma, parámetros de comunicación, etc.

Resolución y Precisión

- Resolución: 0,01 °C
- Precisión superior al 0,2 % del valor medido de +10 °C a +45 °C.
- Precisión superior al 0,3 % del valor medido de -40 °C a +105 °C.
- Precisión superior al 0,4 % del valor medido de -55 °C a +150 °C.

Cables de Interconexión

- Cables de interconexión suministrados en longitudes de 20 cm a 8 metros.
- Cables con conectores USB C en ambos extremos, listos para usar.
- Longitud máxima de la red para cada canal: hasta 100 metros para sensores de doble puerta.

Tipos de Sensores

- Sensor Mono Puerta One Wire para uso con hasta 8 sensores por gateway.
- Sensor Doble Puerta One Wire con conectores verticales. Para sistemas con hasta 200 sensores concatenados, 25 por canal.
- Sensor Doble Porta One Wire con conectores horizontales. Para sistemas con hasta 2400 sensores concatenados, 300 por canal.

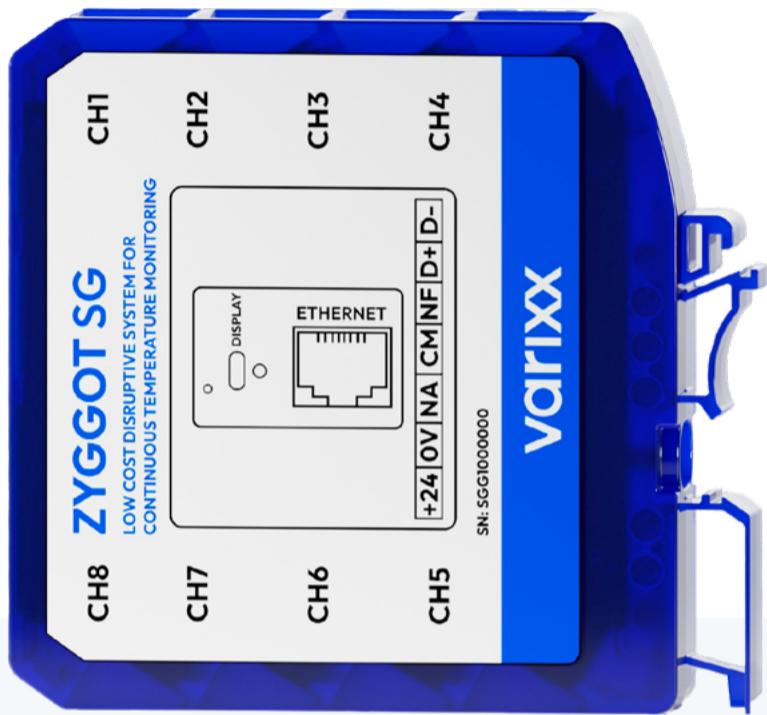
Códigos

- Gateway: VZSG/G01/24
- Sensor Mono Puerta: VZSG/S01/24
- Sensor Doble Puerta Vertical: VZSG/S02/24
- Sensor Doble Puerta Horizontal: VZSG/S03/24
- Módulo de control con display: VZSG/M01/24
- Fuente de alimentación 6A/ 24 VCC: VPS6024
- Fuente de alimentación 12A/ 24 VCC: VPS12024

Salidas del Gateway

- 1 Salida: 5A / 250 VAC ou 5A / 30 VDC. (contacto seco).

GATEWAY ZYGGOT VZSG/G01/24



Comunicación:	Modbus RTU 3 Ethernet
Salida:	1 alarma contacto seco 5A/250VCA
Sensores:	8 o hasta 200 por Gateway
Alimentación:	24 VCC
Consumo sin Display:	73 mA
Consumo con Display:	81 mA
Rango de Medición:	-55 °C a +150 °C
Temp. Ambiente:	-30°C a +125°C
Dimensiones:	22L x 91A x 98P mm
Material:	ABS

MÓDULO DE CONTROL VZSG/M01/24



Comunicación:	Rede RS-485
Display:	Cristal líquido en color
Botones:	4 para el manejo y programación
Alimentación pela red:	24 VCC
Consumo:	8 mA
Rango de Medición:	-55 °C a +150 °C
Temp. Ambiente:	-40 °C a +80°C
Dimensiones:	66L / 37A / 13P mm
Material:	ABS

SENSOR ZYGGOT VZSG/SOX/24



Comunicación:

One Wire Network

Puertas:

1 or 2 depending on model

Número de Sensores:

8 or up to 200 per Gateway

Alimentación pela red:

24 VDC

Consumo con led apagado:

250 uA

Consumo con led encendido:

5 mA

Rango de Medición:

-55 °C to +150 °C

Temperatura máxima:

+150 °C

Dimensiones VZSG/S01/24:

18L x 12A x 33C mm

Dimensiones VZSG/S02/24:

17L x 18A x 38C mm

Dimensiones VZSG/S03/24:

30L x 12A x 55C mm

Material:

Polycarbonate

POWER SUPPLY VPS6024



Entrada:

85 VAC a 250 VAC

Salida:

24 VCC

Corriente de salida:

6A ou 12 A

Temperatura ambiente:

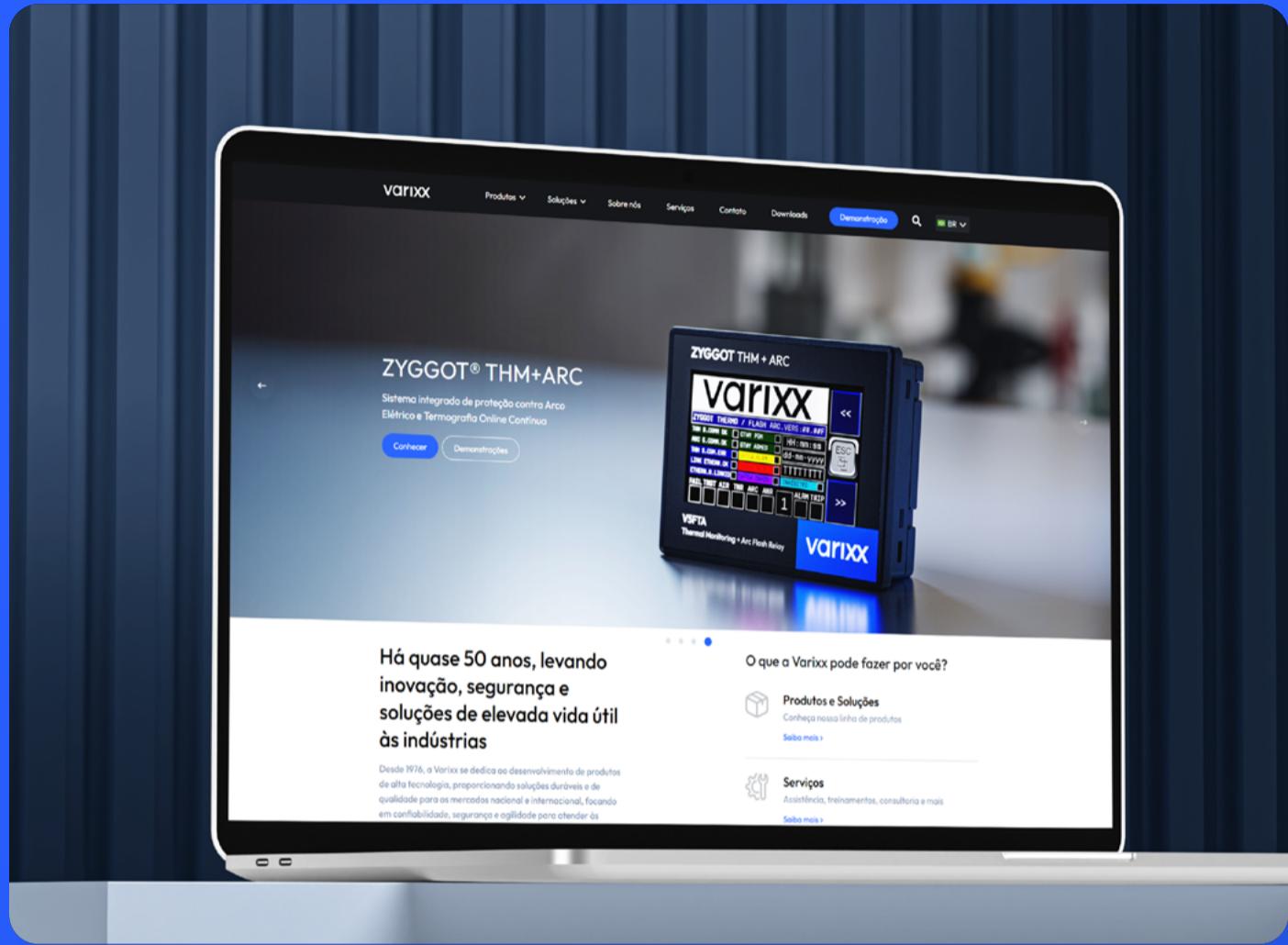
-40 °C a + 80°C

Dimensiones:

40L / 85A / 110P mm

Material:

ABS



VISITE NUESTRO SITIO WEB E INFÓRMESE SOBRE NUESTRAS SOLUCIONES.

Desde 1976, Varixx persigue su vocación de desarrollar productos de alta tecnología. Su know-how en electrónica de potencia le ha permitido siempre ofrecer una amplia gama de productos que se han dado a conocer por su innovación, larga vida útil y calidad.

Como titular de numerosas patentes tecnológicas, Varixx se esfuerza por introducir conceptos funcionales e inteligentes en el mercado nacional y mundial.

BRAZIL HEADQUARTERS

📞 +55 (19) 3424-4000

📞 +55 (19) 98124-6974

✉️ vendas@varixx.com.br

🌐 www.varixx.com.br

in <https://www.linkedin.com/varixx>

USA HEADQUARTERS

📞 +1832 871-5704

✉️ sales@varixx.com.br

🌐 www.varixx.com

in <https://www.linkedin.com/varixx>