

ZYGGOT[®] Arc

Sistema de Protección Contra el Arco Eléctrico



ZYGGOT® Arc

Detección inteligente del arco eléctrico



Zyggot Arc protege los sistemas y componentes eléctricos mediante una red inteligente de sensores que detectan los arcos eléctricos a través de la radiación UV.

Esta radiación existe en cualquier arco en los momentos iniciales, a partir de la ionización del aire circundante, incluso antes que la luz visible (fase ya asociada con la expansión del aire y al sobrecalentamiento).

Puede utilizarse en tableros eléctricos de baja, media y alta tensión y en aplicaciones externas.

> Características



Acción ultrarrápida, en menos de 0,3 milisegundos



No detecta la luz visible, evitando falsos trips



No requiere lectura de corriente eléctrica



Amplia área de detección (90°)



Solución que da como resultado la menor energía incidente del mercado



Detección en las primeras fases del arco

> Fases del Arco



1. Compresión

La descarga del arco aumenta la presión interna.

En esta fase, la ionización del aire produce ondas ultravioletas que son detectadas por los sensores.



2. Expansión

La alta presión provoca apertura de los conductos de alivio.



3. Expulsión

La presión interna disminuye.

El efecto de escape continúa a presión constante hasta que la temperatura interna del panel y del arco se igualan.



4. Térmica

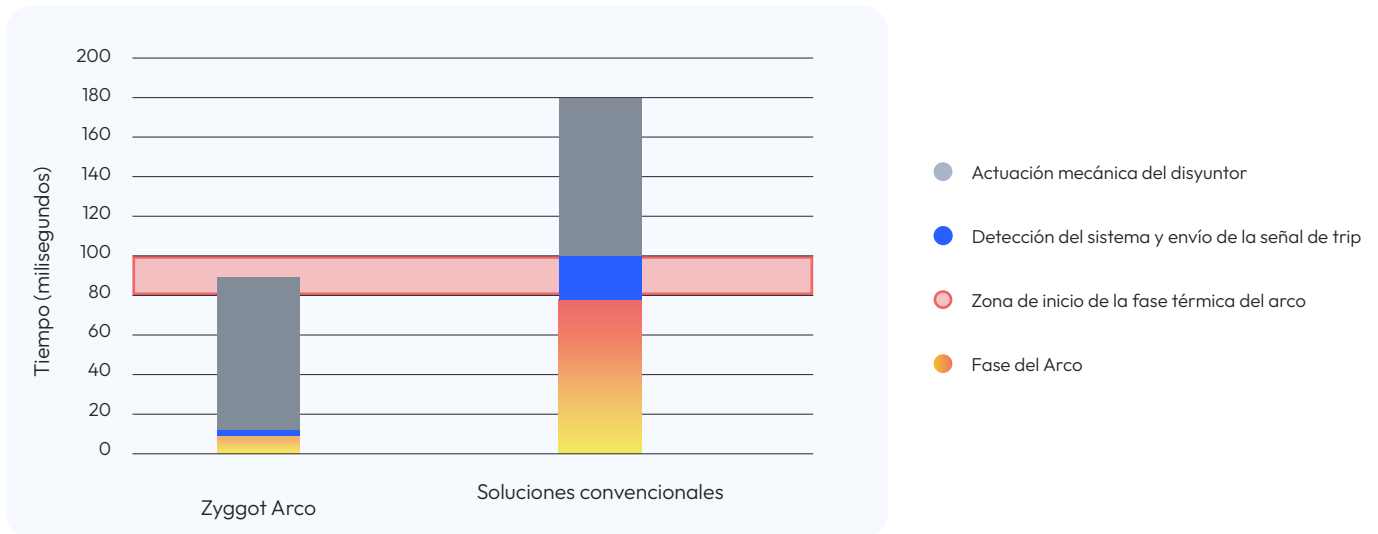
El arco daña completamente los materiales aislantes, conductores y estructurales.

La temperatura se eleva a varios miles de grados centígrados. Esta fase es la disipación de energía térmica.



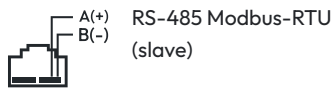
Estudio de Caso

Comparación del sistema ZYGGOT Arc con otras soluciones convencionales

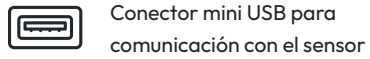


FUENTE: Kumpulainen, L.; Dahl, S. Minimizing hazard to personnel, damage to equipment, and process outages by optical arc-flashóptico. En: "IEEE Petroleum and Chemical Industry Conference", Europa, 2010.

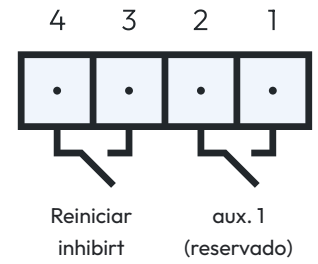
COMUNICACIÓN



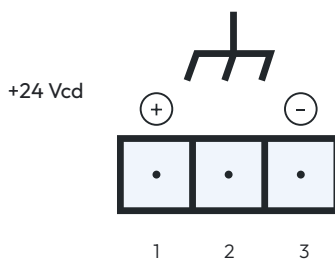
ENTRADA DE LOS SENSORES



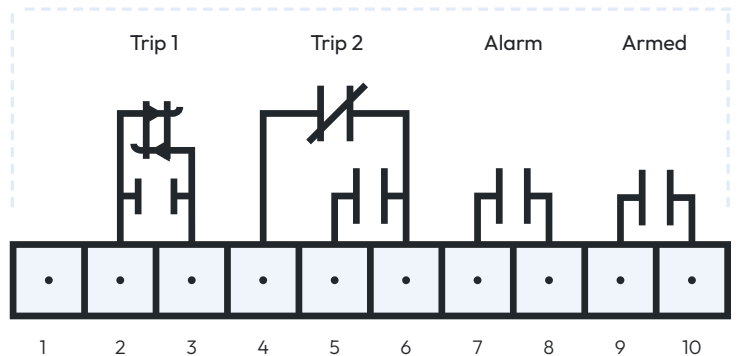
2 ENTRADAS DIGITAIS



EXTERNO (ALIMENTACIÓN)



INTERNA (CIRCUITO)



> Características del relé

Dedicado a la actuación cuando el sensor Zyggot hace la detección. Su actuación es ultrarrápida, con un tiempo total de envío de la señal de trip de hasta 0,3 milisegundos (300 microsegundos). Para garantizar este tiempo, el sistema utiliza un contacto estático en la salida en paralelo con el contacto seco y una red de comunicación digital ultrarrápida (CAN). Los cables se suministran en tamaños de 0,3 a 8 metros.

Los sensores vienen con soportes de montaje, que permiten una instalación rápida y sin errores, sin necesidad de herramientas.

ALIMENTACIÓN

24 Vdc

HUMEDAD

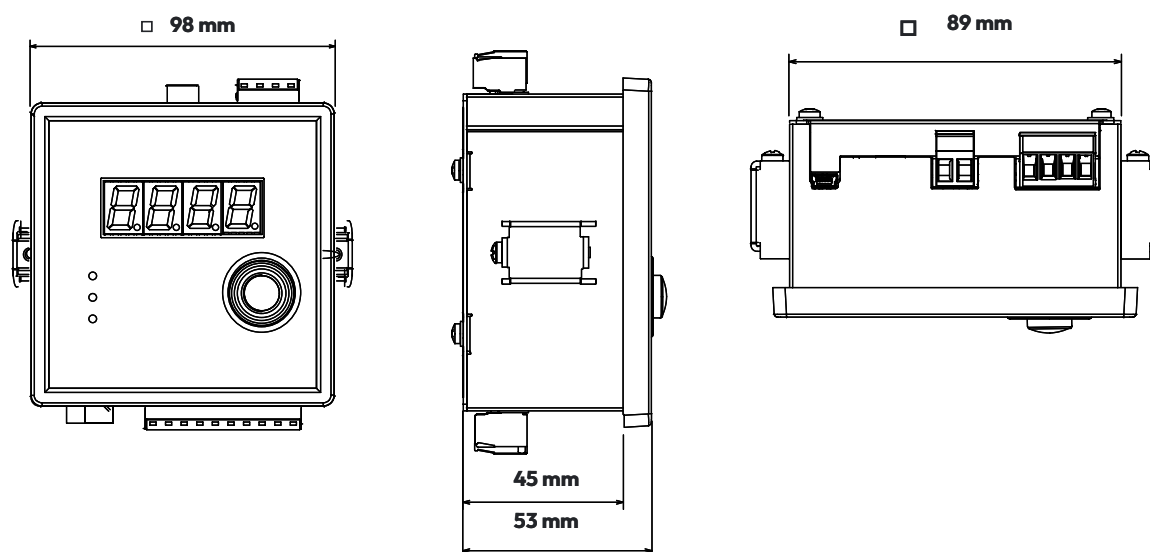
5 % a 95%

NÚMERO DE SENSORES

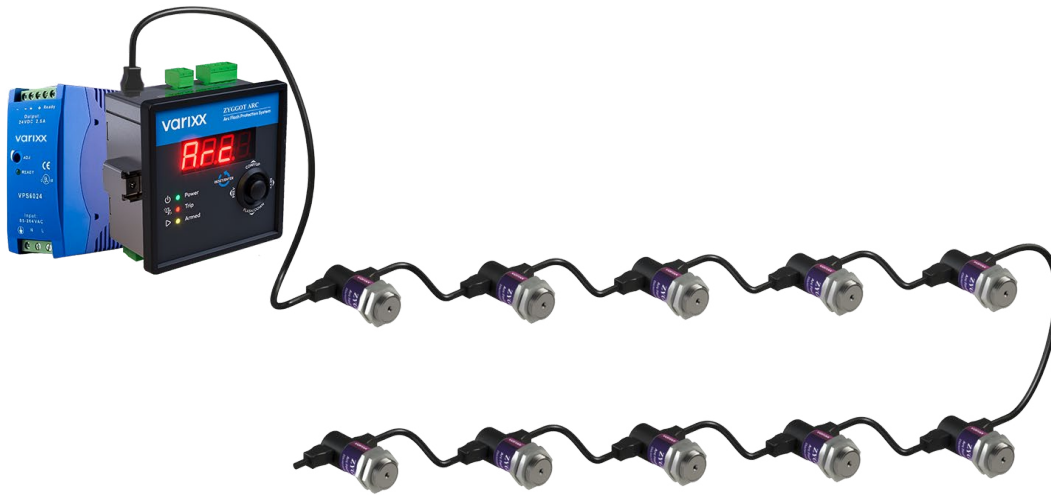
Hasta 50 sensores

SALIDAS

2 salidas de trip redundantes



> Topografía y sensores



Los cables se suministran en tamaños de 0,3 a 8 metros

Dos opciones para distintas aplicaciones



Sensor UVA

Para aplicaciones en entornos protegidos hasta 3kV.



Sensor UVB

Para aplicaciones en entornos no protegidos o aplicaciones por encima de 3kV.

> Características de los sensores

Los sensores de Zyggot Arc no necesitan leer corriente eléctrica y proporcionan protección detectando la radiación ultravioleta, que se produce en cualquier arco antes que la luz visible (que ya está asociada a la fase de expansión del aire y al sobrecalentamiento).

ALIMENTACIÓN

24 Vdc

ÁNGULO DE MEDICIÓN

90°

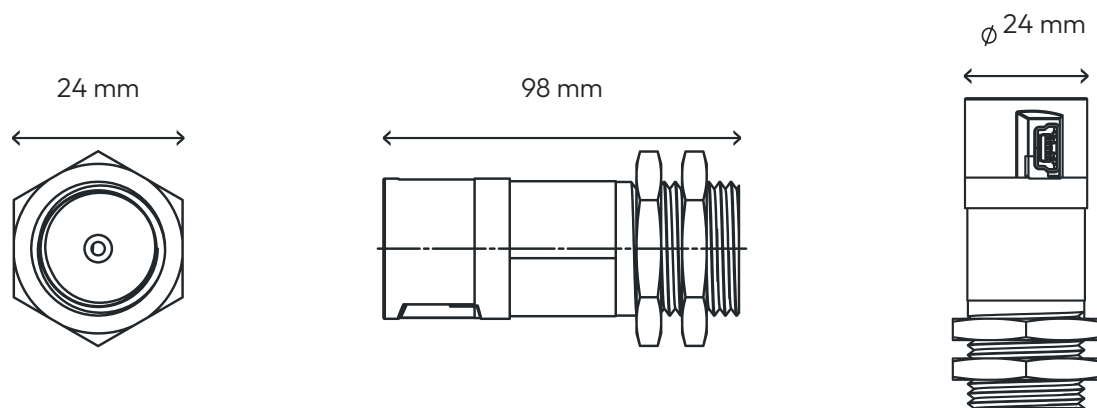
COMUNICACIÓN

CAN

MATERIAL

Acero inoxidable


LNP Faradex



VISITE NUESTRO SITIO WEB Y INFÓRMESE SOBRE NUESTRAS SOLUCIONES.

Desde 1976, Varixx ha perseguido 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 hecho famosos por su innovación, su larga vida útil y su calidad. Como titular de numerosas patentes tecnológicas, Varixx se esfuerza por introducir conceptos funcionales e inteligentes en el mercado nacional y mundial.

 +55 (19) 330 6900

 +55 (19) 98124 6974

 sales@varixx.com.br

 www.varixx.com.br

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

VARIXX