

ZYGGOT[®] Arco

Sistema de proteção contra Arco Elétrico



ZYGGOT® Arco

Detecção inteligente contra Arcos Elétricos



O Zyggot Arco protege sistemas elétricos e componentes através de uma rede inteligente de sensores que detectam arco elétrico através da radiação ultravioleta.

Essa radiação existe em qualquer arco voltaico nos momentos iniciais, a partir de ionização do ar circundante, antes mesmo da luz visível (uma fase já associada à expansão de ar e superaquecimento).

Pode ser aplicado em painéis elétricos de baixa, média e alta tensão e em aplicações externas.

> Características



Ação ultrarrápida, em menos de 0.3 milissegundos



Não detecta luz visível, evitando falso trip



Dispensa leitura de corrente



Ampla área de detecção (90°)



Solução que resulta na menor energia incidente do mercado



Detecção nas primeiras fases do arco

> Fases do Arco



1. Compressão

A descarga do arco aumenta a pressão interna.

Nessa fase, a ionização do ar produz ondas ultravioletas que são detectadas pelos sensores.



2. Expansão

A alta pressão causa abertura dos dutos de alívio.



3. Expulsão

A pressão interna cai.

O efeito de exaustão segue em pressão constante até a equalização da temperatura interna do painel e do arco.



4. Térmica

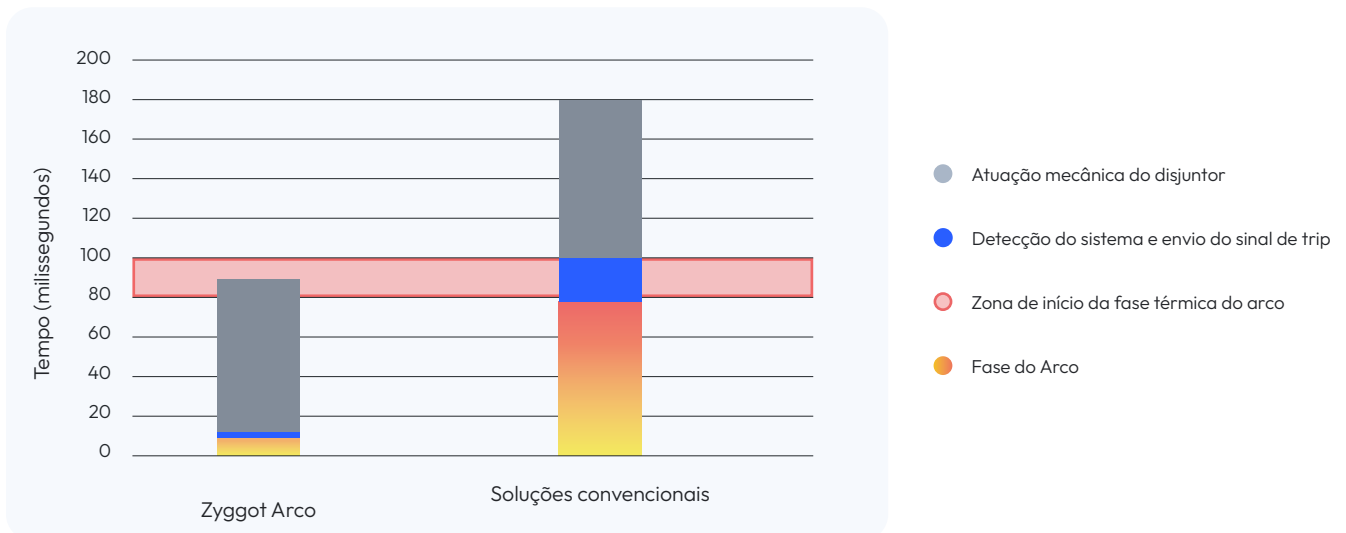
O arco danifica totalmente os materiais de isolamento, materiais condutores e estruturantes.

A temperatura sobe até vários milhares de graus centígrados. Essa fase fica por conta da dissipação de energia térmica.



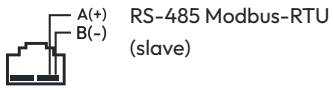
Estudo de Caso

Comparação do sistema ZYGOT Arco com outras soluções convencionais

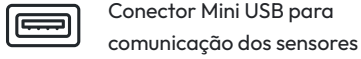


Fonte: Kumpulainen, L.; Dahl, S. Minimizing hazard to personnel, damage to equipment, and process outages by optical arc-flash protection. In: "IEEE Petroleum and Chemical Industry Conference", Europe, 2010.

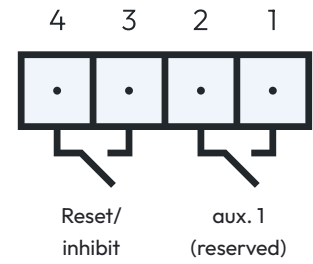
COMUNICAÇÃO



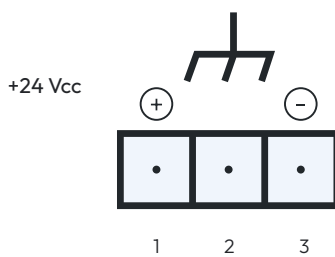
ENTRADA SENSORES



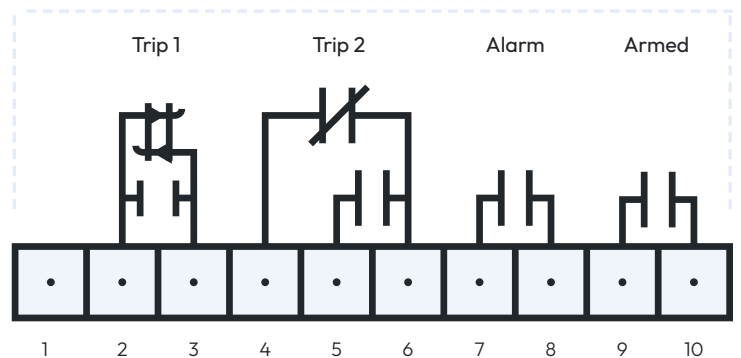
2 ENTRADAS DIGITAIS



EXTERNO (ALIMENTAÇÃO)



INTERNO (CIRCUITO)



> Características do Relé

Dedicado para atuar quando o sensor Zyggot Arco realizar a detecção. Sua atuação é ultrarrápida com tempo total de envio do sinal de trip de até 0,3 milissegundos (300 microssegundos).

Para garantir esse tempo, o sistema utiliza na saída um contato estático em paralelo com o contato seco e uma rede de comunicação digital ultrarrápida (CAN). Os cabos são fornecidos nas medidas de 0,3 a 8 metros.

Os sensores acompanham suportes de fixação, que permitem a instalação rápida, livre de erros e sem o uso de ferramentas.

ALIMENTAÇÃO

24 Vcc

UMIDADE

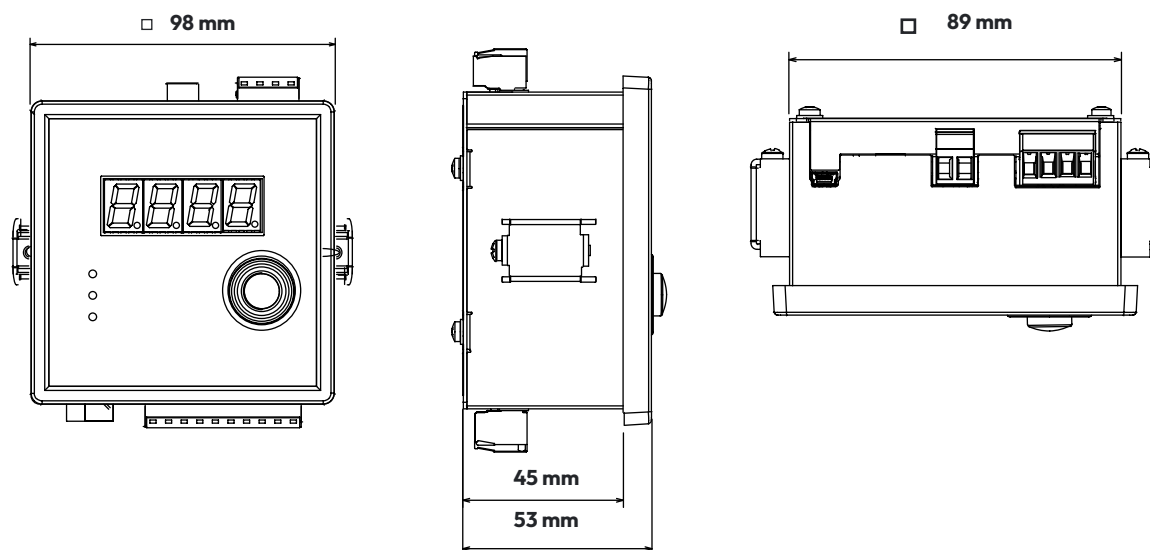
5 % a 95%

NÚMERO DE SENSORES

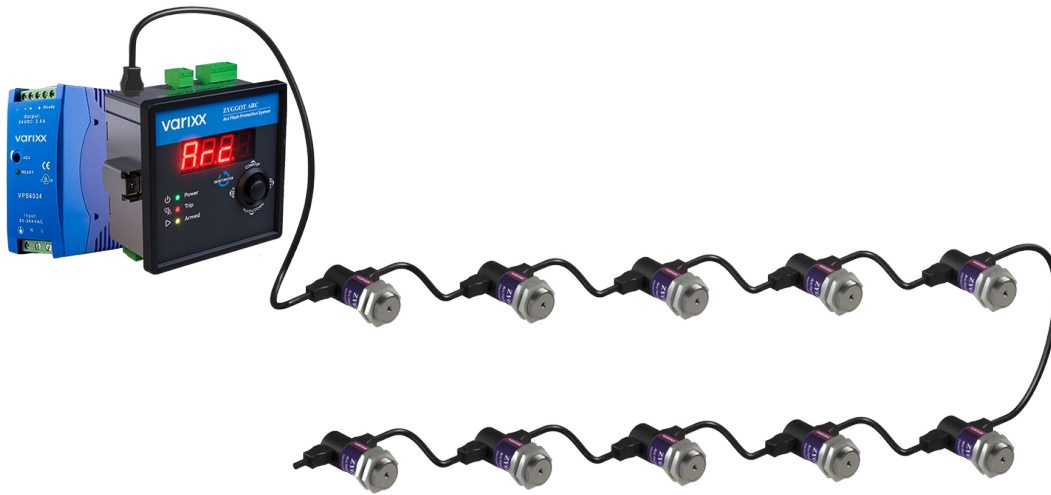
Até 50 sensores

SAÍDAS

2 saídas de trip um contato estático e outro seco



> Topografia e Sensores



Os cabos são fornecidos nas medidas de 0,3 a 8 metros.

Duas opções para diferentes aplicações



Sensor UVA

Para aplicações em ambientes abrigados até 3kV.



Sensor UVB

Para aplicações em ambientes não abrigados ou aplicações acima de 3kV.

> Características dos Sensores

Os sensores do Zyggot Arco dispensam a leitura de corrente e realizam a proteção através da detecção da radiação ultravioleta, produzida em qualquer arco voltaico antes da luz visível (a qual já está associada a fase de expansão do ar e superaquecimento).

ALIMENTAÇÃO

24 Vcc

ÂNGULO DE MEDIÇÃO

90°

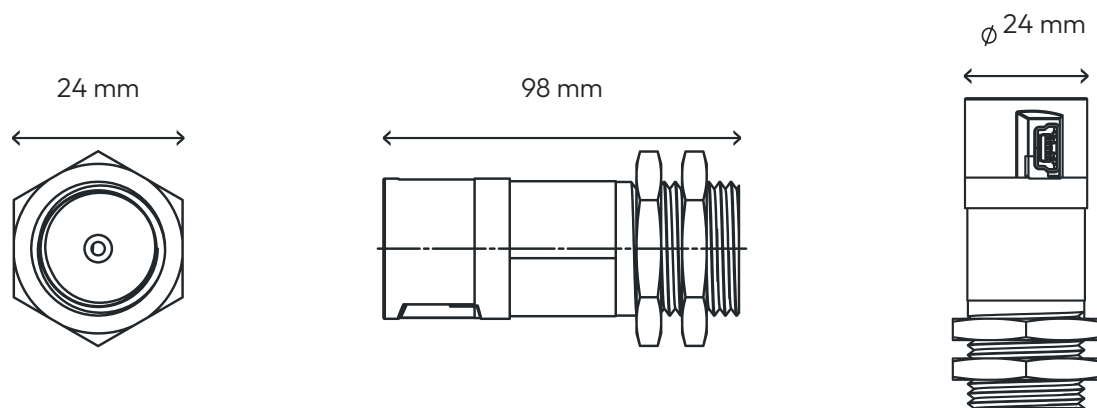
COMUNICAÇÃO

CAN

MATERIAL


Aço Inox

LNP Faradex



ACESSE O NOSSO SITE E CONHEÇA MAIS SOBRE NOSSAS SOLUÇÕES.

Desde 1976, a Varixx segue sua vocação para o desenvolvimento de produtos de alta tecnologia. O know-how em eletrônica de potência permitiu sempre oferecer ampla linha de produtos que se tornaram conhecidos pela inovação, elevada vida útil e qualidade. Detentora de inúmeras patentes tecnológicas, a Varixx preza pela introdução de conceitos funcionais e inteligentes no mercado nacional e em todo o mundo.

 +55 (19) 330 6900

 +55 (19) 98124 6974

 vendas@varixx.com.br

 www.varixx.com.br

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

VARIXX