

ZYGGOT ARCO

Sistema de proteção contra **Arco Elétrico**





Detecção inteligente contra Arcos Elétricos

O **Zyggot Arco** protege sistemas elétricos e componentes através de uma rede inteligente de sensores que detectam o arco elétrico através da radiação UV. Essa radiação existe em qualquer arco voltaico

nos momentos iniciais, antes da luz visível (uma fase já associada à expansão de ar e superaquecimento). Pode ser aplicado em painéis elétricos de baixa, média e alta voltagem e em aplicações externas.



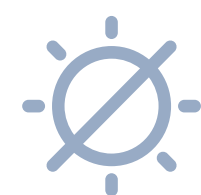
> Características



Detecção nas primeiras fases do arco



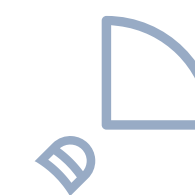
Ação ultrarrápida,
em menos de 0.3 milissegundos



Não detecta luz visível,
evitando falso trip



Dispensa leitura
de corrente

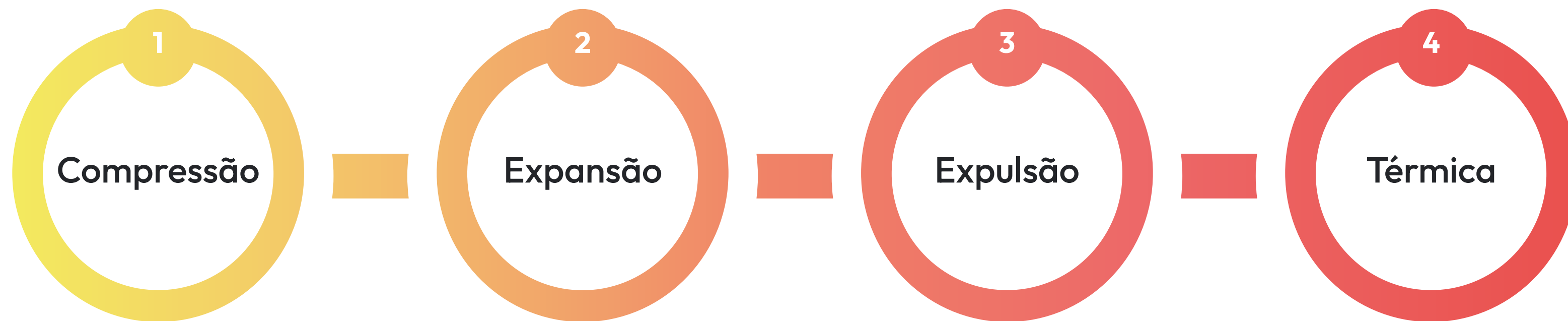


Ampla área de detecção
(90°)



Solução que resulta na menor
energia incidente do mercado

> Fases do Arco



Período de detecção dos sensores convencionais

Período de detecção dos sensores Zyggot Arco

Período de detecção dos sensores convencionais

A descarga do arco aumenta a pressão interna. Nessa fase, a ionização do ar produz ondas ultravioletas que são detectadas pelos sensores do Zyggot Arco.

(5 - 15 milissegundos).

A alta pressão causa abertura dos dutos de alívio.

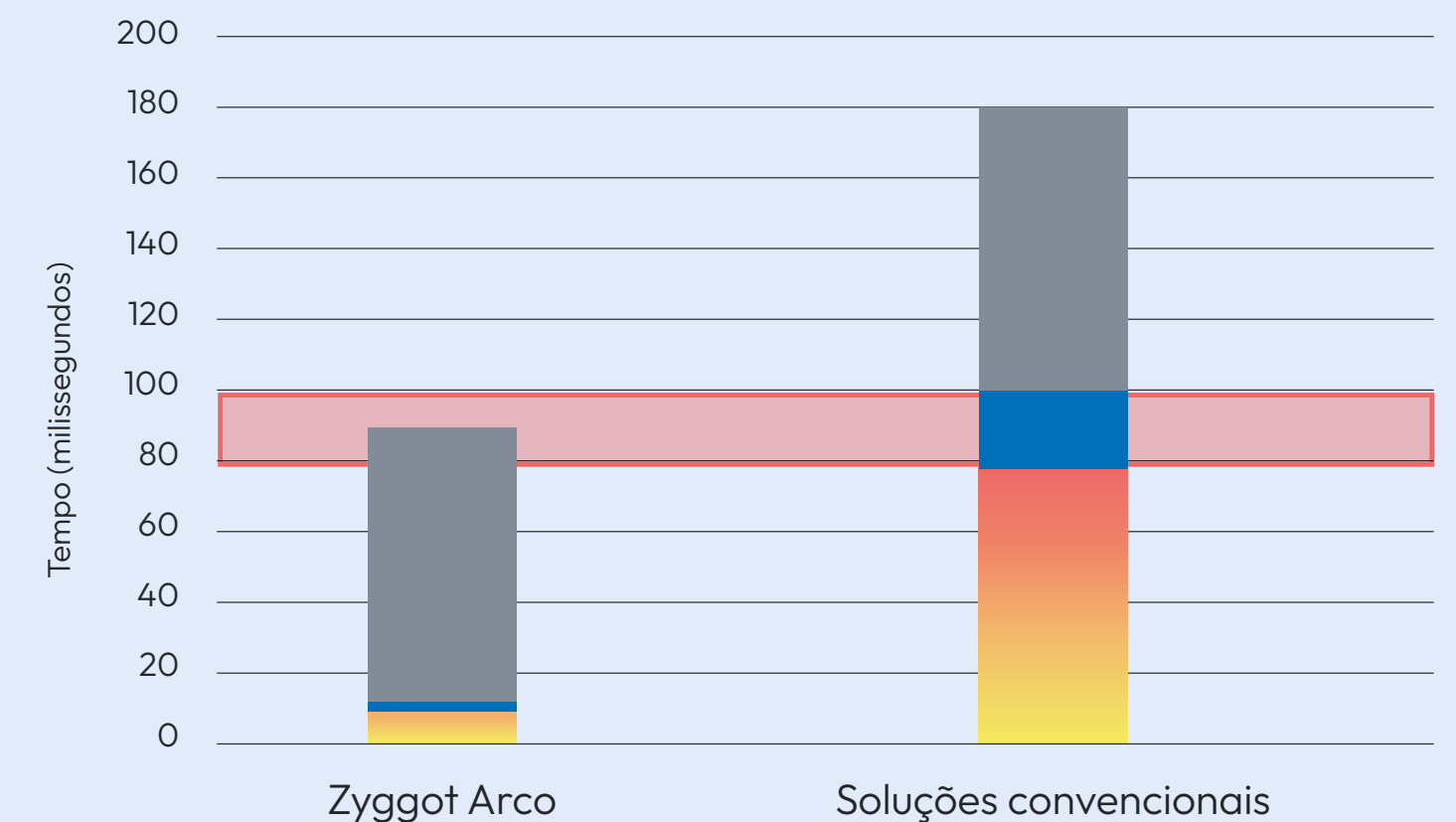
(5 - 15 milissegundos).

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

(40 - 60 milissegundos).


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 Zyggot 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

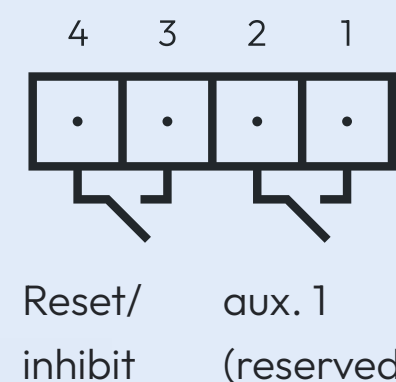
 RS-485 Modbus-RTU (slave)

ENTRADA SENSORES

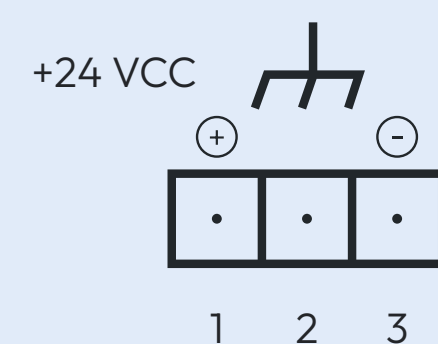
 Conector Mini USB para comunicação dos sensores



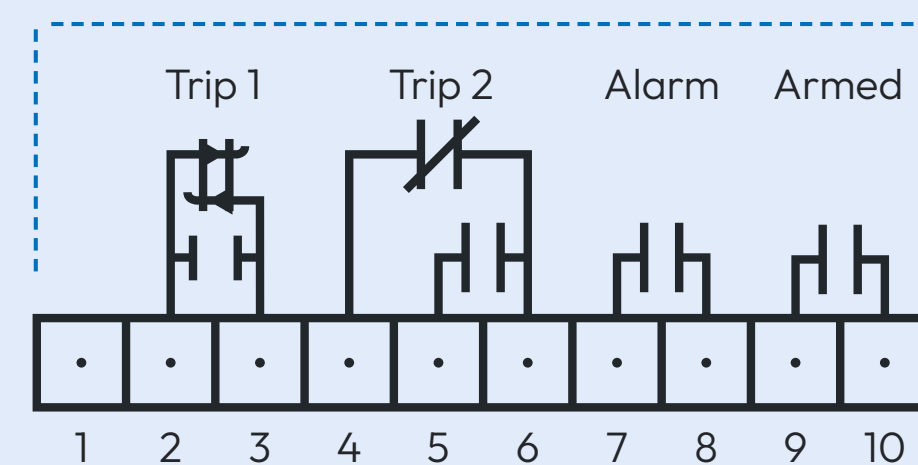
2 ENTRADAS DIGITAIS



EXTERNO (ALIMENTAÇÃO)



INTERNO (CIRCUITO)



> Características do relé

Dedicado para atuação quando o sensor Zygot realiza a detecção. Sua atuação é ultrarrápida com tempo total de envio do sinal de trip de até 0,3 milisegundos (300 microsegundos). 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

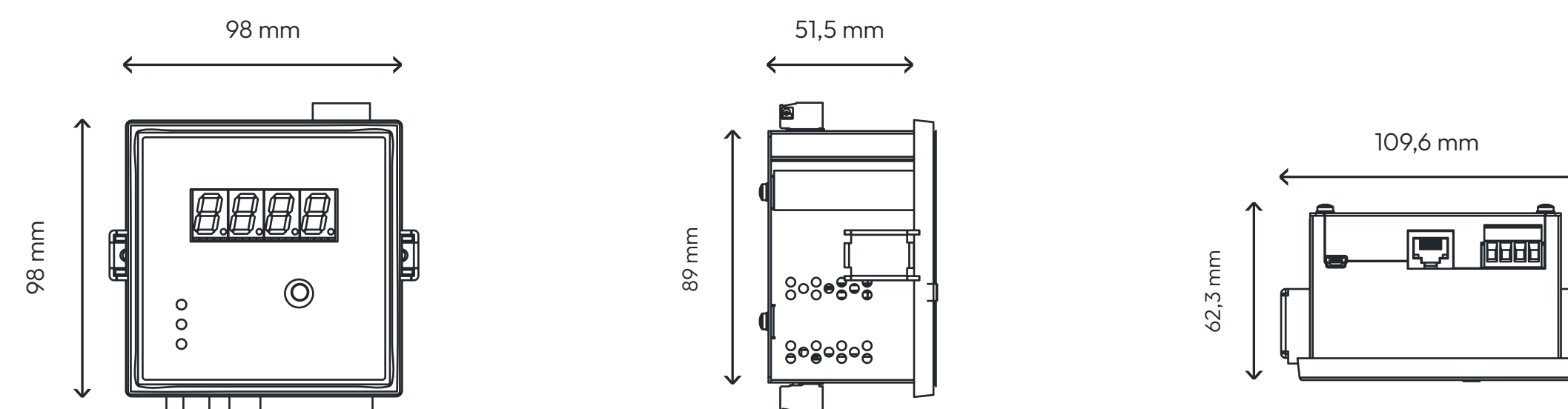
5 % a 95%

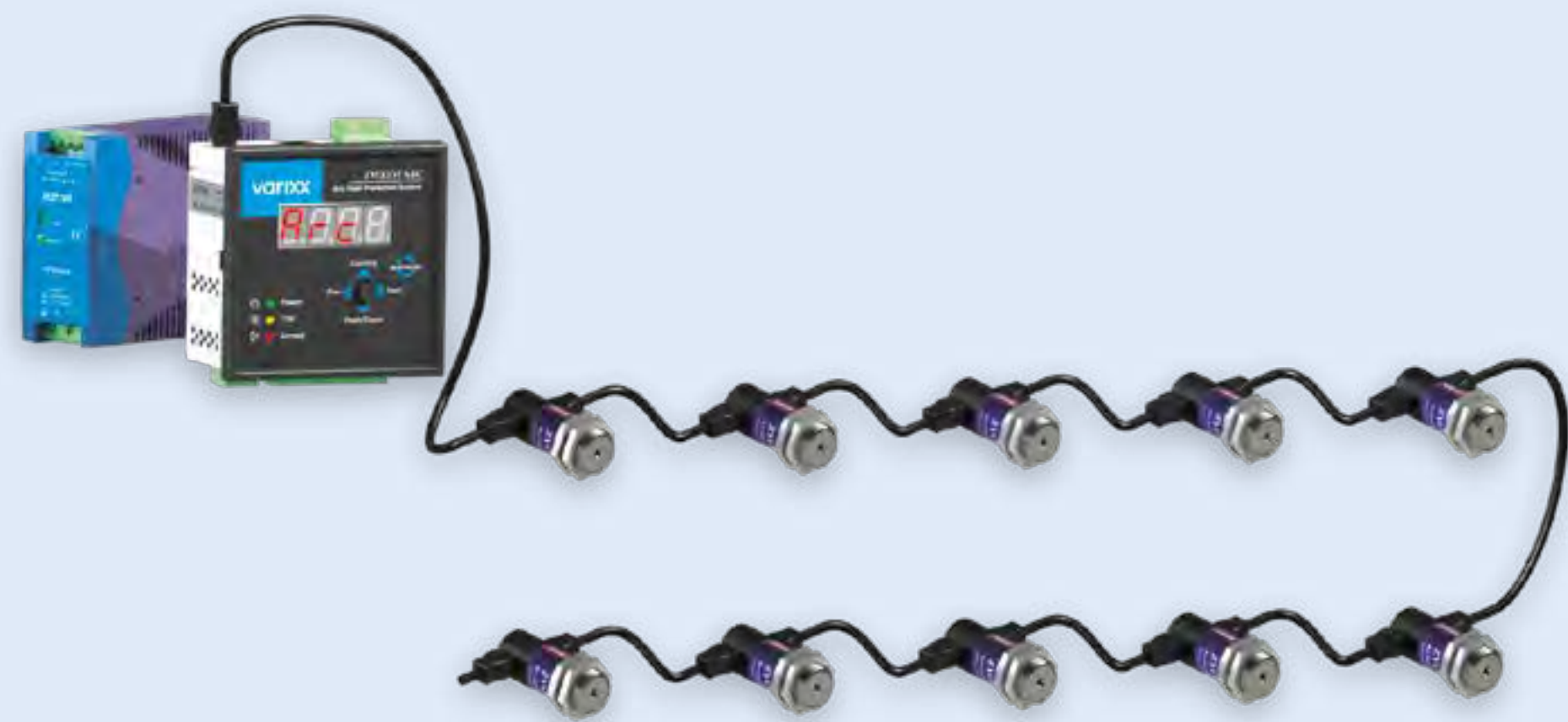
NÚMERO DE SENSORES

Até 50 sensores

SAÍDAS

2 saídas de trip redundantes





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 está associada a fase de expansão do ar e superaquecimento).

ALIMENTAÇÃO

24 VCC

ÂNGULO DE MEDIÇÃO

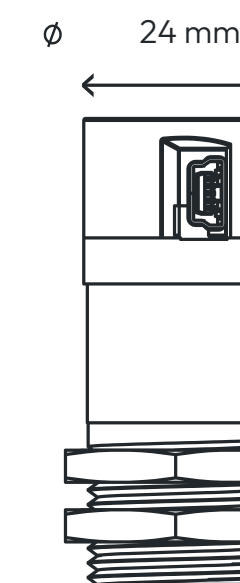
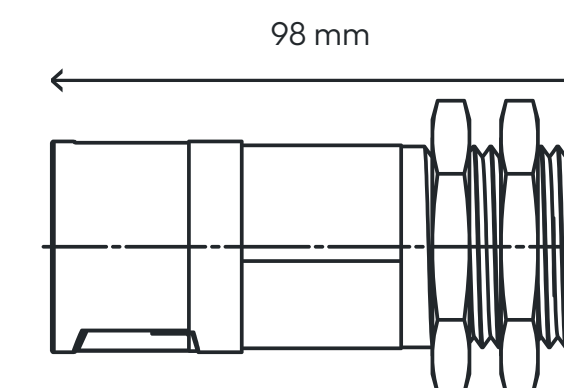
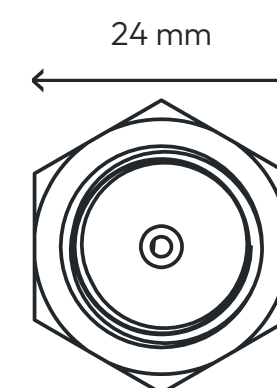
90°

COMUNICAÇÃO

CAN

MATERIAL

Aço inox
LNP Faradex



Conheça mais detalhes técnicos sobre o Zyggot Arco, nosso sistema de detecção ultravioleta e proteção contra arco.

E também conheça o nosso sistema de termografia online, Zyggot Temperatura, que realiza o monitoramento preditivo e protege conexões eletrônicas de baixa e média tensão e outras conexões elétricas críticas.

☎ +55 (19) 3424 4000

☎ +55 (19) 3301 6900

✉ vendas@varixx.com.br

🌐 www.varixx.com.br

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

varixx