

ZYGOT® RaddiaTS

Sistema de Termografia Online sem contato para aplicações de baixa e média tensão.



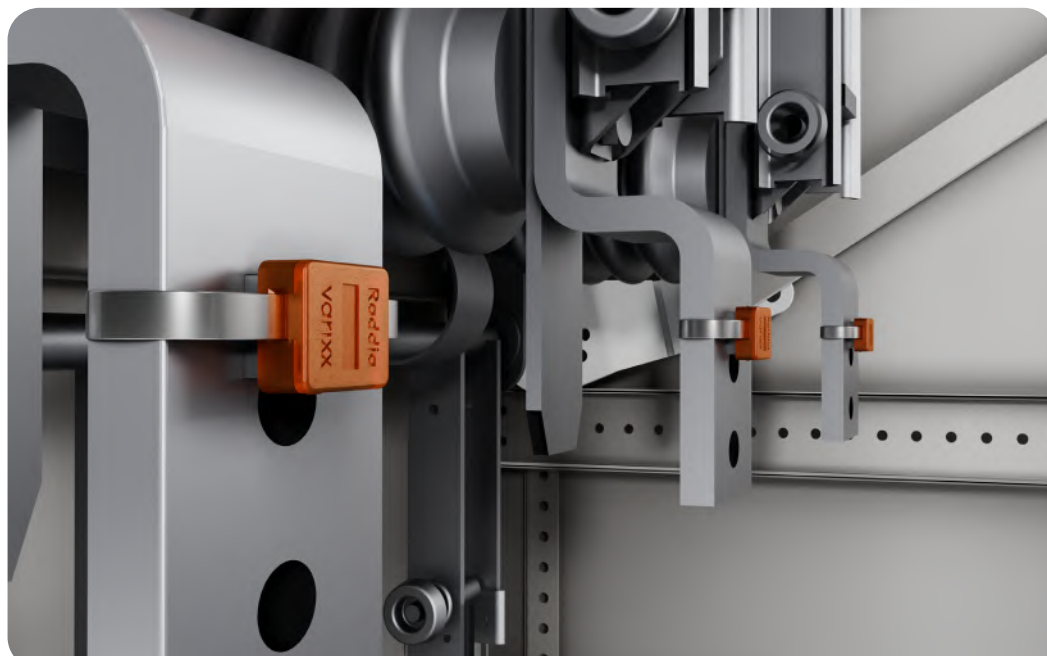
Sistema Raddia TS

O sistema RADDIA TS foi projetado para oferecer monitoramento contínuo e em tempo real das temperaturas em componentes e conexões internas de baixa e média tensão, como transformadores, motores e painéis elétricos, utilizando tecnologia de transmissão de sinais via rádio e alimentado pelo próprio barramento, sem o uso de baterias. Com ampla versatilidade, o sistema é compatível com aplicações que variam de baixa tensão (380/440 V) até alta tensão (35 kV), atendendo a cubículos de qualquer tipo.

Principais Características

Sensores sem fio e Transmissão de Dados:

Os sensores de temperatura podem ser instalados diretamente nos pontos de aquecimento críticos, permitindo monitoramento contínuo sem necessidade de intervenção manual. A tecnologia sem fio, operando nas faixas de frequência de 433 MHz, garantindo transmissão confiável e em tempo real dos dados para o relé RADDIA ou sistemas de monitoramento remoto (SDCD).



Sensor Raddia Alimentado pelo Barramento:

Os sensores RADDIA TS, são alimentados diretamente pelo barramento, representam uma inovação disruptiva no campo da instrumentação e monitoramento industrial. Esses dispositivos eliminam a necessidade de baterias, utilizando a energia do próprio barramento ao qual estão conectados para operar. Essa característica não só reduz custos de manutenção como também oferece maior confiabilidade em aplicações críticas.



Transmissão Sensor Raddia

A transmissão das informações é realizada por rádio, eliminando a necessidade de cabeamento de comunicação entre os sensores e o relé. Em sua configuração padrão, os dispositivos não utilizam baterias, pois são alimentados pela própria corrente do barramento a partir de 5 A, o que facilita a implantação principalmente em painéis com grande quantidade de pontos ou com acesso interno limitado.

Inovação Contínua

O sistema RADDIA TS, em conjunto com a linha ZYGGOT, reforça a posição de liderança em soluções tecnológicas para o setor elétrico. Sua abordagem inovadora permite superar desafios operacionais e atender às exigências crescentes de segurança e confiabilidade no monitoramento termográfico de equipamentos críticos. O relé oferece proteção local e integração com CLPs e Sistemas Supervisórios (SCADA), possibilitando o monitoramento centralizado.

Os níveis de alarme e de desligamento (trip) são totalmente programáveis para cada ponto de medição. Além disso, uma eventual falha em um dos sensores não compromete a operação dos demais, garantindo a continuidade do monitoramento.

Monitoramento Multicanal

- O relé RADDIA permite o monitoramento de múltiplos sensores simultaneamente (capacidade máxima de até 125 sensores por relé).
- Sensores alimentados pela própria corrente do barramento (T.C.).

Integração e Comunicação:

- Conexão Modbus RTU (via RS-485) e conexão Ethernet com suporte a múltiplos protocolos, como Modbus TCP/IP (via Ethernet).
- Acesso remoto possibilitado por dispositivos móveis ou estações de trabalho.
- Quatro entradas analógicas e quatro entradas digitais (12 a 24 Vcc);
- Quatro saídas digitais, sendo uma para alarme, uma para trip e duas saídas configuráveis;
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas com a utilização de um Eblock Expansor;



Instalação e Operação

O método de transmissão sem fio reduz significativamente a complexidade e o tempo de instalação, eliminando a necessidade de cabeamento adicional. O sistema é projetado para facilitar tanto a operação local quanto o monitoramento remoto, oferecendo flexibilidade para diferentes aplicações industriais.



Aplicação

Monitoramento contínuo ("on-line") de temperaturas e proteção de conexões elétricas e componentes em painéis elétricos de baixa e média tensão, transformadores e outros equipamentos.

Segurança e Conformidade

As regulamentações modernas proíbem a abertura de painéis elétricos energizados para medições, eliminando métodos tradicionais como pistolas térmicas e câmeras de termografia. O ZYGGOT Raddia, permite monitoramento contínuo sem contato direto, garantindo total conformidade com essas normas e promovendo a segurança dos operadores.



Características do Sistema RADDIA TS

Aplicações Gerais

- Aplicável em baixa e média tensão, até 35 kV.
- Rede de Receveirs/Repeaters e Relé com comunicação Modbus RTU e TCP/IP.
- Sensores alimentados pela própria corrente do barramento (T.C.).
- Corrente mínima para operação: $\geq 5A$ AC.

Ciclo de Operação e Precisão

- Leituras realizadas a cada 15 segundos.
- Precisão: $\pm 1^{\circ}C$.
- Resolução: $0,1^{\circ}C$.

Comunicação

- Distância de comunicação do Receiver: 30 metros em área aberta.
- Distância de comunicação do Repeater: 200 metros em área aberta.

Faixa de Temperatura

- Medição: $-40^{\circ}C$ a $125^{\circ}C$.
- Temperatura ambiente do Sensor: $-40^{\circ}C$ a $125^{\circ}C$.
- Temperatura ambiente do Receiver: $-30^{\circ}C$ a $105^{\circ}C$.

Saída do Receiver

- 1 Saída Alimentação: $5A$ 110/265 Vca.
- 2 Saídas tipo Relay (Interfaces Controladores).
- 1 Saída de comunicação Modbus RTU (via RS485).

Relés

- Relés com display gráfico colorido touch screen.
- Comunicação: Modbus e Ethernet.
- Registro de histórico de falhas com Time Stamp.
- Capacidade de leitura e proteção de sobretensões de até 125 pontos por relé.
- Monitoramento de até 4 entradas analógicas por relé.
- Monitoramento de falha externa e estados dos sensores.

Protocolos do Relé

- MODBUS RTU: Comunicação Modbus via serial.
- TCP/IP (Modbus Slave): Modbus via Ethernet.
- FTP (File Server): Protocolo de Transferência de Arquivos.
- NTP Protocol: Protocolo de Tempo em Rede.

Entradas e Saídas

- 4 + 8 entradas digitais programáveis.
- 4 + 8 saídas digitais programáveis.

Fixação e Confiabilidade Sistêmica

- Fixação realizada via fitas metálicas e, caso necessário parafusos (eliminação do risco de queda)
- Operação do relé em modo Fail Safe.

Características dos Produtos

VZX/RADDIA/TS/F:

Relé com tela colorida touch screen com módulo de expansão para 12 entradas e 12 saídas digitais.

Relé V5F



Alimentação: 24Vcc	Entrada:
Capacidade: Até 125 Sensores	4 analógicas
Umidade: 5 a 95%	4 digitais (12 a 24 Vcc)
Comunicação: Modbus RTU	Saídas: 2 saídas de Alarme e Trip (N.A)
Devicenet (opcional)	2 saídas programáveis (N.A)
Ethernet TCP-IP (opcional)	1 saída para conexão para os sensores
Resolução: 0.1°C	

Sensor Raddia TS



Transmissão de Sinais:	Rádio 433/470 Mhz
Distrib. Normal (125s):	0,48°C em alvo de 80°C
Tipo de Captação:	Por contato direto
Resolução:	0.1 °C
Leitura do Ponto:	-40 a 125 °C
Temp. Ambiente Oper:	-30 a 105 °C
Alimentação:	T.C. Interno (Corrente > ≥5A AC)

Receiver RS



Comunicação:	RS484 Modbus RTU
Frequência Rádio:	433/470 Mhz
Outputs:	2 x Passivos 5A 110/265 Vca
N. Máximo de Sensores:	125
Resolução:	0.1 °C
Range de Medição:	-40 a 125 °C
Temp. Ambiente Oper:	-20 a +55 °C
Alimentação:	100-265 VAC
Consumo:	<2W
Dimensões:	90 L x 38 A x 90 P mm
Material:	ABS

EBLOCK 88x (x=D or x=R)



Alimentação:	24 Vcc (10 - 30 Vcc) 2W
Umidade:	5 to 95%
Comunicação:	CAN
Temperatura:	Oper: 0 to 60 °C /// Armaz: -10 to +60 °C
Entradas:	Entradas Digitais (12 a 24 Vcc)
Saídas:	Modelo 88D = 8 Saídas Digitais (CC) Modelo 88R = 8 Saídas Digitais (Relé)
Entradas:	Imp.: 10K /// Treshold: 8 VDC / 3 VDC
Distância Max:	1000 M
Corrente de Saída	2,5 A Max por ponto /// 10A
(modelo 88D)	Total Max (modelo 88D)
Saída (mod 88R):	3,0 A @ 250 VAC Res. Max (mod. 88R)

Outros componentes do sistema



Cabo Ethernet RJ45



Fonte 24 VCC



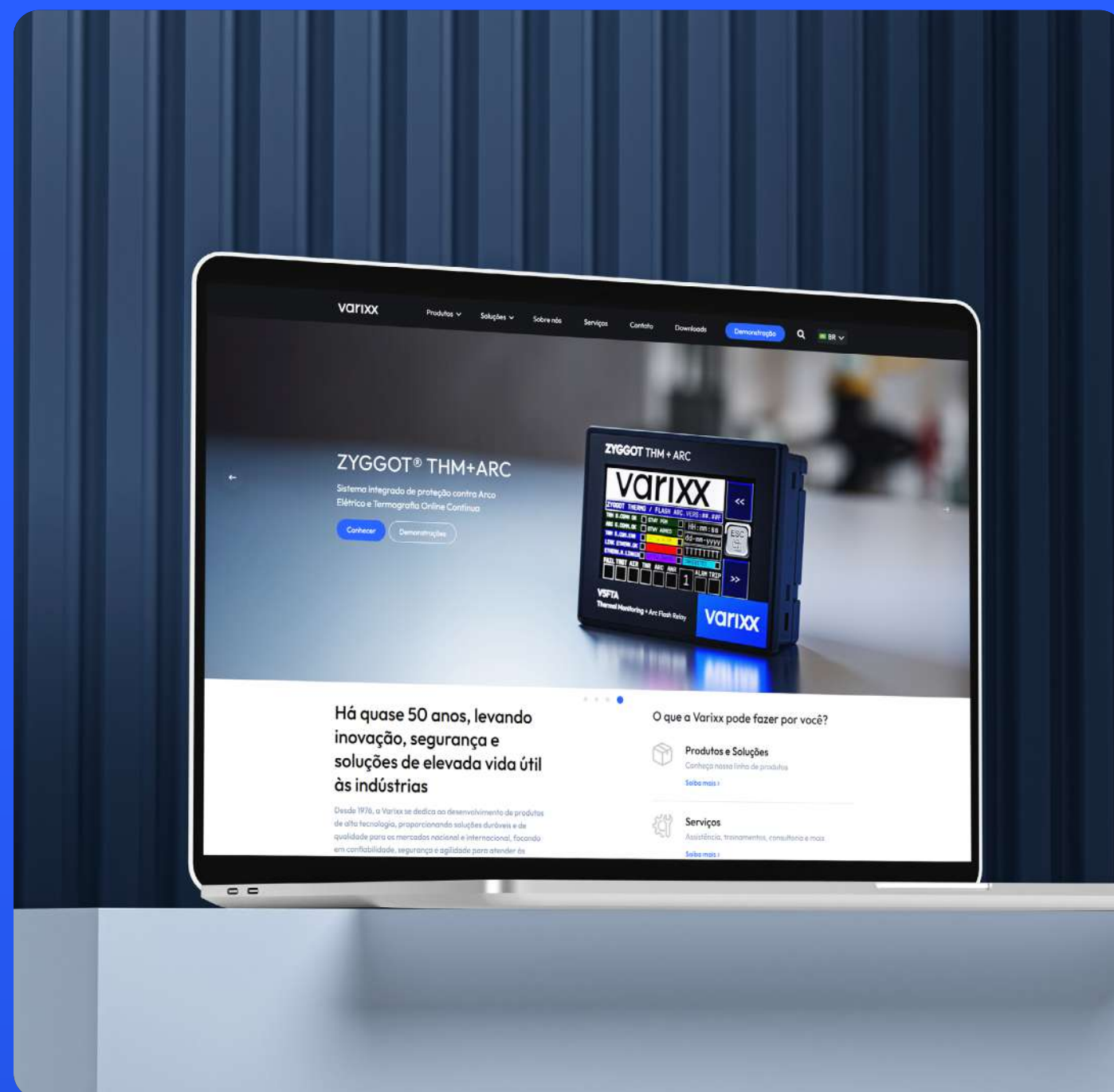
Derivador RS232 opcional



Interface V5CON



varixx



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) 3424-4000

+55 (19) 98124-6974

vendas@varixx.com.br

www.varixx.com.br

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