





[varixx.com.br](http://varixx.com.br)



# VARIXX.

SEMPRE  
UMA IDEIA  
ORIGINAL



Há 35 anos, a Varixx segue sua vocação para o desenvolvimento de produtos de alta tecnologia e foca seus esforços para atender o mercado industrial com qualidade e rapidez. O know-how em eletrônica de potência permitiu oferecer ao mercado ampla linha de produtos que se tornaram conhecidos pela elevada vida útil e confiabilidade. Recentemente surpreende os clientes com produtos inovadores da linha Zyggot, que está se tornando referência no mercado de monitoramento e diagnóstico de temperatura e detecção de arco voltaico em sistemas elétricos em geral. Detentora de várias patentes tecnológicas, a Varixx presa pela cultura de inovação e a introdução de conceitos inovadores e funcionais no mercado nacional e em todo o mundo.

# ÍNDICE

## SENSORES E RELÉS

10

ZYGGOT ARCO: Sistema de proteção contra arco voltaico por ultravioleta .....	10
ZYGGOT TUBULAR: Sistema de termografia / comunicação por cabo em rede .....	16
ZYGGOT BT: Sistema de termografia para baixa tensão / comunicação por cabo em rede .....	20
ZYGGOT FIBRA: Sistema de termografia / sensores com bateria / comunicação por fibra óptica .....	24
ZYGGOT MAGIC: Sistema de termografia / sensores sem alimentação / comunicação por fibra óptica .....	28
ZYGGOT IMAGE: Sistema online de termografia por imagem / comunicação por cabo em rede .....	32
ZYGGOT WAVE: Sistema de termografia / sensores com e sem contato .....	36
ZYGGOT TEG - R .....	40
ZYGGOT TEG - F .....	44
ZYGGOT SMARTIC F .....	48
ZYGGOT PRATIC F .....	52
ZYGGOT SMARTIC R .....	56
DAXXO: Relé para CCM Inteligente .....	60

## SEMICONDUCTORES / CONTADORES

66

SEMICONDUCTORES: ZYTRÓDE .....	66
RELÉS DE ESTADO SÓLIDO .....	70
SÉRIE SOLIDVAR: CONTADORES DE ESTADO SÓLIDO .....	74
contadores para cargas resistivas	
contadores para resistência rotórica	
contadores para cargas indutivas	
contadores com reversão	

## EXCITATRIZES

96

COMPACTVAR: EXCITATRIZES ANALÓGICAS E DIGITAIS .....	96
VED905B Excitatriz digital para motores síncronos	
VED903B Excitatriz digital para geradores síncronos	
VEC205F Excitatriz analógica para geradores síncronos	
VEC204D Excitatriz analógica para motores síncronos	
STATVAR: SISTEMAS DE EXCITAÇÃO .....	116
VMES: Sistema de excitação para motores síncronos	
VGES: Sistema de excitação para geradores síncronos	
CROWBAR .....	126

## ACIONAMENTO DE MOTORES

130

INVAXX: INVERSORES DE FREQUÊNCIA .....	130
TRACCON: SOFT STARTER DE BAIXA TENSÃO .....	144
STRATA: SOFT STARTER DE MÉDIA TENSÃO .....	152

## CONTROLADORES DE POTÊNCIA

154

MYKRON: CONTROLADORES DE POTÊNCIA .....	154
SVM-IS - Controlador de potência por trem de impulsos	
SVM-IP - Controlador de potência por trem de impulsos com proteções	
SVM-FS - Controlador de potência por ângulo de fase	
SVM-FP - Controlador de potência por ângulo de fase com proteções	

## FONTES DE ALIMENTAÇÃO

174

VPS: FONTES CHAVEADAS .....	174
-----------------------------	-----

## OUTROS PRODUTOS E SISTEMAS

178

RETIFICADORES DE ALTA CORRENTE .....	180
Rectivar 2000 / Rectivar 15000 / Rectivar 45000	
SISTEMAS PARA MOTORES SÍNCRONOS E GERADORES .....	181
Poweramp: sistemas de controle e excitação para motores de média tensão	
Powergage: sistemas de controle e excitação para geradores de média tensão	
Power G: sistemas de controle e excitação para geradores de baixa tensão	
Power M: sistemas de controle e excitação para motores de baixa tensão	
Gspeed: sistemas de controle e excitação para geradores e turbinas	
PRODUTOS E SISTEMAS PARA BANCO DE BATERIA.....	182
Mobatt: carregadores de bateria	
Allbatt: sistemas de baterias estacionárias com carregador	
PRODUTOS E SISTEMAS PARA ELETROÍMÃS .....	183
Mag V: conversores para eletroímã	
Evomag: sistemas completos de controle de eletroímã com no-break	
HYAMP: SISTEMAS COMPLETOS DE CONTROLE DE POTÊNCIA .....	184
CONVERSORES .....	184
STATIX 600: CHOPPER PARA MOTORES CC	
VRF: CONVERSORES AC/DC PARA FREIOS	
CONTROL BOX.....	185
RELÉS DE PROTEÇÃO.....	186

# SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA ARCO VOLTAICO



Painéis elétricos em ambientes abrigados:

ZYGGOT

ARCO UVA

Sensor ultravioleta tubular com rede e alimentação por cabo único.



Aplicações em ambientes não abrigados:

ZYGGOT

ARCO UVB

Sensor ultravioleta tubular com rede e alimentação por cabo único.

# SISTEMA DE DIAGNÓSTICO TERMOGRAFIA ONLINE



## ZYGGOT TUBULAR

Sensor de temperatura sem contato, tubular, com rede e alimentação por cabo único.



## ZYGGOT BT

Sensor de temperatura sem contato para CCM de baixa tensão com rede e alimentação por cabo único.



## ZYGGOT FIBRA

Sensor de temperatura sem contato com comunicação por fibras ópticas alimentado por baterias.



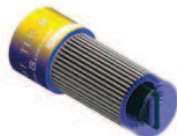
## ZYGGOT MAGIC

Sensor de temperatura sem contato com comunicação e alimentação por fibra óptica.



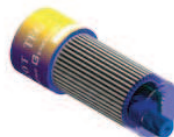
## ZYGGOT IMAGE

Termografia ONLINE por imagem com 3968 pixels. Sensores com rede e alimentação por cabo único.



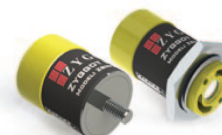
## ZYGGOT TEG-R

Sensores de temperatura ONLINE sem alimentação, sem cabos e sem bateria, com comunicação por rádio. Tecnologia Energy Harvesting por TEG (Thermo Electric Generator).



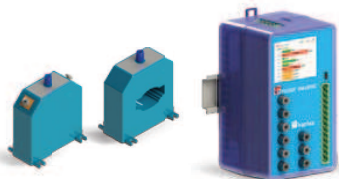
## ZYGGOT TEG-F

Sensores de temperatura ONLINE sem alimentação, sem cabos e sem bateria, com comunicação por fibra óptica. Tecnologia Energy Harvesting por TEG (Thermo Electric Generator).



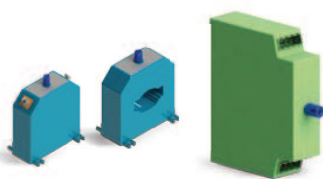
## ZYGGOT WAVE

Sensores de temperatura ONLINE sem alimentação e sem cabos, sem bateria, com tecnologia Energy Harvesting por rádio.



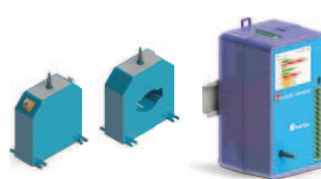
## ZYGGOT SMARTIC F

Sistema de leitura de correntes e tensões para média/alta tensão (de baixo custo e pequenas dimensões) com sinais enviados por fibras ópticas



## ZYGGOT PRATIC F

Sistema de leitura de correntes e tensões para média/alta tensão (de baixo custo e pequenas dimensões) com sinais enviados por fibras ópticas.

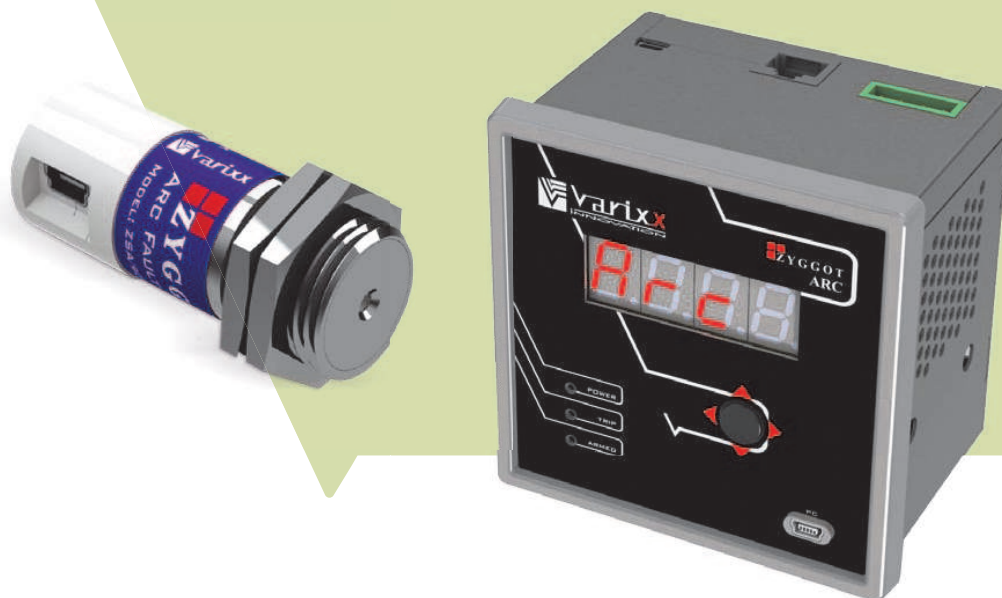


## ZYGGOT SMARTIC R

Sistema de leitura de correntes e tensões para média/alta tensão (de baixo custo e pequenas dimensões) com sinais enviados por rádio.

# ZYGGOT ARCO

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA ARCO VOLTAICO



Protege instalações e componentes elétricos detectando arcos voltaicos através da detecção de radiação ultravioleta por sensores inteligentes conectados em rede. Dispensa leitura de corrente. Não atua com a luz ambiente (falso alarme) e pode ser aplicado em painéis de baixa, média e alta tensão.

### RÁPIDO E SEGURO

Criado para atender a necessidade de se aumentar a segurança dos operadores e equipamentos, o Sistema Zyggot Arco introduziu uma importante inovação de mercado. Dispensando a leitura de corrente, realiza a proteção através da detecção da radiação ultravioleta, produzida em qualquer arco voltaico antes mesmo da luz visível (a qual está associada a fase de expansão do ar e superaquecimento). A detecção é ultra rápida com tempo total de envio do sinal de trip em 240 microssegundos. Para garantir

esse tempo, o sistema utiliza na saída um contato estático em paralelo com o contato de relé e uma rede de comunicação digital ultra rápida (CAN).

### APLICAÇÕES

**Zyggot Arco UVA - Sistemas mais sensíveis, detectando pequeno arco de teste com 1 cm de comprimento a uma distância de até 1,5 metros. Arcos reais, de teste, com máquina de solda em 200 ampères, são detectados a até 7 m.**

**Zyggot Arco UVB - Sistemas mais imunes a luz visível, detectando um pequeno arco de teste de 1 cm de comprimento a uma distância de até 20 cm. Arcos reais, de teste, com máquina de solda em 200 ampères, são detectados a até 5 metros.**









Os sensores trabalham com alimentação e comunicação no mesmo cabo. São acoplados uns aos outros por cabos com conectores tipo mini USB nas extremidades, conectando-se em rede de forma paralela. Os cabos são fornecidos nas medidas de 0,3 a 8 metros, pré-montados, permitindo instalação rápida, livre de erros e sem o uso de ferramentas. Cada relé suporta até 100 sensores que devem ser endereçados através da porta USB de qualquer PC utilizando o software gerenciador Zyggot Arco disponível no site.

### PRINCIPAIS VANTAGENS

- Muito mais rápido
- Dispensam leitura de corrente
- Menor custo
- Instalação simples
- Ângulo de detecção de 90°
- Sinais digitais em rede



**ATÉ 100 SENSORES**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGOT ARCO - Sensor sem contato com rede e alimentação por cabo único para detecção de arco voltaico</b>			
	Faixa de detecção espectral UVA (240 a 370nm)	ZSA/90/24/UVA	Ângulo de leitura: 90° Alimentação: 24 Vcc Diâmetro: 19mm
	Faixa de detecção espectral UVB (220 a 320nm)	ZSA/90/24/UVB	
<b>Relé de monitoramento e proteção</b>			
	Comunicação em Modbus RTU Ângulo de leitura: 90° 1 saída de alarme 1 saída de status 2 saídas de trip Tempo de resposta < 240µs (0,24ms)	VZA/B1	Suporta até 100 sensores Alimentação 24Vcc
<b>Acessórios</b>			
	Fonte de alimentação 24Vcc	VPS12024	Entrada: 120~375VCC 90~132/180~264 VAC Saída: 24 Vcc/5A 120W
	Cabos de conexão p/sensores 0,3m 0,5m 1m 2m 4m 6m 8m	ZCB/4/2U/030 ZCB/4/2U/050 ZCB/4/2U/100 ZCB/4/2U/200 ZCB/4/2U/400 ZCB/4/2U/600 ZCB/4/2U/800	Utilizado nas conexões entre os sensores
	Testador (gerador de arco)	ZSA	Utilizado para testar o funcionamento dos sensores durante a fase de instalação do sistema
	Resistor de terminação de rede	ZFR	Obrigatório utilização no fim da rede
	Suporte de fixação ajustável usinado	ZSF1	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo
	Suporte de fixação ajustável em zamak	ZSF2	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo

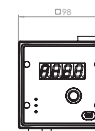
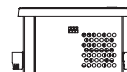
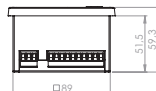
DIMENSÕES

REFERÊNCIA

Relés



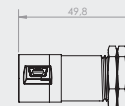
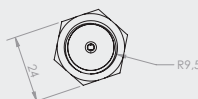
VZA/B1



Sensores



ZSA/90/24/UVA  
ZSA/90/24/UVB



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DO RELÉ

Alimentação	24 Vcc
Umidade	5 a 95%
Nº de sensores	até 100
Saídas	2 saídas de alarmes redundantes

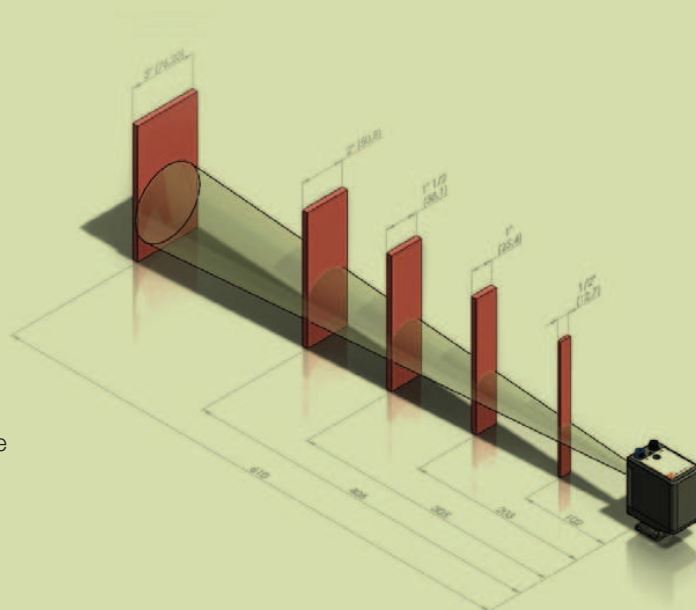
CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

Ângulo de medição	90°
Alimentação	24 Vcc
Comunicação	CAN
Material	Aço Inox

# ALGUMAS PARTICULARIDADES TÉCNICAS DOS SISTEMAS DE DIAGNÓSTICO/TERMOGRAFIA ONLINE

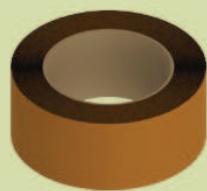
## Ângulo de abertura dos sensores

Na instalação dos sensores, a área de leitura limita a distância máxima até o alvo. Os sensores possuem ângulo de abertura de 7 graus, formando um cone de leitura. Quanto maior a distância entre o alvo e o sensor, maior será a área de leitura, a qual deve ser composta apenas do material a ser monitorado. Como regra prática, recomendamos a instalação do sensor a uma distância máxima de 8 vezes o diâmetro da área a ser medida. Para o correto posicionamento do sensor, a Varixx fornece uma mira laser que pode ser utilizada tanto no Zyggot Fibra como no Zyggot Tubular.



## Leituras por infravermelho

O sistema Zyggot realiza suas leituras através da radiação infravermelha do material para o qual está apontando. Para que esta leitura seja precisa, é necessário conhecer o fator de emissividade do material. Para medição em materiais como cobre nu ou outros de emissividades variáveis ou desconhecida, a Varixx recomenda a utilização sobre o ponto a ser medido a fita Unidex (emissividade de 0,95) que é fornecida com os sensores. Ela é feita de teflon e suporta até 300 °C.



Fita Unidex

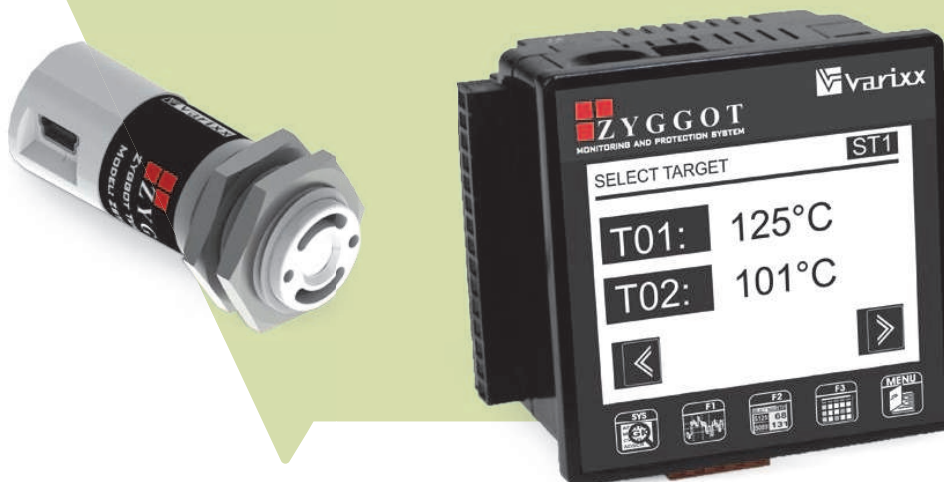
Para medições em barramentos recobertos com material isolante termocontrátil não é necessário o uso de fita Unidex, pois este material já possui emissividade de 0,95. Exemplo de material com 0,95 de emissividade: Epoxi, Raychem, Helashrink.



*MIRA LASER - VLP2 pode ser utilizado tanto para o Zyggot Fibra quanto para o Zyggot Tubular.*

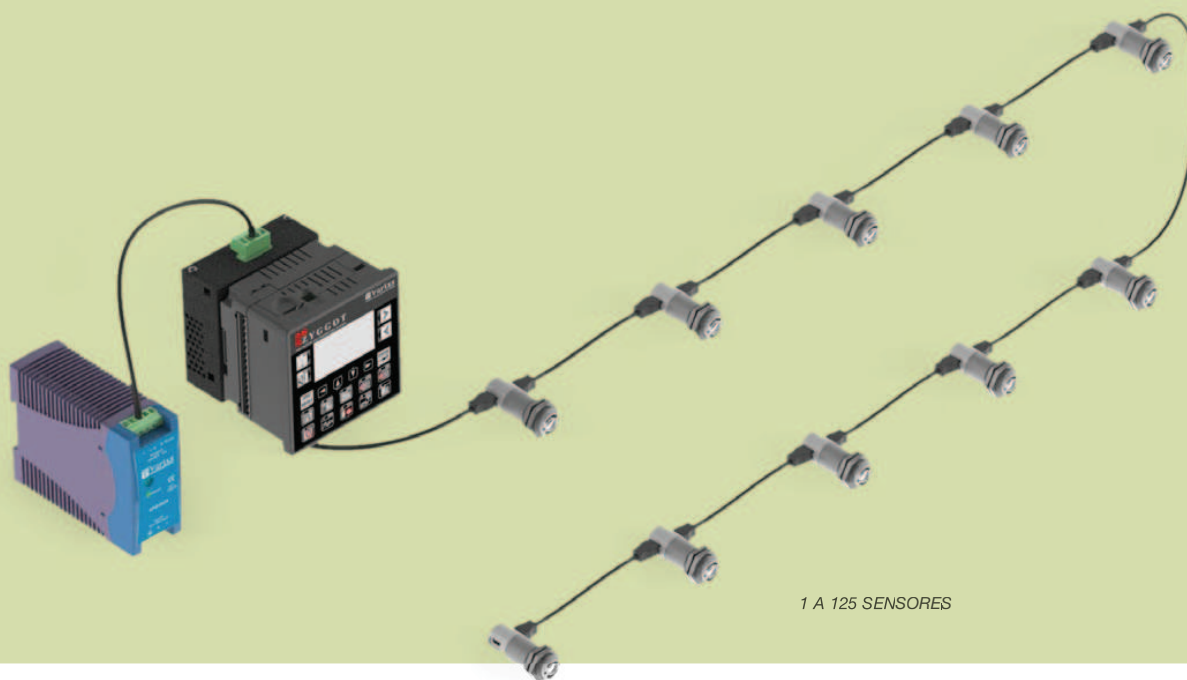
# ZYGGOT TUBULAR

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO/TERMOGRAFIA ONLINE  
SEM CONTATO COM COMUNICAÇÃO EM REDE



Os sensores trabalham com alimentação e comunicação no mesmo cabo, permitem leitura constante dos valores de temperatura e executam medições contínuas em tempo real. São acoplados uns aos outros por cabos com conectores tipo mini USB nas extremidades, conectando-se em rede de forma paralela. Os cabos são fornecidos nas medidas de 0,3 a 8 metros, pré-montados, permitindo instalação rápida, livre de erros e sem o uso de ferramentas. Cada relé suporta até 125

sensores que devem ser endereçados através da porta USB de qualquer PC utilizando o software gerenciador disponível no site. Os valores de leitura de cada sensor podem ser acompanhados graficamente na tela do relé ou em software supervisorio. Um software supervisorio e de configuração do sistema, está disponível gratuitamente no site para download. Este software possibilita monitorar sensores remotamente e configurar os parâmetros do sistema.



1 A 125 SENSORES









	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGGOT TUBULAR - Sensor de temperatura sem contato tubular com rede e alimentação por cabo único</b>			
	Sensor Tubular	ZST/M/7/300/24	Ângulo de leitura: 7° Leitura de 0 a 300 °C no alvo Leitura de 0 a 75 °C no ambiente Alimentação: 24 Vcc Diâmetro: 19mm
<b>Relé de monitoramento e proteção</b>			
	Comunicação em Modbus RTU	VZX/B1/U	Alimentação 24Vcc
	Comunicação em Modbus RTU + Profibus DP	VZX/B1/U/P	
	Touch screen / comunicação Modbus RTU	VZT/B1/U	Até 125 sensores por relé
<b>Acessórios</b>			
	Fonte de alimentação 24Vcc	VPS12024	Entrada: 120-375VCC 90-132/180-264 VAC Saída: 24 Vcc/5A 120W
	Cabos de conexão p/sensores		Utilizado nas conexões entre os sensores
	0,3m	ZCB/4/2U/030	
	0,5m	ZCB/4/2U/050	
	1m	ZCB/4/2U/100	
	2m	ZCB/4/2U/200	
	4m	ZCB/4/2U/400	
	6m	ZCB/4/2U/600	
8m	ZCB/4/2U/800		
	Conector T	ZTA	Utilizado nas conexões entre cabos
	Suporte de fixação ajustável usinado	ZSF1	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo
	Suporte de fixação ajustável em zamak	ZSF	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
	Resistor de terminação de rede	ZFR	Dispensável caso o resistor seja habilitado via software no último sensor da linha.
	Fita Unidex - 50mm x 50mm (caixa 50 un)	ZU50	Garante emissividade IR do alvo a ser monitorado pelo sensor de temperatura
	Fita Unidex - Rolo 30m	ZU3000	
	Mira laser	VLP2	Utilizado para o correto direcionamento do sensor para o alvo desejado
	Cabo configurador USB	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.
	Maleta de instalação e manutenção	VLP5	Conteúdo: 01 - mira laser (VLP2) 01 - cabo configurador (ZCC180)

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DO RELÉ

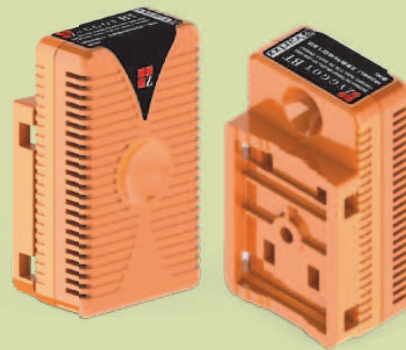
Alimentação	24 Vcc
Umidade	5 a 95%
Nº de sensores	até 125
Resolução Alarme/Trip	1 °C
Entradas	4 analógicas 8 digitais (24Vcc)
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2 ) 4 saídas a relé programáveis 1 saída para conexão com os sensores

CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

Ângulo de medição	7°
Precisão	+/- 1°C
Calibração	Emissividade 0,95
Resolução	1°C
Leitura do alvo	0 a 300 °C
Leitura do ambiente	0 a 75 °C
Alimentação	24 Vcc
Diâmetro	19mm
Comunicação	Modbus RTU
Material	Aço Inox

# ZYGGOT BT

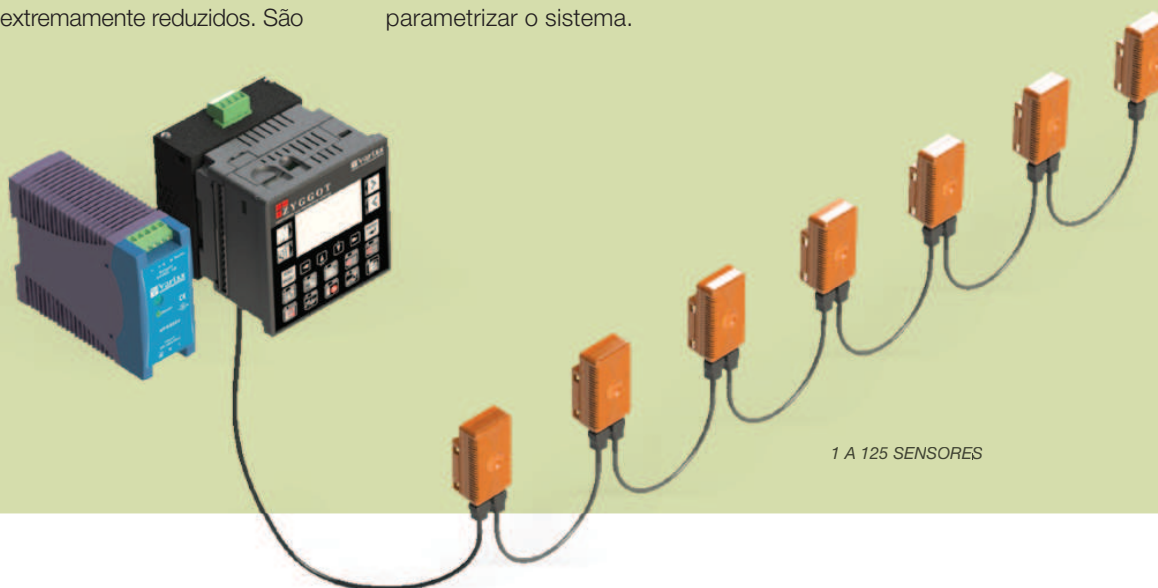
SISTEMA DE DIAGNÓSTICO / TERMOGRAFIA ONLINE SEM  
CONTATO PARA CCM DE BAIXA TENSÃO COM FIXAÇÃO DIRETO  
NO PONTO A SER MEDIDO



Ângulo de abertura de 60°

O Zyggot BT foi especialmente projetado para aplicações em CCMs de baixa tensão, que exigem alto número de sensores e dispõem de pouco espaço para a sua instalação além de demandar baixo custo. Sua base pode ser fixada através de um parafuso ou através de cinta metálica diretamente no barramento a ser monitorado, garantindo economia de espaço sem prejudicar a isolamento. Uma vez que sua instalação será muito próxima do objeto a ser monitorado, estes sensores possuem ângulo de leitura de 60 graus, de forma a maximizar a área de leitura. Com dimensões reduzidas, os sensores trabalham com alimentação e comunicação no mesmo cabo e permite leitura constante dos valores de temperatura em locais extremamente reduzidos. São

acoplados uns aos outros por cabos com conectores tipo mini USB nas extremidades, conectando-se em rede de forma paralela. Os cabos já são fornecidos nas medidas de 0,3 a 8 metros, pré-montados, permitindo instalação rápida, livre de erros e sem o uso de ferramentas. Cada relé suporta até 125 sensores que devem ser endereçados através da porta USB de qualquer PC utilizando o software gerenciador disponível no site. Os valores de leitura de cada sensor podem ser acompanhados graficamente na tela do relé ou em softwares supervisórios. Um software supervisor e um gerenciador estão disponíveis gratuitamente no site para download. Este possibilitam monitorar sensores remotamente e parametrizar o sistema.



1 A 125 SENSORES









	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGGOT BT - Sensor de temperatura sem contato para CCM de baixa tensão com rede e alimentação por cabo único</b>			
	Sensor BT	ZSB/M/60/120	Ângulo de leitura: 60° Leitura de 0 a 120 °C no alvo Leitura de 0 a 75 °C no ambiente Alimentação 24Vcc Até 125 sensores por relé
<b>Relé de monitoramento e proteção</b>			
	Comunicação em Modbus RTU	VZX/B1/U	Alimentação 24Vcc Até 125 sensores por relé
	Comunicação em Modbus RTU + Profibus DP	VZX/B1/U/P	
	Touch screen / comunicação Modbus RTU	VZT/B1/U	Alimentação 24Vcc Até 125 sensores por relé
<b>Acessórios</b>			
	Fonte de alimentação 24Vcc	VPS12024	Entrada: 120~375VCC 90~132/180~264 VAC Saída: 24 Vcc/5A 120W
	Cabos de conexão p/sensores		Utilizado nas conexões entre os sensores
	0,3m	ZCB/4/2U/030	
	0,5m	ZCB/4/2U/050	
	1m	ZCB/4/2U/100	
	2m	ZCB/4/2U/200	
	4m	ZCB/4/2U/400	
	6m	ZCB/4/2U/600	
	8m	ZCB/4/2U/800	
	Conector T	ZTA	Utilizado nas conexões entre cabos
	Resistor de terminação de rede	ZFR	Dispensável caso o resistor seja habilitado via software no último sensor da linha.
	Zygot Fita Inox	ZFI	Fita em aço inoxidável para fixação dos sensores Zygot BT. Também podem ser fixados por um único parafuso.

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
	Fita Unidex - 50mm x 50mm (caixa 50 un)	ZU50	Garante emissividade de 0,95 do alvo a ser monitorado pelo sensor de temperatura
	Fita Unidex - Rolo 30m	ZU3000	
	Cabo configurador USB	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DO RELÉ

Alimentação	24 Vcc
Umidade	5 a 95%
Nº de sensores	até 125
Resolução Alarme/Trip	1°C
Entradas	4 analógicas 8 digitais (24Vcc)
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2 ) 4 saídas a relé programáveis 1 saída para conexão com os sensores

CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

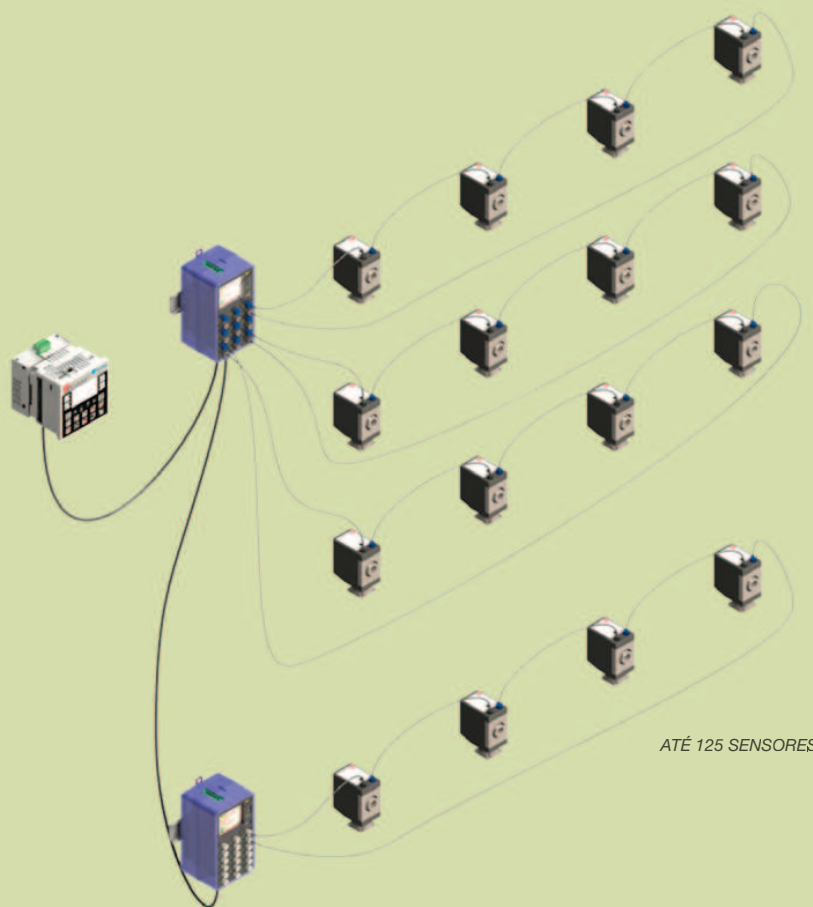
Ângulo de medição	60°
Precisão	+/- 1 °C
Calibração	Emissividade 0,95
Resolução	1°C
Leitura do alvo	10 a 120 °C
Leitura do ambiente	0 a 75 °C
Alimentação	24 Vcc
Comunicação	Modbus RTU
Material	Termoplástico

# ZYGGOT FIBRA

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO / TERMOGRAFIA ONLINE  
SEM CONTATO COM SENSORES COM BATERIA E  
COMUNICAÇÃO POR FIBRA ÓPTICA



Ideal para instalações elétricas em baixa, média e alta tensão, os sensores inteligentes dispensam alimentação direta e o único cabo presente no sistema é a fibra óptica imune a interferências eletromagnéticas. São conectados em anel e todo o endereçamento é feito automaticamente. Os sensores são alimentados por baterias de tecnologia militar capazes de trabalhar por até 10 anos, dependendo do número de medições programadas por dia. No caso de falha de sensor, fibra óptica ou enfraquecimento de alguma das baterias, uma mensagem de alarme será emitida no relé, indicando exatamente em qual ponto realizar a manutenção. O sistema permite várias medições diárias, programáveis a intervalos de tempo ou por horário fixo. Possui indicação de falha de rede, monitorando a integridade da rede de fibra óptica e sensores a cada 1h e, caso haja falta de integridade na rede de sensores, o sistema indicará exatamente o local da falha.



ATÉ 125 SENSORES








	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
ZYGOT FIBRA - Sensor de temperatura sem contato alimentado por baterias com comunicação por fibras ópticas			
	Sensor Fibra	ZSP/4/7/D	Ângulo de leitura: 7° Leitura de 0 a 300 °C no alvo Leitura de 0 a 75 °C no ambiente Alimentação por bateria - 4800mAh Bateria militar, até 10 anos de duração;
Relé de monitoramento e proteção			
	Comunicação em Modbus RTU	VZX/B2/F4	Alimentação 120-375 VCC / 85-265 VCA Até 125 sensores por relé
	Comunicação em Modbus RTU + Profibus DP	VZX/B2/F4/P	
	Touch screen / comunicação Modbus RTU	VZT/B2/F4	Alimentação 120-375 VCC / 85-265 VCA Até 125 sensores por relé
Gateway / Relé de monitoramento e proteção			
	Comunicação em Modbus RTU	ZMG/B2/F1	Nº de sensores: 9 Nº de gateways por sistema: 32 Nº de sensores por sistema: 288 Comunicação com sensores: fibras ópticas Alimentação: 120-275 VAC/VCC Display colorido 2,4 pol. com backlight 2 níveis de alarme programáveis
Acessórios			
	Fibra polimérica	ZFP/OST/M	Embalagens de até 500m (rolo) Vendas por metro
	Fita Unidex - 50mm x 50mm (caixa 50 un)	ZU50	Garante emissividade 0,95 do alvo a ser monitorado pelo sensor de temperatura
	Fita Unidex - Rolo 30m	ZU3000	
	Alicate de corte para fibra óptica	ZT2	

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
	Pack de baterias	ZSB72/4800	
	Mira laser	VLP2	Utilizado para o correto direcionamento do sensor para o alvo desejado
	Maleta de instalação e manutenção	VLP4	Conteúdo: 01 - mira laser (VLP2) 01 - alicate (ZT2)

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DO RELÉ

Alimentação	120 ~ 375 Vcc / 85 ~ 265 Vca
Umidade	5 a 95%
Número de sensores	até 125
Resolução Alarme/Trip	1°C
Entradas	4 analógicas 8 digitais (24Vcc)
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2 ) 4 saídas a relé programáveis 2 canais de fibra óptica

FIBRA POLIMÉRICA

Diâmetro	2mm
Isolação	>80KV/m

CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

Ângulo de medição	7°
Precisão	+/- 1°C
Calibração	Emissividade 0,95
Resolução	1°C
Leitura do alvo	0 a 300 °C
Leitura do ambiente	0 a 75 °C
Leitura do material	Termoplástico
Baterias	Bateria com tecnologia militar - 4800mAh (substituível) Lithium-thionyl chloride (Li-SOCL2) (Duração de até 10 anos dependendo do número de leituras diárias)

PREVIEW

# ZYGGOT MAGIC

(Master Advanced Gateway With Isolated Communication)

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO / TERMOGRAFIA ONLINE  
SEM CONTATO COM SENSORES SEM ALIMENTAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO POR FIBRA ÓPTICA.



SEM

BATERIA E

ALIMENTAÇÃO



Ideal para instalações elétricas em média ou alta tensão. Os sensores inteligentes são conectados por fibras ópticas através de gateways e dispensam baterias ou qualquer outra forma de alimentação direta, pois são alimentados pela luz transmitida pelas fibras, o que garante total isolamento elétrico dos sensores e permite funcionamento livre de manutenção.

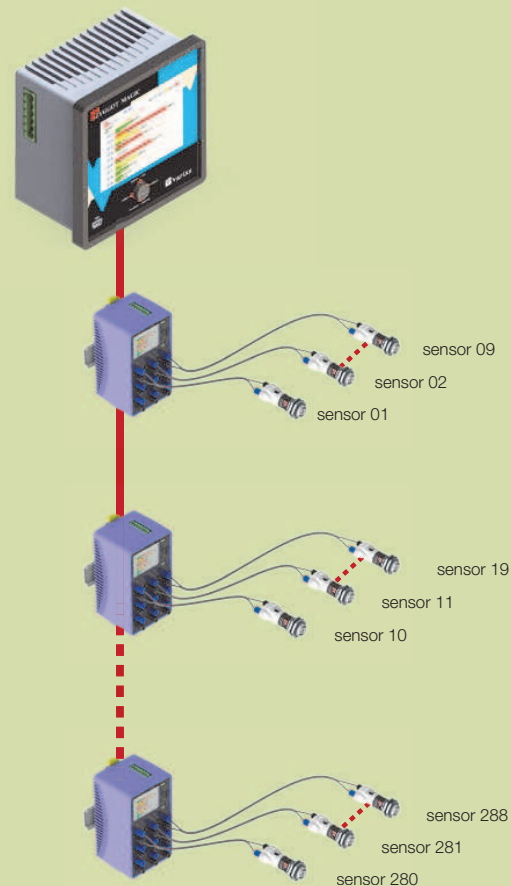
Cada sensor permite leituras contínuas em tempo real dos valores de temperatura do alvo e do ambiente (ar circundante) através de medições sem contato (IR).

Cada gateway suporta até 9 sensores e protege de forma integral o painel no qual está instalado, pois já possui display e contatos de saída de alarme e trip, porém podem ser conectados em rede (até 32 gateways) com um relé opcional de monitoramento central ou diretamente com o sistema supervisor do cliente através de rede Modbus RTU.

A instalação suporta até 32 gateways que atuam de forma autônoma e integrada, permitindo total interação entre os nós, assim, qualquer sensor pode ser configurado, acessado ou monitorado a partir de qualquer ponto da rede.

Opcionalmente, uma IHM pode ser posicionada na porta do painel concentrando as informações de todos os gateways com total acesso às informações de cada sensor, gerenciando alarmes e eventos gerados pelo sistema em um único ponto, além de disponibilizar tais informações em Modbus RTU. O Relé possui redes opcionais para comunicação com o SDCD do cliente (Modbus, Profibus, Ethernet).


Através de uma porta USB disponível em cada gateway e no frontal do Relé, todos os eventos e configurações do sistema, podem ser acompanhados e modificados com o software gerenciador disponível gratuitamente no site da Varixx.



*A Varixx se reserva o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso.*

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
ZYGGOT MAGIC - Sensor de temperatura sem alimentação com comunicação por fibra óptica			
	Sensor Tubular sem alimentação	ZSM/7/300	Dispensa alimentação Ângulo de leitura de 7° Leitura de 0 a 300 °C no alvo Leitura de 0 a 75 °C no ambiente Comunicação com o gateway por fibras ópticas
Gateway / Relé de monitoramento e proteção			
	Comunicação em Modbus RTU	ZMG/B2/F1	Nº de sensores: 9 Nº de gateways por sistema: 32 Nº de sensores por sistema: 288 Comunicação com sensores: fibras ópticas Alimentação: 120~275 VAC/VCC Display colorido 2,4 pol. com backlight 2 níveis de alarme programáveis
IHM / Relé de monitoramento e proteção			
	Comunicação em Modbus RTU	VZM/B2/F1	96 x 96 mm Alimentação: 120~275 VAC/VCC Display colorido 2,4 pol. com backlight 2 níveis de alarme programáveis Comunicação RS485 Modbus RTU
	Comunicação em Modbus RTU + Ethernet	VZM/B2/F1/E	192 x 96 mm Alimentação: 120~275 VAC/VCC Display colorido 5 pol. touch screen capacitivo; 2 níveis de alarme programáveis Comunicações: RS485 Modbus RTU Ethernet TCP/IP WIFI Bluetooth Profibus DP (consulte)
Acessórios			
	Fibra polimérica	ZFP/OST/M	Embalagens de até 500m (rolo)
	Fita Unidex - 50mm x 50mm (caixa 50 un)	ZU50	Garante emissividade 0,95 do alvo a ser monitorado pelo sensor de temperatura
	Fita Unidex - Rolo 30m	ZU3000	
	Alicate de corte para fibra óptica	ZT2	

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
	Suporte de fixação ajustável em zamak	ZSF	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo
	Suporte de fixação ajustável usinado	ZSF1	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo
	Mira laser	VLP2	Utilizado para o correto direcionamento do sensor para o alvo desejado.
	Cabo USB para configuração	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.
	Maleta de instalação e manutenção	VLP6	Conteúdo: 01 - mira laser (VLP2) 01 - alicate (ZT2) 01 - cabo USB para configuração (ZCC180)

► SENSORES E RELES

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

Ângulo de medição	7°
Precisão	+/- 1%
Resolução	1°C
Alimentação	Dispensa alimentação
Leitura do alvo	0 a 300 °C
Leitura do ambiente	0 a 75 °C
Comunicação	Por fibras ópticas poliméricas
Material	Aço inox
Diâmetro	19 mm

FIBRA POLIMÉRICA

Diâmetro	2mm
Isolação	32KV/m

CARACTERÍSTICAS DO GATEWAY/RELÉ DE MONITORAÇÃO E PROTEÇÃO

Capacidade	32 gateways por sistema
Sensores	9 sensores por gateway
Comunicação com sensores	Por fibras ópticas poliméricas
Fixação	Trilho DIN
Alimentação	120~275 VAC/VCC
Configuração	Pelo frontal ou PC
Controle frontal	Botão tipo Joystick
Display	Colorido 2,4 polegadas com back light
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2)
Portas	1 - CAN para conexão com os sensores 1 - Modbus RTU USB para configuração

CARACTERÍSTICAS DO IHM / RELÉ DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO

Capacidade	32 gateways por sistema 288 sensores por sistema
Sensores	120~275 VAC/VCC
Comunicação com sensores	Rede CAN
Fixação	192 x 96 mm, colorido, touch screen
Alimentação	Porta do painel
Configuração	Pelo frontal ou PC
Controle frontal	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2)
Display	Colorido 2,4 polegadas com back light
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2)
Portas	1 - CAN para conexão com os gateways 1 - Modbus RTU 1 - Profibus DP (opcional) 1 - Ethernet (opcional) 1 - USB para configuração

PREVIEW

# ZYGGOT IMAGE

SISTEMA DE TERMOGRAFIA ONLINE POR IMAGEM  
COM 3968 PONTOS POR SENSOR









Ideal para monitoramento online de equipamentos ou instalações elétricas de baixa, média ou alta tensão, o Zyggot Image permite leitura de mais de 3900 pontos de temperatura simultâneos em um único sensor, criando uma imagem colorida termográfica da área monitorada, dentro de um ângulo de visada de 92° ou 120°.

Cada imagem é reproduzida em tempo real em um relé de proteção capaz de monitorar até 99 sensores simultaneamente. Cada ponto da imagem é avaliada de forma independente e pode acionar uma das duas saídas, alarme e trip caso a temperatura ultrapasse níveis programados.




O relé de proteção é instalado na porta do painel concentrando as informações de todos os sensores e disponibilizando tais informações nas portas Modbus RTU, Ethernet TCP/IP, WIFI, Bluetooth entre outros.

Através de uma porta USB disponível no frontal do relé, todos os eventos e configurações do sistema podem ser acompanhados e modificados com o software gerenciador disponível gratuitamente no site da Varixx.

*A Varixx se reserva o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso.*

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGGOT IMAGE - Termografia online por imagem</b>			
	Sensor Matricial 92° Sensor Matricial 120°	ZSI/92/300/24 ZSI/120/300/24	3968 pontos de leitura Leitura de 0 a 300 °C no alvo Leitura de 0 a 75 °C no ambiente Alimentação: 24 Vcc Diâmetro: 25,4 m+1:1048576m
<b>Relé de monitoramento e proteção</b>			
	Comunicação em Modbus RTU + Ethernet	VZI/B2/N VZI/B2/U	192 x 96 mm Alimentação: 120~275 VAC/VCC Display colorido 5 pol. touch screen capacitivo; 2 níveis de alarme programáveis Comunicações: RS485 Modbus RTU Ethernet TCP/IP WIFI Bluetooth Profibus DP (consulte)
<b>Acessórios</b>			
	Fonte de alimentação 24Vcc	VPS12024	Entrada: 120~375VCC 90~132/180~264 VAC Saída: 24 Vcc/5A 120W
	Cabos de conexão p/sensores		
	0,3m	ZCB/4/2U/030	Utilizado nas conexões entre os sensores
	0,5m	ZCB/4/2U/050	
	1m	ZCB/4/2U/100	
	2m	ZCB/4/2U/200	
	4m	ZCB/4/2U/400	
	6m	ZCB/4/2U/600	
	8m	ZCB/4/2U/800	
	Conector T	ZTA	Utilizado nas conexões entre cabos
	Suporte de fixação ajustável usinado	ZSF1	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo
	Suporte de fixação ajustável em zamak	ZSF2	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo

## TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
	Resistor de terminação de rede	ZFR	Dispensável caso o resistor seja habilitado via software no último sensor da linha.
	Fita Unidex - 50mm x 50mm (caixa 50 un)	ZU50	Garante emissividade UV do alvo a ser monitorado pelo sensor de temperatura
	Fita Unidex - Rolo 30m	ZU3000	
	Cabo configurador USB	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## CARACTERÍSTICAS DO RELÉ

Alimentação	24 Vcc
Umidade	5 a 95%
Nº de sensores	até 125
Nº de cores	512
Resolução Alarme/Trip	1°C
Escala de leitura	10 a 300°C
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2)
Portas	1 CAN para conexão com os sensores 1 ou 2 para rede (Modbus / Profibus / Ethernet)

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

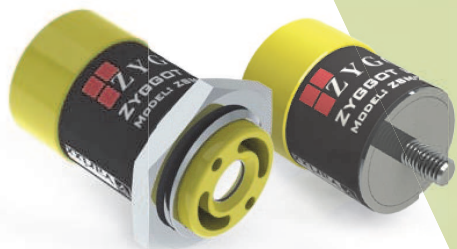
Ângulo de medição	92° e 120°
Precisão	+/- 1°C
Calibração	Emissividade 0,95
Resolução	1°C
Leitura do alvo	0 a 300 °C
Leitura no ambiente	0 a 75 °C
Alimentação	24 Vcc
Diâmetro	25,4 mm
Comunicação	CAN
Material	Aço Inox

PREVIEW

# ZYGGOT WAVE

(Wireless Array Virtually Energized)

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DE TEMPERATURA  
SEM FIO EM TEMPO REAL



SEM

BATERIA E

ALIMENTAÇÃO

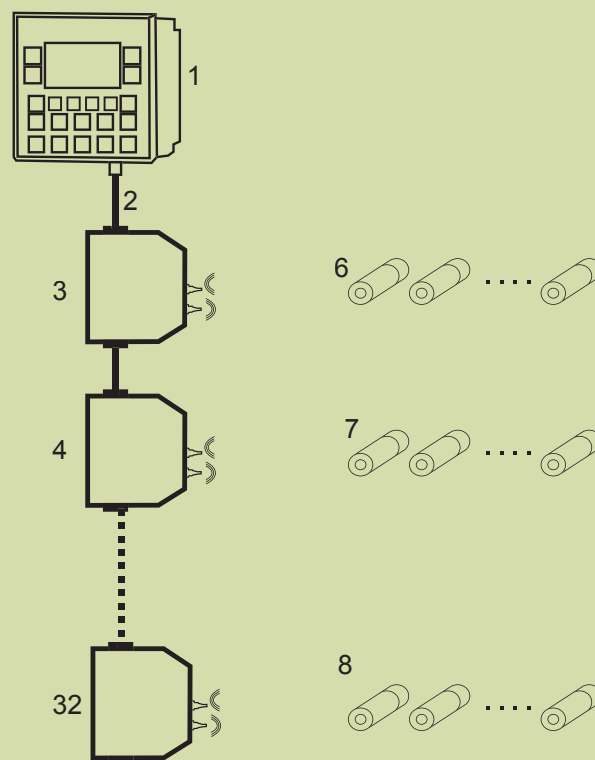
O sistema é composto por sensores especiais com comunicação e alimentação por ondas de rádio, sem cabos ou baterias, com duas versões, sendo uma para medição de temperatura à distância sem contato e um segundo tipo para fixação direta no barramento.

Ambas versões são alimentadas pela energia irradiada pelo transceptor em cada cubículo (Energy Harvesting). Cada transceptor pode se comunicar entre si, com um relé central ou com o sistema SDCD do usuário por rede convencional Modbus RTU, Profibus DP ou outras.

Cada transceptor se comunica com até 50 sensores wireless e cada sistema pode integrar até 32 transceptores na mesma rede.

O Zyggot Wave pode ser aplicado em painéis elétricos de baixa e média tensão sem comprometimento da isolação executando uma leitura de temperatura em cada ponto monitorado em intervalos curtos de tempo, dispensando termografias periódicas.

Cada transceptor já possui contato de alarme e trip programáveis além de display gráfico colorido, dispensando inclusive o uso de um relé ou CLP, porém, opcionalmente a rede de transceptores pode ser ligada a um relé externo de monitoramento e diagnóstico com tela gráfica de dimensões maiores, facilitando o diagnóstico de todo sistema.



A Varixx se reserva o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso.





	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGGOT WAVE - Sensor de temperatura sem bateria e sem alimentação com comunicação por rádio</b>			
	Sensor para fixação direta	ZSW/120	Leitura até 120 °C Sem alimentação diâmetro 25,4 mm
	Sensor Wireless sem contato	ZSW/7/300	Leitura até 300 °C Sem alimentação diâmetro 25,4 mm
<b>Transceptor</b>			
	Transceptor de Rádio	ZWT	Nº de sensores: até 50 Nº de transceptor por sistema: até 32 Comunicação com sensores: por rádio Comunicação entre transceptores: rede por cabo
<b>Relé de Monitoramento e Proteção</b>			
	Comunicação em Modbus RTU Sensor Wireless sem contato	VZW/B2/U	96 x 96 mm Alimentação: 120 a 275 VAC/VCC Display gráfico colorido Alarmes programáveis - 2 níveis Comunicação: RS485 Modbus RTU Ethernet TCP/IP WIFI Bluetooth
<b>Acessórios</b>			
	Fonte de alimentação 24Vcc	VPS12024	Entrada: 130~375VCC 90~132/180~264 VAC Saída: 24 Vcc/5A 120W
	Cabos de conexão p/sensores	ZCB/4/2U/030 ZCB/4/2U/050 ZCB/4/2U/100 ZCB/4/2U/200 ZCB/4/2U/400 ZCB/4/2U/600 ZCB/4/2U/800	Utilizado nas conexões entre os sensores
	Conector T	ZTA	Utilizado nas conexões entre os sensores
	Resistor de terminação de rede	ZFR	Obrigatório utilização no fim da rede

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>Acessórios</b>			
	Fita Unidex - 50mm x 50mm (caixa 50 un)	ZU50	Garante emissividade UV do alvo a ser monitorado pelo sensor de temperatura
	Fita Unidex - Rolo 30m	ZU3000	Para uso em conjunto com o sensor sem contato
	Suporte de fixação ajustável usinado	ZSF1	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo
	Suporte de fixação ajustável em zamak	ZSF2	Suporte mecânico para o correto direcionamento do sensor em relação ao alvo
	Cabo configurador USB	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.
	Mira laser	VLP2	Utilizado para o correto direcionamento do sensor para o alvo desejado.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DO RELÉ

Alimentação	24 Vcc
Umidade	5 a 95%
Nº transceptores	até 32
Comunicação com sensores	por rádio
Resolução Alarme/Trip	1 °C
Escala de leitura	0 - 120° / 0 - 300 °C
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2)
Portas	1 para sensores (rádio) 1 ou 2 para rede (Modbus / Profibus / Ethernet)

CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

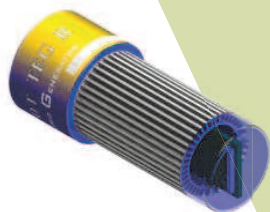
Ângulo de medição	7° de abertura (somente para o sensor sem contato)
Precisão	+/- 1 °C
Calibração	Emissividade 0,95 (somente para o sensor sem contato)
Resolução	1 °C
Leitura do alvo	0 a 300 °C (somente para o sensor sem contato)
	0 a 128 °C (somente para o sensor com contato)
Leitura no ambiente	0 a 75 °C (somente para o sensor sem contato)
Alimentação	Não utiliza alimentação
Diâmetro	25,4 mm
Comunicação	Rádio
Material	Por contato: Alumínio
	Sem contato: Aço Inox

PREVIEW

# ZYGGOT TEG - R

(Thermo Electric Generator - Rádio)

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO/TERMOGRAFIA  
ONLINE COM SENSORES SEM ALIMENTAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO POR RÁDIO



O sistema é composto por sensores especiais com comunicação por ondas de rádio, sem cabos ou baterias, sendo que a alimentação se dá pela diferença de temperatura entre o barramento e o ambiente (Energy Harvesting) e permite funcionamento livre de manutenção indefinidamente.

Cada sensor permite leituras contínuas em tempo real dos valores de temperatura através de medições por contato direto no corpo a ser medido. Cada transceptor suporta até 50 sensores e protege, de forma integral, o painel no qual está instalado, pois já possui display e contatos

de saída de alarme, dispensando o uso de um relé dedicado, porém podem ser conectados em rede (até 32 transceptores) com um relé opcional de monitoramento central ou diretamente com o sistema supervisor do cliente através de rede Modbus RTU.

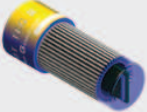




A instalação suporta até 32 transceptores que atuam de forma autônoma e integrada, permitindo total interação entre os nós, assim, qualquer sensor pode ser configurado, acessado ou monitorado a partir de qualquer ponto de rede.

Opcionalmente, uma IHM pode ser posicionada na porta do painel

concentrando as informações de todos os transceptores com total acesso às informações de cada sensor, gerenciando alarmes e eventos gerados pelo sistema em um único ponto, além de disponibilizar tais informações em Modbus RTU. O relé possui redes opcionais para comunicação com o SDCD do cliente (Modbus, Profibus, Ethernet).

Através de uma porta USB disponível em cada transceptor e no frontal do relé, todos os eventos e configurações do sistema, podem ser acompanhados e modificados com o software gerenciador disponível gratuitamente no site da Varixx.

*A Varixx se reserva o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso.*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGOT TEG R - Sistema de Diagnóstico / Termografia Online com sensores sem alimentação e comunicação por rádio</b>		
 <p>Sensor para fixação direta</p>	ZSTR/120	<p>Leitura até 120°C Sem alimentação Comunicação por rádio Diâmetro 25,4 mm</p>
<b>Transceptor / Relé de monitoramento</b>		
	ZTT/B2/	<p>Nº de sensores: até 50 Nº de transceptor por sistema: até 32 Comunicação com sensores: por rádio Comunicação entre transceptores: rede por cabo</p>
<b>IHM / Relé de monitoramento e proteção</b>		
 <p>Comunicação em Modbus RTU</p>	VZM/B2/F1	<p>96 x 96 mm Alimentação: 120-275 VAC/VCC Display colorido 2,4 pol. com backlight 2 níveis de alarme programáveis Comunicação RS485 Modbus RTU</p>
 <p>Comunicação em Modbus RTU + Ethernet</p>	VZM/B2/F1/E	<p>192 x 96 mm Alimentação: 120-275 VAC/VCC Display colorido 5 pol. touch screen capacitivo; 2 níveis de alarme programáveis Comunicações: RS485 Modbus RTU Ethernet TCP/IP WiFi Bluetooth Profibus DP (consulte)</p>
<b>Acessórios</b>		
 <p>Cabo USB para configuração</p>	ZOC180	<p>Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.</p>

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

Precisão	+/- 1%
Resolução	1°C
Alimentação	Dispensa alimentação
Leitura do objeto	0 a 120°
Comunicação	Rádio
Material	Alumínio
Diâmetro	25,4 mm
Distância	Até 10 m entre o transceptor e sensor

## CARACTERÍSTICAS DO TRANSCCEPTOR/RELÉ DE MONITORAÇÃO E PROTEÇÃO

Capacidade	32 transceptores por sistema
Sensores	50 sensores por transceptor
Comunicação com sensores	Rádio
Fixação	Trilho DIN
Alimentação	120-275 VAC/VCC
Configuração	Pelo frontal ou PC
Display	Colorido 2,4 polegadas com back light
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2 ) Contato SECO
Portas	1 - CAN para conexão entre transceptores 1 - Modbus RTU USB para configuração

## CARACTERÍSTICAS DO IHM / RELÉ DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO

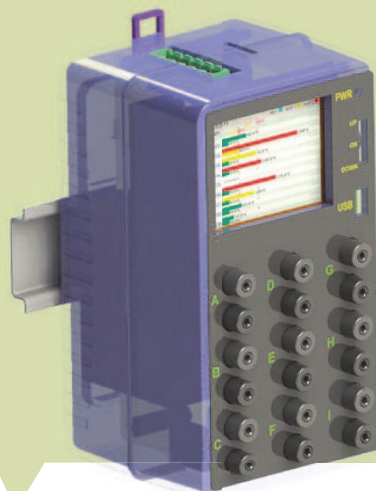
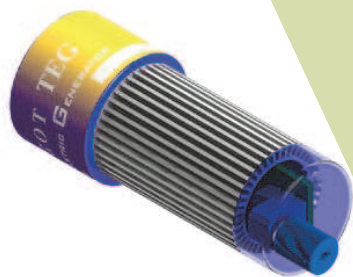
Capacidade	até 32 transceptores por sistema até 1600 sensores por sistema
Alimentação	120-275 VAC/VCC
Comunicação com transceptor	Rede CAN
Fixação	192 x 96 mm, colorido, touch screen
Alimentação	Porta do painel
Configuração	Pelo frontal ou PC
Display	Colorido 2,4 polegadas com back light
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2 ) Contato Seco
Portas	1 - CAN para conexão com os transceptores 1 - Modbus RTU 1 - Profibus DP (opcional) 1 - Ethernet (opcional) 1 - USB para configuração

PREVIEW

# ZYGGOT TEG - F

(Thermo Electric Generator - Fibra Óptica)

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO/TERMOGRAFIA  
ONLINE COM SENSORES SEM ALIMENTAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO POR FIBRA ÓPTICA



O sistema é composto por sensores especiais com comunicação por fibra óptica, sendo que a alimentação se dá pela diferença de temperatura entre o barramento e o ambiente (Energy Harvesting) e permite funcionamento livre de manutenção indefinidamente.

Cada sensor permite leituras contínuas em tempo real dos valores de temperatura através de medições por contato direto no corpo a ser medido. Cada gateway suporta até 18 sensores e protege de forma integral o painel no qual está instalado, pois já possui display e contatos de saída de alarme, dispensando o uso de um relé

dedicado, porém podem ser conectados em rede (até 32 gateways) com um relé opcional de monitoramento central ou diretamente com o sistema supervisor do cliente através de rede Modbus RTU.

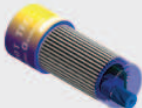




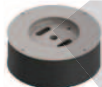

A instalação suporta até 32 gateways que atuam de forma autônoma e integrada, permitindo total interação entre os nós, assim, qualquer sensor pode ser configurado, acessado ou monitorado a partir de qualquer ponto de rede.

Opcionalmente, uma IHM pode ser posicionada na porta do painel concentrando as informações de todos

os transceptores com total acesso às informações de cada sensor, gerenciando alarmes e eventos gerados pelo sistema em um único ponto, além de disponibilizar tais informações em Modbus RTU. O relé possui redes opcionais para comunicação com o SDCD do cliente (Modbus, Profibus, Ethernet).

Através de uma porta USB disponível em cada transceptor e no frontal do relé, todos os eventos e configurações do sistema, podem ser acompanhados e modificados com o software gerenciador disponível gratuitamente no site da Varixx.

*A Varixx se reserva o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso.*

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
ZYGGOT TEG F - Sistema de Diagnóstico / Termografia Online com sensores sem alimentação e comunicação por rádio			
	Sensor para fixação direta	ZSTR/120	Leitura até 120°C Sem alimentação Comunicação por fibra óptica Diâmetro 25,4 mm
Gateway / Relé de monitoramento e proteção			
	Gateway	ZTG/B2	Nº de sensores: até 18 Nº de gateways por sistema: até 32 Comunicação com sensores: por fibra óptica Comunicação entre gateways: rede por cabo
IHM / Relé de monitoramento e proteção			
	Comunicação em Modbus RTU	VZM/B2/F1	96 x 96 mm Alimentação: 120-275 VAC/VCC Display colorido 2,4 pol. com backlight 2 níveis de alarme programáveis Comunicação RS485 Modbus RTU
	Comunicação em Modbus RTU + Ethernet	VZM/B2/F1/E	192 x 96 mm Alimentação: 120-275 VAC/VCC Display colorido 5 pol. touch screen capacitivo; 2 níveis de alarme programáveis Comunicações: RS485 Modbus RTU Ethernet TCP/IP WiFi Bluetooth Profibus DP (consulte)
Acessórios			
	Cabo USB para configuração	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.
	Fibra polimérica	ZFP/OST/M	Embalagens de até 500m (rolo)
	Alicate de corte para fibra óptica	ZT2	

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

Precisão	+/- 1%
Resolução	1°C
Alimentação	Dispensa alimentação
Leitura do objeto	0 a 120°
Comunicação	Fibra óptica
Material	Alumínio
Diâmetro	25,4 mm
Distância	Até 10 m entre o transceptor e sensor

## CARACTERÍSTICAS DO TRANSCCEPTOR/RELÉ DE MONITORAÇÃO E PROTEÇÃO

Capacidade	32 transceptores por sistema
Sensores	50 sensores por transceptor
Comunicação com sensores	Rádio
Fixação	Trilho DIN
Alimentação	120-275 VAC/VCC
Configuração	Pelo frontal ou PC
Display	Colorido 2,4 polegadas com back light
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2 ) Contato SECO
Portas	1 - CAN para conexão entre transceptores 1 - Modbus RTU USB para configuração

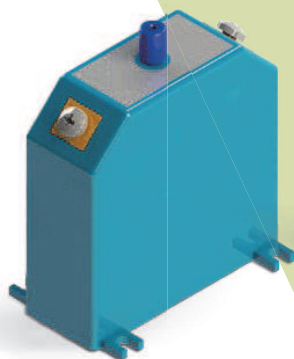
## CARACTERÍSTICAS DO IHM / RELÉ DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO

Capacidade	Até 32 transceptores por sistema Até 1600 sensores por sistema
Alimentação	120-275 VAC/VCC
Comunicação com transceptor	Rede CAN
Fixação	192 x 96 mm
Alimentação	Porta do painel
Configuração	Pelo frontal ou PC
Display	Colorido, 5 polegadas, Touch Screen
Saídas	2 saídas de alarme (Nível 1 e 2 ) Contato Seco
Portas	1 - CAN para conexão com os transceptores 1 - Modbus RTU 1 - Profibus DP (opcional) 1 - Ethernet (opcional) 1 - USB para configuração

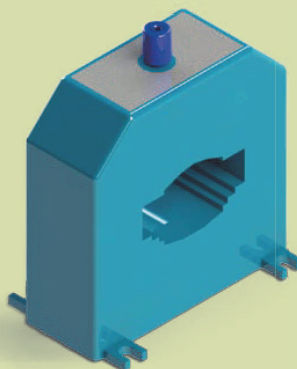
PREVIEW

# ZYGGOT SMARTIC F

SISTEMA DE LEITURA DE CORRENTES E TENSÕES PARA  
MÉDIA/ALTA TENSÃO (DE BAIXO CUSTO E PEQUENAS  
DIMENSÕES) COM SINAIS ENVIADOS POR FIBRAS ÓPTICAS



SENSOR DE TENSÃO (ST)



SENSOR CORRENTE (SC)



GATEWAY

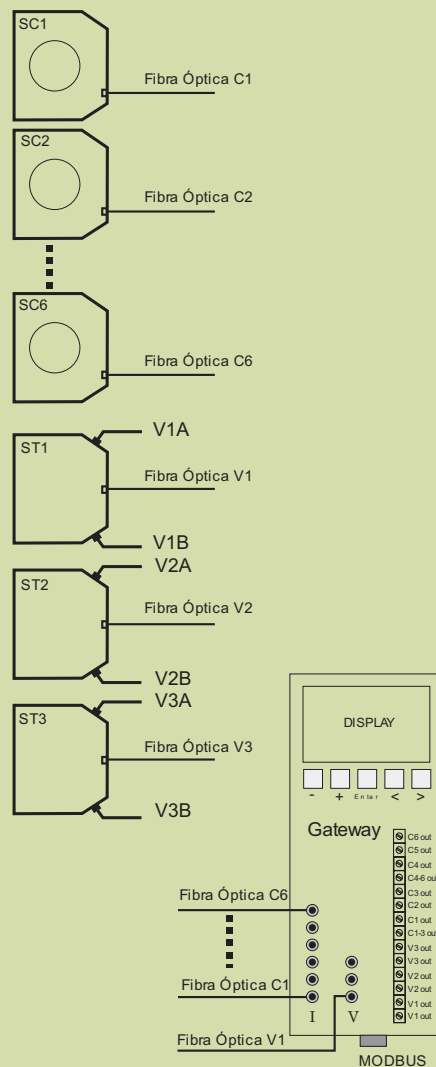
Ideal para instalações elétricas em média ou alta tensão. Os sensores são conectados por fibras ópticas através de Gateways e dispensam baterias ou qualquer outra forma de alimentação pois são alimentados pelo sinal a ser medido pelas fibras, o que garante total isolamento elétrico dos sensores e permite funcionamento livre de manutenção. Cada sensor permite leituras contínuas em tempo real dos valores de corrente ou tensão. Cada gateway suporta até 6 sensores de corrente e 3 sensores de tensão e já possui display e contatos de saída de sobre escala. O gateway pode ser conectado a rede do usuário através da porta com protocolo Modbus RTU. Os sinais de saída emulam exatamente os SCs, e STs normais com saída de IN/1A para os SCs cujos sinais podem ser ligados diretamente a relés de proteção ou CLP de qualquer fabricante. No próprio Gateway pode se programar escalas dos sensores (SCs e STs) e visualizar as correntes e tensões em gráfico de barras que mudam de cor dependendo se estão na região normal (verde), alarme (amarela) ou overrange (vermelha). Contatos de saída de overrange estão disponíveis já emulados em simples relé de sobrecorrente e sobretensão e tempo dependente.

### Vantagens e Características Principais

- Aplicável em painéis de média tensão
- Baixo custo comparado a SCs e STs normais
- Baixo volume ocupado no painel
- SCs dispensam alimentação - Energy Harvesting
- SCs operam de 5% até 1200% da corrente nominal
- Altíssima isolamento fornecida pelas fibras ópticas
- Fibras ópticas poliméricas cortadas na instalação
- Saídas em corrente para ligação direta no relé de proteção
- Saídas em tensão para ligação direta no relé de proteção
- Saídas a contato seco, programável, de Sobrecorrente
- Saída a contato seco, programável de Sobretensão
- Comunicação Modbus
- Até 6 correntes e 3 tensões
- Escala do TC e do SP programável no Gateway
- SCs de 3,2 A a 400 A
- STs de 1200 V a 15000 V (tensões maiores s/ consulta)
- Baixa potência dissipada
- Gateway para montagem em trilho na parte de baixa tensão
- STs de pequenas dimensões por não usarem STs internamente

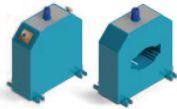




### Versão Inteligente com Sinais por Fibras Ópticas

#### PARA ATÉ 6 SCs E 3 STs



\*SCs disponíveis de 3,2A a 400A

\*STs disponíveis de 600V a 75000V e especiais

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGGOT SMARTIC F</b>			
	Sensores de tensão Sensores de corrente	Preview	Dispensa alimentação Leitura de 3,2 a 600 A Leitura de 600V a 15000V Comunicação com o gateway por fibras ópticas
<b>Relé de monitoramento e proteção</b>			
	Comunicação em Modbus RTU	VZI/B2/N VZI/B2/U	Número de sensores (6 corrente e 3 tensão) Número de Gateway por sistema; 32 Comunicação com sensores: fibras ópticas Alimentação: 120-275 VAC/VCC Display colorido 2,4 polegadas com backlight Alarme/Trip programáveis de sobrecorrente e sobretensão
<b>Acessórios</b>			
	Fibra polimérica	ZFP/OST/M	Embalagens de até 500m (rolo)
	Alicate de corte para fibra óptica	ZT2	
	Cabo configurador USB	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES DE CORRENTE

SCs com corrente de entrada	6,3A a 400A (dependendo do modelo)
Sinal de saída	Fibra óptica
Mínima corrente de operação	5% da nominal
Máxima corrente de operação	1200%

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES DE TENSÃO

Entrada	600V a 15KV dependendo do modelo
Isolação	35 KV mínima (1 minuto)
Dimensões	Pequenas dimensões (consultar)
Saída	Sinal por fibra óptica polimérica
Máxima tensão de entrada	2xVn continuamente

## CARACTERÍSTICAS DO GATEWAY/RELÉ DE MONITORAÇÃO E PROTEÇÃO

Sensores	9 sensores por gateway
Comunicação com sensores	Por fibras ópticas poliméricas
Fixação	Trilho DIN
Alimentação	120-275 VAC/VCC
Configuração	Pelo frontal ou PC
Controle frontal	Botão tipo Joystick
Display	Colorido 2,4 polegadas com back light
Saídas	IN/1A e VN/115V Contato: Overcurrent e Overvoltage
Portas	1 - CAN para conexão com os sensores 1 - Modbus RTU USB para configuração

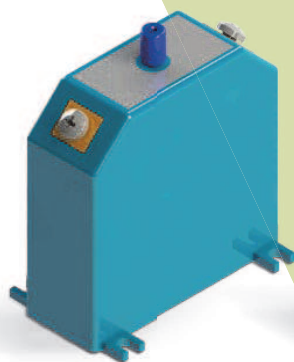
## FIBRA POLIMÉRICA

Diâmetro	2mm
Isolação	80KV/m

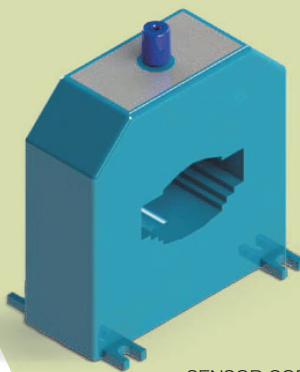
PREVIEW

# ZYGGOT PRATIC F

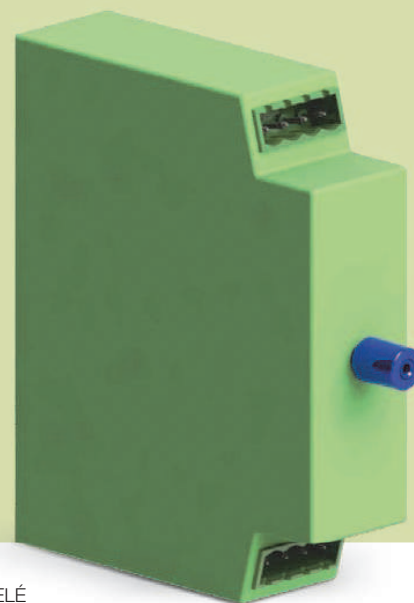
SISTEMA DE LEITURA DE CORRENTES E TENSÕES PARA  
MÉDIA/ALTA TENSÃO (DE BAIXO CUSTO E PEQUENAS  
DIMENSÕES) COM SINAIS ENVIADOS POR FIBRAS ÓPTICAS



SENSOR TENSÃO (ST)



SENSOR CORRENTE (SC)



INTERFACE RELÉ

Ideal para instalações elétricas em média ou alta tensão. Os sensores são conectados por fibras ópticas através de gateways e dispensam baterias ou qualquer outra forma de alimentação direta, pois são alimentados pelo sinal a ser medido. O sinal de saída é transmitido pelas fibras, o que garante total isolamento elétrico dos sensores e permite funcionamento livre de manutenção.

Cada sensor permite leituras contínuas em tempo real dos valores de corrente ou tensão.

Cada interface é ligada a um único sensor de corrente ou tensão, não necessitando de nenhuma programação e fornece saída

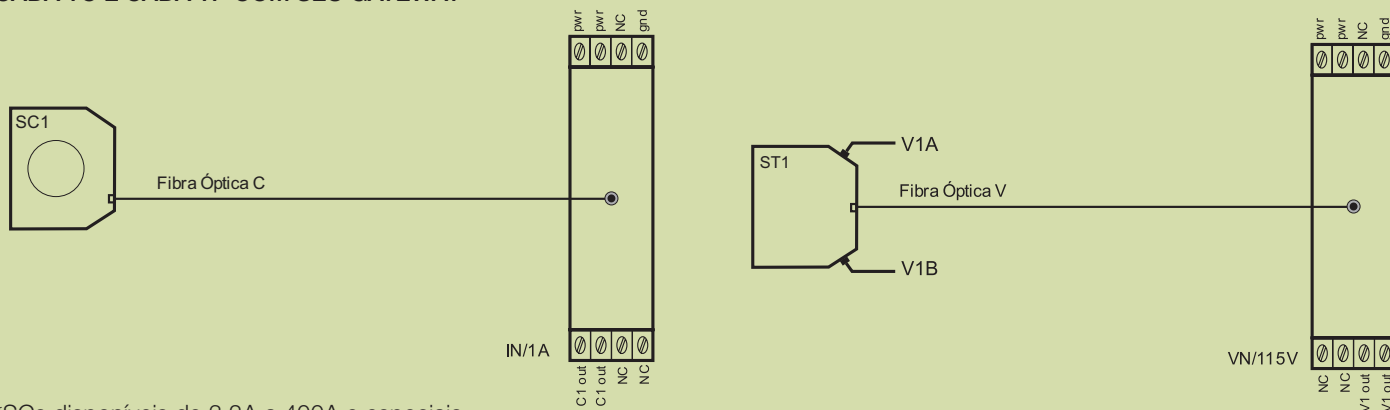
de corrente (IN/1A) ou tensão (VN/115V) para o relé de proteção ou CLP de qualquer fabricante.

A interface é instalada no painel de baixa tensão do sistema em trilho.

#### Vantagens e Características Principais

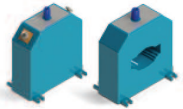
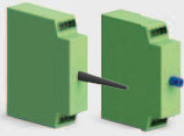



- Aplicável em painéis de média tensão
- Baixo custo comparado a SCs e STs normais
- Baixo volume ocupado no painel
- SCs dispensam alimentação - Energy Harvesting
- SCs operam de 5% até 1200% da corrente nominal
- Altíssima isolamento fornecida pelas fibras ópticas
- Fibras ópticas poliméricas cortadas na instalação
- Saídas em corrente para ligação direta no relé de proteção
- Saídas em tensão para ligação direta no relé de proteção
- Cada TC e SP ligado a um único gateway
- Escala do TC e do TP programável no gateway
- SCs de 3,2 A a 400 A
- STs de 600 V a 15000 V (tensões maiores s/ consulta)
- Baixa potência dissipada
- Gateway para montagem em trilho na parte de baixa tensão
- STs de pequenas dimensões por não usarem STs internamente

#### Versão Discreta com Sinais por Fibras Ópticas CADA TC E CADA TP COM SEU GATEWAY



\*SCs disponíveis de 3,2A a 400A e especiais

\*STs disponíveis de 600V a 75000V e especiais

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGGOT PRATIC F</b>			
	Sensores de tensão Sensores de corrente	Preview	Dispensa alimentação Leitura de 3,2 a 600 A Leitura de 600V a 15000V Comunicação com o gateway por fibras ópticas
<b>Relé de monitoramento e proteção</b>			
	Interface corrente Interface tensão	Preview	Número de sensores: 1 Saída Vn/115VCC - sobrecarga 200% Saída In/1A - sobrecarga 1200%
<b>Acessórios</b>			
	Fibra polimérica	ZFP/0ST/M	Embalagens de até 500m (rolo)
	Alicate de corte para fibra óptica	ZT2	
	Cabo configurador USB	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES DE CORRENTE

SCs com corrente de entrada	6,3A a 400A (dependendo do modelo)
Sinal de saída	Fibra óptica
Mínima corrente de operação	5% da nominal
Máxima corrente de operação	1200%

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES DE TENSÃO

Entrada	600V a 15KV dependendo do modelo
Isolação	35 KV mínima (1 minuto)
Dimensões	Pequenas dimensões (consultar)
Saída	Sinal por fibra óptica polimérica
Máxima tensão de entrada	2xVn continuamente

## CARACTERÍSTICAS DA INTERFACE

Capacidade	Um sensor de tensão ou corrente
Comunicação com sensores	Por fibras ópticas poliméricas
Fixação	Trilho DIN
Alimentação	120-275 VAC/VCC
Configuração	Não há
Saídas	In/1A e Vn/115V Sobrescala 200% para tensão 1200% para corrente

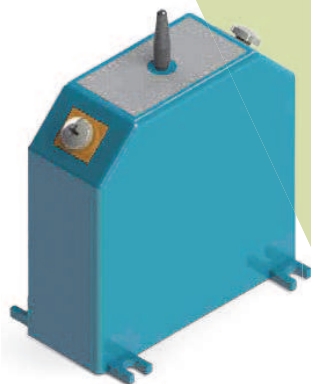
## FIBRA POLIMÉRICA

Diâmetro	2mm
Isolação	>80KV/m

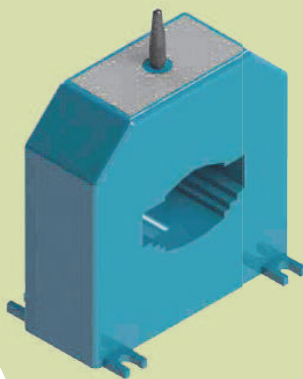
PREVIEW

# ZYGGOT SMARTIC R

SISTEMA DE LEITURA DE CORRENTES E TENSÕES PARA  
MÉDIA/ALTA TENSÃO (DE BAIXO CUSTO E PEQUENAS  
DIMENSÕES) COM SINAIS ENVIADOS POR RÁDIO



SENSOR DE TENSÃO  
COM RÁDIO



SENSOR CORRENTE  
COM RÁDIO



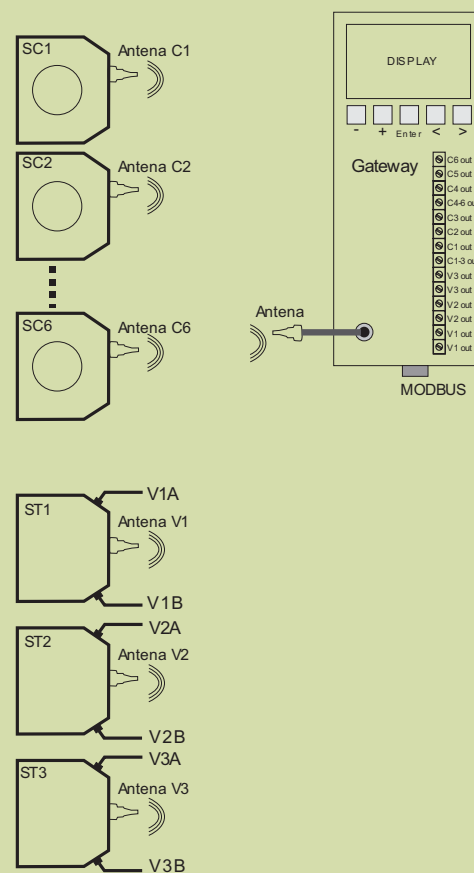
GATEWAY

Ideal para instalações elétricas em média ou alta tensão. Os sensores são conectados por fibras ópticas através de gateways e dispensam baterias ou qualquer outra forma de alimentação direta, pois são alimentados pelo sinal a ser medido por rádio, o que garante total isolamento elétrico dos sensores e permite funcionamento livre de manutenção. Cada sensor permite leituras contínuas em tempo real dos valores de corrente ou tensão. Cada gateway suporta até 6 sensores de corrente e 3 sensores de tensão e já possui display e contatos de saída de sobre escala. O gateway pode ser conectado a rede do usuário através da porta com protocolo Modbus RTU. Os sinais de saída emulam exatamente os SCs e STs normais com saída de IN/1A para os SCs cujos sinais podem ser ligados diretamente a relés de proteção ou CLP de qualquer fabricante. No próprio gateway pode se programar escalas dos sensores (SCs E STs) e visualizar as correntes e tensões em gráfico de barras que mudam de cor dependendo se estão na região normal (verde) ou overrange (vermelha). Contatos de saída de overrange estão disponíveis já emulados em simples relé de sobrecorrente, sobretensão e tempo dependente.

### Vantagens e Características Principais

- Aplicável em painéis de média tensão
- Baixo custo comparado a SCs e STs normais
- Baixo volume ocupado no painel
- SCs dispensam alimentação - Energy Harvesting
- SCs operam de 5% até 1200% da corrente nominal
- Altíssima isolamento fornecida pela comunicação radio 2.4 Ghz
- Dispensam fiação entre STs e Gateway
- Saídas em corrente para ligação direta no relé de proteção
- Saídas em tensão para ligação direta no relé de proteção
- Saídas a contato seco, programável, de Sobrecorrente
- Saída a contato seco, programável de Sobrevoltagem
- Comunicação Modbus para supervisão ou relés de proteção
- Até 6 correntes e 3 tensões
- Escala do TC e do SP programável no Gateway
- SCs de 3,2 A a 400 A
- STs de 600 V a 15000 V (tensões maiores sob consulta)
- Baixa potência dissipada
- Gateway para montagem em trilho na parte de baixa tensão

### Versão Inteligente com Sinais por Rádio PARA ATÉ 6 SCs E 3 STs



\*SCs disponíveis de 3,2A a 400A e especiais

\*STs disponíveis de 600V a 75000V e especiais

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>ZYGGOT SMARTIC R</b>			
	Sensores de corrente/sinal via rádio	Preview	Dispensa alimentação Leitura de 3,2 a 400 A
	Sensores de tensão/sinal via rádio	Preview	Dispensa alimentação Leitura de 600V a 15000 A
<b>Relé de monitoramento e proteção</b>			
	Gateway de rádio com apenas uma antena	Preview	Número de sensores: 32 Número de transceptor por sistema: até 32 Comunicação com sensores: por rádio Comunicação entre transceptores: rede por cabo
<b>Acessórios</b>			
	Cabo configurador USB	ZCC180	Utilizado para conectar o sensor tubular ao PC. Possibilita a configuração dos parâmetros de leitura e ativação do resistor de fim de rede.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES DE CORRENTE

SCs com corrente de entrada	6,3A a 400A (dependendo do modelo)
Sinal de saída	Por rádio 2.4 GHZ
Mínima corrente de operação	5% da nominal
Máxima corrente de operação	1200%

## CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES DE TENSÃO

Entrada	600V a 15KV dependendo do modelo
Isolação	35 KV mínima (1 minuto)
Dimensões	Pequenas dimensões (consultar)
Saída	Por rádio 2.4 GHZ
Máxima tensão de entrada	2xVn continuamente

## CARACTERÍSTICAS DO TRANSCCEPTOR

Alimentação	Um sensor de tensão ou corrente
Humidade	Por fibras ópticas poliméricas
Número de transceptores	Trilho DIN
Número de sensores por transceptor	120-275 VAC/VCC
Comunicação com sensores	Por rádio
Escala de leitura	200% para V e 1200% para I
Saídas	2 saídas (sobretensão e corrente)
Portas	1 para sensores (rádio) 1 ou 2 para rede (Modbus/Profibus/Ethernet)

## FIBRA POLIMÉRICA

Diâmetro	2mm
Isolação	>80KV/m

## SCs DISPONÍVEIS

IN/3,2 A
IN/6 A
IN/ 10 A
IN/20 A
IN/32 A
IN/63
IN/100 A
IN/125 A
IN/150 A
IN/200 A
IN/300 A
IN/400 A
Outras sob consulta

## STs DISPONÍVEIS

600 V
1200 V
2100 V
3300 V
4160 V
6000 V
7200 V
Outras sob consulta

# DAXXO

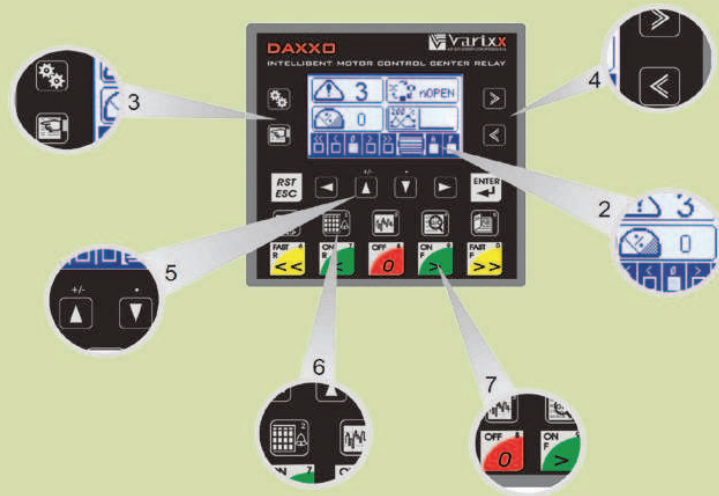
## RELÉ PARA CCM INTELIGENTE

Daxxo é um relé eletrônico para gerenciamento e proteção de motores em CCM's inteligentes que oferece um novo conceito em proteção e monitoramento de motores elétricos. Integrando funções de comando, controle, proteção e diagnóstico em um único equipamento, possui características avançadas como display gráfico iluminado, teclado multifuncional e recursos para monitoramento de até 6 pontos de temperatura através de sensores infravermelho.

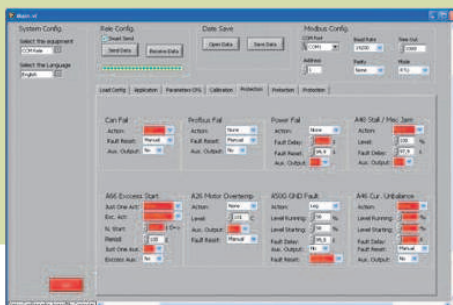


## BENEFÍCIOS

- Operação, monitoramento e diagnóstico online
- Robusto
- Operação simples funcional
- Gráficos em tempo real para análise do motor
- Registro de até 120 eventos com indicação de data e hora
- Até 6 pontos de medição de temperatura por infravermelho
- Comunicação através de rede: ModBus; Profibus DP; Device Net













- 1 - Unidade básica
- 2 - Tela gráfica
- 3 - Seleção de modo
- 4 - Paginação
- 5 - Navegação
- 6 - Teclas de função
- 7 - Teclas de comando do motor
- 8 - Fonte de alimentação - 24Vcc
- 9 - Terminais de entrada para TCS
- 10 - Terminais de entrada / saída
- 11 - Comunicação



## DAXXO CONFIGURATOR

Configure e monitore os parâmetros da aplicação através do PC. O software configurador do sistema Daxxo pode ser baixado gratuitamente no site [www.varixx.com.br](http://www.varixx.com.br)

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		REFERÊNCIA	NOTAS
<b>Relé de monitoramento de motores Daxxo</b>				
	Comunicação em CANopen e Modbus RTU		DAX-1000	Alimentação 24Vcc
	Comunicação em Modbus RTU e Profibus DP		DAX-1001	
	Comunicação em Modbus RTU e Device NET		DAX-1002	
<b>Transformadores de corrente (fase)</b>				
	Faixa de corrente	0,1 ~ 10A	DAX-CT-10	Selecionar um para cada fase (3x)
		10 ~ 16A	DAX-CT-16	
		16 ~ 32A	DAX-CT-32	
	Faixa de corrente	32 ~ 63A	DAX-CT-63	
		63 ~ 90A	DAX-CT-90	
	Faixa de corrente	90 ~ 125A	DAX-CT-125	
		125 ~ 250A	DAX-CT-250	
		250 ~ 315A	DAX-CT-315	
		315 ~ 450A	DAX-CT-450	
		450 ~ 630A	DAX-CT-630	
<b>Transformadores de corrente (terra)</b>				
	Faixa de corrente	5A	DAX-GCT-5	
	Faixa de corrente	50A	DAX-GCT-50	
		200A	DAX-GCT-200	
<b>Acessórios</b>				
	Cabo conversor USB/RJ45		CB-USB/RJ45	Utilizado na programação do relé através do PC
	Módulo de comunicação para sensores Zyggot		DAX/ZS/24	Sistema de medição de temperatura por infravermelho. Até 6 sensores por relé
	Sensor de temperatura Infravermelho Ângulo de leitura 7° graus Leitura de 0° a 300 °C no alvo Leitura de 0° a 75 °C no ambiente Diâmetro 19mm		ZST/M/7/300/24	
	Sensor de temperatura Infravermelho Ângulo de leitura 60° graus Leitura de 0° a 120 °C no alvo Leitura de 0° a 75 °C no ambiente		ZSB/M/60/120	

## TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

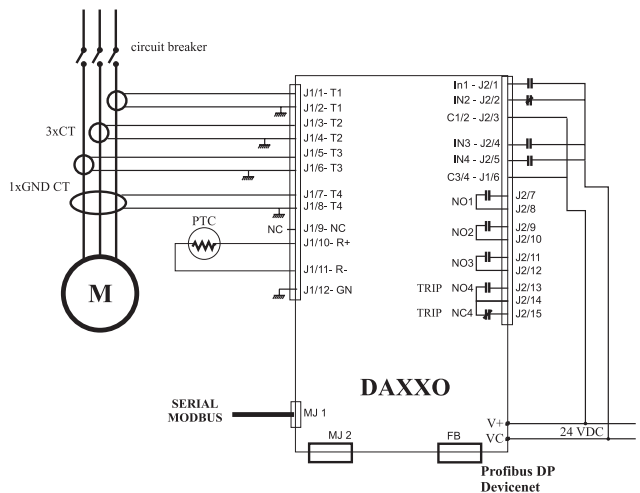
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERÊNCIA	NOTAS
<b>Acessórios</b>			
	Cabos de conexão p/sensores	0,3m	ZCB/4/2U/30
		0,5m	ZCB/4/2U/50
		1m	ZCB/4/2U/100
		2m	ZCB/4/2U/200
		4m	ZCB/4/2U/400
		6m	ZCB/4/2U/600
		8m	ZCB/4/2U/800
	Conector T	ZTA	Utilizado nas conexões entre cabos
	Fita Unidex - 50mm x 50mm (caixa 50 un)	ZU50	Garante emissividade de 0,95 do alvo a ser monitorado pelo sensor de temperatura
	Fita Unidex - Rolo 30m	ZU3000	

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

DAXXO	DAX-	
Protocolos de comunicação	DAX-1000	Modbus RTU
	DAX-1001	Modbus RTU Profibus DP
	DAX-1002	Modbus RTU Device NET
Interface com o usuário	Display LCD gráfico com backlight monocromático	
	Teclado de 20 teclas	
	Configuração remota via PC	
Características gerais	Alimentação	24Vcc (18..30Vcc)
	Consumo	130mA
	Temperatura ambiente	0 - 50 °C
	Umidade relativa	5 - 95 °C
	Normas	CE / UL
	Dimensões	96 x 96 x 58
	Peso	350g
	Fixação	Trilho DIN / Porta do painel
	Grau de proteção	IP20 IP56 - Montagem na porta

DAXXO	DAX-	
Entradas e saídas	Sensor de temperatura Infravermelho	6 sensores - linha Zyggot
	Entradas digitais (24Vcc)	4
	Saídas digitais (relé)	4
	Entrada para termistor	1

- Conexões
- J1/1 - J1/2 - TC FASE A
  - J1/3 - J1/4 - TC FASE B
  - J1/5 - J1/6 - TC FASE C
  - J1/7 - J1/8 - TC FUGA A TERRA
  - J1/9 - NÃO CONECTADO
  - J1/10 - J1/11 - TERMISTOR
  - J1/12 - GROUND
  - MJ1 - INTERFACE DE PROGRAMAÇÃO/MODBUS
  - MJ2 - SENSOR ZYGGOT
  - FB - INTERFACE DEVICENET
  - DP - INTERFACE PROFIBUS DP
- 
- J2/1 - ENTRADA DIGITAL 1
  - J2/2 - ENTRADA DIGITAL 2
  - J2/3 - COMUM 0V
  - J2/4 - ENTRADA DIGITAL - 3
  - J2/5 - ENTRADA DIGITAL - 4
  - J2/6 - COMUM 0V
  - J2/7 - J2/8 - SAÍDA A RELÉ (NA)
  - J2/9 - J2/10 - SAÍDA A RELÉ (NA)
  - J2/11 - J2/12 - SAÍDA A RELÉ (NA)
  - J2/13 - J2/14 - 12/15 - SAÍDA A RELÉ (NAF) (TRIP)



DIMENSÕES

REFERÊNCIA

Relé Daxxo

	Frontal	Fixação da porta	Profundidade
DAX-1000			
DAX-1001			
DAX-1002			

Transformadores de corrente

DAX-CT-10		
DAX-CT-16		
DAX-CT-32		

DIMENSÕES

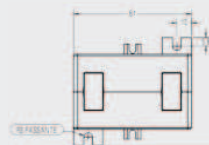
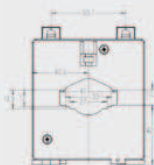
REFERÊNCIA

Transformadores de corrente



DAX-CT-63

DAX-CT-90



DAX-CT-125

DAX-CT-250

DAX-CT-315

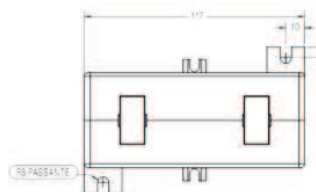
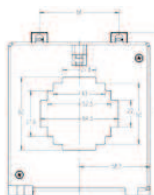
DAX-CT-450

DAX-CT-630

DAX-GCT-5

DAX-GCT-50

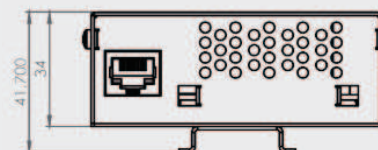
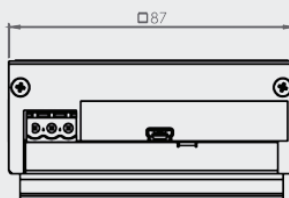
DAX-GCT-200



Módulo de comunicação para sensores Zygot



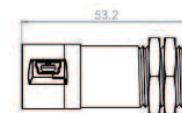
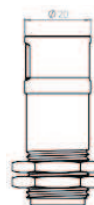
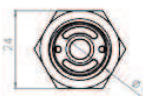
DAX/ZS/24



Sensores de temperatura - Zygot



ZST/M7/300/24



ZSB/M/60/120

