

CLIP

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL



modelos CLPF, CLPW, CLPX, CLPT e CLPT-2F

MONITOR DE TENSÃO TRIFÁSICO E MONOFÁSICO

(VERSÕES COM NEUTRO E 2 RELÉS SPDT)

Rev. 2

DESCRIPTIVO

Os monitores de tensão digitais foram desenvolvidos para a supervisão de sistemas trifásicos e monofásicos, ligando ou desligando o relé de saída quando a rede de distribuição não se encaixar nos padrões ajustados nos mesmos. Podem desligar circuitos e acionar dispositivos de segurança, alarmes, de modo a proteger motores, máquinas e equipamentos das falhas ocorridas na rede de alimentação, conforme os padrões ajustados.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

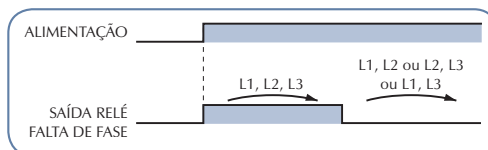
- Rápida instalação.
- Proteção intrínseca do relé de saída.
- Produto inteiramente digital, microprocessado com montagem em trilho DIN (35mm).
- LED para indicar o estado do relé de saída.
- LED para indicar falha.
- Opera em Frequência de 50 e 60Hz.
- Monitoram:
 - CLPF:** falta de fase com ou sem neutro.
 - CLPW:** falta de fase e/ou sequência de fase com ou sem neutro.
 - CLPX:** falta de fase e sequência de fase com ou sem neutro.
 - CLPT:** falta e sequência de fases, assimetria fixa de fase (15%), mínima e máxima tensão com ou sem neutro.
 - CLPT-2F:** mínima e máxima tensão (monofásico)

- Temporização de inibição na partida, ajuste no frontal (**CLPT** e **CLPT-2F**).
- Temporização de retorno no desligamento, ajuste no frontal (**CLPT** e **CLPT-2F**).
- Mínima e máxima tensão no frontal (**CLPT** e **CLPT-2F**).

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

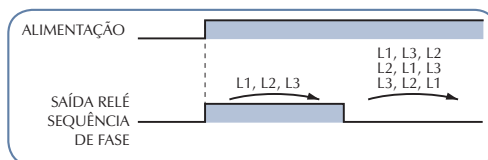
CLPF, CLPW E CLPX (FALTA DE FASES)

- Ligar as três fases nos bornes "L1", "L2" e "L3".
- A seguir, ajustar o trimpot frontal do instrumento no percentual desejado, o qual definirá a mínima tensão desejada (-35 a -5% V nominal) de trabalho.



CLPW E CLPX (SEQUÊNCIA DE FASES)

- Ligar aleatoriamente as três fases nos bornes "L1", "L2" e "L3" do instrumento. Se o LED do relé frontal ficar aceso indica que a sequência escolhida coincide com a do instrumento (caso o LED do relé frontal não acenda, escolha duas fases quaisquer, e inverta-as, com isto a sequência de fase será invertida, e o LED do relé frontal deverá acender).



CLPT (FALTA DE FASES, SEQUÊNCIA DE FASES, ASSIMETRIA FIXA, MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO) CLPT-2F (MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO)

- Para **CLPT**, ligar aleatoriamente as três fases nos bornes "L1", "L2" e "L3" do instrumento.
 - Para **CLPT-2F**, ligar aleatoriamente as duas fases nos bornes "L1" e "L2" do instrumento.
- Logo o relé é acionado e caso ocorra uma falha neste momento ele permanecerá ligado pelo tempo de inibição ajustável em (1 a 20 segundos).
- Logo após esse tempo se a tensão estiver dentro da faixa de mínima e máxima de tensão ajustados (mínima -5% a -25%) e (máxima +5% a +25%) o relé continuará ligado.
 - Depois da verificação da tensão mínima e máxima e caso não esteja dentro da faixa em qualquer situação, é iniciado o tempo de retardo de desligamento, ajustados em (1 a 20 segundos).

Gráfico para modelo CLPT e CLPT-2F

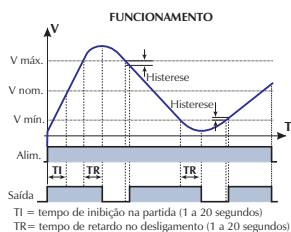
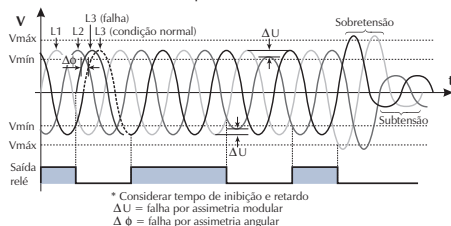
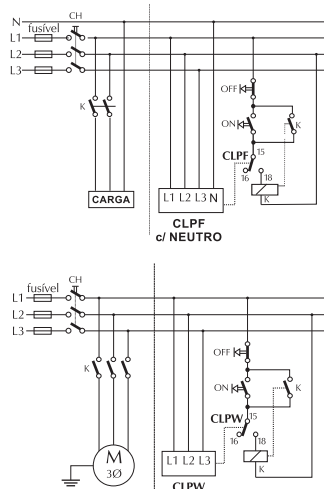


Gráfico para modelo CLPT



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Instrumentos de construção compacta, protegidos por um corpo de material plástico (ABS auto-extinguível) de alta resistência. Permitem montagem em interior de painéis, com fixação pela base, através de trilho DIN (35 mm).



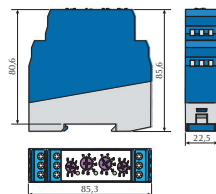
INDICAÇÃO DE FALHAS

FALHA	L1	L2	L3
FALTA DE FASE	PISCA 1 VEZ	PISCA 2 VEZES	PISCA 3 VEZES
SEQUÊNCIA DE FASE	PISCA 4 VEZES		
MÍNIMA TENSÃO	PISCA INTERMITENTE		
MÁXIMA TENSÃO	PISCA INTERMITENTE		

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação (especificar)	CLPF (-35%Vn ~ +25%Vn)	Vca	110, 220, 380 ou 440...480
	CLPW (-10%Vn ~ +10%Vn fixo)		220 a 480
	CLPX (-35%Vn ~ +25%Vn)		110, 220, 380 ou 440...480
	CLPT (-25%Vn ~ +25%Vn)		110, 220, 380 ou 440...480
	CLPT-2F (-25%Vn ~ +25%Vn)		110, 220, 380 ou 440...480
Faixa de ajuste	CLPT e CLPT-2F	Vcc	-5%Vn a -25%Vn e +5%Vn a +25%Vn
	CLPF e CLPX		-5%Vn a -35%Vn
Frequência de rede		Hz	50 / 60 automática
Consumo aproximado		VA	3
Precisão @ 25 °C		% Vn	± 3
Desvio Térmico		Vca/°C	2,5
Repetibilidade		%Vn	< 1
Sequência do aparelho (CLPW e CLPX)			positiva (L1, L2, L3, L1, L2...)
Grau de proteção			IP20 (terminais) / IP51 (invólucro)
Imunidade ao distúrbio elétrico			IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5
Saída	Imáx para 250 Vca, cos ϕ = 1	A	5
	vida útil mecânica	operações	10.000.000
	tempo de comutação contatos	ms	20
Bornes	tipo		parafusos (fio x 4 mm ²)
Peso aproximado		gramas	105

DIMENSIONAL



MODELOS PARA PEDIDO

Modelo	Função	Alimentação	Contatos	Caixa
CLPF	Falta de fase	110/220/380/440...480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPF C/ Neutro	Falta de fase	110/220/380/440...480V	1 SPDT	22,5 mm
CLPW	Falta de fase, sequência de fase	220...480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPW C/ Neutro	Falta de fase, sequência de fase mínima e máxima tensão	220...480V	1 SPDT	22,5 mm
CLPX	Falta de fase, sequência de fase	110/220/380/440...480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPX C/ Neutro	Falta de fase, sequência de fase	110/220/380/440...480V	1 SPDT	22,5 mm
CLPT	Falta, sequência e assimetria de fases, mínima e máxima tensão	110/220/380/440...480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPT C/ Neutro	Falta, sequência e assimetria de fases, mínima e máxima tensão	110/220/380/440...480V	1 SPDT	22,5 mm
CLPT-2F	Mínima e máxima tensão	110/220/380/440...480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPT-2F Vcc	Mínima e máxima tensão	24, 48, 54, 110, 125...300V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm

CLIP
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

www.clipautomacao.com.br
clipautomacao@clipautomacao.com.br
Tel.: +55 (11) 4784-7000
Av. Bernardino de Lucca, 1.850
São Roque - CEP: 18.132-295 - SP - Brasil