



ESCANEE COM A CÂMERA

**CLiP**  
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

- **CLPW**: trifásico, falta de fase e/ou sequência de fase com ou sem neutro, assimetrias angular e modular fixas.
- **CLPT**: trifásico, falta e sequência de fases, assimetrias angular e modular fixa, mínima e máxima tensão com ou sem neutro.
- **CLPT-2F**: monofásico, mínima e máxima tensão
- **CLPT-VCC**: mínima e máxima tensão
- Temporização de Retardo na Energização e Religamento fixa de 10s, (CLPT, CLPT-2F, CLPT-VCC, CLPF-W e CLPW).
- Temporização de Retardo no Desligamento (Tt), ajustável no frontal de 0 a 20s (CLPT, CLPT-2F e CLPT-VCC).
- Mínima e máxima tensão no frontal (CLPT, CLPT-2F e CLPT-VCC).



modelos  
**CLPT, CLPT-2F, CLPT-VCC, CLPF-W, CLPW**

## MONITOR DE TENSÃO TRIFÁSICO E MONOFÁSICO

(VERSÕES COM NEUTRO E 2 RELÉS SPDT)

Rev. 3

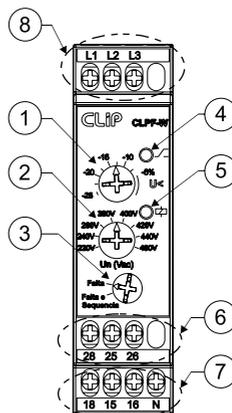
### DESCRIPTIVO

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

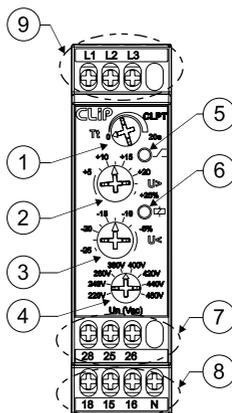
- Rápida instalação.
  - Proteção intrínseca do relé de saída.
  - Produto inteiramente digital, microprocessado com montagem em trilho DIN (35mm).
  - LED para indicar o estado do relé de saída.
  - LED para indicar a alimentação, estado de falha ou temporização
  - Opera em Frequência de 50 e 60Hz.
  - Monitoram:
- **CLPF-W**: trifásico, falta de fase e/ou sequência de fase com ou sem neutro, assimetrias angular e modular fixas.

CLPF-W  
C/ NEUTRO



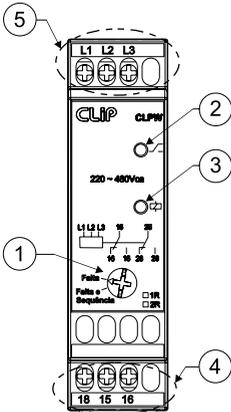
- 1- Ajuste da % da Tensão Mínima
- 2- Seleção da Tensão Nominal de Operação
- 3- Seleção da Função Falta ou Falta e Sequência de Fases
- 4- Led de indicação do estado do relé
- 5- Led de indicação da alimentação, falhas ou temporizações
- 6- Conector do relé 2 (Opcional)
- 7- Conector do relé 1 e do Neutro (Opcional)
- 8- Conector de alimentação trifásica

CLPT VAC  
C/ NEUTRO



- 1- Ajuste do tempo de (Tt) de retardo no desligamento
- 2- Ajuste da % da Tensão Máxima
- 3- Ajuste da % da Tensão Mínima
- 4- Seleção da Tensão Nominal de Operação
- 5- Led de indicação do estado do relé
- 6- Led de indicação da alimentação, falhas ou temporizações
- 7- Conector do relé 2 (Opcional)
- 8- Conector do relé 1 e do Neutro (Opcional)
- 9- Conector de alimentação trifásica/monofásica

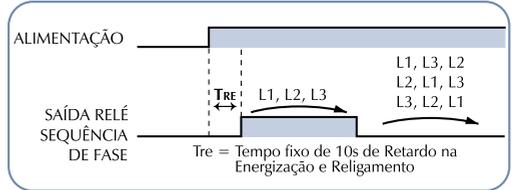
## CLPW



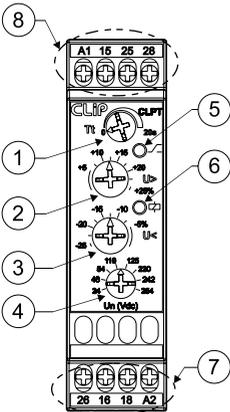
- 1- Seleção da Função Falta ou Falta e Sequência de Fases
- 2- Led de indicação do estado do relé
- 3- Led de indicação da alimentação, falhas ou temporizações
- 4- Conector do relé 1
- 5- Conector de alimentação trifásica

## 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).

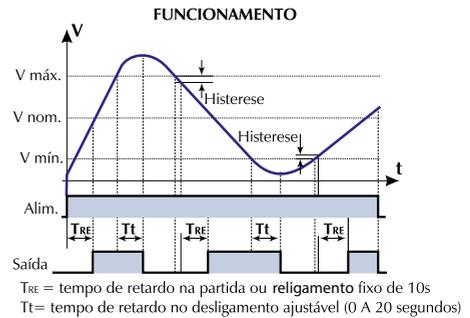


## CLPT VDC



- 1- Ajuste do tempo de ( $T_t$ ) de retardo no desligamento
- 2- Ajuste da % da Tensão Máxima
- 3- Ajuste da % da Tensão Mínima
- 4- Seleção da Tensão Nominal de Operação
- 5- Led de indicação do estado do relé
- 6- Led de indicação de alimentação, falhas ou temporizações
- 7- Conector da Alimentação e relé
- 8- Conector da Alimentação e relé

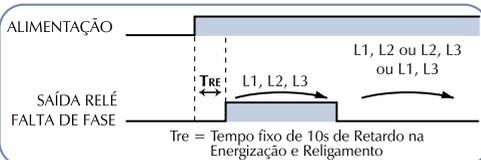
## Gráfico para modelo CLPT, CLPT-2F e CLPT - VCC



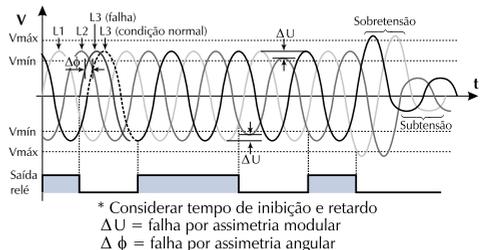
## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

### FALTA DE FASES

- Ligar as três fases nos bornes "L1", "L2" e "L3".
- A seguir, ajustar o trimpot frontal do instrumento no percentual de tensão desejado, o qual definirá a faixa de tensão de trabalho.

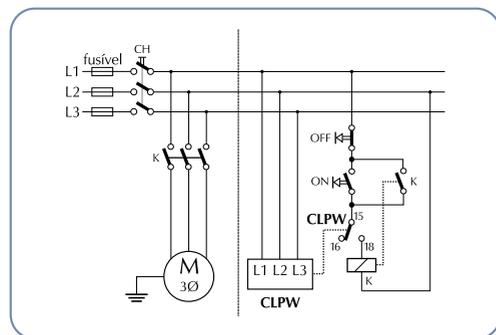
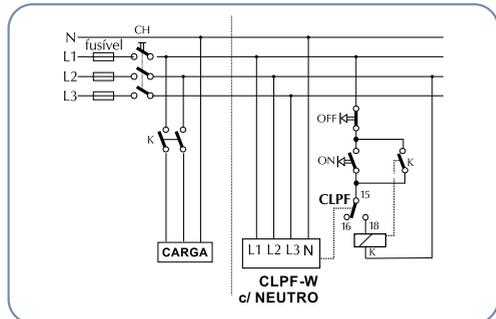


### Gráfico para modelo trifásico



## 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).

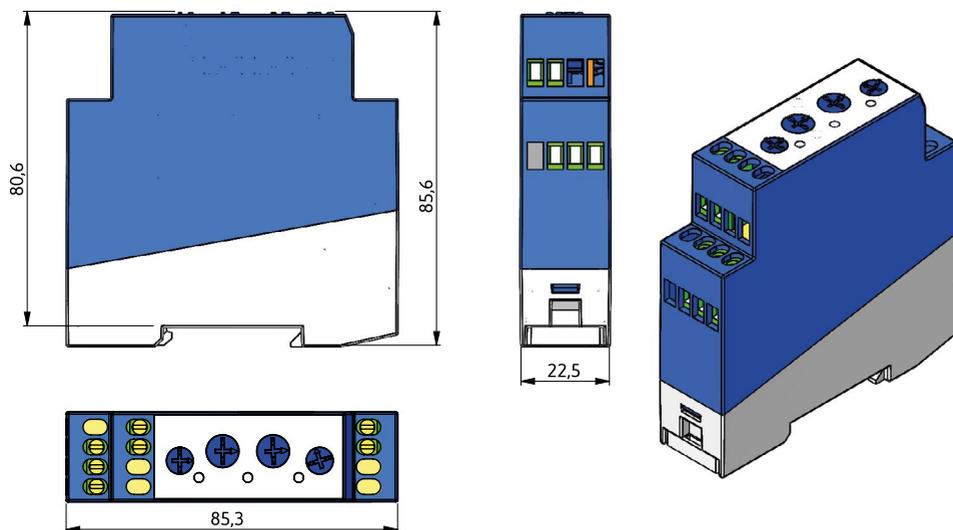


## SINALIZAÇÃO DOS LEDS

Condição de falha ou operação	Estado do Led Bobina
Falta fase L1	APAGA
Falta fase L2	PISCA 2 VEZES
Falta fase L3	APAGA
Falta Neutro	PISCA 5 VEZES
Inversão de fase	PISCA 4 VEZES
$U_n < U_{min}$	PISCA LENTO
$U_n > U_{max}$	PISCA LENTO
Temporização (TRE) do religamento fixo	PISCA RAPIDO
Temporização (Tt) do desligamento ajustável	PISCA LENTO

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação (especificar)	CLPF-W (-25%Vn~+25%Vn)	Vca	110 ou 220 a 480
	CLPW (-25%Vn~+25%Vn)		220 a 480
	CLPT (-25%Vn~+25%Vn)		110 ou 220 a 480
	CLPT-2F (-25%Vn~+25%Vn)		110 ou 220 a 480 ou 90 a 270
	CLPT-2F Vcc (-25%Vn~+25%Vn)		Vcc
Faixa de ajuste	CLPT, CLPT-2F, CLPT-VCC		-5%Vn a -25%Vn e +5%Vn a +25%Vn
	CLPF-W		-5%Vn a -25%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 das fases CLPT, CLPF-W, CLPW			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 <sup>2</sup> )
Peso aproximado	gramas		105


**MODELOS PARA PEDIDO**

Modelo	Função	Alimentação	Contatos	Caixa
CLPF-W	Falta de fase, sequência de fase	110 ou 220 a 480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPF-W C/ Neutro	Falta de fase, sequência de fase	110 ou 220 a 480V	1 ou 2 Relés 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	220...480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPT	Falta, sequência e assimetria de fases, mínima e máxima tensão	110 ou 220 a 480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPT C/ Neutro	Falta, sequência e assimetria de fases, mínima e máxima tensão	110 ou 220 a 480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPT-2F	Mínima e máxima tensão	110 ou 220 a 480V	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPT-2F	Mínima e máxima tensão	90 ou 270VCA	1 ou 2 Relés SPDT	22,5 mm
CLPT-2F Vcc	Mínima e máxima tensão	24, 48, 54, 110, 125, 220, 242, 254	2 Relés SPDT	22,5 mm

