



ZAMEL sp.j.
 ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
 Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04
 www.zamelcet.com, e-mail: marketing@zamel.pl

Portugal: Skua Technology Lda.
 Rua da Quintã - Pavilhão 21, Braga
 www.exta.pt



DESCRIÇÃO

O dispositivo é usado para controlar o valor da tensão numa fase da rede eléctrica de modo a assegurar a saída do aumento, diminuição da tensão fora dos valores estipulados como mínimo e máximo. O sistema está equipado com uma regulação do tempo desligar aproximadamente 5 s. O sistema é capaz de detectar sequência incorrecta da fase.

FUNÇÕES

É Protecção trifásica da tensão contra oscilações e desequilíbrios.

- ☞ Controla e indica voltagem de cada fase.
 Fixado tempo de atraso,
 Ajuste valor mínimo (170 - 225 V) e valor máximo (235 - 290 V) da tensão,
- ☞ Controla e indica sequência correcta da fase e desequilíbrio da voltagem.
 Saída de relé- máxima capacidade de 16 A,
 Instalação em calha DIN TH-35.
 Indicador estado relé,

PARÂMETROS TÉCNICOS

ZMPNM31	
Terminais entrada (alimentação):	L1, L2, L3, N
Tensão alimentação:	230/400 V AC
Tolerância tensão alimentação:	entre -15 e +10 %
Frequência nominal:	50 / 60 Hz
Consumo:	10 mA
Indicador tensão sequência fase:	LED amarelo
Indicador alimentação/relé :	LED vermelho
Ajuste valor tensão:	2x potenciometro
Gama ajuste valor tensão mínimo U_{min} :	entre 170 e 225 V
Gama ajuste valor tensão máximo U_{max} :	entre 235 e 290 V
Ajuste tempo desligar t_{off} :	5 s
Precisão medição Tempo/Tensão:	± 2%
Parâmetros relé saída:	1NO/NC - 10 A / 250 V AC 1 2500 VA
Numero de terminais:	8
Secção cabos:	entre 0,2 e 2,50 mm ²
Temperatura funcionamento:	entre -20 e +60 °C
Posição operação:	livre
Instalação:	calha DIN TH35 (PN-EN 60715)
Índice protecção:	IP20 (PN-EN 60529)
Nível protecção:	II
Categoria sobretensão:	II
Grau poluição:	2
Tensão surto:	2 kV (PN-EN 61000-4-5)
Dimensões:	duplo-modular (17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Standards:	PN-EN 60730-1; PN-EN 60730-2-1; PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

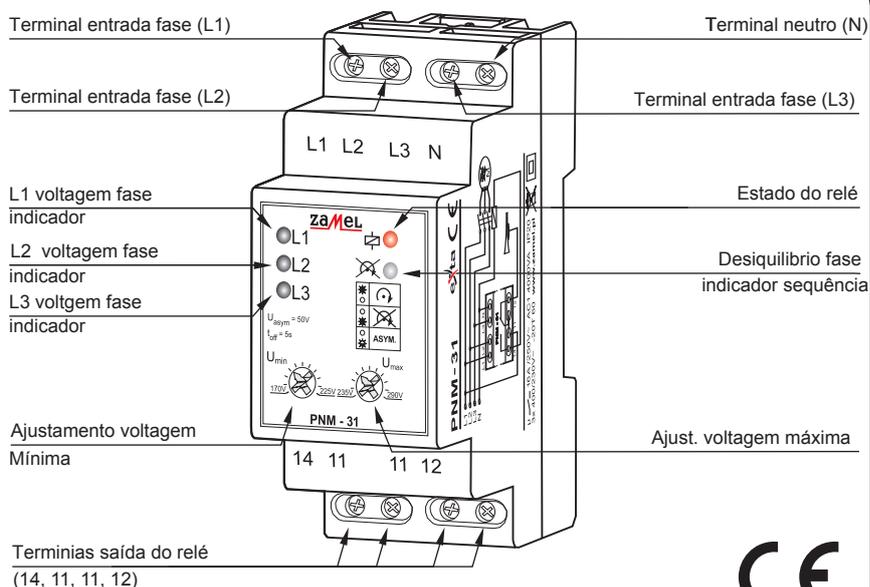


O dispositivo foi projectado para a instalação em circuitos de uma única fase e deve ser instalado de acordo com os standards validos em cada país. O dispositivo deve ser ligado de acordo com as instruções incluídas neste manual. Instalação, ligação e controlo devem ser executados por um electricista qualificado, que o realizará de acordo com o manual e funções adequadas. Em caso de desmantelamento da caixa pode ocorrer choque eléctrico, e perda da garantia. Antes da instalação, certifique-se de que os cabos não estão sobre tensão. Use uma chave de fendas 3,5mm para a instalação. O transporte improprio, armazenamento e uso do dispositivo, influenciam o seu mau funcionamento. Não é aconselhavel instalar o dispositivo nos seguintes casos: se alguma parte do dispositivo está danificada ou deformada.



O símbolo significa a coleta seletiva de equipamentos eléctricos e electrónicos. É proibido colocar o equipamento utilizado em conjunto com outros resíduos.

DADOS TÉCNICOS

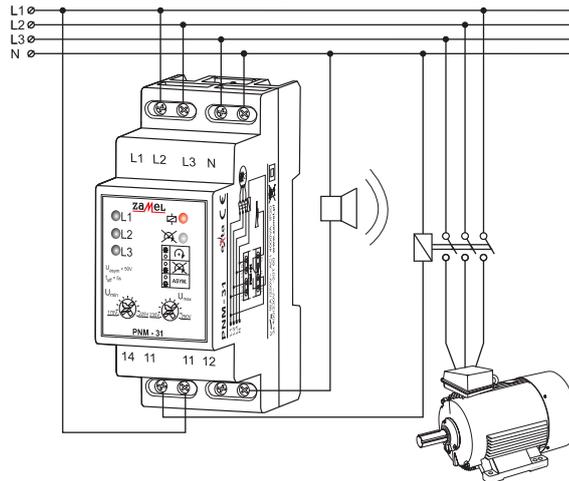


MONTAGEM, FUNCIONAM.

1. Desligue a alimentação no disjuntor de proteção,
2. Verifique que não há tensão nos cabos de ligação através de aparelho.
3. Instale o dispositivo ZMPNM10 na calha DIN TH-35,
4. Ligue os cabos nos terminais de acordo com o diagrama de instalação,
5. Ligue a alimentação do disjuntor,
6. Ajuste os valores de tensão U_{max} em U_m requeridos e o tempo de atraso de desligar toff.

Após ligar o relé, este controla o valor da tensão nos seus terminais de alimentação. No caso da tensão estiver para além dos níveis $\langle U_{min}, U_{max} \rangle$, o tempo toff é medido. O relé é desligado se a tensão não é igual ao valor definido como preset. O relé não se desliga no caso do valor da tensão sair fora dos valores por períodos menores ao tempo toff. O relé volta a ligar-se se o valor da tensão é igual ao valor de preset definido (tendo em conta um histerese de 3V). O sistema protege a carga do efeito de subtensão que ocorre quando ao ligar uma carga a tensão fica abaixo de U_{min} . No caso de haver 3 efeitos de desligar num período - O LED verde liga quando houver um sinal próprio do valor da tensão, dentro da gama $\langle U_{min}, U_{max} \rangle$. O LED verde pisca rapidamente, quando a tensão é maior do que U_{max} ou pisca lento quando a tensão é inferior a U_{min} .

LIGAÇÕES



TEMPORIZAÇÃO

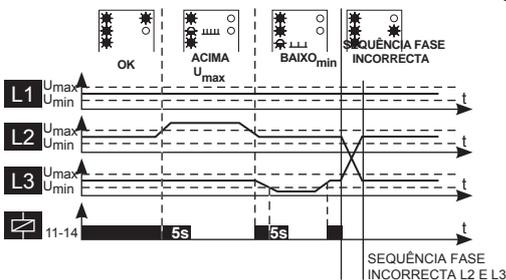
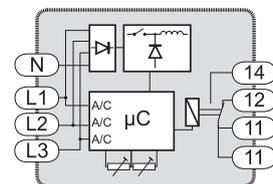


DIAGRAMA INTERNO



FAMILIA PRODUTOS

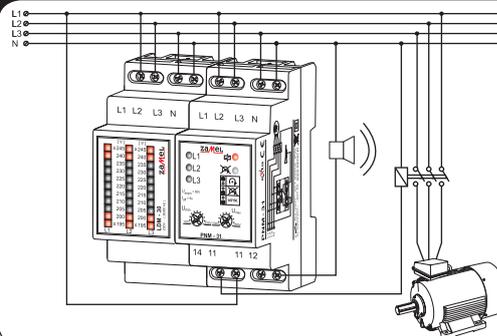
O ZMPNM31 é membro da família de ZMPNM.

PNM - xx

versão do dispositivo:
 10 - símia fasee
 31 - três fasee
 32 - three-phase, LCD

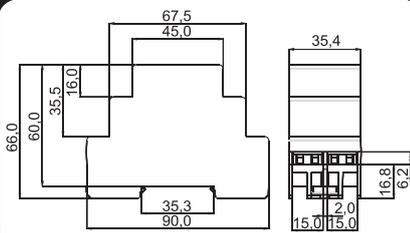
tipo de dispositivo

EXEMPLO INSTALAÇÃO



O relé PNM-31 de tensão é aplicável em conjunto com o indicador de tensão LDM-30. Trifásico sistema Voltagem está sendo medido no relé-circuito. As saídas de relé cortar o fornecimento de carga de energia no caso da faixa de tensão pré exce eding. O indicador de tensão permite a visualização de tensão contínua para o circuito controlado.

DIMENSÕES



SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO LED

DÍODO	L1, L2, L3
* Fase dada dentro do intervalo predeterminado	
* A tensão da fase superior U_{max}	
* A tensão de fase inferior a od U_{min}	
* A falta determinada fase	

	Relé ON
	Relé OFF
	sequência incorrecta fase
	desequilíbrio tensão

GARANTIA

A garantia do produto é de 24 meses

1. ZMIE ZAMEL SP. J. assegura 24 meses de garantia para este produto
2. A garantia de fabricante não cobre qualquer uma das seguintes ações:
 - a) danos mecânicos durante o transporte, carga / descarga ou outras quaisquer circunstâncias,
 - b) danos causados pela montagem incorreto ou má utilização do produto,
 - c) danos causados por modificações não autorizadas efectuadas pelo COMPRADOR ou outras terceiras partes aos produtos ou outros dispositivos necessárias para o funcionamento do produto,
 - d) danos causado por atos da natureza ou outros incidentes independentes do fabricante.
3. O COMPRADOR deve efetuar qualquer reclamação por escrito ao distribuidor ou a ZMIE ZAMEL SP. J.
4. ZMIE ZAMEL SP. J. É legalmente responsável pelo processo de reclamação de acordo com a legislação atual na Polónia.
5. ZMIE ZAMEL SP. J. Procederá à reclamação de acordo com o juízo da mesma: reparação do produto, substituição ou devolução.
6. A garantia do fabricante é válida na República da Polónia.
7. Os direitos legais do COMPRADOR em qualquer legislação aplicável contra o revendedor do contrato da compra ou não são afectados por esta garantia.

Assin. e carimbo Distribuidor, data de compra