Relés de medição e controle Zelio Control

Relés de controle de redes monofásicas, tipo RM4 UB

561037

RM4 UB

Funções

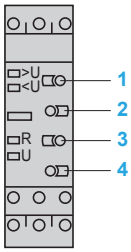
Estes relés são destinados à supervisão de redes e alimentações monofásicas.
Possuem uma tampa transparente articulada na face frontal para evitar qualquer intervenção involuntária na regulagem. É possível lacrar a tampa.

Aplicações

- Proteção dos dispositivos eletrônicos ou eletromecânicos contra as sobretensões e as subtensões,
- Comutação de fontes normal/segurança.

Apresentação

RM4 UB



1 Potenciômetro de regulagem de sobretensão.
2 Potenciômetro de regulagem de subtensão.
3 Seletor de função de temporização:
⊠ Detecção de defeito retardado.
■ Detecção de defeito prolongado.
4 Potenciômetro de temporização em segundos.
R LED amarelo: indicação do estado do relé.
U LED verde: indicação de energização do RM4.
> U LED vermelho: defeito de sobretensão
< U LED vermelho: defeito de subtensão

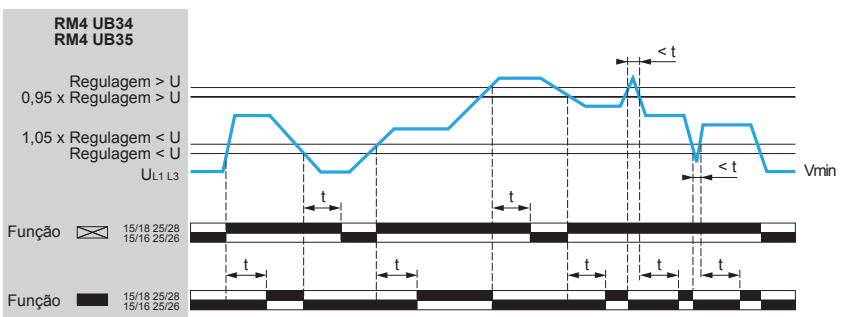
Princípio de funcionamento

A tensão de rede a ser supervisionada é conectada aos bornes L1, L3 do produto.

Não é necessário alimentar separadamente os RM4 UB, pois são auto-alimentados pelos bornes L1, L3.

Se a tensão sair da faixa a ser supervisionada, o relé é desenergizado:
- **sobretensão**: o LED vermelho "> U" acende-se,
- **subtensão**: o LED vermelho "< U" acende-se.
Quando a rede retornar a seu valor nominal, o relé é reenergizado segundo o valor da histerese (5%) e o LED vermelho correspondente apaga-se.
Um comutador permite escolher uma temporização regulável de 0,1 s a 10 s. A função ⊠ permite não considerar as subtensões ou sobretensões transitórias. A função ■ permite considerar todas as ultrapassagens e retarda a reenergização do relé.
Em todos os casos, a duração da sobretensão ou da subtensão deve ser superior ao tempo de ciclo de medição para ser detectada (80 ms).

Diagrama de funções



t: temporização

Características: página 19
Referências: página 20
Dimensões, esquemas: página 21

Relés de medição e controle Zelio Control

Relés de controle de redes monofásicas, tipo RM4 UB

Características do relé de saída e de funcionamento

Número de contatos "NANF"			2
Estado do relé de saída			Energizado em funcionamento sem defeito Desenergizado por defeito de sobretensão ou subtensão
Precisão do ajuste do nível de comutação	Em % do valor de ajuste		± 3%
Desvio do nível de comutação	Em função da temperatura ambiente admissível		≤ 0,06% por grau centígrado
	Dentro da faixa de medição		≤ 0,5%
Precisão do ajuste da temporização	Em % do valor da escala plena		± 10%
Desvio da temporização	Dentro da faixa de medição		≤ 0,5%
	Em função da temperatura nominal de funcionamento		≤ 0,07% por grau centígrado
Histerese	Fixa		Em torno de 5% em relação ao nível de desenergização
Ciclo de medição		**ms**	≤ 80

Características da entrada de medição

Tensão mínima de funcionamento		**V**	**RM4 UB34:** 60 **RM4 UB35:** 160
Valor de tensão máxima admissível entre L1 e L3		**V**	**RM4 UB34:** 300 **RM4 UB35:** 300

Apresentação: página 18 Referências: página 20 Dimensões, esquemas: página 21

Relés de medição e controle Zelio Control

Relés de controle de redes monofásicas, tipo RM4 UB

561038

RM4 UB

Relés com níveis de tensão reguláveis

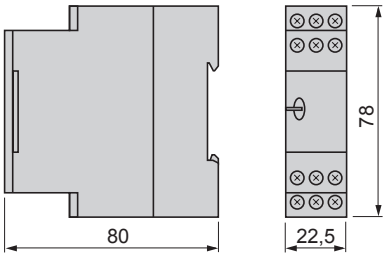
Temporização regulável	Tensão nominal da rede (1)	Nível de controle	Largura	Relé de saída	Referência	Peso
s	**V**	**V**	**mm**			kg
0,1…10	100…200 50/60 Hz	Subtensão 80…120 Sobretensão 160…220	22,5	2 “NANF”	**RM4 UB34**	0,110
	180…270 50/60 Hz	Subtensão 160…220 Sobretensão 220…300	22,5	2 “NANF”	**RM4 UB35**	0,110

(1) Respeitar as tensões mínimas de funcionamento, tensão máxima entre fases (ver página 19) e compatibilidade com os limites das faixas de controle.

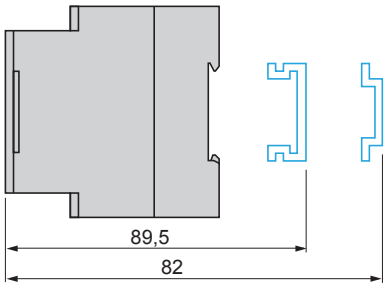
Relés de medição e controle Zelio Control

Relés de controle de redes monofásicas, tipo RM4 UB

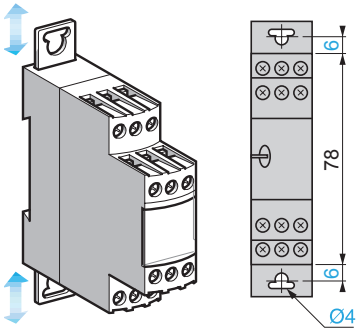
Dimensões
RM4 UB



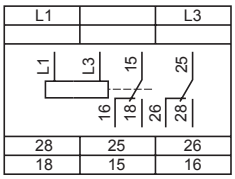
Montagem em perfil



Fixação por parafuso

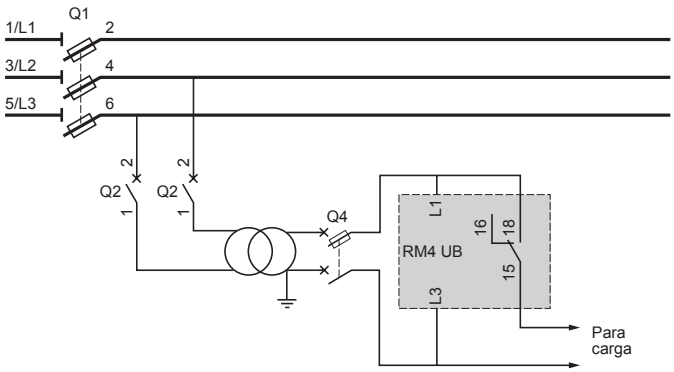


Esquema, conexão
Bornes
RM4 UB



L1, L3 Rede a ser supervisionada

15-18 1º contato “NANF” do
15-16 relé de saída

25-28 2º contato “NANF” do
25-26 relé de saída

Esquema de aplicação
Exemplo