



Relé temporário multifunção /  
multitensão

**1RT80MTMF**

1 mod. DIN

PERRY ELECTRIC Srl  
Via Milanese, 11  
22070 VENIANO (Como) ITALY  
www.perry.it

**PORTUGUÊS**



**INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS SOBRE A SEGURANÇA**

Aconselha-se a leitura atenta das instruções de instalação e uso e conservação para futuras consultas. O fabricante reserva-se a faculdade de introduzir todas as modificações técnicas e construtivas que considere necessárias, sem obrigação de pré-aviso.

Importante: a instalação e ligação eléctrica dos dispositivos e aparelhos devem ser efectuadas por pessoal qualificado e em conformidade às normas e leis vigentes.

**Verificar se foi cortada a alimentação de rede 230V ~ antes de fazer a instalação ou a manutenção.**

- Não conectar ou alimentar o aparelho se alguma parte estiver visivelmente danificada.
- Após a instalação deve ser garantida a inacessibilidade aos terminais sem uso das ferramentas apropriadas
- O fabricante não assume qualquer responsabilidade no que se refere ao uso de produtos que devam seguir normas especiais de ambiente e/ou instalação.
- Esse aparelho deverá ser destinado exclusivamente ao uso para o qual foi fabricado. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e perigoso.

**IMPORTANTE**

O dispositivo foi concebido para a conexão à rede elétrica monofásica AC/DC 12-240 V e deve ser instalado segundo as normas vigentes no País de aplicação.

Conectar conforme as indicações deste manual.

A instalação, a conexão, o ajuste e a manutenção devem ser executados exclusivamente por pessoal qualificado, que tenha compreendido essas instruções e as funções do dispositivo.

Esse dispositivo contém proteções contra sobretensões e interferências de alimentação.

Uma proteção adequada contra sobrecarga e curto-circuito deve ser instalada a montante do dispositivo, ex. interruptores automáticos (curva tipo A, B, C) ou fusíveis.

Segundo as normas, deve ser assegurada a eliminação das interferências.

Antes da instalação, o interruptor geral deve estar na posição "OFF" e o dispositivo não deve estar alimentado.

Não instalar o dispositivo próximo a fontes de excessiva interferência eletromagnética.

Uma correta instalação deve garantir uma circulação de ar ideal de modo que, no caso de funcionamento permanente à temperatura ambiente elevada, não seja excedida a temperatura máxima de exercício do dispositivo.

Para a instalação e a regulação, utilizar uma chave de fenda de 2 mm.

O dispositivo é eletrônico: durante a manipulação e a instalação, levar em consideração esse facto.

Problemas de funcionamento podem depender também do modo de transporte, armazenamento e manipulação. Em caso de sinais de rutura, deformação, falha ou parte ausente, não instalar o dispositivo.

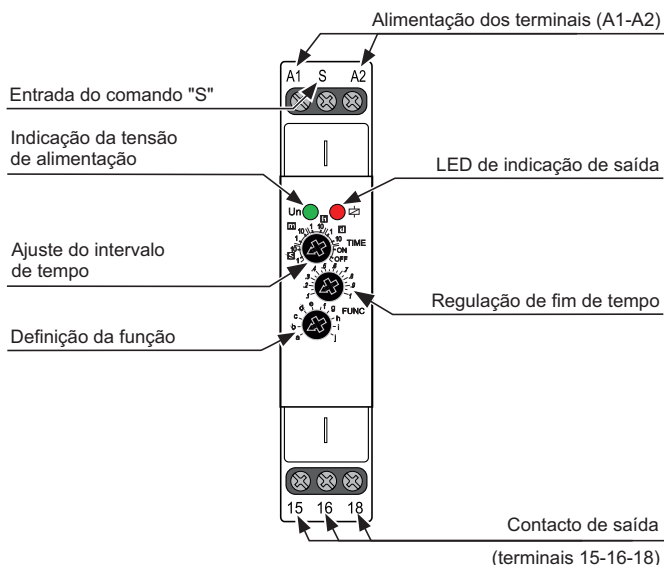
Após ter parado de usar o produto é possível desmontá-lo e reciclá-lo.

**O TRATAMENTO DOS APARELHOS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS EM FINAL DE VIDA ÚTIL**

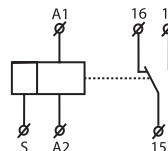
Esse símbolo colado no produto e na sua embalagem, indica que é um produto que não deve ser tratado com os resíduos domésticos. Deve-se colocar num local de recolha apropriada para reciclagem de equipamentos eléctricos e electrónicos: - em pontos de distribuição em caso de compra de equipamentos equivalentes; - em pontos de recolha colocados à sua disposição localmente (eco pontos, etc...).

Assegurando-se que o aparelho é tratado da maneira apropriada, assim poderá prevenir potenciais consequências negativas para a saúde humana e para o ambiente. A reciclagem, dos materiais ajudará a conservar os recursos naturais. Para qualquer informação complementar em relação à reciclagem deste produto, pode contactar o eco ponto ou a Câmara Municipal da sua região, ou o armazém onde adquiriu o respectivo aparelho.

**Descrição**



**Símbolo**

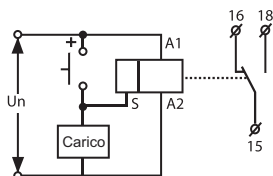


**Conexões**



**Possibilidade de conectar a carga na entrada de controlo:**

É possível conectar a carga (por exemplo, um telerruptor) entre os terminais S-A2, sem nenhuma interrupção do funcionamento correto do relé.



Tipo de carga	 cos φ ≥ 0,95 <b>AC1</b>	<b>AC2</b>	<b>AC3</b>	<b>AC5a</b>	<b>AC5a</b>	<b>AC5b</b>	<b>AC6a</b>	<b>AC7b</b>	<b>AC12</b>
mat. contactos AgNi, contacto 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	250V / 3A (690VA)	X	800W	X	250V / 3A	250V / 10A
Tipo de carga	<b>AC13</b>	<b>AC14</b>	<b>AC15</b>	<b>DC1</b>	<b>DC3</b>	<b>DC5</b>	<b>DC12</b>	<b>DC13</b>	<b>DC14</b>
mat. contactos AgNi, contacto 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

## Características técnicas

### Alimentação

Terminais de alimentação	A1 - A2
Tensão de alimentação	AC/DC 12-240V
	AC 50-60Hz
Potência absorvida	AC 0.7-3 VA
	DC 0.5-1.7 W
Potência máxima dissipada (Un + terminais)	4W
Tolerância de voltagem	-15%; +10%
Indicação de alimentação	LED verde

### Função

Número de funções T	10
Temporização	0.1s - 10gg
Configuração	interruptor rotativo e potenciômetro
Tolerância no tempo	5% - na configuração mecânica
Precisão de repetição	0.2 % - no valor definido
Coefficiente de temperatura	0.01% / °C

### Saídas

Tipo de saídas:	1 contacto de troca (material de contactos AgNi)
Corrente nominal	16A / AC1
Capacidade de interrupção	4000VA / AC1, 384W / DC
Corrente inicial	30A / < 3s
Tensão de comutação	250V AC / 24V DC
Potência dissipada (contactos)	max. 1,2 W
Indicação de saída	LED vermelho multifunção
Vida mecânica	10.000.000 ciclos
Vida elétrica (AC1)	50.000 ciclos

### Controlo

Carga entre S-A2	Oui
Terminais de comando	A1 - S
Conexão de botões luminoso néon	No
Duração de impulso	mín. 25 ms / máx. máx. sem limites
Tempo de recuperação	max. 150ms

### Outras informações

Temperatura de funcionamento	-20°C + +55°C
Temperatura de armazenamento	-30°C + +70°C
Uso	doméstico / terciário / industrial
Rigidez dielétrica	4kV (entre terminais de alimentação e terminais de saída)
Posição operativa	qualquer
Tipo de instalação	DIN rail EN 60715
Grau de proteção	IP40 no painel traseiro / IP20
Categoria de sobretensão	III.
Grau de poluição	2
Secção máx. dos cabos aos terminais (mm²)	1 x 2.5 o 2 x 1.5
Dimensões (L x P x H)	90 x 17.6 x 64 mm
Pesos	65g
Normativas Padrão	EN 61812-1

## Características

- Relé temporizado multifunção para uso universal em sistemas de automação, controlo e regulação ou doméstico. (10 funções, 10 faixas horárias, multitenção, contactos 16A ou 3 x 8A)..
- Satisfaz todos os requisitos para os relés por tempo.
- 10 funções:
  - 5 funções horárias controladas pela tensão de alimentação.
  - 4 funções horárias comandadas pela entrada de comando.
  - 1 função de relé de retenção.
- Função fácil e bem organizada, definição do intervalo de tempo com interruptores por rotação.
- Tempo t2
  - Intervalo de tempo 0.1 s - 10 dias subdivididos em 10 faixas de tempo: (0.1 s – 1 s / 1 s – 10 s / 0.1 min – 1 min / 1 min – 10 min / 0.1 h – 1h / 1h – 10h / 0.1 d – 1d / 1d – 10 d / só ON / só OFF).
- Tensão de alimentação universal AC/DC 12 - 240 V ou AC 230 V
- Contacto de saída: 1 x em troca de 16A
- Led vermelho multifunção intermitente ou acende conforme o estado operativo.
- 1-MÓDULO, montagem na barra DIN.

## Funções

### ATRASO À EXCITAÇÃO.



Quando é aplicada a tensão de entrada U, inicia o atraso de temporização t. Os contactos relés R mudam de estado depois que o atraso foi concluído. Os contactos R retornam ao seu estado de repouso quando a tensão de entrada U é removida; Comando S não é utilizado nessa função.

### ATRASO PASSANDO PARA A EXCITAÇÃO.



Quando for aplicada a tensão de entrada U, os contactos do relé R fecham-se e o ciclo de temporização inicia. Quando o atraso estiver concluído, os contactos retornam ao estado de repouso. Quando a tensão de entrada U for removida, os contactos também retornam ao seu estado de repouso. Comando S não é utilizado nessa função.

### INTERMITÊNCIA SIMÉTRICA ANTES DE OFF.



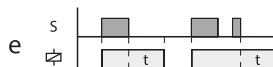
Quando é aplicada a tensão de entrada U, o atraso t inicia. Quando o atraso t estiver concluído, os contactos do relé R mudam de estado para o atraso t. O ciclo será repetido até que a tensão de entrada U seja removida. Comando S não é utilizado nessa função.

### INTERMITÊNCIA SIMÉTRICA ANTES DE ON.



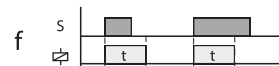
Quando for aplicada a tensão de entrada U, os contactos do relé R mudam de estado imediatamente e o atraso t inicia. Quando o atraso t estiver concluído, os contactos retornam ao seu estado para o atraso t. O ciclo será repetido até que a tensão de entrada U seja removida. Comando S não é utilizado nessa função.

### ATRASO À DESEXCITAÇÃO AO SOLTAR O COMANDO.



Quando o interruptor (comando) S for fechado, os contactos do relé fecham. Quando o interruptor (comando) S for aberto, o atraso t inicia. Quando o atraso estiver concluído, os contactos retornam ao estado de repouso. Se o interruptor S for fechado antes que o atraso t tenha sido concluído, então o tempo é redefinido. Se a tensão de entrada U for removida, os contactos do relé R retornam ao seu estado de repouso.

### ATRASO PASSANDO PARA A EXCITAÇÃO INSTANTÂNEA AO COMANDO.



Quando o interruptor Comando S estiver fechado, os contactos do relé R mudam de estado pelo tempo de atraso t.

### ATRASO PASSANDO PARA A EXCITAÇÃO AO SOLTAR O COMANDO.



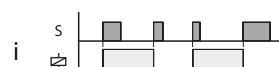
Quando o interruptor de Comando S for aberto, os contactos do relé R mudam de estado pelo tempo t.

### ATRASO PASSANDO À EXCITAÇÃO E À DESEXCITAÇÃO (INICIAR EXTERNO).



Quando o interruptor de Comando S for fechado, transcorrido o tempo t, os contactos do relé R mudam de estado. Com relé ativo e o Comando S é fechado, ao abrir o Comando S, os contactos retornam ao estado de repouso após o tempo t.

### RELÉ BIESTÁVEL.



O estado do contacto muda a cada fecho do comando S.

### GERADOR DE IMPULSOS 0.5S.



À alimentação de U, um único pulso de saída de 0,5 segundos é enviado ao relé após o atraso t, a alimentação deve ser removida e atrasada para repetir o pulso.

## Conselhos para a definição rápida e precisa de um tempo longo

Exemplo de definição de um período de 8 horas:

No início, utilizar a escala temporal de 1 a 10 segundos agindo no potenciômetro de definição de escala de tempos.

Para uma definição precisa do tempo, apontar para 8 segundos no potenciômetro de regulação fina e verificar a precisão de funcionamento usando um cronómetro. Em seguida, definir o potenciômetro de escala de tempos em 1-10 horas, deixar a regulação fina assim como está.