



**COMANDOS
ELÉTRICOS**
DO-ZERO

9

**RELÉ TEMPORIZADOR: O QUE É,
PARA QUE SERVE E COMO
CONFIGURÁ-LO**



Especialista: Elifábio

Bem-vindos à aula!

Fala, meu amigo Eletricista! Preparados para aprender **Comandos Elétricos**?

Esta aula irá te mostrar o que é o relé temporizador e você poderá aprender para que ele serve e o jeito certo de configurá-lo.

Bons estudos!



Relés temporizadores

- Os Relés temporizadores são **dispositivos eletrônicos** que permitem, em função de tempos ajustados, comutar um sinal de saída de acordo com a sua função.
- Muito utilizados em **automação de máquinas** e **processos industriais** como partidas de motores, quadros de comando, fornos industriais, injetoras, entre outros.
- Possui **eletrônica digital** que proporciona elevada precisão, repetibilidade e imunidade a ruídos.
- Projetado de acordo com normas internacionais, o **RTW** da WEG constitui uma **solução compacta e segura**, em caixas com 22,5 mm de largura para montagem em trilho DIN 35 mm, nas configurações com 1 ou 2 saídas NA NF e alimentado em 24V 50/60Hz, 48V 50/60Hz, 110- 130V 50/60Hz, 220-240V 50/60Hz ou 24Vcc.
- Com **7 faixas de temporização**, o RTW pode ser ajustado de 0,1 segundos a 30 minutos com **elevada confiabilidade e precisão**.





Oferecida nas seguintes funções de temporização:

- RTW- RE » Retardo na Energização;
- RTW- PE » Pulso na Energização;
- RTW- CI » Cíclico;
- RTW- RD » Retardo na Desenergização;
- RTW- RDI » Retardo na Desenergização sem comando;
- RTW- ET » Estrela-Triângulo;
- RTW- CIL » Cíclico 1 ajuste Ligado;
- RTW- CID » Cíclico 1 ajuste Desligado;
- RTW- CIR » Cíclico 2 ajustes Ligado.

RTW

-

--

.01

-

U030S

E05

Relé Temporizador

Tensão de Alimentação:
Conforme tabela abaixo

Tipo

- RE - Retardo na Energização.
- PE - Pulso na Energização
- CI - Cíclico 2 ajustes início Ligado
- CIR - Cíclico 2 ajustes início Desligado
- CIL - Cíclico 1 ajustes início Ligado
- CID - Cíclico 1 ajustes início Desligado
- RD - Retardo na Desenergização
- RDI - Retardo na Desenergização sem comando
- ET - Estrela-Triângulo

Número de Contatos de Saída
01 - 1 Contato de Saída
02 - 2 Contatos de Saída

Seleção da Temporização
U001S - 0.1 a 1 segundos
U003S - 0.3 a 3 segundos
U010S - 1 a 10 segundos
U030S - 3 a 30 segundos
U060S - 6 a 60 segundos
U100S - 10 a 100 segundos
U300S - 30 a 300 segundos



Conheça os tipos de relés temporizadores!

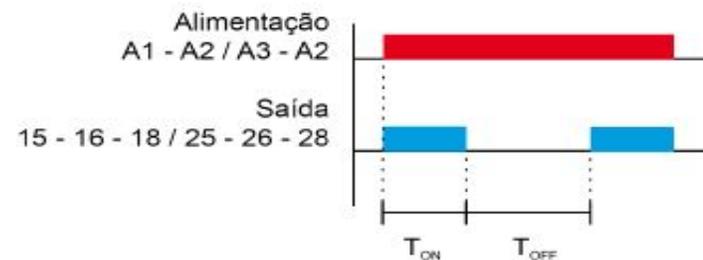
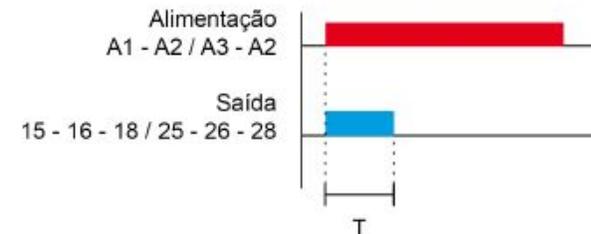
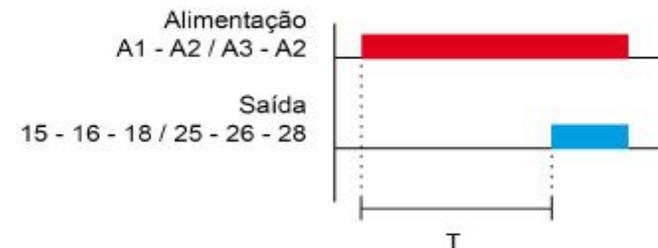
Modo de Operação

(Retardo na Energização) Após a energização do Relé inicia-se a contagem do tempo (**T**) ajustado no dial. Decorrido este período ocorrerá a comutação dos contatos de saída, os quais permanecem neste estado até que a alimentação seja interrompida.

(Pulso na Energização) Após a energização do Relé, os contatos de saída são comutados instantaneamente e permanecem acionados durante o período (**T**) ajustado no dial.

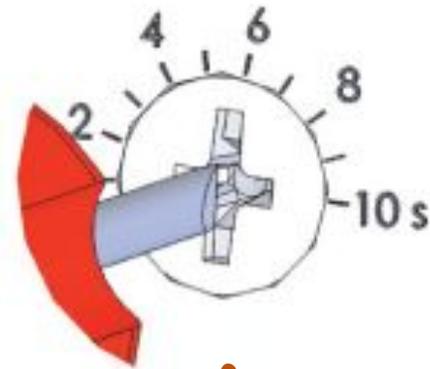
(Cíclico) Após a energização do relé, os contatos de saída são acionados e desacionados ciclicamente. O dial superior determina o tempo (**TON**) em que os contatos permanecem acionados, enquanto que o dial inferior determina o tempo (**TOFF**) em que os contatos permanecem desacionados.

Diagrama Temporal



Ajuste da temporização do relé

A temporização desejada deve ser ajustada através de seu **DIAL** de ajuste frontal, cuja escala apresenta-se em segundos para todas as temporizações, com 0,15 s na primeira escala até 1800 s (30 min) na última.



Concluindo...

Sabemos que existe uma **variedade muito grande** de tipos de temporizadores, baseado nisso cabe **a cada um de nós como profissionais** conhecê-los e sabermos aplicá-los de acordo com cada situação encontrada.





Nesta aula vimos...

- Quais os tipos de relés temporizadores e como aplicá-los.

Na próxima aula

Vamos entender melhor a função do relé falta de fase. Siga em frente e bons estudos!