



**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!

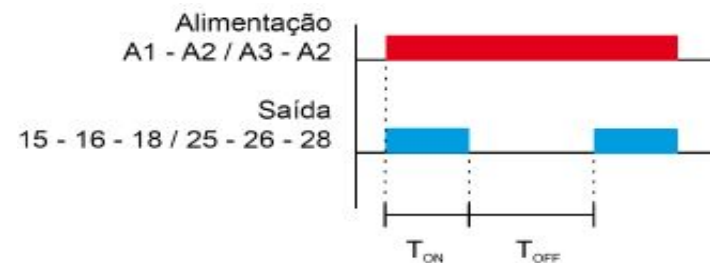
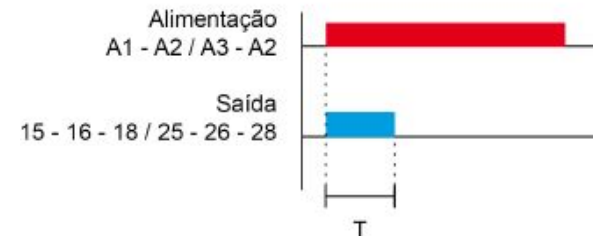
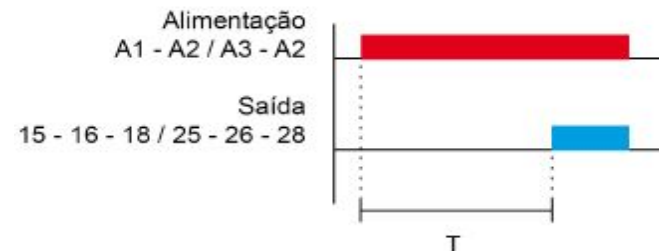
## Modo de Operação

**(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!