

COEL

B11 1099 044
Rev. 9 03/08



TEMPORIZADOR ELETRÔNICO modelo TW21

Manual de Instruções

(Válido para instrumentos fabricados a partir de Maio/2007)

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e perfeita utilização de suas funções.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Multi-escala e multi-função
- 6 escalas: 1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 hora e 10 horas (configurável)
- 10 funções
- Alimentação: 12 Vcc; 24 Vcc; 24 Vca; 110 Vca; 220 Vca (especificar)
- Microprocessado
- Totalmente configurável
- 2 contatos reversíveis (SPDT)
- Fixação por trilho DIN
- LED de indicação
- Grau de proteção IP 20

2 - DESCRIÇÃO

O temporizador eletrônico **TW21** é um instrumento versátil e de fácil utilização. Possui dip switches frontais para configurar a base de tempo e a função de temporização.

3 - APLICAÇÕES

- Dispositivos automáticos
- Chaves de partida de motores
- Elev., escadas e pontes rolantes
- Sistemas de ar condicionado
- Compressores e geradores
- Painéis de comando
- Máquinas em geral
- Bombas, motores, CCMs
- Chaves compensadoras
- Cilindros p/ panificação, etc.

4 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

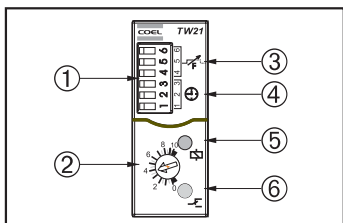
De construção compacta, utilizado para montagem de painéis, com fixação pela base para trilho DIN, protegido por uma caixa de material ABS (V0) auto-extinguível e de alta resistência a choques e vibrações, indicado para operar sob condições industriais.

5 - FUNCIONAMENTO

Alimentando os terminais A1 e A2 ou A1 e B1, o temporizador **TW21** entra em operação, iniciando o ciclo de trabalho de acordo com a função programada. Dependendo da programação escolhida poderá ser utilizado o **comando A** (fechamento ou abertura entre os terminais CA e B1) para efetuar o disparo (partida) do temporizador no momento oportuno. Através do **comando B** (fechamento ou abertura entre os terminais CB e B1) é possível programar a função do relé R2 (instantâneo ou conforme função selecionada).

Funções do frontal: O seu frontal é composto de um knob de ajuste do tempo, um alojamento para as chaves DIP de programação protegido por uma tampa plástica e dois LED sinalizadores.

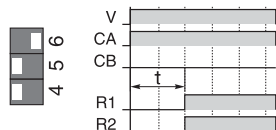
- 1 - DIP de programação
- 2 - Knob de ajuste de tempo
- 3 - Seleção das funções
- 4 - Seleção das escalas
- 5 - LED temporizador ligado
- 6 - LED relé R1 acionado



Funções disponíveis (seleção)

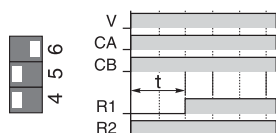
- função E

Retardo na energização (fechamento entre os terminais CA/B1)



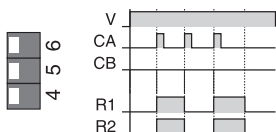
- função ES

Retardo na energização com um contato instantâneo (fechamento entre os terminais CA/B1 e CB/B1)



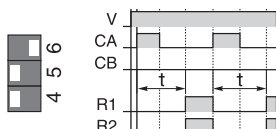
- função Q

Função bi-estável (fechamento por pulso entre os terminais CA/B1)



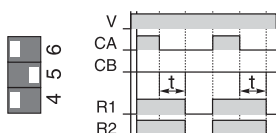
- função C1

Prolongamento de pulso com disparo da temporização em borda de subida (fechamento entre CA/B1)



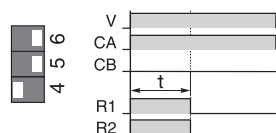
- função C (Coel)

Prolongamento de pulso com disparo da temporização em borda de descida (abertura entre os terminais CA/B1)



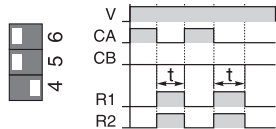
- função G1

Pulso na energização com disparo da temporização em borda de subida (fechamento entre os terminais CA/B1)



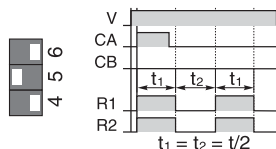
- função G2

Pulso na energização com disparo da temporização em borda de descida (abertura entre os terminais CA/B1)



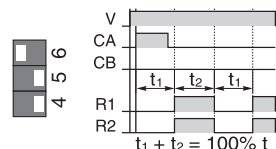
- função D

Função cíclica com tempos simétricos e disparo da temporização em borda de subida (fechamento entre os terminais CA/B1)



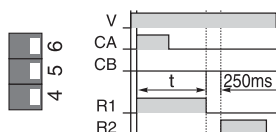
- função P

Função cíclica percentual com disparo da temporização em borda de subida (fechamento entre os terminais CA/B1)



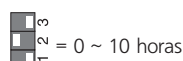
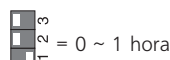
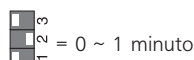
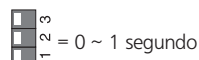
- função Y

Temporização de partida para motores trifásicos (estrela-triângulo) com disparo da temporização em borda de subida (fechamento entre os terminais CA/B1)



Obs.: Para partida instantânea da função, interligar os terminais CA e B1. Gráficos de funcionamento válidos para os **TW21** fabricados a partir de Maio/2007

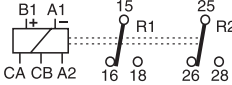
Escalas disponíveis (seleção)



6 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	-	12 Vcc; 24 Vca/Vcc e 94 a 242 Vca
Frequência de rede (senoidal)	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	3,5
Precisão de escala	%	3,0 do fundo de escala
Precisão de repetibilidade	%	1,0 do fundo de escala
Tempo mínimo de reset	ms	100
Imunidade ao distúrbio elétrico	-	conforme IEC 801-4 (nível III) e IEC 225-4
Rejeição à ruído	dB	120 (60 Hz em modo comum) e 60 (60 Hz em modo diferencial)
Capacidade dos relés de saída	A	5 (250 Vca / cos φ = 1) ou 3,5 (250 Vca / cos φ = 0,6)
Vida útil dos contatos	operações	10 ⁷ (mecânica) / 10 ⁶ (1,2 kVA@ cos φ = 1) ou (0,9 kVA@ cos φ = 0,6)
Temperatura ambiente	armazenamento/°C	-10 a + 65
	operação/°C	0 a 50
Umidade	% HR	35 a 85 (não condensável)
Grau de proteção	invólucro	IP 40 (com tampa protetora nas chaves DIPs de programação)
	terminais	IP 20
Isolação entre terminais e caixa		50 MΩ / 500 Vcc
Material da caixa	-	ABS auto-extingüível
Terminais de ligação	-	conector com parafusos (bitola máxima do condutor: 4 mm ²)
Tipo de fixação	-	trilho DIN 35 mm conforme EN 50022
Peso aproximado	gramas	90

7 - ESQUEMA ELÉTRICO



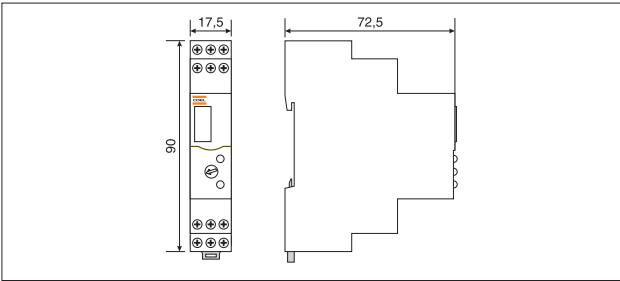
A1 - A2	94 a 242 Vca	
A1(-) - B1(+)	24 Vca/Vcc	12 Vcc

CA - B1 = comando A
CB - B1 = comando B

CB aberto = R2 = R1
CB fechado = R2 = instantâneo

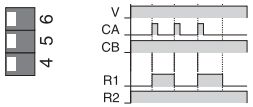
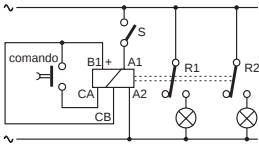
Atenção: Esquema elétrico de alimentação e comandos válidos para os **TW21** fabricados a partir de Maio/2007

8 - DIMENSÕES (mm)

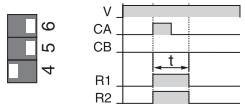
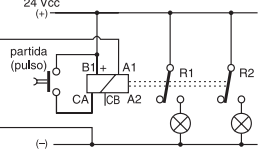


9 - EXEMPLOS DE LIGAÇÕES

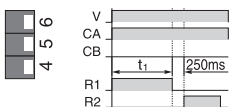
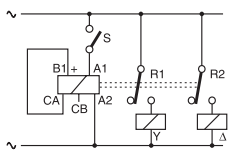
Função bi-estável (função Q)



Pulso na energização com alimentação 24 Vcc (função G1)



Partida estrela-triângulo (função Y)



10 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

INSTRUMENTO
TW21 = caixa 17,5 x 90 mm

ALIMENTAÇÃO
94 a 242 Vca e 24 Vca/Vcc
12 Vcc

TW21 -



VENDAS/ADM.: Al. Vicente Pinzón, 173 - 9º andar - Cep 04547-130 - São Paulo - SP - Brasil
Fone Fax: (011) 2066-3211 | 3046-8601
ASSIST.TÉCNICA/EXPEDIÇÃO: R. Casa do Ator, 685 - Cep 04546-002 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: (011) 3848-3311 - Fax: (011) 3848-3301
FÁBRICA: Av. Varanguera, 535 - B. Guaçu - CEP 18130-000 - São Roque - SP - Brasil

info@coel.com.br

www.coel.com.br



A COEL reserva-se no direito de alterar quaisquer dados deste impresso sem prévio aviso

50.015.078