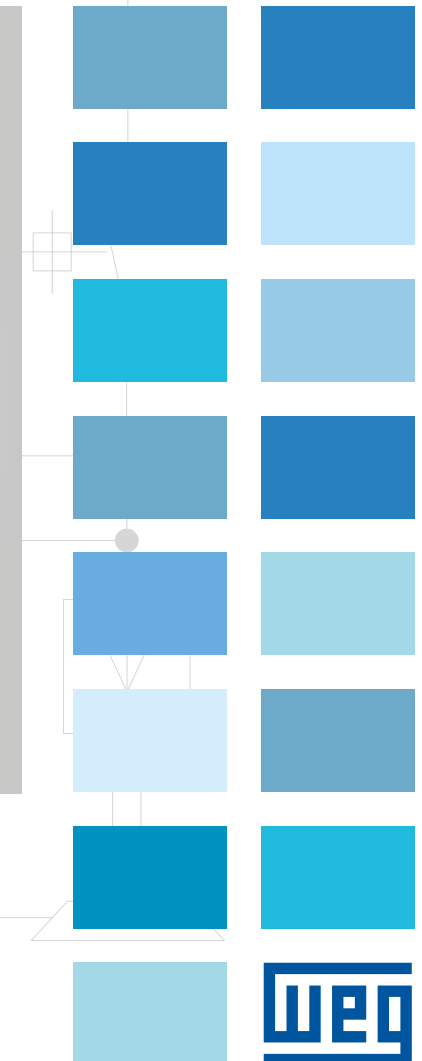
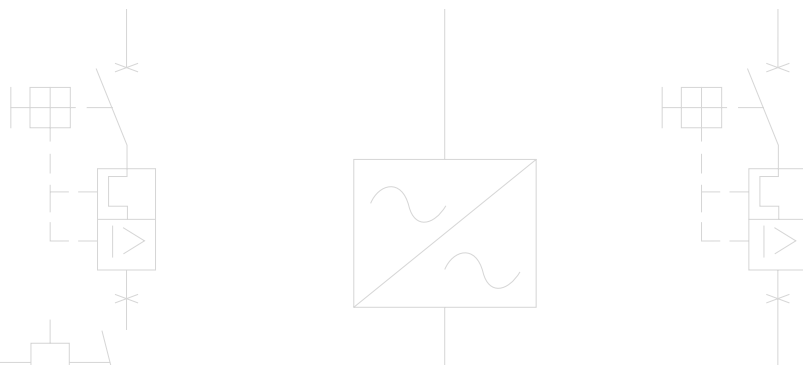
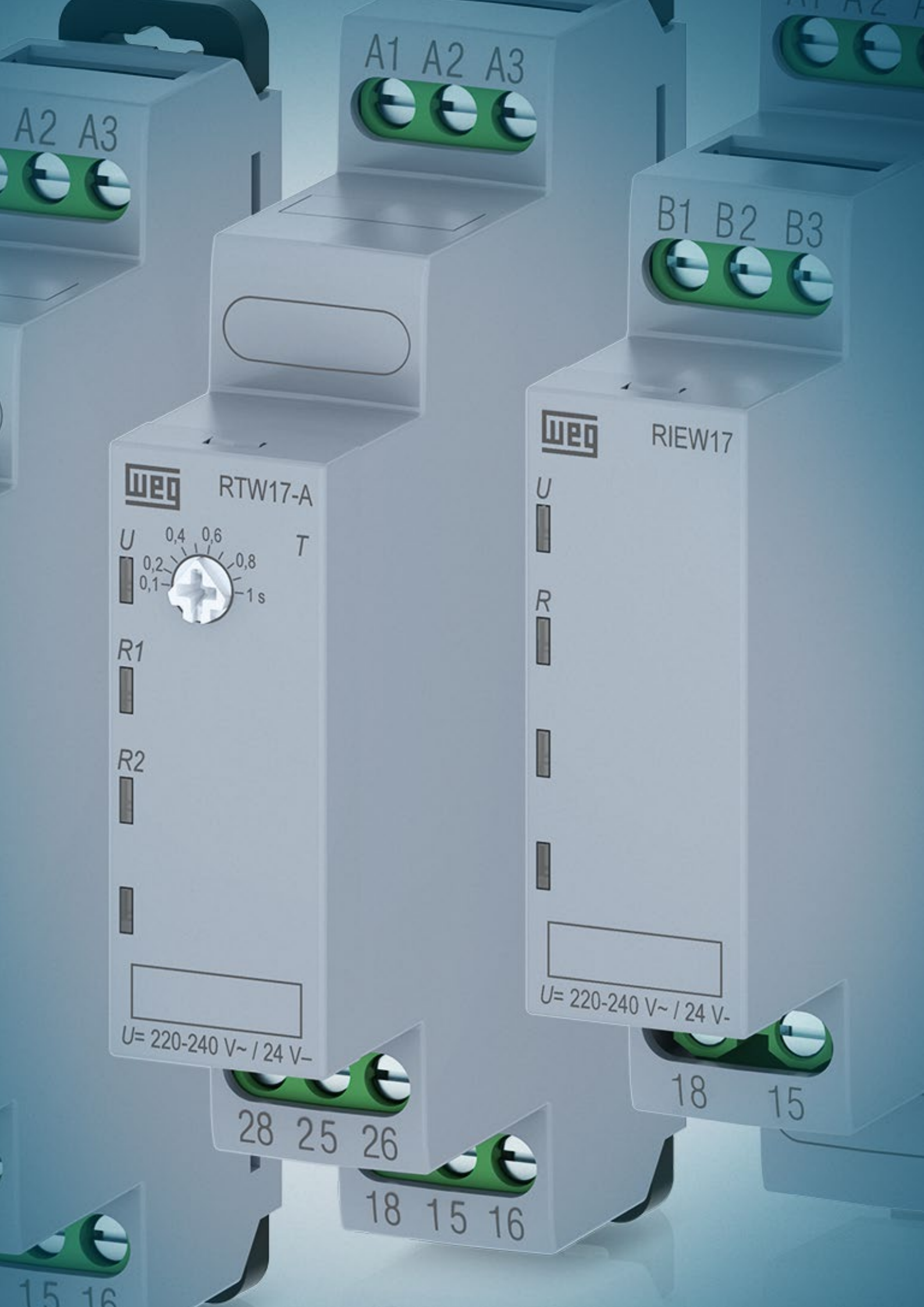


Automação

Relés Eletrônicos Linha Modular





weq RTW17-A

U 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1s T

R1

R2

U= 220-240 V~ / 24 V-

A1 A2 A3



B1 B2 B3



weq

RIEW17

U

R

U= 220-240 V~ / 24 V-

28 25 26

18 15 16

18 15

15 16

Relés Eletrônicos

Linha Modular

Sumário

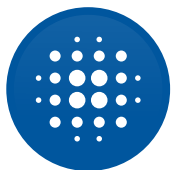
Apresentação	04
Aplicações	06
Características Construtivas	07
Relés Temporizadores - RTW17	08
Ajuste de Temporização	09
Funções	10
Seleção	12
Esquemas de Ligação	16
Especificações Técnicas	17
Relés Monitores de Tensão - RMW17	18
Seleção	18
Especificações Técnicas	21
Relé Eletrônico de Impulso - RIEW17	23
Seleção	23
Funcionamento	23
Especificações Técnicas	24
Esquema de Ligação	25
Dimensões	26
Altitudes - Fator de Correção	26

VERSATILIDADE E ECONOMIA

Os Relés Eletrônicos da Linha Modular, com 17,5 mm de largura, foram projetados de acordo com normas internacionais e constituem uma solução compacta, segura e eficaz para aplicações industriais, comerciais e residenciais.

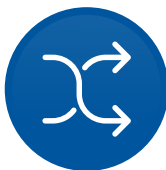
A linha oferece inúmeras configurações de temporização para comando e partida de motores, automação industrial e comercial, assim como funções específicas para controle de sistemas de iluminação e monitoramento de tensão. Seu tamanho reduzido permite também a instalação em quadros de distribuição elétrica, painéis elétricos ou chaves de partida, facilitando ainda mais sua aplicação.

Benefícios



COMPACTO

Tamanho reduzido com 17,5 mm de largura



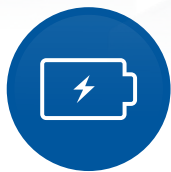
MODULAR

Permite a instalação em quadros de distribuição elétrica, painéis industriais e chaves de partida para motores



FÁCIL INSTALAÇÃO

- Montagem em trilho DIN 35 mm ou fixação por parafusos
- Pode ser utilizado em ambientes industriais ou residenciais



ECONOMIA DE ENERGIA

Baixo consumo de energia devido ao circuito eletrônico de alta precisão



CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS

Projetado de acordo com as normas:

- IEC / EN 60947-1
- IEC / EN 61812
- IEC / EN 60947-5-1
- UL 508 CAN / CSA C22.2

Aplicações



Indústrias em geral



Montadores de painéis



Prédios comerciais
ou residenciais



Instalações hospitalares



Agronegócio



Shopping centers



Equipamentos alimentícios

Características Construtivas

Ajustes via dial para temporizadores e monitores de tensão

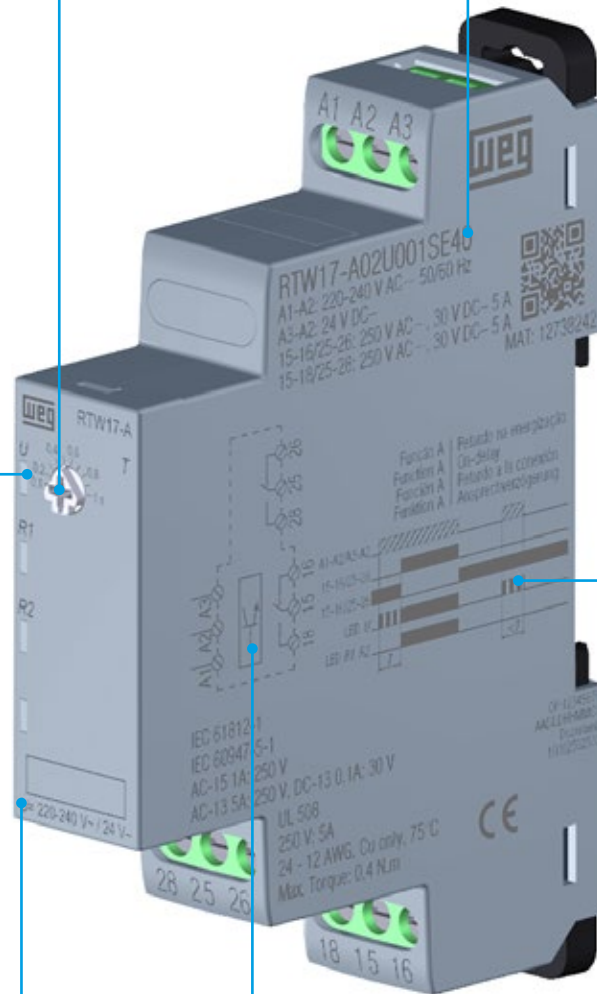
Código do produto

Indicadores de status

Diagrama de funcionalidade

Tensão de alimentação

Esquema de ligação



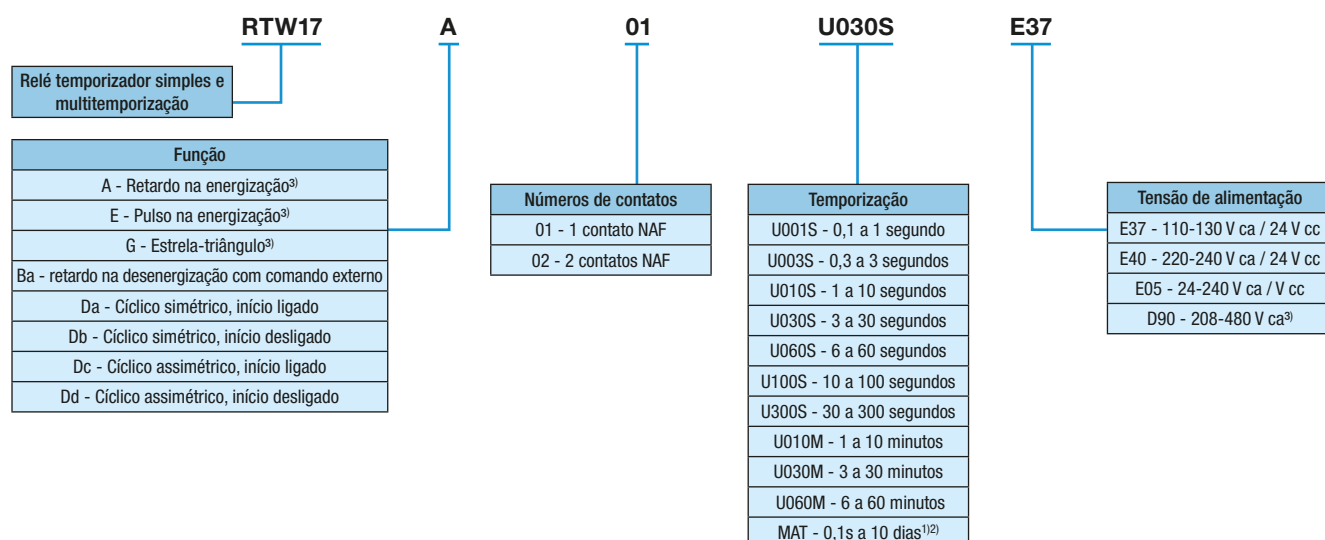
RELÉS TEMPORIZADORES RTW17

São dispositivos eletrônicos que permitem, de acordo com a função de temporização e do tempo selecionado, comutar um sinal de saída. Estão disponíveis em caixas de 17,5 mm de largura e podem ser fixados em trilhos tipo DIN de 35 mm ou por parafusos, com opção de seleção com 1 ou 2 saídas NAF. Podem ser utilizados em diversos tipos de aplicações industriais, como partidas de motores elétricos, quadros de comando, fornos industriais, injetoras, entre outras. Também podem ser utilizados em aplicações residenciais e comerciais.

RTW17 - Funções de Temporização

- RTW17-A - Retardo na energização
- RTW17-E - Pulso na energização
- RTW17-G - Estrela-triângulo
- RTW17-Ba - Retardo na desenergização com comando externo
- RTW17-Da - Cíclico simétrico, início ligado
- RTW17-Db - Cíclico simétrico, início desligado
- RTW17-Dc - Cíclico assimétrico, início ligado
- RTW17-Dd - Cíclico assimétrico, início desligado

Codificação



Nota: 1) Modelos de multitemporização MAT disponíveis somente para os modelos RTW17-A, E, G, Ba, Da, Db.

2) Modelos de multitemporização somente na tensão E05 - 24-240 V ca / V cc.

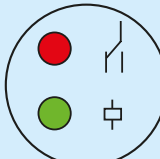
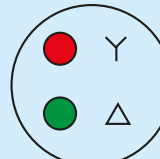
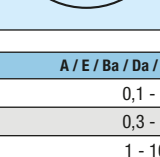
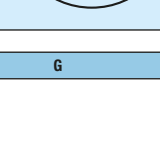
3) D90 - 208-480 V ca apenas para as funções RTW17-A, E e G.

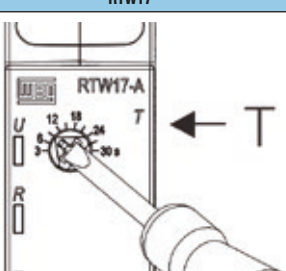
Ajuste de Temporização

Temporização Simples



Exemplo: RTW17-A

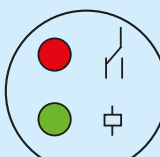
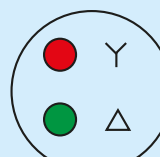
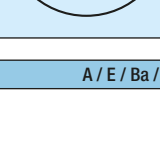
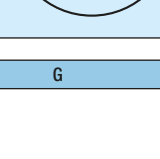
		RTW17 - A / E / Ba / Da / Db / Dc / Dd	RTW17 - G
LED vermelho	Saída ligada		Tempo Y 
LED verde	Alimentação		Tempo Δ 

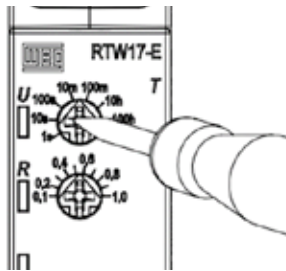
RTW17	A / E / Ba / Da / Db / Dc / Dd	G
	0,1 - 1s	3 - 30s
	0,3 - 3s	
	1 - 10s	
	3 - 30s	
	6 - 60s	
	10 - 100s	
	30 - 300s	
	1 - 10min	
	3 - 30min	
	6 - 60min	

Multitemporização



Exemplo: RTW17-E

		RTW17 - A / E / Ba / Da / Db	RTW17 - G
LED vermelho	Saída ligada		Tempo Y 
LED verde	Alimentação		Tempo Δ 

RTW17	A / E / Ba / Da / Db	G
	0,1s - 10 dias	0,1s - 10 dias

Funções

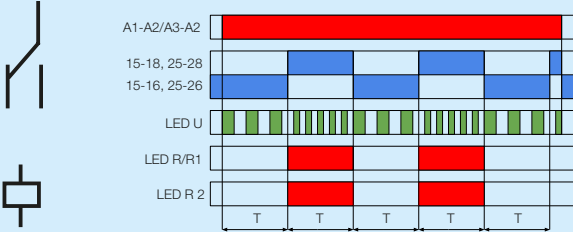
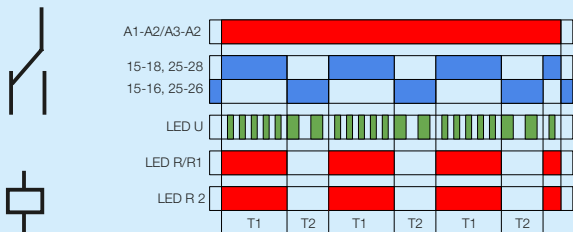
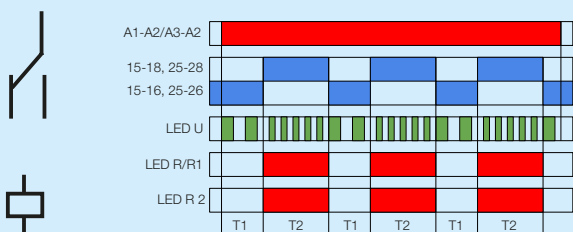
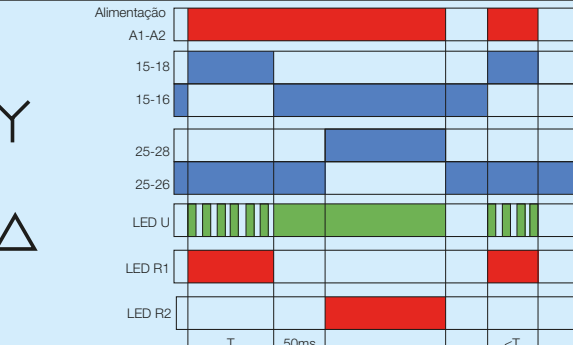
Modelos de Temporização Simples (RTW17) ou Multitemporizados (RTW17-MAT)

Modo de operação	Diagrama de temporização
<p>RTW17-A (retardo de energização) Após a energização do relé, inicia-se a contagem do tempo (T) ajustado no seletor. Decorrido este período ocorrerá a comutação dos contatos de saída, os quais permanecem neste estado até que a alimentação seja interrompida.</p>	
<p>RTW17-E (pulso na energização) Após a energização do relé, os contatos de saída são comutados instantaneamente e permanecem acionados durante o período (T) ajustado no seletor.</p>	
<p>RTW17-Ba (retardo na desenergização com comando externo) Com o relé alimentado, a partir da energização do terminal de comando os contatos de saída comutam instantaneamente. Ao se retirar o comando, os contatos de saída retornam a condição original após decorrido o período (T) ajustado no seletor.</p>	
<p>RTW17-Da (cíclico simétrico, início ligado) Após a energização do relé, os contatos de saída são acionados, após percorrido o tempo selecionado no seletor de ajuste os contatos serão desacionados, este comportamento continuará ciclicamente. Uma única seleção determina o tempo ligado e o tempo desligado do relé.</p>	



Funções

Modelos de Temporização Simples (RTW17) ou Multitemporizados (RTW17-MAT)

Modo de operação	Diagrama de temporização
<p>RTW17-Db (cíclico simétrico, início desligado) Após a energização do relé, os contatos de saída permanecem desacionados, após percorrido o tempo selecionado no Seletor de ajuste os contatos serão acionados, este comportamento continuará ciclicamente. Uma única seleção determina o Tempo ligado e o tempo desligado do relé.</p>	 <p>The diagram shows a square wave for the output contacts (A1-A2/A3-A2, 15-18, 25-28, 15-16, 25-26) and LEDs (LED U, LED R/R1, LED R 2) with a period of T.</p>
<p>RTW17-Dc (cíclico assimétrico, início ligado) Após a energização do relé, os contatos de saída são acionados e desacionados ciclicamente com o primeiro ciclo ligado. O seletor superior determina o tempo (T1) em que os contatos permanecem acionados, enquanto que o seletor inferior determina o tempo (T2) em que os contatos permanecem desacionados.</p>	 <p>The diagram shows asymmetrical square waves for contacts and LEDs, with 'on' periods of T1 and 'off' periods of T2.</p>
<p>RTW17-Dd (cíclico assimétrico, início ligado) Após a energização do relé, os contatos de saída são acionados e desacionados ciclicamente, com o primeiro ciclo desligado. O seletor superior determina o tempo (T1) em que os contatos permanecem acionados, enquanto o seletor inferior (T2) determina o tempo em que os contatos permanecem desacionados.</p>	 <p>The diagram shows asymmetrical square waves for contacts and LEDs, with 'on' periods of T1 and 'off' periods of T2, starting with an off period.</p>
<p>RTW17-G (estrela-triângulo) Após a energização do relé de contatos de saída estrela comutam instantaneamente, permanecendo acionados durante o período (T) ajustado no seletor. Após o tempo de 50ms os terminais triângulo serão então acionados e permanecem neste estado até que a alimentação seja interrompida.</p>	 <p>The diagram shows the sequence for star-delta motor control: Alimentação (power), A1-A2 (star), 15-18 (star), 15-16 (star), 25-28 (delta), 25-26 (delta), LED U (star), LED R1 (star), and LED R2 (delta). It includes a 50ms delay and a period T.</p>

Nota: funções de multitemporização MAT disponíveis somente para os modelos RTW17-A, E, Ba, Da, Db, G.

Seleção

Relés com Temporização Simples - RTW17

Função: Retardo na Energização (A)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	A	1NAF	T: 0,1-1s	RTW17-A01U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-A01U003S•
			T: 1-10s	RTW17-A01U010S•
			T: 3-30s	RTW17-A01U030S•
			T: 6-60s	RTW17-A01U060S•
			T: 10-100s	RTW17-A01U100S•
			T: 30-300s	RTW17-A01U300S•
			T: 1-10min	RTW17-A01U010M•
		T: 3-30min	RTW17-A01U030M•	
		T: 6-60min	RTW17-A01U060M•	
		2NAF	T: 0,1-1s	RTW17-A02U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-A02U003S•
			T: 1-10s	RTW17-A02U010S•
			T: 3-30s	RTW17-A02U030S•
			T: 6-60s	RTW17-A02U060S•
			T: 10-100s	RTW17-A02U100S•
T: 30-300s	RTW17-A02U300S•			
T: 1-10min	RTW17-A02U010M•			
T: 3-30min	RTW17-A02U030M•			
T: 6-60min	RTW17-A02U060M•			



• Tensão de Alimentação		
Código	Terminais de alimentação 1	Terminais de alimentação 2
E37	A1-A2: 110-130 V ca	A3-A2: 24 V cc
E40	A1-A2: 220-240 V ca	
E05	A1-A2: 24-240 V ca / V cc	-
D90	A1-A2: 208-480 V ca	

Função: Pulso na Energização (E)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	E	1NAF	T: 0,1-1s	RTW17-E01U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-E01U003S•
			T: 1-10s	RTW17-E01U010S•
			T: 3-30s	RTW17-E01U030S•
			T: 6-60s	RTW17-E01U060S•
			T: 10-100s	RTW17-E01U100S•
			T: 30-300s	RTW17-E01U300S•
			T: 1-10min	RTW17-E01U010M•
		T: 3-30min	RTW17-E01U030M•	
		T: 6-60min	RTW17-E01U060M•	
		2NAF	T: 0,1-1s	RTW17-E02U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-E02U003S•
			T: 1-10s	RTW17-E02U010S•
			T: 3-30s	RTW17-E02U030S•
			T: 6-60s	RTW17-E02U060S•
			T: 10-100s	RTW17-E02U100S•
T: 30-300s	RTW17-E02U300S•			
T: 1-10min	RTW17-E02U010M•			
T: 3-30min	RTW17-E02U030M•			
T: 6-60min	RTW17-E02U060M•			



• Tensão de Alimentação		
Código	Terminais de alimentação 1	Terminais de alimentação 2
E37	A1-A2: 110-130 V ca	A3-A2: 24 V cc
E40	A1-A2: 220-240 V ca	
E05	A1-A2: 24-240 V ca / V cc	-
D90	A1-A2: 208-480 V ca	

Seleção

Relés com Temporização Simples - RTW17

Função: Retardo na Desenergização com Comando Externo (Ba)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	Ba	1NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Ba01U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Ba01U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Ba01U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Ba01U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Ba01U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Ba01U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Ba01U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Ba01U010M•
			T: 3-30min	RTW17-Ba01U030M•
		T: 6-60min	RTW17-Ba01U060M•	
		2NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Ba02U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Ba02U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Ba02U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Ba02U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Ba02U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Ba02U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Ba02U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Ba02U010M•
T: 3-30min	RTW17-Ba02U030M•			
T: 6-60min	RTW17-Ba02U060M•			



• Tensão de Alimentação		
Código	Terminais de alimentação 1	Terminais de alimentação 2
E37	A1-A2: 110-130 V ca	A3-A2: 24 V cc
E40	A1-A2: 220-240 V ca	
E05	A1-A2: 24-240 V ca / V cc	-

Função: Cíclico Simétrico, Início Ligado (Da)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	Da	1NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Da01U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Da01U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Da01U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Da01U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Da01U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Da01U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Da01U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Da01U010M•
			T: 3-30min	RTW17-Da01U030M•
		T: 6-60min	RTW17-Da01U060M•	
		2NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Da02U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Da02U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Da02U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Da02U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Da02U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Da02U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Da02U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Da02U010M•
T: 3-30min	RTW17-Da02U030M•			
T: 6-60min	RTW17-Da02U060M•			



Seleção

Relés com Temporização Simples - RTW17

Função: Cíclico Simétrico, Início Desligado (Db)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	Db	1NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Db01U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Db01U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Db01U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Db01U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Db01U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Db01U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Db01U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Db01U010M•
			T: 3-30min	RTW17-Db01U030M•
		T: 6-60min	RTW17-Db01U060M•	
		2NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Db02U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Db02U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Db02U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Db02U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Db02U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Db02U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Db02U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Db02U010M•
T: 3-30min	RTW17-Db02U030M•			
T: 6-60min	RTW17-Db02U060M•			



• Tensão de Alimentação		
Código	Terminais de alimentação 1	Terminais de alimentação 2
E37	A1-A2: 110-130 V ca	A3-A2: 24 V cc
E40	A1-A2: 220-240 V ca	
E05	A1-A2: 24-240 V ca / V cc	-

Função: Cíclico Assimétrico, Início Ligado (Dc)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	Dc	1NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Dc01U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Dc01U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Dc01U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Dc01U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Dc01U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Dc01U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Dc01U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Dc01U010M•
			T: 3-30min	RTW17-Dc01U030M•
		T: 6-60min	RTW17-Dc01U060M•	
		2NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Dc02U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Dc02U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Dc02U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Dc02U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Dc02U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Dc02U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Dc02U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Dc02U010M•
T: 3-30min	RTW17-Dc02U030M•			
T: 6-60min	RTW17-Dc02U060M•			



• Tensão de Alimentação		
Código	Terminais de alimentação 1	Terminais de alimentação 2
E37	A1-A2: 110-130 V ca	A3-A2: 24 V cc
E40	A1-A2: 220-240 V ca	
E05	A1-A2: 24-240 V ca / V cc	-

Seleção

Relés com Temporização Simples - RTW17

Função: Cíclico Assimétrico, Início Ligado (Dd)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	Dd	1NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Dd01U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Dd01U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Dd01U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Dd01U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Dd01U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Dd01U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Dd01U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Dd01U010M•
			T: 3-30min	RTW17-Dd01U030M•
		T: 6-60min	RTW17-Dd01U060M•	
		2NAF	T: 0,1-1s	RTW17-Dd02U001S•
			T: 0,3-3s	RTW17-Dd02U003S•
			T: 1-10s	RTW17-Dd02U010S•
			T: 3-30s	RTW17-Dd02U030S•
			T: 6-60s	RTW17-Dd02U060S•
			T: 10-100s	RTW17-Dd02U100S•
			T: 30-300s	RTW17-Dd02U300S•
			T: 1-10min	RTW17-Dd02U010M•
T: 3-30min	RTW17-Dd02U030M•			
T: 6-60min	RTW17-Dd02U060M•			



• Tensão de Alimentação		
Código	Terminais de alimentação 1	Terminais de alimentação 2
E37	A1-A2: 110-130 V ca	A3-A2: 24 V cc
E40	A1-A2: 220-240 V ca	
E05	A1-A2: 24-240 V ca / V cc	-

Função Estrela-Triângulo (G)

Modelo	Função	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	G	2NAF	T: 3-30s	RTW17-G02U030S•

• Tensão de Alimentação		
Código	Terminais de alimentação 1	Terminais de alimentação 2
E37	A1-A2: 110-130 V ca	A3-A2: 24 V cc
E40	A1-A2: 220-240 V ca	
E05	A1-A2: 24-240 V ca / V cc	-
D90	A1-A2: 208-480 V ca	



Relés Temporizadores RTW17 - MAT Multitemporização

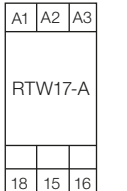
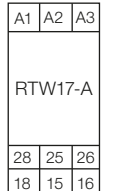
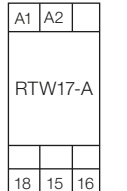
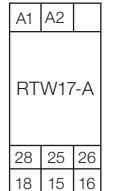
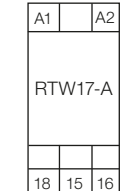
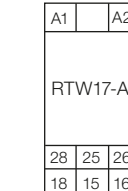
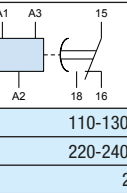
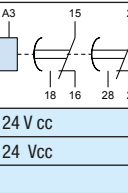
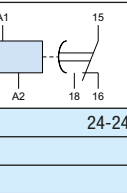
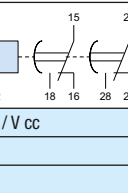
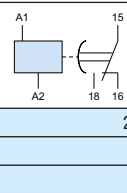
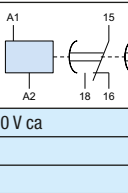
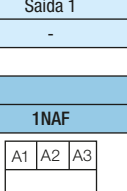
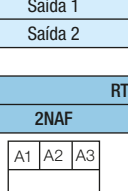
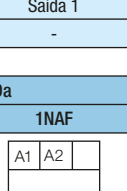
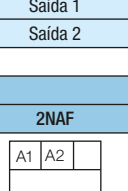
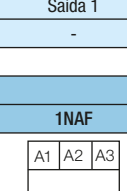
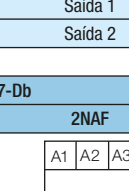
Modelo	Função	Tensão de alimentação	Contatos	Temporização	Referência
RTW17	Retardo na energização (A)	24-240 V ca / V cc	1NAF	T: 0,1s a 10 dias	RTW17-A01MATE05
			2NAF		RTW17-A02MATE05
	Pulso na energização (E)	24-240 V ca / V cc	1NAF	T: 0,1s a 10 dias	RTW17-E01MATE05
			2NAF		RTW17-E02MATE05
	Retardo na desenergização com comando externo (Ba)	24-240 V ca / V cc	1NAF	T: 0,1s a 10 dias	RTW17-Ba01MATE05
			2NAF		RTW17-Ba02MATE05
	Cíclico simétrico, início ligado (Da)	24-240 V ca / V cc	1NAF	T: 0,1s a 10 dias	RTW17-Da01MATE05
			2NAF		RTW17-Da02MATE05
	Cíclico simétrico, início desligado (Db)	24-240 V ca / V cc	1NAF	T: 0,1s a 10 dias	RTW17-Db01MATE05
			2NAF		RTW17-Db02MATE05
	Estrela-triângulo (G)	24-240 V ca / V cc	2NAF	T: 0,1s a 10 dias	RTW17-G02MATE05

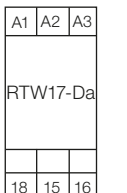
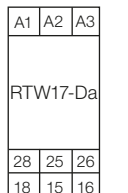
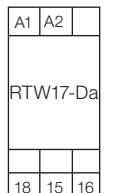
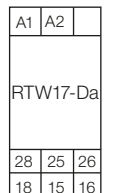
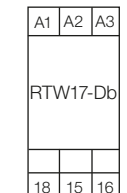
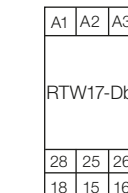
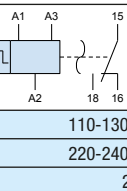
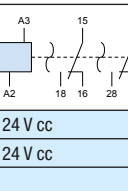
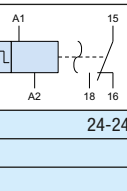
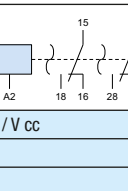
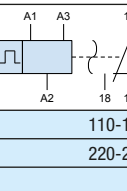
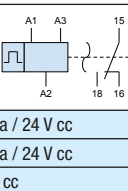
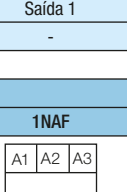
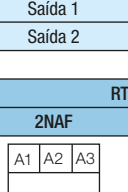
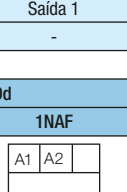
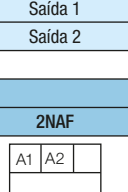
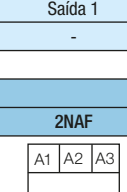
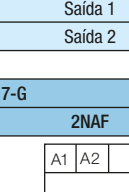


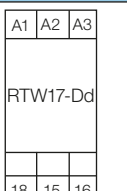
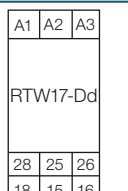
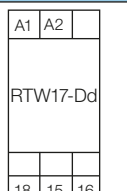
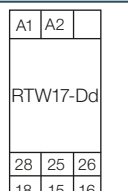
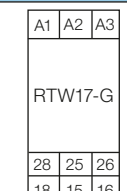
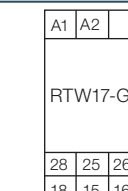
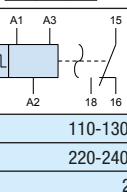
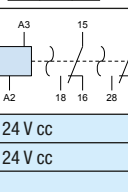
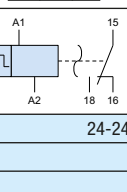
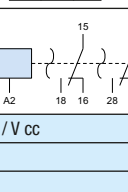
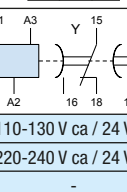
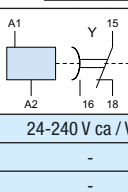
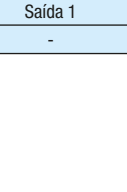
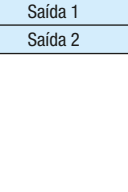
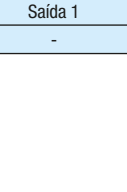
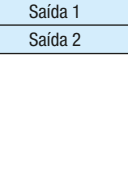
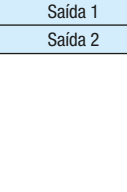
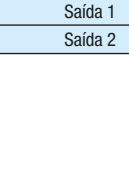
Tensão de Alimentação	
Código	Terminais de alimentação 1
E05	24-240 V ca / V cc

Esquemas de Ligação

Relés Temporizadores RTW17 - Monotemporização e Multitemporização

Referência		RTW17-A					
Contatos		1NAF	2NAF	1NAF	2NAF	1NAF	2NAF
Posição dos terminais							
							
Diagrama de ligação							
		110-130 V ca / 24 V cc		24-240 V ca / V cc		208-480 V ca	
		220-240 V ca / 24 Vcc		-		-	
Terminais	15-16-18	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1
	25-26-28	-	Saída 2	-	Saída 2	-	Saída 2

Referência		RTW17-Da				RTW17-Db	
Contatos		1NAF	2NAF	1NAF	2NAF	1NAF	2NAF
Posição dos terminais							
							
Diagrama de ligação							
		110-130 V ca / 24 V cc		24-240 V ca / V cc		110-130 V ca / 24 V cc	
		220-240 V ca / 24 V cc		-		220-240 V ca / 24 V cc	
Terminais	15-16-18	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1
	25-26-28	-	Saída 2	-	Saída 2	-	Saída 2

Referência		RTW17-Dd				RTW17-G	
Contatos		1NAF	2NAF	1NAF	2NAF	2NAF	2NAF
Posição dos terminais							
							
Diagrama de ligação							
		110-130 V ca / 24 V cc		24-240 V ca / V cc		110-130 V ca / 24 V cc	24-240 V ca / V cc
		220-240 V ca / 24 V cc		-		220-240 V ca / 24 V cc	-
Terminais	15-16-18	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1
	25-26-28	-	Saída 2	-	Saída 2	Saída 2	Saída 2

Esquemas de Ligação

Relés Temporizadores RTW17 - Monotemporização e Multitemporização

RTW17-E					
1NAF	2NAF	1NAF	2NAF	1NAF	2NAF
110-130 V ca / 24 V cc		24-240 V ca / V cc		208-480 V ca	
220-240 V ca / 24 V cc		-		-	
24 V cc		-		-	
Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1
-	Saída 2	-	Saída 2	-	Saída 2

RTW17-Db		RTW17-Dc			
1NAF	2NAF	1NAF	2NAF	1NAF	2NAF
24-240 V ca / V cc		110-130 V ca / 24 V cc		24-240 V ca / V cc	
-		220-240 V ca / 24 V cc		-	
-		24 V cc		-	
Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1
-	Saída 2	-	Saída 2	-	Saída 2

RTW17-G	RTW17-Ba				
2NAF	1NAF	2NAF	1NAF	2NAF	
208-480 V ca		110-130 V ca / 24 V cc		24-240 V ca / V cc	
-		220-240 V ca / 24 V cc		-	
-		24 V cc		-	
Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	Saída 1	
Saída 2	-	Saída 2	-	Saída 2	

Especificações Técnicas

			Modelo				
			RTW17-xxx-UxxxxE37	RTW17-xxx-UxxxxE40	RTW17-xxx-UxxxxE05	RTW17-XXXX-MATE05	RTW17-xxx-UxxxxD90
Entrada	Alimentação (U _s) ¹⁾	A1-A2	110-130 V ca	220-240 V ca	24-240 V ca / V cc	24-240 V ca / V cc	208-480 V ca
		A3-A2	24 V cc	24 V cc	-	-	-
	Faixa de operação		0,85 a 1,10 x U _s				
	Frequência		50/60 Hz				
	Consumo máximo (U _s)		70 mA em 130 V ca	70 mA em 240 V ca	70 mA em 240 V ca	70 mA em 240 V ca	70 mA em 240 V ca
	Tensão nominal de isolamento (U _i)		300 V	300 V	300 V	300 V	600 V
Ajuste do tempo	Tempo de <i>reset</i>		100ms				
	Período mínimo do pulso de comando		50ms				
	Precisão da escala (fim de escala)		±5%				
	Precisão de repetibilidade (fim de escala)		±2%				
	Tempo de chaveamento Y - Δ (função estrela-triângulo)		50ms ±20%				
Saída	Capacidade dos contatos de saída (I _c)		AC-13 (resistivo) em 250 V ca: 5 A AC-15 em 230 V ca: 1 A DC-13 em 24 V cc: 1 A DC-13 em 48 V cc: 0,45 A DC-13 em 60 V cc: 0,35 A DC-13 em 125 V cc: 0,2 A DC-13 em 250 V cc: 0,1 A				
	Corrente térmica nominal (I _{th})		5 A para CA				
	Fusível (classe gL/gG)		4 A				
	Vida mecânica		30 x 10 ⁶ manobras				
Características	Temperatura ambiente	Em operação	-5 °C a +60 °C				
		Armazenamento	-40 °C a +85 °C				
	Grau de proteção		Invólucro: IP20 Terminais: IP20				
	Seção dos condutores (mín. a máx.)	Fio	2 x 0,5 mm ² 2 x 1 mm ²				
		Cabo com terminal	1 x (0,5 a 1,5) mm ² 2 x (0,5 a 0,75) mm ²				
		Condutor sólido AWG ²⁾	2 x (28 a 18) AWG				
	Torque de aperto		0,4 N.m				
	Parafuso dos terminais		3,5 Lb.in				
	Posição de montagem		Qualquer posição				
	Resistência ao impacto		15 g / 11ms				
	Resistência a vibrações		10 a 55 Hz / 0,35 mm				
	Peso		0,08 kg - modelos com 1NAC 0,095 kg - modelos com 2NAC				
	Grau de poluição		2				
Categoria de sobre tensão		III					

Nota: 1) Nas versões com duas alimentações apenas uma deve ser conectada.

2) Para cabos rígidos, utilizar bitolas de mesmo diâmetro.

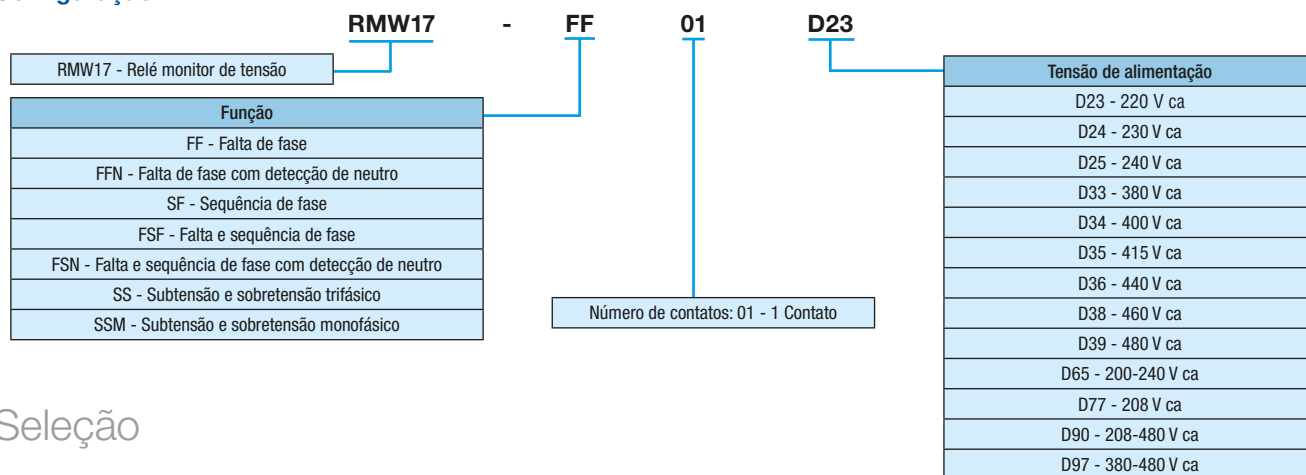
RELÉS MONITORES DE TENSÃO RMW17

São dispositivos eletrônicos destinados a supervisão e monitoramento de redes de alimentação trifásicas e monofásicas, sempre que houver uma anomalia, interrompendo a operação do processo. Podem desligar circuitos e acionar dispositivos de segurança, alarmes, de modo a proteger motores, máquinas e equipamentos das falhas ocorridas na rede de alimentação, conforme os padrões ajustados.

RMW17 - Funções de Monitoramento de Tensão

- RMW17-FF - Falta de fase
- RMW17-FFN - Falta de fase com detecção de neutro
- RMW17-SF - Sequência de fase
- RMW17-FSF - Falta e sequência de fase
- RMW17-FSN - Falta e sequência de fase com detecção de neutro
- RWM17-SS - Subtensão e sobretensão trifásico
- RMW17-SSM - Subtensão e sobretensão monofásico

Configuração



Seleção

Referência	Tensão de alimentação (L1-L2-L3)
RMW17-FF01D65	200-240 V ca
RMW17-FFN01D65	200-240 V ca
RMW17-FF01D97	380-480 V ca
RMW17-FFN01D97	380-480 V ca
RMW17-FSF01D65	200-240 V ca
RMW17-FSN01D65	200-240 V ca
RMW17-FSF01D97	380-480 V ca
RMW17-FSN01D97	380-480 V ca
RMW17-SF01D65	200-240 V ca
RMW17-SF01D90	208-480 Vca
RMW17-SS01D77	208 V ca
RMW17-SS01D23	220 V ca
RMW17-SS01D24	230 V ca
RMW17-SS01D25	240 V ca
RMW17-SS01D33	380 V ca
RMW17-SS01D34	400 V ca
RMW17-SS01D35	415 V ca
RMW17-SS01D36	440 V ca
RMW17-SS01D38	460 V ca
RMW17-SS01D39	480 V ca
RMW17-SSM01D23	220 V ca



Seleção

RMW17-FF/FFN - Função de Falta de Fase/Falta de Fase com Neutro

Destina-se a ao monitoramento de sistemas trifásicos contra queda de uma fase (sem neutro). Para o monitoramento do neutro deve utilizar o modelo FFN, assim, o RMW-FF irá realizar o monitoramento de falta de fase e também da tensão no neutro (terminal N).

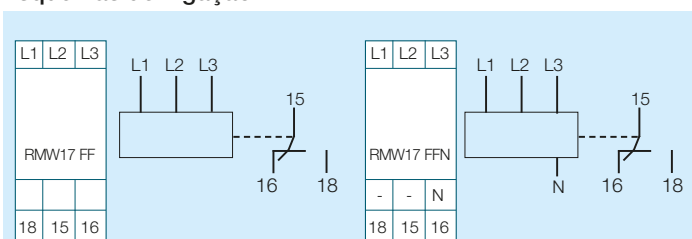
Instalação

É conectado diretamente nas 3 fases, terminais L1, L2 e L3 na rede elétrica a ser monitorada (conectar o neutro se existir com o modelo FFN).

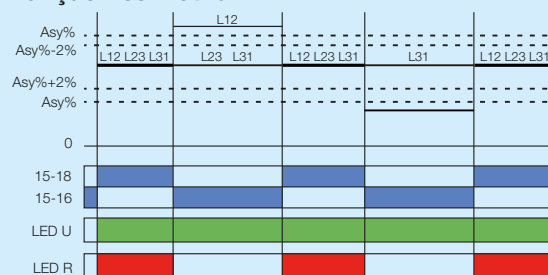
Funcionamento

O relé de saída comuta os contatos para a posição de operação (fechando os terminais 15-18) e o LED vermelho (relé) e o verde (alimentação) ligarão. Fazer o ajuste de sensibilidade da tensão de linha. Se ocorrer uma queda de uma das fases para um valor abaixo do limite percentual colocado nos seletores de ajuste ocorrerá a desenergização dos contatos de saída da bobina, abrindo os contatos 15-18 e o LED vermelho desligará.

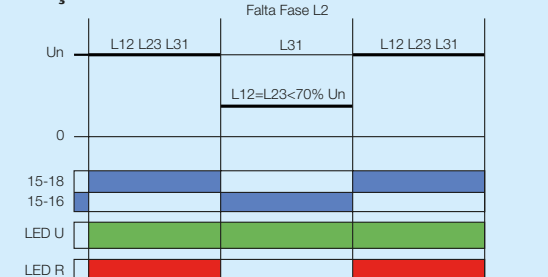
Esquemas de Ligação



Função Assimetria



Função Falta de Fase



O relé protetor RMW17 possui LEDs indicadores de estado, como mostrado abaixo:



RWM17-SF - Função Sequência de Fase

Destina-se ao monitoramento de sistemas trifásicos contra a inversão da sequência das fases (L1-L2-L3).

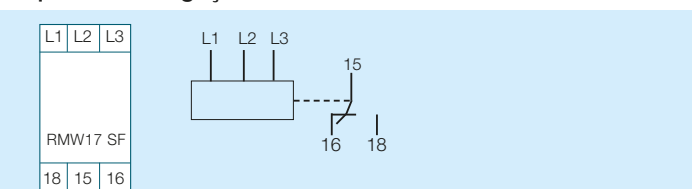
Instalação

É conectado diretamente nas 3 fases nos terminais L1, L2 e L3, na rede elétrica a ser monitorada.

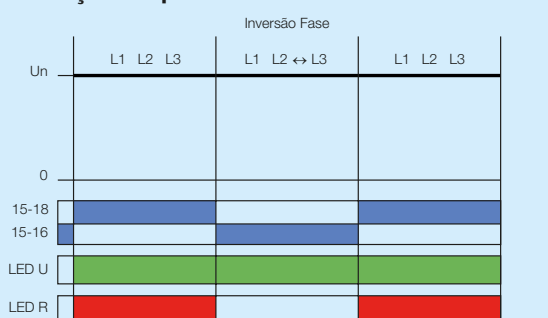
Funcionamento

Se a sequência de fase estiver correta o relé de saída comuta os contatos para a posição de operação (fechando os terminais 15-18) e o LED vermelho (relé) e o verde (alimentação) ligarão.

Esquemas de Ligação



Função Sequência de Fase



Seleção

RWM17-FSF/FSN - Função Falta e Sequência de Fase/Falta e Sequência de Fase com Neutro

Destina-se ao monitoramento de sistemas trifásicos contra queda e inversão de fases. Para utilização com neutro, deve-se utilizar o modelo FSN, o RWM17-FSF irá realizar o monitoramento para falta da fase e também da tensão no neutro, o qual obrigatoriamente deverá estar conectado.



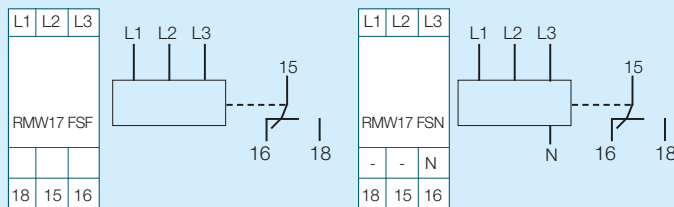
Instalação

É conectado diretamente nas 3 fases nos terminais L1, L2 e L3, na rede elétrica a ser monitorada (conectar o neutro, se existir com o modelo FSN).

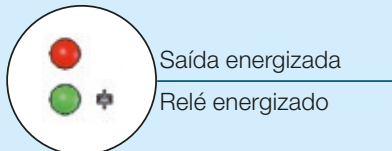
Funcionamento

Energizar o relé e observar se o LED verde (alimentação) e o LED vermelho (relé) acendem. Caso não acendam, verificar se existe tensão entre as fases L1, L2 e L3 (inclusive em relação ao neutro se utilizado).

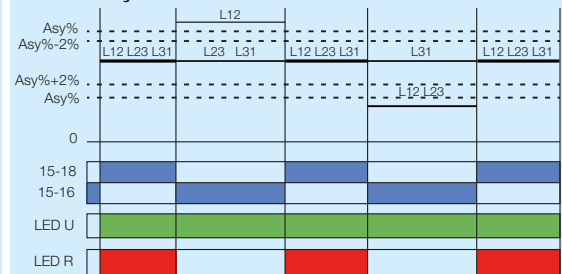
Esquemas de Ligação



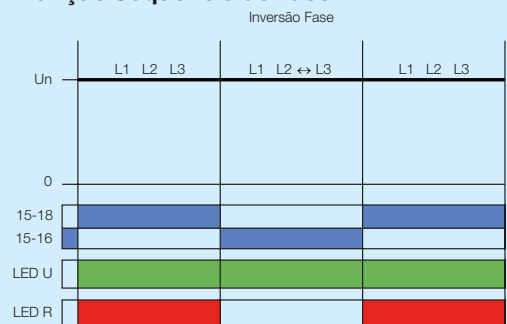
O relé protetor RWM17 possui LEDs indicadores de estado, como indicado abaixo:



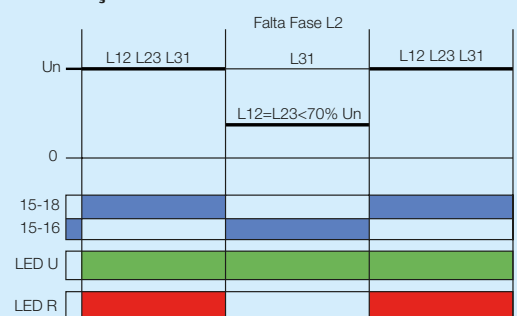
Função Assimetria



Função Sequência de Fase



Função Falta de Fase



Seleção

RMW17-SS/SSM - Função Subtensão e Sobretensão Trifásica e Monofásica

O RMW17 com essa função destina-se para monitorar as variações máximas e mínimas de tensão nas quais uma alimentação trifásica ou monofásica pode operar. Sempre que houver uma condição de subtensão ou sobretensão, o relé comutará sua saída para interromper a operação do motor ou processo monitorado.



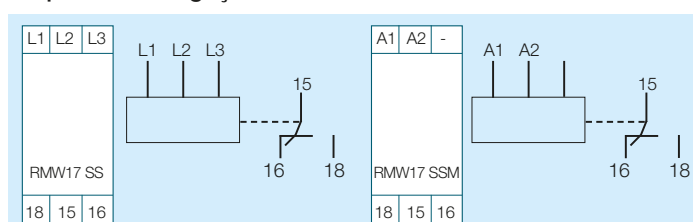
Instalação

É conectado diretamente nas 3 fases nos terminais L1, L2 e L3 ou contatos A1-A2 para modelo monofásico, na rede elétrica a ser monitorada.

Funcionamento

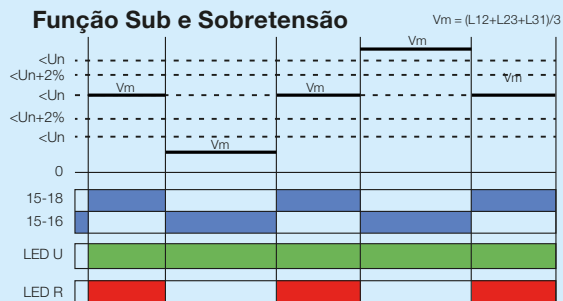
Se a tensão aplicada nos terminais A1 e A2 para versão monofásica e terminais L1-L2-L3 para versão trifásica estiver correta, o relé de saída é energizado (fecha os contatos 15-18). Se a tensão monitorada (tensão de alimentação) estiver abaixo ou acima dos limites ajustados para subtensão e sobretensão, respectivamente, o relé de saída é desenergizado (abre o contato 15-18). O relé de saída é reenergizado quando a tensão voltar ao valor tolerável.

Esquemas de Ligação



	Ligado	Operação normal
	Desligado	Sub, sobretensão e falta de fase
	Ligado	Alimentado
	Desligado	Não alimentado

Função Sub e Sobretensão



Especificações Técnicas

	Produto	RMW17
Entradas	Alimentação (Us) L1 - L2 - L3 / A1-A2	208 V / 220-240 V / 220 V / 230 V / 240 V / 208-480 V / 380 V / 380-480 V / 400 V / 415 V / 440 V / 460 V / 480 V
	Frequência	50/60 Hz
	Ajuste de sensibilidade	+ / - 3 a 15 %
	Faixa de operação	0,85 a 1,1 x Us para V ca
	Consumo máximo	80 mA
	Tensão máxima permitida no neutro	20 V ca
	Precisão da escala (fundo de escala)	+ / - 5 %
Saídas	Precisão de repetibilidade	+ / - 1 %
	Capacidade máxima dos contatos de saída (I_p)	5 A (carga resistiva) 3 A (AC-15)
	Fusível (classe gL/gG)	4 A
	Vida mecânica Vida elétrica	30 x 10 ⁶ manobras 10 x 10 ⁵ manobras
Características	Temperatura ambiente permitidas	-
	- Em operação	-5 a +60 °C
	- Armazenado	-40 a +85 °C
	Grau de proteção	Invólucro IP20 / Terminais IP20
	Seção dos condutores (mín. a máx.)	-
	- Fio	1 x (0,5 a 2,5) mm ² 2 x (0,5 a 1) mm ²
	- Cabo com terminal	1 x (0,5 a 1,5) mm ² 2 x (0,5 a 0,75) mm ²
	- Conductor sólido AWG ¹⁾	2 x (28 a 18) mm ²
	Torque de aperto	0,4 N.m 3,5 Lb.in
	Parafuso dos terminais	M3
	Posição de montagem	Qualquer
	Resistência ao impacto	15g / 11ms
	Resistência à vibração	10 a 55 Hz / 0,35 mm
	Peso	0,1 kg
	Grau de poluição	2
Categoria de sobretensão	III	

Nota: 1) Para cabos rígidos, utilizar bitolas de mesmo diâmetro.

RELÉ ELETRÔNICO DE IMPULSO RIEW17

O relé eletrônico de impulso RIEW17 foi projetado para utilização no controle de sistemas de automação em residências, hotéis e prédios comerciais ou residenciais. Seu tamanho reduzido em 17,5 mm permite a instalação em quadros de distribuição elétrica.

Os comandos do sistema de automação podem ser executados de um ou mais pontos, substituindo os interruptores convencionais por pulsadores, permitindo assim múltiplos comandos de forma versátil, simples e rápida, proporcionando maior eficácia e economia de energia elétrica. Pode ser utilizado também no comando de sistemas de iluminação e outros sistemas elétricos de automação residencial, garantindo segurança e confiabilidade. Além disso, possui *reset (master-off)* incorporado e alimentação em corrente alternada (CA) ou corrente contínua (CC).

Seleção

Referência	Descrição	Tensão de alimentação	Contatos	Largura
RIEW17-01E40	Relé de impulso eletrônico	220-240 V ca / 24 V cc	1 NA	17,5 mm



Funcionamento

Modo de Operação

O LED U indica que o RIEW17 está energizado (LED verde ligado).

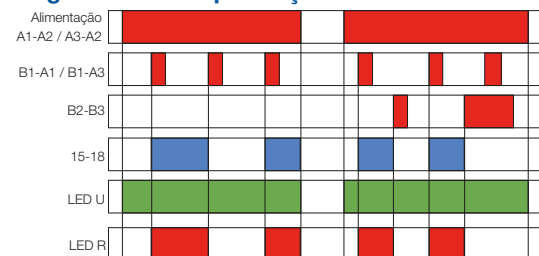
Com o RIEW17 energizado, ao fazer um pulso de comando a saída a relé é acionada, o contato NA fecha, ativando assim os dispositivos a ela conectados.

O LED R vermelho acende indicando que a saída está fechada.

Após fazer mais um pulso de comando, a saída volta para o estado normal (contato NA). O LED R apaga.

A função *reset (master-off)* desabilita a saída a relé, independentemente do estado do contato de saída. Se numa rede estiverem diversos relés RIEW17 com *reset (master-off)* podendo ser habilitados, todos serão desligados (contatos 15-18 permanecerão abertos).

Diagrama de Temporização



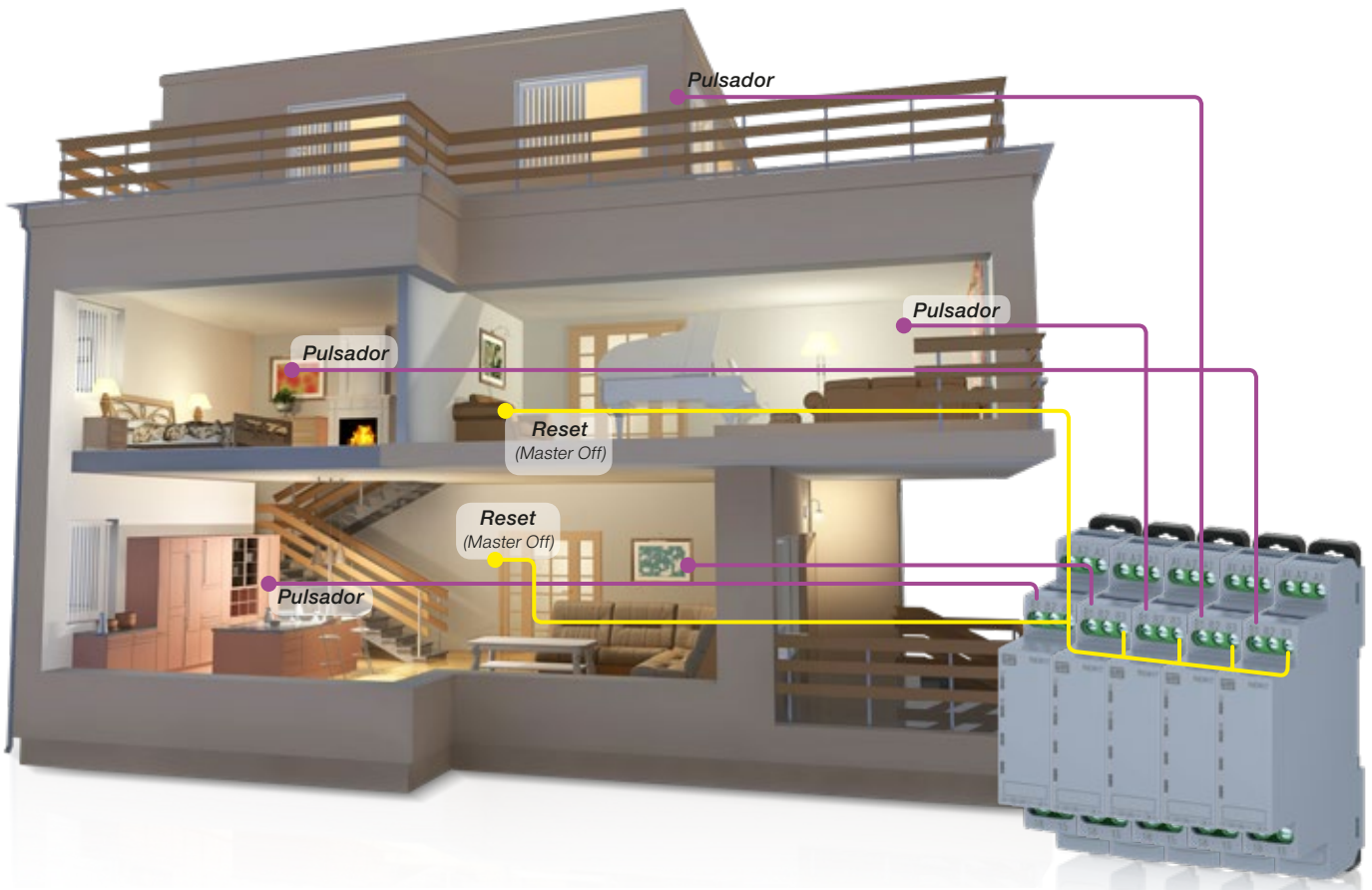
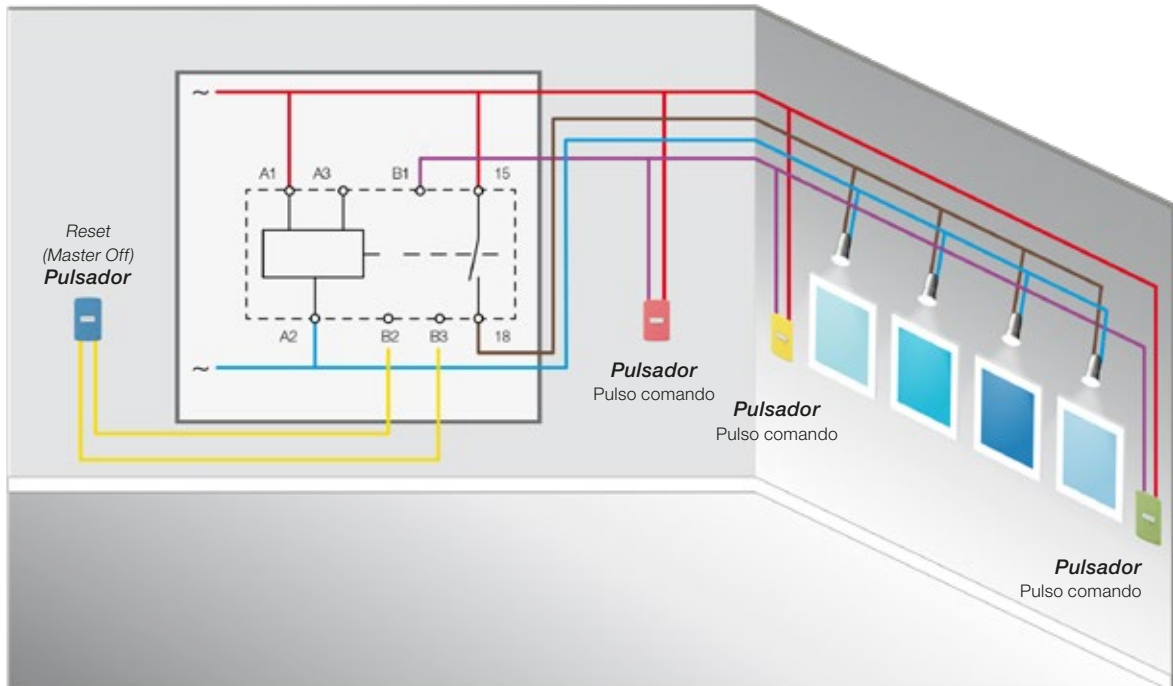
Nota: A1-A2/A3-A2: Tensão de alimentação
 B1-A1/B1-A3: Pulso de comando
 B2-B3: Reset (Master off)
 15-18: Contatos de saída
 LED U: Indicação do status de energização
 LED R: Indicação do status dos contatos de saída

Especificações Técnicas

Produto		RIEW17
Tensão de alimentação (Us)		220-240 V ca / (50/60 Hz) / 24 V cc
Faixa de operação		CA: 0,85 a 1,1 Us
		CC: 0,80 a 1,2 Us
Tensão nominal de isolamento (Ui)		300 V ca
Corrente de comutação	Nominal	16 A
	Máxima instantânea	30 A
Carga nominal em AC1		4.000 VA
Carga nominal em AC15 (230 V ca)		750 VA
Cargas máximas das lâmpadas		Incandescente/halogênio: 3.000 W
		Fluorescente com reator eletrônico: 1.500 W
		Fluorescente com reator eletromagnético: 1.000 W
		CFL: 600 W
		LED (230 V ca): 600 W
		Halogênio ou LED com reator eletrônico: 600 W
		Halogênio ou LED com reator eletromagnético: 1.500 W
Contato de saída		01 contato NA
Características	Vida elétrica	10 x 10 ⁵ manobras
	Temperatura ambiente permitidas	-
	- Em operação	-5 a +60 °C
	- Armazenado	-40 a +85 °C
	Grau de proteção	Invólucro IP20 / Terminais IP20
	Seção dos condutores (mín. a máx.)	-
	- Fio	1 x (0,5 a 2,5) mm ²
		2 x (0,5 a 1) mm ²
	- Cabo com terminal	1 x (0,5 a 1,5) mm ²
		2 x (0,5 a 0,75) mm ²
	- Condutor sólido AWG ¹⁾	2 x (28 a 18) mm ²
	Torque de aperto	0,4 N.m
		3,5 Lb.in
	Parafuso dos terminais	M3
	Posição de montagem	Qualquer
	Resistência ao impacto	15g / 11ms
	Resistência à vibração	10 a 55 Hz / 0,35 mm
	Peso	0,1 kg
Grau de poluição	2	
Categoria de sobretensão	III	

Nota: 1) Para cabos rígidos, utilizar bitolas de mesmo diâmetro.

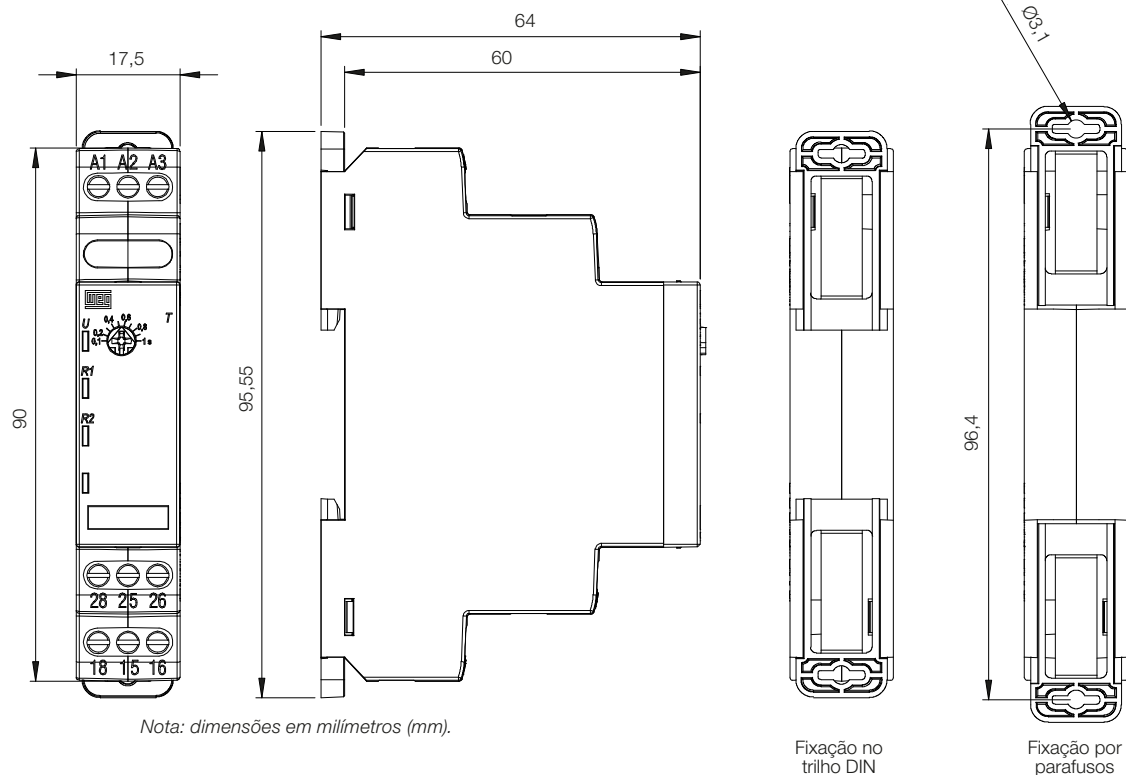
Esquema de Ligação



Nota: para alimentação em 24 V cc consultar esquema de ligação na bula do produto.

Dimensões

RTW17 / RIEW17 / RMW17



Altitudes - Fator de Correção

Altitude acima do nível do mar - h	Fator de correção de tensão (U_v) / V	Fator de correção de corrente (I_v) / A
$h \leq 2.000$ m	1	$1 \times I_n$
$2.000 < h \leq 3.000$ m	0,87	$0,95 \times I_n$
$3.000 < h \leq 4.000$ m	0,77	$0,90 \times I_n$
$4.000 < h \leq 5.000$ m	0,67	$0,85 \times I_n$



Presença global é essencial. Entender o que você precisa também.

Presença Global

Com mais de 30.000 colaboradores por todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o *know-how* da WEG, os **Relés Eletrônicos - Linha Modular** são a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



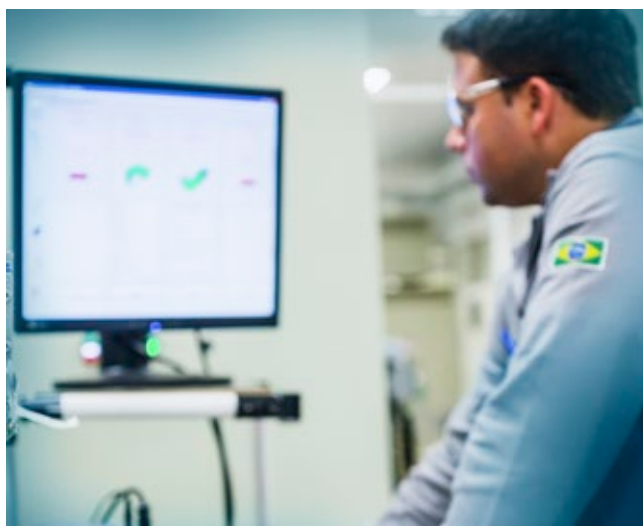
Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação



Conheça



Produtos de alto desempenho e confiabilidade,
para melhorar o seu processo produtivo



Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes,
com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos



Grupo WEG - Unidade Automação
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Telefone: (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net
www.youtube.com/wegvideos
[@weg_wr](https://www.instagram.com/weg_wr)

