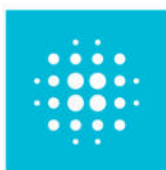


Os Relés Eletrônicos da Linha Modular, com 17,5 mm de largura, foram projetados de acordo com normas internacionais e constituem uma solução compacta, segura e eficaz para aplicações industriais, comerciais e residenciais.

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



Características construtivas

Ajustes via dial para
temporizadores e
monitores de tensão

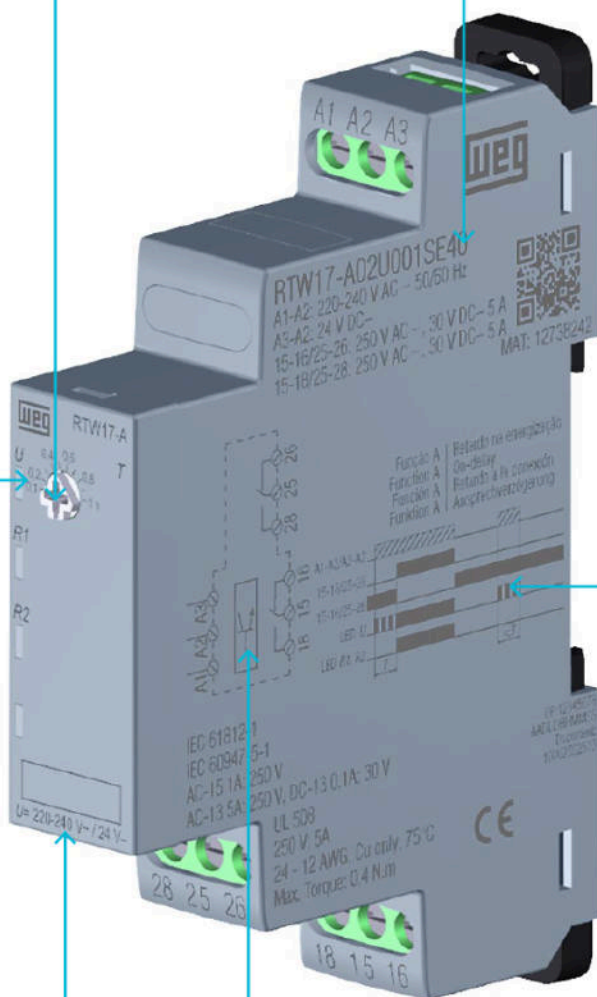
Código do produto

LEDs indicadores de status

Diagrama de funcionalidade

Tensão de
alimentação

Esquema de ligação



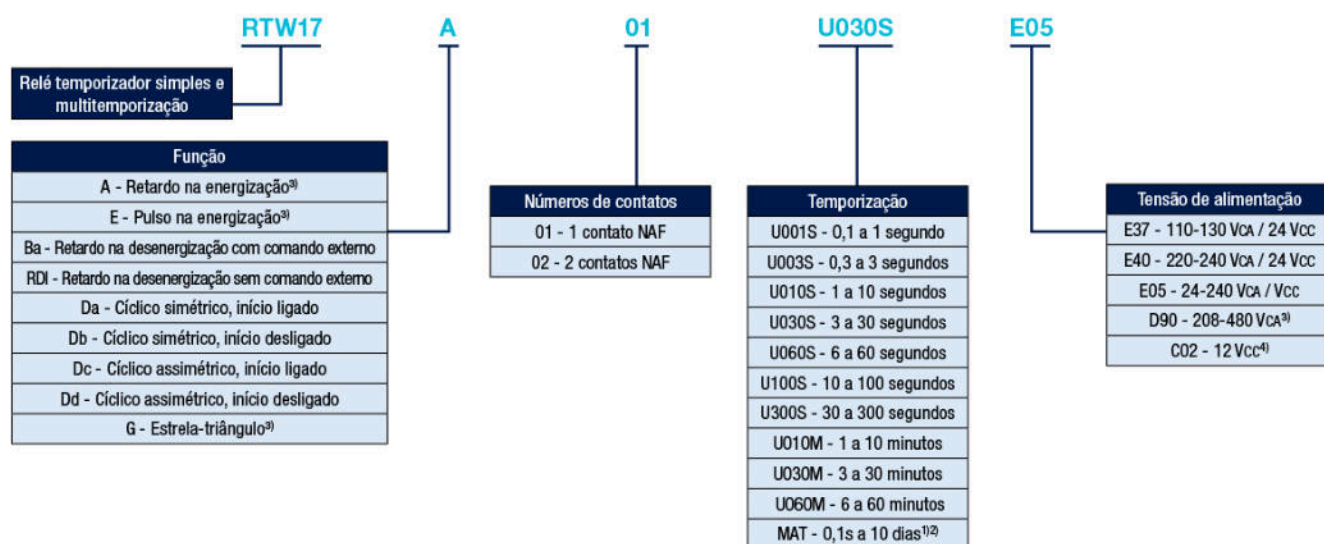
São dispositivos eletrônicos que permitem, de acordo com a função de temporização e do tempo selecionado, comutar um sinal de saída. Estão disponíveis em invólucros de 17,5 mm de largura e podem ser fixados em trilhos tipo DIN de 35 mm ou por parafusos, com opção de seleção com 1 ou 2 saídas NAF.

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.

Funções de temporização

- RTW17-A - Retardo na energização
- RTW17-E - Pulso na energização
- RTW17-Ba - Retardo na desenergização com comando externo
- RTW17-RDI - Retardo na desenergização sem 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
- RTW17-G - Estrela-triângulo

Codificação



Notas: 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 Vca / Vcc.

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

4) Tensão C02 - 12 Vcc apenas para RTW17-A 1NAF.

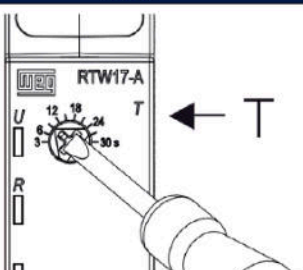


Ajuste de temporização

Temporização simples



Exemplo: RTW17-A

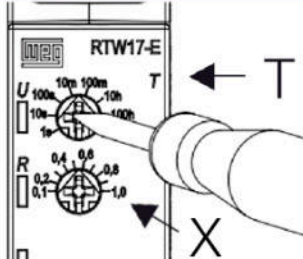
RTW17	A / E / Ba / RDI / Da / Db / Dc / Dd	G
	0,1 - 1s ¹⁾	3 - 30s
	0,3 - 3s	
	1 - 10s	
	3 - 30s	
	6 - 60s	
	10 - 100s	
	30 - 300s	
	1 - 10min	
	3 - 30min ¹⁾	
	6 - 60min ¹⁾	

Nota: 1) Faixas de ajuste de tempo não disponíveis para modelos RDI.

Multitemporização

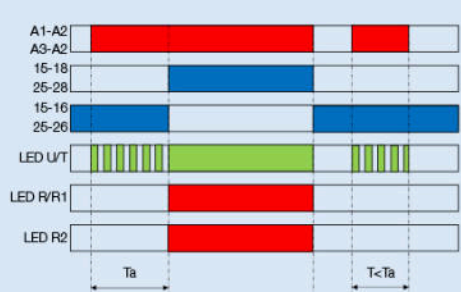
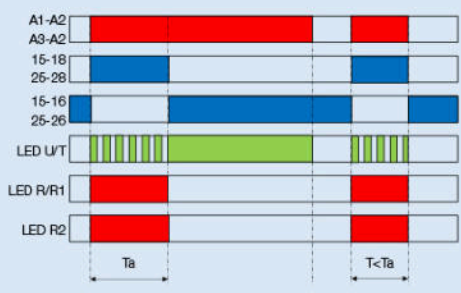


Exemplo: RTW17-E

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

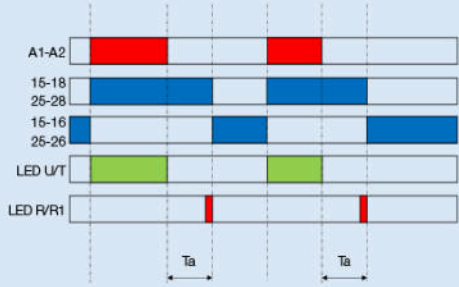
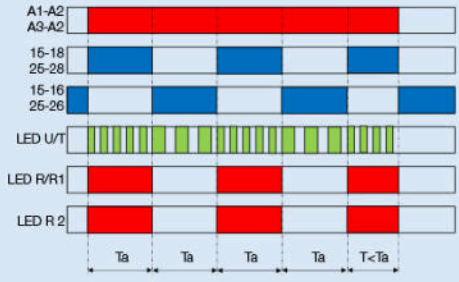
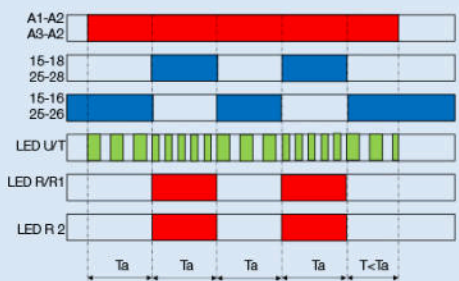
Funções

Modelos de temporização simples (RTW17) ou multitemporizados (RTW17_MAT)

Modo de operação	Diagrama de temporização
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.	
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.	
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 cessar a energização do terminal de comando, inicia-se a contagem do tempo ajustado no seletor, e, após este tempo, os contatos voltarão para a posição inicial (repouso).	

Funções

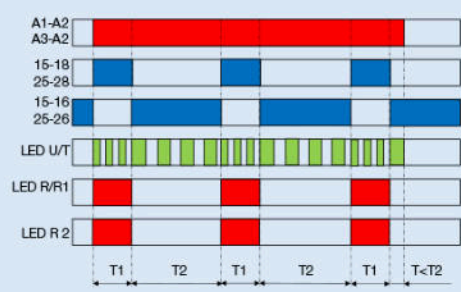
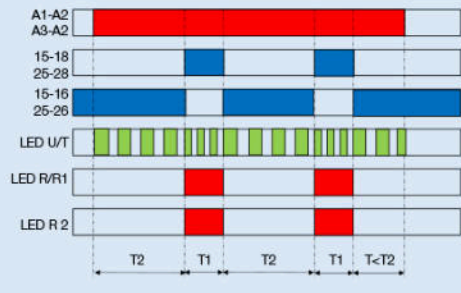
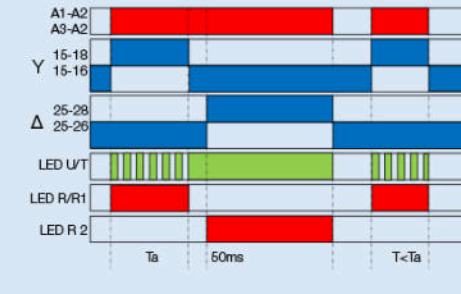
Modelos de temporização simples (RTW17) ou multitemporizados (RTW17_MAT)

Modo de operação	Diagrama de temporização
RTW17-RDI (retardo na desenergização sem comando externo)¹⁾ Após a energização do relé, os contatos de saída são comutados instantaneamente. Ao cessar a energização, inicia-se a contagem do tempo ajustado no seletor, e, após este tempo, os contatos voltarão para a posição inicial (repouso).	
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.	
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.	

Nota: 1) Função RDI não disponível nos modelos RTW_MAT (multitemporização).

Funções

Modelos de temporização simples (RTW17) ou multitemporizados (RTW17_MAT)

Modo de operação	Diagrama de temporização
RTW17-Dc (cíclico assimétrico, início ligado)¹⁾ 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.	
RTW17-Dd (cíclico assimétrico, início desligado)¹⁾ 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.	
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.	

Nota: 1) Funções Dc e Dd não disponíveis nos modelos RTW_MAT (multitemporização).

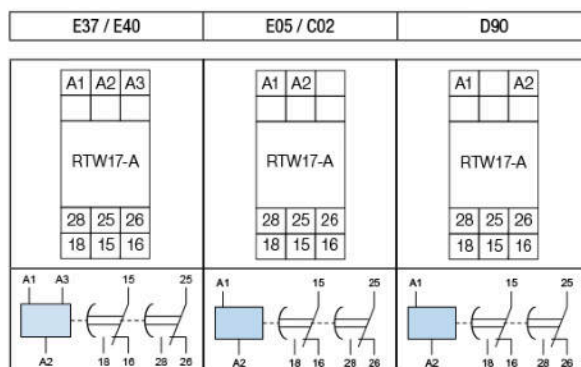
Seleção

Relés com temporização simples

RTW17-A - retardo na energização

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

•Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E37	110-130 Vca	24 Vcc
E40	220-240 Vca	24 Vcc
E05	24-240 Vca / Vcc	-
D90	208-480 Vca	-
C02	12 Vcc	-

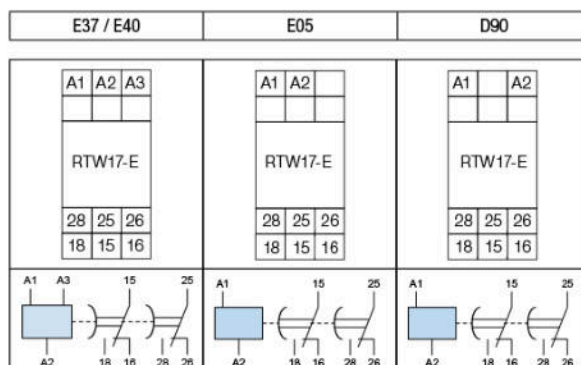


Nota: terminais 25/26/28 somente em modelos 2NAF.

RTW17-E - pulso na energização

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

•Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E37	110-130 Vca	24 Vcc
E40	220-240 Vca	24 Vcc
E05	24-240 Vca / Vcc	-
D90	208-480 Vca	-



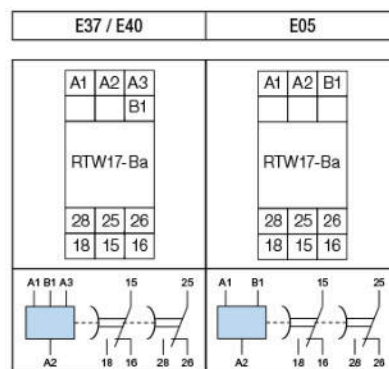
Seleção

Relés com temporização simples

RTW17-Ba - retardo na desenergização com comando externo

Modelo	Ajuste de tempo	Referência	
		1 contato NAF	2 contatos NAF
RTW17-Ba	0,1-1s	RTW17-BA01U001S•	RTW17-BA02U001S•
	0,3-3s	RTW17-BA01U003S•	RTW17-BA02U003S•
	1-10s	RTW17-BA01U010S•	RTW17-BA02U010S•
	3-30s	RTW17-BA01U030S•	RTW17-BA02U030S•
	6-60s	RTW17-BA01U060S•	RTW17-BA02U060S•
	10-100s	RTW17-BA01U100S•	RTW17-BA02U100S•
	30-300s	RTW17-BA01U300S•	RTW17-BA02U300S•
	1-10min	RTW17-BA01U010M•	RTW17-BA02U010M•
	3-30min	RTW17-BA01U030M•	RTW17-BA02U030M•
	6-60min	RTW17-BA01U060M•	RTW17-BA02U060M•

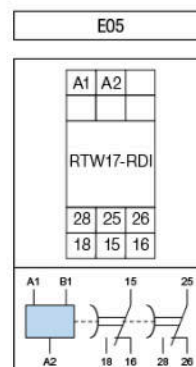
• Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E37	110-130 Vca	24 Vcc
E40	220-240 Vca	24 Vcc
E05	24-240 Vca / Vcc	-



RTW17-RDI - retardo na desenergização sem comando externo

Modelo	Ajuste de tempo	Referência	
		1 contato NAF	2 contatos NAF
RTW17-RDI	0,3-3s	RTW17-RDI01-U003S•	RTW17-RDI02-U003S•
	1-10s	RTW17-RDI01-U010S•	RTW17-RDI02-U010S•
	3-30s	RTW17-RDI01-U030S•	RTW17-RDI02-U030S•
	6-60s	RTW17-RDI01-U060S•	RTW17-RDI02-U060S•
	10-100s	RTW17-RDI01-U100S•	RTW17-RDI02-U100S•
	30-300s	RTW17-RDI01-U300S•	RTW17-RDI02-U300S•
	1-10min	RTW17-RDI01-U010M•	RTW17-RDI02-U010M•

• Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E05	24-240 Vca / Vcc	-



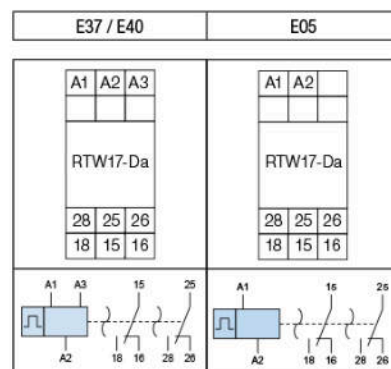
Seleção

Relés com temporização simples

RTW17-Da - cíclico simétrico (Ton = Toff) com início ligado

Modelo	Ajuste de tempo	Referência	
		1 contato NAF	2 contatos NAF
RTW17-Da	0,1-1s	RTW17-DA01U001S•	RTW17-DA02U001S•
	0,3-3s	RTW17-DA01U003S•	RTW17-DA02U003S•
	1-10s	RTW17-DA01U010S•	RTW17-DA02U010S•
	3-30s	RTW17-DA01U030S•	RTW17-DA02U030S•
	6-60s	RTW17-DA01U060S•	RTW17-DA02U060S•
	10-100s	RTW17-DA01U100S•	RTW17-DA02U100S•
	30-300s	RTW17-DA01U300S•	RTW17-DA02U300S•
	1-10min	RTW17-DA01U010M•	RTW17-DA02U010M•
	3-30min	RTW17-DA01U030M•	RTW17-DA02U030M•
	6-60min	RTW17-DA01U060M•	RTW17-DA02U060M•

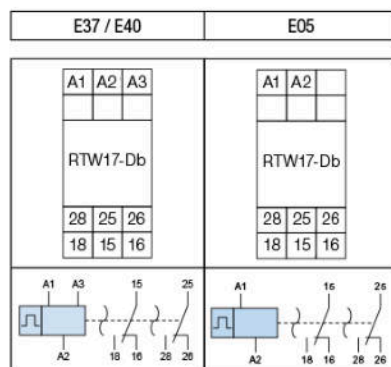
• Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E37	110-130 Vca	24 Vcc
E40	220-240 Vca	24 Vcc
E05	24-240 Vca / Vcc	-



RTW17-Db - cíclico simétrico (Ton = Toff) com início desligado

Modelo	Ajuste de tempo	Referência	
		1 contato NAF	2 contatos NAF
RTW17-Db	0,1-1s	RTW17-DB01U001S•	RTW17-DB02U001S•
	0,3-3s	RTW17-DB01U003S•	RTW17-DB02U003S•
	1-10s	RTW17-DB01U010S•	RTW17-DB02U010S•
	3-30s	RTW17-DB01U030S•	RTW17-DB02U030S•
	6-60s	RTW17-DB01U060S•	RTW17-DB02U060S•
	10-100s	RTW17-DB01U100S•	RTW17-DB02U100S•
	30-300s	RTW17-DB01U300S•	RTW17-DB02U300S•
	1-10min	RTW17-DB01U010M•	RTW17-DB02U010M•
	3-30min	RTW17-DB01U030M•	RTW17-DB02U030M•
	6-60min	RTW17-DB01U060M•	RTW17-DB02U060M•

• Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E37	110-130 Vca	24 Vcc
E40	220-240 Vca	24 Vcc
E05	24-240 Vca / Vcc	-



Seleção

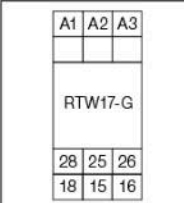
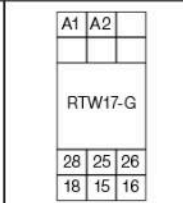
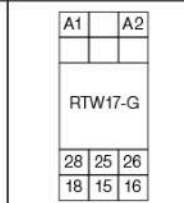
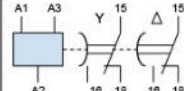
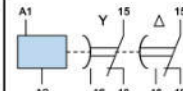
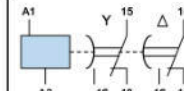
Relés com temporização simples

RTW17-G - estrela-triângulo (Y-D)

Modelo	Ajuste de tempo	Referência
		2 contatos NAF
RTW17-G	3-30s	RTW17-G02U030S•

• Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E37	110-130 Vca	24 Vcc
E40	220-240 Vca	24 Vcc
E05	24-240 Vca / Vcc	-
D90	208-480 Vca	-



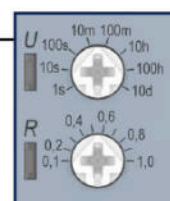
E37 / E40	E05 / C02	D90
		
		

Relés com múltiplo ajuste (multiescala)

RTW17-_MAT - múltiplo ajuste de tempo

Modelo	Função	Referência	
		1 contato NAF	2 contatos NAF
RTW17-_MAT Ajuste de tempo de 0,1 segundos a 10 dias	Retardo na energização (A)	RTW17-A01MAT•	RTW17-A02MAT•
	Pulso na energização (E)	RTW17-E01MAT•	RTW17-E02MAT•
	Retardo na desenergização (Ba)	RTW17-BA01MAT•	RTW17-BA02MAT•
	Cíclico simétrico, início ligado (Da)	RTW17-DA01MAT•	RTW17-DA02MAT•
	Cíclico simétrico, início desligado (Db)	RTW17-DB01MAT•	RTW17-DB02MAT•
	Estrela-triângulo (G)	-	RTW17-G02MAT•

• Tensão de alimentação		
Código	Terminais A1-A2	Terminais A3-A2
E05	24-240 Vca / Vcc	-



Especificações técnicas

Código de tensão do produto			C02	E37	E40	E05	D90
Entrada de alimentação	Alimentação (U _a) ¹⁾	Terminais A1-A2	12 Vcc	110-130 Vca (50/60 Hz)	220-240 Vca (50/60 Hz)	24-240 Vca (50/60 Hz) ou 24-240 Vcc	208-480 Vca (50/60 Hz)
		Terminais A3-A2	-	24 Vcc	24 Vcc	-	-
	Faixa de operação		0,85...1,10 x U _e				
	Consumo máximo - circuito de controle		1 W				
	Tensão nominal de isolamento (U _i)		300 V				600 V
	Tensão de impulso (U _{imp})		4 kV				6 kV
	Corrente de descarga mínima		2 kA				

Dados básicos			
Ajuste de tempo	Tempo de <i>reset</i>		100ms
	Tempo mínimo do pulso de comando		50ms (geral) / 1,5s (modelos RDI)
	Precisão da escala (fim de escala)		±5%
	Precisão de repetibilidade		±2%
	Delay transição Y - Δ (estrela-triângulo)		50ms ±20%
Capacidade dos contatos de saída	Capacidade dos contatos de saída (I _c)		Cargas resistivas em 250 Vca: 5 A AC-15 em 230 Vca: 1 A Cargas resistivas em 30 Vcc: 3 A DC-13 em 24 Vcc: 1 A DC-13 em 48 Vcc: 0,45 A DC-13 em 60 Vcc: 0,35 A DC-13 em 125 Vcc: 0,2 A DC-13 em 250 Vcc: 0,1 A
	Corrente térmica nominal (I _m)		5 A para CA
	Fusível (classe gL/gG)		4 A
	Vida mecânica		30 x 10 ⁶ manobras
Características gerais	Temperatura ambiente		Armazenamento: -40 °C a +85 °C Operação: -5 °C a +60 °C
	Grau de proteção		IP20
	Seção dos condutores (mín. a máx.)	Fio rígido ²⁾	1 x (0,5 ... 2,5 mm ²) / 2 x (0,5 ... 1 mm ²)
		Cabo com terminal	1 x (0,5 ... 1,5 mm ²) / 2 x (0,5 ... 0,75 mm ²)
		Fio rígido AWG ²⁾	2 x (28 ... 18 AWG)
	Torque de aperto dos terminais		0,4 N.m / 3,5 Lb.in
	Posição de montagem		Qualquer posição (sem restrições)
	Resistência ao impacto		15 g / 11ms
	Resistência a vibrações		10 a 55 Hz / 0,35 mm
	Peso		Modelos 1 NAF: 0,080 kg Modelos 2 NAF: 0,095 kg
	Grau de poluição		2
	Categoria de sobretensão		III

Código de tensão do produto		C02	E37 ³⁾	E40 ³⁾	E05	D90
Alimentação (U _a) ¹⁾	Terminais A1-A2	12 Vcc	110-130 Vca (50/60 Hz)	220-240 Vca (50/60 Hz)	24-240 Vca (50/60 Hz) ou 24-240 Vcc	208-480 Vca (50/60 Hz)
	Terminais A3-A2	-	24 Vcc	24 Vcc	-	-
Certificações		CE/UKCA	CE/UKCA ³⁾	CE/UKCA ³⁾	CE/UKCA/UL	CE/UKCA/UL

Notas: 1) Nas versões com duas opções de alimentação (E37 e E40) apenas uma deve ser conectada.

2) Havendo mais de um fio rígido no mesmo terminal estes deverão obrigatoriamente ser de mesmo diâmetro.

3) Em aplicações com grupos geradores, inversores de frequência, controladores eletrônicos de potência, recomenda-se a utilização dos modelos E05 em substituição aos modelos E37 e E40. Maiores informações na guia de instalação do produto.

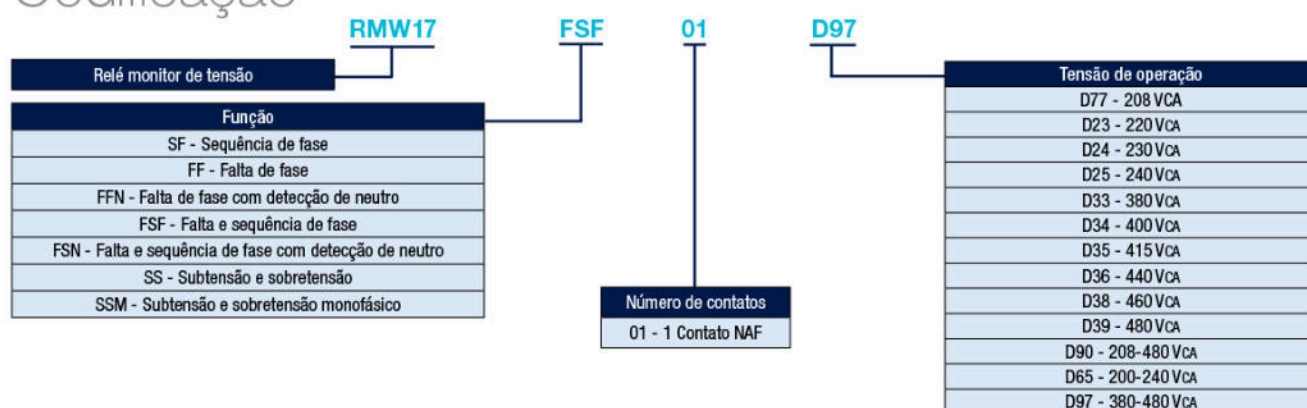
São dispositivos eletrônicos projetados para monitoramento da rede elétrica e proteção de equipamentos. Por meio do seu contato auxiliar, os relés monitores de tensão dão condições de operação/funcionamento ao equipamento enquanto a rede elétrica estiver dentro dos parâmetros ajustados no produto, fazendo o desligamento sempre que houver alguma variação/anomalia que exceda os valores de *preset*.

Com sua eletrônica precisa e de rápida atuação, pouparão os equipamentos de avarias que aconteceriam caso permanecessem em funcionamento sendo alimentados em rede elétrica fora dos valores nominais.

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

Codificação



Seleção

Linha	Função	Tensão de operação	Referência
			1 contato NAF
RTW17	Sequência de fase	208-480 VCA	RMW17-SF01D90
	Falta de fase	200-240 VCA	RMW17-FF01D65
		380-480 VCA	RMW17-FF01D97
		208-480 VCA	RMW17-FF01D90 ²
	Falta de fase com detecção de neutro ¹⁾	200-240 VCA	RMW17-FFN01D65
		380-480 VCA	RMW17-FFN01D97
		208-480 VCA	RMW17-FFN01D90 ²
	Falta e sequência de fase	200-240 VCA	RMW17-FSF01D65
		380-480 VCA	RMW17-FSF01D97
		208-480 VCA	RMW17-FSF01D90 ²
	Falta e sequência de fase com detecção de neutro ¹⁾	200-240 VCA	RMW17-FSN01D65
		380-480 VCA	RMW17-FSN01D97
		208-480 VCA	RMW17-FSN01D90 ²
	Subtensão e sobretensão	208 VCA	RMW17-SS01D77
		220 VCA	RMW17-SS01D23
		230 VCA	RMW17-SS01D24
		240 VCA	RMW17-SS01D25
		380 VCA	RMW17-SS01D33
		400 VCA	RMW17-SS01D34
		415 VCA	RMW17-SS01D35
		440 VCA	RMW17-SS01D36
		460 VCA	RMW17-SS01D38
		480 VCA	RMW17-SS01D39
	Subtensão e sobretensão monofásico	220 VCA	RMW17-SSM01D23 ³

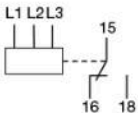
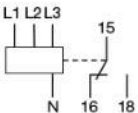
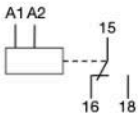
Nota: 1) Para correto funcionamento dos modelos FFN e FSN é obrigatória a ligação das três fases e do neutro.

2) Possuem referência para atuação por assimetria fixa em 30%.

3) Versão monofásica.

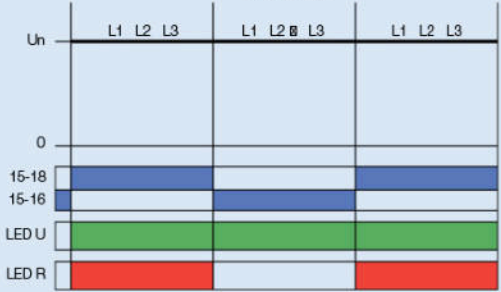
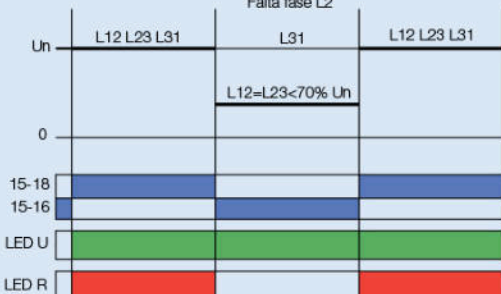
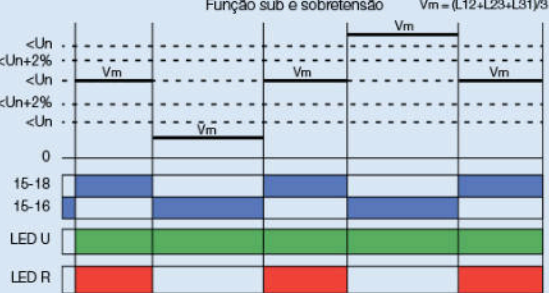
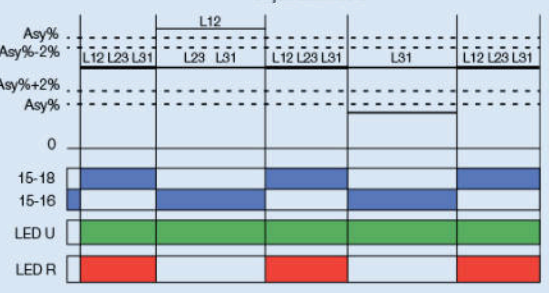
Modelos FF FFN FSF FSN	Versões D65 e D97	Versão D90
		
	Assimetria ajustável: 3...15%	Assimetria fixa: 30%

Conexões elétricas

	Esquema de ligação																				
	Modelos trifásicos	Modelos trifásicos com neutro	Modelos monofásicos																		
Parte superior: conexão com a rede elétrica	<table><tr><td>L1</td><td>-</td><td>L2</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>L3</td></tr></table>	L1	-	L2	-	-	L3	<table><tr><td>L1</td><td>-</td><td>L2</td></tr><tr><td>N</td><td>-</td><td>L3</td></tr></table>	L1	-	L2	N	-	L3	<table><tr><td>A1</td><td>-</td><td>A2</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	A1	-	A2	-	-	-
L1	-	L2																			
-	-	L3																			
L1	-	L2																			
N	-	L3																			
A1	-	A2																			
-	-	-																			
Parte central: ajustes e sinalizações	<table><tr><td colspan="3">RTW17</td></tr></table>	RTW17			<table><tr><td colspan="3">RTW17</td></tr></table>	RTW17			<table><tr><td colspan="3">RTW17</td></tr></table>	RTW17											
RTW17																					
RTW17																					
RTW17																					
Parte inferior: contato auxiliar	<table><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>18</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>	-	-	-	18	15	16	<table><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>18</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>	-	-	-	18	15	16	<table><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>18</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>	-	-	-	18	15	16
-	-	-																			
18	15	16																			
-	-	-																			
18	15	16																			
-	-	-																			
18	15	16																			
Diagrama elétrico																					



Funções

Descrição da função	Diagrama de funcionamento
SF - Sequência de fase Com as fases conectadas ao relé na sequência correta (L1-L2-L3), o contato auxiliar comutará (15-18 fechados, 15-16 abertos). Ocorrendo a inversão da sequência de fases, o contato auxiliar voltará para sua posição de repouso (15-16 fechados, 15-18 abertos).	Inversão fase 
FF - Falta de fase Com a rede elétrica sem anomalias (dentro dos parâmetros ajustados no relé monitor de tensão), o contato auxiliar comutará (15-18 fechados, 15-16 abertos). Se a tensão das fases cair para valor inferior a 70% da tensão nominal, o contato auxiliar voltará para sua posição de repouso (15-16 fechados, 15-18 abertos).	Falta fase L2 
SS - Subtensão e sobretensão Com a rede elétrica sem anomalias (dentro dos parâmetros ajustados no relé monitor de tensão), o contato auxiliar comutará (15-18 fechados, 15-16 abertos). Se a tensão das fases variar além do valor ajustado para subtensão ou para sobretensão, o contato auxiliar voltará para sua posição de repouso (15-16 fechados, 15-18 abertos).	Função sub e sobretensão $V_m = (L12+L23+L31)/3$ 
Asy - Assimetria¹⁾ Com a tensão das fases em equilíbrio (dentro dos parâmetros ajustados no relé monitor de tensão), o contato auxiliar comutará (15-18 fechados, 15-16 abertos). Se houver desbalanço entre as fases em nível superior ao ajustado no dial localizado na face do produto, o contato auxiliar voltará para sua posição de repouso (15-16 fechados, 15-18 abertos).	Função assimetria 

Nota: 1) A função Assimetria (Asy) está presente nos itens FF, FFN, FSF e FSN.

Especificações técnicas

Código de tensão do produto		D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D38	D39	D65	D97	D90
Entrada de alimentação	Alimentação/operação (Us) terminais L1-L2-L3 /A1-A2	208 Vca	220 Vca	230 Vca	240 Vca	380 Vca	400 Vca	415 Vca	440 Vca	460 Vca	480 Vca	200-240 Vca	380-480 Vca	208-480 Vca
	Frequência	50/60 Hz												
	Tensão máxima permitida no neutro	20 Vca												
	Consumo máximo (Us)	80 mA / 1 W												
	Tensão nominal de isolamento (U)	600 V												

Dados básicos			
Capacidade dos contatos de saída	Capacidade dos contatos de saída (I_p)	Cargas resistivas em 250 Vca: 3 A AC-15 em 230 Vca: 1 A	Cargas resistivas em 24 Vcc: 3 A DC-13 em 24 Vcc: 1 A DC-13 em 48 Vcc: 0,45 A DC-13 em 60 Vcc: 0,35 A DC-13 em 125 Vcc: 0,2 A DC-13 em 250 Vcc: 0,1 A
	Corrente térmica nominal (I_{th})	3 A	
	Fusível (classe gL/gG)	4 A	
	Vida mecânica	30 x 10 ⁶ manobras	
Características gerais	Nível de tensão para atuação por falta de fase	<0,7 x Un	
	Ajustes para subtensão e sobretensão ¹⁾	Subtensão: 3...15% (0,97...0,85 x Un) / Sobretensão: 3...15% (1,03...1,15 x Un)	
	Ajuste para assimetria (desbalanço de fases)	SF	15%
		FF/FFN	3...15% (D65/D97)
		FSF/FSN	30% (D90)
	Precisão da escala (fundo de escala)	±15%	
	Precisão de repetibilidade	±1%	
	Temperatura ambiente	Armazenamento: -40 a +85 °C / Operação: -5 a +60 °C	
	Grau de proteção	Invólucro IP20 / Terminais IP20	
	Seção dos condutores (min. a máx.)	Fio rígido ³⁾	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
		AWG ³⁾	1 ou 2 x (24 a 12 AWG)
	Torque de aperto dos terminais	0,4 N.m / 3,5 Lb.in	
	Posição de montagem	Qualquer posição (sem restrições)	
	Resistência ao impacto	15 g / 11ms	
	Resistência a vibrações	10 a 55 Hz / 0,35 mm	
	Peso	0,08 kg	
	Grau de poluição	2	
	Categoria de sobretensão	III	

Código de tensão do produto	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D38	D39	D65	D97	D90
Alimentação (Us) - terminais L1-L2-L3 /A1-A2	208 Vca	220 Vca	230 Vca	240 Vca	380 Vca	400 Vca	415 Vca	440 Vca	460 Vca	480 Vca	200-240 Vca	380-480 Vca	208-480 Vca
Certificações	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL	CE UKCA UL

Notas: 1) Exclusivo para relés de função SS e SSM.

2) Relés de função SS e SSM não possuem função de assimetria.

3) Havendo mais de um fio rígido no mesmo terminal estes deverão obrigatoriamente ser de mesmo diâmetro.

4) Certificação UL não disponível para modelos monofásicos.

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 Vca / 24 Vcc	1NA	17,5 mm
RIEW17-01E05			1NA	
RIEW17-02E05		24-240 Vca 50/60 Hz (A1-A2) ou 24-240 Vcc (A1-A2)	2NA	
RIEW17-11E05			1NF + 1NA	



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.

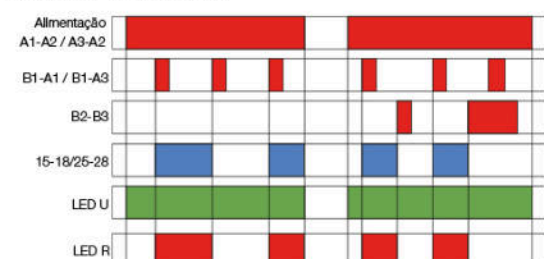
O LED R vermelho acende indicando que a saída está fechada.

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).

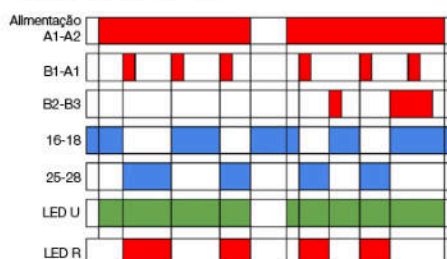
Diagrama de temporização

RIEW17 1NA e 2NA



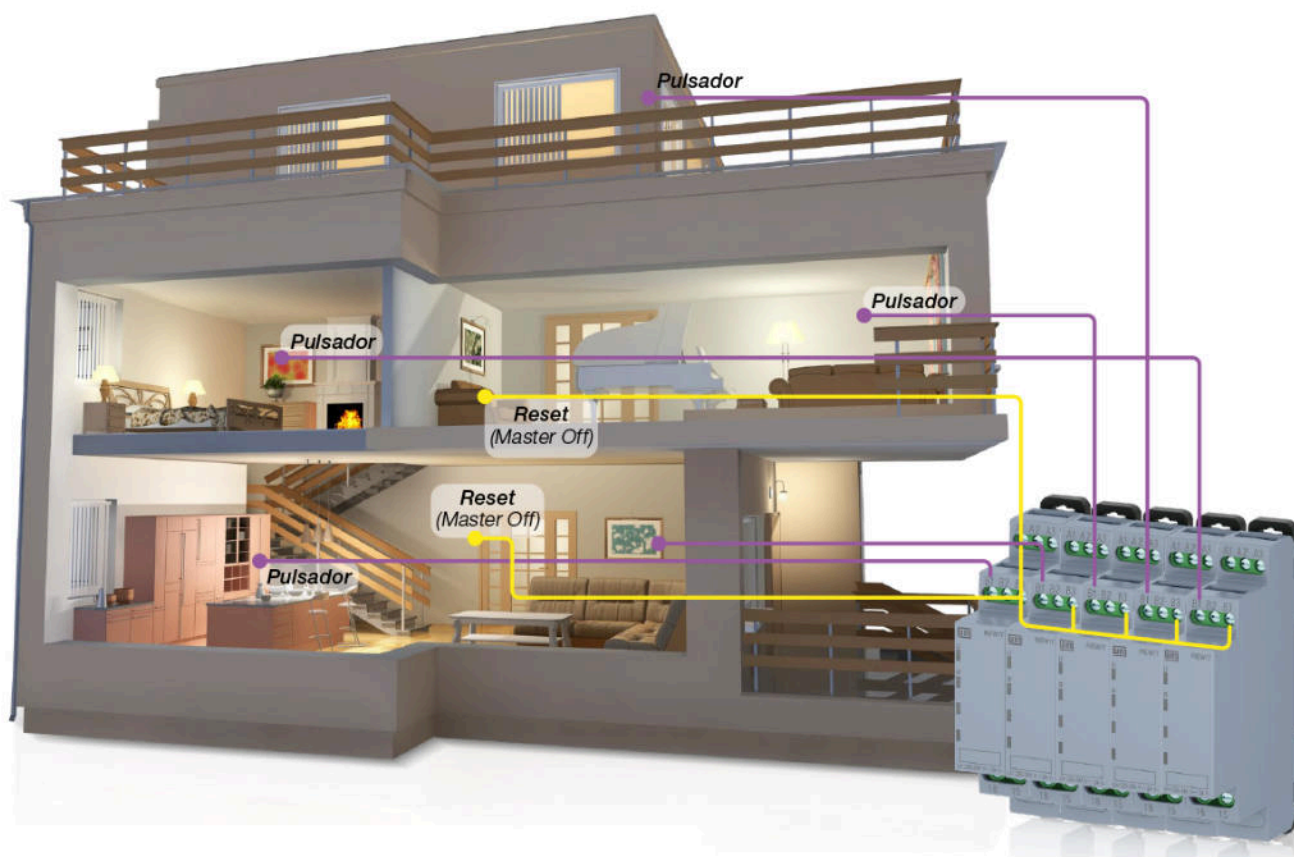
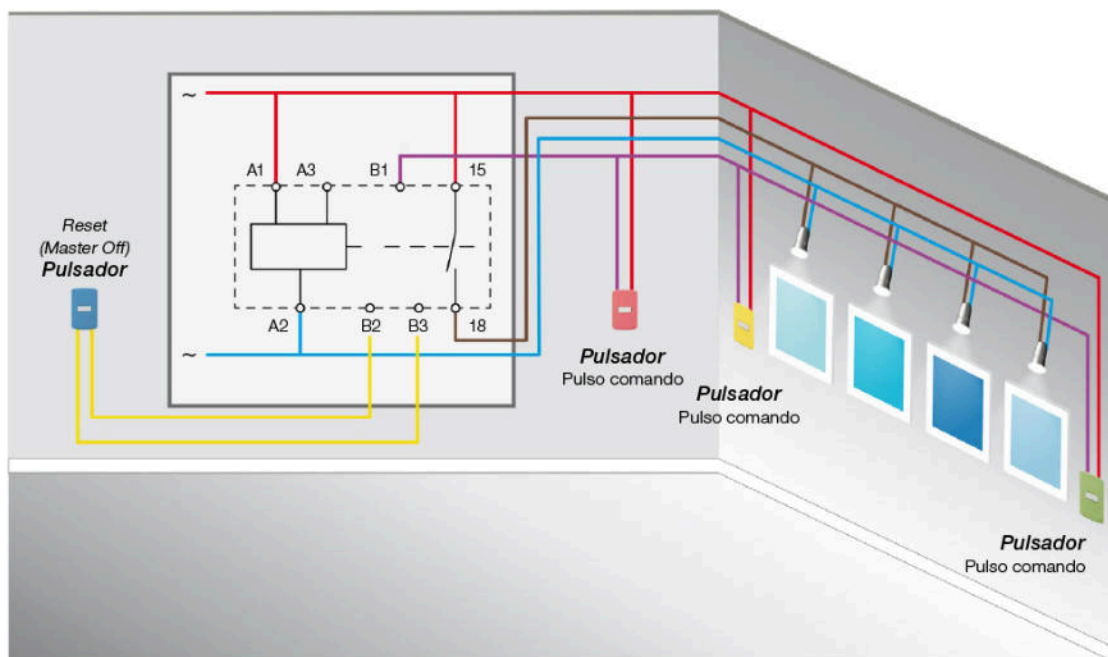
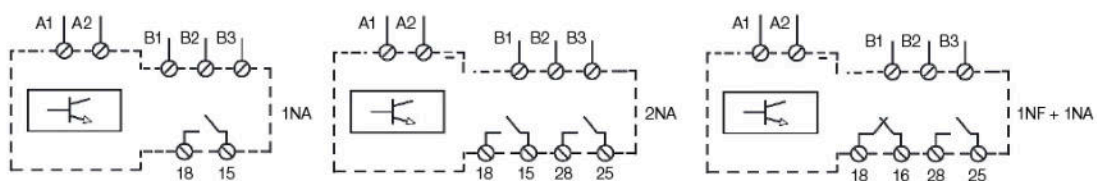
Nota: A1-A2/A3-A2: Tensão de alimentação
B1-A1/B1-A3: Pulso de comando
B2-B3: Reset (Master off)
15-18/25-28: Contatos de saída
LED U: Indicação do status de energização
LED R: Indicação do status dos contatos de saída

RIEW17 1NF + 1NA



Nota: A1-A2: Tensão de alimentação
B1-A1: Pulso de comando
B2-B3: Reset (Master off)
25-28/16-18: Contatos de saída
LED U: Indicação do status de energização
LED R: Indicação do status dos contatos de saída

Esquema de ligação





PORTFÓLIO COMPLETO PARA PROJETOS **ELÉTRICOS** DE ALTO NÍVEL



 55 112894-6470

 55 1199404-5515

 www.brasdistribuidora.com.br

 Rua Horácio Vergueiro Rudge,
239 anexo 259 - São Paulo-SP



@brasdistribuidora