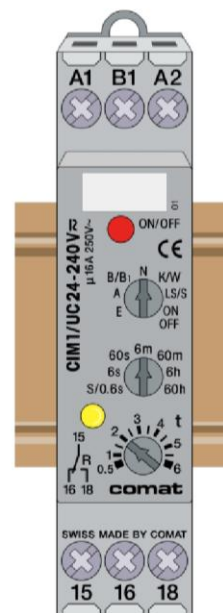


Dispositivo Multi-Função CIM1, CIM12, CIM13, CIM14



1 Características

- Alimentação AC e DC 24 à 240 V, 16 à 63 Hz
- 1 Contato Reversível de 16 A ou ou uma saída semicondutora de 1.2 A AC ou 4 A DC
- 8 funções de tempo E, A, B, B1, N, K, LS e W
- Função de Minuteria
- Comutação de impulso
- 7 intervalos de tempo de 50 ms a 60 h
- Função de serviço ON / OFF com botão
- LED de estado de saída
- Versões Ferroviárias disponíveis
- comutação em passagem zero "zero-crossing" (50/60 Hz)

2 Informações Gerais

Os produtos da Linha CIM (CIM1, CIM12, CIM13, CIM14), são temporizadores multi-função, com nove funções e sete intervalos de tempo de 50 ms até 60 horas. Esses temporizadores são adequados para aplicações desempenhadas por relés de pulso e temporizadores utilizados também como minuteria, além das funções de temporizadores multi-função. Eles foram desenvolvidos para operar em uma faixa de AC/DC 24V até 240V, sendo capazes de comutar corrente nominal de 16 A em 240V. possuem versões com saídas de estado sólido 1.2A - 250 V/AC no caso do CIM12, e 4A - 24V/DC no caso do CIM13.

O CIM1x está em conformidade com as normas aplicáveis DIN 43880 em uma dimensão de instalação de 17,5 mm.

Devido à sua ampla gama de aplicações, o produto reduz a necessidade de estoque de vários tipos diferentes de temporizadores.

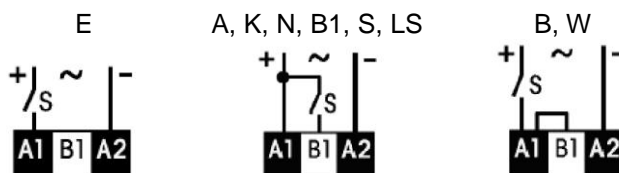
Atenção as especificações técnicas contidas nesse catalogo estão sujeitas à alteração sem prévio aviso

3 Códigos de Referências

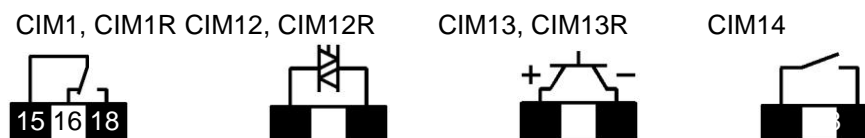
Comat Dispositivo de Multifunção	CIM1/UC24-240V	(Saída à Relé)
	CIM1R/UC24-240V	(Saída à Relé, Ferroviário)
	CIM12/UC24-240V	(Saída de estado Sólido AC)
	CIM12R/UC24-240V	(Saída de estado Sólido AC, Ferroviário)
	CIM13/UC24-240V	(Saída de estado Sólido DC)
	CIM13R/UC-24-240V	(Saída de estado Sólido DC, Ferroviário)
	CIM14/UC24-240V	(Saída à Relé, Corrente de Alto Pico)

4 Esquema de Ligação

Entrada dependendo da Função:

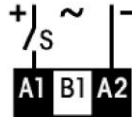
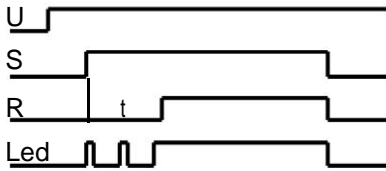


Saída dependendo do Tipo:



5 Descrição das Funções

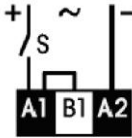
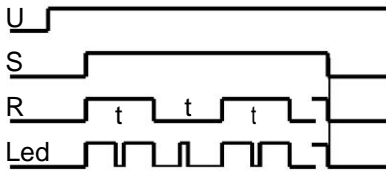
5.1 Retardo na energização (E)



Pelo desencadeamento (S “start”)↑, a saída (R - relé) é comutada depois do tempo definido (t) no seletor, a comutação permanece até que S (“start”) seja interrompido.

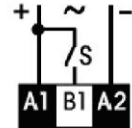
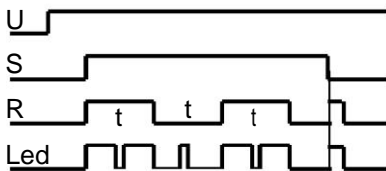
5.2 Piscar (B) (B1)

5.2.1 Piscar / Cíclico (B), Configuração: B/B1



Pelo desencadeamento (S “start”)↑, a saída (R - relé) é comutada sendo interrompida e comutada novamente (ON/OFF) de acordo com o tempo definido (t) no seletor. A comutação irá durar pelo tempo do disparo (S - “start”).

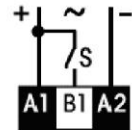
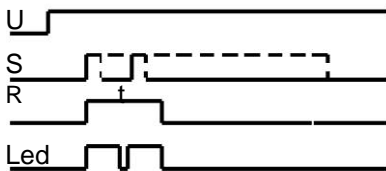
5.2.2 Piscar / Ciclico (expiring impulse) (B1), Configuração: B/B1



Pelo desencadeamento (S “start”)↑, a saída (R - relé) é comutada sendo interrompida e comutada novamente (ON/OFF) de acordo com o tempo definido (t) no seletor. A duração da comutação é independente do período de duração do disparo (S - “start”).

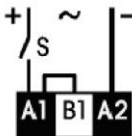
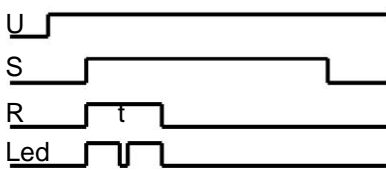
5.3 Disparo Único (K/W),

5.3.1 Modulação de Pulso (K), Configuração: K/W



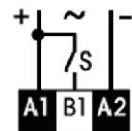
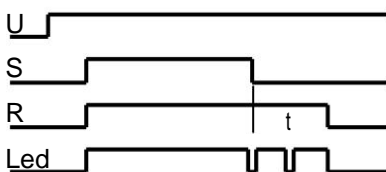
Pelo desencadeamento (S “start”)↑, a saída (R - relé) é comutada (ON) permanecendo assim pelo tempo definido (t) no seletor, independente do disparo (S).

5.3.2 Disparo Único Subida de borda (W), Configuração: K/W



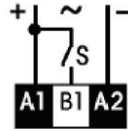
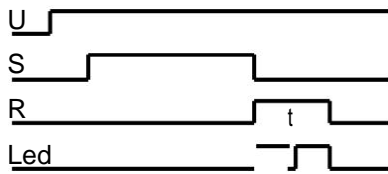
Pelo desencadeamento (S “start”)↑, a saída (R - relé) é comutada (ON) permanecendo assim pelo tempo definido (t) no seletor, Porém em caso de interrupção do impulso(S) ↓, a comutação em (R) é interrompida imediatamente.

5.4 Retardo na desenergização (A)



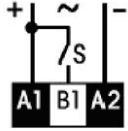
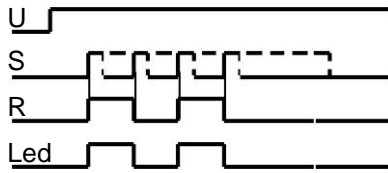
Pelo desencadeamento (S “start”)↑, a saída (R - relé) é comutada(ON), em caso de interrupção do impulso(S)↓, a saída (R) é interrompida após o tempo definido (t) no seletor.

5.5 Disparo Único Queda de borda (W)



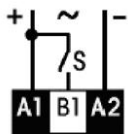
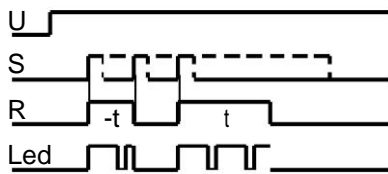
Se o impulso (S "start") \downarrow , é interrompido a saída (R - relé) é comutada pelo tempo definido (t) no seletor, se (S) \uparrow for ativada novamente durante (t), (R) será desativada.

5.6 Comutação de impulso (S)



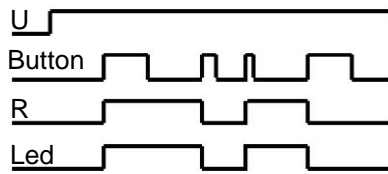
Pelo desencadeando de (S "start") \uparrow , ou pressionamento de botão vermelho o estado de (R - relé) é alternado.

5.7 Staircase function (LS)



Pelo desencadeamento (S "start") \uparrow , o estado de R é alterado. Se o tempo entre dois impulsos de (S) é mais do que o tempo escolhido (t), (R) é desligado

5.8 Relay liga/desliga (ON/OFF)



Relé ON / OFF, independente do B1 gatilho. Funções de tempo de trabalho, eventualmente, são interrompidas. Ao apertar o botão, o relé é ligado ou desligado.

6 Especificações

6.1 Dados Gerais

6.1.1 Dados Mecânicos

Dimensão exterior Conector	Sistema DIN, L x A x E: 17.5 x 75 x 64 mm
Max. parafuso de aperto	Parafuso do Terminal 2.5 mm ²
Proteção	0.4 Nm
Material da Caixa	IP20
Peso	Lexan EXL9330
Fixação	Aproximadamente 70 g
	TS35 DIN/EN 60715 or screw fastening M4

6.1.2 Condições do Ambiente

Temperatura de Armazenamento	-40 °C ... +85 °C
Temperatura de Operação	-40 °C ... +60 °C (Ferroviário: -40 °C ... +70 °C)
Umidade Relativa	10 % ... + 95 % (não condensado)

6.1.3 Ciclo de Vida

Ciclo de Vida (Contato Relé: ver item 6.4 Circuito de Saida)	> 100 000 h (à 25 °C)
---	-----------------------

6.2 Dados Elétricos

6.2.1 Alimentação U_B (A1 – A2)

Tensão nominal de operação (AC / DC)	24 ... 240 V
Tensão de Operação (AC / DC)	16.8 ... 250 V
Faixa de Freqüência	16 ... 63 Hz
Consumo de Energia	≤ 23 mA
Corrente de Pico	≤ 2.5 A, τ = 100 μs
Consumo de Energia	AC: ≤ 1.2 VA; DC: ≤ 430 mW

6.2.2 Controle de Entrada, U_s (B1)

Faixa de controle de tensão (AC / DC)	16.8 ... 250 V
Nível de resposta (AC / DC)	13 V / 15 V
Consumo de Energia	≤ 22 mA
Corte de Corrente(DC)	≤ 0.5 mA
Lâmpada incandescente atual (AC)	< 10 mA
Histerese	aproximadamente 1 V

6.3 Tempo de resposta

6.3.1 Intervalos de Tempo

O intervalo de tempo deve ser ajustada com o botão de ajuste na proporção 0.5.... 6.

Intervalos de Tempo	50 ms ... 0.6 s
	0.5 s ... 6 s
	5 s ... 60 s
	0.5 min ... 6 min
	5 min ... 60 min
	0.5 h ... 6 h
	5 h ... 60 h

Tolerância intervalo de tempo	t min	-5% ... +0%
	t max	-0% ... +5%

6.3.2 Dependência de Tempo

Estabilidade de Tensão	≤ 1% sobre toda faixa
Estabilidade de Temperatura	≤ 2% sobre toda faixa
Varição máxima durante interferências descrito no capítulo 9.	≤ 5%

6.3.3 Outras informações de tempo

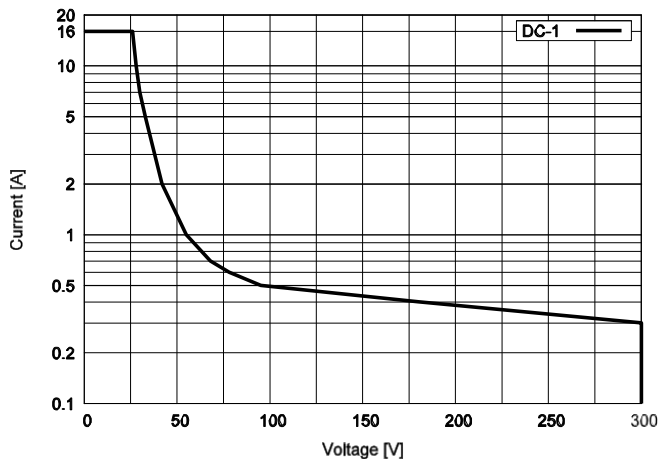
Tempo de disparo (tempo de início)	≤ 45 ms
Min. Atraso de Entrada (AC/DC)	≥ 20 ms
Tempo de redefinição da entrada de controle (AC/DC)	≤ 40 ms
Tempo de redefinição da alimentação (AC/DC)	≥ 50 ms
Proteção da alimentação 50/60 Hz	≥ 20 ms
Atraso de resposta (B1)	≤ 30 ms
Precisão de Resposta	± 0.1%
ou	DC: 2 ms AC: ± 10 ms

6.4 Circuito de Saída

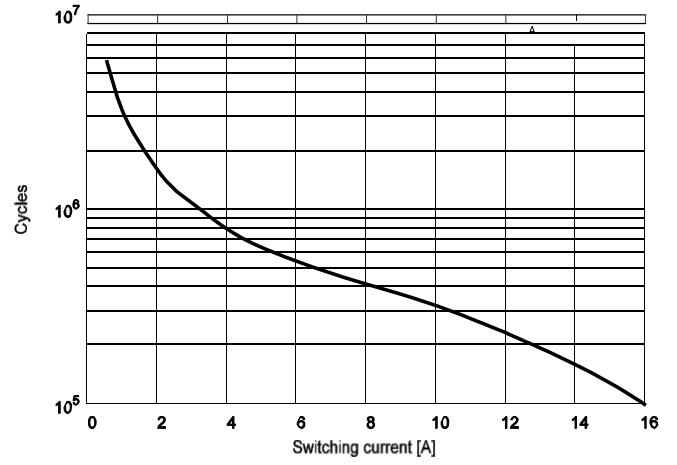
	Relé	Estado Sólido AC	Estado Sólido DC	Relé para alta Corrente
Tipo	CIM1, CIM1R	CIM12, CIM12R	CIM13, CIM13R	CIM14
Saida	C.O.	N.O.	N.O.	N.O.
Comutação em Passagem Zero Crossing (* tempo de intervalo de unico de > 0.6 s)	Sim*	Sim	Não	Sim*
Corrente Nominal em 40 °C	16 A	2 A	5 A	16 A
Corrente Nominal em 60 °C	13 A	1.2 A	4 A	13 A
Corrente de Pico	30 A / 10 ms	100 A / 10 ms	40 A / 10 us	165 A / 20 ms
				800 A / 200 us
Tensão Nominal	250 V	250 V AC	24 V DC	250 V
Comutação de energia AC-1	4000 VA	300 VA	-	4000 VA
Comutação de energia DC-1	384 W	-	96 W	384 W
Material de Contato	AgNi 90/10	Triac	MOSFET	W / AgSnO2
Carga mínima recomendada	10 mA	50 mA	1 mA	100 mA
Corrente de Fuga	-	1 mA	10 µA	-
Queda de Tensão $\frac{Z}{I t}$	-	$1.1 \frac{V}{78 A^2 s}$	300 mV	-
	-	-	-	-
Tempo de Vida dos contatos em Curto-Circuito	- 50×10^3 (16 A,	No ∞	No ∞	- 5×10^3 (16 A, 250
	250 V AC-1)			V AC-1)
Vida útil mecânica	30×10^6	-	-	5×10^6
estabilidade de tensão				
Excitação - Contato		2.5 kV (RMS, 1 min.)		

6.5 Características Gerais de Desempenho

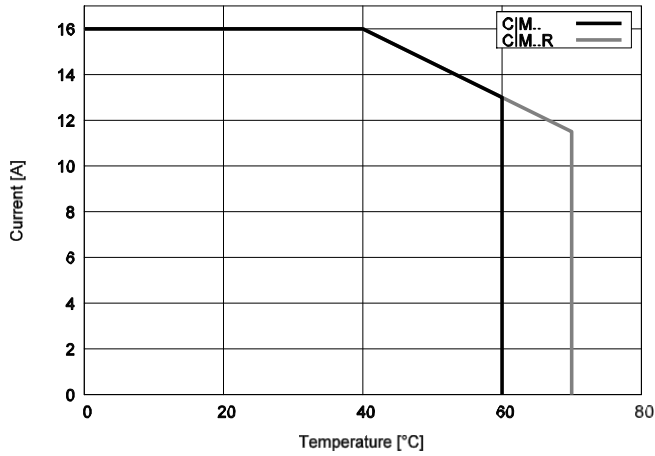
CIM1, CIM1R, CIM14 - Capacidade de Ruptura



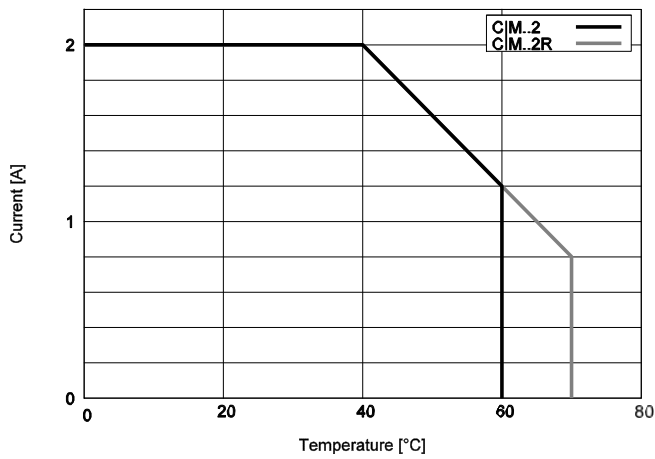
CIM1, CIM1R - Resistência Elétrica



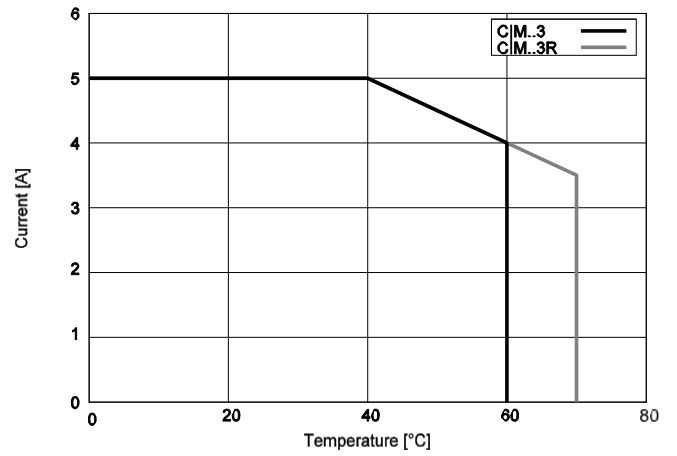
CIM1, CIM1R, CIM14 - Corrente de Saída



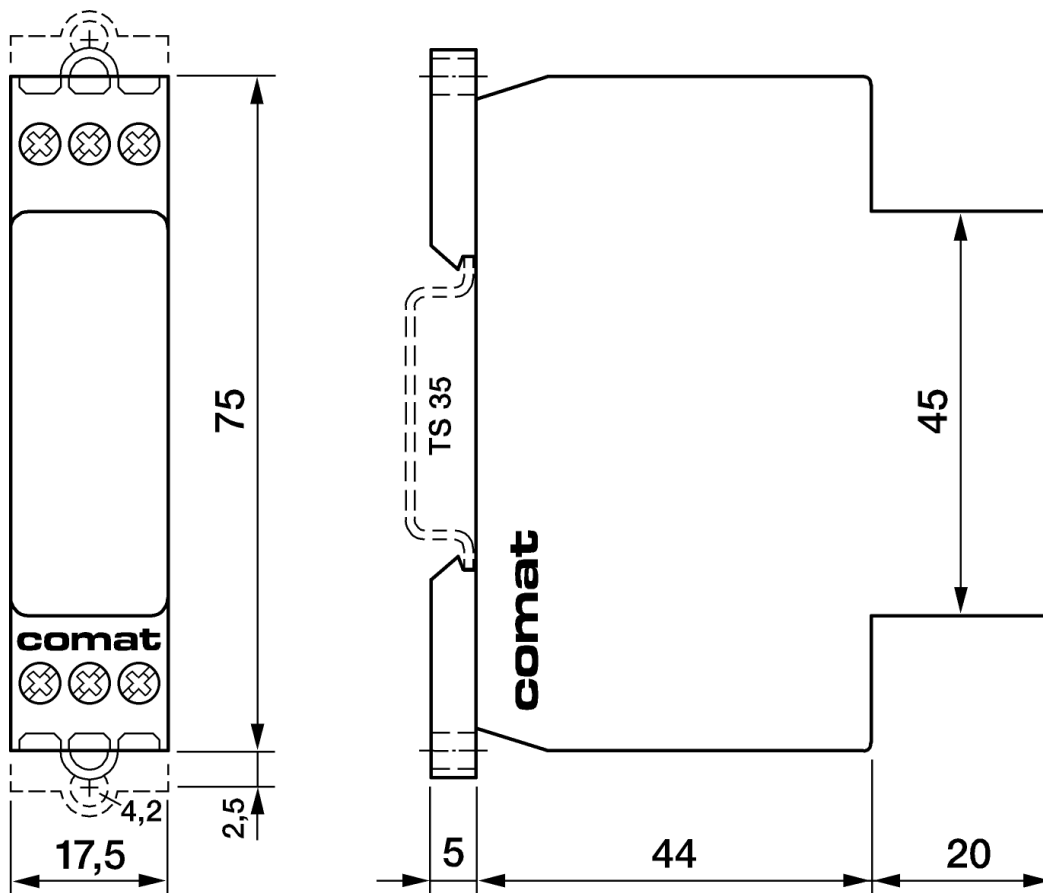
CIM12, CIM12R - Corrente de Saída



CIM13, CIM13R - Corrente de Saída



8 Dimensões



9 Padrões

Resistência a interferências

EN 61000-6-2:2005
 EN 61000-4-2:2001 Level 3 (Air: 8 kV)
 EN 61000-4-4:2004 Level 3 (2 kV)
 EN 61000-4-5:2006 Level 3 (2 kV)

Emissão de Interferência

EN 61000-6-3:2007
 EN 55022:2006 Class B

Segurança

EN 60730-1:2000
 EN 61812-1:1996+A11:1999
 EN 50155:2007

Aprovação

UL

Conformidades, Identificação

CE

10 Histórico de Edições

Versão	Data da Edição	Responsável	Modificações
25042-31-57-401	18.12.2007	Cp/Pp/Sa	Versão 1
25042-31-57-402	15.05.2009	Sa	Revisar os dados técnicos
25042-31-57-403	12.03.2010	Cp	Novos diagramas
25042-31-57-404	03.08.2010	Sa	Correções
25042-31-57-404	29.06.2011	Cp	Novos Nomes, tensões de entrada
25042-31-57-406	26.10.2011	Cp	CIM14 adicionado
25042-31-57-401	07.02.2013	Comat BR	Tradução pt-BR