



## ZAMEL Sp. z o. o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland  
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04  
www.zamelcet.com, e-mail: marketing@zamel.pl

# zAMEL

## Portugal: SKUA Technology Lda

Rua da Quintã - Pavilhão 21, Braga  
www.ex.ta.pt

## DESCRIÇÃO

O relé temporizado multifuncional ZMPCM04 tem funções temporizadas para sistemas de controlo. Está equipado c/10 modos de operação independentes com comando via alimentação ou impulso externo (proveniente da linha L ou N). Tem uma vasta gama de ajuste de tempo e função liga/desliga constante. O modo é alterado sem que seja necessário esperar que o ciclo actual seja terminado.

## FUNÇÕES

- ☞ 10 modos operação (impulso externo ou por alimentação),
- ☞ sinal indicador de tensão - LED verde,
- ☞ sinal indicador alimentação e tempo - LED vermelho,
- ☞ medição tempo decorrido,
- ☞ vasta gama ajuste temporização,
- ☞ função ligar, desligar constante,
- ☞ saída relé - 1 inversor contacto (NA/NF) contacto max 16 A capacidade,
- ☞ monomodular - 1 módulo,
- ☞ TH-35 calha DIN instalação.



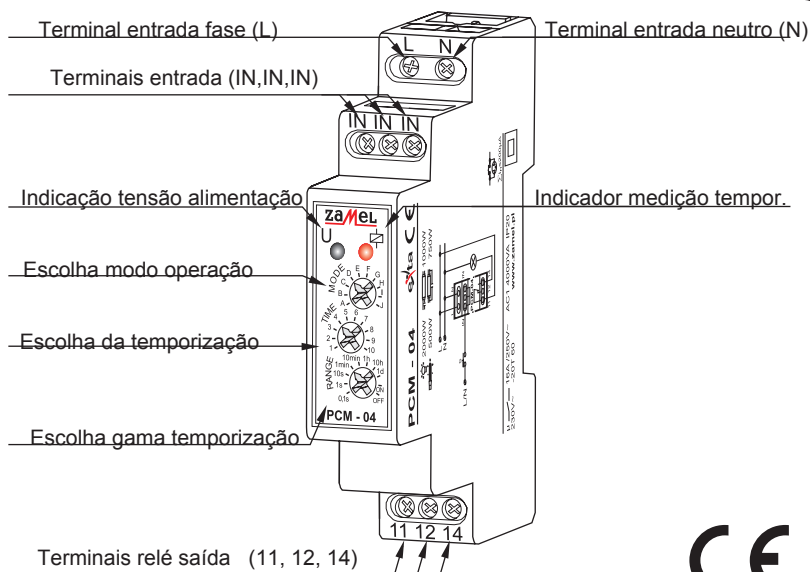
## ATENÇÃO

O dispositivo foi projectado para instalações com 1 fase e deve ser instalado de acordo com as normas vigentes em cada país. O dispositivo deve ser ligado de acordo com os detalhes incluídos neste manual. A instalação, ligação e controlo, deve ser executada por técnico electricista qualificado e de acordo com o manual e as funções do dispositivo. A desmontagem do dispositivo corresponde á perda da garantia e pode causar choque eléctrico. Antes da instalação, certifique-se de que os cabos de ligação não estão em tensão. Use uma chave fendas de cruz de 3,5mm para a instalação do aparelho. O transporte impróprio, armazenamento, e uso do dispositivo influenciam o seu mau funcionamento. Não é aconselhável instalar o dispositivo nos seguintes casos: se parte do aparelho faltar, está danificada ou deformada. No caso de funcionamento improprio do dispositivo, contacte o seu distribuidor.

## PARAMETROS TECNICOS

ZMPCM04	
Terminais entrada:	L, N
Tensão alimentação:	230 V~
Tolerância tensão:	-15 a +10 %
Sinalização óptica:	LED verde
Frequência nominal:	50 / 60 Hz
Corrente:	25 mA
Terminais entrada controlo:	IN, IN, IN (através de L ou N)
Corrente controlo entrada:	510 µA
Números de modos de operação:	10
Gama de ajuste temporização t:	de 0,1s a 10dias
Ajuste repetibilidade de tempo:	0,2 %
Sinalização óptica medição temporização:	LED vermelho
Saída: parâmetros relé:	1NA/NF-16 A/250 V AC1 4000 VA
Número terminais ligações:	8
Secção cabos:	entre 0,2 e 2,50 mm <sup>2</sup>
Temperatura funcionamento:	entre -20 e +60 °C
Posição de funcionamento:	qualquer
Montagem:	TH35 calha din (EN 60715)
Grau protecção:	IP20 (EN 60529)
Classe protecção:	II
Categoria sobretensão:	II
Grau poluição:	2
Tensão impulso:	2 kV (EN 61000-4-5)
Dimensões:	monomodular (17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Peso:	75 g
Standards:	EN 60730-1 EN 60730-2-7 EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

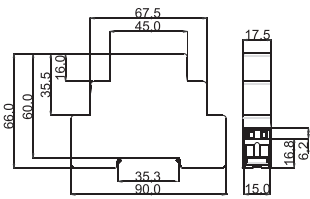
## ASPECTO



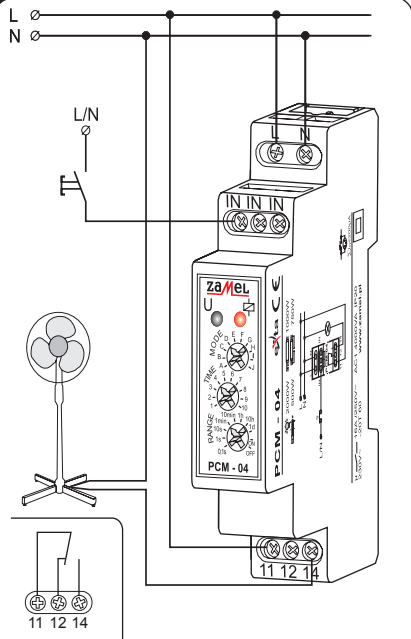
## INSTALAÇÃO

- Desligue a rede eléctrica geral e apropriadamente, diferencial, interruptor ou disjuntor
- Verifique de que não há qualquer tensão entre a(s) fase(s) e o neutro da instalação
- Monte o dispositivo ZMPCM-04 na calha din TH-35.
- Ligue os fios de acordo com o diagrama de ligações.
- Ligue a alimentação da instalação.
- Escolha o modo de operação com o selector MODE.
- Ajuste o tempo usando selector **TIME** e **RANGE**, onde  $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ .

## DIMENÇÕES



## LIGAÇÕES



## ATENÇÃO!

O impulso pode ser por sinal de fase L ou neutro N. A mudança de estado de operação (a qualquer momento) causa de imediato por a zero o tempo de medida e inicio de um novo ciclo do modo de operação. O ajuste de tempo são feitas sem atrasos.

## FUNCIONAMENTO

### Por alimentação do dispositivo:

		LIGAR AO ATRASO - após ser aplicada a alimentação [U] ao aparelho inicia a contagem do tempo t. Após terminar o tempo, o relé liga (pos. 11-14). Desliga, assim que for retirada a alimentação ao aparelho, o próximo ciclo surge quando alimentar novamente o dispositivo.
		LIGAR AO TRABALHO - após ser aplicada a alimentação [U], o relé de saída [R] liga imediatamente (pos. 11-14), e o tempo de contagem [t] é medido. Após o tempo estipulado [t] for atingido, o relé de saída [R] retorna ao estado inicial (desliga-se) (pos. 11-12).
		FLASH INICIADO A OFF - (iniciado desde a posição off - desligado). Após ser aplicada a alimentação [U], inicia a contagem do tempo [t] estipulado. Após terminar o tempo [t], o relé liga (pos. 11-14) e o tempo predefinido [t] é medido novamente. Após terminar o tempo [t], o relé de saída [R] retorna ao estado inicial (desligado) (pos. 11-12), e inicia-se o próximo ciclo. Repete-se os ciclos, até retirar alimentação do dispositivo.
		FLASH INICIADO A ON - (iniciado desde a posição on - ligado). Após ser aplicada a alimentação [U], o relé liga imediatamente (pos. 11-14) e inicia a contagem do tempo [t]. Após terminar o tempo [t], o relé desliga (pos. 11-12) e o tempo predefinido [t] é medido novamente. Após terminar o tempo [t], o relé de saída [R] retorna ao estado inicial (ligado), e inicia-se o próximo ciclo. Repete-se os ciclos, até retirar alimentação do dispositivo.
		GERAR IMPULSO 0,5 s AO ATRASO - Após ser aplicada a alimentação [U], inicia a contagem do tempo t. Após terminar o tempo t, o relé liga (pos. 11-14) durante 0,5s, findo os 0,5s, o relé desliga-se (pos. 11-12). O próximo intervalo ocorre assim que volte a alimentar o aparelho U.

### Impulso externo S (IN):

		LIGAR AO TRABALHO - após o impulso externo (IN) ser aplicado ao sistema, o relé é comutado - ligado (pos. 11-14), e inicia a contagem do tempo [t]. Após terminar o tempo t, o relé desliga-se (pos. 11-12). Neste modo o tempo do impulso externo não é relevante, uma vez que, independentemente da duração do impulso externo.
		LIGAR AO REPOUSO - após o impulso externo (IN) ser aplicado ao sistema, espera até que o impulso seja terminado, e aí o relé de saída liga e inicia a contagem do tempo t. O relé desliga-se após o tempo t terminar. Impulsos efectuados com o relé de saída activo, não têm influência na temporização - não rearmável.
		LIGAR/DESLIGAR AO ATRASO - após o impulso externo (IN) ser aplicado ao sistema, o relé mantém-se desligado (pos. 11-12), e inicia-se a contagem do tempo [t]. Após terminar o tempo t, o relé liga-se (pos. 11-14). Após o impulso externo ser libertado, o sistema inicia a contagem do tempo t novamente, e, após findo o mesmo, o relé de saída desliga-se (pos. 11-12). Neste caso se a duração do impulso for inferior ao tempo t, de atraso, o relé apenas liga o equivalente ao tempo de atraso t.
		RELÉ BI-ESTÁVEL COM LIMITE TEMPO - após o impulso externo (IN) ser aplicado ao sistema, o relé é comutado - ligado (pos. 11-14), inicia a contagem do tempo [t]. O relé desliga-se durante o próximo impulso, ou após terminar o tempo predefinido t se não houver novo impulso durante esse tempo. A duração do impulso não é relevante para o funcionamento neste modo.
		LIGAR AO TRABALHO (REARMÁVEL) - após o impulso externo (IN) ser aplicado ao sistema, o relé é comutado - ligado (pos. 11-14). Após o impulso externo ser libertado, o sistema inicia a contagem do tempo [t] novamente e após o mesmo terminar, o relé é desligado (pos. 11-12). No caso da duração do impulso externo ser maior do que o tempo t, o relé apenas desliga-se após finda a contagem do tempo.

U	Descrição da função led's	Exemplo ajuste tempo t
	Relé desliga não conta tempo	 $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 8 \times 1 \text{ d} = 8 \text{ d}$
	Relé ligado não conta tempo	 $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 3 \times 1 \text{ h} = 3 \text{ h}$
	Relé desligado contagem tempo	
	Relé ligado contagem tempo	

## GARANTIA

A garantia do produto é de 24 meses

- ZMIE ZAMEL SP. J. assegura 24 meses de garantia para este produto.
- A garantia de fabricante não cobre qualquer uma das seguintes acções:
  - danos mecânicos durante o transporte, carga / descarga ou outras quaisquer circunstâncias,
  - danos causados pela montagem incorrecto ou má utilização do produto,
  - danos causados por modificações não autorizadas efectuadas pelo COMPRADOR ou outras terceiras partes ao produto ou outros dispositivos necessárias para o funcionamento do produto,
  - danos causado por actos da natureza ou outros incidentes independentes do fabricante.
- O COMPRADOR deve efectuar qualquer reclamação por escrito ao distribuidor ou a ZMIE ZAMEL SP. J.
- ZMIE ZAMEL SP. J. É legalmente responsável pelo processo reclamação de acordo com legislação actual na Polónia.
- ZMIE ZAMEL SP. J. Procederá à reclamação de acordo com o juízo da mesma: reparação do produto, substituição ou devolução monetária.

Assin. e carimbo Distribuidor, data de compra