

# ZMZCM11, ZMZCM11E, ZMZCM11/U PROGRAMADOR HORÁRIO SEMANAL - UM CANAL

MANUAL INSTRUÇÕES



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

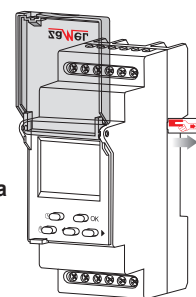


**Portugal: SKUA Technology Lda**  
Rua da Quintã - Pavilhão 21, Braga  
www.exta.pt

## DESCRIÇÃO

Os Programadores Horários são específicos para a execução de funções relacionadas com o tempo para o controlo automatizado de sistemas. Controla a saída por relé dependente das definições do programa (dia, hora). O dispositivo contém algumas funções adicionais, entre as quais a função aleatória (random) que é usada que é usada para o modo de funcionamento alterando através de um botão externo. Instalação em calha din TH35 Um menu simples e teclado ergonómico possibilita programação fácil e intuitivo. **A construção do sistema, garante suportar todas as definições com bateria de energia quando sem alimentação.**

**ATENÇÃO:** Antes de instalar o dispositivo no quadro eléctrico, ou pôr em operação o sistema, de modo a programá-lo, a patilha de segurança da bateria, deve ser removida, para evitar eventuais descargas.



## FUNÇÕES

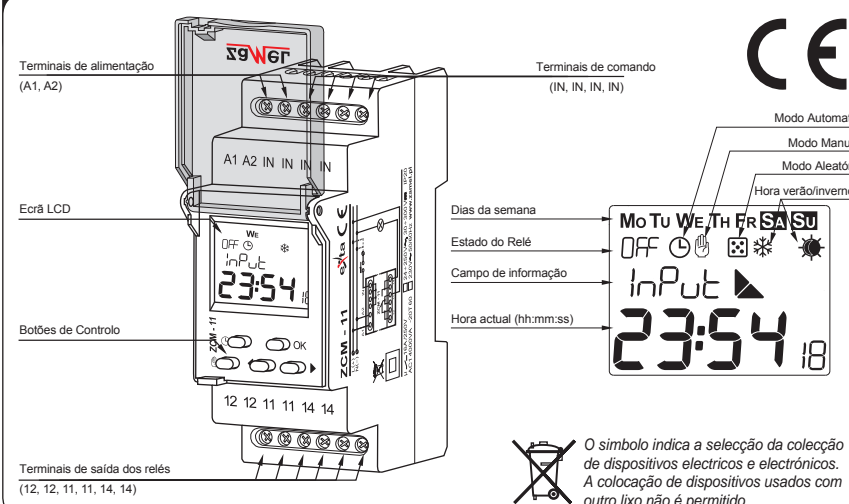
- Controlo do ciclo semanal na dependência da hora actual,
- Modular - Duplo Modulo com aba de protecção,
- Modo Aleatório, controlo adicional entrada IN,
- Muitos programas permitindo varias aplicações,
- Iluminação do ecrã LCD,\*
- Montagem em calha DIN TH 35.

**ATENÇÃO:** O dispositivo deve ser conectado a um sistema monofásico. As conexões do dispositivo descritas neste manual. Só electricistas qualificados são autorizados a efectuar a montagem, conexão e ajuste de tempo. É necessário ler este manual e saber as funções do dispositivo antes deste ser montado. Não desmontar o envólucro do dispositivo ou perde qualquer direito a garantia e expor-se a um choque eléctrico. Antes da operação de montagem, certifique-se que desligou os fios da rede eléctrica. Use uma chave de cruz de 3.5 mm de diametro para montar o dispositivo. O temporizador deve ser transportado, utilizado e armazenado de modo apropriado. Não monte o dispositivo em caso de faltarem peças, danificado ou deformado. Em caso de não funcionar correctamente, contacte o fabricante.

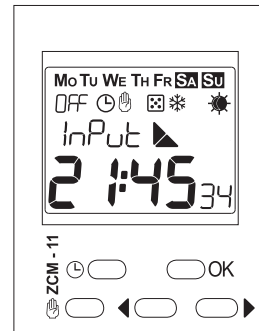
## DADOS TÉCNICOS

ZMZCM11, ZMZCM11E, ZMZCM11P/U	
Terminais Alimentação:	A1, A2
Tensão Funciona.:	ZMZCM-12: 230 V AC (-15 + +10 %) ZMZCM-12/U: 24 + 250 V AC, 30 + 300 V DC
Frequencia Funcio.:	50 / 60 Hz
Corrente Funcionamento:	2 W / 14 VA
Quantidade canais:	1
Quant. programas:	400 (200 pares On/Off)
Modo Prg	diário / Semanal
Modos operação:	manual, automatico, aleatório, impulso
Alteração horário inverno / verão:	automatico, manual
Cor iluminação de ecrã LCD:	ambar*
Entrd:	sim*
Precisão de medida do tempo:	max ±1 s / 24 h, 25 °C
Reserva Bateria relógio:	3 anos
Reserva Programação:	10 anos
Terminais de comando:	IN, IN, IN, IN*
Terminais de tensão da carga:	11, 12, 14
Parametros de relé:	1 NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Quantidade termin.ligação:	12
Secção conectores dos fios:	0,2 + 2,50 mm <sup>2</sup>
Temperatura de Operação:	-20 + +60 °C
Posição Operarac:	opcional
Invlucro:	calha din TH 35 (PN-EN 60715)
Protecção IP:	IP20 (PN-EN 60529)
Classe protecção:	II
Categoria sobretensão:	II
Nivel Poluição:	2
Dimensões:	modulo duplo (35 mm) 90x35x66 mm
Peso:	0,140 kg
Standards:	PN-EN 60730-1; PN-EN 60730-2-7 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

## ASPECTO



## DESCRIÇÃO



### Descrição dos elementos e mensagens do ecrã

Mo Tu We Th Fr Sa Su - dias semana  
On OFF - estado  
☉ - modo automatico  
☺ - modo manual  
☼ - modo aleatório  
⬆ - modo impulso  
▶ - entrada externa  
\* - horário inverno  
\* - horário verão

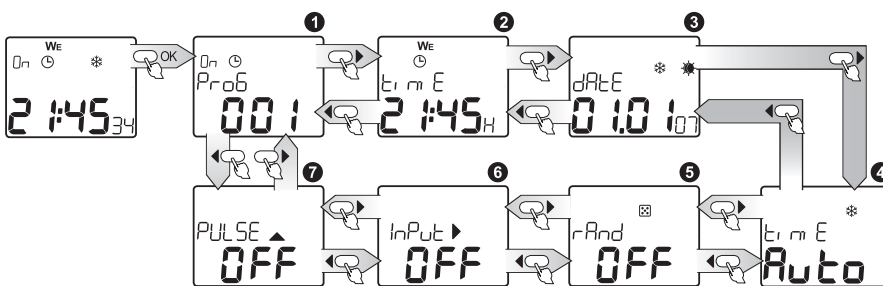
DAY - dia, YEAR - ano  
PrOb - definições programa  
ti me E - definição hora e horário de verão/inverno  
dAtE - definição data  
rAnd - definição modo aleatório  
InPut - definição entrada externa  
PULSE - definição modo impulso

Auto - automatico USER - utilizador  
On OFF - on/off

### Descrição dos botões

- ☉ na janela principal - entrar no modo automatico ou mudar o estado do relé, se o temporizador já está no modo automatico;
- ☺ na janela principal (3 segundos) - modo aleatório entrar / sair;
- ☼ no modo aleatório - aleatoriamente activar/desactivar comutação manual;
- ☼ nas outras janelas - sair a um nível elevado sem gravar alterações;
- ☺ na janela principal - entrar no modo manual ou mudar o estado do relé, se o temporizador já está no modo manual;
- ☼ no modo aleatório - mudar o estado do relé aleatoriamente desactivar-OFF;
- ☼ nas outras janelas - sair a um nível elevado sem gravar alterações;
- OK na janela principal - entrar no menu principal;
- ☼ nas outras janelas - entrar num submenu ou confirmar definição;
- ⬆▶ janela/comutar opção ou definir valor aumentar/diminuir;

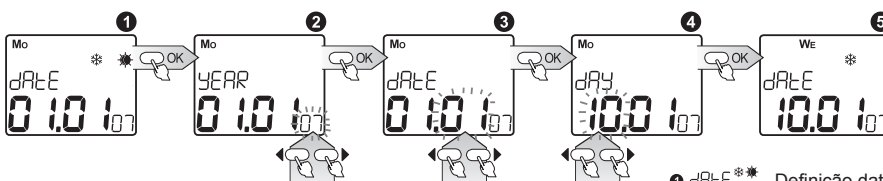
## MENU PRINCIPAL



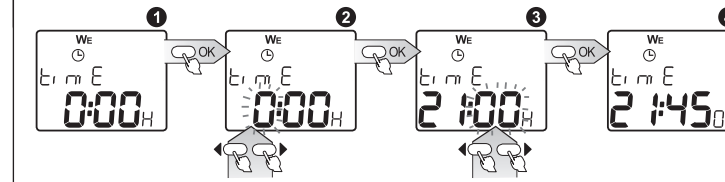
Entrar menu pressionando OK; correr itens do menu através dos cursores ⬆▶

Função	Descrição
☼ PrOb	DEFINIÇÕES PROGRAMA
☼ ti me E	DEFINIÇÃO HORA
☼ dAtE**	DEFINIÇÃO DATA
☼ ti me E*	DEFINIÇÃO HORÁRIO VERÃO/INVERNO
☼ rAnd	DEFINIÇÃO MODO ALEATORIO
☼ InPut ▶	DEFINIÇÃO ENTRADA EXTERNA
☼ PULSE ▲	DEFINIÇÃO MODO IMPULSO

## CONFIGURAR DATA

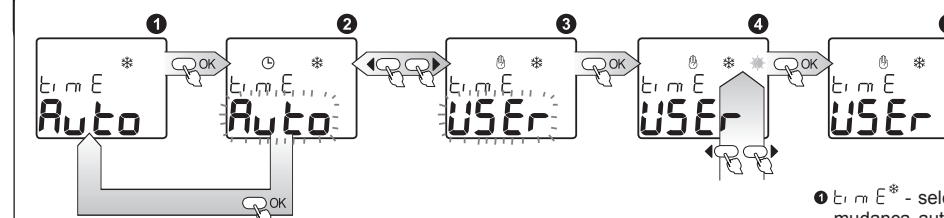


## CONFIGURAR HORA



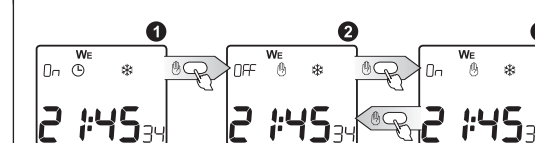
- ☼ ti me E ☉ - definir a hora actual ; entre após pressionar OK;
  - ☼ HOUR - escolha a hora adequada usando ☼ que pode definir 1-24H ou 1-12P (AM) e 1-12 P (PM) formato; confirme com OK;
  - ☼ MINUTES - escolha o parametros dos minutos com os cursores ⬆▶ e confirme com OK;
  - ☼ Confirmação do parâmetro dos minutos, causa simultaneamente o parâmetro dos segundos e movimento para a janela de definição da hora.
- É possível sair de todos as janelas dos submenus a qualquer momento sem salvar definições com botões ☉ ou ☼.

## CONFIGURAR HORA INVERNO/VERÃO

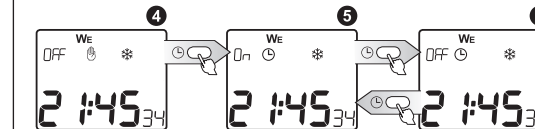


- ☼ ti me E\* - selecção modo comut. hora verão /inverno: Auto mudança automatica hora no último domingo Março às 2:00 para a hora de verão e no último domingo de Outubro às 3:00 hora inverno USER - comutação manual hora de verão /inverno pelo utilizador; entrar opção depois de pressionar OK;
- ☼ MODE SETTING - com ☼ selecc. Auto ou USER confirme com OK; após seleccionar Auto, horario verão/inverno é comutado automaticamente; seleccionar USER vai entrar na próxima janela;
- ☼ Com ☼ seleccione inverno/verão, onde \* hora inverno e \* a hora verão; se o icone é alterado, o relógio vai corrigir a hora actual apropriadamente; confirme pressionando a tecla OK;
- ☼ Após seleccionar o modo da hora inverno/verão a janela de alteração abre.

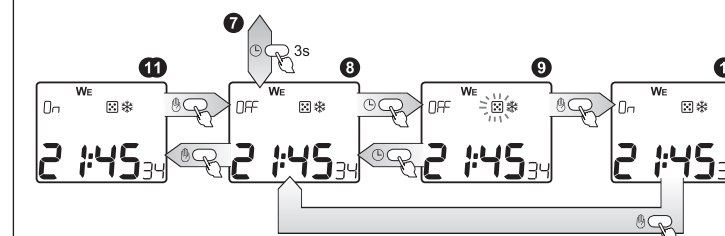
## MUDAR MODO OPERAÇÃO (AUTOMATICO, MANUAL, ALEATORIO)



- ☼ MODO OP COMUT.MANUAL - se janela principal está aberta e o relógio está em modo automatico ☉ pressionando ☼ vai forçar a unidade a comutar para o modo manual e o relé muda de estado;
- ☼ Pressionar ☉ sucessivamente vai forçar a mudança do estado do relé sem o modo de operação;

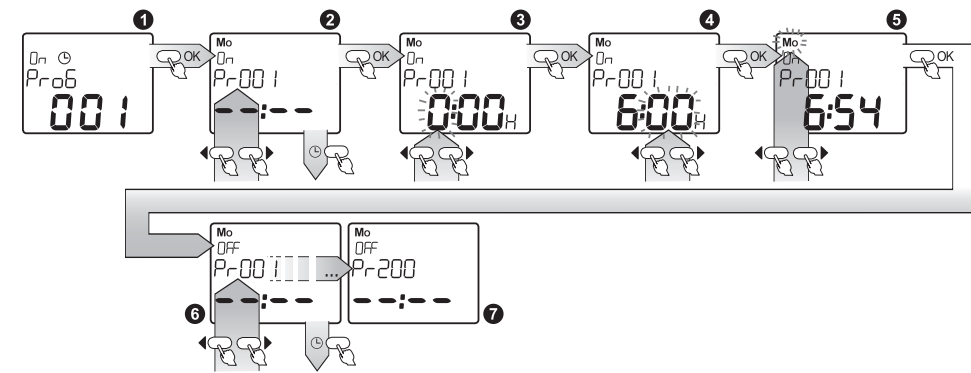


- ☼ COMUT.MODO AUTOMATICO - se janela principal está aberta e o relógio está em modomanoal ☉ pressionando ☉ vai forçar a unidade a comutar para o modo automatico e o relé muda de estado;
- ☼ Pressionar ☉ sucessivamente vai forçar a mudança do estado do relé sem o modo de operação;



- ☼ COMUT.MODO ALEATORIO - de modo a entrar no modo aleatorio é necessário pressionar tecla ☉ e mante-la 3 seg's;
- ☼ A luz continua ☼ indica que o relógio não está no período de estados ON/OFF aleatorios a ser activado, e a luz a piscar indica que a unidade está no período de estado aleatorio ON/OFF de acordo com DEFINIÇÕES MODO ALEATORIO; ao pressionar a tecla ☉ força o estados aleatorios ON/OFF e a alteração do estado relé (☼ piscar ☼), e DEFINIÇÕES MODO ALEATORIO ainda estão vinculados ; o pressionar sucessivo ☉ força o modo aleatorio a OFF;
- ☼ Premir ☼ força o estado do relé e o modo aleatorio a desligar - OFF, e estiver activo (☼ aligado). Sair do modo aleatorio é possível, mantendo pressionada ☉ por 3 segs ☼. Activar/desactivar o modo aleatorio pode operar que no modo manual, quer no modo automatico.

## CONFIGURAR PROGRAMA

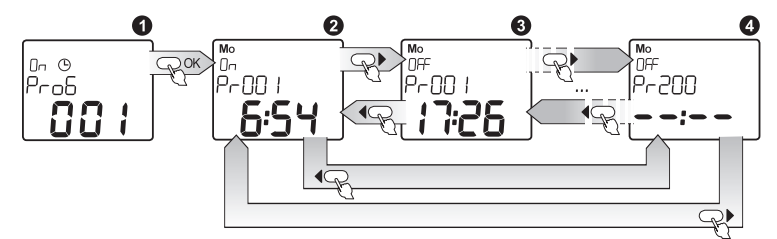


Combinações semanais

1	Mo						
2	Tu						
3	We						
4	Th						
5	Fr						
6	Sa						
7	Su						
8	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
9	Mo	Tu	We	Th	Fr		
10						Sa	Su
11	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	
12	Mo	We	Fr				
13	Tu	Th	Sa				
14	Mo	Tu	We				
15				Th	Fr	Sa	Su
16	Mo	We	Fr	Sa			

- Pr-06 - definir tempos-ON e tempos-OFF para os dias da semana e programas no modo automático. Mensagem ocupação quantidade programas ON e OFF serão mostradas alternadamente na janela actual (e.g. 001); editar cada entrada pressionando OK; os programas são aos pares (ON / OFF). O número max. programas é 200 pares ON / OFF;
- Com OK cursores seleccione o programa (Pr-00 / ON) para a edição dos parâmetros e entrar no modo edição com OK;
- HORA - com OK cursores seleccione uma hora, confirme com OK;
- MINUTOS-com OK cursores seleccione os minutos, confirme com OK;
- DIA SEMANA- com OK cursores seleccione o dia da semana quando o programa é para ser activo (tem 16 combinações disponíveis); confirme com OK - o programa será salvo;
- O próximo programa guardado será mostrado (Pr-00 / OFF) - Pressione OK. Para entrar edição; e seleccionar outro programa use OK cursores, para sair programa use OK;
- Ultimo programa é Pr-00 OFF

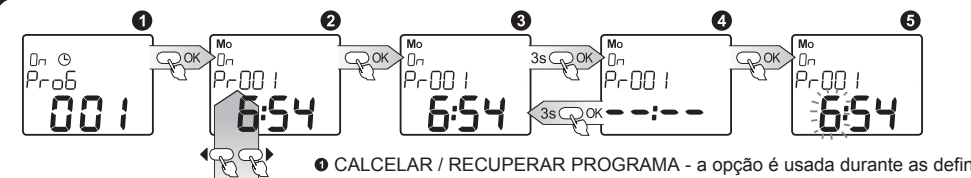
## VER PROGRAMA



- VER PROGRAMA - ver as definições para os programas de pares (ON / OFF). e. horas, minutos e dias da semana; entre no modo de visualização com OK;
- De modo a percorrer os programas, pressione os cursores OK; cursor aumenta o n.º programa; OK cursor diminui o n.º programa;
- Os programas são numerados aos pares na forma ON / OFF (ON / OFF) onde cada programa é tratado independentemente; há 400 programas (200 pares prg. ON / OFF).

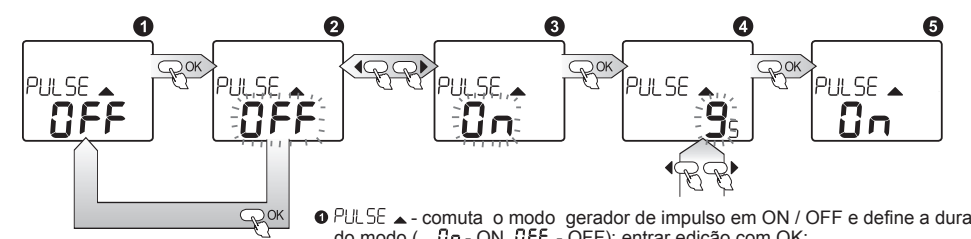
É possível sair em qualquer submenu, a qualquer momento sem salvar as definições, pressionando tecla OK.

## CANCELAR / RECUPERAR PROGRAMA



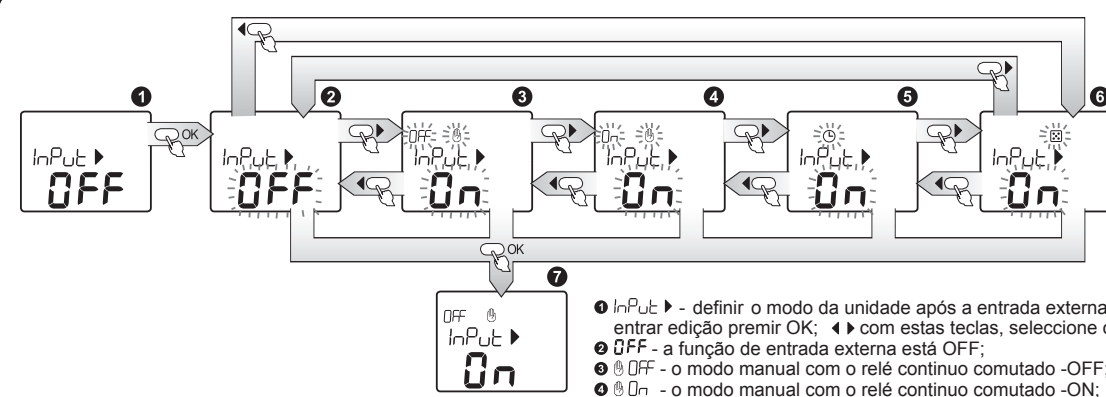
- CANCELAR / RECUPERAR PROGRAMA - a opção é usada durante as definições de programa e ver cancelar programa (desactivar) e restaurar; entre pressionando OK;
- Com OK seleccione o programa a ser cancelado / recuperado;
- Pressione e mantenha OK por 3 segundos - se o programa está activo, vai ser cancelada (inactivo) e não vai ser verificado durante a operação em modo automático (contudo, vai ser salvo em memória e será possível restaurá-lo); serão mostradas linhas horizontais;
- Se o programa é cancelado, vai ser recuperado ao pressionar OK e a edição é possível, OK pressione e mantenha OK por 3 segundos para recuperar o programa sem possibilidade edição tempo OK.

## CONFIGURAR PROGRAMA IMPULSO\*



- PULSE - comuta o modo gerador de impulso em ON / OFF e define a duração do impulso ecrã mostra o actual estado do modo (ON - ON, OFF - OFF); entrar edição com OK;
- Com OK cursores seleccione o modo ON ou OFF; validar selecção com OK; se optar a opção OFF entra no menu principal;
- Seleccionar ON com OK define a duração dos impulsos em segundos; validando com OK;
- Depois de validar as definições do modo impulso a janela de configuração é inscrita. Apenas os prog. ON estão disponíveis no modo impulso.

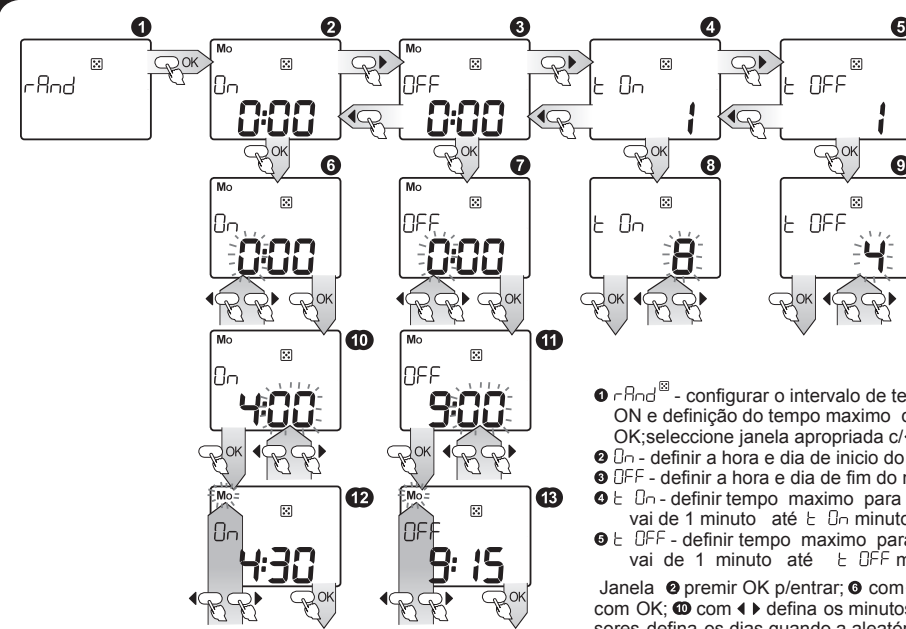
## CONFIGURAR ENTRADAS EXTERNAS



- InPut - definir o modo da unidade após a entrada externa "IN" ter sido comutada entrar edição premir OK; OK com estas teclas, seleccione o modo para entrada externa:
- OFF - a função de entrada externa está OFF;
- OFF - o modo manual com o relé contínuo comutado -OFF;
- ON - o modo manual com o relé contínuo comutado -ON;
- modo automático, o relé será comutado ON / OFF de acordo com os programas predefinidos;
- modo aleatório conforme definições do menu DEFENIÇÃO DE MODO ALEATORIO;
- Confirmação da selecção com OK; após confirmação a janela configurações da entrada externa será inscrita.

É possível sair da janela de um submenu a qualquer momento e guardando as configurações, nas teclas OK.

## CONFIGURAR MODO ALEATORIO



- r-And - configurar o intervalo de tempo e dias quando as funções de aleatório estarão ON e definição do tempo máximo do relé ON e OFF em modo aleatório; entrar com OK; seleccione janela apropriada c/OK, onde:
- ON - definir a hora e dia de início do modo aleatório (activar aleatoriamente);
- OFF - definir a hora e dia de fim do modo aleatório (desactivar aleatoriamente);
- ON - definir tempo máximo para relé ON em minutos - a duração da aleatoriedade vai de 1 minuto até ON minutos;
- OFF - definir tempo máximo para relé OFF em minutos - a duração da aleatoriedade vai de 1 minuto até OFF minutos;

Janela OK p/entrar; OK com OK cursores defina hora ON, confirme com OK; OK com OK define os minutos ON aleatorio, confirme com OK; OK com OK cursores defina os dias quando a aleatoriedade está ON, confirme com OK; janela OK vai abrir.

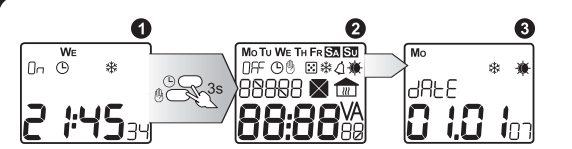
Janela OK premir OK p/entrar; OK com OK para definir hora aleatorio OFF, confirma com tecla OK; OK com OK definir minutos aleatoriedade OFF, aprovar com OK; OK com OK definir os dias quando o modo aleatório será OFF, confirme com tecla OK; janela OK vai abrir.

Janela OK premir OK p/entrar; OK com OK define tempo máximo ON (em minutos), confirmar com OK; a janela OK vai abrir.

Janela OK premir OK p/entrar; OK com OK define tempo máximo OFF (em minutos), confirmar com OK; a janela OK vai abrir.

É possível sair da janela de um submenu a qualquer momento e guardando as configurações, nas teclas OK.

## RESET PRINCIPAL



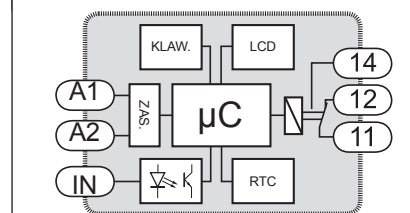
- A fim de cancelar as configurações do temporizador (horas, datas, definições etc.) deve manter botões OK e OK simultaneamente no menu principal durante 3 seg;
- Todos os campos do ecrã serão iluminados;
- Depois de um tempo o temporizador vai pedir pelas configurações de data e hora.

NOTA: Se necessitar também de eliminar todos os programas guardados terá de premir também a tecla OK.

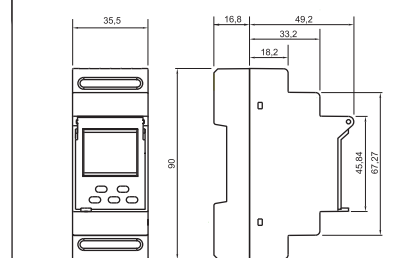
## MONTAGEM

- Desligue a rede eléctrica geral apropriadamente; diferencial, interruptor ou disjuntor.
- Verifique de que não há qualquer tensão entre a(s) fase(s) e o neutro da instalação.
- Monte o programador ZM ZCM11 na caixa din TH 35.
- Ligue os cabos com os terminais de acordo com o diagrama de instalação.
- Ligue a alimentação da instalação.

## DIAGRAMA INTERNO



## DIMENSÕES



## FAMILIA DE PRODUTOS

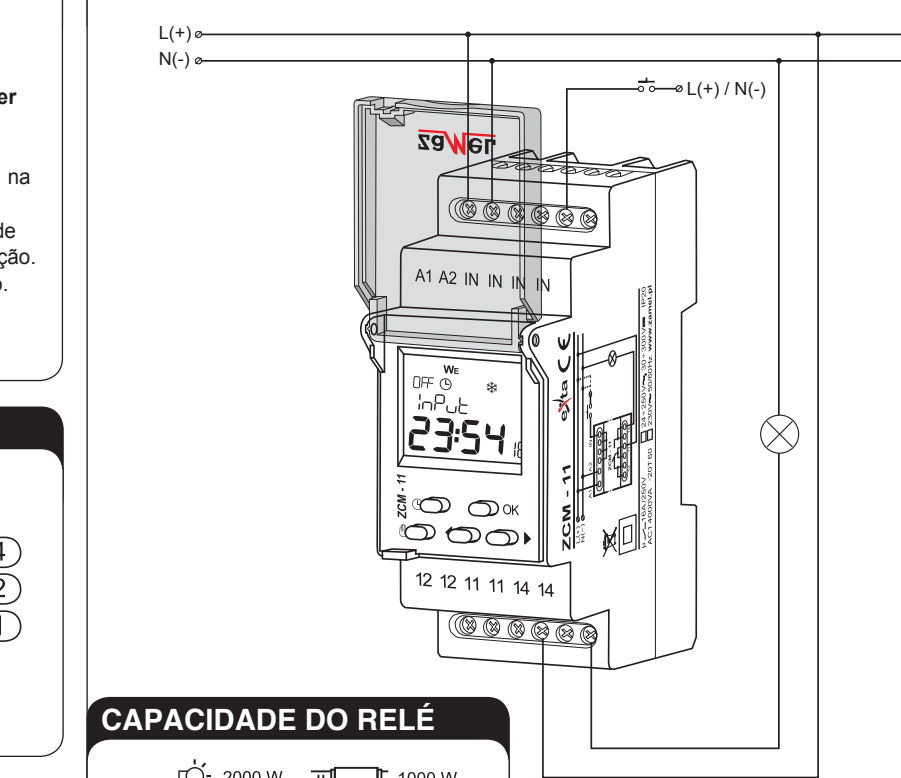
O programador ZMZCM11 é membro da família de produtos ZMZCM.

<b>ZCM-xx/U</b>	
Alimentação:	ZCM-xx - 230 V AC ZCM-xx/U - 24 + 250 VAC 30 + 300 V DC
Tipo programador:	11 - semanal (1 canal) 12 - semanal (2 canais) 21 - ano 31 - astronómico
Tipo dispositivo	

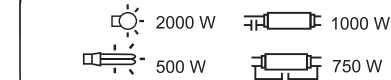
## GARANTIA

A garantia do produto é de 24 meses

## LIGAÇÕES



## CAPACIDADE DO RELÉ



## VANTAGENS

**Calendário Inteligente - o programador tem incorporado um calendário,** que ajusta os anos bissextos automaticamente, cancela a inserção de datas incorrectas, calcula os dias da semana baseando-se na data actual e ajusta as alterações verão / inverno.

**Entrada externa para multi-uso - o programador contém uma entrada externa** que possibilita a alteração do modo de funcionamento sem que tenha que ir ao quadro eléctrico p.e. através do botão remoto.

**Modo aleatório programável - é possível definir um tempo de início de fim, e o dia do modo de actividade aleatória.** Adicionalmente, é possível programar um máximo de tempos ON e OFF dependentes das necessidades do utilizador.

**Modo adicional de impulso\* - é possível alterar para o modo de impulso,** o que fornece novas capacidades para o controlo.

- 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 causados 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 de reclamação de acordo com a legislação actual na Polónia.
- ZMIE ZAMEL SP. J. Procederá à reclamação de acordo com o juízo da mesma: reparação do produto, substituição ou devolução.
- A garantia de fabricante é válida na Republica da Polónia.
- Os direitos legais do COMPRADOR em qualquer legislação aplicável contra o revendedor do contrato de compra ou não são afectados por esta garantia.

Assi. e carimbo Distribuidor, data de compra