

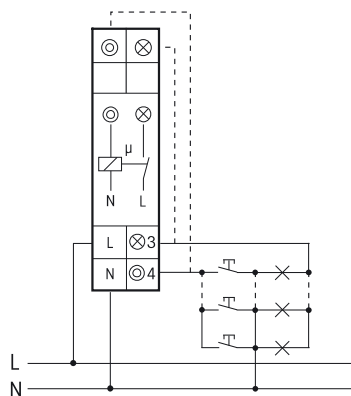
# THE HOME OF INNOVATION.

**BROCHURA 2022**

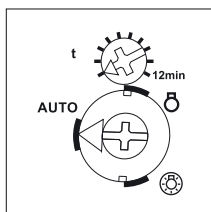
- Automáticos de Escada
- Reguladores de Luminosidade - Dimmers
- Telerruptores Mecânicos e Eletrônicos
- Relés
- Contadores Eletrônicos Monofásicos e Trifásicos
- Interruptor Horário - Relé Multifunções
- Soluções para Hotéis
- Sistema de Automação Via Rádio
- Sensores e Relés
- Fontes de Alimentação DC



## AUTOMÁTICO DE ESCADA STANDARD TLZ12-8



Esquema de ligação

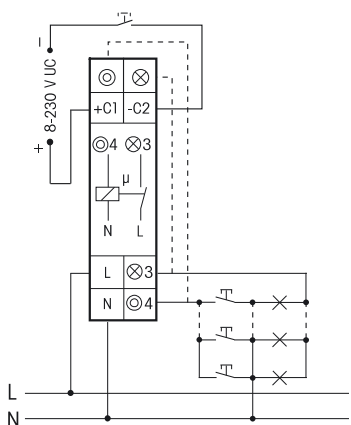


Selector-Funções

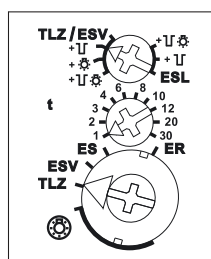
- Automático de escada básico para calha DIN
- 1 contacto NA não livre de potencial 16A/250V AC
- Lâmpadas de baixo consumo e LED até 100W
- Consumo de apenas 0,7W em Standby
- 1 módulo = 18 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Tensão de controlo, alimentação e comutação de 230V
- Temporização variável de 0.2 a 12 minutos
- Corrente de 50mA para o sinalizador
- Com selector para luz permanente

**TLZ128 - 39,19 €/unidade + IVA - GP T3**

## AUTOMÁTICO DE ESCADA COM MULTIFUNÇÕES TLZ12-8PLUS



Esquema de ligação

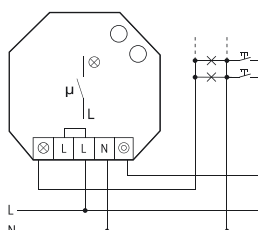
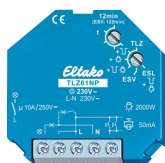


Selector-Funções

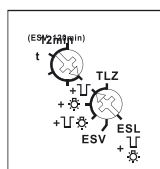
- Automático de escada com multifunções para calha DIN
- 1 módulo = 18 mm de largura, 58 mm de profundidade
- 1 contacto NA não livre de potencial 16A/250V AC
- Tensão de controlo 8...230V UC
- Temporização exacta de 1 a 30 minutos (escala em minutos)
- Otimizado para lâmpadas de baixo consumo e LED até 200W
- Com opção de pré-aviso de desligar e luz permanente activadas através dos botões de pressão
- Comutação dos contactos na passagem por zero
- Consumo de apenas 0,7W em Standby
- Funções disponíveis: Telerruptor (ES), Relé (ER) e Telerruptor com atraso ao desligar (ESV).

**TLZ128PLUS - 48,57 €/unidade + IVA - GP T3**

## AUTOMÁTICO DE ESCADA TLZ61NP-230V



Esquema de ligação

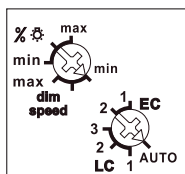
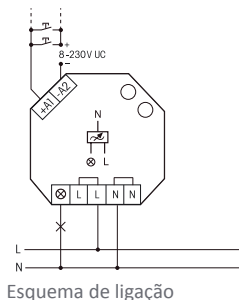
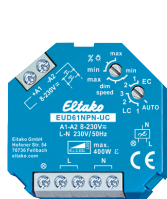


Selector-Funções

- Automático de escada para caixa de aparelhagem
- 45 mm comprimento, 45 mm largura, 18mm profundidade
- 1 contacto NA não livre de potencial 10A/250V AC
- Tensão de controlo 230V
- Temporização variável de 1 a 12 minutos
- Lâmpadas de baixo consumo e LED até 200W
- Com opção de pré-aviso de desligar e luz permanente activadas através dos botões de pressão
- Comutação dos contactos na passagem por zero
- Consumo de apenas 0,7W em Standby
- Otimizado para lâmpadas de baixo consumo

**TLZ61NP230 - 46,58 €/unidade + IVA - GP T3**

## DIMMER UNIVERSAL 230V EUD61NPN-UC

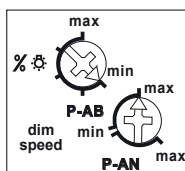
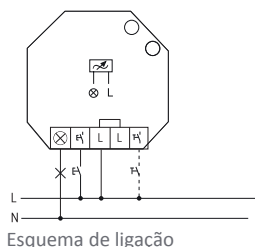


- Dimmer universal até 400W para caixa de aparelhagem
- 45mm altura, 45 de largura e 18mm profundidade
- Tensão de alimentação 230V
- Tensão de controlo 8..230V UC isolado electricamente
- Para lâmpadas economizadoras e LED\* dimáveis até 100W
- Necessita de ligação de Neutro
- Pode ser controlado por 1 ou mais botões
- Com funções especiais "quartos de crianças" e "descanso"

**EUD61NPN-UC - 54,08 €/unidade + IVA - GP T3**

\* Poderá ir até 400W dependendo da electrónica da lâmpada

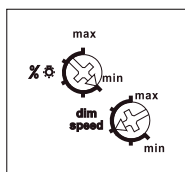
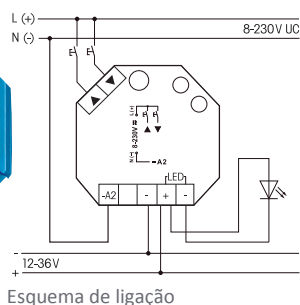
## DIMMER UNIVERSAL, SEM LIGAÇÃO DE NEUTRO - EUD61NPL-230V



- Dimmer universal cargas resistivas/capacitivas até 200W para caixa de aparelhagem\*.
- Modo "trailing edge" (P-AB) até 200W, "leading edge" (P-AN) até 40W
- 45mm de altura, 45 de largura e 18mm de profundidade
- Tensão de controlo 230V. Não necessita de neutro.
- 4W de carga mínima
- Pode ser controlado por botões de pressão e/ou interruptores
- Com funções especiais "quartos de crianças" e "descanso"

**EUD61NPL230 - 56,92 €/unidade + IVA - GP T3**

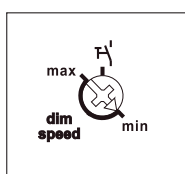
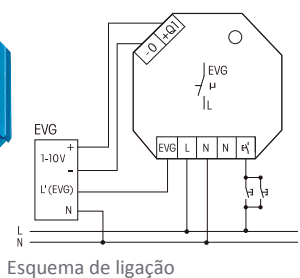
## DIMMER PARA FITA DE LEDs ELD61/12-36V DC



- Fita de LED 12-36 V DC até 4A . Para caixa de aparelhagem
- 45mm altura, 45 de largura e 18mm profundidade
- Tensão de alimentação 12-36V DC
- Tensão de controlo 8..230V UC isolado electricamente
- Para lâmpadas LED 12-36V DC
- Para aplicar no secundário do transformador de lampadas LED
- Tipos de tensão contínua 12-36V DC
- Com funções especiais "quartos de crianças" e "descanso"
- Controlo por botão de pressão duplo ou simples

**ELD611236DC - 51,98 €/unidade + IVA - GP T3**

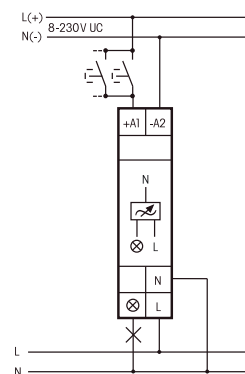
## DIMMER PARA BALASTROS 1-10V SDS61/1-10V



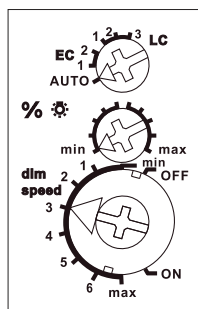
- Para balastros electrónicos. De caixa de aparelhagem
- Com 1 contacto NA não livre de potencial 600VA
- Controlo à saída 1-10V 40 mA
- 45mm altura, 45 de largura e 18mm profundidade
- Tensão de alimentação e de controlo 230V
- Pode ser activado com interruptor ou com botão de pressão
- Comutação na passagem por 0 para protecção das lâmpadas
- Permite funções especiais "quarto de bebé" e "descanso" quando controlado por botão de pressão

**SDS61110 - 54,19 €/unidade + IVA - GP T3**

## DIMMER UNIVERSAL EUD12NPN-UC



Esquema de ligação

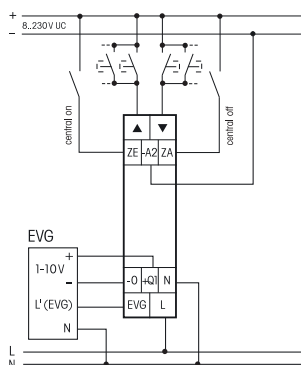


Selector-Funções

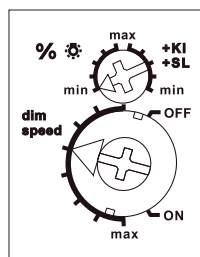
- Dimmer universal até 400W para calha DIN
- 1 módulo = 18 mm largura e 58mm profundidade
- Tensão de alimentação 230V
- Tensão de controlo 8..230V UC isolado electricamente
- Para lâmpadas economizadoras e LED dimáveis até 100W
- Necessita de ligação de Neutro
- Corrente para sinalizador até 5mA a partir de 110V
- Pode ser controlado por 1 ou mais botões
- Com funções especiais "quartos de crianças" e "descanso"

**EUD12NPN-UC - 59,97 €/unidade + IVA - GP T3**

## DIMMER PARA BALASTROS 1-10V SDS12/1-10V



Esquema de ligação



Selector-Funções

- Dimmer para balastros electrónicos para calha DIN
- 1 módulo = 18 mm largura e 58mm profundidade
- Com 1 contacto NA não livre de potencial 600VA
- Controlo à saída 1-10V 40 mA
- Para controlo de balastros electrónicos
- Necessita de ligação de neutro
- Tensão de alimentação 230V isolada electricamente
- Tensão de controlo 8..230V UC
- Pode ser controlado por 1 ou mais botões
- Comutação na passagem por 0 para protecção das lâmpadas
- Permite funções especiais "quarto crianças" e "descanso"
- Controlo por botão de pressão simples ou duplo

**SDS12110 - 57,77 €/unidade + IVA - GP T3**

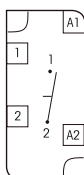
## TELERRUPTOR MECÂNICO S12-100-230V



- Telerruptor Mecânico 1 polo 16A/250V AC
- Montagem em calha DIN
- 1 módulo = 18mm largura, 58mm de profundidade
- Espaçamento de contacto: 3mm
- Requisito de potência no comando 5-6W
- Com controlo manual e indicador de posição
- 1 contacto NA

S12100230 - 20,03 €/unidade + IVA - GP T3

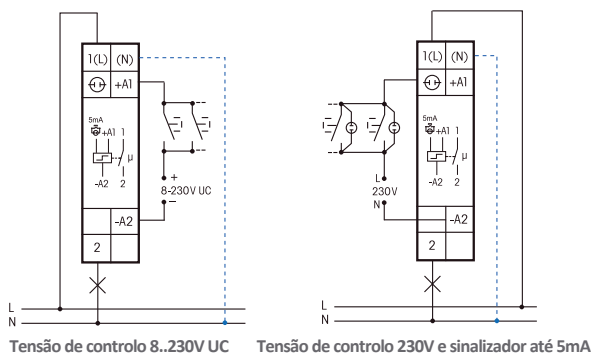
## TELERRUPTOR MECÂNICO S91-100-230V



- Telerruptor Mecânico 1 polo 10A/250V AC
- Montagem saliente ou embecida
- 50mm altura, 26mm largura, 32mm profundidade
- Espaçamento de contacto: 2mm
- Requisito de potência no comando 4-5W
- Com controlo manual e indicador de posição
- 1 contacto NA 10A/250V AC

S91100230 - 23,56 €/unidade + IVA - GP T3

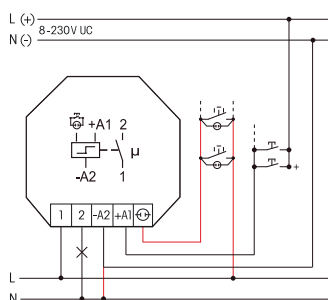
## TELERRUPTOR ELETRÓNICO ES12DX-UC



- Telerruptor Electrónico para calha DIN
- 1 módulo = 18 mm largura e 58mm altura
- 1 contacto NA livre de potencial 16A/250V AC
- Para lâmpadas fluorescentes e economizadoras até 500V A
- Tensão controlo 8..230V UC ou 230V c/ 5mA p/ sinalizador
- Com (N) ligado, a comutação na passagem por 0 está activa
- Muito silencioso na comutação
- Sem perdas em "standby"

ES12DXUC - 46,25 €/unidade + IVA - GP T3

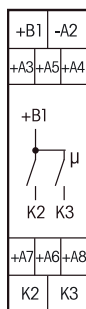
## TELERRUPTOR ELETRÓNICO ES61-UC



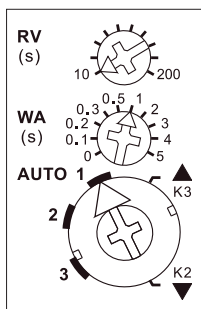
- Telerruptor para caixa de aparelhagem
- 45mm altura, 45 de largura e 18mm profundidade
- Com 1 contacto NA livre de potencial 10A/250V AC
- Para lâmpadas fluorescentes e economizadoras até 500V A
- Tensão de controlo 8..230V UC no input +A1/-A2 ou 230V com 5mA para o sinalizador no input (L)/-A2(N)
- Não é permitido potenciais simultâneos nos 2 inputs
- Baixo ruído de comutação

ES61UC - 47,85 €/unidade + IVA - GP T3

## RELÉ PARA CONTROLO CENTRALIZADO DE ESTORES EGS12Z-UC



Esquema

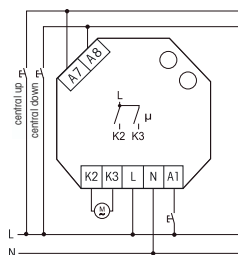
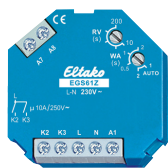


Selector-Funções

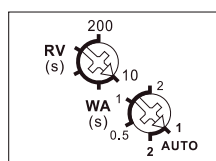
- Relé por impulsos para controlo centralizado de Estores
- 1+1 contactos NA não livres de potencial
- Para um motor ou relé de motor
- Perdas em standby de apenas 0,4 watt
- Montagem em calha DIN
- 1 módulo=18mm de largura, 58 de profundidade
- Tensão de alimentação 8..230V UC.
- Tensão de controlo nos terminais A3 até A8 deve ser idêntica
- Princípio de funcionamento: sobe-stop-desce-stop
- Possibilidade de controlo local e central

**EGS12ZUC - 65,44 €/unidade + IVA - GP T3**

## RELÉ PARA CONTROLO CENTRALIZADO DE ESTORES EGS61Z-230V



Esquema de ligação



Selector-Funções

- Relé por impulsos para controlo centralizado de Estores
- 1+1 contactos NA não livres de potencial 10A/250V AC
- Para um motor 230V AC
- Perdas em standby de apenas 0,4 watt
- Montagem em caixa de aparelhagem
- 45mm altura, 45mm de largura e 32mm de profundidade
- Tensão de alimentação e de controlo 230V
- Princípio de funcionamento: sobe-stop-desce-stop
- Possibilidade de controlo local e central

**EGS61Z230 - 61,64 €/unidade + IVA - GP T3**

## RELÉ ELETROMECÂNICO R12-100-230V

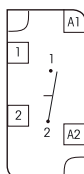


- Relé 1 pólo 16A/250V AC
- Montagem em calha DIN
- 1 módulo = 18mm largura, 58mm de profundidade
- Espaçamento de contacto: 3mm
- Requisito de potência no comando 1.9W
- Com controlo manual e indicador de posição
- 1 contacto NA 16A/250V AC

**R12100230 - 20,03 €/unidade + IVA - GP T3**



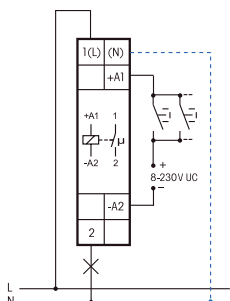
## RELÉ ELETROMECÂNICO R91-100-230V



- Relé 1 pólo 10A/250V AC
- Montagem saliente ou embecida
- 50mm altura, 26mm largura, 32mm profundidade
- Requisito de potência no comando 4-5W
- Espaçamento de contacto: 2mm
- 50mm altura, 26mm largura, 32mm profundidade
- 1 contacto NA 10A/250V AC

**R91100230 - 23,56 €/unidade + IVA - GP T3**

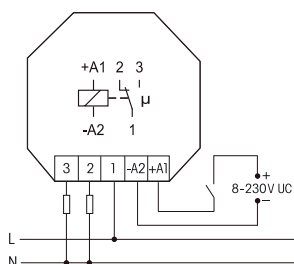
## RELÉ ELETRÓNICO ER12DX-UC



- Relé eletrónico para calha DIN
- 1 módulo = 18 mm largura e 58mm profundidade
- 1 contacto NA livre de potencial 16A/250V AC
- Para lâmpadas fluorescentes e economizadoras até 500V A
- Tensão de controlo 8..230V UC
- Com (N) ligado, a comutação na passagem por zero está activa
- Muito silencioso na comutação
- Posição do contacto indicada por LED

**ER12DXUC - 45,87 €/unidade + IVA - GP T3**

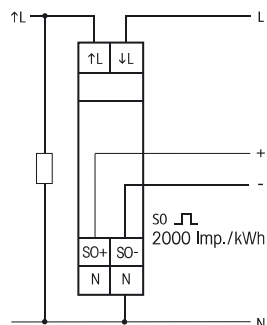
## RELÉ ELETRÓNICO ER61-UC



- Relé eletrónico para caixa de aparelhagem
- 45mm altura, 45 de largura e 18mm profundidade
- Com um contacto livre de potencial 10A/250V AC
- Para lâmpadas de LED até 200W
- Tensão de controlo 8..230V UC
- Baixo ruído de comutação
- O contacto pode estar aberto ou fechado ao colocar em funcionamento. Vai sincronizar na primeira operação

**ER61UC - 45,83 €/unidade + IVA - GP T3**

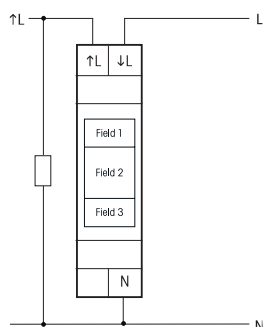
## CONTADOR MONOFÁSICO MÁX. 32A WSZ15DE-32A



- Contador monofásico digital para calha DIN
- Sem certificado de calibração
- 1 módulo = 18 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Classe de precisão - Classe B (1%)
- Permite medir 1 fase com no máximo 32A
- Perdas em Standby de apenas 0,4W
- Mostrador digital com capacidade para 7 dígitos
- Com interface SO para contagem por impulsos (SO+ e SO-)
- A cada 30 segundos o display alterna entre o consumo instantâneo em watts e o consumo acumulado em KWh

**WSZ15DE32 - 59,40 €/unidade + IVA - GP T3**

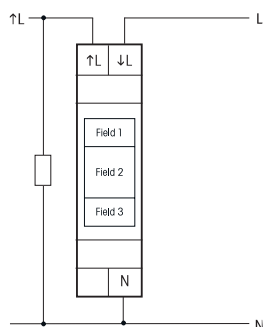
## CONTADOR MONOFÁSICO COM RESET MÁX. 32A WZR12-32A



- Contador monofásico digital para calha DIN
- Sem certificado de calibração
- 1 módulo = 18 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Classe de precisão - Classe B (1%)
- Permite medir 1 fase com no máximo 32A
- Perdas em Standby de apenas 0,5W
- Mede os consumos nas últimas 24 horas, dos últimos 95 dias, valor instantâneo e valor total acumulado.
- Com função reset

**WZR1232 - 59,05€/unidade + IVA - GP T3**

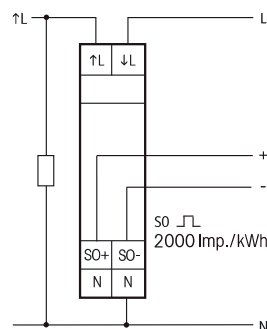
## INDICADOR DE CONSUMO DE ENERGIA MONOFÁSICO MÁX. 32A EVA12-32A



- Contador monofásico digital para calha DIN
- Sem certificado de calibração
- 1 módulo = 18 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Classe de precisão - Classe B (1%)
- Permite medir 1 fase com no máximo 32A
- Perdas em Standby de apenas 0,3W
- Mede os consumos nas últimas 24 horas, dos últimos 31 dias, dos últimos 12 meses, dos últimos 24 anos, valor instantâneo e valor total acumulado.
- Com função reset

**EVA1232 - 62,52 €/unidade + IVA - GP T3**

## CONTADOR MONOFÁSICO MÁX. 65A WSZ15D-65A MID



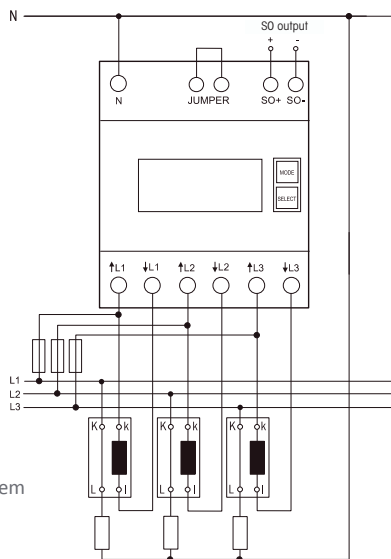
- Contador monofásico digital para calha DIN
- Com certificado de calibração
- 1 módulo = 18 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Classe de precisão - Classe B (1%)
- Permite medir 1 fase com no máximo 65A
- Perdas em Standby de apenas 0,4W
- Mostrador digital com capacidade para 7 dígitos
- Mede o consumo após o reset (kWh), valor instantâneo P (kW), a tensão atual U (V) e a corrente atual I (A)
- Com função reset

**WSZ15D65 - 89,27 €/unidade + IVA - GP T3**

\* Com interface SO para contagem por impulsos (SO+ e SO-)



## CONTADOR TRIFÁSICO PARA TI's DSZ15WD-3x5 A



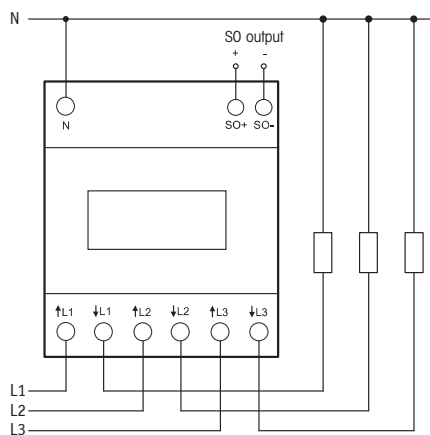
\* Com interface SO para contagem por impulsos (SO+ e SO-)

Esquema de ligação típico  
ligação a 4 fios 3x230/400V

- Contador trifásico digital para TI's de calha DIN
- Com certificado de calibração
- 4 módulos = 70 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Classe de precisão - Classe B (1%)
- Para 1, 2 ou 3 fases com corrente máxima até 5A
- Perdas em standby de 0.5 W
- Corrente de arranque 10mA
- O terminal N deve ser sempre ligado
- Display digital com 7 dígitos
- Com raios TI ajustáveis: 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 e 1500:5
- Mensagem de erro (false) em caso de falta de fase ou direcção errada de corrente
- Mede a energia ativa total, a energia ativa após reset, bem como os valores instantâneos de consumo, tensão e corrente por fase.

**DSZ15WD35 - 227,90 €/unidade + IVA - GP T3**

## CONTADOR TRIFÁSICO MÁX. 80A DSZ15DE-3x80 A



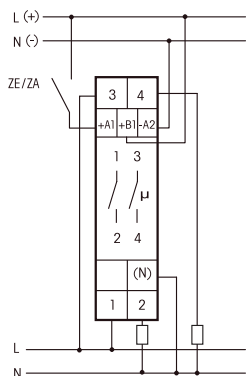
Esquema de ligação

\* Com interface SO para contagem por impulsos (SO+ e SO-)

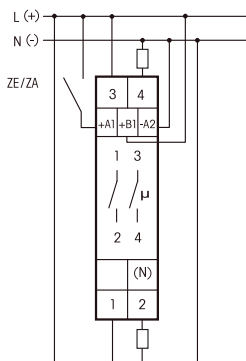
- Contador trifásico digital para calha DIN
- Sem certificado de calibração
- 4 módulos = 70 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Classe de precisão - Classe 1 (1%). Com interface SO
- Para 1, 2 ou 3 fases com no máximo 80A
- Perdas em standby de 0.5W
- Corrente de arranque 40mA
- O terminal N deve ser sempre ligado
- Mensagem de erro (false) em caso de falta de fase ou direcção errada de corrente
- Contador de dupla tarifa. Passagem para uma segunda tarifa aplicando 230V aos terminais E1 / E2.
- Mede a energia ativa total por tarifa, a energia ativa RS1 ou RS2 após reset, bem como os valores instantâneos de consumo, tensão e corrente por fase.
- Com função reset.

**DSZ15DE380 - 116,50 €/unidade + IVA - GP T3**

## INTERRUPTOR HORÁRIO 2 CANAIS "FUNÇÃO ASTRO" S2U12DDX-UC



Esquema de ligação com comutação dos contactos na passagem por zero

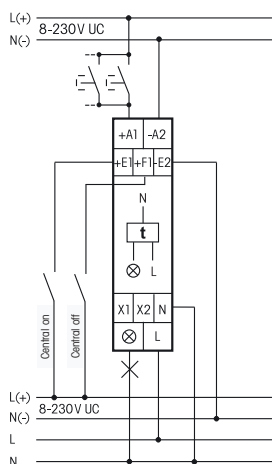
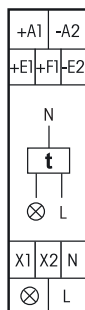


Esquema de ligação sem comutação dos contactos na passagem por zero

- Interruptor horário digital com 2 canais e "Função Astro"
- Para calha DIN 1 módulo = 18 mm largura, 58 mm prof.
- 1+1 contactos NA livres de potencial 16A/250V AC
- Com entrada de controlo (+A1) para controlo centralizado ON ou OFF com prioridade
- Tensão de alimentação e de controlo para controlo centralizado de 8...230V UC
- Tecnologia Eltako Duplex - Comutação na passagem por 0
- Possibilidade de memorizar até 60 temporizações
- Com data e com ajuste automático da hora de inverno/verão
- Com bateria de reserva para 7 dias sem alimentação.

**S2U12DDXUC - 78,84 €/unidade + IVA - GP T3**

## RELÉ MULTIFUNÇÕES TEMPORIZADO MFZ12PMD-UC



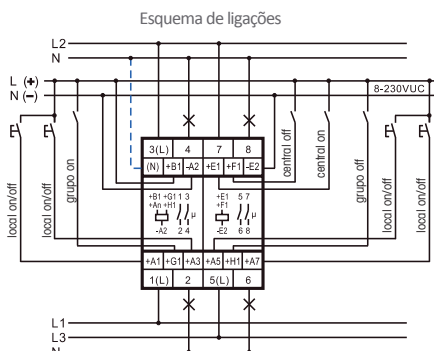
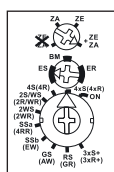
- Potência MOSFET p/ número quase ilimitado de circuitos até 400W
- Detecção automática do tipo de lâmpada
- Perdas em standby de apenas 0,3W
- Regulação da luminosidade mínima/luminosidade máxima e "soft on" / "soft off" ajustáveis por circuito de iluminação
- Dispositivo modular para calha DIN EN 60715 TH35
- 1 módulo = 18mm de largura, 58mm de profundidade
- Relé multifunções temporizado de ajuste digital para lâmpadas até 400W, dependendo das condições de ventilação
- Capacidade extensível até 3600W via LUD12-230V
- Comutação na passagem por zero para protecção dos circuitos
- Funções disponíveis: RV = atraso a libertar; AV = atraso ao operar; AV+ = atraso adicional ao operar; TI = iniciar temporização com impulso; TP = iniciar temporização com pausa; IA = atraso controlado por impulsos; IF = modelador de impulsos; EW = contacto NO temporário; AW = contacto NC temporário; EAW = contacto NO e contacto NC temporário; ARV = atraso de toque curto; ARV+ = atraso adicional toque curto; ES = interruptor por impulsos; SRV = interruptor por impulsos toque curto; ESV = interruptor por impulsos com atraso ao libertar e aviso antes de desligar; ER = Relé; ON = ON permanente; OFF = OFF permanente

**MFZ12PMDUC - 69,41 €/unidade + IVA - GP T3**

## TELERRUPTOR PARA HOTÉIS ESR12Z-4DX-UC



Funções dos selectores



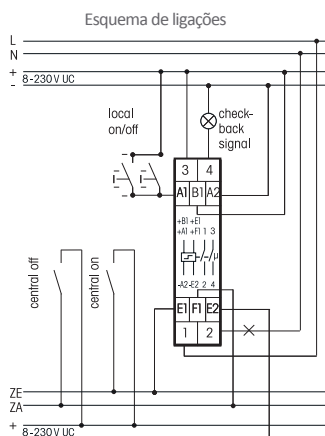
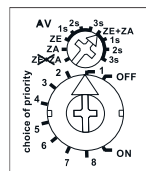
- Telerruptor electrónico para Hotéis de calha DIN, 2 módulos
- Permite comandos gerais e por grupos. 4 contactos independentes.
- Contactos NA livres de potencial 16A/250V AC
- Para lâmpadas fluorescentes e economizadoras até 500V A
- Com (N) ligado, a comutação na passagem por 0 está activa em 3 contactos, nomeadamente nos contactos 1-2, 3-4 e 5-6
- Tensão de controlo 8..230V isolado electricamente (comandos locais ou gerais). Com 18 funções seleccionáveis
- Com potenciometro que permite excluir total ou parcialmente as cargas associadas a este telerruptor dos comandos gerais

**ESR12Z4DXUC - 96,15 €/unidade + IVA - GP T3**

## TELERRUPTOR COM 2 CONTACTOS - ES12Z-200-UC



Funções dos selectores



- Telerruptor com 2 contactos NA livres de potencial
- Perdas em standby de apenas 0.03-0.4 watts.
- Prioridades de controlo centralizado ajustáveis
- Tensão universal de controlo local e central de 8 a 230V UC
- Baixo ruído de comutação
- Pode ser combinado com a referência ESR12Z-4DX-UC

**ES12Z200UC - 56,89 €/unidade + IVA - GP T3**

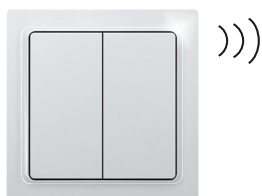
## BOTÃO DE PRESSÃO VIA RÁDIO F2T65-WG



- Botão de pressão via rádio branco, sem fios e sem pilhas
- Para montagem simples (dimensões: 84x84x16mm) ou para montagem com espelhos da série E-design65
- Gera energia para os telegramas wireless quando pressionado
- Flexibilidade de aplicação na parede, vidro ou móveis
- Fornecido com 1 tecla simples.

**F2T65WG - 59,62 €/unidade + IVA - GP T3**

## BOTÃO DE PRESSÃO VIA RÁDIO F4T65-WG



- Botão de pressão via rádio branco, sem fios e sem pilhas
- Para montagem simples (dimensões: 84x84x16mm) ou para montagem com espelhos da série E-design65
- Gera energia para os telegramas wireless quando pressionado
- Flexibilidade de aplicação na parede, vidro ou móveis
- Fornecido com 1 tecla dupla

**F4T65WG - 59,62 €/unidade + IVA - GP T3**

## MINI TRANSMISSOR VIA RÁDIO FMH8



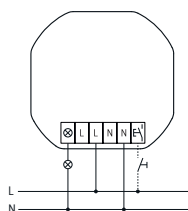
- Mini transmissor via rádio de 8 botões
- Pode transmitir até 8 telegramas via rádio
- Dimensões: 85x45x18mm
- Não necessita de pilhas
- Gera energia para os telegramas wireless quando pressionado
- Pesa apenas 60 gramas

**FMH8WG - 112,68 €/unidade + IVA - GP T3 (branco)**

**FMH8AG - 112,68 €/unidade + IVA - GP T3 (preto)**

**FMH8ALANSO - 120,92 €/unidade + IVA - GP T3 (alumínio/preto)**

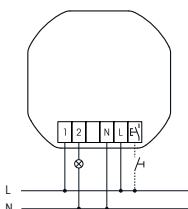
## ACTUADOR DE COMUTAÇÃO WIRELESS COM RELÉ 16A INTEGRADO - FSR64NP/110-240V \*1



- Actuador de iluminação para montagem em caixa de aparelhagem
- Dimensões: 49x51x25mm. Bluetooth, Wi-Fi e EnOcean incorporados.
- 1 Contacto NA não livre de potencial 16A/250V AC
- Lâmpadas LED 230V até 400W
- Com medição de energia
- Compatível com botões de pressão tap rádio enocean
- Permite ligar botão de pressão simples com fios
- Permite acesso remoto através da internet. Compatível com Google e Alexa.

**FSR64NP110240 - 72,56 €/unidade + IVA - GP T3**

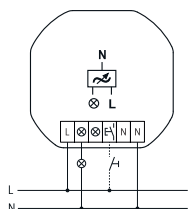
## ACTUADOR DE COMUTAÇÃO WIRELESS COM RELÉ 16A INTEGRADO - FSR64PF/110-240V



- Actuador de iluminação para montagem em caixa de aparelhagem
- Dimensões: 49x51x25mm. Bluetooth, Wi-Fi e EnOcean incorporados.
- 1 Contacto NA livre de potencial 16A/250V AC
- Lâmpadas LED 230V até 400W
- Perdas em standby de apenas 0,9 watts
- Compatível com botões de pressão tap rádio enocean
- Permite ligar botão de pressão simples com fios
- Permite acesso remoto através da internet. Compatível com Google e Alexa.

**FSR64PF110240 - 67,82 €/unidade + IVA - GP T3**

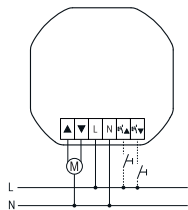
## ACTUADOR DIMMER UNIVERSAL WIRELESS ATÉ 300W - FUD64NPN/110-240V



- Actuador dimmer universal para montagem em caixa de aparelhagem
- Dimensões: 49x51x23mm
- Lâmpadas dimáveis LED 230V "phase cut out" até 300W e "phase control" até 100W
- Perdas em standby de apenas 0,9 watts
- Compatível com botões de pressão tap rádio enocean
- Permite ligar botão de pressão simples com fios
- Permite acesso remoto através da internet. Compatível com Google e Alexa.

**FUD64NPN110240 - 88,24€/unidade + IVA - GP T3**

## ACTUADOR DE ESTORES WIRELESS - FSB64NP/110-240V



- Actuador de estores wireless, para montagem em caixa de aparelhagem
- Dimensões: 49x51x23mm
- 1+1 contactos, 4A/250V AC, não livres de potencial
- Para motor 110-240V AC. Perdas em standby de apenas 0.9w
- Compatível com botões de pressão tap rádio enocean
- Permite ligar botão de pressão simples com fios
- Permite acesso remoto através da internet. Compatível com Google e Alexa.

**FSB64NP110240 - 79,48 €/unidade + IVA - GP T3**

## TOMADA DE ILUMINAÇÃO ON/OFF VIA RÁDIO FSSA-230V



- Tomada de iluminação on/off via rádio 10A/250V AC
- Com um contacto NA, não livre de potencial
- Para lâmpadas LED e economizadoras (230V) até 400W
- Consumo de apenas 0,8W em Standby
- Dados encriptados
- Opção de rede bidireccional ou função de repetidor
- Podem ser adicionados até 35 botões de pressão sem fios
- Botão manual para on/off

**FSSA230 - 131,36 €/unidade + IVA - GP T3**

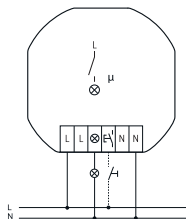
## TOMADA DIMMER UNIVERSAL VIA RÁDIO FSUD-230V



- Tomada dimmer universal via rádio
- Potência MOSFET 300 W
- Consumo de apenas 0,7W em Standby
- Podem ser adicionados até 35 botões de pressão sem fios
- Botão manual para on/off

**FSUD230 - 161,85 €/unidade + IVA - GP T3**

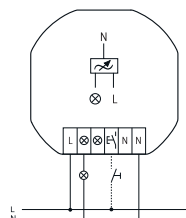
## ACTUADOR DE ILUMINAÇÃO VIA RÁDIO FL62NP-230V



- Actuador de iluminação via rádio para montagem em caixa de aparelhagem
- Dimensões: 49x51x20mm (AxLxP)
- Função telerruptor com um contacto NA não livre de potencial
- Para lâmpadas LED e economizadoras (230V) até 200W
- Consumo de apenas 0,4W em Standby
- Permite ligar botão de pressão simples com fios
- Podem ser configurados até 32 botões de pressão sem fios

FL62NP230 - 65,87 €/unidade + IVA - GP T3

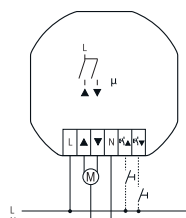
## ACTUADOR DIMMER UNIVERSAL VIA RÁDIO FD62NPN-230V



- Actuador via rádio para regulação de fluxo luminoso
- Para montagem em caixa de aparelhagem. Com potência MOSFET.
- Dimensões: 49x51x20mm (AxLxP)
- Para lâmpadas de LED (230V) até 100W
- Não compatível com transformadores ferromagnéticos
- Consumo de apenas 0,5W em Standby
- Permite ligar botão de pressão simples com fios
- Podem ser configurados até 32 botões de pressão sem fios

FD62NPN230 - 80,58 €/unidade + IVA - GP T3

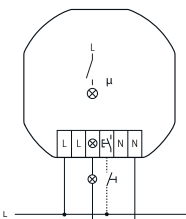
## ACTUADOR DE ESTORES VIA RÁDIO FJ62NP-230V



- Actuador de estores/persianas via rádio
- Para montagem em caixa de aparelhagem
- Dimensões: 49x51x20mm (AxLxP)
- 1+1 contacto NA não livres de potencial 4A/250V AC
- Consumo de apenas 0,6W em Standby
- Permite ligar botão de pressão simples com fios
- Podem ser configurados até 32 botões de pressão sem fios

FJ62NP230 - 70,61€/unidade + IVA - GP T3

## ACTUADOR RELÉ VIA RÁDIO FR62NP-230V



- Actuador relé via rádio, 10A/250V
- Para montagem em caixa de aparelhagem
- Dimensões: 49x51x20mm (AxLxP)
- 1 contacto não livre de potencial NA ou NC
- Consumo de apenas 0,4 W em Standby
- Permite ligar um botão de pressão simples com fios
- Podem ser configurados até 32 botões de pressão sem fios

FR62NP230 - 65,87 €/unidade + IVA - GP T3

## SERVIDOR WIBUTLER PRO WP



### EnOcean

Self-powered IoT



O Servidor Wiburler Pro Home permite controlar o sistema de automação residencial via rádio da Eltako com o smartphone ou tablet. Comunica via rádio com os actuadores e sensores instalados. A comunicação é encriptada.

#### Características técnicas:

- Dimensões 11,7x11,7x4,1cm, cor branco
- Alimentação: 12V DC 100 V-240V AC, 50/60Hz
- Protocolos wireless - EnOcean/868,3 MHz, Z-Wave, ZigBee, Wlan, Bluetooth, Bluetooth Smart
- 1 saída Ethernet RJ45
- Disco SSD integrado 8 GB
- RAM 1 GB DDR3
- Processador 1 GHz CPU ARMADA 370 ARM v7
- Audio: coluna integrada, jack de 3,5 mm
- Aplicação para dispositivos IOS e Android disponível para download em [wiburler.com](http://wiburler.com)

**WP - 975,12 €/unidade + IVA - GP T3**



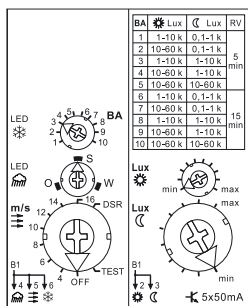
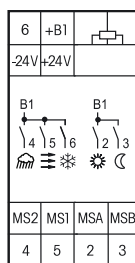
## SENSOR MULTIFUNÇÕES MS - MEDE LUMINOSIDADE, VELOCIDADE DO VENTO, CHUVA E GELO



- Sensor multifunções que envia dados de luminosidade, velocidade do vento, chuva e temperatura (gelo) para o relé MSR12-UC
- Ligação com cabo J-Y(ST)Y 2x2x0.8 até 100m.
- Invólucro em plástico com 118x96x77mm. Grau protecção IP44
- Temperatura no local de montagem -30° até +50°C
- Necessita de fonte SNT12-230V/24V DC p/ aquecer sensor chuva (a fonte também pode servir para alimentar o relé MSR12-UC)

**MS - 345,00 €/unidade + IVA - GP T3**

## RELÉ MSR12-UC PARA SENSOR MULTIFUNÇÕES MS



- Relé multifunções com 5 saídas OptoMOS 50mA/8..230V UC
- 2 módulos = 36 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Necessita de fonte SNT12-230V/24V DC (a fonte também pode servir para alimentar o sensor multifunções MS)
- Apenas é possível ligar 1 sensor multifunções por relé. É possível ligar vários relés MSR12-UC num único sensor multifunções MS
- Perdas em standby de apenas 0.5 watt

**MSR12UC - 95,79 €/unidade + IVA - GP T3**

## SENSOR DE CHUVA RS



Sensor de Chuva RS  
20000087

- Sensor de chuva RS 20000087
- Reporta chuva ao relé LRW12D
- Necessita de fonte SNT12-230V/24V DC
- Invólucro em plástico com 118x96x77mm, IP44
- Temperatura no local de montagem -30° até +50°C

**RS - 159,70 €/unidade + IVA - GP T3**

## SENSOR DE LUMINOSIDADE LS



Sensor Luminosidade LS  
20000080

- Sensor de luminosidade LS 20000080
- Reporta ao relé LRW 12D a intensidade de luminosidade
- Invólucro em plástico com 37x28x83mm, IP54
- Temperatura no local de montagem -15° até +60°C

**LS - 39,29 €/unidade + IVA - GP T3**

## SENSOR DE VENTO (ANEMÓMETRO) WS

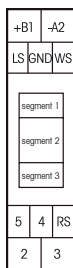


Anemómetro WS  
20000082

- Sensor anemómetro WS 20000082
- Reporta ao relé LRW 12D a velocidade do vento
- Invólucro em plástico com 125mm, IP54
- Temperatura no local de montagem -15° até +60°C

**WS - 84,98 €/unidade + IVA - GP T3**

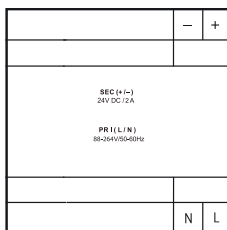
## RELÉ DIGITAL LRW12D-UC PARA SENSOR DE CHUVA, VENTO OU LUMINOSIDADE



- Relé digital para os sensores de chuva, vento ou luminosidade
- É necessário 1 relé por sensor de chuva, vento ou luminosidade
- É possível ligar vários relés num único sensor de vento para actuarem a diferentes velocidades de vento
- 1 módulo = 18 mm de largura, 58 mm de profundidade
- Tensão de alimentação de 8..230V UC

**LRW12DUC - 69,59 €/unidade + IVA - GP T3**

## FORNE DE ALIMENTAÇÃO 24VDC-2A WNT12-24V DC-48W/2A



- Fonte de alimentação 24V DC - 48W 2 Amperes
- 4 módulos = 72mm largura, 58mm de profundidade
- Perdas em standby de apenas 0,4 watt
- Tensão de alimentação 88-264 V AC (110V-20% e 240V+10%)
- Ao instalar, considerar espaço para dissipação de temperatura
- Protecção contra sobrecargas e temperaturas elevadas
- Com função de autorecuperação

**WNT1224482 - 105,02 €/unidade + IVA - GP T3**

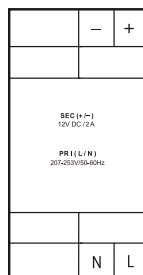
## FORNE DE ALIMENTAÇÃO 12VDC-1A SNT12-230V/12V DC-1A



- Fonte de alimentação 12V DC - 12W 1 Ampere
- 1 módulo = 18mm largura, 58mm de profundidade
- Perdas em standby de apenas 0,2 watt
- Tensão de alimentação 230 V (-20% até +10%)
- Ao instalar, considerar espaço p/ dissipação de temperatura
- Protecção contra sobrecargas e temperaturas elevadas
- Com função de autorecuperação

**SNT12230121 - 52,92 €/unidade + IVA - GP T3**

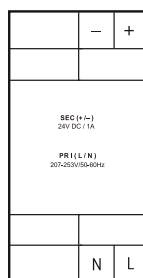
## FORNE DE ALIMENTAÇÃO 12VDC-2A SNT12-230V/12V DC-2A



- Fonte de alimentação 12V DC - 24W 2 Amperes
- 2 módulos = 36mm largura, 58mm de profundidade
- Perdas em standby de apenas 0,2 watt
- Tensão de alimentação 230 V (-20% até +10%)
- Eficiência 12V DC 83%
- Ao instalar, considerar espaço para dissipação de temperatura
- Protegida contra curto circuitos
- Protecção contra sobrecargas e temperaturas elevadas
- Com função de autorecuperação

**SNT12230122 - 64,08 €/unidade + IVA - GP T3**

## FORNE DE ALIMENTAÇÃO 24VDC-1A SNT12-230 V/24V DC-1A



- Fonte de alimentação 24V DC - 24W 1 Ampere
- 2 módulos = 36mm largura, 58mm de profundidade
- Perdas em standby de apenas 0,2 watt
- Tensão de alimentação 230 V (-20% até +10%)
- Eficiência 12V DC 87%
- Ao instalar, considerar espaço para dissipação de temperatura
- Protegida contra curto circuitos
- Protecção contra sobrecargas e temperaturas elevadas
- Com função de autorecuperação

**SNT12230241 - 64,08 €/unidade + IVA - GP T3**



TEV2-Distribuição Material Eléctrico,Lda

Rua de Joaquim Silva Vicente  
Zona Industrial Maia I- Sector VII - Lt 137  
4470-434 Maia - Portugal

GPS: 41º 15' 08" N 8º 38' 01.2"W

+351 229 478 170

+351 912 518 050



Advanced Electrical Solutions  
marketing@tev.pt | www.tev.pt  
facebook.com/tev2electric

# VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS

A performance dos nossos dispositivos tornou-se tão completa que desenvolvemos pictogramas para identificar facilmente as características de particular importância.



## AS PERDAS MÍNIMAS EM STANDBY

dos dispositivos eletrónicos fazem parte dos esforços internacionais de redução do consumo de energia. 98% dos dispositivos produzidos pela Eltako possuem perdas em standby inferiores a 0,8 watts.



## SEM PERDAS EM STAND-BY

Dispositivos eletromecânicos e de comutação eletrónicos com a tecnologia especial da Eltako, bem como inúmeros botões de pressão, sensores e módulos transmissores, funcionam **sem perdas em stand-by**.



## RELÉS DE COMUTAÇÃO BI ESTÁVEIS

ajudam a aparelhagem eletrónica a reduzir o sobreaquecimento e o consumo de corrente. Este fator prolonga a vida útil e reduz ou evita perdas em standby. Após a instalação a sincronização automática na posição OFF é executada, como parte da operação inicial.



## TENSÃO UNIVERSAL DE CONTROLO

**8...253 V, AC 50-60 HZ E 10...230 V DC**, abrange a gama de controlo de tensão mais utilizada com um único dispositivo. Utilizamos a abreviatura internacional UC (universal current).



## TELERRUPTORES PARA CONTROLO CENTRAL

com funções básicas importantes, mesmo que não sejam utilizados para controlo central. De modo a reduzir a variedade são oferecidos equipados com entradas de controlo central liga/desliga adicionais.



## AS LÂMPADAS DE SINALIZAÇÃO PARA ILUMINAÇÃO DE BOTÕES DE PRESSÃO

combinadas com os contactos do botão de pressão podem tornar a comutação mais difícil. Uma lâmpada de sinalização com corrente até 150 mA é permitida no dispositivo.



## WIRELESS BIDIRECIONAL

expande as funções dos actuadores wireless para outra dimensão: cada alteração de estado e cada telegrama de comando central recebido são confirmados com outro telegrama wireless. Este telegrama pode ser adicionado a outros actuadores, ao software GFVS e nos displays universais. Adicionalmente, pode ser parcialmente activada a função de repetidor nestes actuadores para chegar aos actuadores mais afastados da fonte wireless.



## DIMMER UNIVERSAL

para cargas R, L e C. Os nossos dimmers universais reconhecem automaticamente a carga ligada e ajustam a função de regulação em conformidade. Outros dimmers necessitam de ser substituídos quando lâmpadas com diferentes tipos de cargas são utilizadas na troca da lâmpada. Apenas os dimmers universais com a marcação ESL e com LED possuem as definições associadas de conforto.



## COMUTAÇÃO NA PASSAGEM POR ZERO

na curva da onda sinusoidal prolonga a vida útil dos contactos. Isto oferece uma capacidade elevada de comutação e a curva de fluxo de corrente baixa protege as cargas ligadas. Com a tecnologia patenteada da Eltako Duplex (DX) os contactos normais livres de potencial podem ainda comutar 230V AC 50Hz na passagem por zero, reduzindo drasticamente o desgaste. Ligue simplesmente o condutor de Neutro (N) e a Fase (L) nos respectivos terminais. A ligação confere adicionalmente um consumo em standby de apenas 0.1 Watts.



## SISTEMA WIRELESS ENCRYPTADO

As transmissões na internet do software GFVS para os smartphones e as comunicações M2M são encriptadas. Muitos botões wireless podem ser adicionados de modo encriptado aos actuadores das séries 61 e 71 bem como aos FAM14.