

Multifunctie schakeltoestellen met universele stuurspanning



Multifunctie

Digitaal instelbare multifunctie impulschakelaar/schakelrelais ESR12DDX	3
Multifunctie impulschakelaar/schakelrelais ESR61M	4
Digitaal instelbare multifunctie universele dimmer EUD12D	5
Multifunctie universele dimmer EUD61M	6
Trappenlichtautomaat TLZ12D-plus	7
Multifunctie trappenlichtautomaat/tijdschakelaar TLZ61NP	8
Digitaal instelbare multifunctie tijdschakelaar MFZ12DDX	9
Analoog instelbare multifunctie tijdschakelaar MFZ61DX	10

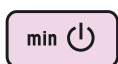
Multifunctie

Met slechts 4 modulaire toestellen en inbouwtoestellen realiseren wij alle gebruikelijke impulschakelaar-, dimmer-, relais-, trappenlichtautomaat-, en tijdrelaisfuncties. En alle toestellen werken met een universele stuurspanning van 8 tot 253V AC 50-60Hz en van 10 tot 230V DC.

De modernste hybride techniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais. De dimmers werken met 400W Power-MOSFET.

Pictogrammen voor U

Wij hebben pictogrammen gecreëerd om u de voordelen van onze elektronische schakeltoestellen te verduidelijken.



Minimale stand-by verliezen van elektronische toestellen ter ondersteuning van de internationale inspanningen die geleverd worden om het energieverbruik te doen dalen. 98% van het schakelmateriaal en de voedingen die wij fabriceren hebben een stand-by-verlies lager dan 0,6 Watt.



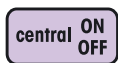
Zonder stand-by verlies. Zo werken de elektromechanische schakeltoestellen al altijd. Nu kunnen sommige elektronische toestellen dit ook.



Bistabiele schakelrelais zorgen voor een vermindering van de opwarming en stroomverbruik van elektronische schakeltoestellen. Dit verlengt de levensduur en reduceert of vermijdt stand-by verlies. Na de installatie gebeurt een korte automatische synchronisatie in de positie UIT, deels ook bij de eerste bekrachtiging.



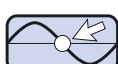
De universele stuurspanning 8 tot 253V AC 50-60Hz en 10 tot 230V DC dekt het gangbare stuurspanningsbereik met slechts één toestel. Hiertoe gebruiken we de internationale afkorting UC (Universal Current).



Teleruptoren met centrale sturing bieden belangrijke basisfuncties, ook indien ze niet in een centrale sturing gebruikt worden. Om het aantal verschillende types te reduceren, worden ze daardoor vaak in een complete versie aangeboden met bijkomende sturingen centraal aan/uit.



Glimlampenstroom voor drukknopverlichting parallel op de drukknopcontacten kunnen schakeltoestellen zeer belasten. Een glimlampenstroom tot 150mA is bij speciale toestellen toegelaten, in het bijzonder bij de trappenlichtautomaten.



De contactschakeling in de nuldoorgang van de sinuscurve van onze netspanning verhoogt de levensduur van de contacten bij een zeer hoog schakelvermogen en ontziet de aangesloten verbruikers door een zacht oplopende stroomtoevoer. Dit verlengt in het bijzonder de levensduur van spaarlampen ESL. Aan deze toestellen mogen er geen contactoren aangesloten worden om het schakelvermogen te vergroten.



Met de Eltako-Duplex-technologie (DX) kunnen de normaalgezien potentiaalvrije contacten bij het schakelen van 230V AC 50Hz toch in de nuldoorgang schakelen en zodoende het slijten drastisch verminderen. Hiertoe gewoon de N-draad aan de klem (N) en L aan de contactgang klem (L) aansluiten. Daardoor is er een bijkomend stand-by verlies van slechts 0,1 Watt.

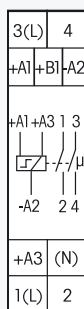


Universele dimmer voor R, C en L belastingen. Onze universele dimmers herkennen automatisch de aangesloten soort belasting en stellen de gepaste dimfunctie in. Andere dimmers (niet universele) moeten in geval van een latere wissel van soort belasting eveneens omgewisseld worden.



Enkel dimmers met het bijkomend ESL kenteken zijn geoptimaliseerd voor dimbare spaarlampen en enkel universele dimmers met het bijkomend LED symbool zijn geoptimaliseerd voor dimbare 230V LED lampen.

ESR12DDX-UC



1+1 NO potentiaalvrij contact 16 A/250 V AC, gloeilampen 2000 W. Slechts 0,03-0,4 W stand-by verlies.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

Met de Eltako-Duplex-technologie (DX) kunnen de normaalgezien potentiaalvrije contacten bij het schakelen van 230 V-wisselspanning 50 Hz toch in de nuldoorgang schakelen en zodoende het slijten drastisch verminderen. Hiertoe gewoon de N-draad aan de klem (N) en L aan 1 (L) en/of 3 (L) aansluiten. Daardoor is er een bijkomend stand-by-verlies van slechts 0,1 Watt.

Universele stuurspanning 8..230 V UC. Voedingsspanning gelijk aan de stuurspanning.

De functies worden ingegeven met de toetsen MODE en SET. Ze worden digitaal weergegeven op een LCD-scherm. Indien nodig kunnen ze worden vergrendeld.

De opgelopen inschakeltijd wordt continu getoond. Eerst in uren (h) en daarna in maanden (m) met 1 decimaal.

Dankzij het gebruik van bistabiele relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming zelfs bij ingeschakelde toestand.

Na de installatie volgt een automatische korte synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten is.

Enkel bij de functies als teleruptor :

Bij het wegvallen van de voedingsspanning wordt al naar gelang de instelling definitief uitgeschakeld of blijft de schakelstand behouden (dan + in het symbool naast de functie-afkorting). Instelling bij RSM in de display. Daarnaast kan men bij deze functies met de toetsen MODE en SET de sturingangen A1 en A3 definiëren als centrale sturingangen :

ZA1 = 'centraal uit' met A1, lokaal met A3; **ZE1** = 'centraal aan' met A1, lokaal met A3;

Z00 = geen centrale sturing. 'Centraal aan' met A1, 'centraal uit' met A3 en geen lokale sturing zie functie RS.

Geschikt in de relaisfuncties, vanaf fabricatiedatum week 3 van 2010 (03/10), **als terugmelding met de schakelspanning van een dimmer.**

Een verklikkerlampstroom tot 5 mA, afhankelijk van de ontstekingspanning, vanaf 110 V stuurspanning en in de instellingen 2S, WS, SS en GS.

Met de toetsen MODE en SET kan uit 18 functies gekozen worden :

OFF = permanent UIT

2xS = tweevoudige impulsschakelaar met telkens 1 NO contact, sturingangen A1 en A3

2S = impulsschakelaar met 2 NO contacten

WS = impulsschakelaar met 1 NO en 1 NC contacten

SS1 = serieschakelaar 1+1 NO contacten

met schakelvolgorde 0 - contact 1 (1-2) - contact 2 (3-4) - contacten 1+2

SS2 = serieschakelaar 1+1 NO contacten

met schakelvolgorde 0 - contact 1 - contacten 1+2 - contact 2

SS3 = serieschakelaar 1+1 NO contacten

met schakelvolgorde 0 - contact 1 - contacten 1+2

GS = groepenschakelaar 1+1 NO contacten

met schakelvolgorde 0 - contact 1 - 0 - contact 2

RS = schakelrelais met aan de klemmen A1 = SET en A3 = RESET sturingang

2xR = tweevoudige schakelrelais met telkens 1 NO contact, sturingangen A1 en A3

2R = schakelrelais met 2 NO contacten

WR = schakelrelais met 1 NO en 1 NC contacten

RR = schakelrelais (in ruststand) met 2 NC contacten

EAW = in- en uitschakelwisrelais met 1+1 NO contacten, wistijd 1s

EW = schakelwisrelais 1 NO en 1 NC contacten, wistijd 1s

AW = uitschakelwisrelais met 1 NO en 1 NC contacten, wistijd 1s

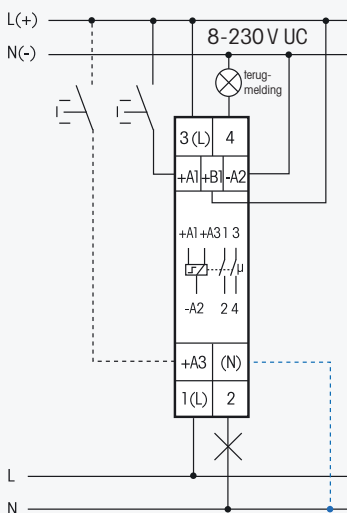
GR = groepenschakelaar 1+1 NO contacten relais met alternerende gesloten contacten (relais met wisselend NO contact)

ON = permanent AAN

Behalve bij 2xS, 2xR en RS, hebben de sturingangen A1 en A3 dezelfde functie, indien ze niet als centrale sturingangen gebruikt worden.

Na het instellen van de gewenste functie kan deze vergrendeld worden. Een pijl rechts van de functieafkorting boven aan het scherm geeft de vergrendelingsstoestand weer.

Aansluitvoorbeeld



Als N aangesloten is, is de contactschakeling in de nuldoorgang actief.

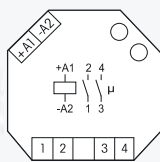
Technische gegevens blz. A10, Catalog A.

Behuizing voor handleidingen GBA12 blz. Z2, Catalog Z.

Multifunctionele impulsschakelaar-schakelrelais ESR61M

4

ESR61M-UC



**1+1 NO contact potentiaalvrij 10A/250V AC, gloeilampen 2000W.
Geen stand-by verlies.**

Voor inbouw.. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 32 mm.

De modernste hybride techniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

Universele stuurspanning 8..230V UC.

Geen continue stroomvoorzorging nodig, dus geen stand-by verlies.

Dankzij het gebruik van bistabiele relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming zelfs bij ingeschakelde toestand.

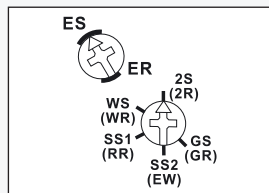
Het relaiscontact kan bij de ingebruikname open of gesloten zijn en synchroniseert zichzelf bij het eerstvolgende contact.

Met de ES/ER draaischakelaar worden de functies van de tweede draaischakelaar ingesteld. Met ER worden de functies tussen haakjes gekozen. Men heeft de keuze tussen 10 functies:

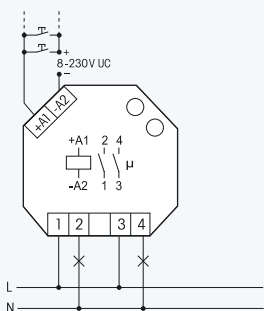
- 2S** = impulsschakelaar met 2 NO contacten
- (2R)** = schakelrelais met 2 NO contacten
- WS** = impulsschakelaar met 1 NO en 1 NC contact
- (WR)** = schakelrelais met 1 NO en 1 NC contact
- SS1** = serieschakelaar 1+1 NO contacten met schakelvolgorde 0 - contact 1 (1-2) - contact 2 (3-4) - contacten 1 + 2
- (RR)** = schakelrelais met 2 NC contacten (in ruststand)
- SS2** = serieschakelaar 1+1 NO contacten met schakelvolgorde 0 - contact 1 (1-2) - contact 2 (3-4) - contacten 1 + 2
- (EW)** = inschakelwisrelais met 1 NO + 1 NC contacten, wistijd 1 sec.
- GS** = groepenschakelaar 1+1 NO contacten met schakelvolgorde 0 - contact 1 - 0 - contact 2
- (GR)** = groepenrelais 1+1 NO contacten (relais met wisselend NO contact)

Dit relais is niet geschikt als terugmelding met de schakelspanning van een dimmer. Hiervoor enkel het relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC of ESR61NP-230V+UC gebruiken.

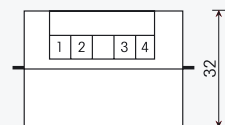
Functie draaischakelaars



Aansluitvoorbeeld



Zijaanzicht



* De nieuwe productnaam impulsschakelaar-schakelrelais gebruiken wij voor onze schakeltoestellen, die als teleruptor en als schakelrelais gebruikt kunnen worden. Deze toestellen bieden als voordeel dat het aantal types toestellen gehalveerd wordt en de stockrotatie verhoogd.

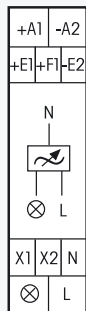
Technische gegevens blz. A10, Catalogoog A.

ESR61M-UC

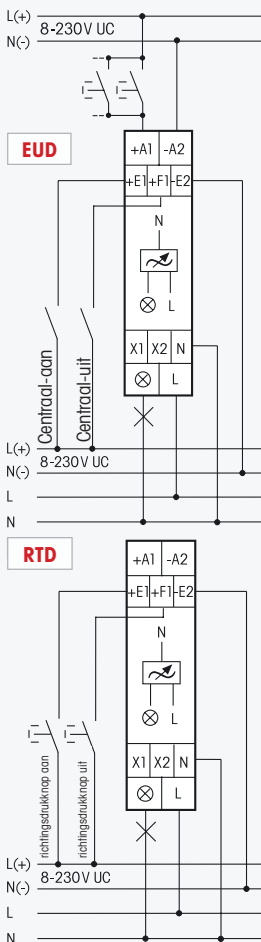
1+1 NO 10A

EAN 4010312108079

EUD12D-UC



Aansluitvoorbeelden



Universele dimmer. Power MOSFET tot 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Stand-by verlies slechts 0,1 Watt. Instelbare minimale of maximale lichtintensiteit en dimsnelheid. Met kinderkamerfunctie en sluimerfunctie.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

Universele dimmer voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Dimbare spaarlampen ESL en dimbare 230V LED-lampen afhankelijk van de lampenelektronica.

Tot 3600 W met uitbreidingsmodule LUD12-230V (zie blz. B5) aan de klemmen X1 en X2

Universele stuurspanning lokaal van 8 tot 230 V UC en bijkomende sturingen met universele spanning van 8 tot 230 V UC voor centraal aan en centraal uit. Deze sturingen zijn galvanisch gescheiden van de 230 V voedings- en schakelspanning.

Schakeling in de nuldoorgang met soft aan en soft uit wat de levensduur van de lampen ten goede komt.

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit gememoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

5 mA stroom van de verklikkerlampen vanaf 110V stuurspanning (niet bij RTD).

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

De functies en tijden worden met de knoppen MODE en SET ingegeven, conform de handleiding, en digitaal op de LCD getoond, en indien gewenst ook vergrendeld.

In de automatische werking – instellingen EUD, RTD, ESV, TLZ, MIN, MMX, TI en ER kan men alle soorten lampen dimmen.

EUD = Universele dimmer met instelling van de dimsnelheid, minimum lichtintensiteit, maximum lichtintensiteit, memory en prioriteiten voor centrale sturing. Keuze tussen ESL of LED. Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

ESL is een comfortpositie voor spaarlampen, die wegens hun constructie ingeschakeld worden met een verhoogde spanning, zodat deze in afgedimde toestand ook koud weerom ingeschakeld kunnen worden. Bij spaarlampen, die zich wegens hun constructie niet opnieuw laten inschakelen in afgedimde toestand moet de Memory uitgeschakeld worden.

LED is de comfortpositie voor LED-lampen, die zich wegens hun constructie niet voldoende laten afdimmen in de automatische werking (faseafsnijding) en dus gedwongen moeten worden in fase-aansnijding. Men kan kiezen uit 3 dimcurves. In de posities ESL en LED mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderzijds kan het maximaal aantal lampen lager zijn dan in de positie automatische werking.

Speciaal voor de kinderkamer : door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Sluimerfunctie : door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd. L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden. R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

RTD = zoals de universele dimmer EUD, maar met aansturing via twee richtingsdrukknoppen aan de centrale universele spanningssturingen 8..230V UC. **ESV** = zoals de universele dimmer EUD bijkomend met instelling van een uitschakelvertraging van 1 tot 99 minuten. Met eventueel een uitschakelverwittiging aan het einde door afdimmen, instelbaar van 1 tot 3 minuten.

TLZ = trappenlichtautomaat met instelbare uitschakelverwittiging door afdimmen. Met pompen en drukknop-continu verlichting. Tijd instelbaar van 1 tot 99 minuten. Uitschakelverwittiging (zonder knipperen) door afdimmen instelbaar van 1 tot 3 minuten. Ook voor dimbare spaarlampen ESL en 230V LED lampen. **MIN** = universele dimmer, schakelt bij het aanleggen van de stuurspanning op de ingestelde minimale helderheid. Binnen de ingestelde dimtijd van 1 tot 99 minuten wordt tot de max. helderheid gedimd. Bij het wegnemen van de stuurspanning wordt onmiddellijk uitgeschakeld, ook tijdens de dimtijd. **MMX** = functie zoals MIN, doch bij het wegnemen van de stuurspanning wordt tot de ingestelde minimum helderheid afgedimd. Pas daarna wordt uitgeschakeld. **TI** = pulsgever met instelbare inschakel- en uitschakeltijd van 0,1 tot 9,9 s. De max. helderheid kan ingesteld worden van 3 tot 99%. **ER** = schakelrelais met instelling van soft aan/uit tussen 0,1 tot 9,9 s. De max. helderheid kan ingesteld worden van 3 tot 99%. **ON** = continu AAN **OFF** = continu UIT

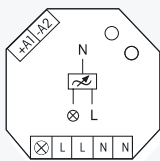
De helderheid in % of het tijdsverloop in min. worden in het midden van de display getoond. De opgelopen, resetbare inschakeltijd ziet u onderaan in de display. Display met taalkeuze uit het Duits, Engels, Frans, Italiaans of Spaans volgens meegeleverde handleiding. Zie ook www.eltako-ba.de

Technische gegevens blz. B15, Catalogo B. Behuizing voor handleidingen GBA12 blz. Z2, Catalogo Z.

Multifunctionele universele inbouwdimmer EUD61M

6

EUD61M-UC



Universele dimmer. Power MOSFET tot 400W. Automatische herkenning van de lampen. Stand-by verlies slechts 0,1 Watt. Instelbare minimum lichtintensiteit. Met kinderkamer- en sluimerfunctie.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

Universele dimmer voor lampen tot 400W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare spaarlampen ESL en dimbare 230V LED-lampen afhankelijk van de lampenelektronica.

Schakeling in de nuldoorgang met soft aan en soft uit wat de levensduur van de lampen ten goede komt.

Universele stuurspanning 8..230V UC, galvanisch gescheiden van de 230V voeding- en schakelspanning.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, bij permanent duwen neemt de lichtsterkte toe tot aan de maximale waarde.

Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting. De ingestelde lichtintensiteit blijft bij de **Memory-functie** gememoriseerd bij het uitschakelen. In de **on max-functies** wordt altijd met maximale helderheid ingeschakeld.

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit gememoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Met de bovenste % draaischakelaar kan de minimale helderheid (volledig afgedimd) ingesteld worden, vb. voor dimbare spaarlampen.

In automatische werking kan men alle soorten lampen dimmen.

Met de onderste draaischakelaar kan men kiezen uit vijf functies voor automatische werking: memory, memory+soft on, on max, on max+soft on en ESV+soft on.

+ESL is een comfortpositie voor spaarlampen, die wegens hun constructie ingeschakeld worden met een verhoogde spanning, zodat deze in afgedimde toestand ook koud weerom ingeschakeld kunnen worden.

-ESL is een comfortpositie voor spaarlampen, die zich wegens hun constructie niet opnieuw laten inschakelen in afgedimde toestand. In deze positie is de Memory uitgeschakeld.

In de posities +ESL en -ESL mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderzijds kan het maximaal aantal dimbare spaarlampen lager zijn dan in de positie automatische werking.

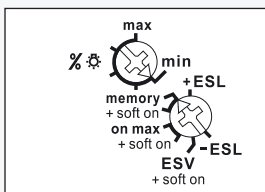
Bij de functie instelling ESV en 'memory+soft on' met instelling van een uitschakelvertraging via de % draaischakelaar tot 90 minuten, indien niet manueel uitgeschakeld werd. Op het einde een uitschakelverwittiging door afdimmen binnen 1 minuut.

Speciaal voor de kinderkamer : door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Met sluimerfunctie : door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

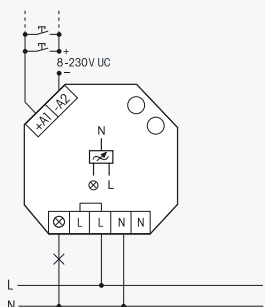
L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden. R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

Functie draaischakelaar



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



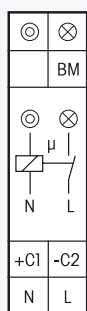
Technische gegevens blz. B15,
Catalog B.

EUD61M-UC

Power MOSFET tot 400W

EAN 4010312107973

TLZ12D-plus



1 NO contact niet potentiaalvrij 16 A/250 V AC, gloeilampen tot 2300 W, spaarlampen (ESL) en LED lampen tot 200 W. Stuurspanning 230V en/of 8...230V UC. Uitschakelverwittiging en drukknop 'continu licht' inschakelbaar. Slechts 0,5W stand-by verlies. Met spaarlamp (ESL) optimalisatie en multifunctie.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed en 58 mm diep. De functies en de tijden worden, zoals vermeld in de handleiding, ingegeven met de toetsen MODE en SET en ze worden digitaal aangeduid op het LCD display. Mogelijkheid tot vergrendelen.

Schakeling in de nuldoorgang wat de levensduur van de lampen, en dan meer in het bijzonder de spaarlampen, ten goede komt.

De geruisloze elektronica is zelfs niet waarneembaar door de gevoeligste oren, dit in tegenstelling tot de vele toestellen met synchroonmotoren en mechanische aandrijvingen.

Dankzij het gebruik van een bistabiel relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming zelfs bij ingeschakelde toestand.

Na de installatie volgt een automatische korte synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten is.

Stuur-, voedings- en schakelspanning 230V. Daarnaast met een galvanisch gescheiden universele stuuringang van 8...230V UC. Voor 3- en 4-draadsaansluitingen, herinschakelbaar, met plafondverlichting bij de 4-draadsaansluiting. **Automatische detectie van de aard van de aansluiting.**

Glimlampenstroom tot 50 mA, afhankelijk van de ontstekingsspanning van de glimlampen.

Nauwkeurige tijdsinstelling van 1 tot 99 minuten.

Eigen 'continu licht' drukknop via de SET drukknop in de functies TLZ, ESV, ES en ER.

Met stuuringang BM voor bewegingsmelder, die in de functie 'TLZ' het ingangssignaal omzet in een stuurpuls. De 'continu licht' functie is dan niet actief.

Indien de functie-instelling op TLZ staat, en er is een netuitval, dan wordt de verlichting opnieuw ingeschakeld zolang de ingestelde tijd niet afgelopen is.

Het tijdsverloop wordt aangeduid in het midden van het display. **De opgelopen inschakeltijd** wordt door middel van een afteltijd aangeduid. Eerst in uren (h) en dan in minuten (m) met een decimaal. Knippert de gewenste tijd en wijzigt de aanduiding van de tijdsafloop niet, dan wijst dit erop dat de drukknop blokkeert.

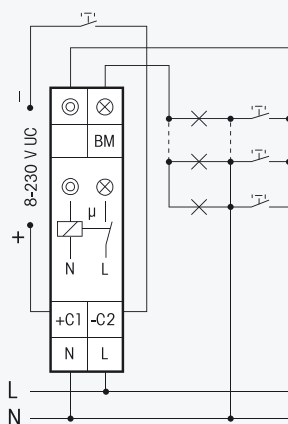
Bij ingeschakelde uitschakelverwittiging knippert de verlichting gedurende een ingestelde tijd van 10 tot 50 seconden voor de tijdsafloop begint en in totaal 3 keer met een steeds korter interval.

Bij ingeschakelde drukknop 'continu licht' kan men de verlichting continu inschakelen door langer dan 1 seconde op de drukknop te duwen. De verlichting wordt na een instelbare tijd van 0,5 tot 10 uur automatisch uitgeschakeld of indien men opnieuw langer dan 2 seconden op de drukknop duwt. Deze functie is niet actief aan de BM-ingang. Zijn de drukknop 'continu licht' en de uitschakelverwittiging ingeschakeld, dan zal men een uitschakelverwittiging krijgen vóór het 'continu licht' wegvalt.

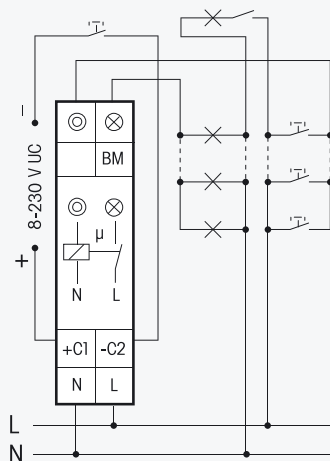
Worden er deels of alleen maar spaarlampen (ESL) geschakeld, dan moet men in de display de positie 'ESL' activeren. Een + teken naast de functie-afkorting, helemaal bovenaan in de display, duidt dit aan.

Staat hij in de TLZ functie, dan kan men **de ingestelde tijd tot 3 keer verlengen door, binnen de 1 seconde na het inschakelen of herinschakelen, meermaals kort op de drukknop te duwen** (pompen). Telkens men op de drukknop duwt, zal de ingestelde tijd met 1x verlengd worden. Deze functie is bij de BM ingang niet actief.

Aansluitvoorbeeld



3-draads-schakeling,
herinschakelbaar



4-draadsschakeling met
plafondverlichting, herinschakelbaar

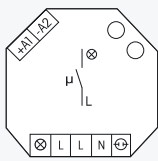
Met multifunctie: omschakelbaar in de functie **ES** (impulsschakelaar), **ER** (relais) en **ESV** (impulsschakelaar met afschakelvertraging) en **BZ** (bedrijfsurenteller). Na het selecteren van de gewenste functie kan deze vergrendeld worden. Een pijl, rechts naast de functie-afkorting aan de bovenzijde van het display, toont de vergrendeltoestand aan.

ESV: na verloop van de ingestelde vertragingstijd van 0,1 tot 9,9 uur wordt automatisch uitgeschakeld, indien men geen manueel uitschakelbevel gegeven heeft. Uitschakelverwittiging, drukknop 'continu licht' en ESL zijn ook inschakelbaar in de ESV functie.

BZ: zolang de drukknopingang bekrachtigd is, wordt een + teken naast de functie-afkorting BZ, helemaal bovenaan in de display, aangeduid en wordt de tijd bijgeteld en aangetoond aan de onderzijde van het display. Eerst tot 9999 uur (h), vervolgens automatische omschakeling op maanden met telkens 730 uur en aanduiding met 1 decimaal. Het relais wordt in deze functie niet geschakeld. Display-instelling, inclusief taalkeuze, Duits, Engels of Frans, volgens bijgeleverde handleiding.

Technische gegevens blz. D8, Catalogo D. Behuizing voor handleidingen GBA12 zie catalogo blz. Z2.

TLZ61NP-230 V+UC



Aansluitvoorbeeld

Zoals de TLZ61NP-230V.
Maar met bijkomende universele
stuurspanningsingang +A1/-A2

Functie draaischakelaar

Zoals type TLZ61NP-230V

1 NO contact niet potentiaalvrij 10A/250 V AC, gloeilampen tot 2000W, spaarlampen (ESL) en LED lampen tot 200W, uitschakelverwittiging en drukknop 'continu-licht' inschakelbaar. Slechts 0,7 W stand-by verlies. Met spaarlamp optimalisatie.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

Schakeling in de nuldoorgang wat de levensduur van de contacten en de lampen, en dan meer in het bijzonder de spaarlampen, ten goede komt.

Dankzij het gebruik van een bistabiel relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming, zelfs bij ingeschakelde toestand.

Na de installatie volgt een automatische korte synchronisatie. Gelieve een korte wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten wordt.

230V stuur-, voedings- en schakelspanning. Daarnaast met een galvanisch gescheiden universele stuurspanning van 8..230 V UC. Tijdsinstelling van 1 tot 12 minuten.

Glimlampenstroom tot 50 mA, afhankelijk van de ontstekingspanning.

Voor 3- en 4-draadsaansluitingen, herinschakelbaar, met plafondverlichting bij de 4-draadsaansluiting. Automatische herkenning van de aard van de schakeling.

Na een netuitval wordt de verlichting opnieuw ingeschakeld zolang de ingestelde tijd niet afgelopen is.

Bij ingeschakelde uitschakelverwittiging knippert de verlichting ca. 30 seconden voor de tijdsafloop begint en in totaal 3 keer met een steeds korter interval.

Bij ingeschakelde drukknop „continu-licht“ kan men de verlichting continu inschakelen door langer dan 1 seconde op de drukknop te duwen. De verlichting zal dan na 60 minuten automatisch uitschakelen; indien men opnieuw langer dan 2 seconden op de drukknop duwt, zal de continu verlichting onmiddellijk uitgeschakeld worden.

Zijn de drukknop „continu-licht“ en de uitschakelverwittiging ingeschakeld, dan zal men een uitschakelverwittiging krijgen vóór het „continu-licht“ wegvalt.

Worden er enkel of gedeeltelijk spaarlampen ESL geschakeld, dan de uitschakelverwittiging met de drukknop „continu-licht“ ESL op de onderste draaiknop instellen.

Indien de draaischakelaar in de TLZ functie staat, kan men de ingestelde **tijd** tot 3 keer **verlengen** door, binnen de 1 seconde na het inschakelen of herinschakelen, meermalen kort op de drukknop te duwen (pompen). Telkens men op de drukknop duwt, zal de ingestelde tijd met 1x verlengd worden.

In de functie **ESV**, impulsschakelaar met afschakelvertraging, is de tijd instelbaar tot 120 minuten. Na verloop van de ingestelde tijd wordt automatisch uitgeschakeld, indien men geen manueel uitschakelbevel gegeven heeft.

Wordt in de functie **ESV** de tijd op minimaal ingesteld, dan bekomt men de normale impuls-schakelaarfunctie **ES**.

= uitschakelverwittiging; = „continu-licht“ drukknop;

= „continu-licht“ drukknop + uitschakelverwittiging

Technische gegevens blz. D8, Catalogoog D.

TLZ61NP-230V+UC

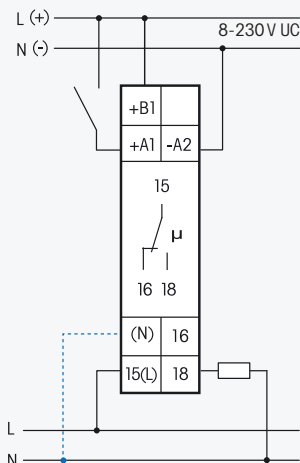
1 NO contact 10A

EAN 4010312400739

MFZ12DDX-UC



Aansluitvoorbeeld



Als N aangesloten is, is de contactschakeling in de nuldoorgang actief.

1 Wisselcontact potentiaalvrij 10A/250V AC, gloeilampen 2000W*. Slechts 0,05-0,5 W stand-by verlies.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

Met de Eltako-Duplex-technologie (DX) kunnen de normaalgezien potentiaalvrije contacten bij het schakelen van 230V-wisselspanning 50 Hz toch in de nuldoorgang schakelen en zodoende het slijten drastisch verminderen. Hiertoe gewoon de N-draad aan de klem (N) en L aan 15(L) aansluiten. Daardoor is er een bijkomend stand-by verlies van slechts 0,1 Watt.

Universele stuurspanning 8..230V UC. Voedingsspanning zoals de stuurspanning. Zowel de functie als de tijden worden ingegeven m.b.v. toetsen en worden digitaal aangegeven op een LCD-scherm. Hiervoor moeten enkel twee toetsen ingedrukt worden. Bij de instelling van de tijden kunnen alle waarden ingegeven worden binnen de voorgestelde tijdsbereiken (0,1- 9,9 of 1-99 seconden, minuten of uren). De langste tijd is 99 uren. Er zijn 600 tijdsinstellingen mogelijk. De ingegeven tijd(en) wordt (worden) permanent digitaal aangegeven.

Dankzij het gebruik van bistabiele relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming zelfs bij ingeschakelde toestand.

Na de installatie volgt een automatische korte synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten wordt.

Functies (beschrijving blz. E9)

RV = vertraagd afvallend

AV = vertraagd opkomend

AV+ = vertraagd opkomend met geheugen

TI = impulsgever beginnend met puls

TP = impulsgever beginnend met pauze

IA = impulsgestuurd vertraagd opkomend (vb. Voor automatische deur opener)

IF = impulsgever

EW = inschakelwissend

AW = uitschakelwissend

EAW = inschakel- en uitschakelwissend

ARV = vertraagd opkomend en vertraagd afvallend

ARV+ = vertraagd opkomend en vertraagd afvallend met geheugen

ES = impulsschakelaar

SRV = impulsschakelaar met afvalvertraging

ESV = impulsschakelaar met afvalvertraging en uitschakelverwittiging

ER = relais

ON = permanent aan

OFF = permanent uit

Bij de functies TI, TP, IA, EAW, ARV en ARV+ kan een andere tweede tijd ingevoerd worden, ook met een ander tijdsbereik.

Instellen van tijden en functies: Door de MODE-knop in te drukken, wordt het LCD element gekozen dat men wil veranderen. Het element dat op dat ogenblik actief is, knippert. Door de SET-knop in te drukken, wordt de informatie die zich in het beschikbare element bevindt, gewijzigd. Het kan gaan om de functie, het tijdsbereik T1 of de tijd T2 (enkel bij TI, TP, IA, EAW, ARV en ARV+). Elke invoer wordt afgesloten door op de MODE-knop te drukken. Er knippert geen element meer na het instellen van de tijd met de MODE-knop. Het tijdrelais is dan beschikbaar voor gebruik. Door andermaal op de MODE-knop te drukken, begint de hele invoercyclus opnieuw. Alle ingestelde parameters blijven behouden tenzij ze met SET gewijzigd worden. 25 seconden na de laatste aansturing en bij een element dat nog steeds knippert, wordt de ingavecyclus automatisch beëindigd en vervallen de vorige wijzigingen.

Aanduiding op het LCD-scherm: Als de functies ON of OFF gekozen worden, wordt er geen tijd aangeduid, maar wordt alleen ON of OFF en een gesloten of een geopend contactsymbool getoond. Bij alle andere functies verschijnen de ingestelde tijd(en), de afkorting van de functie en het contactsymbool in de juiste positie (open of gesloten). Tijdens het aflopen van de tijd knippert de aflopende tijd en wordt de resterende tijd getoond.

Beveiliging bij stroomonderbreking: De ingevoerde parameters worden in een EEPROM opgeslagen en zijn derhalve na een stroomonderbreking onmiddellijk weer beschikbaar.

* De maximale belasting kan bij een vertraging- of pulstijd van 5 minuten gebruikt worden. Bij kortere tijden reduceert zich de maximale belasting als volgt: bij 2 seconden 15 %, bij 2 minuten 30 %, bij 5 minuten 60 %.

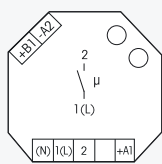
Technische gegevens blz. E12, Catalogo E.

Behuizing voor handleidingen GBA12 blz. Z2.

Analoog instelbare multifunctie tijdrelais MFZ61DX

10

MFZ61DX-UC



**1 NO contact potentiaalvrij 10A/250V AC, gloeilampen 2000W*.
Slechts 0,02-0,4 Watt stand-by verlies.**

Voor inbouw. 45 mm lang, 45 mm breed, 18 mm diep.

Met de Eltako-Duplex-technologie (DX) kunnen de normaalgezien potentiaalvrije contacten bij het schakelen van 230 V-wisselspanning 50 Hz toch in de nuldoorgang schakelen en zodoende het slijten drastisch verminderen. Hiertoe gewoon de N-draad aan de klem (N) en L aan 1(L) aansluiten. Daardoor is er een bijkomend stand-by verlies van slechts 0,1 Watt.

De modernste hybride techniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

Dankzij het gebruik van een bistabiel relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming zelfs bij ingeschakelde toestand.

Na de installatie volgt een automatische korte synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten wordt.

Universele stuurspanning 8..230V UC.

Instelbare tijden tussen 0.5 seconden en één uur.

Functies F (Beschrijving blz. E9)

RV = vertraagd afvallend

AV = vertraagd opkomend

TI = impulsgever beginnend met puls

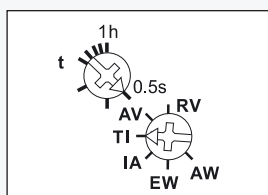
IA = impulsgevoerd vertraagd opkomend (vb. voor automatische deuropener)

EW = inschakelwissend

AW = uitschakelwissend

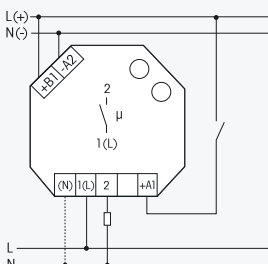
* De maximale belasting kan bij een vertraging- of pulstijd van 5 minuten gebruikt worden. Bij kortere tijden reduceert zich de maximale belasting als volgt: bij 2 seconden 15%, bij 2 minuten 30%, bij 5 minuten 60%.

Functie draaischakelaars



Voorstelling is de
fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



Als N aangesloten is, is
de contactschakeling in
de nuldoorgang actief.

Technische gegevens blz. E12, Catalogoog E.

MFZ61DX-UC

1 NO contact 10A

EAN 4010312603055

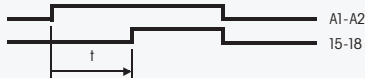
Het contact 15-18 komt bij de MFZ12NP overeen met contact L-3.
 De aansturing A1-A2 komt bij de MFZ61DX en MFZ12NP overeen met A1-N respectievelijk C1-C2.
 De contacten 15-18 komen bij de MFZ12PMD overeen met de uitgang ⊗.

RV = uitschakelvertraging (vertraagd afvallend)



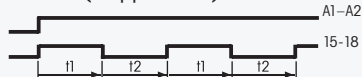
Bij het aanleggen van de stuurspanning schakelt het contact naar 15-18. Wanneer de stuurspanning onderbroken wordt, begint de ingestelde tijd te lopen, en bij het verstrijken hiervan schakelt het contact terug in de ruststand. Als de stuurspanning tijdens het aflopen van de tijd weer ingeschakeld wordt, herbegint de cyclus van voor af aan.

AV = inschakelvertraging (vertraagd opkomend)



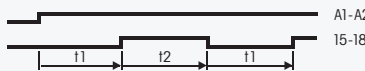
Bij het aanleggen van de stuurspanning begint de ingestelde tijd te lopen, en bij het verstrijken hiervan schakelt het contact naar 15-18. Na een onderbreking begint de tijd opnieuw af te lopen.

TI = impulsgever beginnend met pulsen (knipperrelais)



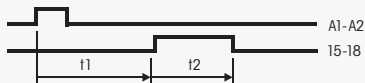
Zolang de stuurspanning aanligt, sluit en opent het werkcontact. Bij MFZ12DX, MFZ12NP en MFZ61DX is de omschakeltijd in beide richtingen even lang en komt overeen met de ingestelde tijd. Bij TG112DX zijn beide tijden afzonderlijk instelbaar (dezelfde tijdsbasis, maar bijkomende vermenigvuldigings-factor), bij MFZ12DDX en MFZ12PMD zijn ze compleet afzonderlijk instelbaar. Het contact schakelt onmiddellijk naar 15-18 bij het aanleggen van de spanning.

TP = impulsgever beginnend met pauze (knipperrelais)



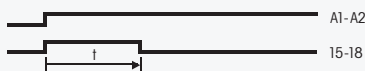
Zelfde functiebeschrijving als TI, behalve dat het contact niet wisselt naar 15-18 bij het aanleggen van de stuurspanning, maar open blijft bij 15-18.

IA = impulsgevoerd vertraagd opkomend en impulsgevend



Bij een stuurimpuls vanaf 50 ms. begint het tijdsverloop t_1 te lopen. Na het verstrijken daarvan wisselt het contact voor het tijdsverloop t_2 (dit is bij MFZ12DX = 1 sec., bij MFZ12NP en MFZ61DX = 3 sec.) naar 15-18 (vb. voor automatische deuropener). Indien t_1 ingesteld wordt op de kortste tijd 0,1 sec., dan functioneert IA als impulsgever, waarbij t_2 afloopt, onafhankelijk van de lengte van het stuursignaal (min. 150 ms.).

EW = inschakelwisrelais



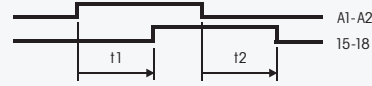
Bij het aanleggen van de stuurspanning schakelt het contact om naar 15-18 en keert na het aflopen van de ingestelde tijd terug. Als de stuurspanning wegvalt tijdens de wistijd, schakelt het contact onmiddellijk terug in de ruststand en wordt de resterende tijd gewist.

AW = uitschakelwisrelais



Bij het onderbreken van de stuurspanning schakelt het contact naar 15-18 en keert na het aflopen van de ingestelde tijd terug. Bij het aanleggen van de stuurspanning tijdens het aflopen van de tijd keert het contact onmiddellijk in de ruststand terug en wordt de resterende tijd gewist.

ARV = vertraagd in- en uitschakelen



Bij het aanleggen van de stuurspanning begint de tijd te lopen. Na verloop daarvan wisselt het contact naar 15-18. Indien daarna de stuurspanning onderbroken wordt, begint een volgend tijdsverloop zodat na afloop daarvan het contact terugkeert in de ruststand. Deze uitschakelvertraging duurt bij MFZ12, MFZ12DX en MFZ12NP even lang als de inschakelvertraging, bij MFZ12DDX en MFZ12PMD zijn die afzonderlijk instelbaar. Na een onderbreking van de inschakelvertraging begint de tijd opnieuw te lopen.

ER = relais

Zolang het stuurcontact gesloten is, schakelt het werkcontact van 15-16 naar 15-18.

EAW = inschakel- en uitschakelwissend

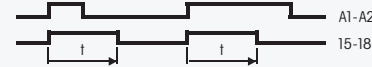


Bij het aanleggen en onderbreken van de stuurspanning wisselt het werkcontact naar 15-18 en keert na afloop van de ingestelde wistijd terug.

ES = Teleruptor

Met stuurimpulsen vanaf 50 ms schakelt het werkcontact aan en uit.

IF = impulsgever



Bij het aanleggen van de stuurspanning wisselt het werkcontact voor de ingestelde tijd naar 15-18. Bijkomende aansturingen worden pas na afloop van de ingestelde tijd uitgevoerd.

ARV+ = vertraagd in- en uitschakelen met geheugen

Dezelfde functie als ARV, maar onthoudt de reeds verstreken tijd na een onderbreking van de inschakelvertraging.

ESV = teleruptor met afvalvertraging en uitschakelverwittiging

Functie zoals de SRV. Echter met uitschakelverwittiging: ca. 30 seconden voor het beëindigen van de ingestelde tijd knippert de verlichting 3 maal in steeds korter wordende intervallen.

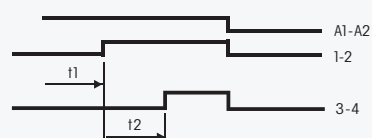
AV+ = vertraagd opkomend met geheugen

Zelfde functie als AV, maar onthoudt de reeds afgelopen tijd na een onderbreking.

SRV = teleruptor met afvalvertraging

Met stuurimpulsen vanaf 50 ms schakelt het werkcontact aan en uit. In de contactstand 15-18 schakelt het toestel na afloop van de vertragingstijd automatisch in ruststand 15-16.

A2 = 2 stappen afvalvertraging



Bij het aanleggen van de stuurspanning begint de ingestelde tijd T_1 , instelbaar tussen 0 en 60 seconden, te lopen. Na afloop van T_1 sluit het contact 1-2 en begint de ingestelde tijd T_2 , instelbaar tussen 0 en 60 seconden, te lopen. Na afloop van T_2 sluit het contact 3-4. Na een onderbreking begint de tijd T_1 opnieuw.

Serelec n.v.:

Gasmeterlaan 207, B-9000 Gent, België

 09 2232429 / 09 2234953  09 2254679  info@serelec-nv.be ■ BTW BE 0458 516 723

Switching on the future.