

Elektronische multifunctionele tijdrelais

MFZ12PMD-UC met 18 functies

Inbouw en montage van deze producten mag enkel door vakbekwame personen verricht worden!

Omgevingstemperatuur van de montageplaats: -20°C tot +50°C.
Opslagtemperatuur: -25°C tot +70°C.
Relative luchtvochtigheid:
Gemiddeld van het jaar <75%.

Power MOSFET tijdrelais met een schakelvermogen tot 400 W voor een nagenoeg onbegrensde aantal schakelingen. Automatische herkenning van de last. Stand-by verlies slechts 0,3 W. Bij het schakelen van lampen zijn de minimale en maximale dimstand en soft aan/uit zijn instelbaar.

Geschikt voor montage op DIN-rail DIN-EN 60715 TH35. Slechts 18 mm breed en 58 mm diep.

Digitaal instelbare elektronische multifunctioneel tijdrelais voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatie. Dimbare spaarlampen en dimbare 230 V-LED lampen tevens afhankelijk van de toegepaste lampen elektronica.

Wordt de **minimale dimstand** in het menu niet op 0 ingesteld zal de MFZ12PMD niet uit-schakelen maar op een vaste procentuele waarde terug gedimd worden.

Het schakelvermogen is met LUD12-230V vermogenmodules te vergroten tot max. 3600 W. Multispanning stuurspanning lokale bediening 12..230 V UC en aanvullend multispanning sturingangen 8..230 V UC voor centraal aan en uit. De sturingangen zijn galvanisch gescheiden van de 230 V voeding en schakelspanning.

Schakelt in de nuldoorgang om de aangesloten belasting te ontzien.

Vanaf een 110 V stuurspanning is een glim-lampenstroom van 5 mA toegestaan.
Elektronisch beveiligd tegen overbelasting en te hoge temperatuur.

Alle parameters kunnen eenvoudig met de twee druktoetsen MODE en SET ingevoerd worden. De parameters worden op het LC-display weergegeven. De twee tijden los van elkaar tussen 0,1 seconden en 99 uren in te stellen. De ingestelde tijden worden constant op het display weergegeven.

Functies

- 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 (bijv. voor automatische deuropeners)
 - IF** = Impulsvormer
 - EW** = Inschakelwissend
 - AW** = Uitschakelwissend
 - EAW** = Inschakel- en uitschakelwissend
 - ARV** = Vertraagd opkomend en vertraagd afvallend
 - ARV+** = Vertraagd opkomend en vertraagd afvallend met geheugen
 - ES** = Elektronisch Impulsrelais
 - SRV** = Impulsrelais met afvalvertraging
 - ESV** = Impulsrelais met afvalvertraging en uitschakelwaarschuwing
 - ER** = Elektronisch relais
 - ON** = Continu aan
 - OFF** = Continu uit
- Bij de functies TI, TP, IA, EAW, ARV en ARV+ kunnen beide tijden en tijdschalen apart ingesteld worden.

Werking van de centrale ingangen:

Centraal aan gedraagt zich als de lokale pulsdrucker voor alle functies, behalve voor de functies ES, ESV en SRV. Bij deze functies wordt het tijdrelais niet uitgeschakeld als u nogmaals op de pulsdrucker drukt. Met Centraal uit schakelt u alle functies uit.

Instellen van de tijden en functies:

Met de MODE-druktoets kan men de gewenste parameter selecteren die men wil instellen. De geselecteerde parameter knippert in het LC-display. Met de SET-druktoets kan men de waardes van de geselecteerde parameter wijzigen. Het kan hierbij gaan om de functie, het tijdsbereik T1 en/of de tijd T2 (enkel bij TI, TP, IA, EAW, ARV en ARV+). Elke invoer wordt afgesloten door op de MODE-druktoets

te drukken. Als alles ingesteld is zal er niets meer knipperen.

Het tijdrelais is nu klaar voor gebruik. Door nogmaals op de MODE-druktoets te drukken, begint de hele invoercyclus opnieuw. Alle ingestelde parameters blijven behouden tenzij ze met de SET-druktoets gewijzigd worden. Als tijdens het instellen 25 seconden lang niets gedaan wordt dan worden de reeds ingegeven gegevens gewist en zullen de vorige actuele waarden weer actief worden.

Instellen van de basis parameters (gelden voor elke functie):

Wordt de druktoets MODE langer dan 2 seconden ingedrukt dan beland men in het menu van de basis parameters. In dit menu kunnen o.a. de minimale en maximale dimstand, de last soort, etc. ingesteld worden. Met de SET-druktoets wordt de te veranderen parameter geselecteerd en deze wordt met de MODE-druktoets bevestigd. MET de SET-druktoets kan de parameter vervolgens veranderd worden waarna de verandering met de MODE-druktoets weer bevestigd wordt. Na de parameter LED komt men automatisch weer in het hoofdmenu.

MIN = minimale dimstand in uitgeschakelde toestand. Instelbaar op 0% of 10% t/m 89%. Standaard ingesteld op 0%.

MAX = maximale dimstand in ingeschakelde toestand. Instelbaar van 10% t/m 99% waarbij MAX altijd minimaal 10% hoger moet zijn dan de MIN stand. Standaard ingesteld op 99%.

RMP = hellingshoek voor soft aan/uit. Instelbaar van 0 = 10ms t/m 99 = 1s. Standaard ingesteld op 0.

LED = LED + voor dimbare 230V-LED lampen, die zich in Auto (faseafsnijding) niet ver genoeg omlaag laten dimmen en daarom op faseaansnijding gezet moeten worden. Deze stand wordt met de toets MODE ingesteld, standaard instelling = LED zonder +.

Weergave van het LC-display:

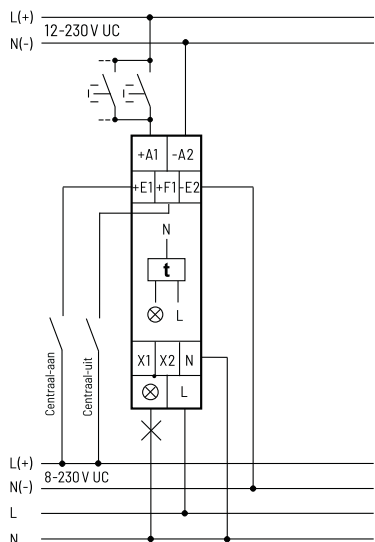
Als de functies ON of OFF actief zijn zal enkel een pijl weergegeven worden die naar de desbetreffende functie wijst. Bij alle andere functies worden de tijden, de functieafkorting en de schakelstand (d.m.v. een pijl op ON of OFF) weergegeven.

Tijdens het aflopen van een tijd zal deze knipperen en zal de resterende tijd weergegeven worden.

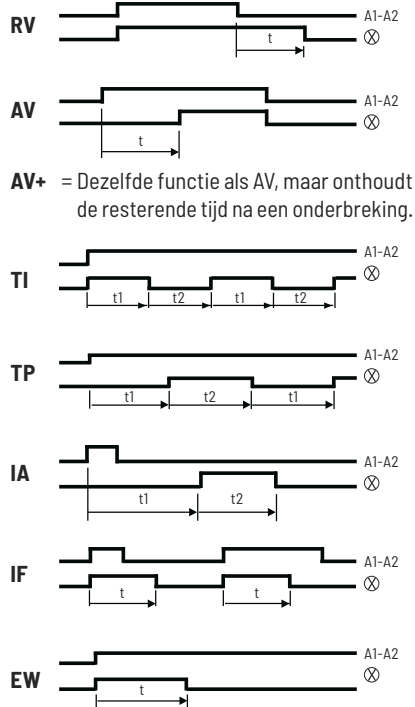
Zekerheid bij een stroomuitval:

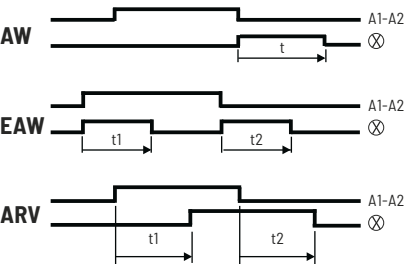
De ingestelde parameters worden in een EEPROM opgeslagen en zijn na een stroomuitval direct weer beschikbaar.

Aansluitvoorbeeld



Functie beschrijving





ARV+= Dezelfde functie als ARV, echter bij een onderbreking van de inschakelvertraging wordt de resterende tijd niet gewist.

ES = Bij elke stuurpuls vanaf 50 ms wordt in of uitgeschakeld.

SRV = Met een stuurpuls van minimaal 50 ms wordt ingeschakeld en begint de ingestelde afvalvertraging t te lopen. Aan het einde van tijd t wordt uitgeschakeld. Tijdens de afvalvertraging is met een nieuwe puls tevens ook uit te schakelen.

ESV = Dezelfde functie als SRV maar met extra uitschakelwaarschuwing: ca. 30 seconden voor het verlopen van de tijd t zal het relais ter waarschuwing tot drie keer toe meerdere keren kort knipperen.

ER = Zolang de stuurspanning aanwezig is blijft het relais ingeschakeld.

Stroomdiagram MFZ12PMD-UC:



Technische gegevens	
Gloe- en halogeen-lampen 230 V (R)	tot 400 W ¹⁾
Gewikkelde transformatoren (L)	tot 400 W ¹⁾²⁾³⁾
Elektronische transformatoren (C)	tot 400 W ¹⁾³⁾
Dimbare energie-spaarlampen ESL	tot 400 W ⁵⁾
Dimbare LED's	tot 400 W ⁵⁾
Omgevingstemperatuur max./min.	+50°C/-20°C ⁴⁾
Stand-by verlies (werkelijk vermogen)	0,3 W

- ¹⁾ Bij een belasting groter dan 50% moeten afstandstukken DS12 tussen de aan elkaar grenzende dimmers en modules geplaatst worden. Bij het vergroten van het schakelvermogen met LUD12 modules moeten de **LUD12-230V** modules ingesteld worden op de stand: **Dimvermogen vergroten voor één lichtlijn (☞)**.
- 2) Per dimmer mogen maximaal 2 gelijke inductieve (gewikkelde) transformatoren aangesloten worden. Tevens mag bij deze transformatoren de secundaire zijde nooit onbelast zijn. Het tijdrelais kan hierdoor defect/ontregeld raken! Daarom is een onderbreking van de belasting aan de secundaire zijde niet toegestaan.
- 3) **Het opgenomen vermogen aan de primaire kant van inductieve (gewikkelde) trafo's en capacitieve (elektronische) trafo's is resp. ca. 20% en 5% hoger dan het vermelde secundaire vermogen.** Houd daar rekening mee. Het gelijktijdig schakelen van inductieve (gewikkelde) en capacitieve (elektronische) transformatoren is niet toegestaan.
- 4) Beïnvloed het maximale schakelvermogen.
- 5) Deze regel geldt in het algemeen voor energiespaarlampen ESL en dimbare 230 V-LEDs. Door de grote variatie van elektronica in deze lampen van de diverse leveranciers is het mogelijk dat een lamp niet ver genoeg teruggedimd kan worden, in- uitschakelproblemen ontstaan of dat er een beperking van het max. aantal lampen is. Dit openbaart zich vooral als de aangesloten lasten zeer gering zijn (bijv. bij 5 W-LEDs). In de stand LED + is het maximale dimvermogen 100 W. In deze stand mogen geen inductieve (gewikkelde) transformatoren gedimd worden.

 Alle klemmen moeten goed aangedraaid zijn alvorens het apparaat te testen. Vanaf fabriek worden de klemmen open geleverd.

Bedieningshandleidingen en documentatie in andere talen:



<https://eltako.com/redirect/MFZ12PMD-UC>



Voor later gebruik bewaren!
Wij adviseren onze GBA14 moduul om de bedieningshandleidingen in te bewaren.

ELTAKO GmbH
D-70736 Fellbach
Product informatie en technisch advies:
Nederland (Noord)
 Hans Oving +31 6 21816115
 oving@eltako.com
Nederland (Zuid)
 Dennis Schellenberg +31 6 50419067
 schellenberg@eltako.com
eltako.com