

## Relais temporisé multifonction **CE** entièrement électronique MFZ12PMD-UC avec 18 fonctions

Power MOSFET avec un nombre quasi illimité de commutation jusque 400W, lampes économiques dimmables ESL et LED jusque 100W. Pertes en attente de seulement 0,3 Watt. Luminosité minimale, luminosité maximale ainsi que soft ON / soft OFF réglable.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35. 1 module = largeur 18mm et profondeur 58mm.

Relais temporisé multifonction entièrement électronique avec réglage digital pour charges R-, L- et C jusque 400W, en fonction des conditions d'aération, lampes économiques dimmables ESL et lampes LED 230V dimmables jusque 100W. Reconnaissance automatique du genre de charge R+L ou R+C.

Sélection LED réglable via le display LED+. Tension de commutation de 230V.

Si la **luminosité minimale** n'est pas mise sur 0, il ne peut être déclenché, mais diminué jusqu'à la valeur préréglée (en pourcentage).

**Puissance jusque 3400W avec les modules de puissance complémentaires LUD12-230V**, aux bornes X1 et X2. Entrée de commande locale avec tension universelle de 8..230V UC et en complément entrée de commande centralisée ON et centralisée OFF avec tension universelle de 8..230V UC. Les entrées de commande sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation et de commutation de 230V.

**Commutation en valeur de phase zéro, améliorant ainsi la longévité des lampes.**

Courant des lampes néon 5mA à partir d'une tension de commande de 110V.

Protection automatique de surcharge et déclenchement en cas de surchauffe.

sur l'écran LCD. Lors de la programmation des temporisations, il est possible d'introduire toutes les valeurs se trouvant dans la plage de temps prévues (0,1 à 9,9 ou 1 à 99 secondes, minutes ou heures). La temporisation la plus longue est de 99 heures. Il est possible de faire 600 réglages. La valeur introduite (les valeurs introduites) est (sont) visualisée(s) en continu.

### Fonctions possibles

- RV** = Retardé au déclenchement
- AV** = Retardé à l'enclenchement
- AV+** = Retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation

- TI** = Générateur d'impulsion, impulsion au début
- TP** = Générateur d'impulsion, pause au début
- IA** = Commande par impulsion, retardé à l'enclenchement
- IF** = Générateur d'impulsions
- EW** = Relais à impulsion d'enclenchement
- AW** = Relais à impulsion au déclenchement
- EAW** = Relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement
- ARV** = Retardé à l'enclenchement et au déclenchement
- ARV+** = Retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation
- ES** = Télérupteur
- SRV** = Télérupteur avec retardement au déclenchement
- ESV** = Télérupteur avec retardement au déclenchement avec avis d'extinction
- ER** = Relais
- ON** = Activé en continu
- OFF** = Désactivé en continu

Les fonctions TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+ permettent l'introduction d'une deuxième temporisation, même avec une autre gamme de temps.

**Programmation des temporisations et des fonctions** : on choisit l'élément de l'écran LCD, à modifier, en appuyant la touche MODE. L'élément actif à ce moment clignote. L'information contenue dans l'élément disponible est modifiée en appuyant sur la touche SET. Il peut tout simplement s'agir d'une fonction, de la plage de temps T1 ou T2 (seulement pour TI, TP, IA, EAW, ARV et ARV+). Toute introduction est confirmée en appuyant la touche MODE. Après l'introduction de la temporisation avec la touche MODE, aucun élément devrait clignoter – le relais temporisé est prêt à l'emploi. Le cycle d'introduction redémarre en appuyant une nouvelle fois la touche MODE. Tous les paramètres restent valables à l'exception d'une modification en utilisant la touche SET. Le cycle d'introduction est interrompu automatiquement et les modifications précédentes sont abolies 25 secondes après une dernière commande et ceci pour un élément clignotant.

**Introduction de paramètres supplémentaires (valable pour toutes les fonctions)** : si on pousse plus que 2 secondes sur la touche MODE, on a accès au sous-menu. Avec la touche SET on sélectionne le paramètre à changer et on confirme avec MODE. La valeur est introduite avec SET et confirmée avec MODE. Après le point du sous-menu 'LED' on revient automatiquement dans le menu principal.

**MIN** = Luminosité minimale dans l'état désactivé, réglage sur 0 et de 10 à 89 (%), réglage d'usine = 0.

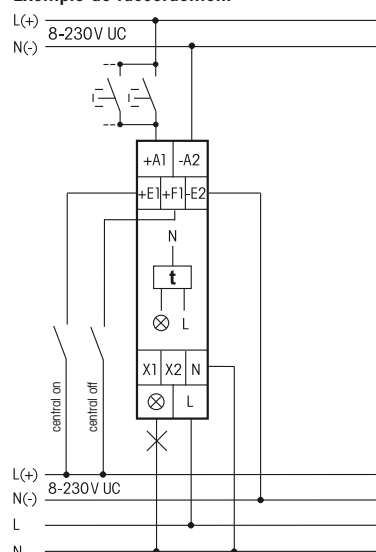
**MAX** = Luminosité maximale dans l'état activé, réglage de 10 à 99 (%), réglage d'usine = 99. MAX doit être 10 pas au-dessus de MIN.

**RMP** = Rampe d'enclenchement et rampe de déclenchement (soft ON et soft OFF) réglable de 0 = 10ms à 99 = 1s, réglage d'usine = 0. **LED** = LED+ pour lampes 230V LED dimmable, est activé via la touche MODE, réglage d'usine = LED sans +.

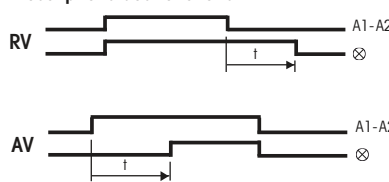
**Indication à l'écran LCD** : il n'y a pas d'indication de temps si les fonctions ON et OFF sont choisies, le display montre une petite flèche qui indique ON ou OFF. Pour toutes les autres fonctions le(s) temps programmé(s) est (sont) visualisé(s), ainsi que l'abréviation de la fonction et la petite flèche à côté de ON ou OFF comme indication de l'état du contact. Pendant l'écoulement du temps celui-ci clignote et le temps restant est affiché.

**Protection en cas de disparition du réseau** : les paramètres introduits sont mémorisés dans un EEPROM et sont donc disponibles immédiatement après la réapparition du réseau.

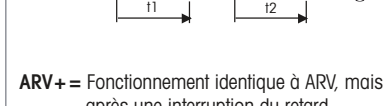
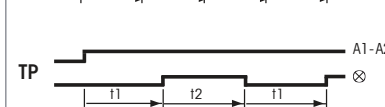
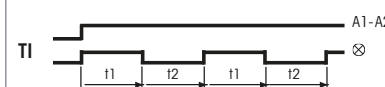
### Exemple de raccordement



### Descriptions des fonctions



**AV+** = Fonctionnement identique à AV, mais après une interruption le relais mémorise le temps déjà écoulé.



**ARV+** = Fonctionnement identique à ARV, mais après une interruption du retard d'enclenchement, le relais mémorise le temps déjà écoulé.

**ES** = Le contact de travail commute après l'application d'une impulsion de min. 50ms.

**SRV** = Le contact de travail commute après l'application d'une impulsion de commande de min 50ms. Dans la position enclenchée, le relais se déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement.

**ESV** = Fonctionnement identique à SRV, mais avec préavis d'extinction : ca. 30 secondes avant la fin du temps pré ajusté l'éclairage clignote 3 fois avec des intermittences raccourcies.

**ER** = l'appareil est enclenché aussi longtemps que le contact de commande est fermé.

### Caractéristiques techniques

Lampes à incandescences et jusque 400W <sup>1)</sup> et lampes à halogène 230V (R)

Transformateurs inductifs (L) jusque 400W <sup>1) 2) 3)</sup>

Transformateurs capacitifs (C) jusque 400W <sup>1) 3)</sup>

Lampes économiques dimmables ESL jusque 100W

Lampes LED-230V dimmables <sup>5)</sup> jusque 100W

Température ambiante +50°C/-20°C <sup>4)</sup> Max./Min.

Perte en attente (puissance de travail) 0,3 W

<sup>1)</sup> Pour une charge de plus de 50% il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un 1/2 module. En cas d'augmentation de puissance avec un LUD12-230V, le commutateur du LUD12-230V doit se trouver dans la position d'un seul circuit (⚡).

<sup>2)</sup> Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) par variateur est limité à 2, et ils doivent être d'un même type. En plus le secondaire des transformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le variateur. Pour cette raison il est défendu d'interrompre le circuit secondaire du transformateur.

<sup>3)</sup> Dans le calcul de la charge il faut tenir compte d'une perte de 20% dans le cas de transformateurs inductifs (bobinés) et d'une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques). Le raccordement en parallèle d'une charge L (charge inductive, ex. transformateurs bobinés) et d'une charge C (charge capacitive, ex. transformateurs électroniques) n'est pas autorisé. Les charges R (charge résistive, ex. lampes à incandescence et lampes halogènes 230V) peuvent être raccordées en même temps (connexion mixte).

<sup>4)</sup> Influence la charge maximale.

<sup>5)</sup> Des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être gradés dans la position LED+.



Les bornes à cage des raccordements doivent être fermées, c'est-à-dire les visser doivent être vissées afin de pouvoir tester le fonctionnement de l'appareil. A la livraison les bornes sont ouvertes.

## Attention !

**Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, l'installation de ces appareils peut uniquement être effectuée par un personnel qualifié.**