

# Digital einstellbares Multifunktions-Zeilrelais MFZ12DDX-UC mit 18 Funktionen



1 Wechsler potenzialfrei 10A/250V AC,  
Glühlampen 2000W\*.

Stand-by-Verlust nur 0,05-0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf  
Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

**Mit der Eltako-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verbrauch von nur 0,1 Watt.**

**Universal-Steuerspannung 8...230V UC.**  
Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.

Sowohl die Funktion als auch die Zeiten werden mit Tastendruck eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt. Hierzu sind nur zwei Tasten zu bedienen. Bei der Zeiteinstellung lassen sich innerhalb der vorgeählten Zeitrahmen (0,1- 9,9 oder 1-99 Sekunden, Minuten oder Stunden) alle Werte eingeben. Die längste Zeit ist 99 Stunden. 600 Zeiteinstellungen sind möglich. Die eingegebene(n) Zeit(en) wird (werden) ständig digital angezeigt.

**Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

## Funktionen

**RV** = Rückfallverzögerung

**AV** = Ansprechverzögerung

**AV+** = Additive Ansprechverzögerung

**TI** = Taktgeber mit Impuls beginnend

**TP** = Taktgeber mit Pause beginnend

**IA** = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung  
(z. B. automatischer Türöffner)

**IF** = Impulsformer

**EW** = Einschaltwischer

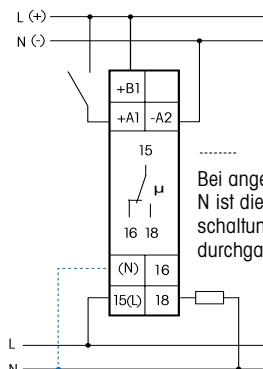
**AW** = Ausschaltwischer  
**EAW** = Einschalt- und Ausschaltwischer  
**ARV** = Ansprech- und Rückfallverzögerung  
**ARV+** = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung  
**ES** = Stromstoßschalter  
**SRV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung  
**ESV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung  
**ER** = Relais  
**ON** = Dauer EIN  
**OFF** = Dauer AUS  
Bei den Funktionen TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+ kann eine abweichende zweite Zeit eingegeben werden, auch mit anderem Zeitrahmen.

**Einstellung der Zeiten und Funktionen:** Durch Drücken der Taste MODE wird das LCD-Element gewählt, welches geändert werden soll. Das jeweils im Zugriff befindliche Element blinkt. Durch Drücken der Taste SET wird das im Zugriff befindliche Element geändert. Dies kann die Funktion, der Zeitrahmen, die Zeit T1 oder die Zeit T2 (nur bei TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+) sein. Jede Eingabe wird mit der Taste MODE beendet. Nach der Zeiteinstellung mit MODE blinkt kein Element mehr – das Zeirelais ist betriebsbereit. Mit dem nächsten Drücken der MODE Taste beginnt der Eingabzyklus von vorne, alle eingestellten Parameter bleiben erhalten, wenn sie nicht mit SET geändert werden. 25 Sekunden nach der letzten Betätigung und bei immer noch blinkendem Element wird der Eingabzyklus automatisch beendet und verfallen die vorherigen Änderungen.

**Anzeigefunktionen des LC-Displays:** Wurden die Funktionen ON oder OFF gewählt, so wird keine Zeit, sondern werden nur ON oder OFF und das Kontaktssymbol in der richtigen Stellung gezeigt. Bei allen anderen Funktionen werden die eingestellte(n) Zeit(en), das Funktionskürzel und das Kontaktssymbol in der richtigen Stellung offen oder geschlossen gezeigt. Während des Zeitablaufes blinkt die ablaufende Zeit und wird die Restzeit angezeigt.

**Sicherheit bei Stromausfall:** Die eingestellten Parameter werden in einem EEPROM gespeichert und stehen daher nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.

## Anschlussbeispiel

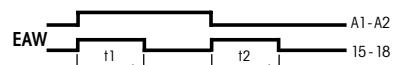
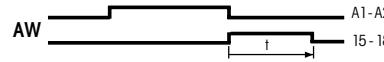
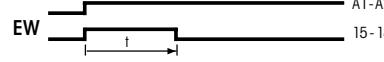
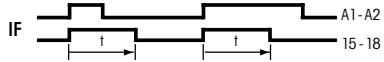


Bei angeschlossenem N ist die Kontakt-  
schaltung im Null-  
durchgang aktiv.

## Funktionsbeschreibung



**AV+** = Funktion wie AV, nach einer Unterbrechung bleibt jedoch die bereits abgelaufene Zeit gespeichert.



**ARV+** = Funktion wie ARV, nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung bleibt jedoch die bereits abgelaufene Zeit gespeichert.

**ES** = Mit Steuerimpulsen ab 50ms schaltet der Arbeitskontakt hin und her.

**SRV** = Mit Steuerimpulsen ab 50ms schaltet der Arbeitskontakt hin und her. In der Kontaktstellung 15-18 schaltet das Gerät nach Ablauf der Verzögerungszeit selbsttätig in die Ruhestellung 15-16 zurück.

**ESV** = Funktion wie SRV. Zusätzlich mit Ausschaltvorwarnung: ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend flackert die Beleuchtung 3-mal in kürzeren Abständen.

**ER** = Solange der Steuerkontakt geschlossen ist, schaltet der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18.

\* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt:  
Bis 2 Sekunden auf 15 %, bis 2 Minuten auf 30 %, bis 5 Minuten auf 60 %.

Die Zugbügelklemmen der Anschlüsse müssen geschlossen sein, also die Schrauben eingedreht, um die Gerätefunktion prüfen zu können. Ab Werk sind die Klemmen geöffnet.

## Achtung!

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!

# Relais temporisé, à programmation digitale, multifonction

MFZ12DDX-UC avec 18 fonctions

1 Contact inverseur libre de potentiel  
10 A/250 V AC, lampes à incandescence  
2000 W\*.  
Pertes en attente de 0,05-0,5 W seulement.

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

Avec la technologie Duplex d'Eltako, la commutation en valeur de phase zéro des contacts sur 230 V AC/50 Hz, peut se faire et ainsi on améliore la longévité des contacts et des lampes. Pour cela on doit simplement raccorder le N (neutre) à la borne (N) et le L(phase) à la borne 15(L). Alors on a une pertes en attente de 0,1 W.

Tension de commande universelle 8...230 V UC.  
Tension d'alimentation identique à la tension de commande.

Aussi bien les fonctions comme les températions peuvent être introduites à l'aide de touches et elles sont visualisées sur un écran LCD. Lors de la programmation des températions, il est possible d'introduire toutes les valeurs se trouvant dans les gammes de temps prévues (0,1 - 9,9 ou 1 - 99 sec, min ou heures). Avec une température la plus longue de 99 heures, il y a une possibilité de 600 réglages. La valeur introduite (les valeurs introduites) est (sont) visualisée(s) en continu.

Grâce à l'utilisation d'un relais bistable il n'y a pas de perte de puissance de la bobine, ni d'échauffement même en état d'enclenchement.

Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

## Fonctions

**RV** = retardé au déclenchement

**AV** = retardé à l'enclenchement

**AV+** = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation

**TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début

**TP** = générateur d'impulsions, pause au début

**IA** = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement (p.ex. pour l'ouverture automatique de porte)

**IF** = générateur d'impulsions

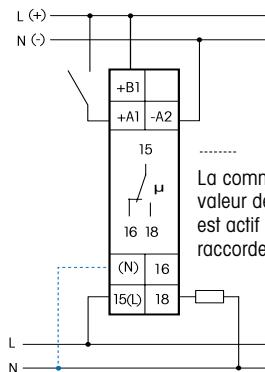
**EW** = relais à impulsion d'enclenchement  
**AW** = relais à impulsion au déclenchement  
**EAW** = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement  
**ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement  
**ARV+** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation  
**ES** = télerrupteur  
**SRV** = télerrupteur avec retardement au déclenchement  
**ESV** = télerrupteur avec retardement au déclenchement avec avis d'extinction  
**ER** = relais de couplage  
**ON** = activé en continu  
**OFF** = désactivé en continu  
Les fonctions TI, TP, IA, ARV et ARV+ permettent l'introduction d'une deuxième température, même avec une autre gamme de temps.

**Programmation des températures et des fonctions :** en appuyant la touche MODE, l'on choisit l'élément de l'écran LCD à modifier. L'élément actif à ce moment clignote. L'information contenue dans l'élément disponible est modifiée en appuyant la touche SET. Il peut tout simplement s'agir d'une fonction, de la gamme 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 température avec la touche MODE aucun élément devrait clignoter. Ainsi le relais tempérisé 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 abolis 25 secondes après une dernière commande et ceci pour un élément clignotant.

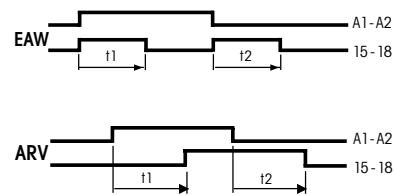
**Indication à l'écran LCD :** il n'y a pas d'indication de temps si les fonctions ON ou OFF sont choisies. L'écran montre seulement la mention ON ou OFF en même temps qu'un symbole de contact ouvert ou fermé. Pour toutes les autres fonctions le(s) temps programmé(s) est (sont) visualisé(s), ainsi que l'abréviation de la fonction et le symbole de contact dans la position exacte (ouverte ou fermée). Pendant l'écoulement du temps celui-ci est visualisé et le temps restant est indiqué.

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

## Exemples de raccordement



La commutation en valeur de phase zéro est actif si on raccorde le N.



**ARV+ =** fonction comme ARV, après une interruption du retardement à l'enclenchement le temps déjà écoulé reste mémorisé.

**ES** = le contact de travail enclenche et déclenche avec une impulsion à partir de 50ms.

**SRV** = le contact de travail enclenche et déclenche avec une impulsion à partir de 50ms. Dans la position du contact 15-18 l'appareil commute automatiquement vers la position de repos après l'écoulement du temps de retardement.

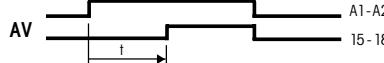
**ESV** = fonction comme SRV avec en complément avis de déclenchement : l'éclairage vacille pendant une période d'environ 30 secondes préalable au déclenchement et ceci 3 fois au total, chaque fois avec des intermittences raccourcies.

**ER** = aussi longtemps que le contact de commande reste fermé le contact de travail commute de 15-16 vers 15-18.

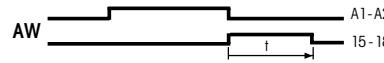
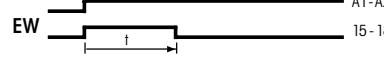
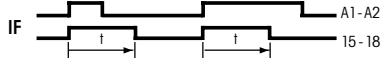
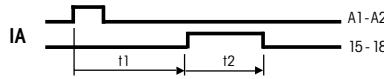
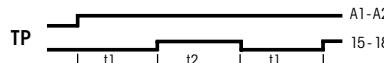
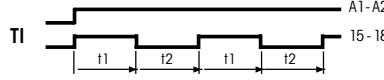
\* La puissance maximale est utilisable lors d'un temps de retardement ou d'une impulsion de 5 minutes. En utilisant des temps plus courts, cette puissance maximale est réduite comme suit: 15 % pour 2 secondes, 30 % pour 2 minutes, 60 % pour 5 minutes.

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

## Description des fonctions



**AV+ =** fonction comme AV, après une interruption le temps déjà écoulé reste mémorisé.



## Attention !

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