

Funktionsbeschreibungen der Zeitrelais und Multifunktions-Zeitrelais

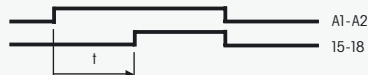
Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ12NP dem Kontakt L-3. Die Ansteuerung A1-A2 entspricht bei MFZ12NP A1-N bzw. C1-C2.
 Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ61DX und MFZ12-230V dem Kontakt 1-2. Die Ansteuerung A1-A2 entspricht bei MFZ12-230V A1-N.

RV = Rückfallverzögerung (Ausschaltverzögerung)



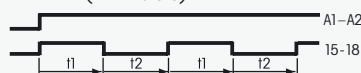
Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18. Mit Unterbrechung der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Nachschaltbar während des Zeitablaufs.

AV = Ansprechverzögerung (Einschaltverzögerung)



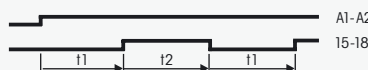
Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut.

TI = Taktgeber mit Impuls beginnend (Blinkrelais)



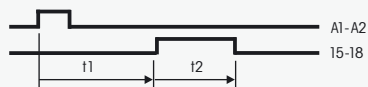
Solange die Steuerspannung anliegt, schließt und öffnet der Arbeitskontakt. Bei MFZ12DX, MFZ12NP und MFZ61DX ist die Umschaltzeit in beide Richtungen gleich lang und entspricht der eingestellten Zeit. Bei TG12DX sind beide Zeiten getrennt einstellbar (gleiche Zeitbasis, jedoch zusätzlicher Multiplikator), bei MFZ12DDX ganz getrennt einstellbar. Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt sofort nach 15-18.

TP = Taktgeber mit Pause beginnend (Blinkrelais)



Funktionsbeschreibungen wie TI, beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Kontakt jedoch nicht nach 15-18, sondern bleibt zunächst bei 15-16 bzw. offen.

IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung und Impulsformer



Mit dem Beginn eines Steuerimpulses ab 50ms beginnt der Zeitablauf t_1 , an dessen Ende der Arbeitskontakt für die Zeit t_2 (ist bei MFZ12DX = 1 Sekunde, bei MFZ12NP und MFZ61DX = 3 Sekunden) nach 15-18 wechselt (z. B. für automatische Türöffner). Wird t_1 auf die kürzeste Zeit 0,1 s gestellt, arbeitet IA als Impulsformer, bei welchem t_2 abläuft, unabhängig von der Länge des Steuersignals (mind. 150 ms).

EW = Einschaltwischrelais



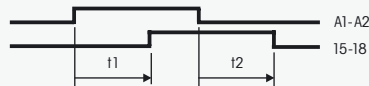
Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Bei Wegnahme der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück und die Restzeit wird gelöscht.

AW = Ausschaltwischrelais



Bei Unterbrechung der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Beim Anlegen der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück, und die Restzeit wird gelöscht.

ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung



Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Wird danach die Steuerspannung unterbrochen, beginnt ein weiterer Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Diese Rückfallverzögerung ist bei MFZ12DX, MFZ12NP und MFZ61DX gleich lang wie die Ansprechverzögerung, bei MFZ12DDX getrennt einstellbar. Nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung beginnt der Zeitablauf erneut.

ER = Relais

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

EAW = Einschalt- und Ausschaltwischrelais



Mit dem Anlegen und Unterbrechen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der eingestellten Wischzeit zurück.

ES = Stromstoßschalter

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

IF = Impulsformer



Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt für die eingestellte Zeit nach 15-18. Weitere Ansteuerungen werden erst nach dem Ablauf der eingestellten Zeit ausgewertet.

ARV+ = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung

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

ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung

Funktion wie SRV. Zusätzlich mit Ausschaltvorwarnung: ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend flackert die Beleuchtung 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

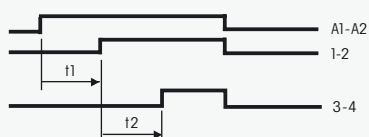
AV+ = Additive Ansprechverzögerung

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

SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung

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 Ruhelage 15-16 zurück.

A2 = 2-Stufen-Ansprechverzögerung



Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf T_1 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 1-2 und es beginnt der Zeitablauf t_2 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 3-4. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut mit t_1 .

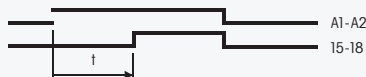
Le contact 15-18 est égal au contact L-3 des relais MFZ12NP. Les connexions A1-A2 sont indiquées A1-N pour les relais MFZ12NP, respectivement C1-C2. Le contact 15-18 est égal au contact 1-2 des relais MFZ61DX et MFZ12-230V. Les connexions A1-A2 sont indiquées A1-N pour les relais MFZ12-230V. Sur le MFZ12PMD, le contact 15-18 correspond à la sortie \otimes .

RV = retardé au déclenchement (retardé à la chute)



A l'application du signal de commande, le contact de travail se ferme en position 15-18. Lors de la disparition de la tension de commande, le contact ne revient en position repos qu'à la fin du temps de retardement. Ré-enclenchable durant la période de retardement.

AV = retardé à l'enclenchement (retardé à l'attraction)



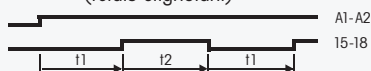
A l'application du signal de commande, le contact de travail ne se ferme (vers la position 15-18) qu'après l'écoulement du temps de retardement réglé. Après une interruption du signal de commande, l'écoulement du temps redémarre.

TI = générateur d'impulsions, impulsion au début (relais clignotant)



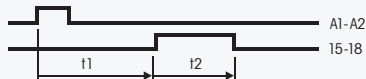
Aussi longtemps que la tension de commande est appliquée, le contact de sortie se ferme et s'ouvre constamment. Pour les relais MFZ12, MFZ12DX, MFZ12NP et MFZ61DX, les temps d'impulsion et de pause sont égaux au temps pré ajusté. Pour le relais TG12DX les deux temps sont ajustables séparément par rapport à un même temps de base (mais éventuellement avec un autre multiplicateur); ils sont réglables individuellement en cas du relais MFZ12DDX et MFZ12PMD. Le contact de sortie commute à 15-18 à l'application de la tension de commande.

TP = générateur d'impulsions, pause au début (relais clignotant)



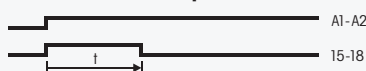
Fonctionnement identique à TI, mais en appliquant la tension de commande, le contact de sortie ne commute en position 15-18 après le temps de pause pré ajusté, mais reste ouvert à 15-16.

IA = commande par impulsion, retardé à l'enclenchement



Une impulsion de plus de 50ms fait démarrer le temps t_1 . A la fin de ce temps le contact commute à 15-18 pendant un temps t_2 (pour le relais MFZ12 et MFZ12DX $t_2=1$ seconde, pour le MFZ12NP et MFZ61DX $t_2=3$ secondes) (utilisable p.ex. l'ouverture automatique de porte). Dans le cas que le temps t_1 est ajusté au temps le plus court (0,1 sec), le relais IA fait office de générateur d'impulsions avec un temps t_2 indépendant de la durée de l'impulsion de commande dont la durée doit être d'au moins 150ms.

EW = relais à impulsion d'enclenchement



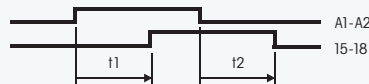
A l'application du signal de commande, le contact de travail se ferme immédiatement vers la position 15-18, et retourne à la fin du temps t . Une interruption du signal de commande durant le temps t interrompt celui-ci et le contact s'ouvre immédiatement et le temps restant est annulé.

AW = relais à impulsion au déclenchement



A la disparition du signal de commande, le contact de travail se ferme immédiatement vers la position 15-18, et retourne à la fin du temps t . Une nouvelle apparition du signal de commande durant le temps t interrompt celui-ci et le contact s'ouvre immédiatement et le temps restant est annulé.

ARV = retardé à l'enclenchement et au déclenchement



Dès l'application du signal de commande, le retard pré ajusté t_1 démarre et à l'écoulement du temps t_1 , le contact de sortie passe à la position 15-18. Si la tension de commande est interrompue après la commutation, un nouveau temps de retardement t_2 démarre, à la fin duquel le contact de sortie repasse en position 15-16. Pour les relais MFZ12, MFZ12DX et MFZ12NP les temps de retardement à l'enclenchement et au déclenchement sont égaux. Pour le relais MFZ12DDX et MFZ12PMD ils sont ajustables séparément. Après une interruption d'une période de retardement, le temps de fonctionnement repart à zéro.

ER = relais

Le contact de travail 15-16 commute à 15-18 pendant la durée de la fermeture du contact de commande.

EAW = relais à impulsion d'enclenchement et au déclenchement



A l'apparition et à la disparition de la tension de commande le contact de travail 15-16 commute vers 15-18 et retombe après le temps pré ajusté.

ES = télérupteur

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

IF = générateur d'impulsions



Après l'application de la tension de commande le contact de travail commute vers 15-18 pour le temps pré ajusté. Des commandes supplémentaires ne sont exécutées qu'après l'écoulement du temps pré ajusté.

ARV+ = retardé à l'enclenchement et au déclenchement avec fonction de mémorisation

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

ESV = télérupteur avec retardement au déclenchement avec préavis d'extinction

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.

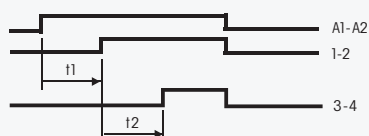
AV+ = retardé à l'enclenchement avec fonction de mémorisation

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

SRV = télérupteur avec retardement au déclenchement

Le contact de travail commute après l'application d'une impulsion de commande de min 50ms. Dans la position du contact 15-18, le relais commute automatiquement vers la position 15-16 après l'écoulement du temps de retardement.

A2 = relais de retardement à l'enclenchement à 2 pas



La temporisation pré réglée t_1 , réglable entre 0 et 60 secondes, démarre en connectant la tension de commande. A la fin de la temporisation t_1 le contact 1-2 se ferme et démarre la temporisation t_2 (réglable entre 0 et 60 secondes). A la fin de la temporisation t_2 le contact 3-4 se ferme. Après une interruption de la tension de commande la temporisation t_1 démarre de nouveau.