

Universalspannungs-Multifunktions-Zeitrelais MFZ12.1 mit 18 Funktionen und Universalspannungs-Zeitrelais EZ12..

Zeitrelais nach DIN VDE 0435, EN61000-6-3, EN61000-6-1, EN60669
Nennschaltleistung 10A/250V AC, 1 Wechsler
Universal-Steuerspannung 8..230V UC

Multifunktions-Zeitrelais	MFZ12.1-8..230V UC
Rückfallverzögerung (Ausschaltverzögerung)	EZ12RV-8..230V UC
Ansprechverzögerung (Einschaltverzögerung)	EZ12AV-8..230V UC
Ansprech- und Rückfallverzögerung	EZ12ARV-8..230V UC
Taktgeber (Blinkrelais)	EZ12TI-8..230V UC
Einschaltwischrelais	EZ12EW-8..230V UC
Ausschaltwischrelais	EZ12AW-8..230V UC



Die Leuchtdiode

unter dem großen Drehschalter informiert während des Zeitablaufes über die Kontaktstellung. Sie blinkt solange der Arbeitskontakt 15-18 offen ist (15-16 geschlossen) und leuchtet ständig, solange der Arbeitskontakt 15-18 geschlossen ist (15-16 offen).

Die Zeitbasis T

wird mit dem rastenden Drehschalter [T] eingestellt. Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunden, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.

Der Multiplikator xT

wird mit dem rastenden Drehschalter [xT] eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunden (Zeitbasis 0,1 Sekunden und Multiplikator 1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

Nur MFZ12.1: Je nach Anschluss der Stromversorgung an die Klemmen B1 oder B2 können **zwei unterschiedliche Funktionsebenen** ausgewählt werden.

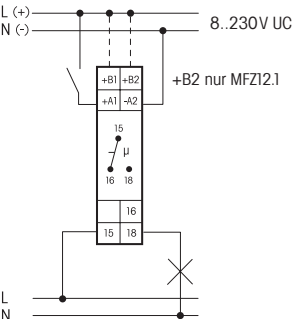
Funktionsebene 1 bei Anschluss der Stromversorgung an B1-A2

RV	=	Rückfallverzögerung
AV	=	Ansprechverzögerung
TI	=	Taktgeber mit Impuls beginnend
TP	=	Taktgeber mit Pause beginnend
IA	=	Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung (z.B. automatischer Türöffner)
EW	=	Einschaltwischer
AW	=	Ausschaltwischer
ARV	=	Ansprech- und Rückfallverzögerung
ON	=	Dauer EIN
OFF	=	Dauer AUS

Funktionsebene 2 bei Anschluss der Stromversorgung an B2-A2

ER	=	Relais-Funktion
EAW	=	Einschalt- und Ausschaltwischer
ES	=	Stromstoßschalter-Funktion
IF	=	Impulsformer
ARV+	=	Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung
ESV	=	Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung
AV+	=	Additive Ansprechverzögerung
SRV	=	Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung
ON	=	Dauer EIN
OFF	=	Dauer AUS

Anschlussbeispiel MFZ12.1 und EZ12..



Anschlussklemmenbelegung MFZ12.1 und EZ12..

+B1 +B2	B1 – A2 (N)	=	ständige Versorgungsspannung für Funktionsebene 1
+A1 -A2			8..230V UC
15	B2 – A2 (N)	=	ständige Versorgungsspannung für Funktionsebene 2
16			(nur MFZ12.1) 8..230V UC
18	A1 – A2 (N)	=	Steuereingang 8..230V UC
	A1/B1/B2	=	DC + bzw. L
	A2	=	DC - bzw. N
	15	=	Arbeitskontakt -Eingang
	16	=	Arbeitskontakt -Ausgang Öffner
	18	=	Arbeitskontakt -Ausgang Schließer

Der Steuereingang ist rückwirkungsfrei, Parallelbetrieb daher möglich.
Die Arbeitskontakte sind potenzialfrei. Die Prüfspannung Kontakt/Kontakt ist 1000V, Steueranschlüsse/Kontakt 2000V.
Glimmlampen parallel zu den Steuerfasern sind nicht zugelassen.

Funktionsbeschreibungen der Zeitrelais MFZ12.1 und EZ12..

RV = Rückfallverzögerung (Ausschaltverzögerung)



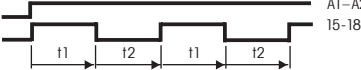
Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18. Mit Unterbrechung der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Nachschaltbar während des Zeitablaufes.

AV = Ansprechverzögerung (Einschaltverzögerung)



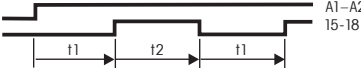
Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut.

TI = Taktgeber mit Impuls beginnend (Blinkrelais)



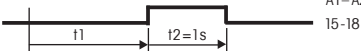
Solange die Steuerspannung anliegt, schließt und öffnet der Arbeitskontakt. Bei MFZ12.1 ist die Umschaltzeit in beide Richtungen gleich lang und entspricht der eingestellten Zeit. Bei EZ12TI sind beide Zeiten getrennt einstellbar (gleiche Zeitbasis, jedoch zusätzlicher Multiplikator). Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt sofort nach 15-18.

TP = Taktgeber mit Pause beginnend (Blinkrelais, nur MFZ12.1)



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 (nur MFZ12.1)



Mit dem Beginn eines Steuerimpulses ab 20ms beginnt der Zeitablauf t1, an dessen Ende der Arbeitskontakt für die Zeit t2 (ist bei MFZ12.1 = 1 Sekunde) nach 15-18 wechselt (z.B. für automatische Türöffner). Wird t1 auf die kürzeste Zeit 0,1s gestellt, arbeitet IA als Impulsformer, bei welchem t2 abläuft, unabhängig von der Länge des Steuersignals (mind. 150ms).

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 MFZ12.1 gleich lang wie die Ansprechverzögerung, bei EZ12ARV getrennt einstellbar (gleiche Zeitbasis, jedoch zusätzlicher Multiplikator). Nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung beginnt der Zeitablauf erneut.

EAW = Einschalt- und Ausschaltwischrelais (nur MFZ12.1)



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

IF = Impulsformer (nur MFZ12.1)



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 (nur MFZ12.1)

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

ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung (nur MFZ12.1) Funktion wie SRV. Zusätzlich mit Ausschaltvorwarnung: ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend flackert die Beleuchtung 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

AV+ = Additive Ansprechverzögerung (nur MFZ12.1)

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

SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung (nur MFZ12.1) Mit Steuerimpulsen ab 50ms schaltet der Arbeitskontakt hin und her. In der Kontaktstellung 15-18 schaltet das Gerät nach Ablauf der Verzögerungszeit selbsttätig nach 15-16 um.

Achtung!

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

08/2005 Änderungen vorbehalten