

Klippon® Relay

Kompakte Zeitrelais für universelle Anwendungen in der Fabrik- und Gebäudeautomation Applikationsprogramm – Zeitfunktionen



Zeitfunktionen

Zuverlässige Zeitrelais für die Anlagen- und Gebäudeautomatisierung

Vorwort

Zeitrelais spielen in vielen Bereichen der Anlagen- und Gebäudeautomatisierung eine wichtige Rolle. Sie werden immer dann eingesetzt, wenn Ein- oder Ausschaltvorgänge verzögert oder kurze Impulse verlängert werden sollen. Sie dienen zum Beispiel der Fehlervermeidung bei kurzen Schaltzyklen, die von nachgeschalteten Steuerungskomponenten nicht mehr zuverlässig erkannt werden können. Zeitrelais sind darüber hinaus eine einfache Möglichkeit, Zeitfunktionen in einer Anlage ohne SPS zu integrieren oder diese ohne großen Programmieraufwand zu realisieren.

Kompakte Zeitrelais für universelle Anwendungen in der Fabrik- und Gebäudeautomation	Applikationsprogramm	04
	TFI-SERIES - Zeitfunktionen zuverlässig schalten	06
	Multifunktional	08
	Einschaltverzögert	10
	Rückfallverzögert	11
	Taktgeber	12
	Stern-Dreieck	13
	TERMSERIES TIMER - Steuersignale noch einfacher anpassen	14
	IT-TIMER - Kompaktes Zeitrelais zur einfachen Steuersignalanpassung	18
	MCZ TO - Impulsverlängerer	20
Das perfekte Duo im Engineering	22	

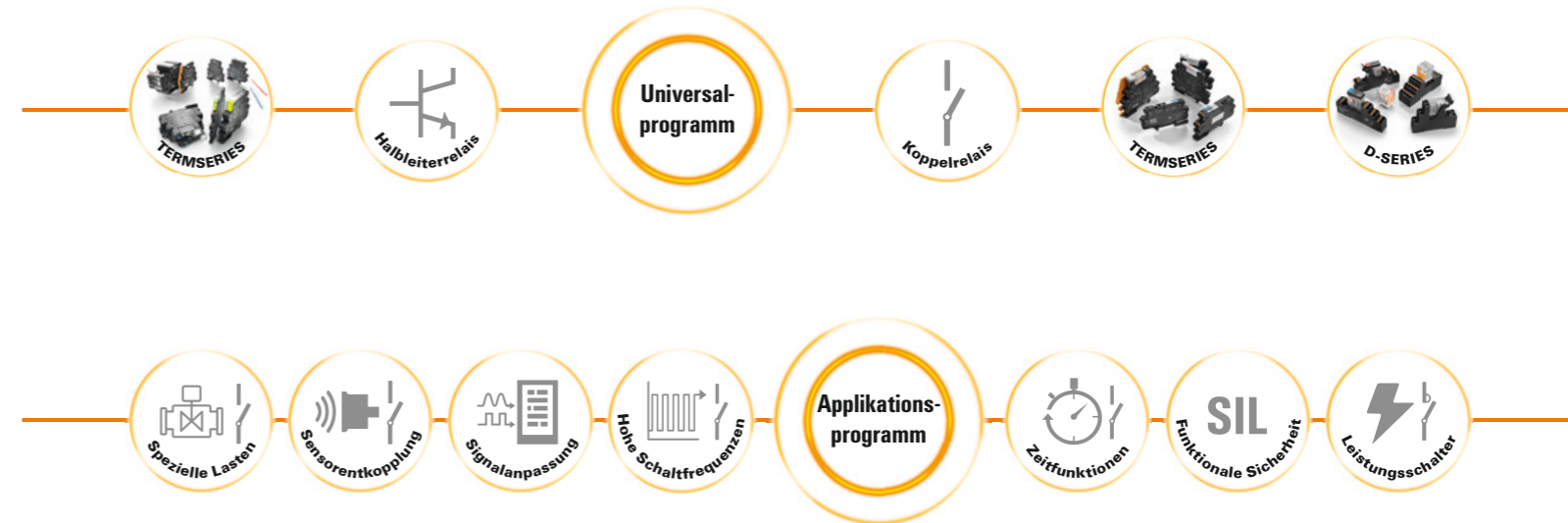
Lösungen für mehr Produktivität

Prozesse höchst flexibel gestalten – mit Klippon® Relay

Seit über 40 Jahren beschäftigt wir uns mit der Optimierung von Schaltschrankinfrastrukturen. Unser breites Spektrum an Relaiskopplern, Halbleiterrelais und zusätzlichen Mehrwertdiensten verbindet höchste Ansprüche mit absoluter Qualität. Weniger Verdrahtungsaufwand, Gehäuseoptimierung durch Platzersparnis, optimale Markierbarkeit, Kostenreduzierungen – Die Herausforderungen unserer Kunden ist unsere Motivation. Unser Sortiment besticht durch Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Sicherheit.

Ergänzt durch unsere digitale Datenunterstützung, Schaltlastberatung und Online-Auswahlhilfen unterstützen wir unsere Kunden im kompletten Arbeitsprozess. Von der Planungsphase, über die Installation bis zum Betrieb.

In unserem Universalprogramm finden Sie ein umfangreiches Portfolio an Relaiskopplern und Halbleiterrelais in verschiedenen Varianten.



In unserem Applikationsprogramm finden Sie ein maßgeschneidertes Produktportfolio zur Steigerung Ihrer Produktivität und Sicherheit für verschiedene Anwendungsfelder.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website www.weidmueller.de/klipponrelay

Applikationsprogramm

Relaiskoppler und Halbleiterrelais für spezifische Anwendungen

In vielen industriellen Anwendungsbereichen werden heute individuelle, maßgeschneiderte Lösungen und Komponenten eingesetzt, um Effizienz und Produktivität der Systeme zu steigern. Hierzu zählen zum Beispiel Schutzschaltungen für mehr Ausfallsicherheit, Zeitrelais zur Anpassung von Signalen, Relais für die funktionale Sicherheit oder platzsparende Komponenten für den Einsatz in begrenzten Bauräumen.

Mit unserem Applikationsprogramm stellen wir Ihnen ein maßgeschneidertes Portfolio zur Steigerung Ihrer Produktivität, Effizienz und Sicherheit in den verschiedensten Anwendungsfeldern bereit. Darüber hinaus entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, bei denen wir die Vorteile und Merkmale unseres Portfolios mit unserem Fachwissen und unseren Beratungsleistungen kombinieren.

Wir verfügen über ein breites Produktspektrum, das applikationsgerechte Designs, neueste Technologien und vielfach bewährten Komponenten miteinander kombiniert, um auf jede Ihrer Anforderungen eingehen zu können.



Sensorenkopplung
Platzsparende und schnell schaltende Relais zur Entkopplung von Sensoren im Feld.



Leistungsschalter
Power-Solid-State-Relais (PSSR) mit Leistungen bis 75 A und Kleinschütze (PWR) bis 30 A.



Hohe Schaltfrequenzen
Speziell entwickelte Halbleiterrelais für eine zuverlässige und schnelle Entkopplung von Signalen bis 550 kHz.



Zeitfunktionen
Zeitrelais zum Verzögern, Verlängern oder Takten einfacher Signale sowie zum Ausgleich von Fehlern, wie sie durch zu hohe Zyklusraten oder zu kurze Impulse entstehen können.



Signalanpassung
Relais zur Anpassung von Signalen aus verschiedenen Systemen und deren Übertragung auf die Schaltschrankebene.



Spezielle Lasten
Relais zum sicheren und zuverlässigen Schalten und Überwachen spezieller Lasten wie z. B. Induktivitäten und hohe Einschaltströme.



Funktionale Sicherheit
Spezielle Sicherheitsrelais zum Schalten von Signalen in sicherheitskritischen Systemen und Prozessen.



Die folgenden Seiten führen Sie durch unser Produktprogramm der Zeitfunktionen, zeigen Ihnen deren Besonderheiten und sollen Sie bei der richtigen Auswahl unterstützen.



Zeitfunktionen zuverlässig schalten

TFI-SERIES



**Applikationsbeispiele der Zeitrelais
TFI-SERIES – Zuverlässige Steuerung
von Zeitfunktionen**

Kompakte Zeitrelais für die Gebäude- und Fabrikautomation

Mit den Zeitrelais der TFI-Serie können viele Funktionen in der Gebäude- und Fabrikautomation zuverlässig gesteuert werden. Jetzt gibt es die bewährte Produktreihe auch mit der zeit- und kostensparenden PUSH IN-Anschluss-technik.

Vier Produkte der TFI-Serie sind ab sofort mit der innovativen PUSH IN-Anschluss-technik erhältlich. Mit ihnen können die wichtigsten zeitgesteuerten Anwendungen in der Gebäude- und Fabrikautomation abgedeckt werden: Ein- und Ausschaltverzögerung, Taktgeber und Multifunktion. Neben effizienter Verdrahtung überzeugen die Relais vor allem durch einfache Konfiguration mittels Drehschalter an der Gehäusefront. Die Wechslerausgänge ermöglichen schnelle Fehlermeldungen und ein gezieltes Abschalten.

Ihre besonderen Vorteile:

- Versenkte Einstellpotentiometer
- Analoganzeige durch LED
- Umgebungstemperatur -25 °C bis +60 °C
- CE-konform & UL-zertifiziert



Effiziente PUSH IN-Anschluss-technik

Dank PUSH IN-Anschluss-technik wird die Verdrahtungszeit bei der Installation deutlich verkürzt. Durch die farbigen Pusher werden Fehlverdrahtungen vermieden.

Installations-
bauform

Einfache Konfiguration in Installationsverteilern

Die Konfiguration von Zeitfunktionen und Zeitbereichen erfolgt einfach über einen Drehschalter auf der Gerätevorderseite.

Einhaltung internationaler Standards

Produkte der TFI-Serie entsprechen in Aufbau und Funktion dem internationalen Standard für Zeitrelais gemäß EN 61812-1.

Kompakte
Industrie-
bauform



UL-Zulassung für den nord- amerikanischen Markt

Alle Zeitrelais besitzen eine cULus-Listung und können daher problemlos auf dem nordamerikanischen Markt eingesetzt werden.



Besuchen Sie für weitere
Informationen unsere Website

Multifunktional

TFI-SERIES

Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 12 - 240 V UC

Ausgang

- Kontaktausführung: 1 Wechsler
- Dauerstrom: 8 A

Allgemeine Daten

- Installationsbauform
- Statusanzeige:
 - LED grün (U/t):
 - Blinkt, wenn Zeit läuft
 - Leuchtet dauerhaft, wenn Versorgungsspannung anliegt
 - LED gelb (R):
 - Relais angezogen
- Abmessungen (B x H x T): 17,5 x 87 x 60 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis 55 °C
- Anschlusstechnik: PUSH IN / Schraubanschluss

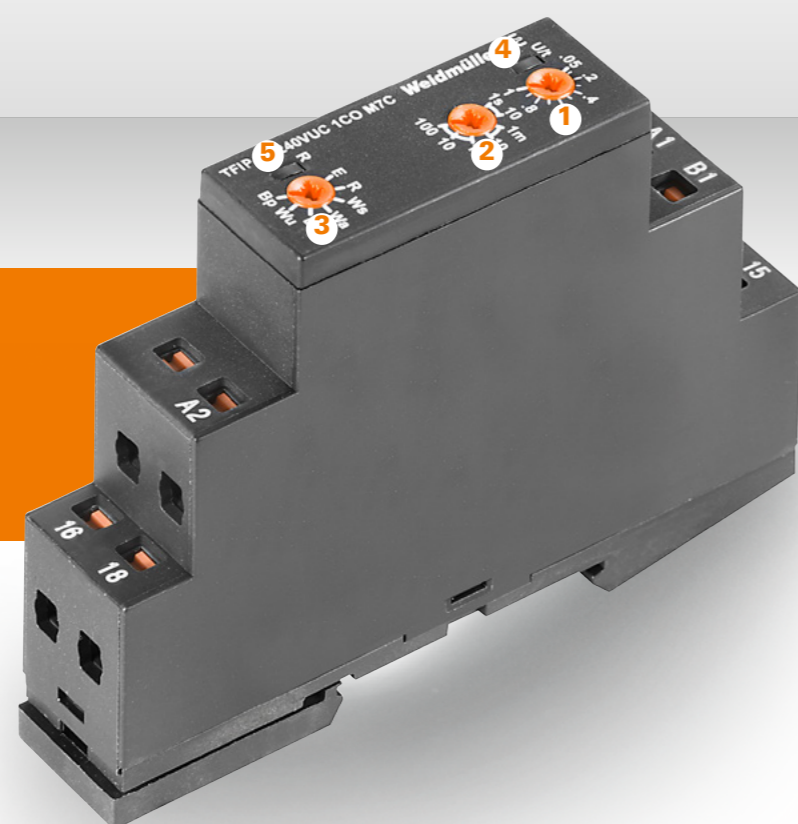
Zeitbereiche

0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min, 3 min - 1 h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h

Typ	Anschlusstechnik	VPE	Best.-Nr.
TFIS 12-240VUC 1CO M7C	Schraubanschluss	1	2697250000
TFIP 12-240VUC 1CO M7C	PUSH IN	1	2898320000

Zeitfunktionen

- Bp** Blinker pausebeginnend
- E** Einschaltverzögert
- Es** Einschaltverzögert mit Steuerkontakt
- R** Rückfallverzögert mit Steuerkontakt
- Wa** Ausschaltwischend mit Steuerkontakt
- Ws** Einschaltwischend mit Steuerkontakt
- Wu** Einschaltwischend spannungsgesteuert

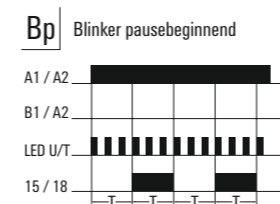


- 1 Zeiteinstellung**
- 2 Zeitskala**
- 3 Zeitfunktion**
- 4 Statusanzeige (grün):** Versorgungsspannung
- 5 Statusanzeige (gelb):** Relais angezogen



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Zeitfunktionen



Blinker pausebeginnend (Bp)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit fällt das Ausgangsrelais ab. Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



Einschaltverzögert (E)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit zieht das Ausgangsrelais R an. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



Einschaltverzögert mit Steuerkontakt (Es)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen. Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit zieht das Ausgangsrelais R an. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis der Steuerkontakt geöffnet wird. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (R)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen. Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an. Wird der Steuerkontakt geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit fällt das Ausgangsrelais ab. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



Ausschaltwischend mit Steuerkontakt (Wa)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen. Das Schließen des Steuerkontaktes S hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais R. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes zieht das Ausgangsrelais an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit fällt das Ausgangsrelais ab. Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



Einschaltwischend mit Steuerkontakt (Ws)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen. Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit fällt das Ausgangsrelais ab. Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



Einschaltwischend spannungsgesteuert (Wu)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit fällt das Ausgangsrelais ab. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.

Einschaltverzögert

TFI-SERIES

Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 24 - 240 V UC

Ausgang

- Kontaktausführung: 1 Wechsler
- Dauerstrom: 8 A

Allgemeine Daten

- Installationsbauform
- Statusanzeige:
 - LED grün (U/t):
 - Blinkt, wenn Zeit läuft
 - Leuchtet dauerhaft, wenn Versorgungsspannung anliegt
 - LED gelb (R):
 - Relais angezogen
- Abmessungen (B x H x T): 17,5 x 87 x 60 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis 55 °C
- Anschlusstechnik: PUSH IN / Schraubanschluss

Zeitbereiche

0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min, 3 min - 1 h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h

Typ	Anschlusstechnik	VPE	Best.-Nr.
TFIS 24-240VUC 1CO ON	Schraubanschluss	1	2697280000
TFIP 24-240VUC 1CO ON	PUSH IN	1	2898340000

Zeitfunktionen



Einschaltverzögert (E)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit zieht das Ausgangsrelais R an. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.

Rückfallverzögert

TFI-SERIES

Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 24 - 240 V UC

Ausgang

- Kontaktausführung: 1 Wechsler
- Dauerstrom: 8 A

Allgemeine Daten

- Installationsbauform
- Statusanzeige:
 - LED grün (U/t):
 - Blinkt, wenn Zeit läuft
 - Leuchtet dauerhaft, wenn Versorgungsspannung anliegt
 - LED gelb (R):
 - Relais angezogen
- Abmessungen (B x H x T): 17,5 x 87 x 60 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis 55 °C
- Anschlusstechnik: PUSH IN / Schraubanschluss

Zeitbereiche

0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min, 3 min - 1 h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h

Typ	Anschlusstechnik	VPE	Best.-Nr.
TFIS 24-240VUC 1CO OFFC	Schraubanschluss	1	2697290000
TFIP 24-240VUC 1CO OFFC	PUSH IN	1	2898330000

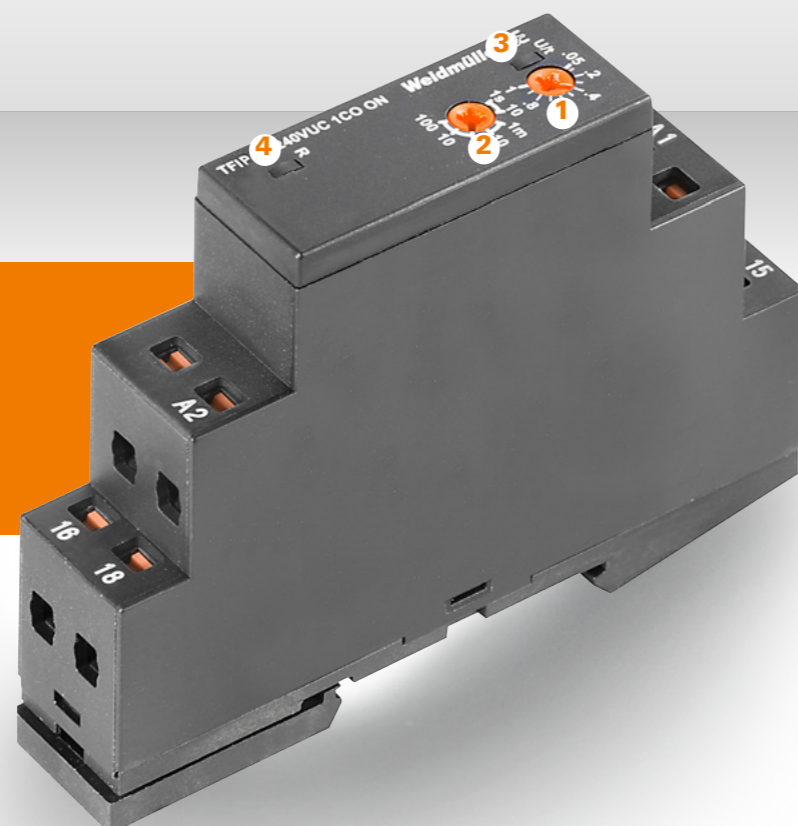
Zeitfunktionen



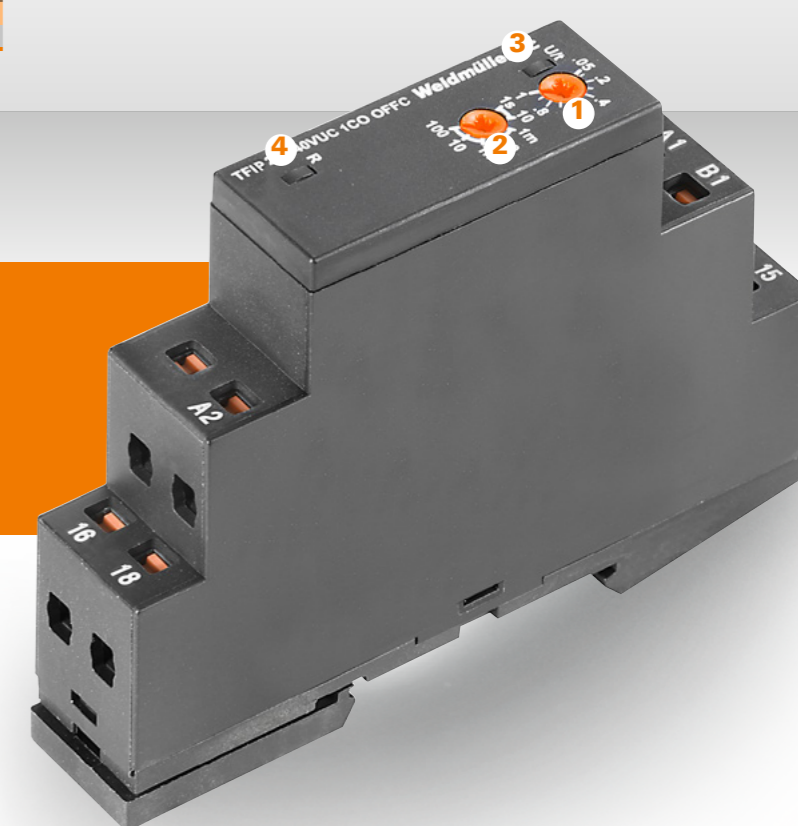
Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (R)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen. Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an. Wird der Steuerkontakt geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen. Nach Ablauf der Zeit fällt das Ausgangsrelais ab. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.

- 1 Zeiteinstellung
- 2 Zeitskala
- 3 Statusanzeige (grün): Versorgungsspannung
- 4 Statusanzeige (gelb): Relais angezogen



- 1 Zeiteinstellung
- 2 Zeitskala
- 3 Statusanzeige (grün): Versorgungsspannung
- 4 Statusanzeige (gelb): Relais angezogen



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Taktgeber TFI-SERIES

Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 12 - 240 V UC

Ausgang

- Kontaktausführung: 1 Wechsler
- Dauerstrom: 8 A

Allgemeine Daten

- Installationsbauform
- Statusanzeige:
 - LED grün (U/t):
 - Blinkt langsam, wenn Zeit t1 läuft
 - Blinkt schnell, wenn Zeit t2 läuft
 - LED gelb (R):
 - Relais angezogen
- Abmessungen (B x H x T): 17,5 x 87 x 60 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis 55 °C
- Anschlusstechnik: PUSH IN / Schraubanschluss

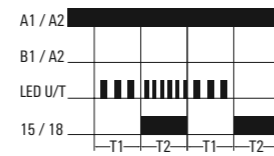
Zeitbereiche

0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min,
3 min - 1h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h

Typ	Anschlusstechnik	VPE	Best.-Nr.
TFIS 12-240VUC 1CO CG	Schraubanschluss	1	2697260000
TFIP 12-240VUC 1CO CG	PUSH IN	1	2898310000

Zeitfunktionen

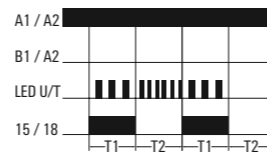
Lp Taktend pausebeginnend



Taktend pausebeginnend (Lp)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais R an und die Zeit t2 beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais ab. Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis der beiden eingestellten Zeiten angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

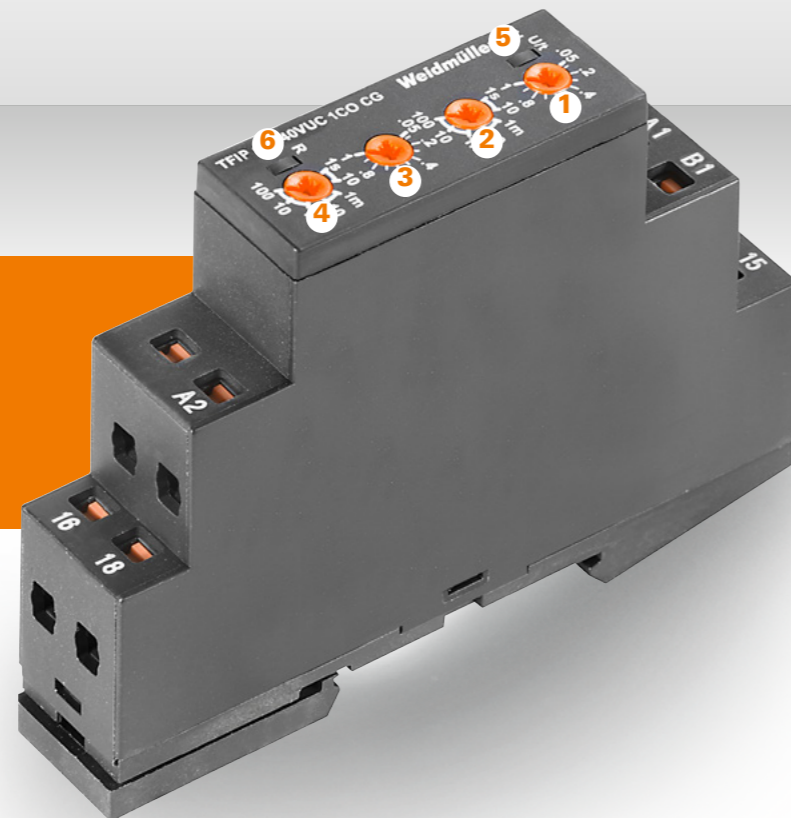
Li Taktend impulsbeginnend



Taktend impulsbeginnend (Li)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit t1 beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t1 fällt das Ausgangsrelais ab und die eingestellte Zeit t2 beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t2 zieht das Ausgangsrelais erneut an. Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis der beiden eingestellten Zeiten angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

Funktion Li mit Brücke zwischen A1-B1



- 1 Zeiteinstellung (t1)
- 2 Zeitskala (t1)
- 3 Zeiteinstellung (t2)
- 4 Zeitskala (t2)
- 5 Statusanzeige (grün): Versorgungsspannung
- 6 Statusanzeige (gelb): Relais angezogen



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Stern-Dreieck TFI-SERIES

Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 12 - 240 V UC

Ausgang

- Kontaktausführung: 2 Schließer
- Dauerstrom: 3 A

Allgemeine Daten

- Industrietafelbauform
- Statusanzeige:
 - LED grün (U/t):
 - Blinkt langsam, wenn Stern angezogen, Zeit t1 läuft
 - Leuchtet dauerhaft, wenn Dreieck angezogen
 - LED gelb (R):
 - Stern angezogen
- Abmessungen (B x H x T): 22,5 x 67 x 75 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis 60 °C
- Anschlusstechnik: PUSH IN / Schraubanschluss

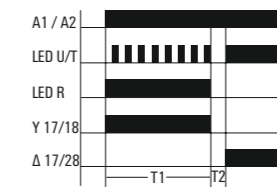
Zeitbereiche

0,05 s - 10 s, 1,5 s - 30 s, 3 s - 60 s, 9 s - 180 s

Typ	Anschlusstechnik	VPE	Best.-Nr.
TFIS 12-240VUC 2NO SD	Schraubanschluss	1	2697270000

Zeitfunktionen

S Stern-Dreieck-Anlauf



Stern-Dreieck-Anlauf (S)

Mit Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R für den Sternbetrieb an und die eingestellte Sternzeit (t1) beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Sternzeit fällt das Ausgangsrelais für den Sternbetrieb ab und die eingestellte Umschaltzeit (t2) beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Umschaltzeit zieht das Ausgangsrelais für die Dreiecksfunktion an. Um die Funktion wieder zu starten, muss die Versorgungsspannung unterbrochen und erneut angelegt werden.



- 1 Zeiteinstellung
- 2 Zeitskala Y
- 3 Zeitskala Y-Δ
- 4 Statusanzeige (grün): Versorgungsspannung
- 5 Statusanzeige (gelb): Stern angezogen



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Steuersignale noch einfacher anpassen

TERMSERIES TIMER

TERMSERIES Zeitrelais mit zusätzlichen Funktionen

Zeitrelais werden in der Automatisierungstechnik eingesetzt, um Fehler durch hohe Taktzahlen zu kompensieren. Kurze Impulse werden verlängert und von nachgeschalteten Steuerungskomponenten zuverlässig erkannt. Zeitrelais der TERMSERIES sind für diese Aufgabe speziell designt.

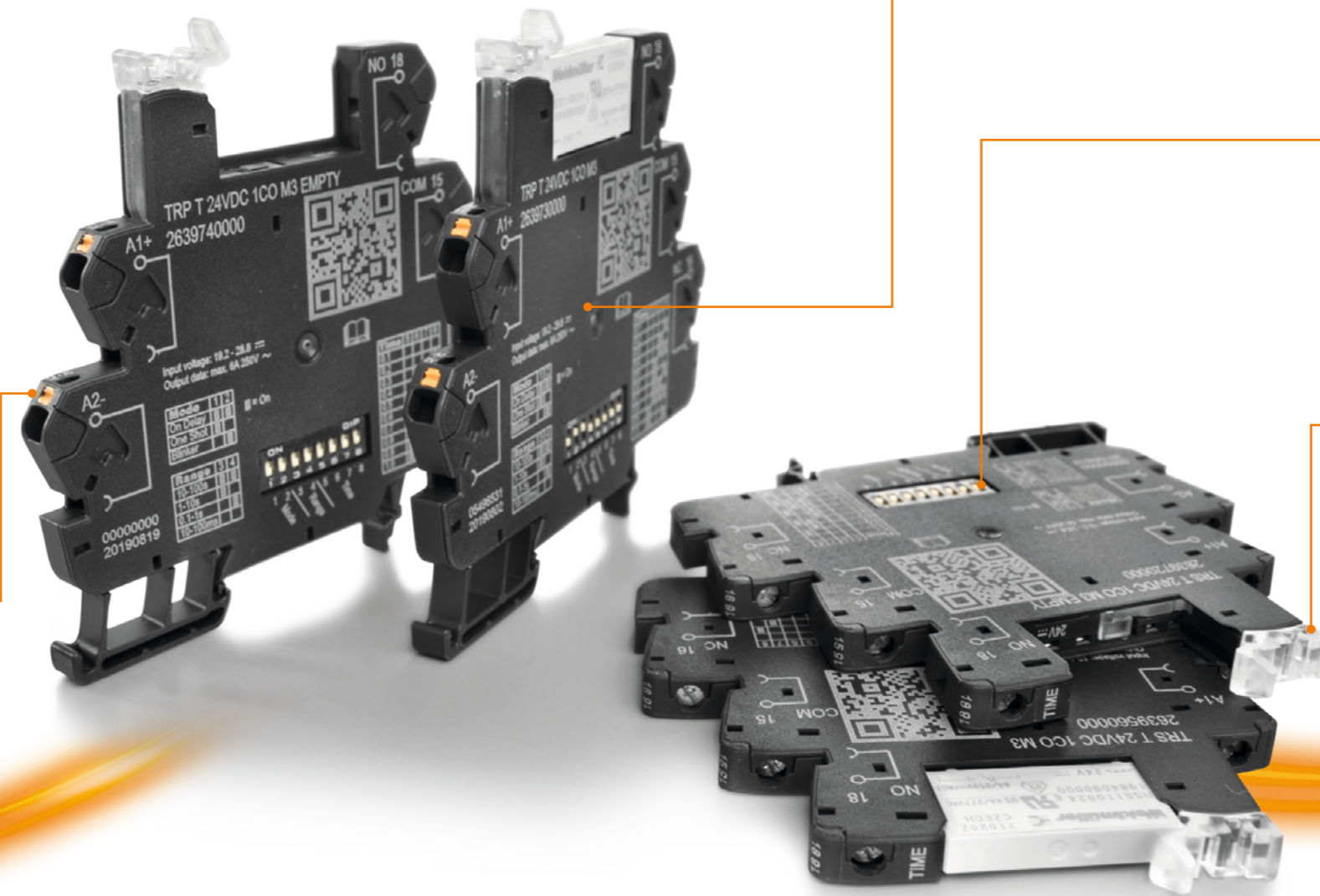
Um den Nutzen unserer TERMSERIES erhöhen, haben wir Zeitfunktionen integriert. Die Einstellung der Zeitfunktionen und Zeitbereiche erfolgt komfortabel über die seitlich angeordneten DIP-Schalter. Der jeweilige Schaltstatus wird gut sichtbar mittels einer Duo-LED am Auswurfhebel angezeigt. Hohe Flexibilität und die Möglichkeit zur einfachen Integration in bestehende Anlagen werden durch das umfangreiche Zubehör aus der TERMSERIES gewährleistet.

Ihre besonderen Vorteile:

- Duo-LED am Auswurfhebel
- Leeresockel für Halbleiterrelais und mechanische Relais
- Einfache Einstellung der Zeitfunktionen und Zeitbereiche



Verfügbar mit Schraubanschluss und PUSH IN-Anschlussstechnologie



Internationale Zulassung

TERMSERIES Zeitrelais entsprechen den Vorgaben der EN 61812 und können weltweit eingesetzt werden.

Komfortable Einstellung

Zeitfunktion und Zeitbereiche werden einfach über die seitlich angeordneten DIP-Schalter eingestellt.

Klare Anzeige

Dank der integrierten Duo-LED am Auswurfhebel können Spannungsversorgung und Schaltzustand mit einem Blick überprüft werden.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Steuersignale noch einfacher anpassen

TERMSERIES TIMER

Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 24 V DC

Ausgang

- Kontaktausführung: 1 Wechsler
- Dauerstrom: 6 A und 10 A

Allgemeine Daten

- 6 mm schmale Bauform
- Statusanzeige:
 - Duo-LED orange:
 - Leuchtet dauerhaft, wenn Relais angezogen
 - Duo-LED grün:
 - Leuchtet dauerhaft, wenn Versorgungsspannung anliegt
 - Binkt bei falscher Konfiguration, keine Funktion
- Abmessungen (B x H x T): 6,4 x 90 x 88 mm
- Betriebstemperatur: -20 °C bis 60 °C
- Anschlusstechnik: PUSH IN / Schraubanschluss
- Ausführung: Kompletmodul / Leersockel

Zeitbereiche

0,01 s - 0,1 s, 0,1 s - 1 s, 1 s - 10 s, 10 s - 100 s

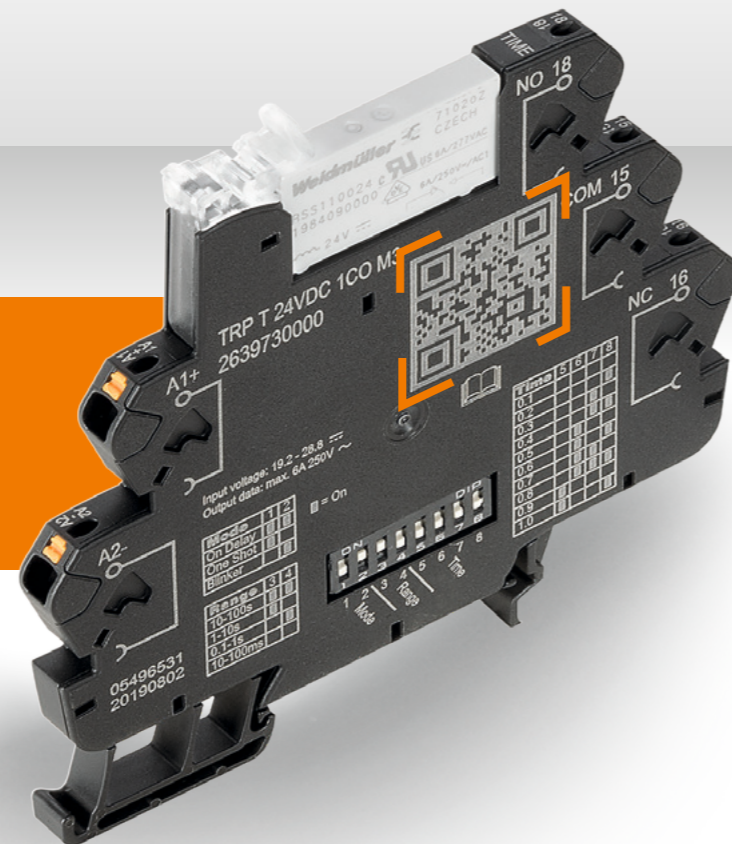
Beispiel: DIP-Schalter Einstellung für eine Einschaltverzögerung von 0,7 s.

Funktion	DIP-Schalter							
Mode = On Delay	1	2	3	4	5	6	7	8
Time range = 0.1...1s	■	■		■		■	■	
Time factor = 0.7								

■ = ON (DIP switch position)

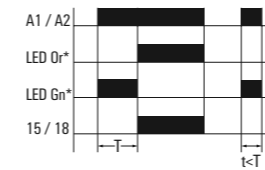
QR-Code scannen

Scannen Sie den QR-Code auf dem TERMSERIES TIMER und gelangen Sie direkt auf das Produkt in unserem Online-Katalog.



Zeitfunktionen

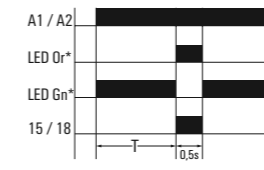
On Delay



On Delay

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung A1/A2 beginnt die eingestellte Zeit T zu laufen. Nach Ablauf der Zeit zieht das Ausgangsrelais 15/18 an. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit T unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.

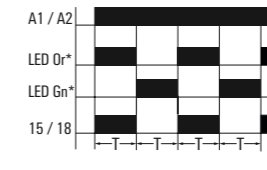
One Shot



One Shot

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung A1/A2 läuft die eingestellte Zeit T ab. Nach Ablauf der Zeit T zieht das Ausgangsrelais 15/18 für 0,5 s an. Nach Ablauf der 0,5 s fällt das Ausgangsrelais ab. Erst mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung wird die Zeitfunktion erneut gestartet.

Blinker



Blinker

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung A1/A2 zieht das Ausgangsrelais 15/18 an. Nach Ablauf der eingestellten Impulszeit T fällt das Ausgangsrelais ab. Nach Ablauf der Pausenzeit T zieht das Ausgangsrelais erneut an. Das Ausgangsrelais wird solange der eingestellten Zeit angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. (T=Impulszeit=Pausenzeit)

T = Time factor x Time range (final value) | *LED Or = LED Orange | *LED Gn = LED Green

TIMESERIES TIMER

Best.-Nr.	2639730000	2639740000	2639560000	2639720000
Typ	TRP T 24VDC 1CO M3	TRP T 24VDC 1CO M3 EMPTY	TRS T 24VDC 1CO M3	TRS T 24VDC 1CO M3 EMPTY
Anschlusstechnik	PUSH IN	PUSH IN	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Dauerstrom	6 A	10 A	6 A	10 A
Ausführung	Komplettmodul	Leersockel	Komplettmodul	Leersockel
VPE	10	10	10	10



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Kompaktes Zeitrelais zur einfachen Steuersignalanpassung

IT-TIMER

Multifunktionales Zeitrelais IT-TIMER mit Multispannungseingang

Zeitrelais werden in der Automatisierungstechnik eingesetzt, um Fehlfunktionen auszugleichen, die aufgrund hoher Taktzeiten entstehen. Kurze Impulse werden zeitlich verlängert und somit von den nachgeschalteten Steuerbaugruppen sicher erkannt. Verschiedene Zeitfunktionen wie Anschalt-/Ausschaltverzögerung und Taktgeber stehen dem Anwender zur Verfügung.

Mit dem IT-TIMER bietet Weidmüller ein hocheffizientes, multifunktionales Zeitrelais mit Multispannungseingang an, das die Produktnormen nach EN 618121 erfüllt.

Ihre besonderen Vorteile:

- Hohe Funktionalität und kompakte Baugröße**
 Durch die flache Frontabdeckung, das einfach ablesbare LED-Display sowie die mit Standardwerkzeugen verstellbaren Bedienelemente ist die Konfiguration besonders einfach.
- Kompaktgerät mit einfach konfigurierbaren Zeitfunktionen**
 Seine kompakten Abmessungen, der Multispannungseingang und die einfache Konfiguration der Zeitfunktionen machen den IT-TIMER zu einer intelligenten Lösung für Ihre Anwendung.
- Globaler Standard**
 Garantierte länderunabhängige Einsatzfähigkeit gemäß EN 618121.



Sieben Zeitmessfunktionen
 Dank seines multifunktionalen Konzepts deckt das Zeitrelais IT-TIMER eine große Bandbreite häufig benötigter Zeitfunktionen ab.



Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 24 - 48 V DC / 24 - 240 V AC

Ausgang

- Kontaktausführung: 1 Wechsler
- Dauerstrom: 5 A

Allgemeine Daten

- Installationsbauform
- Statusanzeige:
 - LED grün (U/t):
 - Blinkt, wenn Zeit läuft
 - Leuchtet dauerhaft, wenn Versorgungsspannung anliegt
 - LED gelb (R):
 - Relais angezogen
- Multifunktionszeitrelais
- Abmessungen (B x H x T): 17,5 x 98 x 57,9 mm
- Betriebstemperatur: - 25 °C bis 50 °C
- Anschlusstechnik: Schraubanschluss

Zeitbereiche

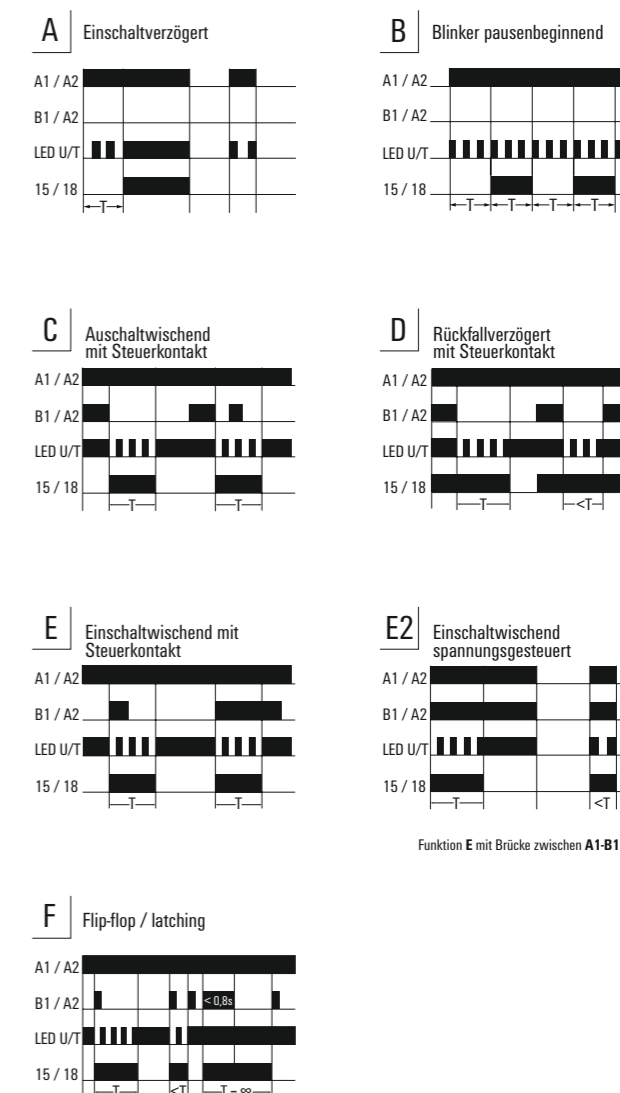
0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 0,5 min - 10 min, 3 min - 1 h, 0,5 h - 10 h

Typ	VPE	Best.-Nr.
ITS 24-240VUC 1CO M7C	1	2496190000
ITS 24-240VUC M7C PU10	10*	2545120000

*Mindestbestellmenge erforderlich

- 1 Zeiteinstellung**
- 2 Zeitskala**
- 3 Zeitfunktion**
- 4 Statusanzeige (grün):** Versorgungsspannung
- 5 Statusanzeige (gelb):** Relais angezogen

Zeitfunktionen



Funktion E mit Brücke zwischen A1-B1



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Impulsverlängerer MCZ TO

Mit 6 mm Baubreite zählt das MCZ TO Impulsverlängerer zu den schmalsten seiner Art
Diese Impulsverlängerer eingene sich ideal zur Verlängerungen von sehr kurzer Eingangsimpulse von < 10 ms in der Automatisierungstechnik.

Die verlängerten Impulse werden dann, zur weiteren Verarbeitung, an die SPS- Eingänge weitergegeben. Herkömmliche Zeitrelais können sehr kurze Eingangsimpulse nicht verarbeiten. Solch kurze Impulse werden z.B. von Lichtschranken erzeugt. Besondere Merkmale der MCZ TO sind:

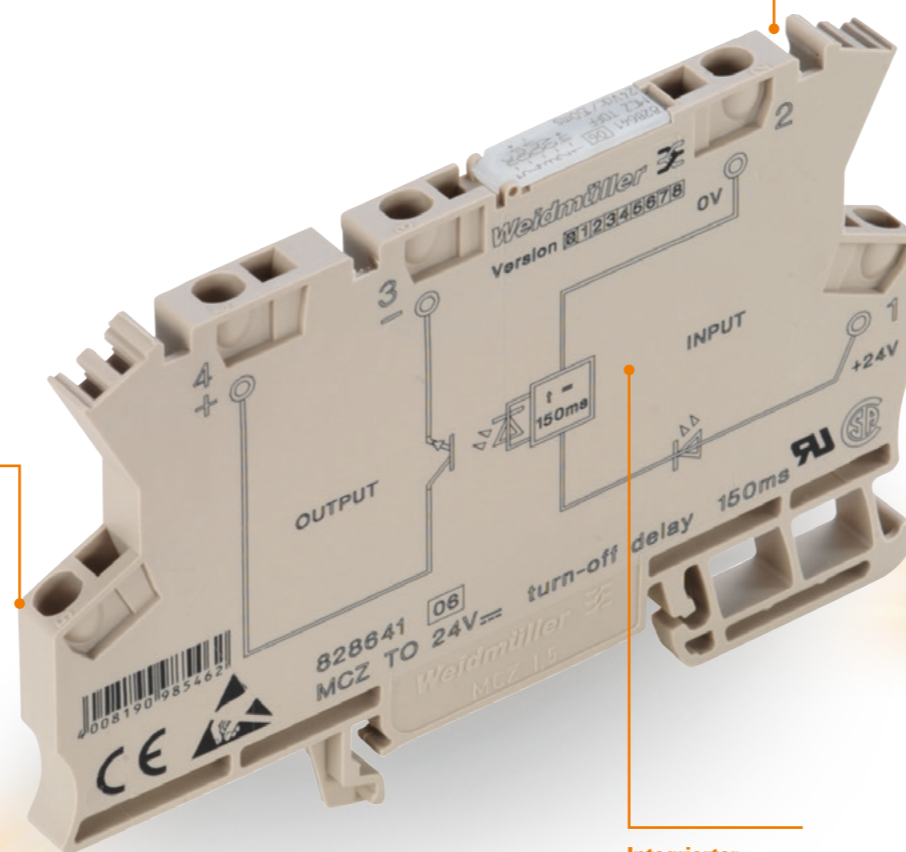
- Keine Hilfsspannungen für den Ein- oder Ausgang nötig
- Sehr kurze Impulse $\geq 3,5$ ms können verlängert werden
- Neustart der Rückfallverzögerung (Watchdog) möglich
- Sehr kompakte Bauform
- Passgenaues Zubehör: Querverbinder, Markierer, Abschlussplatte

Ihre besonderen Vorteile:

- Erkennung sehr kurzer Eingangsimpulse ($\geq 3,5$ ms)
- 3 Querverbindungsanschlüsse
- Zugfederanschlusstechnik
- 6 mm Baubreite



Keine Hilfsspannung wird benötigt



Querverbindungsanschlüsse

Integrierter Verpolungsschutz



Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ TO 24VDC/150MS	10	8286410000
MCZ TO 24VDC/50MS	10	8324590000

Technische Daten

Eingang

- Nennsteuerspannung: 24 V DC
- Statusanzeige: LED grün

Ausgang

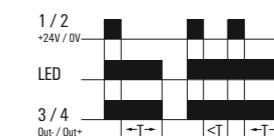
- Kontaktausführung: 1 Schließer (Transistor)
- Nennschaltspannung: 5 - 48 V DC
- Dauerstrom: 20 mA
- Ausschaltverzögerung: 50 ms oder 150 ms

Allgemeine Daten

- Abmessungen: (B x H x T): 6,1 x 91 x 63,2 mm
- Betriebstemperatur: -25 °C bis 50 °C
- Anschlusstechnik: Zugfederanschluss

Zeitfunktionen

Ausschaltverzögerung



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Das perfekte Duo im Engineering

Produktdaten und Konfigurator von Weidmüller

Wir verstehen Daten als digitales Produkt von Weidmüller und setzen Standards für unsere Kunden – hochwertig und verlässlich, durchgängig und vorausschauend.



Die besten Daten für die besten Lösungen

Daten sind die Basis für die zeitsparende Planung und Projektierung, fehlerfreie Verdrahtung, einfache Markierung und durchgängige Dokumentation Ihres Produktes. Erfolgreicher durch Standards: Unsere Produktdaten basieren auf dem Industrie-Standard eCl@ss. Dieser bietet eine einheitliche Semantik, die besonders für Industrie 4.0 benötigt wird. Gleich durchstarten statt mühsam Daten konvertieren!



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website

Schneller, besser, sicher im Engineering – der WMC

Konfigurieren Sie Ihre benötigten Lösungen und Komponenten einfach und komfortabel mit dem Weidmüller Configurator und wählen Sie dabei aus über 10.000 Weidmüller-Produkten. Die Software ist plattformübergreifend einsetzbar, intuitiv bedienbar, kompatibel mit allen gängigen CAD-Planungstools und unterstützt Sie aktiv dabei, Konfigurationsprobleme bei Tragschienen, Gehäusen und HDC's zu vermeiden.



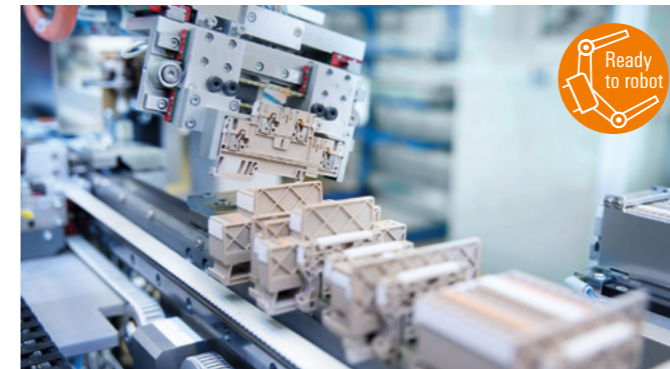
QR-Code scannen und WMC herunterladen

Weidmüller liefert Ihnen durchgängig alle Daten, Software-Tools und Schnittstellen, die Sie entlang Ihrer Prozesse benötigen – von der elektrischen und mechanischen Planung über die Bestellung und Fertigung von konfigurierten Produkten bis hin zu Einzelprodukten. Ganz gleich, ob Schaltanlagenbau, Automatisierung, Gebäudeplanung oder Leiterplattendesign: Wir bieten Ihnen zugeschnitten für Ihre Anforderung Lösungen, die Ihre Prozesse beschleunigen.



Engineering

Ein durchgängiges Engineering ist der Schlüssel zu einer effizienten Produktentwicklung. Dazu bedarf es eines Verbunds von Engineering-Werkzeugen, die über Schnittstellen sowie gemeinsame Datenformate und -quellen zusammenarbeiten können. Für die Planung in Engineering-Systemen wie z.B. Zuken oder EPLAN werden hochwertige Produktinformationen benötigt. Weidmüller stellt diese in allen üblichen Formaten sowohl in den Datenportalen als auch auf der Weidmüller Website zum Download zur Verfügung.



Automatisierung und Fertigungsunterstützung

Engineering-Daten von Weidmüller basieren auf dem Industrie-standard eCl@ss. Dadurch ist sowohl eine hohe Qualität als auch eine Datentiefe gegeben, die mit unseren „ready-to-robot“-Komponenten einen hohen Automatisierungsgrad erlauben. Durch die Nutzung und Kombination solcher standardisierter Formate wie AutomationML und eCl@ss lässt sich das Ergebnis des durchgängigen Engineerings – die digitale Produktbeschreibung – sogar in der Fertigung einsetzen.



Auswahlhilfe für elektromechanische Relaismodule

Unsere Auswahlhilfe in digitaler und gedruckter Form unterstützen Sie bei der Suche nach dem richtigen Relais für das sichere und zuverlässige Schalten spezieller Lasten: www.weidmueller.de/relaisselektor



Downloadlink der Printversion

Weidmüller – Ihr Partner der Smart Industrial Connectivity

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Industrial Connectivity.

Wir können nicht ausschließen, dass in unseren Druckschriften oder in Software, die zu Bestellzwecken dem Kunden übergeben wird, Fehler enthalten sind. Wir sind bemüht, solche Fehler, sobald sie uns bekannt werden, zu korrigieren.

Für alle Bestellungen gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen, die Sie auf der Internetseite unseres Gruppenunternehmens, bei dem Sie Ihre Bestellung aufgeben, einsehen können und die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
Telefon +49 5231 14-0
Telefax +49 5231 14-292083
www.weidmueller.de

Persönlichen Support
finden Sie im Internet unter:
www.weidmueller.de/kontakt

Made in Germany

04/2023/TCDR