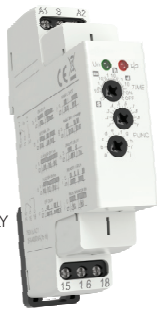




PERRY ELECTRIC Srl  
Via Milanese, 11  
22070 VENIANO (Como) ITALY  
www.perry.it

DEUTSH



Multifunktionszeitrelais

1RT80MTMF

1 mod. DIN



**! INFORMATIONEN UND HINWEISE ZUR SICHERHEIT**



Es wird empfohlen, die vorliegende Installations- und Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und sie für zukünftiges Nachschlagen aufzubewahren. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung sämtliche technischen und baulichen Veränderungen vorzunehmen, die er für notwendig hält.



Wichtig: die Installation, der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme der Vorrichtungen und Geräte sind von qualifiziertem Personal, in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Gesetzen durchzuführen.



Die Montage- / Wartungsarbeiten am Gerät müssen in Abwesenheit einer Netzspannung von 230 V durchgeführt werden.

- Das Gerät nicht anschließen oder mit Strom versorgen, wenn ein Teil offensichtlich beschädigt ist.
- Nach der Installation muss gewährleistet werden, dass die Klemmen ohne entsprechendes Werkzeug nicht zugänglich sind.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für die Verwendung von Produkten, die speziellen Umweltschutz- und/oder Installationsnormen unterliegen.
- Dieses Gerät ist ausschließlich für die Verwendung bestimmt, für die es hergestellt wurde. Jegliche andere Verwendung gilt als unsachgemäß und gefährlich.

**WICHTIG**

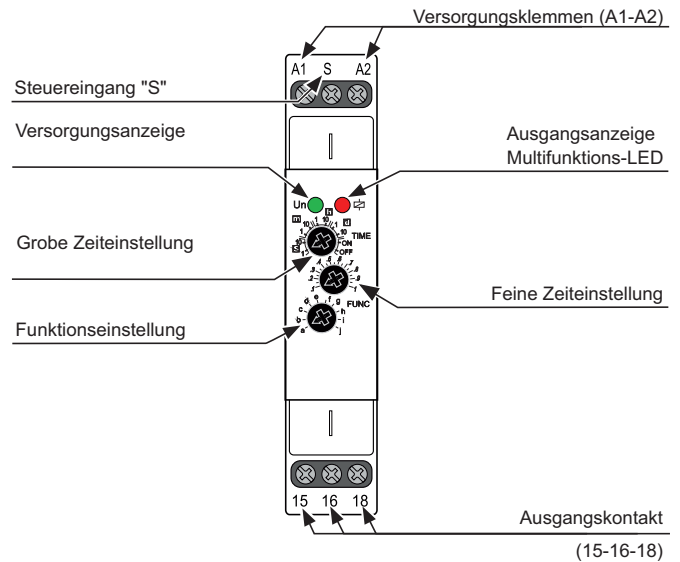
Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen 1-Phasen Netzen AC 230 V, AC/DC 12-240 V Wechselspannung bestimmt und bei Installation sind die einschlägigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muß eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Ausschalten" ist. Das Gerät zur Hochquelle der elektromagnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlaufgewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschritten wäre. Für Installation ist der Schraubendreher cca 2 mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig auch am vorangehendem Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige off ersichtliche Mängel (sowie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren beim Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluß der Lebensdauer demontieren, rezyklieren bzw. in einem entsprechenden Müllablageplatz lagern.



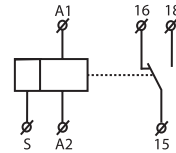
**ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN**

Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von den anderen Abfällen zu entsorgen ist. Der Benutzer muss das Gerät am Ende seiner Lebensdauer an eine geeignete Sammelstelle für elektrische und elektronische Abfälle übergeben, wie zum Beispiel: - Verkaufsstellen, beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Geräts - lokale Sammelstellen (Abfallsammelzentren, lokale Recyclingstellen, etc.) Eine entsprechende Behandlung und Entsorgung im Sinne des Umweltschutzes trägt zur Vermeidung etwaiger negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit bei, die durch eine unangemessene Entsorgung des Produktes verursacht werden können. Die Wiederverwertung der Materialien trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei. Für detailliertere Informationen in Bezug auf die Wiederverwertung dieses Produktes wenden Sie sich bitte an die entsprechende lokale Behörde, Ihre Entsorgungsstelle für Hausmüll oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt erworben haben.

**Beschreibung**



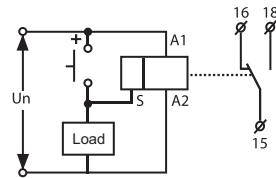
**Symbol**



**Schaltbild**



Auf die Versorgungsleitung A2 können auch andere Verbraucher geschaltet werden ohne die Funktion des Relais zu beeinträchtigen (Spannung vorhanden wenn Schalter auf EIN).



Lasttyp	$\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	AC5a	AC5a	HAL.230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	250V / 3A (690VA)	X	800W	X	250V / 3A	250V / 10A
Lasttyp	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

# Technische Parameter

## Stromversorgung

Versorgung	A1 - A2
Versorgungsspannung	AC/DC 12-240V AC 50-60Hz
Leistungsaufnahme	AC 0.7-3 VA DC 0.5-1.7 W
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen)	4W
Toleranz	-15%; +10%
Versorgungsanzeige	grüne LED

## Funktion

Anzahl der Funktionen	10
Zeitbereiche	0.1s - 10 Tage
Zeiteinstellung	durch Drehschalter und Potentiometer
Zeitabweichung	5% - bei mechanischer Einstellung
Wiederholgenauigkeit	0.2 % - Stabilität des eingestellten Wertes
Temperaturstabilität	0.01% / °C

## Ausgang

Anzahl der Wechsler	1x Wechsler (AgNi)
Nennstrom	16A / AC1
Schaltleistung	4000VA / AC1, 384W / DC
Höchststrom	30A / < 3s
Schaltspannung	250V AC / 24V DC
Verlustleistung (Kontakte)	max. 1,2 W
Ausgangsanzeige	Multifunktions-LED rot
Mechanische Lebensdauer	10.000.000 Zyklen
Elektrische Lebensdauer (Ac1)	50.000 Zyklen

## Steuerung

Last zwischen S-A2	Ja
Steuerklemmen	A1 - S
Anschluss von Neonlichttasten	Nein
Steuerimpulsdauer	min. 25 ms / max. unbegrenzt
Erholungszeit	max. 150ms

## Andere Informationen

Umgebungstemperatur	-20°C ... +55°C
Lagertemperatur	-30°C ... +70°C
Elektrische Festigkeit	4kV (zwischen Versorgungsklemmen und Ausgangsklemmen)
Anwendungsbereiche	Wohnbereich / Dienstleistungssektor / Industrie
Einbaulage	beliebig
Montage	DIN Schiene EN 60715
Schutzart	IP40 aus der Frontplatte / IP20 Klemmen
Spannungsbegrenzungs-kategorie	III.
Verschmutzungsgrad	2
Anschlussquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Volldraht max. 1 x 2.5 or 2 x 1.5 mit der Hülse max. 1 x 2.5
Abmessung	90 x 17.6 x 64 mm
Gewicht	65g
Normen	EN 61812-1

## Eigenschaften

- Multifunktionszeitrelais für elektrische Anlagen, Beleuchtungs-, Heizungs-, Motoren-, Pumpen- und Ventilatorsteuerung aufgrund der Komplexität des Gerätes (10 Funktionen, 10 Zeitbereiche, UNI-Spannung, 16A oder 3 x 8A Kontakte).
- Erfüllt alle Anforderungen eines Zeitrelais.
- 10 Funktionen:
  - 5 Funktionen gesteuert durch Versorgungsspannung.
  - 4 Funktionen gesteuert durch Steuereingang.
  - 1 Funktionen gesteuert durch Steuereingang.
- Komfortable und übersichtliche Funktions- und Zeitbereichseinstellung durch Drehschalter.
- Zeitskala 0.1 s - 10 Tage unterteilt in 10 Bereiche: (0.1 s – 1 s / 1 s – 10 s / 0.1 min – 1 min / 1 min – 10 min / 0.1 h – 1 h / 1 h – 10 h / 0.1 Tag – 1 Tag / 1 Tag – 10 Tage / nur EIN/ nur AUS).
- Universale Versorgungsspannung AC/DC 12 - 240V oder AC 230V
- Ausgangskontakte: 1 x Wechsler 16A
- Ausgangsanzeige: Multifunktions-LED-Diode rot, blinkt oder leuchtet je nach Schaltzustand
- 1 TE, Befestigung auf DIN Schiene.

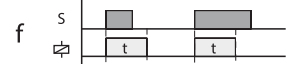
# Funktionen

## ANSCHPRECHVERZÖGERUNG.



Wenn die Eingangsspannung U angelegt wird, beginnt die Zeitverzögerung. Die Relaiskontakte R ändern ihren Zustand nach Ablauf der Verzögerungszeit. Die Kontakte R kehren in ihren Ruhezustand zurück, wenn die Eingangsspannung U unterbrochen wird; der Befehl S wird in dieser Funktion nicht verwendet.

## VERZÖGERTE RÜCKKEHR NACH DEM SCHALTEN DES STEUERKONTAKTS.



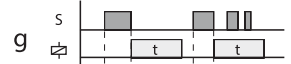
Wenn der Steuerungsschalter S geschlossen wird, ändern die Relaiskontakte R ihren Zustand für die Verzögerungszeit.

## RÜCKFALLVERZÖGERUNG.



Wenn die Eingangsspannung U angelegt wird, schließen sich die Relaiskontakte R und der Zeitzyklus beginnt. Nach Ablauf der Verzögerungszeit kehren die Kontakte in ihren Ruhezustand zurück. Wird die Eingangsspannung U unterbrochen, kehren auch die Kontakte in ihren Ruhezustand zurück. Der Befehl S wird in dieser Funktion nicht verwendet.

## VERZÖGERTE RÜCKKEHR NACH DEM ÖFFNEN DES STEUERKONTAKTS.



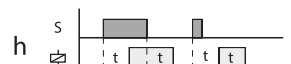
Wenn der Steuerungsschalter S geöffnet wird, wechseln die Relaiskontakte R für die Zeit t ihren Zustand.

## BLINKER BEGINNEND MIT DER LÜCKE.



Wenn die Eingangsspannung U angelegt wird, beginnt die Verzögerungszeit t. Nach Ablauf der Verzögerungszeit t ändern die Relaiskontakte R ihren Zustand für die Dauer der Verzögerungszeit t. Der Zyklus wird wiederholt, bis die Eingangsspannung U unterbrochen wird. Der Befehl S wird in dieser Funktion nicht verwendet.

## VERZÖGERTER ANLAUF NACH DEM SCHALTEN UND VERZÖGERTE RÜCKKEHR NACH DEM ÖFFNEN DES STEUERKONTAKTS.



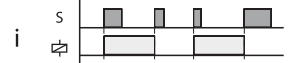
Wenn der Steuerungsschalter S geschlossen wird, wechseln die Relaiskontakte R nach Ablauf der Zeit t ihren Zustand. Wenn das Relais aktiviert und der Steuerungsschalter S geschlossen wird, kehren die Kontakte beim Öffnen des Steuerungsschalters S nach der Zeit t in ihren Ruhezustand zurück.

## BLINKER BEGINNEND MIT DEM IMPULS.



Wenn die Eingangsspannung U angelegt wird, ändern die Relaiskontakte R sofort ihren Zustand und die Verzögerungszeit t beginnt. Nach Ablauf der Verzögerungszeit t kehren die Kontakte für die Dauer der Verzögerungszeit t in ihren Ruhezustand zurück. Der Zyklus wird wiederholt, bis die Eingangsspannung U unterbrochen wird. Der Befehl S wird in dieser Funktion nicht verwendet.

## IMPULSRELAIS.



Der Zustand des Kontakts ändert sich jedes Mal, wenn der Steuerungsschalters S geschlossen wird.

## VERZÖGERTE RÜCKKEHR NACH DEM ÖFFNEN DES STEUERKONTAKTS.



Wenn der Schalter (Steuerung) S geschlossen wird, schließen die Relaiskontakte. Wenn der Schalter (Steuerung) S geöffnet wird, beginnt die Verzögerungszeit t. Nach Ablauf der Verzögerungszeit t kehren die Kontakte R in ihren Ruhezustand zurück. Wird der Schalter S geschlossen, bevor die Verzögerungszeit t abgelaufen ist, wird die Zeit zurückgesetzt. Wird die Eingangsspannung U unterbrochen, kehren die Relaiskontakte R in ihren Ruhezustand zurück.

## IMPULSGENERATOR (PULS = 0.5S)



Bei der Stromversorgung U wird nach der Verzögerungszeit t ein einzelner Ausgangsimpuls von 0,5 Sekunden an das Relais gesendet; zur Wiederholung des Impulses muss die Stromversorgung unterbrochen und verzögert werden.

## Tipps für genaue Zeitpunkt-Einstellungen (Langzeitbelichtung)

Beispiel 8-Stunden-Zeiteinstellung:  
Auf der Grobeinstellpotentiometers kann die Zeitbereich 1-10s einstellen.  
Potentiometer zur Feineinstellung der Zeit 8s einzustellen, überprüfen Sie die Richtigkeit der Einstellungen (zB. Vorbauten).  
Potentiometer zur Grobeinstellung Zeit auf den gewünschten Bereich 1-10h und Einstellung eine schöne Zeit noch länger zu bewegen.