

Zeitrelais 16 A



Bedienfelder



Verarbeitungsmaschinen
für flüssige
Lebensmittel



Hebewerkzeuge
und Krane



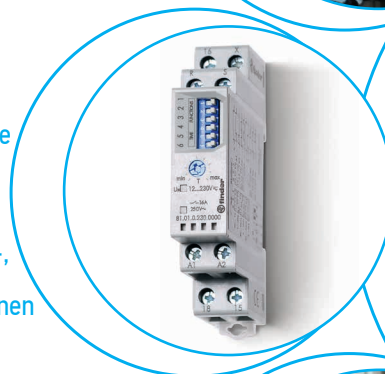
Stanz-, Polier-,
Hobel- und
Schleifmaschinen



Werften und
Schiffsbau



Tür- und Toröffner



SERIE
81

Zeitrelais mit Multifunktion bis 10 h für Multispannung (12...230)V AC/DC

- 17.5 mm breit
- 7 Zeitfunktionen (4 Funktionen mit Start in der Zuleitung, 3 Funktionen über Startkontakt)
- Zusätzliche Reset-Funktion
- Multizeitbereiche: 6 Bereiche
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

81.01

Schraubklemmen

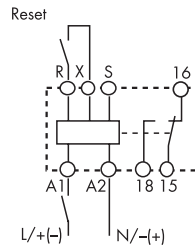


81.01

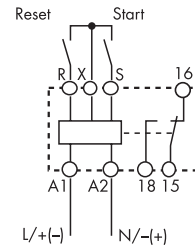


- Multispannung (DC polaritätsneutral)
- Multifunktion
- 6 Zeitbereiche, einstellbar: 0.1 s bis 10 h

- AI:** Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
SP: Symmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend)
BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
DE: Einschaltwischer über Startkontakt
EEb: Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt



Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1



Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu S

Abmessungen siehe Seite 4

Kontakte

Anzahl der Kontakte		1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	16/30
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	4000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.55
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (10/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi

Versorgung

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	12...230
Nennspannungen (U_N)	V DC	12...230 (polaritätsneutral)
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2
Arbeitsbereich	V AC	10.8...250
	V DC	10.8...250

Allgemeine Daten

Zeitbereich		(0.1...1)s, (1...10)s, (10...60)s, (1...10)min, (10...60)min, (1...10)h
Wiederholpräzision	%	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	ms	≤ 50
Minimale Impulsdauer	ms	50
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³
Umgebungstemperatur	°C	-10...+50
Schutzart		IP 20

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Bestellbezeichnung

Beispiel: Zeitrelais Serie 81, Multispannung, Multifunktion, 1 Wechsler - 16 A, Betriebsspannung (12...230)V AC/DC.

8 1 . 0 . 1 . 0 . 2 3 0 . 0 0 0 0

Serie ————

Typ ————

0 = Multifunktion
 AI: Ansprechverzögerung
 DI: Einschaltwischer
 SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
 SP: Symmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend)
 BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
 DE: Einschaltwischer über Startkontakt
 EEB: Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt

Anzahl der Kontakte/Ausgang ————

1 = 1 Wechsler

Betriebsnennspannung
230 = (12...230)V AC/DC

Spannungsart
0 = AC (50/60 Hz)/DC

Allgemeine Angaben

EMV - Störfestigkeit

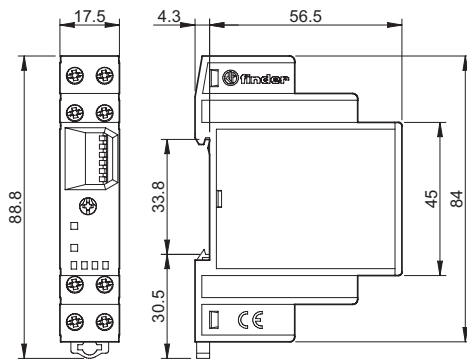
Art der Prüfung	Vorschrift	Prüfschärfe	
ESD - Entladung	über die Anschlüsse	EN 61000-4-2	4 kV
	durch die Luft	EN 61000-4-2	8 kV
Elektromagnetisches HF-Feld (80...1000)MHz	EN 61000-4-3	10 V/m	
Burst (5/50 ns, 5 kHz) an A1 - A2	EN 61000-4-4	4 kV	
Surges (1.2/50 µs) an A1 - A2	gemeinsam (common mode)	EN 61000-4-5	4 kV
	gegenseitig (differential mode)	EN 61000-4-5	4 kV
Leitungsgeführtes elektromagnetisches HF-Signal (0.15...80 MHz) an A1 - A2	EN 61000-4-6	10 V	
EMV - Emission, elektromagnetische Felder	EN 55022	Klasse A	

Weitere Daten

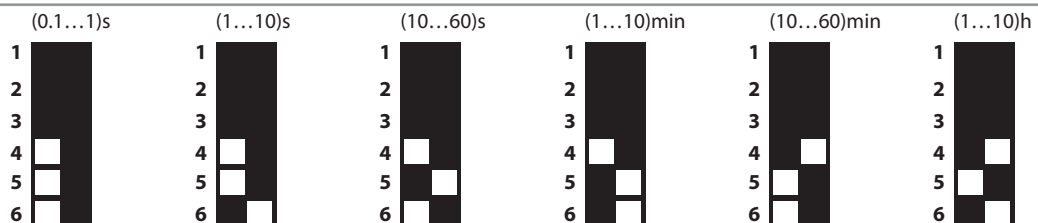
Stromaufnahme an den Steuereingängen R - S - X	< 1 mA (S-X)	< 1 mA (R-X)	
Spannungspotenzial an den Steuereingängen R - X und S - X	Nicht galvanisch von der Betriebsspannung an A1 - A2 getrennt		
Wärmeabgabe	an die Umgebung ohne Kontaktstrom W	1.3	
	bei Dauerstrom	W 3.2	
Drehmoment	Nm	0.8	
Max. Anschlussquerschnitt	eindrätig	mehrdrätig	
	mm ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

Abmessungen

Typ 81.01
Schraubklemmen



Zeitbereiche



Anmerkung: Funktion und Zeitbereich sind vor dem Zuschalten der Betriebsspannung einzustellen.

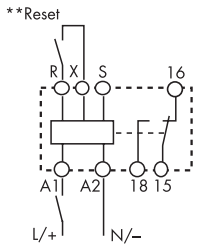
Funktion

LED (grün)	LED (rot)	Betriebsspannung	Ausgangsrelais	Kontakte	
				geöffnet	geschlossen
		liegt nicht an	in Ruhestellung	15 - 18	15 - 16
		liegt an	in Ruhestellung	15 - 18	15 - 16
		liegt an	in Arbeitsstellung	15 - 16	15 - 18

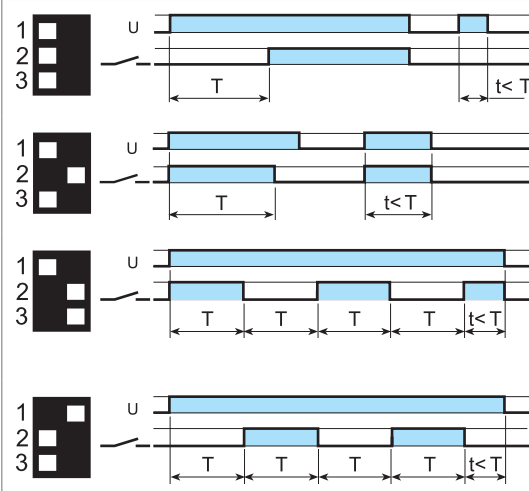
Anschlussbilder

U = Betriebsspannung S = Startkontakt R = Reset = Schaltzustand des Schließers

Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1



** Reset (R-X) nur wenn Zeitablauf ohne Unterbrechung der Netzspannung vorzeitig abgebrochen werden soll



(AI) Ansprechverzögerung

Der Start erfolgt durch Anlegen der Betriebsspannung (U). Nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Arbeitsstellung.

(DI) Einschaltwischer

Der Start erfolgt durch Anlegen der Betriebsspannung (U). Das Relais schaltet sofort in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der einstellbaren Wischzeit schaltet das Relais in die Ruhestellung.

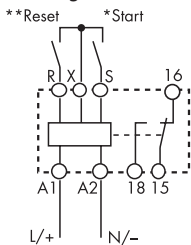
(SW) Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)

Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit schaltet das Relais in die Ruhestellung, um danach wieder in die Arbeitsstellung zu gehen (Impulszeit = Pausenzeit).

(SP) Symmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend)

Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) schaltet das Relais nach Ablauf der Pausenzeit in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit schaltet das Relais wieder in die Ruhestellung, um danach wieder in die Arbeitsstellung zu gehen (Impulszeit = Pausenzeit).

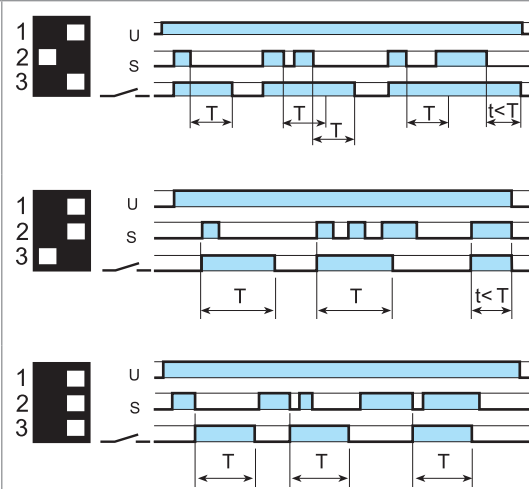
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu S



Anschlüsse R, S und X sind nicht galvanisch getrennt, liegen auf Betriebsspannungsniveau.

* Start erfolgt über Kontakt zu S

** Reset (R-X) nur wenn Zeitablauf ohne Unterbrechung der Netzspannung vorzeitig abgebrochen werden soll



(BE) Rückfallverzögerung über Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Rückfallverzögerungszeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.

(DE) Einschaltwischer über Startkontakt

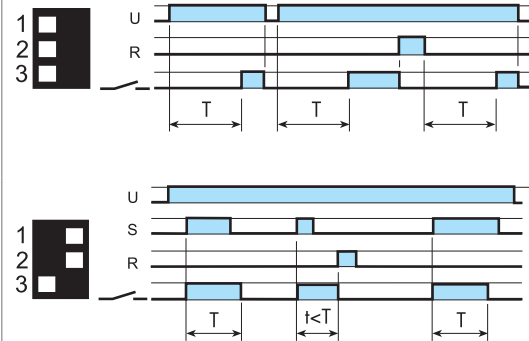
Die Betriebsspannung (U) ist an A1 - A2 angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Einschaltwischzeit beginnt beim Schließen des Startkontaktes.

(EEb) Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist an A1 - A2 angeschlossen. Beim Öffnen des Startkontaktes (S) an B1 schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Ausschaltwischzeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.

RESET (R) Funktion

Bei jeder Funktion wird beim Schließen des Reset-Kontaktes der Zeitablauf sofort beendet bzw. das Zeitrelais in den Ruhezustand gesetzt.



Beispiel:

Reset-Funktion bei der Ansprechverzögerung
Mit dem Schließen des R-Kontaktes wird die Funktion sofort zurückgesetzt. Beim Öffnen des R-Kontaktes wird die Funktion (im Beispiel die Ansprechverzögerung) neu gestartet.

Beispiel:

Reset- und Start-Funktion beim Einschaltwischer
Mit dem Schließen des S-Kontaktes wird die Funktion sofort gestartet. Mit dem Schließen des R-Kontaktes wird die Funktion sofort zurückgesetzt. Für einen erneuten Start muss der R-Kontakt geöffnet sein.

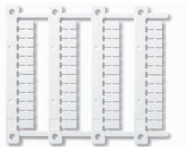
Zubehör



019.01

Bezeichnungsschild, für Relais 81.01, Plastik, 1 Schild, (17 x 25.5)mm

019.01



060.48

Bezeichnungsschild-Matte, für Zeitrelais 81.01, Plastik,
48 Schilder, (6 x 12)mm, für Cembre Thermotransfer-Drucker

060.48