

Zeitrelais mit Multi- oder Monofunktion

- Multifunktion: 6 Ablauffunktionen
- Multispannung: (12...240) V AC/DC oder (24...240) V AC/DC, selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Multizeitbereiche: bis 6 Bereiche, 0,1s ...24h
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Halbleiterausgang bei 80.71
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
- 17,5 mm breit

80.01 / 80.11
Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 6

Kontakte

Anzahl der Kontakte	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC
Max. Schaltleistung AC1	VA
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A
Min. Schaltlast	mW (V/mA)
Kontaktmaterial Standard	

Versorgung

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)
Nennspannungen (U_N)	V DC
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W
Arbeitsbereich	V AC
	V DC

Allgemeine Daten

Zeitbereich	
Wiederholpräzision	%
Wiederbereitschaftsdauer	ms
Minimale Impulsdauer	ms
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele
Umgebungstemperatur	°C
Schutzart	

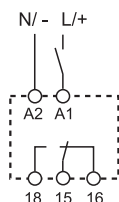
Zulassungen (Details auf Anfrage)

80.01

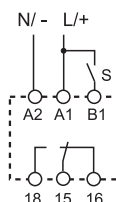


- Multispannung (12...240)V AC/DC
- Multifunktion

AI: Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
CE: Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
DE: Einschaltwischer über Startkontakt



Ansteuerung über
Startkontakt in der
Zuleitung zu A1



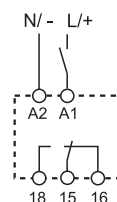
Ansteuerung über
Startkontakt in der
Zuleitung zu B1

80.11



- Multispannung (24...240)V AC/DC
- Monofunktion

AI: Ansprechverzögerung



Ansteuerung über Startkontakt in der
Zuleitung zu A1

H

Zeitrelais mit Multi- oder Monofunktion

- Multifunktion: 6 Ablauffunktionen
- Multispannung: (12...240) V AC/DC oder (24...240) V AC/DC, selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Multizeitbereiche: bis 6 Bereiche, 0,1 s ...24h
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Halbleiterausgang bei 80.71
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
- 17,5 mm breit

80.21 / 80.41 / 80.91
Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 6

Kontakte

Anzahl der Kontakte	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC
Max. Schaltleistung AC1	VA
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A
Min. Schaltlast	mW (V/mA)
Kontaktmaterial Standard	

Versorgung

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)
Nennspannungen (U_N)	V DC
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W
Arbeitsbereich	V AC
	V DC

Allgemeine Daten

Zeitbereich	
Wiederholpräzision	%
Wiederbereitschaftsdauer	ms
Minimale Impulsdauer	ms
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele
Umgebungstemperatur	°C
Schutzart	

Zulassungen (Details auf Anfrage)

80.21	80.41	80.91
• Multispannung (24...240)V • Einschaltwischer	• Multispannung (24...240)V • Rückfallverzögerung über Startkontakt	• Multispannung (12...240)V • Blinkgeber, asymmetrisch
DI: Einschaltwischer	BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt	LI: Asymmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend) LE: Asymmetrischer Blinkgeber über Startkontakt (impulsbeginnend)
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1	Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu B1	Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1
		Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu B1
Kontakte		
Anzahl der Kontakte	1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	16/30	16/30
Nennspannung/max. Schaltspannung	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	4.000	4.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	750	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	0,55	0,55
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12
Min. Schaltlast	500 (10/5)	500 (10/5)
Kontaktmaterial Standard	AgCdO	AgCdO
Versorgung		
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	V AC (50/60 Hz)
Nennspannungen (U_N)	V DC	V DC
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	VA (50 Hz)/W
Arbeitsbereich	V AC	V AC
	V DC	V DC
Allgemeine Daten		
Zeitbereich	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h	
Wiederholpräzision	± 1	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	100	100
Minimale Impulsdauer	—	50
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	± 5	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	100·10 ³	100·10 ³
Umgebungstemperatur	-10...+50	-10...+50
Schutzart	IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)	CE ENEC PG RINA eULus	

Zeitrelais mit Multi- oder Monofunktion

- Multifunktion: 6 Ablauffunktionen
- Multispannung: (12...240) V AC/DC oder (24...240) V AC/DC, selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Multizeitbereiche: bis 6 Bereiche, 0,1s ...24h
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Halbleiterausgang bei 80.71
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
- 17,5 mm breit

80.71
Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 6

Ausgangskreis

Ausgang	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms) A	
Nennspannung/Max. Sperrspannung V AC/DC	
Schaltlast-Spannungsbereich V AC/DC	
Nennstrom bei AC15-Last A	
Nennstrom bei DC1-Last A	
Min. Schaltstrom mA	
Max. Reststrom bei 55 °C mA	
Max. Spannungsabfall bei 20 °C und 1 A V	

Eingangskreis

Lieferbare V AC (50/60 Hz)	
Nennspannungen (U _N) V DC	
Bemessungsleistung VA (50 Hz)/W	
Arbeitsbereich V AC	
V DC	

Allgemeine Daten

Zeitbereich	
Wiederholpräzision %	
Wiederbereitschaftsdauer ms	
Minimale Impulsdauer ms	
Einstellgenauigkeit (vom Endwert) %	
Elektrische Lebensdauer Schaltspiele	
Umgebungstemperatur °C	
Schutzart	

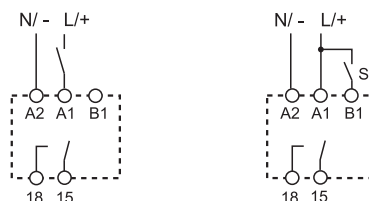
Zulassungen (Details auf Anfrage)

80.71



- Multispannungs-Eingang (24...240) V AC/DC
- Halbleiter Ausgang 1 A - (24...240) V AC/DC
- Multifunktion
- Optokoppler zwischen Ein- und Ausgang

AI: Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
CE: Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
DE: Einschaltwischer über Startkontakt



18 - 15 = Halbleiterausgang, polaritätsneutral

Ansteuerung über
Startkontakt in der
Zuleitung zu A1

Ansteuerung über
Startkontakt in der
Zuleitung zu B1

H

1 Schließer (Halbleiter)

1/10

24...240/265

19...265

1

1

0,5

0,05

2,8

24...240

24...240

1,3/1,3

19...265

19...265

(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h

± 1

100

50

± 5

100·10⁶

-20...+50

IP 20

CE EAC PG RINA

Zeitrelais mit Multi- oder Monofunktion

- Multifunktion: 6 Ablauffunktionen
- Multispannung: (24...240) V AC/DC oder (24...240) V AC und (24...220) V DC, selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Multizeitbereiche: bis 4 Bereiche, 0,05s ...3 min (Typ 80.61)
- Multizeitbereiche: bis 6 Bereiche, 0,1s ...20min (Type 80.82)
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Halbleiterausgang bei 80.71
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
- 17,5 mm breit

80.61 / 80.82
Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 6

Kontakte

Anzahl der Kontakte	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC
Max. Schaltleistung AC1	VA
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A
Min. Schaltlast	mW (V/mA)
Kontaktmaterial Standard	

Versorgung

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)
Nennspannungen (U_N)	V DC
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W
Arbeitsbereich	V AC
	V DC

Allgemeine Daten

Zeitbereich	%
Wiederholpräzision	ms
Wiederbereitschaftsdauer	ms
Minimale Impulsdauer	%
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer AC1	°C
Umgebungstemperatur	
Schutzart	

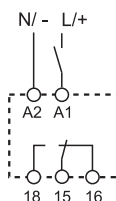
Zulassungen (Details auf Anfrage)

80.61



- Multispannung (24...240)V AC und (24...220)V DC
- Rückfallverzögerung

BI: Rückfallverzögerung



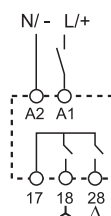
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

80.82



- Multispannung (24...240)V AC/DC
- Stern-Dreieck-Funktion
- Umschaltpause (0,05...1)s

SD: Stern-Dreieck



Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

Bestellbezeichnung

Beispiel: Zeitrelais Serie 80, Multispannung, Multifunktion, Multizeitbereiche, 1 Wechsler - 16 A, Betriebsspannung (12...240)V AC/DC.

8 0 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

Serie

Typ

0 = Multifunktion (AI, DI, SW, BE, CE, DE)

AI = Ansprechverzögerung

DI = Einschaltwischer

SW = Symmetrischer Blinkgeber
(impulsbeginnend)

BE = Rückfallverzögerung über Startkontakt

CE = Ansprech-Rückfallverzögerung über
Startkontakt

DE = Einschaltwischer über Startkontakt

1 = Ansprechverzögerung (AI)

2 = Einschaltwischer (DI)

4 = Rückfallverzögerung über Startkontakt (BE)

6 = Rückfallverzögerung (BI), ohne Hilfsspannung

7 = Multifunktion mit Halbleiterausgang (AI, DI, SW, BE, CE, DE)

8 = Stern-Dreieck, $T_U = (0,05...1)s$ (SD)

9 = Asymmetrischer, Blinkgeber impulsbeginnend, über A1 oder B1 ansteuerbar (LI, LE)

Versionen

0 = Standard

Betriebsnennspannung

240 = (12...240)V AC/DC (80.01, 80.91)

240 = (24...240)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.71, 80.82)

240 = (24...240)V AC, (24...220)V DC (80.61)

Spannungsart

0 = AC (50/60 Hz)/DC

Anzahl der Kontakte / Ausgang

1 = 1 Wechsler

1 = 1 Schließer bei 80.71

2 = 2 Schließer bei 80.82

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften

Spannungsfestigkeit		80.01/11/21/41/82/91	80.61	80.71
zwischen Eingang und Ausgang	V AC	4.000	2.500	2.500
an geöffneten Kontakten	V AC	1.000	1.000	—
Spannungsfestigkeit (1,2/50 µs) zwischen Eingang und Ausgang	kV	6	4	4

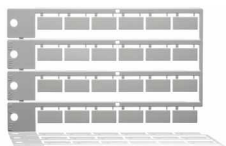
EMV - Störfestigkeit

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...1.000) 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
	gegeneinander (differential mode)	EN 61000-4-5	4 kV
	an B1 - A2 gemeinsam (common mode)	EN 61000-4-5	4 kV
	gegeneinander (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 am Steuereingang (B1)			< 1 mA	
Wärmeabgabe	an die Umgebung ohne Kontaktstrom	W	1,4	
	bei Dauerstrom	W	3,2	
 Drehmoment		Nm	0,8	
Max. Anschlussquerschnitt			eindrätig	mehrdrätig
		mm²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2,5
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14

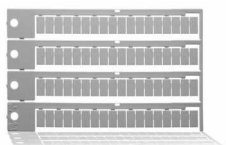
Zubehör



020.24

Bezeichnungsschild-Matte, für Relais 80.82, Plastik, 24 Schilder, (9x17) mm

020.24



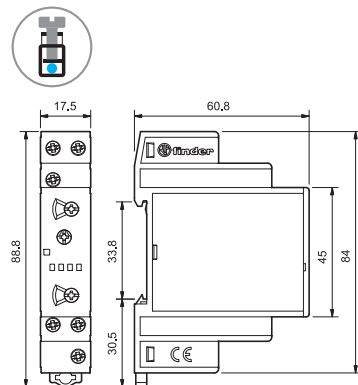
060.72

Bezeichnungsschild-Matte, für Relais 80.01/11/21/41/61/71, Plastik, 72 Schilder, (6x12) mm

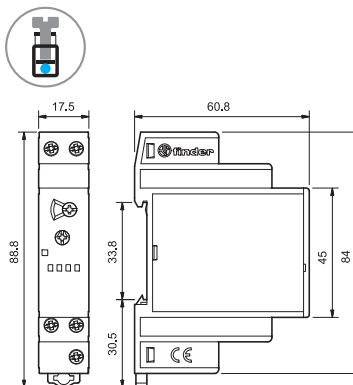
060.72

Abmessungen

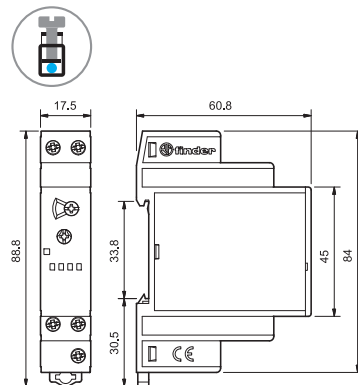
80.01
Schraubklemmen



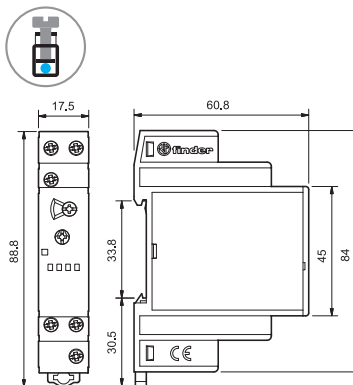
80.11
Schraubklemmen



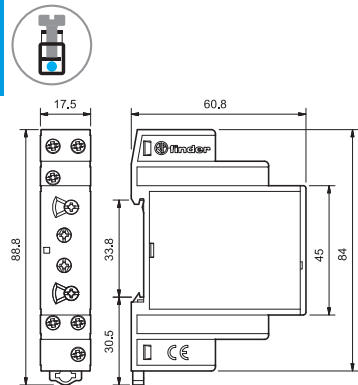
80.21
Schraubklemmen



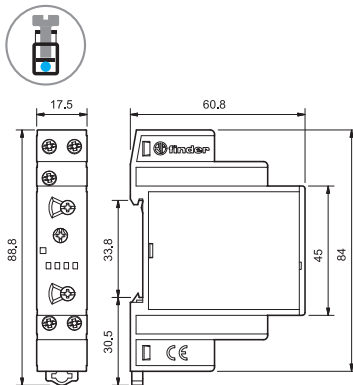
80.41
Schraubklemmen



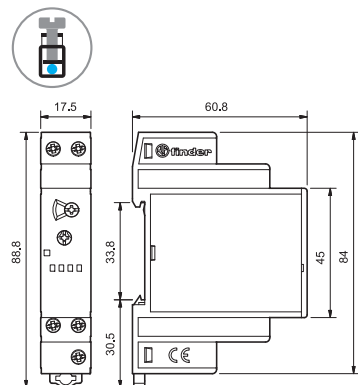
80.91
Schraubklemmen



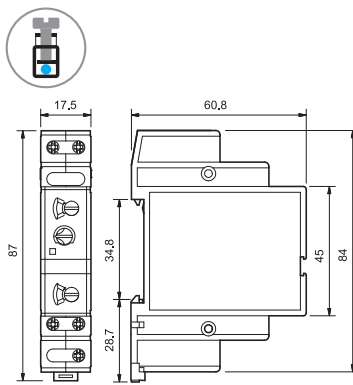
80.71
Schraubklemmen



80.61
Schraubklemmen



80.82
Schraubklemmen



Funktion

LED*	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 Ruhestellung (Zeit läuft)	15 - 18	15 - 16
	liegt an	in Arbeitsstellung	15 - 16	15 - 18

* LED leuchtet bei Typ 80.61 nur, wenn an A1-A2 Spannung anliegt; während des Zeitablaufes leuchtet die LED nicht.

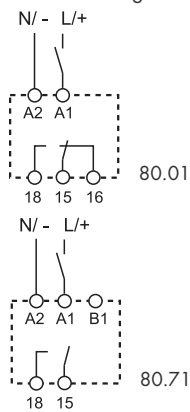
Anschlussbilder

U = Betriebsspannung

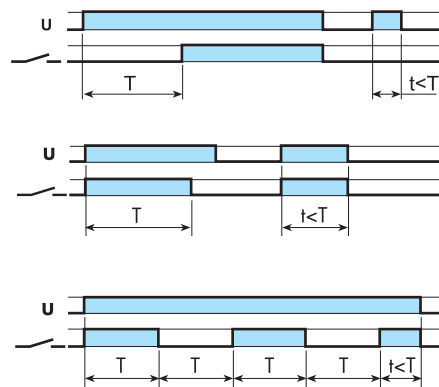
S = Startkontakt

— = Schaltzustand des Schließers

Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1



Typ
80.01
80.71



(AI) Ansprechverzögerung

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

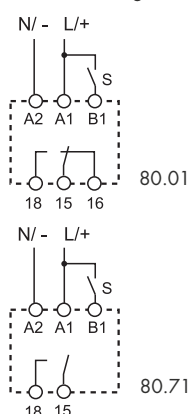
(DI) Einschaltwischer

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.

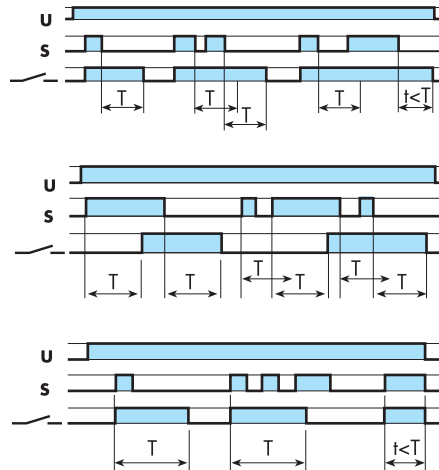
(SW) Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)

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).

Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu B1



80.01
80.71*



(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.

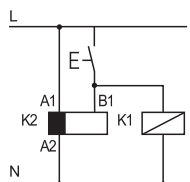
(CE) Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist an A1-A2 angeschlossen. Der Startkontakt (S) zu B1 wird geschlossen. Nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Öffnen des Startkontaktes und Ablauf der Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Ruhestellung.

(DE) Einschaltwischer über Startkontakt

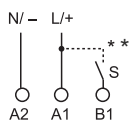
Die Betriebsspannung (U) ist an A1-A2 angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Einschaltwischzeit beginnt beim Schließen des Startkontaktes.

Achtung: Ein Wechsel der Funktion unter Betriebsspannung führt zur Fehlfunktion, ggf. kurz spannungsfrei machen.

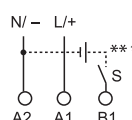


- Es ist zulässig, parallel zu B1 eine andere Last wie ein Relais oder Zeitrelais anzusteuern.

* Halbleiterausgang



** Nach EN 60204-1 ist bei AC der L und bei DC der + an A1 bzw. B1 anzulegen.

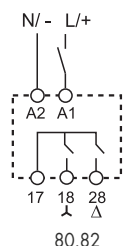
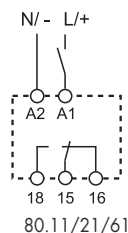


*** Die Ansteuerung an B1 ist auch mit einer anderen Spannung als der Betriebsspannung möglich.
Zum Beispiel: An A1-A2 = 230 V AC, an B1-A2 = 12 V DC

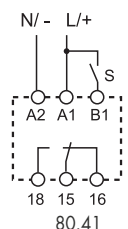
Funktion

Anschlussbilder

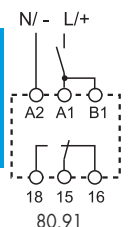
Ansteuerung über Startkontakt
in der Zuleitung zu A1



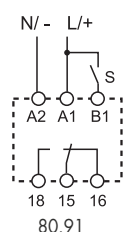
Ansteuerung über Startkontakt
in der Zuleitung zu B1



Ansteuerung über Startkontakt
in der Zuleitung zu A1



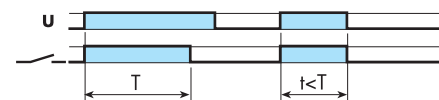
Ansteuerung über Startkontakt
in der Zuleitung zu B1



Typ
80.11



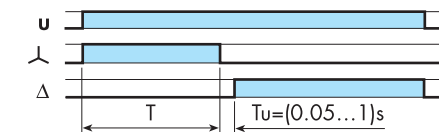
80.21



80.61



80.82



(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.

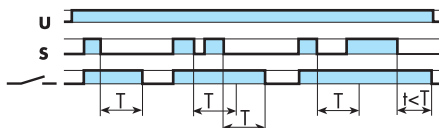
(BI) Rückfallverzögerung

Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) an A1-A2 (min. 0,5 s) schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Die Rückfallverzögerungszeit (max. 180 s) beginnt beim Abschalten der Betriebsspannung.

(SD) Stern-Dreieck

Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) an A1 - A2 schaltet das Δ Relais in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der einstellbaren Zeit fällt das Δ Relais ab. Nach der einstellbaren Pause von (0,05...1)s schaltet das Δ Relais in die Arbeitsstellung.

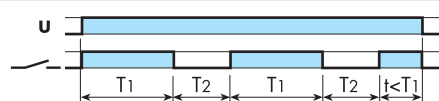
80.41



(BE) Rückfallverzögerung über Startkontakt

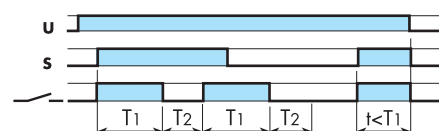
Die Betriebsspannung (U) ist an A1-A2 angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Rückfallverzögerungszeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.

80.91



(LI) Asymmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)

Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) an A1-A2 schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit T1 schaltet das Relais in die Ruhestellung, um nach Ablauf der Zeit T2 wieder in die Arbeitsstellung zu gehen.

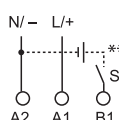
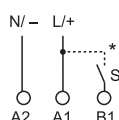
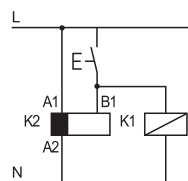


(LE) Asymmetrischer Blinkgeber über Startkontakt (impulsbeginnend)

Die Betriebsspannung (U) ist an A1-A2 angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit T1 schaltet das Relais in die Ruhestellung, um nach Ablauf der Zeit T2 wieder in die Arbeitsstellung zu gehen.

Achtung: Ein Wechsel der Funktion unter Betriebsspannung führt zur Fehlfunktion, ggf. kurz spannungsfrei machen.

- Es ist zulässig, parallel zu B1 eine andere Last wie ein Relais oder Zeitrelais anzusteuern.



- * Nach EN 60204-1 ist bei AC der L und bei DC der + an A1 bzw. B1 anzulegen.

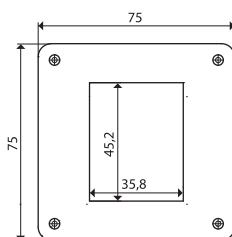
- ** Die Ansteuerung an B1 ist auch mit einer anderen Spannung als der Betriebsspannung möglich.
Zum Beispiel: An A1-A2 = 230 V AC, an B1-A2 = 12 V DC

Zubehör

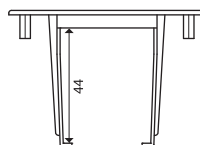


080.01

Universalhalter		080.01
Je ein Blindadapter, 17,5 mm breit, liegt der Verpackung bei		Hellgrau (~ RAL 7045)
Zum Einbau der Finder-Serien		11, 12, 14, 19, 20, 22, 71, 72, 80, 81, 82
Allgemeine Angaben		
Für Wandstärken	mm	0...5
Erforderliche Einbautiefe min.	mm	55
Für alle REG mit 44 mm Installationsmaß		2 Teilungseinheiten
Materialeigenschaft		Polyamid PA6 25% glasfaserverstärkt, halogenfrei
Temperaturbeständigkeit	°C	-30...+100
Passend für Produkte mit Baubreite	mm	17,5 oder 35



Draufsicht



Seitenansicht

