

Multifunctie of monofunctie tijdrelais

- Multifunctie: 6 tijdfuncties
- Multispanning: (12...240) V AC/DC of (24...240) V AC/DC, automatische spanningsaanpassing door Pulsbreedtemodulatie (PBM)
- Multi-tijdbereik: 6 tijdbereiken van 0,1 s...24 uur
- Aansluiting en ingebruikname met hetzelfde gereedschap; vlakke of kruiskopschroevendraaier
- Solid state uitgang bij 80.71
- Voor 35 mm rail (EN 60715)
- 17,5 mm breed

80.01 / 80.11
Schroefaansluiting



VOOR UL HORSEPOWER EN PILOT DUTY SPECIFICATIES
ZIE "TECHNISCHE VERKLARINGEN" pagina V

Afmetingen zie pagina 6

Contacten

Aantal contacten	
Max. continu-stroom/max. inschakelstroom A	
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	
Max. schakelvermogen AC1 VA	
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V A	
Min. schakelbelasting mW/(V/mA)	
Contactmateriaal standaard	

Voeding

Leverbare spanningen (U _N)	V AC (50/60Hz)	
	V DC	
Nominaal vermogen AC/DC V AC (50Hz)/W		
Werkspanningsbereik	V AC	
	V DC	

Algemene gegevens

Tijdbereiken	
Herhalingsnauwkeurigheid %	
Hersteltijd ms	
Minimale impulsduur ms	
Instelnauwkeurigheid (van eindwaarde) %	
Elektrische levensduur AC1 schakelingen	
Omgevingstemperatuur °C	
Beschermingsgraad	

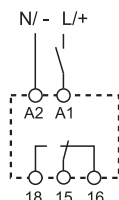
EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)

80.01

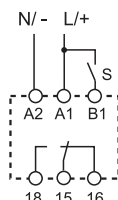


- Multispanning (12...240)V AC/DC
- Multifunctie

AI: vertraagd-opkomend
DI: inschakel-wissend
SW: knipperfunctie, impuls-beginnend
BE: vertraagd-afvallend
CE: inschakel- en afvalvertragend
DE: inschakel-wissend (impulsvormer)



aansturing via startcontact
in de voedingsspannings-
leiding naar A1



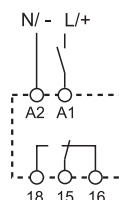
aansturing via
startcontact in de
stuurleiding naar B1

80.11



- Multispanning (24...240)V AC/DC
- Monofunctie

AI: vertraagd-opkomend



aansturing via startcontact in de
voedingsspanningsleiding naar A1

H

Multifunctie of monofunctie tijdrelais

- Multifunctie: 6 tijdfuncties
- Multispanning: (12...240) V AC/DC of (24...240) V AC/DC, automatische spanningsaanpassing door Pulsbreedtemodulatie (PBM)
- Multi-tijd bereik: 6 tijd bereiken van 0,1s...24uur
- Aansluiting en ingebruikname met hetzelfde gereedschap; vlakke of kruiskopschroevendraaier
- Solid state uitgang bij 80.71
- Voor 35 mm rail (EN 60715)
- 17,5 mm breed

80.21 / 80.41 / 80.91
Schroefaansluiting



VOOR UL HORSEPOWER EN PILOT DUTY SPECIFICATIES
ZIE "TECHNISCHE VERKLARINGEN" pagina V

Afmetingen zie pagina 6

Contacten

Aantal contacten	
Max. continu stroom/max. inschakelstroom A	
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	
Max. schakelvermogen AC1 VA	
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V A	
Min. schakelbelasting mW/(V/mA)	
Contactmateriaal standaard	

Voeding

Leverbare	V AC (50/60Hz)
spanningen (U_N)	V DC
Nominaal vermogen AC/DC V AC (50Hz)/W	
Werkspanningsbereik	V AC
	V DC

Algemene gegevens

Tijd bereiken	
Herhalingsnauwkeurigheid %	
Hersteltijd ms	
Minimale impulsduur ms	
Instelnaauwkeurigheid (van eindwaarde) %	
Elektrische levensduur AC1 schakelingen	
Omgevingstemperatuur °C	
Beschermingsgraad	

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)

80.21	80.41	80.91
• Multispanning (24...240)V • Monofunctie	• Multispanning (24...240)V • Monofunctie	• Multispanning (12...240)V • Monofunctie
DI: inschakel-wissend aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1	BE: vertraagd-afvallend aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1	LI: pulsgever, asymmetrisch, impuls-beginnend LE: pulsgever, asymmetrisch, impuls-beginnend met startsignaal aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1 aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1
1 wisselcontact	1 wisselcontact	1 wisselcontact
16/30	16/30	16/30
250/400	250/400	250/400
4.000	4.000	4.000
750	750	750
0,55	0,55	0,55
16/0,3/0,12	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12
500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
AgCdO	AgCdO	AgCdO
24...240	24...240	12...240
24...240	24...240	12...240
< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1
16,8...265	16,8...265	10,8...265
16,8...265	16,8...265	10,8...265
(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h		
± 1	± 1	± 1
100	100	100
—	50	50
± 5	± 5	± 5
50·10 ³	50·10 ³	50·10 ³
-10...+50	-10...+50	-10...+50
IP 20	IP 20	IP 20
CE ENE PG RINA eUus		

Multifunctie of monofunctie tijdrelais

- Multifunctie: 6 tijdfuncties
- Multispanning: (12...240) V AC/DC of (24...240) V AC/DC, automatische spanningsaanpassing door Pulsbreedtemodulatie (PBM)
- Multi-tijdbereik: 6 tijdbereiken van 0,1s...20uur
- Aansluiting en ingebruikname met hetzelfde gereedschap; vlakke of kruiskopschroevendraaier
- Solid state uitgang bij 80.71
- Voor 35 mm rail (EN 60715)
- 17,5 mm breed

80.71
Schroefaansluiting



Afmetingen zie pagina 6

Contacten

Aantal contacten	
Max. continuïteit/max. inschakelstroom	A
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC
Bereik schakelspanning	V AC/DC
Nominale stroom bij AC15	A
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC)	kW
Max. schakelstroom DC1:	30/110/220V A
Min. schakelbelasting	mW/(V/mA)
Contactmateriaal standaard	

Voeding

Leverbare spanningen (U _N)	V AC (50/60Hz)
Nominaal vermogen AC/DC	V AC (50Hz)/W
Werkspanningsbereik	V AC
	V DC

Algemene gegevens

Tijdbereiken	
Herhalingsnauwkeurigheid	%
Hersteltijd	ms
Minimale impulsduur	ms
Instelnauwkeurigheid (van eindwaarde)	%
Elektrische levensduur AC1	schakelingen
Omgevingstemperatuur	°C
Beschermingsgraad	

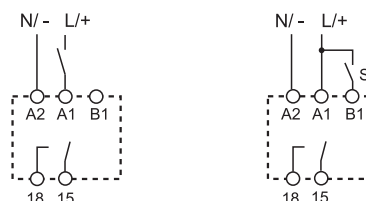
EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)

80.71



- Multispanningsingang (24...240) V AC/DC
- Solid state uitgang 1 A - (24...240) V AC/DC
- Multifunctie
- Optocoupler tussen in- en uitgang

AI: vertraagd-opkomend
DI: inschakel-wissend
SW: knipperfunctie, impuls-beginnend
BE: vertraagd-afvallend
CE: inschakel-en afvalvertraagd
DE: inschakel-wissend (impulsvormer)



18 - 15 = Solid state uitgang

aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1
aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1

H

Multifunctie of monofunctie tijdrelais

- Multifunctie: 6 tijdfuncties
- Multispanning: (24...240)V AC/DC of (24...240)V AC en (24...220)V DC, automatische spanningsaanpassing door Pulsbreedtemodulatie (PBM)
- Multi-tijd bereik: 4 tijd bereiken van 0,05 s ... 3 min (type 80.61)
- Multi-tijd bereik: 6 tijd bereiken van 0,1 s ... 20 min (type 80.82)
- Aansluiting en ingebruikname met hetzelfde gereedschap; vlakke of kruiskopschroevendraaier
- Solid state uitgang bij 80.71
- Voor 35 mm rail (EN 60715)
- 17,5 mm breed

80.61 / 80.82
Schroefaansluiting



VOOR UL HORSEPOWER EN PILOT DUTY SPECIFICATIES
ZIE "TECHNISCHE VERKLARINGEN" pagina V

Afmetingen zie pagina 6

Contacten

Aantal contacten	
Max. continu stroom/max. inschakelstroom A	
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	
Max. schakelvermogen AC1 VA	
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V A	
Min. schakelbelasting mW/(V/mA)	
Contactmateriaal standaard	

Voeding

Leverbare spanningen (U_N)	V AC (50/60Hz)	V DC
Nominaal vermogen AC/DC	V AC (50Hz)/W	
Werkspanningsbereik	V AC	V DC

Algemene gegevens

Tijd bereiken	
Herhalingsnauwkeurigheid %	
Hersteltijd ms	
Minimale impulsduur ms	
Instelnaauwkeurigheid (van eindwaarde) %	
Elektrische levensduur AC1 schakelingen	
Omgevingstemperatuur °C	
Beschermingsgraad	

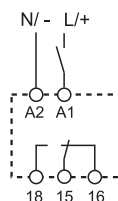
EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)

80.61



- Multispanning (24...240)V AC en (24...220)V DC
- Monofunctie

BI: vertraagd-afvallend (zonder hulpspanning)



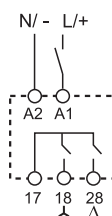
aansturing via startcontact in de
voedingsspanningsleiding naar A1

80.82



- Multispanning (24...240)V AC/DC
- Monofunctie
- Omschakelpauze (0,05...1)s

SD: ster-driehoek



aansturing via startcontact in de
voedingsspanningsleiding naar A1

H

Aantal contacten	1 wisselcontact	2 maakcontacten
Max. continu stroom/max. inschakelstroom A	8/15	6/10
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1 VA	2.000	1.500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	400	300
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0,3	—
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V A	8/0,3/0,12	6/0,2/0,12
Min. schakelbelasting mW/(V/mA)	300 [5/5]	500 [12/10]
Contactmateriaal standaard	AgNi	AgNi
Leverbare spanningen (U_N)	V AC (50/60Hz) 24...240	V AC (50/60Hz) 24...240
Nominaal vermogen AC/DC	V AC (50Hz)/W < 0,6 / < 0,6	V AC (50Hz)/W < 1,3 / < 0,8
Werkspanningsbereik	V AC 16,8...265	V AC 16,8...265
	V DC 16,8...242	V DC 16,8...265
Tijd bereiken	(0,05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min
Herhalingsnauwkeurigheid %	± 1	± 1
Hersteltijd ms	—	100
Minimale impulsduur ms	500 (A1-A2)	—
Instelnaauwkeurigheid (van eindwaarde) %	± 5	± 5
Elektrische levensduur AC1 schakelingen	100·10 ³	60·10 ³
Omgevingstemperatuur °C	-10...+50	-10...+50
Beschermingsgraad	IP 20	IP 20



Bestelvoorbeeld

Voorbeeld: Tijdrelais serie 80, multispanning, multifunctie, multi-tijdbereiken, 1 wisselcontact - 16 A, aansluitspanning (12...240)V AC/DC.

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

Serie

Type

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

AI = vertraagd-opkomend

DI = inschakel-wissend

SW = knipperfunctie, impuls-beginnend

BE = vertraagd-afvallend

CE = inschakel-en afvalvertragend

DE = inschakel-wissend (impulsvormer)

1 = Vertraagd-opkomend (AI)

2 = Inschakel-wissend (DI)

4 = Vertraagd-afvallend (BE)

6 = Vertraagd-afvallend (zonder hulpspanning) (BI)

7 = Multifunctie met solid state uitgang (AI, DI, SW, BE, CE, DE)

8 = Ster-driehoek, $T_U = (0,05...1)s$ (SD)

9 = Pulsgever, asymmetrisch, impuls-beginnend, via A1 of B1 aanstuurbaar

Versie

0 = Standaard

Nominale voedingsspanning

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)

Spanningssoort

0 = AC (50/60 Hz)/DC

Aantal contacten / Uitgang

1 = 1 wisselcontact

1 = 1 maakcontact bij 80.71

2 = 2 maakcontacten bij 80.82

Algemene gegevens

Isolatie-eigenschappen

Isolatiespanning		80.01/11/21/41/82/91	80.61	80.71
tussen in- en uitgang	V AC	4.000	2.500	2.500
aan de geopende contacten	V AC	1.000	1.000	—
Isolatiespanning (1,2/50 μ s) tussen ingang en uitgang	kV	6	4	4

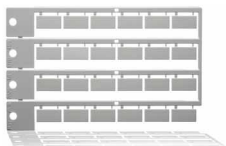
EMC - immuniteit

Soort test		Norm	80.01/11/21/41/61/71/91	80.82
ESD - ontlading	via de aansluitingen	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV
	via de lucht	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Elektromagnetisch HF-veld (80 ÷ 1.000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Burst (5-50 ns, 5 kHz) aan A1 - A2		EN 61000-4-4	4 kV	4 kV
Surges (1,2/50 μ s) aan A1 - A2	(common mode)	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
	(differential mode)	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
	aan B1 - A2 (common mode)	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
	(differential mode)	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
Leidinggevoerd elektromagnetisch HF-signaal (0,15 ÷ 80 MHz) aan A1 - A2		EN 61000-4-6	10 V	10 V
EMV - emissie, elektromagnetische velden		EN 55022	klasse B	klasse A

Overige gegevens

Opgenomen stroom aan sturingang (B1)		< 1 mA
Warmteafgifte	aan de omgeving zonder contactstroom	W 1,4
	bij nominale stroom	W 3,2
Vastzetkoppel	Nm	0,8
Max. aansluitdiameter	harde kern	soepele kern
	mm ² 1x6 / 2x4	1x4 / 2x2,5
	AWG 1x10 / 2x12	1x12 / 2x14

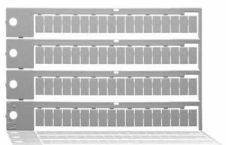
Toebehoren



020.24

Codeerplaatjes op mat, voor relais 80.82, 24 stuks, 9x17 mm

020.24



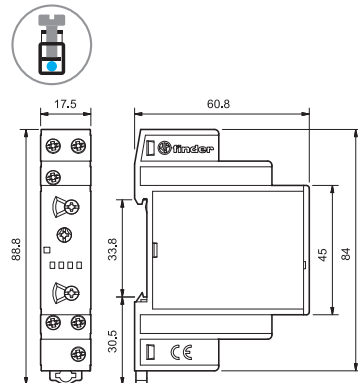
060.72

Codeerplaatjes op mat, voor relais 80.01/11/21/41/61/71, 72 stuks, 6x12 mm

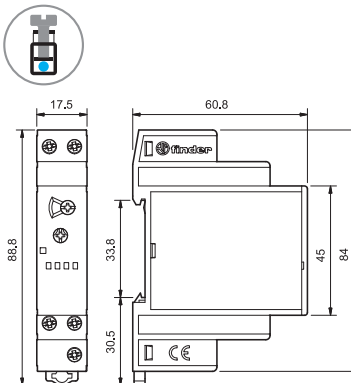
060.72

Afmetingen

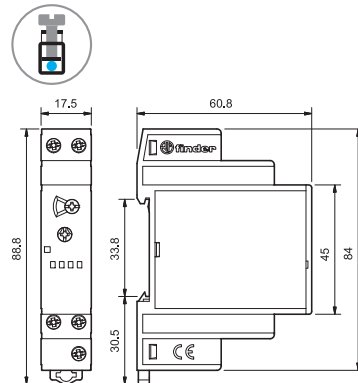
80.01
Schroefaansluiting



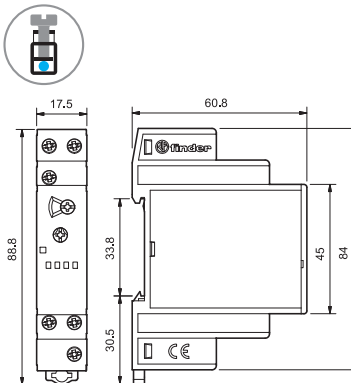
80.11
Schroefaansluiting



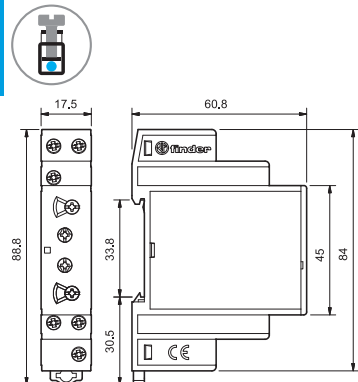
80.21
Schroefaansluiting



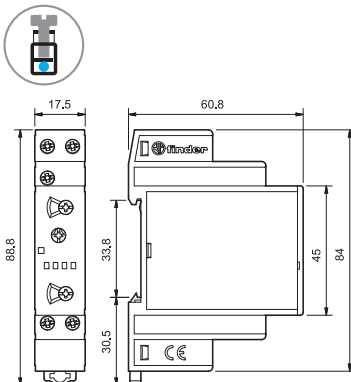
80.41
Schroefaansluiting



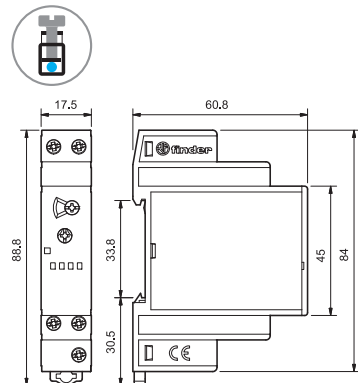
H 80.91
Schroefaansluiting



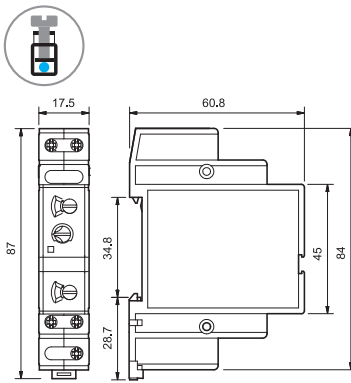
80.71
Schroefaansluiting



80.61
Schroefaansluiting



80.82
Schroefaansluiting



Funcies

U = Voedingsspanning

S = Startcontact

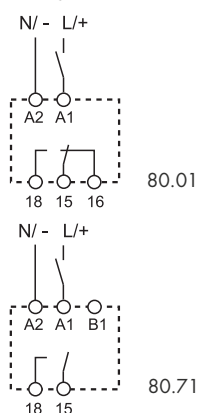
— = Uitgangskontakt

LED - indicatie*	Voedingsspanning	Uitgangsrelais	Contacten	
			geopend	gesloten
	niet aanwezig	in ruststand	15 - 18	15 - 16
	aanwezig	in ruststand	15 - 18	15 - 16
	aanwezig	in ruststand (tijd loopt)	15 - 18	15 - 16
	aanwezig	in werking	15 - 16	15 - 18

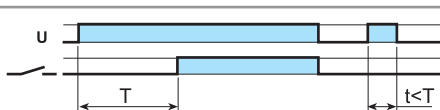
* LED brandt bij type 80.61 alleen wanneer op aansluitingen A1-A2 spanning is aangesloten; gedurende de tijdafloop brandt de LED niet.

Aansluitschema's

Aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1

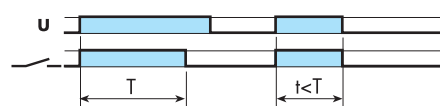


Type
80.01
80.71



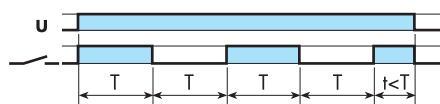
(AI) Vertraagd-opkomend

De tijd start direct na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2. Na afloop van de ingestelde vertragingstijd sluit het uitgangskontakt zich.



(DI) Inschakel-wissend

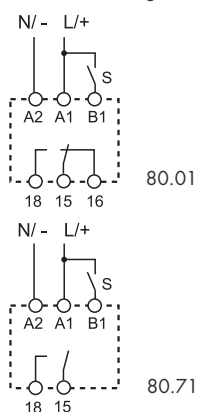
De tijd start direct na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2. Het relais (C) schakelt direct in. Na afloop van de ingestelde wistijd opent het uitgangskontakt zich.



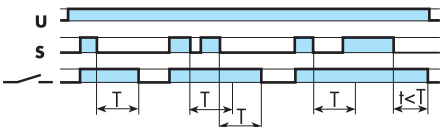
(SW) Knipperfunctie, impuls-beginnend

Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) sluit het uitgangskontakt zich. Na afloop van de ingestelde impulsstijd opent het uitgangskontakt zich om na de ingestelde pauzestijd zich weer te sluiten. (pauzestijd = impulsstijd)

Aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1

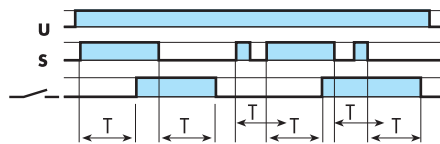


80.01
80.71*



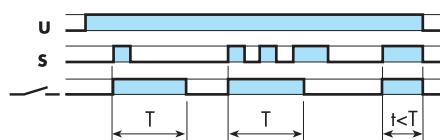
(BE) Vertraagd-afvallend

De voedingsspanning (U) is aan A1-A2 aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) sluit het uitgangskontakt zich. De ingestelde afvalvertragingstijd begint nadat het stuurcontact geopend is. Na afloop hiervan opent het uitgangskontakt zich.



(CE) Inschakel-en afvalvertragend

De voedingsspanning (U) is aan A1-A2 aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) start de ingestelde vertragingstijd en na afloop hiervan sluit het uitgangskontakt zich. Na het openen van het stuurcontact (S) start de vertragingstijd en na afloop hiervan opent het uitgangskontakt zich.



(DE) Inschakel-wissend (impulsvormer)

De voedingsspanning (U) is aan A1-A2 aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) sluit het uitgangskontakt zich. De ingestelde wistijd begint en na afloop hiervan opent het uitgangskontakt zich.

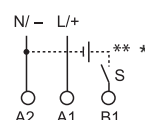
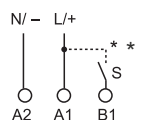
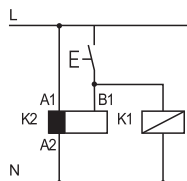
Opmerking: Een verandering van functie onder voedingsspanning leidt tot een foutieve werking, daarom altijd spanningsvrij maken.

• Het is toegestaan parallel aan B1 een andere belasting zoals een relais of tijdrelais aan te sturen.

* Solid state uitgang.

** Volgens EN 60204-1 dient bij AC de L en bij DC de + op A1 respectievelijk B1 te worden aangesloten.

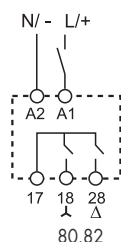
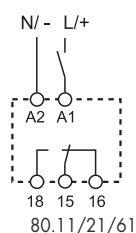
*** De aansturing via B1 is ook met een andere spanning dan de voedingsspanning mogelijk. Bijvoorbeeld: op A1-A2 = 230 V AC, op B1-A2 = 12 V DC



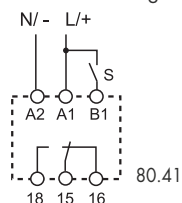
Funcities

Aansluitschema's

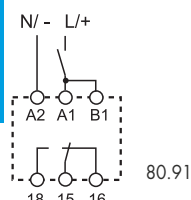
Aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1



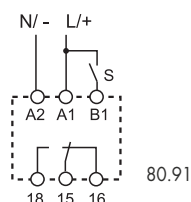
Aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1



Aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1



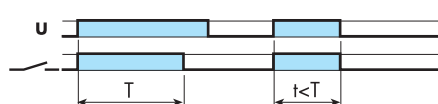
Aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1



Type
80.11



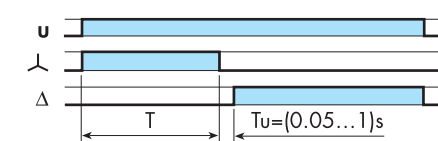
80.21



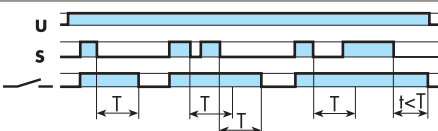
80.61



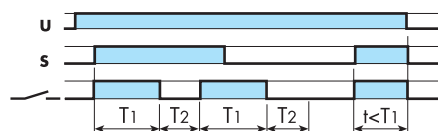
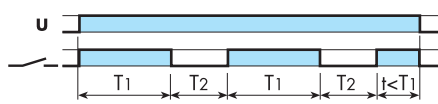
80.82



80.41



80.91



(AI) Vertraagd-opkomend

De tijd start direct na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2. Na afloop van de ingestelde vertragingstijd sluit het uitgangcontact zich.

(DI) Inschakel-wissend

De tijd start direct na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2. Het relais (C) schakelt direct in. Na afloop van de ingestelde wistijd opent het uitgangcontact zich.

(BI) Vertraagd-afvallend (zonder hulpspanning)

Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2 schakelt het relais (C) direct in. De afvalvertragingstijd (max. 10 min) begint bij het afschakelen van de voedingsspanning. Tijdens de hersteltijd van 500ms beginnend na afvallen van het relais (C), mag de spanning (U) niet hernieuwd aangelegd worden, omdat anders het relais (C) niet in zal schakelen.

(SD) Ster-driehoek

Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2 schakelt het relais in. Na afloop van de ingestelde tijd valt dit relais af. Na een instelbare pauze van (0,05...1)s schakelt het relais in.

(BE) Vertraagd-afvallend

De voedingsspanning (U) is aan A1-A2 aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) sluit het uitgangcontact zich. De ingestelde afvalvertragingstijd begint nadat het stuurcontact geopend is. Na afloop hiervan opent het uitgangcontact zich.

(LI) Pulsgever, asymmetrisch, impuls-beginnend

Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2 schakelt het relais (C) direct in. Na afloop van de ingestelde impulsstijd T1 schakelt het relais (C) uit, om na de ingestelde pauzestijd T2 weer in te schakelen.

(LE) Pulsgever, asymmetrisch, impuls-beginnend met startsignaal

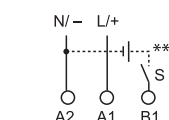
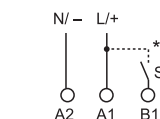
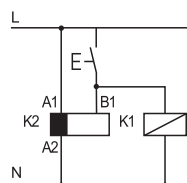
De voedingsspanning (U) is aan A1-A2 aangesloten. Na het sluiten van het startcontact (S) schakelt het relais (C) direct in. Na afloop van de ingestelde impulsstijd T1 schakelt het relais (C) uit, om na de ingestelde pauzestijd T2 weer in te schakelen.

Opmerking: Een verandering van functie onder voedingsspanning leidt tot een foutieve werking, daarom altijd spanningsvrij maken.

- Het is toegestaan parallel aan B1 een andere belasting zoals een relais of tijdrelais aan te sturen.

* Volgens EN 60204-1 dient bij AC de L en bij DC de + op A1 respectievelijk B1 te worden aangesloten.

** De aansturing via B1 is ook met een andere spanning dan de voedingsspanning mogelijk. Bijvoorbeeld: op A1-A2 = 230 V AC, op B1-A2 = 12 V DC

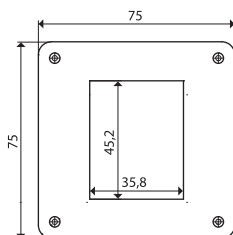


Toebehoren

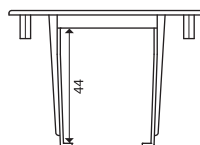


080.01

Universeelhouder		080.01
Een adapter van 17,5 mm breed wordt meegeleverd		Lichtgrijs (~ RAL 7045)
Voor inbouw voor Finder serie		11, 12, 14, 19, 20, 22, 71, 72, 80, 81, 82
Algemene gegevens		
Wanddikte	mm	0...5
Aanbevolen minimale inbouwdiepte	mm	55
Geschikt voor producten met modulaire bouwvorm		35 mm moduulbreedte
Materiaaleigenschap		Polyamide PA6 25% glasvezelversterkt, halogeenvrij
Temperatuurbestendigheid	°C	-30...+100
Toepasbaar voor producten met bouwbreedte	mm	17,5 of 35



Bovenaanzicht



Zijaanzicht

