

Tijdrelais voor railtoepassingen 8 - 16 A

SERIE
80



Informatieschermen



Deurbesturingen



Besturingspaneel
machinist



Multifunctie of monofunctie tijdrelais

80.01T - Multifunctie en multispanning

80.11T - Vertraagd opkomend, multispanning

- Voldoet aan EN 45545-2:2020 (brandgedrag van materialen en onderdelen in railtoepassingen), EN 61373 (schok- en trilproeven, cat 1, Kl. B) en EN 50155 (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse OT4/ST1)
- Multi-tijdbereik: 6 tijdbereiken, 0,1 s...24 h
- Hoge isolatie tussen ingang/uitgang
- Automatische spanningsaanpassing door pulsbreedtemodulatie (PBM)
- Aansluiting en ingebruikname met hetzelfde gereedschap; vlakke of kruiskopschroevendraaier
- Voor 35 mm rail (EN 60715)
- 17,5 mm breed

80.01T/80.11T
Kooiklemmen



* kortstondig: (10 min) +70°C

Afmetingen zie pagina 8

Contacten

Aantal contacten

1 wisselcontact

1 wisselcontact

Max. continuïtroom/max. inschakelstroom A

16/30

16/30

Nominale spanning/max. schakelspanning V AC

250/400

250/400

Max. schakelvermogen AC1 VA

4000

4000

Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA

750

750

Motorbelasting, (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW

0.55

0.55

Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A

16/0.3/0.12

16/0.3/0.12

Min. schakelbelasting mW (V/mA)

500 (10/5)

500 (10/5)

Contactmateriaal standaard

AgNi

AgNi

Voeding

Leverbare V AC (50/60 Hz)

12...240

24...240

Nominale spanningen (U_N) V DC

12...240

24...240

Nominaal vermogen AC/DC VA (50 Hz)/W

< 1.8/< 1

< 1.8/< 1

Werkspanningsbereik V AC

10.8...265

16.8...265

10.8...265

16.8...265

Algemene gegevens

Tijdbereiken

(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h

Herhalingsnauwkeurigheid %

± 1

± 1

Hersteltijd ms

≤ 50

≤ 50

Minimale impulsduur ms

50

—

Instelnauwkeurigheid (van eindwaarde) %

± 5

± 5

Elektrische levensduur AC1 schakelingen

100 · 10³

100 · 10³

Omgevingstemperatuur °C

-25...+55*

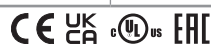
-25...+55*

Beschermingsgraad

IP 20

IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



Tijdrelais met monofunctie**80.41T - Vertraagd-afvallend, multispanning****80.61T - Vertraagd-afvallend, multispanning**

- Voldoet aan EN 45545-2:2020 (brandgedrag van materialen en onderdelen in railtoepassingen), EN 61373 (schok- en trilproeven, cat 1, Kl. B) en EN 50155 (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse OT4/ST1)
- Multi-tijdbereik:
 - 6 tijdbereiken van 0.1 s tot 24 h (type 80.41T)
 - 4 tijdbereiken van 0.05 s...180 s (type 80.61T)
- Hoge isolatie tussen ingang/uitgang
- Automatische spanningsaanpassing door pulsbreedtemodulatie (PBM)
- Aansluiting en ingebruikname met hetzelfde gereedschap; vlakke of kruiskopschroevendraaier
- Voor 35 mm rail (EN 60715)
- 17.5 mm breed

80.41T/80.61T
Kooiklemmen



* kortstondig: (10 min) +70°C

Afmetingen zie pagina 8

Contacten

Aantal contacten

1 wisselcontact

1 wisselcontact

Max. continuustroom/max. inschakelstroom A

16/30

8/15

Nominale spanning/max. schakelspanning V AC

250/400

250/400

Max. schakelvermogen AC1 VA

4000

2000

Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA

750

400

Motorbelasting, (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW

0.55

0.3

Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A

16/0.3/0.12

8/0.3/0.12

Min. schakelbelasting mW (V/mA)

500 (10/5)

300 (5/5)

Contactmateriaal standaard

AgNi

AgNi

Voeding

Leverbare V AC (50/60 Hz)

V AC (50/60 Hz)

24...240

24...240

Nominale spanningen (U_N) V DC

V DC

24...240

24...220

Nominaal vermogen AC/DC VA (50 Hz)/W

VA (50 Hz)/W

< 1.8/< 1

< 0.6/< 0.6

Werkspanningsbereik V AC

V AC

16.8...265

16.8...265

V DC

V DC

16.8...265

16.8...242

Algemene gegevens

Tijdbereiken

(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min,
(0.1...2)h, (1...24)h

(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s

Herhalingsnauwkeurigheid %

± 1

± 1

Hersteltijd ms

≤ 50

—

Minimale impulsduur ms

50

500 (A1-A2)

Instelnauwkeurigheid (van eindwaarde) %

± 5

± 5

Elektrische levensduur AC1 schakelingen

100 · 10³

100 · 10³

Omgevingstemperatuur °C

-25...+55*

-25...+55*

Beschermingsgraad

IP 20

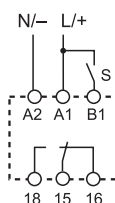
IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)

**80.41T**

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

BE: Vertraagd-afvallend

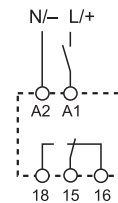


aansturing via startcontact
in de stuurleiding naar B1

80.61T

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

BI: Vertraagd-afvallend (zonder hulpspanning)



aansturing via startcontact in de
voedingsspanningsleiding naar A1

Bestelvoorbeeld

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

8	0	.	0	1	.	0	.	2	4	0	.	0	0	0	0	T
Serie				Versie				Nominale voedingsspanning				Spanningsoort				Aantal contacten/uitgang
Type				0 = Standaard				240 = (12...240)V AC/DC (80.01T)				0 = AC (50/60 Hz)/DC				1 = 1 wisselcontact
0 = Multifunctie (AI, DI, SW, BE, CE, DE);								240 = (24...240)V AC/DC (80.11T, 80.41T)								
1 = Vertraagd opkomend (AI);								240 = (24...220)V DC (80.61T)								
1 wisselcontact 16 A - 250 V AC																
4 = Vertraagd-afvallend (BE);																
1 wisselcontact 16 A - 250 V AC																
6 = Vertraagd-afvallend (BI), (zonder hulpspanning);																
1 wisselcontact 8 A - 250 V AC																

Algemene gegevens

Isolatie-eigenschappen						
Spanningsbestendigheid			80.01T/11T/41T		80.61T	
			tussen ingang en uitgang	V AC	4000	2500
			aan geopende contacten	V AC	1000	1000
Spanningsbestendigheid (1.2/50 μs) tussen ingang en uitgang			kV	6	4	
EMC - immuniteit						
Soort test			Norm			
ESD - ontlading	via de aansluitingen		EN 61000-4-2	4 kV		
	via de lucht		EN 61000-4-2	8 kV		
Elektromagnetisch HF-veld (80 ÷ 1000 MHz)			EN 61000-4-3	10 V/m		
Burst (5/50 ns, 5 kHz) aan A1 - A2			EN 61000-4-4	4 kV		
Surges (1.2/50 μs) aan A1 - A2	(common mode)		EN 61000-4-5	4 kV		
	(differential mode)		EN 61000-4-5	4 kV		
	aan B1 - A2	(common mode)	EN 61000-4-5	4 kV		
		(differential mode)	EN 61000-4-5	4 kV		
Leidinggevoerd elektromagnetisch HF-signaal (0.15 ÷ 80 MHz) aan A1 - A2			EN 61000-4-6	10 V		
EMC - emissie, elektromagnetische velden			EN 55022	Klasse B		
Overige gegevens						
Opgenomen stroom van de externe sturingang (B1)			< 1 mA			
Warmteafgifte	aan de omgeving zonder contactstroom		W	1.4		
	bij continuustroom		W	3.2		
	Vastzetkoppel		Nm	0.8		
Max. aansluitdiameter			harde kern		soepele kern	
			mm²	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
			AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

Functie

LED*	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 80.61T alleen wanneer op aansluitingen A1-A2 spanning wordt aangeboden; gedurende de tijdafloop brandt de LED niet.

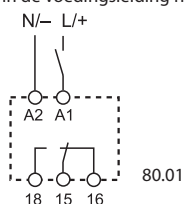
Aansluitvoorbeeld

U = voedingsspanning

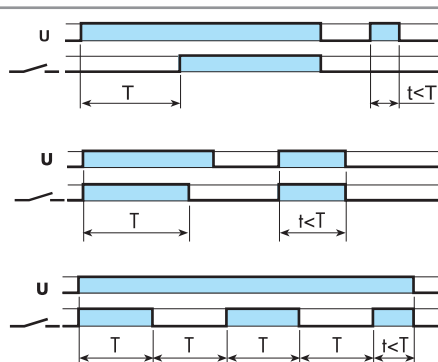
S = Startcontact

 = Schakelstand van het maakcontact

Aansturing via startcontact
in de voedingsleiding naar A1



Type
80.01T



(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.

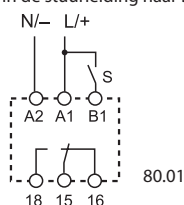
(DI) Inschakelwissend

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.

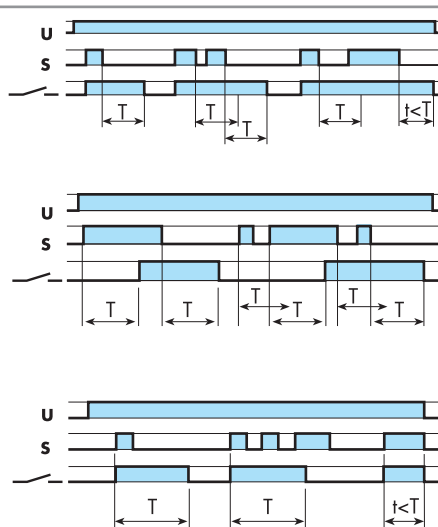
(SW) Knipperfunctie, impuls-beginnend

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 pauzetijd zich weer te sluiten. (pauzetijd = impulsstijd).

Aansturing via startcontact
in de stuurleiding naar B1



80.01T



(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.

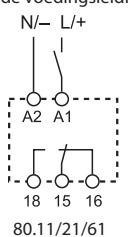
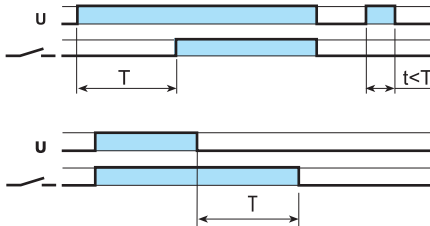
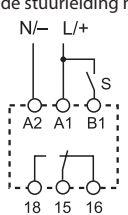
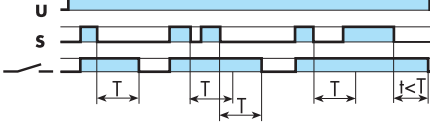
(DE) Inschakel-wissend (impulsvormer)

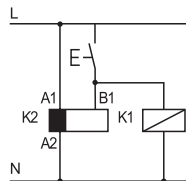
De voedingsspanning (U) is aan A1-A2 aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) sluit het uitgangskontakt zich. De ingestelde wistijd begint en na afloop hiervan opent het uitgangskontakt zich.

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

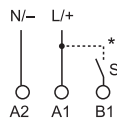
Functie

Aansluitvoorbeeld

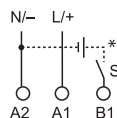
Aansturing via startcontact in de voedingsleiding naar A1  80.11/21/61	Type 80.11T 80.61T	 (AI) Vertraagd opkomend De tijd start direct na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2. Na afloop van de ingestelde vertragingstijd sluit het uitgangcontact zich. (BI) Vertraagd-afvallend (zonder hulpspanning) Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2 (min. 0.5 s) sluit het uitgangcontact zich. De afvalvertragingstijd (max. 180 s) begint na het afschakelen van de voedingsspanning	
Aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1  80.41	80.41T	 (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.	



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



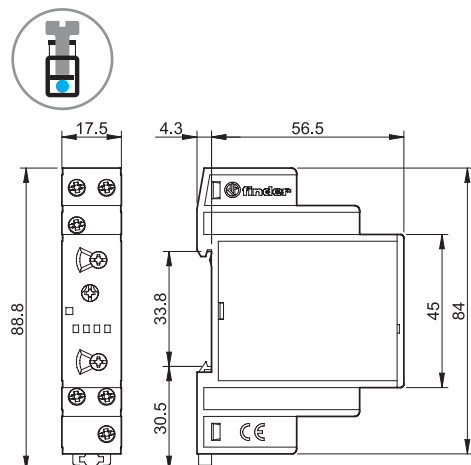
* Volgens EN 60204-1 dient bij AC de L en bij DC de + op A1 respectievelijk B1 te worden aangesloten.



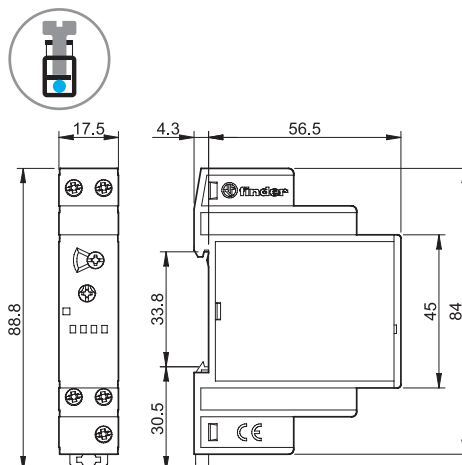
** De aansturing via B1 is ook met een andere spanning dan de voedingsspanning mogelijk.
Bijvoorbeeld: op A1 - A2 = 230 V AC, op B1 - A2 = 12 V DC

Afmetingen

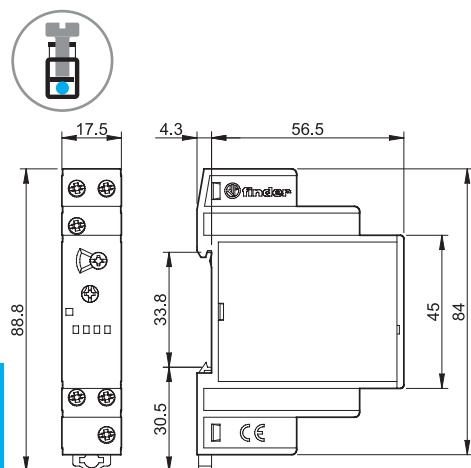
Type 80.01T
Kooiklemmen



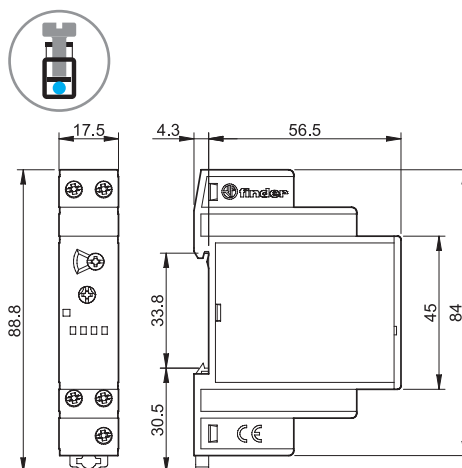
Type 80.11T
Kooiklemmen



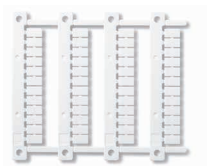
Type 80.41T
Kooiklemmen



Type 80.61T
Kooiklemmen



Toebehoren



060.48

Mat met codeerplaatjes, kunststof, 48 stuks, (6 x 12)mm,
voor Cembre thermotransfer-printer

060.48