

Tijdmodulen voor railtoepassingen

SERIE
86



Deurbesturingen



Aanvullende
apparatuur



Besturingspaneel
machinist



Informatieschermen



Tijdmodulen om van een schakelrelais met een aansluitvoet een tijdrelais te maken

- 86.00T - Multifunctie en multispansing tijdmodule**
- 86.30T - 2 tijdfuncties en multispansing tijdmodule**

- Voldoet aan EN 45545-2:2020 (brandgedrag van materialen en onderdelen in rail-toepassingen), EN 61373 (schok- en trilproeven, cat 1, Kl. B) en EN 50155 (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse OT4/ST1)
- Tijdmodulen:
Type 86.00T voor aansluitvoet serie 96
Type 86.30T voor aansluitvoeten serie 94, 96, 97
- Breed spanningsbereik:
Type 86.00T: 12...240 V AC/DC
Type 86.30T: 12...24 V AC/DC
- LED-statusindicatie

86.00T



- 7 tijd bereiken: 0.05 s tot 100 h
- Multifunctie
- Insteekbaar in aansluitvoet serie 96

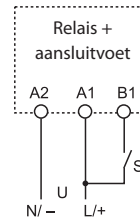
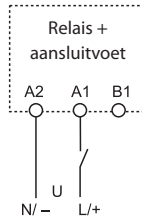
86.30T



- 7 Tijd bereiken: 0.05 s tot 100 h
- 2 tijdfuncties
- Insteekbaar in aansluitvoeten serie 94, 96 en 97

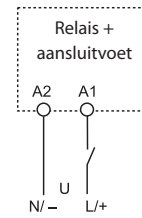
- AI:** Vertraagd-opkomend
- DI:** Inschakel-wissend
- SW:** Knipperfunctie, impuls-beginnend
- BE:** Vertraagd-afvallend
- CE:** Inschakel-en afvalvertragend
- DE:** Inschakel-wissend (impulsvormer)
- EE:** Uitschakel-wissend
- FE:** Inschakel-/ uitschakel-wissend

- AI:** Vertraagd-opkomend
- DI:** Inschakel-wissend



aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1

aansturing via startcontact in de stuurleiding naar B1



aansturing via startcontact in de voedingsspanningsleiding naar A1

* kortstondig: (10 min) +70°C

Afmetingen zie pagina 4

Contacten

Aantal contacten	
Max. continuustroom/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: 24/110/220 V	A
Min. schakelbelasting	mW (V/mA)
Contactmateriaal standaard	

Zie relais serie 56T

Zie relais serie 46T, 55T en 56T

Voeding

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

12...240

12...24

12...240

12...24

1.2

0.15

10.2...265

9.6...33.6

10.2...265

9.6...33.6

Algemene gegevens

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

(0.05...1)s, (0.5...10)s, (5...100)s, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h

± 1

± 1

≤ 50

≤ 50

50

—

± 5

± 5

Zie relais serie 56T

Zie relais serie 46T, 55T en 56T

-25...+55*

-25...+55*

IP 20

IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



Bestelvoorbeeld

Voorbeeld: Tijdmodule type 86.00, multitijdbereiken, multifunctie, voedingspanning (12...240)V AC/DC.



Serie _____
Type _____
 0 = Multifunctie (AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE)
 3 = 2 functies (AI, DI)
Aantal contacten _____
 Zie relais serie 46T, 55T, 56T
 Het aantal contacten is, afhankelijk van de gekozen relais/aansluitvoet combinatie in de volgende tabel te bepalen.

Nominale voedingspanning
 024 = (12...24)V AC/DC (Type 86.30T)
 240 = (12...240)V AC/DC (Type 86.00T)
Spanningssoort
 0 = AC (50/60 Hz)/DC

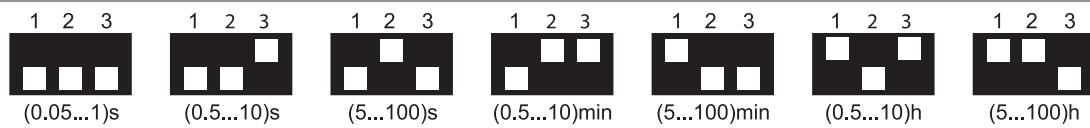
Combinatiemogelijkheid

Aantal contacten	Relais	Aansluitvoet	Tijdmodule
1	46.61T	97.01.7/97.P1.7	86.30T
2	46.52T	97.02.7/97.P2.7	86.30T
4	55.34T	94.04.7/94.P4.7	86.30T
2	56.32T	96.02.7	86.30T
4	56.34T	96.04.7	86.00T/86.30T

Algemene gegevens

EMC - immuniteit			86.00T	86.30T
Soort test		Norm		
ESD - ontlading	- via de aansluitingen	EN 61000-4-2	4 kV	niet gemeten
	- door de lucht	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Elektromagnetisch HF-veld (80 ÷ 1000)MHz		EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Burst (5-50 ns, 5 kHz) op A1 - A2		EN 61000-4-4	4 kV	2 kV
Surges (1.2/50 µs) op A1 - A2	- (common mode)	EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
	- (differential mode)	EN 61000-4-5	4 kV	1 kV
Leidinggevoerd elektromagnetisch HF-signaal (0.15 ÷ 80)MHz op A1 - A2		EN 61000-4-6	10 V	10 V
EMC - emissie, elektromagnetische velden		EN 55022	Klasse B	Klasse B
Overige gegevens		86.00T	86.30T	
Opgenomen stroom van de externe besturing (B1)	mA	1	—	
Warmteafgifte aan de omgeving	- zonder contactstroom	W	0.1 (12V) - 1 (230V)	0.2
	- bij continuustroom		Zie relais serie 56T	Zie relais serie 46T, 55T, 56T

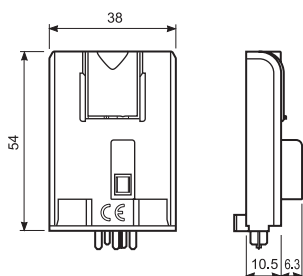
Tijdbereiken



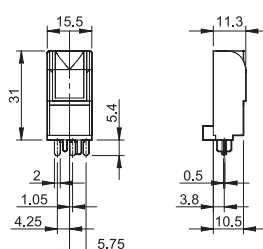
Opmmerking: het wijzigen van de tijdfunctie of het tijdbereik mag alleen in spanningsloze toestand plaatsvinden. Om de minimum tijdstelling van 0.05 seconden te bewerkstelligen is het noodzakelijk om een van de functies met signaal START te gebruiken en afhankelijk van het type relais rekening te houden met de aanspreek- en afvaltijden.

Afmetingen

Type 86.00T



Type 86.30T



Functie

LED-indicatie Type 86.00T	LED-indicatie Type 86.30T	Voedingsspanning	Uitgangsrelais
		niet aanwezig	in ruststand
		aanwezig	in ruststand
		aanwezig	in ruststand (tijd loopt)
		aanwezig	in werking

Aansluitvoorbeeld

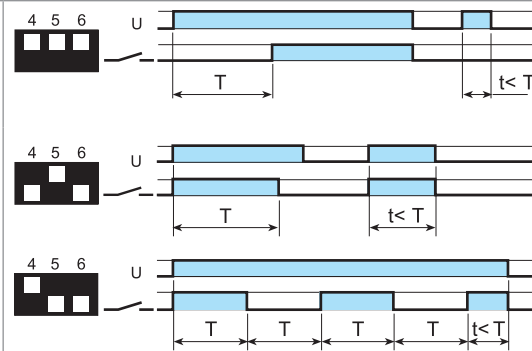
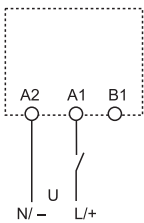
Type 86.00T (functie instelbaar met DIP-switches 4, 5 en 6)

U = Voedingsspanning

S = Startcontact

= Schakelstand van het maakcontact

Start in de voedingsleiding naar A1



(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.

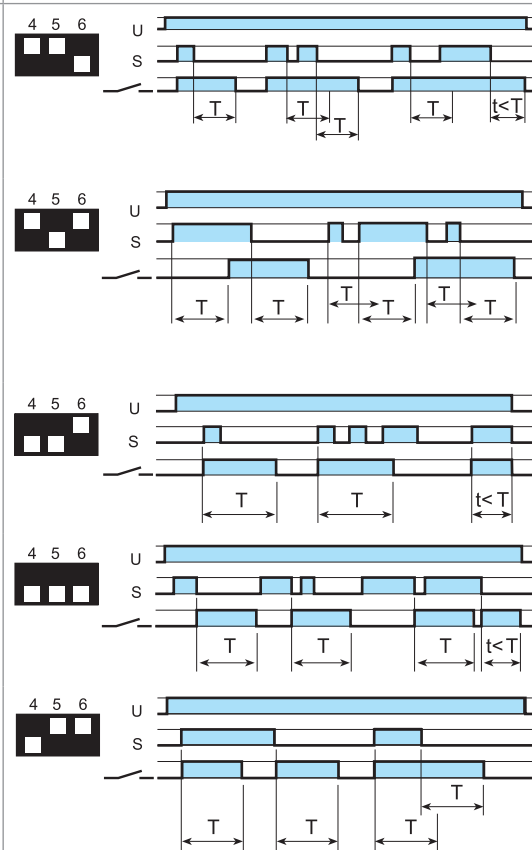
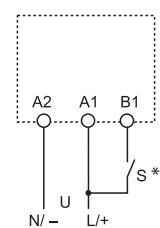
(DI) Inschakel-wissend

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

(SW) Knipperfunctie, impuls-beginnend

Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) schakelt het relais direct in. Na afloop van de ingestelde impulsstijd schakelt het relais uit, om na de ingestelde pauzestijd weer in te schakelen. (pauzestijd = impulsstijd).

Start in de stuurleiding naar B1



(BE) Vertraagd-afvallend

De voedingsspanning (U) is aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) schakelt het relais direct in. De ingestelde afvalvertragingstijd begint nadat het stuurcontact geopend is. Na afloop hiervan schakelt het relais uit. Een nieuwe negatieve flank tijdens de tijdfunctie bewerkstelligt een tijdverlenging.

(CE) Inschakel-en afvalvertraging

De voedingsspanning (U) is aan A1-A2 aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) start de ingestelde vertragingstijd en na afloop hiervan schakelt het relais in. Na het openen van het stuurcontact (S) start de vertragingstijd en na afloop hiervan schakelt het relais uit. Zowel een nieuwe pos. als neg. flank bij resp. in- en uitschakelvertraging bewerkstelligt een tijdverlenging T.

(DE) Inschakel-wissend (impulsvormer)

De voedingsspanning (U) is aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) schakelt het relais direct in. De ingestelde wistijd begint en na afloop hiervan schakelt het relais uit.

(EE) Uitschakel-wissend

De voedingsspanning (U) is aangesloten. Na het openen van het stuurcontact (S) schakelt het relais direct in. De ingestelde wistijd begint en na afloop hiervan schakelt het relais uit.

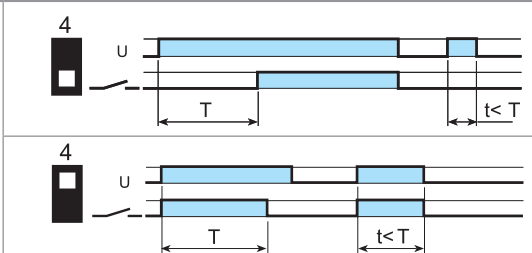
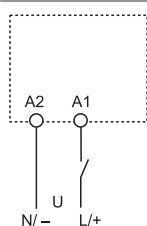
(FE) Inschakel-/ uitschakel-wissend

De voedingsspanning (U) is aangesloten. Na het sluiten van het stuurcontact (S) schakelt het relais direct in. De ingestelde wistijd begint en na afloop hiervan schakelt het relais uit. Na het openen van het stuurcontact schakelt het relais weer direct in. De ingestelde wistijd begint en na afloop hiervan schakelt het relais weer uit.

Aansluitvoorbeeld

Type 86.30 (functie instelbaar met DIP-switch 4)/**U** = voedingsspanning

= Schakelstand van het maakcontact



(AI) Vertraagd-opkomend

De tijd start direct na het aanleggen van de voedingsspanning (U). Na afloop van de ingestelde vertragingstijd schakelt het relais in.

(DI) Inschakelwissend

De tijd start direct na het aanleggen van de voedingsspanning (U). Het relais schakelt direct in. Na afloop van de ingestelde wistijd schakelt het relais uit.



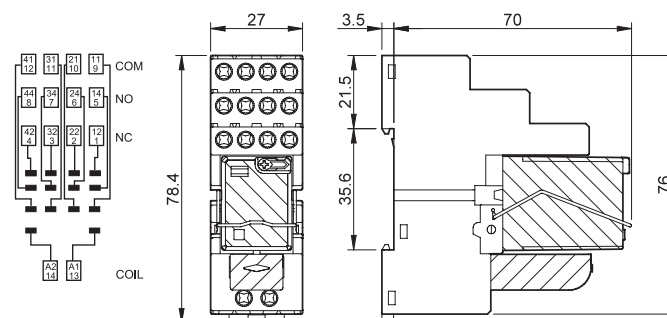
94.04.7

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Schroefaansluitvoet met geïntegreerde klikbevestiging voor 35 mm rail (EN 60715)		94.04.7 *
Relaistype		55.34T
Toebehoren		
Klembeugel (metaal) - altijd met 94.04.7 bestellen		094.71
Doorverbindstrip voor verbinden van de A1 of A2 klemmen van max. 6 aansluitvoeten, max. continuustroom 10 A		094.06
Codeerplaatjes voor aansluitvoet, wit, (25 x 9)mm, (1 stuk gratis bij elke aansluitvoet)		094.00.4
Tijdmodule		86.30T
Algemene gegevens		
Nominale waarde		10 A - 250 V
Spanningsbestendigheid		kV AC 2
Beschermingsgraad		IP 20
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70
⊕ Vastzetkoppel		Nm 0.5
Draadstriplengte		mm 8
Max. aansluitdiameter voor aansluitvoet 94.04.7		harde kern
		soepele kern
		mm ² 1 x 6 / 2 x 2.5
		AWG 1 x 10 / 2 x 14
		1 x 12 / 2 x 14

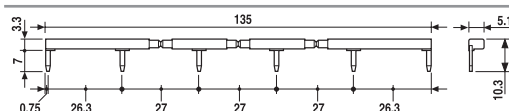
* De aansluitvoeten en modules voldoen aan **EN 45545-2:2020** (brandgedrag van materialen en onderdelen in railtoepassingen), **EN 61373** (schok- en trilproeven, cat. 1, Kl.B) en aan **EN 50155** (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse **OT4/ST1**).

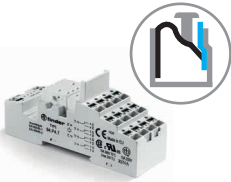


6-voudige doorverbindstrip , voor aansluitvoet 94.04.7	094.06
Nominale waarde	10 A - 250 V



094.06





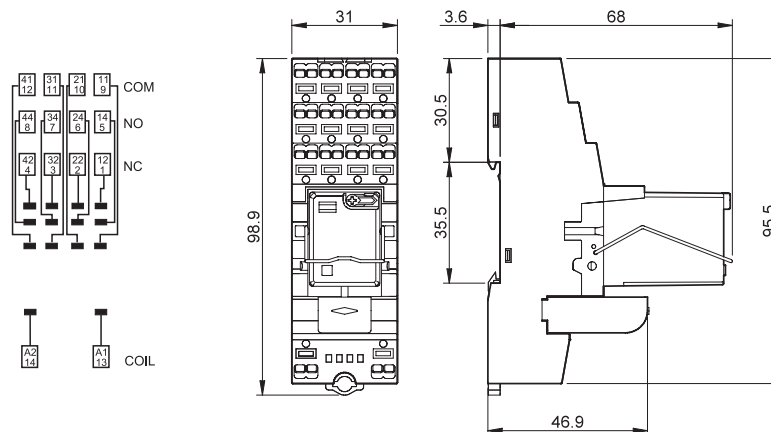
94.P4.7

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Aansluitvoet met push-in aansluiting , met geïntegreerde klikbevestiging voor 35 mm rail (EN 60715)		94.P4.7 *
Relaistype		55.34T
Toebehoren		
Klembeugel (metaal) - altijd met 94.P4.7 bestellen		094.71
2-polige doorverbindstrip		094.52.1
2-polige doorverbindstrip		097.52
Tijdmodule		86.30T
Algemene gegevens		
Nominale waarde		10 A - 250 V
Spanningsbestendigheid	kV AC	2
Beschermingsgraad		IP 20
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70
Draadstriplengte		mm 10
Min. aansluitdiameter voor aansluitvoet 94.P4.7	harde kern	soepele kern
	mm ² 0.5	0.5
	AWG 21	21
Max. aansluitdiameter voor aansluitvoet 94.P4.7	harde kern	soepele kern
	mm ² 2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG 2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

* De aansluitvoeten en modules voldoen aan **EN 45545-2:2020** (brandgedrag van materialen en onderdelen in railtoepassingen), **EN 61373** (schok- en trilproeven, cat. 1, Kl.B) en aan **EN 50155** (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse **OT4/ST1**).





96.02.7

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



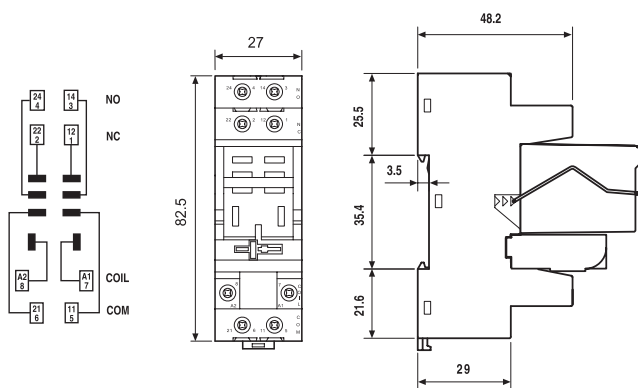
96.04.7

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):

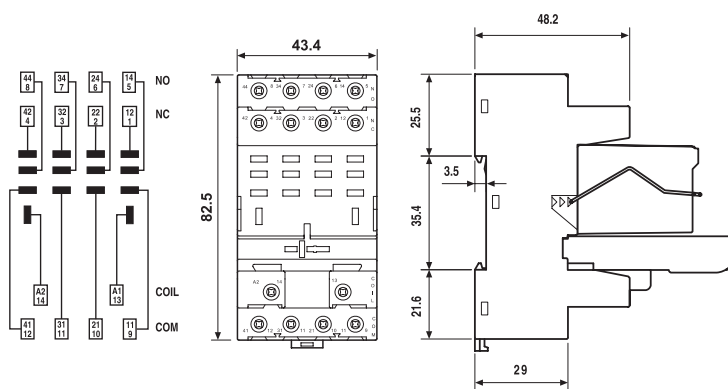


Schroefaansluitvoet met geïntegreerde klikbevestiging voor 35 mm rail (EN 60715)		96.02.7 *	96.04.7 *	
Relaistype		56.32T	56.34T	
Toebehoren				
Klembeugel (metaal) - altijd met 96.02.7 / 96.04.7 bestellen		094.71	096.71	
Doorverbindstrip voor verbinden van de A1 of A2 klemmen van max. 6 aansluitvoeten, max. continuïnstroom 10 A		094.06	—	
Codeerplaatjes voor aansluitvoet, wit, (25 x 9)mm, (1 stuk gratis bij elke aansluitvoet)		095.00.4	090.00.2	
Tijdmodulen		86.30T	86.00T, 86.30T	
Algemene gegevens				
Nominale waarde		12 A - 250 V		
Spanningsbestendigheid		kV AC	2	
Beschermingsgraad		IP 20		
Omgevingstemperatuur		°C	-40...+70	
Vastzetkoppel		Nm	0.8	
Draadstriplengte		mm	8	
Max. aansluitdiameter voor aansluitvoeten 96.02.7 en 96.04.7		harde kern	soepele kern	
		mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

* De aansluitvoeten en modulen voldoen aan **EN 45545-2:2020** (brandgedrag van materialen en onderdelen in railtoepassingen), **EN 61373** (schok- en trilproeven, cat. 1, Kl.B) en aan **EN 50155** (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse **OT4/ST1**).



96.02.7 + 56.32T + 094.71 + 86.30T



96.04.7 + 56.34T + 096.71 + 86.00T / 86.30T



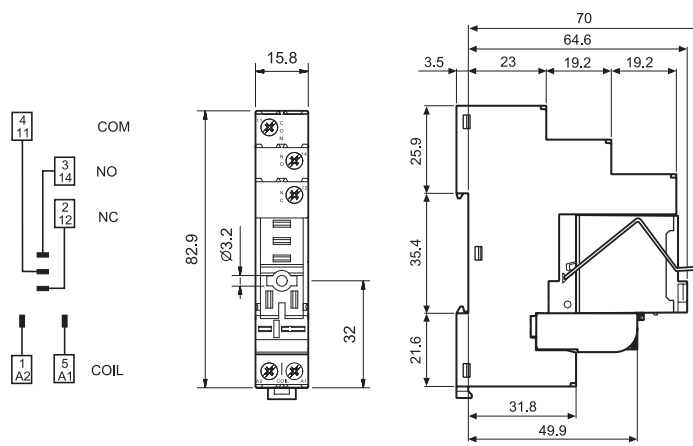
97.01.7

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):

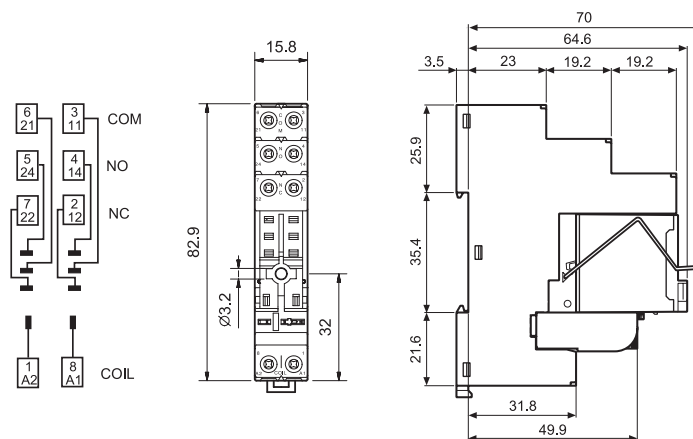


Schroefaansluitvoet met geïntegreerde klikbevestiging voor 35 mm rail (EN 60715)		97.01.7 *	97.02.7 *
Relaistype		46.61T	46.52T
Toebehoren			
Klembeugel (metaal) - altijd met 97.01.7 / 97.02.7 bestellen			097.71
Doorverbindstrip voor verbinden van de A1 of A2 klemmen van max. 8 aansluitvoeten			095.18
Codeerplaatjes voor schroefaansluitvoet, wit, kunststof			095.00.4
Tijdmodule			86.30T
Algemene gegevens			
Nominale waarde		16 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Spanningsbestendigheid spoel/contacten (1.2/50 μs)	kV	6	
Beschermingsgraad		IP 20	
Omgevingstemperatuur	°C	-40...+70	
Vastzetkoppel	Nm	0.8	
Draadstriplengte	mm	8	
Max. aansluitdiameter voor aansluitvoeten 97.01.7 en 97.02.7		harde kern	soepele kern
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

* De aansluitvoeten en modules voldoen aan **EN 45545-2:2020** (brandgedrag van materialen en onderdelen in railtoepassingen), **EN 61373** (schok- en trilproeven, cat. 1, Kl.B) en aan **EN 50155** (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse **OT4/ST1**).



97.01.7 + 46.61T + 097.71 + 86.30T



97.02.7 + 46.52T + 097.71 + 86.30T



97.P1.7

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Aansluitvoet met push-in aansluiting met geïntegreerde klikbevestiging voor 35 mm rail (EN 60715)		97.P1.7 *	97.P2.7 *
Relaistype		46.61T	46.52T
Toebehoren			
Klembeugel (metaal) - altijd met 97.P1.7 / 97.P2.7 bestellen		097.71	
2-polige doorverbindstrip		097.52	
2-polige doorverbindstrip		097.42	
Tijdmodule		86.30T	
Algemene gegevens			
Nominale waarde		10 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Spanningsbestendigheid spoel/contacten (1.2/50 μs)	kV	6	
Beschermingsgraad		IP 20	
Omgevingstemperatuur	°C	-40...+70	
Draadstriplengte	mm	8	
Min. aansluitdiameter voor aansluitvoeten 97.P1.7 en 97.P2.7		harde kern	soepele kern
	mm ²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Max. aansluitdiameter voor aansluitvoeten 97.P1.7 en 97.P2.7		harde kern	soepele kern
	mm ²	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

* De aansluitvoeten en modules voldoen aan **EN 45545-2:2020** (brandgedrag van materialen en onderdelen in railtoepassingen), **EN 61373** (schok- en trilproeven, cat. 1, Kl.B) en aan **EN 50155** (koude, droogte, vocht en warmte, temperatuurklasse **OT4/ST1**).

