

Bewakingsrelais 6 - 8 - 10 A

SERIE
70



Airconditioners



Houtbewerkings-
machines



Hijskranen en
hefwerktuigen



Roltrappen



Pompbesturing



Afzuig- en
circulatieventilatoren



Netspanningsbewaking voor enkelfase of driefasen systemen

- Multifunctioneel bewakingsprogramma: Onderspanning, overspanning, over- en onderspanning, fase-uitval, fasevolgorde
- Positieve logica, bij het herkennen van een fout valt het uitgangcontact af
- Alle instellingen zijn aan de voorzijde te bedienen met een kruiskop- of vlakke schroevendraaier
- Meerkleuren LED-statusindicatie
- 1 wisselcontact 6 A of 10 A
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- 17,5 of 35 mm breed
- Voor 35 mm rail (EN 60715)

70.11/70.31
Kookklemmen



Afmetingen zie pagina 16

Contacten

Aantal contacten		1 wisselcontact	1 wisselcontact
Max. continuïtroom/max. inschakelstroom	A	10/30	6/10
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1	VA	2500	1500
Max. schakelvermogen AC15	VA	750	500
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC)	kW	0.5	0.185
Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V	A	10/0.3/0.12	6/0.2/0.12
Min. schakelbelasting	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (12/10)
Contactmateriaal standaard		AgNi	AgNi

Voeding

Nominale spanning (U _N)	V AC (50/60 Hz)	220...240	380...415
Nominaal vermogen	VA (50 Hz)/W	2.6/0.8	11/0.9
Werkspanningsbereik	V AC (50/60 Hz)	130...280	220...510

Algemene gegevens

Elektrische levensduur AC1	schakelingen	80 · 10 ³	60 · 10 ³
Bewakingsniveau	V	170...270	300...480
Fasenasymmetrie	%	—	—
Afschakelvertragingstijd (T in het functiediagram)	s	0.5...60	0.5...60
Inschakelvertragingstijd	s	0.5	1
Inschakelhysteresis (H in het functiediagram)	V	5 (L-N)	10 (L-L)
Aanspreekstijd	s	≈ 1	≈ 1
Spanningsbestendigheid voedingsspanning/contacten (1.2/50 μs)	kV	4	4
Spanningsbestendigheid open contacten	V AC	1000	1000
Omgevingstemperatuur	°C	-20...+60	-20...+60
Beschermingsgraad		IP 20	IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



70.11



- Netspanningsbewaking (220...240)V AC - voor enkelfase systemen
- Onderspanning
- Overspanning
- Over- en onderspanning
- Memory-functie met schakelaar instelbaar
- 17.5 mm breed

70.31



- Netspanningsbewaking (380...415)V AC - voor driefasen systemen
- Onderspanning
- Overspanning
- Over- en onderspanning
- Memory-functie met schakelaar instelbaar
- Fase-uitval
- Fasevolgorde
- 35 mm breed

Netspanningsbewaking voor driefasen systemen

- Multifunctioneel bewakingsprogramma: Onderspanning, overspanning, over- en onderspanning, fase-uitval, fasevolgorde, asymmetrie en het ontbreken van de nulleider
- Positieve logica, bij het herkennen van een fout valt het uitgangcontact af
- Alle instellingen zijn aan de voorzijde te bedienen met een kruiskop- of vlakke schroevendraaier
- Meerkleuren LED-statusindicatie
- 1 wisselcontact 6 A of 2 wisselcontacten 8 A
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- 35 mm breed
- Voor 35 mm rail (EN 60715)

70.41/70.42
Kooiklemmen

E

70.41

- Netspanningsbewaking (380...415)V AC voor de driefasen en de N-leiding (instelbaar)
- Over- en onderspanning
- Fase-uitval
- Fasevolgorde
- Fasenasymmetrie
- Ontbreken nulleider
- 1 wisselcontact

70.42

- Netspanningsbewaking (380...415)V AC voor de driefasen en de N-leiding (niet instelbaar)
- Onderspanning
- Overspanning
- Over- en onderspanning
- Memory-functie met schakelaar instelbaar
- Fase-uitval
- Fasevolgorde
- Fasenasymmetrie
- Ontbreken nulleider
- 2 wisselcontacten

Afmetingen zie pagina 16

Contacten

Aantal contacten	1 wisselcontact	2 wisselcontacten
Max. continustroom/max. inschakelstroom A	6/10	8/15
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1 VA	1500	2000
Max. schakelvermogen AC15 VA	500	400
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0.185	0.3
Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A	6/0.2/0.12	8/0.3/0.12
Min. schakelbelasting mW (V/mA)	500 (12/10)	300 (5/5)
Contactmateriaal standaard	AgNi	AgNi

Voeding

Nominale spanning (U _N) V AC (50/60 Hz)	380...415	380...415
Nominaal vermogen VA (50 Hz)/W	11/0.9	12.5/1
Werkspanningsbereik V AC (50/60 Hz)	220...510	220...510

Algemene gegevens

Elektrische levensduur AC1 schakelingen	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Bewakingsniveau V	300...480	300...480
Fasenasymmetrie %	4...25	5...25
Afschakelvertragingstijd (T in het functiediagram) s	0.5...60	0.5...60
Inschakelvertragingstijd s	1	1
Inschakelhysteresis (H in het functiediagram) V	10 (L-L)	10 (L-L)
Aansprektijd s	≈ 1	≈ 1
Spanningsbestendigheid voedingsspanning/contacten (1.2/50 μs) kV	4	4
Spanningsbestendigheid open contacten V AC	1000	1000
Omgevingstemperatuur °C	-20...+60	-20...+60
Beschermingsgraad	IP 20	IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)

Universeel stroombewakingsrelais

Type 70.51.0.240.2032

- Stroombewakingsrelais in standaard uitvoering

Type 70.51.0.240.N032

- Stroombewakingsrelais in NFC uitvoering
- Multifunctie stroombewakingsrelais, voor de bewaking van onderstroom, overstroom en voor de bewaking van een stroombereik
- Positieve logica, bij het herkennen van een fout valt het uitgangskontakt af
- Alle functies en stroomwaarden zijn eenvoudig via de keuzeschakelaars en regelknoppen op het front instelbaar (70.51.0.240.2032) OF via de Finder Toolbox NFC APP (70.51.0.240.N032) instelbaar
- Meerkleuren LED-statusindicatie
- 1 wisselcontact 10 A
- 35 mm breed

70.51

Koosklemmen



Afmetingen zie pagina 16

Contacten

Aantal contacten	1 wisselcontact
Max. continuustroom/max. inschakelstroom A	10/15
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400
Max. schakelvermogen AC1 VA	2500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	500
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0.5
Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A	10/0.3/0.12
Min. schakelbelasting mW (V/mA)	300 (5/5)
Contactmateriaal standaard	AgSnO ₂

Voeding

Nominale spanning (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240
	V DC	24...240
Nominaal vermogen AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.5/0.53
Werkspanningsbereik	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N

Algemene gegevens

Elektrische levensduur AC1	schakelingen	100 · 10 ³
Bewakingsbereik	AC(50/60 Hz)/DC	50 mA...16 A
Inschakelblokkeertijd (T1 in het functiediagram)	s	0.1...40
Hysteresis (H in het functiediagram)	%	5...50 (1...99 bij stroombereikbewaking)
In-/uitschakelvertragingstijd (T2 in het functiediagram)	s	0.1...30
Galvanische scheiding: voeding - meetkring		Ja
Omgevingstemperatuur	°C	-20...+55
Beschermingsgraad		IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



NEW

70.51.0.240.2032



- Stroombewakingsrelais met 6 functies
- Herkenning van AC/DC stromen 50 mA...16 A
- Instelbare memoryfunctie
- Instelbare hysteresis (5...50)% (1...99% stroombereikbewaking)

NEW

70.51.0.240.N032



- Stroombewakingsrelais met 6 functies
- Herkenning van AC/DC stromen 50 mA...16 A
- Programmeerbaar via de Finder Toolbox NFC APP

Fasebewakingsrelais voor driefasen systemen

- Bewaking van fasevolgorde en fase-uitval ook bij retourspanning
- Positieve logica, bij het herkennen van een fout valt het uitgangskontakt af
- Meerkleuren LED-statusindicatie
- 1 wisselcontact 6 A of 2 wisselcontacten 8 A
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- 17.5 of 22.5 mm breed
- Voor 35 mm rail (EN 60715)

70.61/70.62
Kooiklemmen70.61-P000
Push-in aansluiting**NEW 70.61/70.61-P000**

- Fasebewakingsrelais voor driefasen systemen (208...480)V AC
- Fase-uitval
- Fasevolgorde
- 1 wisselcontact
- 17.5 mm breed

70.62

- Fasebewakingsrelais voor driefasen systemen (208...480)V AC
- Fase-uitval
- Fasevolgorde
- 2 wisselcontacten
- 22.5 mm breed

Afmetingen zie pagina 16

Contacten

	1 wisselcontact	2 wisselcontacten
Aantal contacten	1 wisselcontact	2 wisselcontacten
Max. continustroom/max. inschakelstroom	6/15	8/15
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1 VA	1500	2000
Max. schakelvermogen AC15 VA	250	400
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0.185	0.3
Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A	3/0.35/0.2	8/0.3/0.12
Min. schakelbelasting mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Contactmateriaal standaard	AgSnO ₂	AgNi

Voeding

Nominale spanning (U _N) V AC (50/60 Hz)	208...480	208...480
Nominaal vermogen VA (50 Hz)/W	8/1	11/0.8
Werkspanningsbereik V AC (50/60 Hz)	170...500	170...520

Algemene gegevens

Elektrische levensduur AC1 schakelingen	100 · 10 ³	60 · 10 ³
Afschakelvertragingstijd s	0.5	0.5
Inschakelvertragingstijd s	0.5	0.5
Aanspreektijd s	< 2	< 2
Spanningsbestendigheid voedingsspanning/contacten (1.2/50 μs) kV	5	5
Spanningsbestendigheid open contacten V AC	1000	1000
Omgevingstemperatuur °C	-20...+60	-20...+60
Beschermingsgraad	IP 20	IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)

**Thermistor temperatuurbewakingsrelais
voor industriële toepassingen**

- Temperatuurbewaking met PTC Type A volgens DIN VDE 0660 deel 303
- Bewaking van PTC kortsluiting
- Bewaking van PTC draadbreek
- Positieve logica, bij het herkennen van een fout valt het uitgangcontact af
- Instelbaar foutgeheugen
- Meerkleuren LED-statusindicatie
- Voor 35 mm rail (EN 60715)

70.92

Kooiklemmen



NEW

70.92.x.xxx.0002



- 6 functies
- Aansprektijd (0.5 of 3 s) instelbaar
- Aansluitklemmen voor RESET-knop

Afmetingen zie pagina 17

Contacten

Aantal contacten	2 wisselcontacten
Max. continuïtroom/max. inschakelstroom A	8/15
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400
Max. schakelvermogen AC1 VA	2000
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	400
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0.3
Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A	8/0.3/0.12
Min. schakelbelasting mW (V/mA)	300 (5/5)
Contactmateriaal standaard	AgNi

Voeding

Nominale spanning (U_N)	V AC (50/60 Hz)	230
	V AC/DC	24
Nominaal vermogen AC/DC	VA (50 Hz)/W	1/0.5
Werkspanningsbereik	AC	184...253
	AC/DC	19.2...26.4

Algemene gegevens

Elektrische levensduur AC1	schakelingen	$100 \cdot 10^3$
PTC-bewaking:	Kortsluiting / Temperatuur OK	$<20 \Omega / >20 \Omega \dots <3 \text{ k}\Omega$
	RESET / PTC-draadbreek	$<1.3 \text{ k}\Omega / >3 \text{ k}\Omega$
Aansprektijd	s	0.5 of 3
Omgevingstemperatuur	°C	-20...+55
Beschermingsgraad		IP 20

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



Bestelvoorbeeld

Voorbeeld: Bewakingsrelais serie 70, netspanningsbewaking voor driefasensystemen van 380 tot 415 V AC 50/60 Hz, 1 wisselcontact.

7 0 . 3 1 . 8 . 4 0 0 . 2 0 2 2

A B C D

Serie

Type

- 1 = 1-fase AC netspanningsbewaking
- 3 = 3-fasen AC netspanningsbewaking
- 4 = 3-fasen AC netspanningsbewaking + bewaking nulleider
- 5 = AC/DC universele stroombewaking
- 6 = 3-fasen bewaking (fase-uitval en fasevolgorde)
- 9 = Thermistorrelais (temperatuurbewaking met PTC)

Aantal contacten

- 1 = 1 wisselcontact
- 2 = 2 wisselcontacten

Spanningssoort

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC
- 8 = AC (50/60 Hz)

Nominale voedingsspanning

- 024 = 24 V AC/DC (70.92)
- 230 = 230 V (70.92)
- 230 = 220...240 V (70.11)
- 240 = 24...240 V AC/DC (70.51)
- 400 = 380...415 V (70.31/41/42)
- 400 = 208...480 V (70.61/62)

D: Optie

- 0 = Zonder memory-functie
- 2 = Met memory-functie

C: Vertragingstijd/asymmetrie

- 0 = Vaste vertragingstijd
- 2 = Instelbare vertragingstijd
- 3 = Instelbare vertragingstijd en asymmetrie (alleen voor 70.41 en 70.42)
- Instelbare vertragingstijd (alleen voor 70.51)

B: Contactuitvoering

- 0 = wisselcontact

A: Bewakingswaarden

- 0 = Vast
- 2 = Spanning-/stroomwaarde instelbaar
- P = Push-in aansluiting (70.61)
- N = Programmeerbaar via NFC (alleen voor 70.51)

Alle uitvoeringen

70.11.8.230.2022	70.61.8.400.0000
70.31.8.400.2022	70.61.8.400.P000
70.41.8.400.2030	70.62.8.400.0000
70.42.8.400.2032	70.92.0.024.0002
70.51.0.240.2032	70.92.8.230.0002
70.51.0.240.N032	

Functieoverzicht

Type	70.11.8.230.2022	70.31.8.400.2022	70.41.8.400.2030	70.42.8.400.2032	70.51.0.240.x032	70.61.8.400.x000	70.62.8.400.0000	70.92.x.xxx.0002
Spanningssoort	Enkelfase	3-fasen	3-fasen/ 3-fasen + nulleider	3-fasen + nulleider	Enkelfase	3-fasen	3-fasen	Enkelfase
Funcities								
Overspanning/ Onderspanning	AC	AC	—	AC	—	—	—	—
Over- en onderspanning	AC	AC	AC	AC	—	—	—	—
Fase-uitval	—	•	•	•	—	•	•	—
Fasevolgorde	—	•	•	•	—	•	•	—
Fasenasymmetrie	—	—	•	•	—	—	—	—
Bewaking nulleider	—	—	•	•	—	—	—	—
Overstroom/ Onderstroom	—	—	—	—	•	—	—	—
Over- en onderstroombewaking	—	—	—	—	•	—	—	—
Thermistorrelais (PTC)	—	—	—	—	—	—	—	•
Vertragingstijden								
Vast	—	—	—	—	—	•	•	•
Instelbaar	•	•	•	•	•	—	—	—
Voedingsspanning								
24 V AC/DC	—	—	—	—	—	—	—	•
24...240 V AC/DC	—	—	—	—	•	—	—	—
230 V AC	•	—	—	—	—	—	—	•
400 V AC	—	•	•	•	—	•	•	—
Behuizing								
35 mm breed	—	•	•	•	•	—	—	—
22.5 mm breed	—	—	—	—	—	—	•	•
17.5 mm breed	•	—	—	—	—	•	—	—
Overige gegevens								
Foutgeheugen	•	•	—	•	•	—	—	•
Contactuitvoering	1 W	1 W	1 W	2 W	1 W	1 W	2 W	2 W

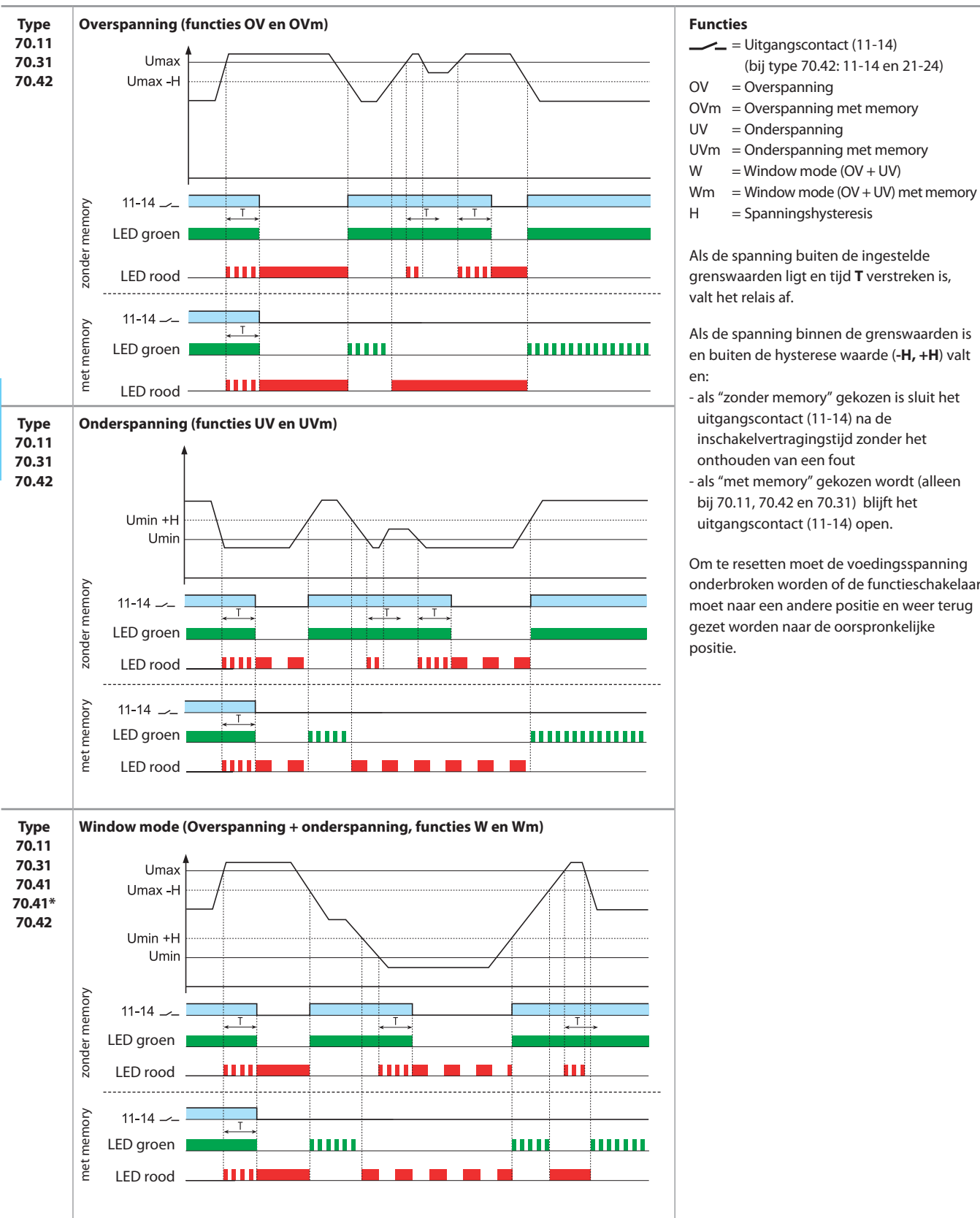
Algemene gegevens

Isolatie-eigenschappen			70.11/31/41/42	70.51	70.61	70.62/92
Spanningsbestendigheid tussen voedingsspanning en contacten	V AC		2500	2500	2500	3000
	(1.2/50 µs) kV		4	4	5	5
Spanningsbestendigheid geopende contacten	V AC		1000	1000	1000	1000
	(1.2/50 µs) kV		1.5	1.5	1.5	1.5
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	
	(1...2.8)GHz		EN 61000-4-3		5 V/m	
Burst (5...50) ns, (5 en 100) kHz	op de voedingsaansluitingen		EN 61000-4-4		4 kV	
Surge (1.2/50 µs) op de voedingsaansluitingen	- (common mode)		EN 61000-4-5		4 kV	
	- (differential mode)		EN 61000-4-5		4 kV	
Leidinggevoerd elektromagnetisch HF-signaal (0.15...230)MHz	op de voedingsaansluitingen		EN 61000-4-6		10 V	
Spanningsdips	70% U _N		EN 61000-4-11		25 perioden	
Korte onderbrekingen			EN 61000-4-11		1 periode	
Radiofrequentie geleide emissies	(0.15...30)MHz		CISPR 11		Klasse B	
Uitgestraalde emissies	(30...1000)MHz		CISPR 11		Klasse B	
Aansluitklemmen			Kooiklemmen		Push-in aansluiting	
Draadstriplengte	mm		8		8	
 Vastzetkoppel	Nm		0.8		—	
Min. aansluitdiameter			harde kern		harde kern	
	mm ²		0.5		0.75	
	AWG		20		18	
Max. aansluitdiameter			harde kern		harde kern	
	mm ²		1 x 6 / 2 x 4		1 x 1.5 / 2 x 1.5	
	AWG		1 x 10 / 2 x 12		1 x 16 / 2 x 16	
Min. aansluitdiameter			soepele kern		soepele kern	
	mm ²		0.5		0.75	
	AWG		20		18	
Max. aansluitdiameter			soepele kern		soepele kern	
	mm ²		1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5 / 2 x 2.5	
	AWG		1 x 12 / 2 x 14		1 x 14 / 2 x 14	
Overige gegevens			70.11	70.31/41	70.42/61/62/92	70.51
Warmteverlies aan de omgeving	zonder contactstroom	W	0.8	0.9	1	2 (230 V AC) / 0.2 (24 V DC)
	bij nominale stroom	W	2	1.2	1.4	2.5 (230 V AC) / 0.5 (24 V DC)

E

Funcities

Positieve logica: Bij het herkennen van een fout valt het uitgangcontact af.



* zonder memory, functie Wm is niet instelbaar.

Funcities

-  = Uitgangcontact (11-14)
(bij type 70.42: 11-14 en 21-24)
- OV = Overspanning
- OVm = Overspanning met memory
- UV = Onderspanning
- UVm = Onderspanning met memory
- W = Window mode (OV + UV)
- Wm = Window mode (OV + UV) met memory
- H = Spanningshysteresis

Als de spanning buiten de ingestelde grenswaarden ligt en tijd **T** verstreken is, valt het relais af.

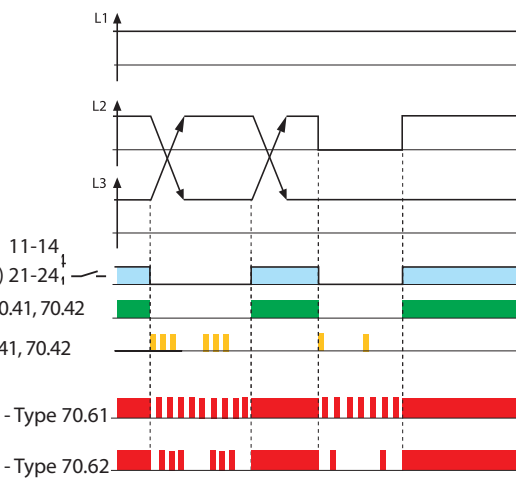
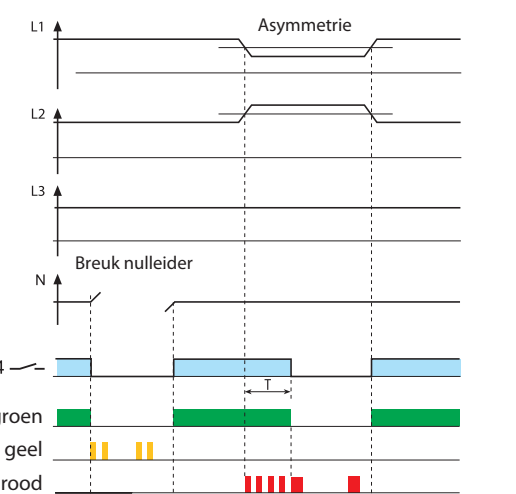
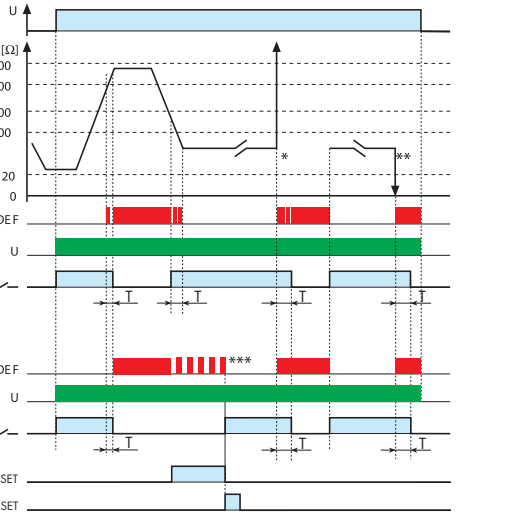
Als de spanning binnen de grenswaarden is en buiten de hysteresis waarde (**-H**, **+H**) valt en:

- als "zonder memory" gekozen is sluit het uitgangcontact (11-14) na de inschakelvertragingstijd zonder het onthouden van een fout
- als "met memory" gekozen wordt (alleen bij 70.11, 70.42 en 70.31) blijft het uitgangcontact (11-14) open.

Om te resetten moet de voedingsspanning onderbroken worden of de functieschakelaar moet naar een andere positie en weer terug gezet worden naar de oorspronkelijke positie.

Functies

Positieve logica: Bij het herkennen van een fout valt het uitgangcontact af.

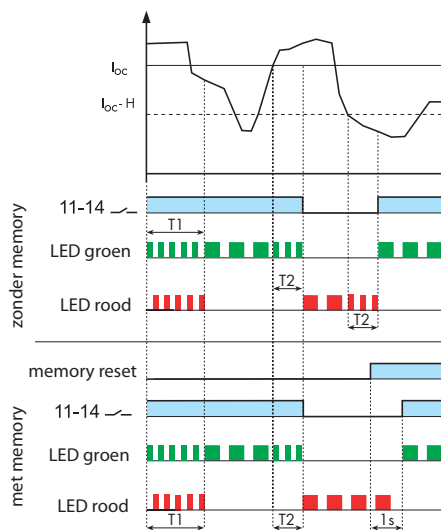
Type 70.31 70.41 70.42 70.61 70.62	Fasevolgorde en faseuitval  11-14 (alleen bij 70.42 en 70.62) 21-24₁ LED groen - Type 70.31, 70.41, 70.42 LED geel - Type 70.31, 70.41, 70.42 LED rood - Type 70.61 LED rood - Type 70.62	Het uitgangcontact (11-14) sluit niet als er bij het inschakelen een fout is in de fasevolgorde (L1, L2, L3) of als er een fase ontbreekt. Het uitgangcontact (11-14) opent direct als de fase uitvalt of als er een fout optreedt in de fasevolgorde. Het uitgangcontact sluit direct als de fase terugkeert of als de fasevolgorde correct is. Type 70.61 en 70.62: Het uitvallen van een fase wordt herkend wanneer de spanning kleiner is dan 80% van het gemiddelde van de andere spanningen.
Type 70.41 70.42	Ontbreken nulleider en fase asymmetrie  Asymmetrie Breuk nulleider 11-14 LED groen LED geel LED rood	Het uitgangcontact (11-14) opent als de schakelaar op nulleider bewaking ingesteld staat en er een breuk optreedt in de nulleider. Het uitgangcontact (11-14) sluit direct bij het herstellen van de breuk in de nulleider. Het uitgangcontact (11-14) opent als de faseasymmetrie de ingestelde procentuele waarde overschrijdt na het verstrijken van de tijd T. Het uitgangcontact (11-14) sluit als de asymmetrie weer binnen de procentuele ingestelde waarde (met een asymmetrie-hysteresis van ongeveer 2%) valt, na het verstrijken van de inschakelvertragingstijd.
Type 70.92	 U R [Ω] 3.600 2.500 1.500 1.000 20 0 DEF U 11-14 21-24 DEF U 11-14 21-24 BX RESET DX RESET zonder memory met memory *PTC-draadbreuk **PTC-kortsluiting *** RESET MEMORY = Bedien de RESET-knop of onderbreek de voedingsspanning.	Het contact opent zich bij: – PTC-draadbreuk – Overtemperatuur $R_{PTC} > (2.5 \dots 3.6) \text{ k}\Omega$ – PTC-kortsluiting ($R_{PTC} \approx 20 \Omega$) – Uitval van de voedingsspanning Het contact blijft gesloten wanneer: – De temperatuur binnen de grenswaarden blijft – $R_{PTC} > (1.0 \dots 1.5) \text{ k}\Omega$ bij het inschakelen – $(1 \dots 1.5) \text{ k}\Omega$ bij het afkoelen Functies IF Zonder memory, aansprektijd 0.5 s IL Zonder memory, aansprektijd 3 s BF Met memory, aansprektijd 0.5 s, RESET bij het loslaten van de RESET-knop (BX RESET) BL Met memory, aansprektijd 3 s, RESET bij het loslaten van de RESET-knop (BX RESET) DF Met memory, aansprektijd 0.5 s, RESET bij het indrukken van de RESET-knop (DX RESET) DL Met memory, aansprektijd 3 s, RESET bij het indrukken van de RESET-knop (DX RESET) Het RESET-sigitaal moet > 1 s zijn.

Functies

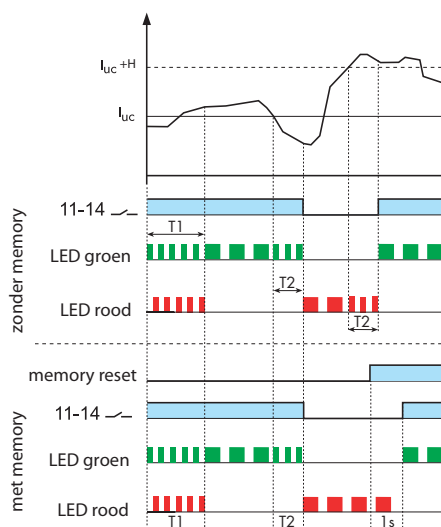
Positieve logica: Bij het herkennen van een fout valt het uitgangskontact af.

Type
70.51

Overstroom (functie OC en OCm)



Onderstroom (functie UC en UCm)



Functies

- = Uitgangskontact (11-14)
- OC = Overstroom
- OCm = Overstroom met Memory
- UC = Onderstroom
- UCm = Onderstroom met Memory
- W = Stroombereikbewaking
- Wm = Stroombereikbewaking met Memory
- H = Stroomhysteresis

Als de stroom zich buiten de grenswaarde bevindt, zal het relaiscontact na afloop van de ingestelde tijd **T2** afschakelen.

Als de stroom zich weer binnen de grenswaarde ($\pm$ Hysteresis **H**) bevindt:

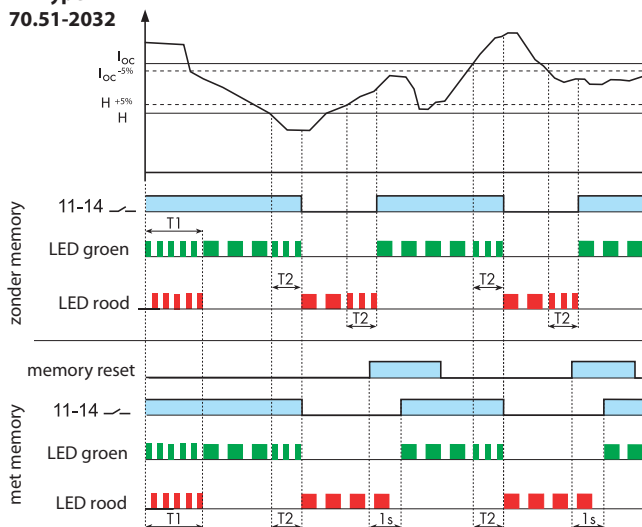
- bij de functie "zonder Memory", wordt het uitgangskontact automatisch gereset, d.w.z. weer gesloten na de ingestelde tijdvertraging zonder rekening te houden met de voorgaande gebeurtenis.
- bij de functie "met Memory" blijft het contact geopend.

Om de Memory te resetten, is het noodzakelijk de voedingsspanning **UIT** en weer **IN** te schakelen of door het bedienen van een tussen de klemmen B1 en B2 aangesloten drukknop met maakcontact.

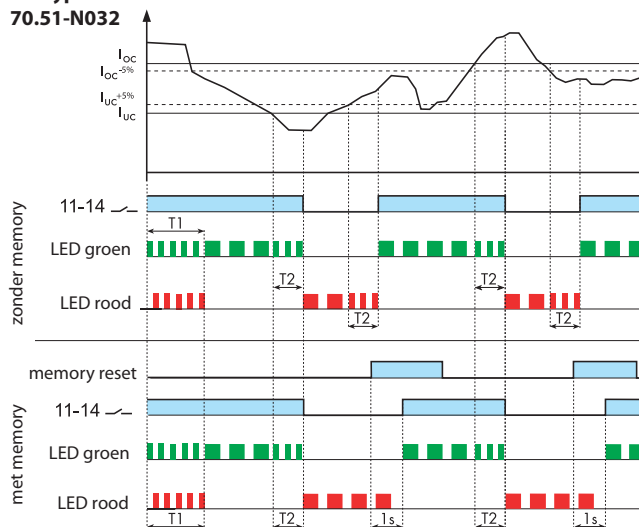
Tijdens de inschakelblokkeertijd **T1** wordt er geen stroombewaking uitgevoerd.

Stroombereikbewaking (overstroom + onderstroom, (functie W en Wm)

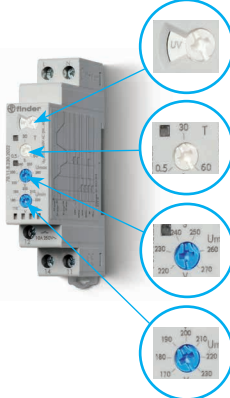
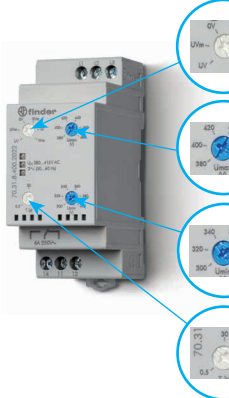
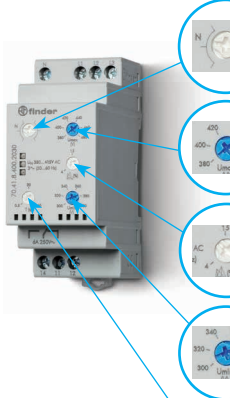
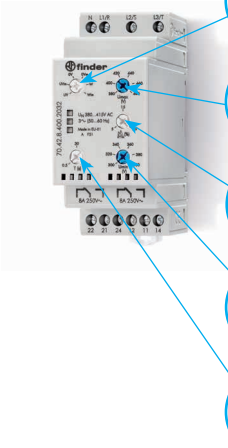
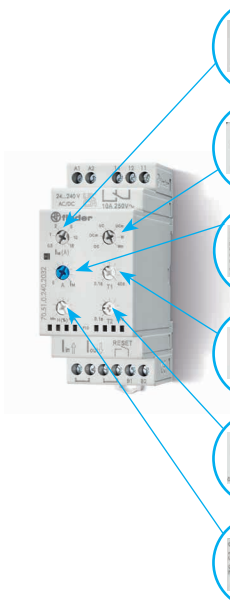
Type
70.51-2032



Type
70.51-N032



Vooraanzicht: functieschakelaar en instelknoppen

70.11  Funcies: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm T_{afschakelvertragingstijd}: (0.5...60)sec U_{Max}: (220...270)V U_{Min}: (170...230)V	70.31  Funcies: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm U_{Max}: (380...480)V U_{Min}: (300...400)V T_{afschakelvertragingstijd}: (0.5...60)sec 70.31.10 Hysteresis 5...50% 1...99% (bij stroombereikbewaking)	70.41  N = Met nul-leider bewaking N = Zonder nul-leider bewaking U_{Max}: (380...480)V (4...25)% U_N U_{Min}: (300...400)V T_{afschakelvertragingstijd}: (0.5...60)sec
70.42  Funcies: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm U_{Max}: (380...480)V (5...25)% U_N U_{Min}: (300...400)V T_{afschakelvertragingstijd}: (0.5...60)sec		
70.51  Meetbereik I_M: (0.5, 1, 2, 5, 10, 16) A Funcies: OC, OCm, UC, UCm, W, Wm Stroomwaarde (binnen het meetbereik) (0...I_M) Inschakelblokkeertijd (0.1...40)sec In- uitschakelvertragingstijd (0.1...30)sec Hysteresis 5...50% 1...99% (bij stroombereikbewaking)		

LED-statusindicatie

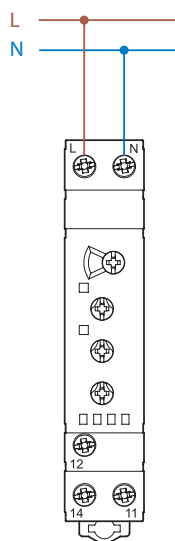
Bewakingsrelais- type	LED	Normaal bedrijf	Abnormaal bedrijf (Spanning is buiten de grenswaarden, afschakel- vertragingstijd loopt)	Abnormaal bedrijf (Afschakelen wenselijk, resetten wanneer "met memory"* gekozen is)
		Contacten (11 - 14) ¹⁾ gesloten	Contacten (11 - 14) ¹⁾ gesloten	Contacten (11-14) ¹⁾ geopend
70.11.8.230.2022	• •		 	 Overspanning OV of OVm  Onderspanning UV of UVm  Met memory, na foutdetectie moet er een handmatige reset plaatsvinden**
70.31.8.400.2022	• • •		 	 Overspanning OV of OVm  Onderspanning UV of UVm  Faseuitval  Fasevolgorde  Met memory, na foutdetectie moet er een handmatige reset plaatsvinden**
70.41.8.400.2030	• • •		 	 Overspanning OV  Onderspanning UV  Fasenasymmetrie  Faseuitval  Draadbreek nulleider  Fasevolgorde
70.42.8.400.2032	• • •		 	 Overspanning OV of OVm  Onderspanning UV of UVm  Fasenasymmetrie  Faseuitval  Draadbreek nulleider  Fasevolgorde  Met memory, na foutdetectie moet er een handmatige reset plaatsvinden**
70.51.0.240.x032	• •		 of  (tijdens T2)  (tijdens T1)	 of  (tijdens T2)
70.61.8.400.x000	•			 Fasevolgorde en faseuitval
70.62.8.400.0000	•			 Faseuitval  Fasevolgorde

* De functie "met memory" is alleen beschikbaar voor de typen 70.11, 70.31, 70.42 en 70.51.

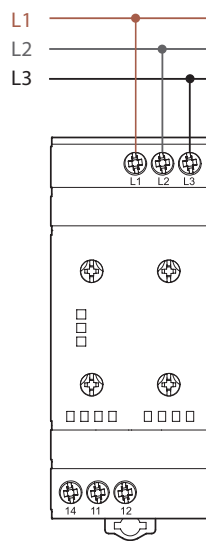
** Om te resetten moet de voedingsspanning onderbroken worden of de functieschakelaar moet naar een andere positie en weer terug gezet worden naar de oorspronkelijke positie (70.11, 70.31 en 70.42). De 70.51 wordt gereset door de voedingsspanning te onderbreken of via de resetingang B1-B2 met drukknop met maakcontact.

¹⁾ Bij de typen 70.42 en 70.62 ook contact 21-24.

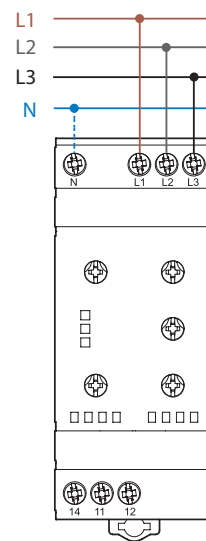
Aansluitschema



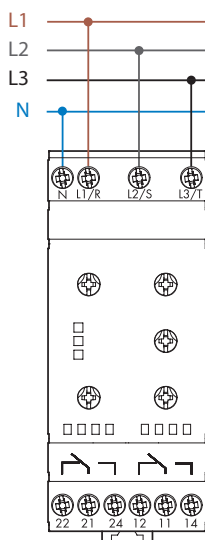
Type 70.11



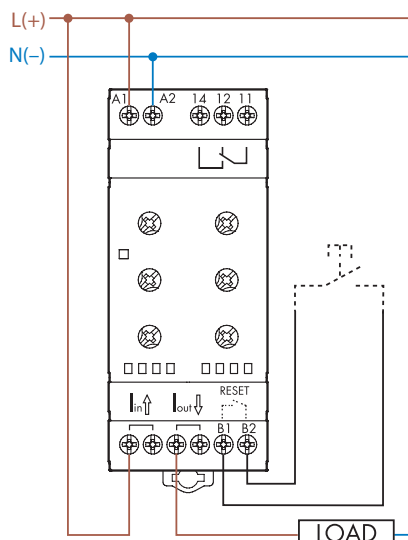
Type 70.31



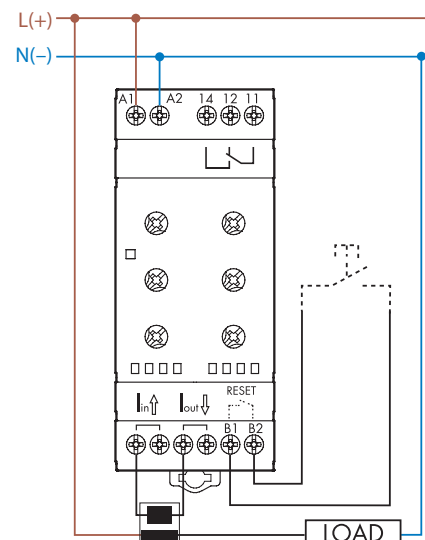
Type 70.41



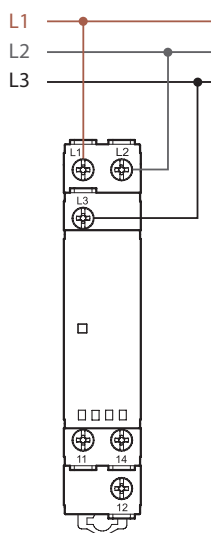
Type 70.42



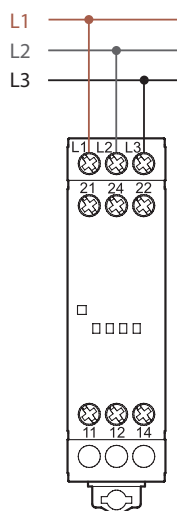
Type 70.51 en 70.51 NFC



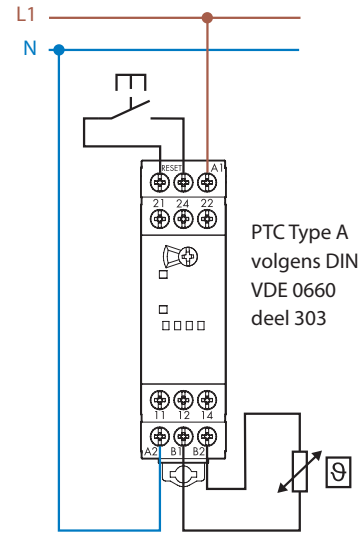
70.51 Werking met omvormer



Type 70.61



Type 70.62



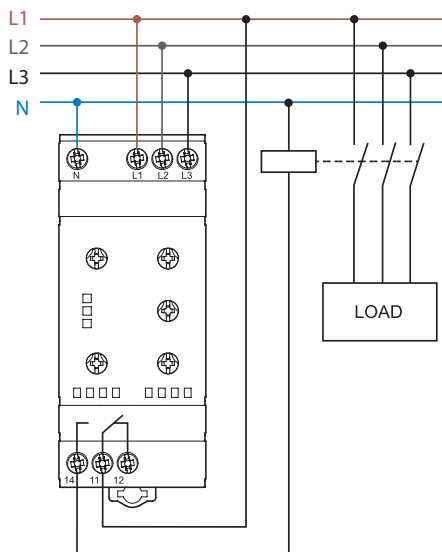
Type 70.92

PTC Type A
volgens DIN
VDE 0660
deel 303

Aansluitschema

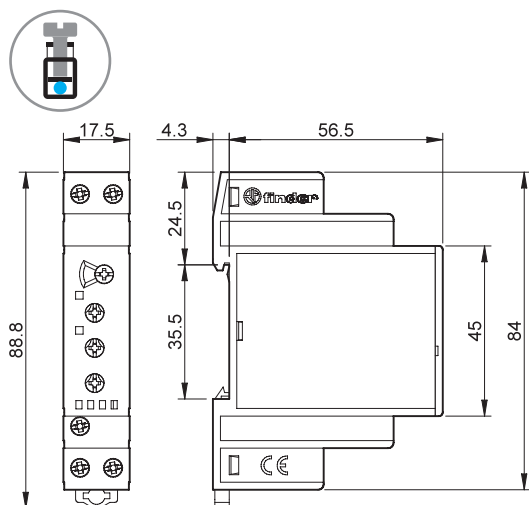
Aansluitvoorbeeld

Het uitgangskontakt van het bewakingsrelais schakelt de ingang van een magneetschakelaar.

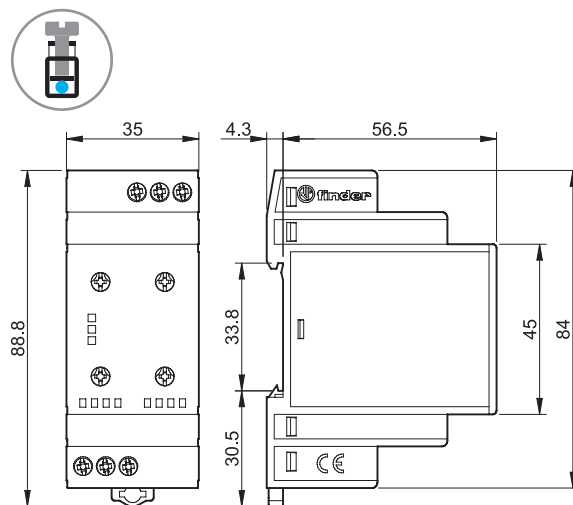


Afmetingen

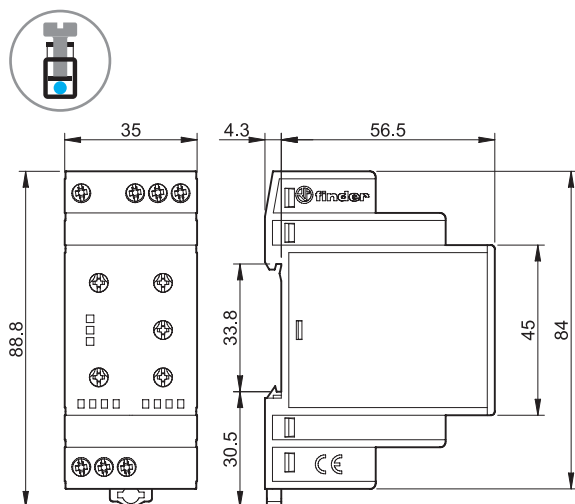
Type 70.11
Kooiklemmen



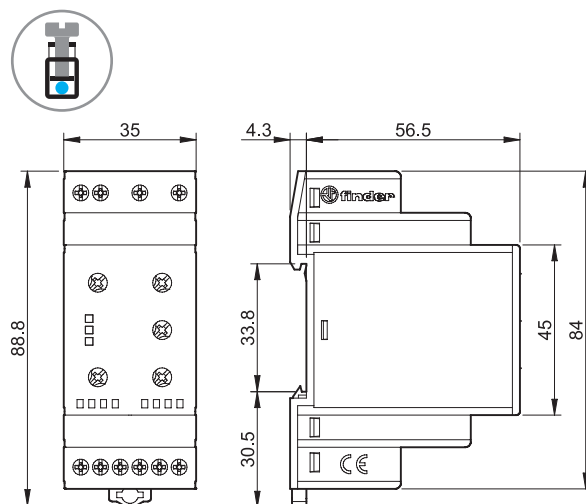
Type 70.31
Kooiklemmen



Type 70.41
Kooiklemmen

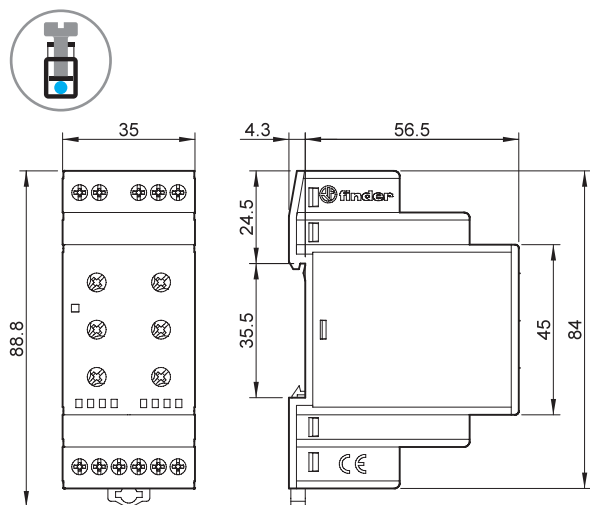


Type 70.42
Kooiklemmen

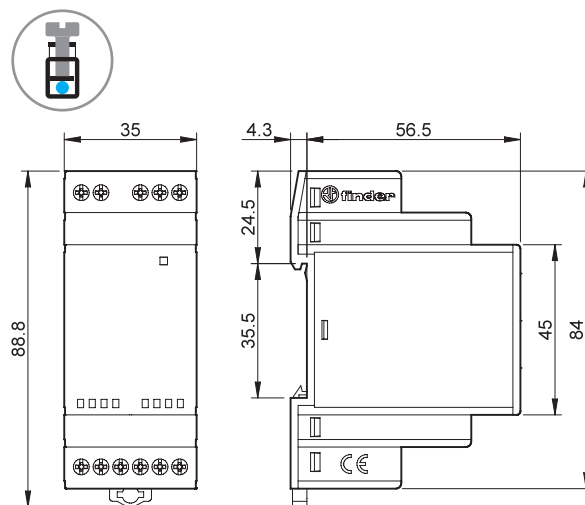


Afmetingen

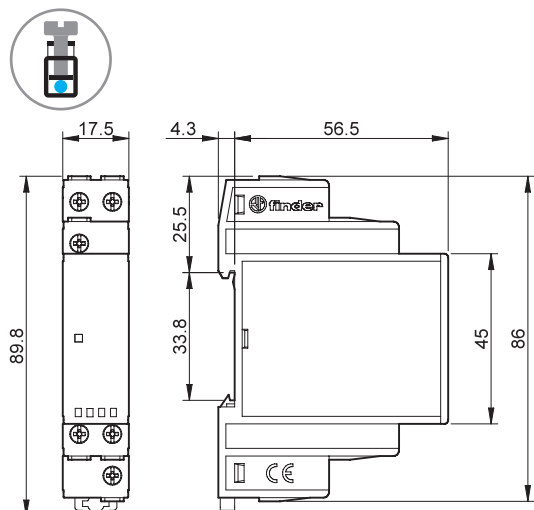
Type 70.51.0.240.2032
Kooiklemmen



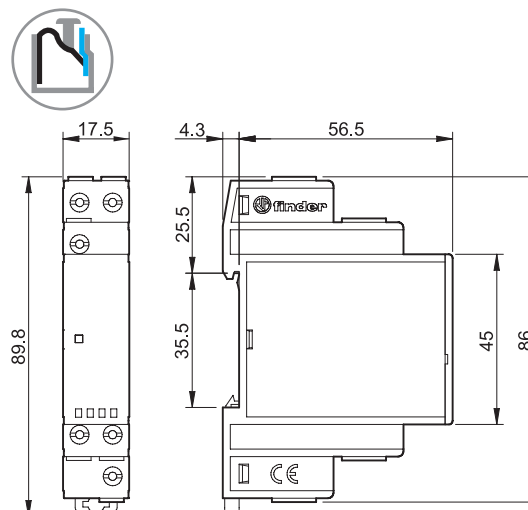
Type 70.51.0.240.N032
Kooiklemmen



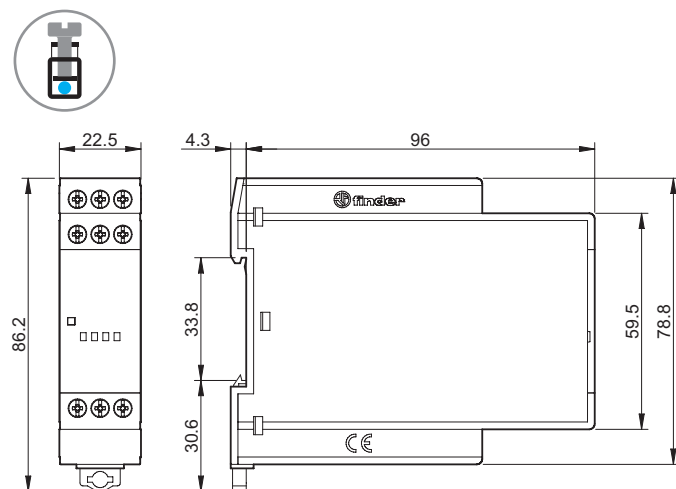
Type 70.61
Kooiklemmen



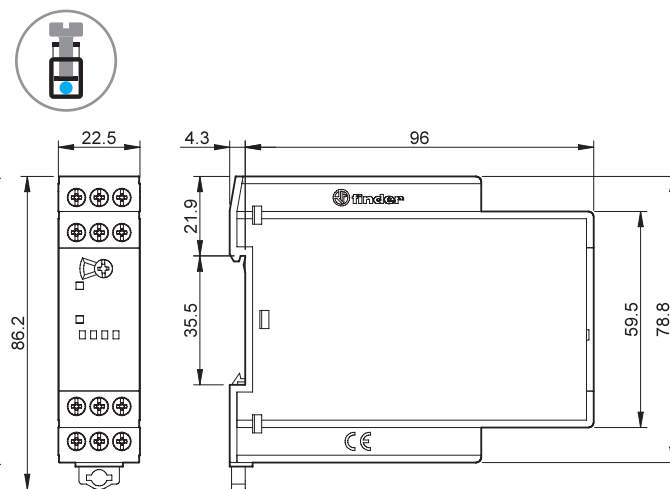
Type 70.61-P000
Push-in aansluiting



Type 70.62
Kooiklemmen



Type 70.92
Kooiklemmen



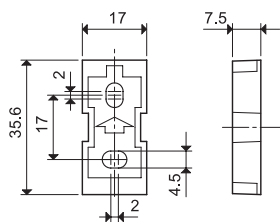
Toebehoren



020.01

Adapter voor paneelmontage voor type 70.11, 70.61 en 70.92, 17.5 mm breed

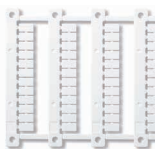
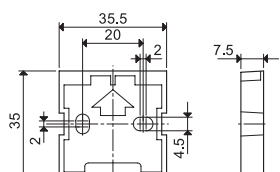
020.01



011.01

Adapter voor paneelmontage voor type 70.31, 70.41, 70.42 en 70.51, 35 mm breed

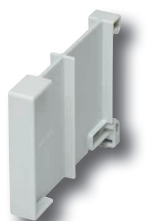
011.01



060.48

Codeerplaatjes op mat, voor 70.11, 70.31, 70.41, 70.42, 70.51, 70.62 en 70.92 wit, 48 plaatjes (6 x 12 mm), voor CEMBRE thermotransferprinter

060.48



022.09

Afstandhouder voor warmteafvoer, grijs, naar behoefte op DIN-rail te plaatsen tussen 2 bewakingsrelais, kunststof, 9 mm breed, voor de serie 70

022.09

