

Industrielerlais 6 - 10 A



Scheepsinstallaties



Hijskranen en
hefwerktuigen



Straatverlichting,
tunnelverlichting



Branders,
boilers en
ovens



Houtbewerkings-
machines



Schakelkasten
voor elektrische
verdeelinrichtingen



Bedieningspanelen



Wasmachines



Insteekbaar industrierelais, 2- of 3-polig

Type 60.12

- 2 wisselcontacten, 10 A

Type 60.13

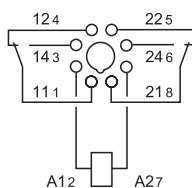
- 3 wisselcontacten, 10 A

- AC of DC spoelen
- Blokkeerbare testknop en mechanische standindicatie
- LED-indicatie en vrijlooptiode als optie
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- Serie 90 aansluitvoeten met Kooiklemmen voor 35 mm railmontage (EN 60715) of met soldeeraansluiting of voor printmontage
- LED-indicatie- en EMC-ontstoringmodules serie 99 en tijdmodulen 86.00/86.30 als toebehoren leverbaar
- Europees patent

60.12



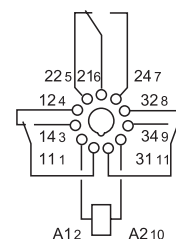
- 2 wisselcontacten, 10 A
- 8-polige aansluitvoet



60.13



- 3 wisselcontacten, 10 A
- 11-polige aansluitvoet



Afmetingen zie pagina 8

Contacten

| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| Aantal contacten | 2 wisselcontacten | 3 wisselcontacten |
| Max. continustroom/max. inschakelstroom A | 10/20 | 10/20 |
| Nominale spanning/max. schakelspanning V AC | 250/400 | 250/400 |
| Max. schakelvermogen AC1 VA | 2500 | 2500 |
| Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA | 500 | 500 |
| Motorbelasting (1- fasemotor, AC3) (230 V AC) kW | 0.37 | 0.37 |
| Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A | 10/0.4/0.15 | 10/0.4/0.15 |
| Min. schakelbelasting mW (V/mA) | 500 (10/5) | 500 (10/5) |
| Contactmateriaal standaard | AgNi | AgNi |

Spoel

| | | |
|--|---|---|
| Leverbare V AC (50/60 Hz) | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400 | |
| nominale spanningen (U _N) V DC | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220 | |
| Nominaal vermogen AC/DC VA (50 Hz)/W | 2.2/1.3 | 2.2/1.3 |
| Werkspanningsbereik AC | (0.8...1.1)U _N | |
| | DC (0.8...1.1)U _N | |
| Houdspanning AC/DC | 0.8 U _N / 0.5 U _N | 0.8 U _N / 0.5 U _N |
| Afvalspanning AC/DC | 0.2 U _N / 0.1 U _N | 0.2 U _N / 0.1 U _N |

Algemene gegevens

| | | |
|---|---|---|
| Mechanische levensduur AC/DC schakelingen | 20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶ | 20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶ |
| Elektrische levensduur AC1 schakelingen | 200 · 10 ³ | 200 · 10 ³ |
| Aanspreek-/afvaltijd ms | 11/4 | 11/4 |
| Isolatiespanning spoel/contact (1.2/50 μs) kV | 4 | 3.6 |
| Isolatiespanning open contacten V AC | 1000 | 1000 |
| Omgevingstemperatuur °C | -40...+70 | -40...+70 |
| Beschermingsgraad | RT I | RT I |

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



Insteekbaar industrierelais, 2- of 3-polig

Type 60.12 - 52xx

(Twincontacten met AgNi + Au)

- 2 wisselcontacten, 6 A

Type 60.13 - 52xx

(Twincontacten met AgNi + Au)

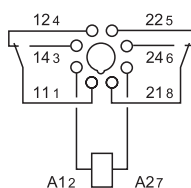
- 3 wisselcontacten, 6 A

- AC of DC spoelen
- Blokkeerbare testknop en mechanische standindicatie
- LED-indicatie en vrijlooptiode als optie
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- Serie 90 aansluitvoeten met Kooiklemmen voor 35 mm railmontage (EN 60715) of met soldeeraansluiting of voor printmontage
- LED-indicatie- en EMC-ontstoringmodules serie 99 en tijdmodules 86.00/86.30 als toebehoren leverbaar
- Europees patent

60.12 - 52xx



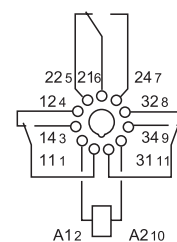
- 2 wisselcontacten, 6 A
- Twincontacten met AgNi + Au
- 8-polige aansluitvoet



60.13 - 52xx



- 3 wisselcontacten, 6 A
- Twincontacten met AgNi + Au
- 11-polige aansluitvoet



Afmetingen zie pagina 8

Contacten

| | | | |
|---|-----------|---------------------------|---------------------------|
| Aantal contacten | | 2 wisselcontacten | 3 wisselcontacten |
| Max. continuustroom/max. inschakelstroom | A | 6/10 | 6/10 |
| Nominale spanning/max. schakelspanning | V AC | 250/400 | 250/400 |
| Max. schakelvermogen AC1 | VA | 1500 | 1500 |
| Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) | VA | 250 | 250 |
| Motorbelasting (1- fasemotor, AC3) (230 V AC) | kW | 0.185 | 0.185 |
| Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V | A | 6/0.3/0.12 | 6/0.3/0.12 |
| Min. schakelbelasting | mW (V/mA) | 50 (5/5) | 50 (5/5) |
| Contactmateriaal standaard | | AgNi + Au (twincontacten) | AgNi + Au (twincontacten) |

Spoel

| | | | |
|---------------------------------------|-----------------|---|---|
| Leverbare | V AC (50/60 Hz) | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400 | |
| nominale spanningen (U _N) | V DC | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220 | |
| Nominaal vermogen AC/DC | VA (50 Hz)/W | 2.2/1.3 | 2.2/1.3 |
| Werkspanningsbereik | AC | (0.8...1.1)U _N | (0.8...1.1)U _N |
| | DC | (0.8...1.1)U _N | (0.8...1.1)U _N |
| Houdspanning | AC/DC | 0.8 U _N / 0.5 U _N | 0.8 U _N / 0.5 U _N |
| Afvalspanning | AC/DC | 0.2 U _N / 0.1 U _N | 0.2 U _N / 0.1 U _N |

Algemene gegevens

| | | | |
|--|--------------|---|---|
| Mechanische levensduur AC/DC | schakelingen | 20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶ | 20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶ |
| Elektrische levensduur AC1 | schakelingen | 250 · 10 ³ | 250 · 10 ³ |
| Aanspreek-/afvaltijd | ms | 11/4 | 11/4 |
| Isolatiespanning spoel/contact (1.2/50 μs) | kV | 4 | 3.6 |
| Isolatiespanning open contacten | V AC | 1000 | 1000 |
| Omgevingstemperatuur | °C | -40...+70 | -40...+70 |
| Beschermingsgraad | | RT I | RT I |

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



**Industrirelais met Faston-aansluiting,
2- of 3-polig**

Type 60.62

- 2 wisselcontacten, 10 A

Type 60.63

- 3 wisselcontacten, 10 A

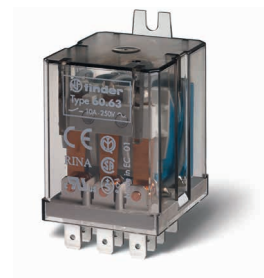
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- Faston 187 aansluiting (4.8 x 0.8)mm
- Met bevestigingsflenzen aan de rugzijde van het relais

60.62

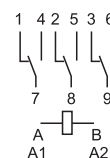
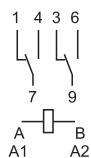


- 2 wisselcontacten, 10 A
- Faston 187 (4.8 x 0.8)mm
- Met bevestigingsflens

60.63



- 3 wisselcontacten, 10 A
- Faston 187 (4.8 x 0.8)mm
- Met bevestigingsflens



Afmetingen zie pagina 8

Contacten

| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| Aantal contacten | 2 wisselcontacten | 3 wisselcontacten |
| Max. continuustroom/max. inschakelstroom A | 10/20 | 10/20 |
| Nominale spanning/max. schakelspanning V AC | 250/400 | 250/400 |
| Max. schakelvermogen AC1 VA | 2500 | 2500 |
| Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA | 500 | 500 |
| Motorbelasting (1- fasemotor, AC3) (230 V AC) kW | 0.37 | 0.37 |
| Max. schakelstroom DC1: 24/110/220 V A | 10/0.4/0.15 | 10/0.4/0.15 |
| Min. schakelbelasting mW (V/mA) | 500 (10/5) | 500 (10/5) |
| Contactmateriaal standaard | AgNi | AgNi |

Spoel

| | | |
|--|---|---|
| Leverbare V AC (50/60 Hz) | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400 | |
| nominale spanningen (U _N) V DC | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220 | |
| Nominaal vermogen AC/DC VA (50 Hz)/W | 2.2/1.3 | 2.2/1.3 |
| Werkspanningsbereik AC | (0.8...1.1)U _N | (0.8...1.1)U _N |
| | DC | (0.8...1.1)U _N |
| Houdspanning AC/DC | 0.8 U _N / 0.5 U _N | 0.8 U _N / 0.5 U _N |
| Afvalspanning AC/DC | 0.2 U _N / 0.1 U _N | 0.2 U _N / 0.1 U _N |

Algemene gegevens

| | | |
|---|---|---|
| Mechanische levensduur AC/DC schakelingen | 20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶ | 20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶ |
| Elektrische levensduur AC1 schakelingen | 200 · 10 ³ | 200 · 10 ³ |
| Aanspreek-/afvaltijd ms | 11/4 | 11/4 |
| Isolatiespanning spoel/contact (1.2/50 μs) kV | 4 | 3.6 |
| Isolatiespanning open contacten V AC | 1000 | 1000 |
| Omgevingstemperatuur °C | -40...+70 | -40...+70 |
| Beschermingsgraad | RT I | RT I |

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



Bestelvoorbeeld

Voorbeeld: Serie 60, industrirelais, insteekbaar, 3 wisselcontacten, spoelspanning 12 V DC met testknop en mechanische standindicatie.

A

6 0 . 1 3 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0

Serie
60 = Serie 60

Type
1 = Insteekbaar in 8- en 11-polige aansluitvoet
6 = Faston 187 (4.8 x 0.8)mm, bevestigingsflens op de rug

Aantal contacten
2 = 2 wisselcontacten, 10 A
3 = 3 wisselcontacten, 10 A

Spoelsoort
4 = Stroomrelais, alléén bij type 60.12 en 60.13
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Nominale spoelspanningen
Zie spoeltabel

A: Contactmateriaal
0 = AgNi, Standaard
5 = AgNi + Au

B: Contactuitvoering
0 = Wisselcontact
2 = Twincontacten
alleen bij 60.12/13 - 6 A

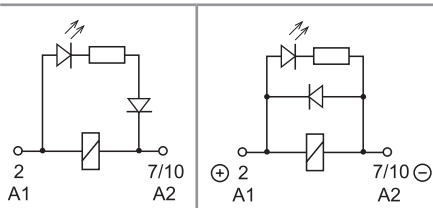
D: Uitvoering
0 = Standaard

C: Optie
0 = Geen
2 = Mechanische standindicatie
3 = LED-indicatie voor AC
4 = Blokkeerbare testknop + mechanische standindicatie
5* = Blokkeerbare testknop + LED-indicatie voor AC
54* = Blokkeerbare testknop + LED-indicatie voor AC + mechanische standindicatie
6* = LED + vrijlooptiode voor DC, (+ aan A1/2)
7* = Blokkeerbare testknop + LED + vrijlooptiode voor DC, (+ aan A1/2)
74* = Blokkeerbare testknop + LED + vrijlooptiode voor DC, (+ aan A1/2) + mechanische standindicatie
* Niet leverbaar voor 220 V DC en 400 V AC

Alleen combinaties binnen dezelfde rij zijn mogelijk.
Voorkeurstypes zijn "vetgedrukt".

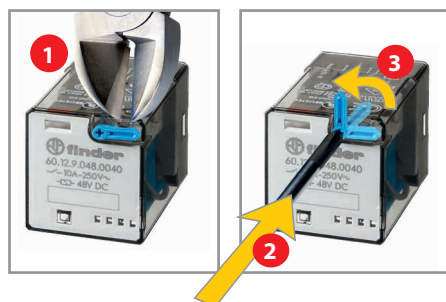
| Type | Spoel | A | B | C | D |
|----------|-------------|--------------|----------|--------------------------|----------|
| 60.12/13 | AC | 0 | 0 | 0 - 2 - 3 - 4 - 5 | 0 |
| | AC | 0 | 0 | 54 | / |
| | AC | 5 | 0 - 2 | 0 - 2 - 3 - 4 - 5 | 0 |
| | AC | 5 | 0 - 2 | 54 | / |
| | DC | 0 | 0 | 0 - 2 - 4 - 6 - 7 | 0 |
| | DC | 0 | 0 | 74 | / |
| | DC | 5 | 0 - 2 | 0 - 2 - 4 - 6 - 7 | 0 |
| | DC | 5 | 0 - 2 | 74 | / |
| | Stroomspoel | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 60.62/63 | AC-DC | 0 - 5 | 0 | 0 | 0 |

Mogelijke opties



C: Optie 3, 5, 54
LED (AC)

C: Optie 6, 7, 74
LED + Vrijlooptiode
(Plus-polariteit op A1/2)



Blokkeerbare testknop (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

De speciale Finder - testknop kan op twee manieren worden gebruikt al naar gelang de vereiste omstandigheden.

1. Terugverende testknop: door het indrukken van de testknop blijven de contacten zo lang gesloten tot de testknop wordt losgelaten
2. Blokkeerbare testknop (na het afsnijden van de beveiligingsstift boven de testknop met een mes of kniptang):
 - 2.1 Als terugverende testknop zoals onder 1. beschreven.
 - 2.2 Als "blokkeerbare testknop" = schakelaar. Hiervoor is de testknop 90° te draaien, zodat het "herinneringspijltje" naar buiten wijst. Na de testhandeling is de "blokkeerbare testknop" = schakelaar weer in de positie "terugverende testknop" terug te zetten.

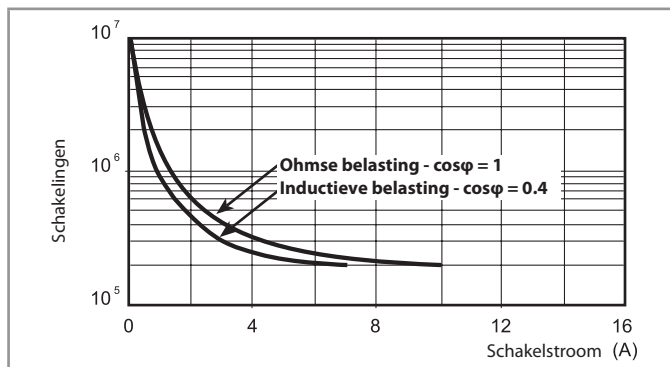


Algemene gegevens

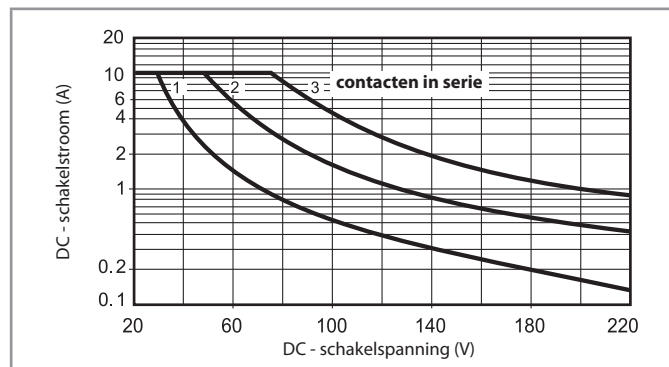
| Isolatie-eigenschappen volgens EN 61810-1 | | 2 contacten | | 3 contacten | |
|--|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----|
| Nominale spanning van voedingsnet | V AC | 230/400 | | 230/400 | |
| Nominale isolatiespanning | V AC | 250 | 400 | 250 | 400 |
| Vervuilinggraad | | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Isolatie tussen spoel en contactset | | | | | |
| Type isolatie | | Basis | | Basis | |
| Overspanningscategorie | | III | | III | |
| Nominale stootspanning | kV (1.2/50 μ s) | 4 | | 3.6 | |
| Spanningsbestendigheid | V AC | 2000 | | 2000 | |
| Isolatie tussen naastliggende contacten | | | | | |
| Type isolatie | | Basis | | Basis | |
| Overspanningscategorie | | III | | III | |
| Nominale stootspanning | kV (1.2/50 μ s) | 4 | | 3.6 | |
| Spanningsbestendigheid | V AC | 2000 | | 2000 | |
| Isolatie tussen open contacten | | | | | |
| Type schakeling | | Microschakeling | | Microschakeling | |
| Spanningsbestendigheid | V AC/kV (1.2/50 μ s) | 1000/1.5 | | 1000/1.5 | |
| Isolatie tussen de spoelaansluitingen | | | | | |
| Nominale stootspanning (volgens EN 61180) | kV (1.2/50 μ s) | 4 | | | |
| Overige gegevens | | | | | |
| Dendertijd bij het sluiten van het maak-/verbreekcontact | ms | 1/4 | | | |
| Trillingsbestendigheid (5...55)Hz: maak/verbreek | g | 22/22 | | | |
| Schokbestendigheid | g | 20 | | | |
| Warmteafgifte aan de omgeving | zonder contactstroom | W | 1.3 | 1.3 | |
| | bij continuustroom | W | 2.7 (60.12, 60.62) | 3.4 (60.13, 60.63) | |

Contactgegevens

F 60 - Elektrische Levensduur bij AC



H 60 - Gelijkstroomvermogen bij DC1 belasting



- Bij ohmse belasting (DC1) en indien het snijpunt van stroom en spanning onder de curve valt, dan kan van een elektrische levensduur van ≥ 100.000 schakelingen worden uitgegaan.
- Bij een inductieve belasting (DC13) kan een vrijloopdiode parallel aan de belasting worden geschakeld. Opmerking: de afvaltijd wordt langer.

Spoelgegevens

DC uitvoering

| Nominale spanning | Spoelcode | Werkspanningsbereik | | Weerstand | Nominale stroom |
|-------------------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | | U_{min} | U_{max} | | |
| U_N | | V | V | R | I |
| V | | V | V | Ω | mA |
| 6 | 9.006 | 4.8 | 6.6 | 28 | 214 |
| 12 | 9.012 | 9.6 | 13.2 | 110 | 109 |
| 24 | 9.024 | 19.2 | 26.4 | 445 | 53.9 |
| 48 | 9.048 | 38.4 | 52.8 | 1770 | 27.1 |
| 60 | 9.060 | 48 | 66 | 2760 | 21.7 |
| 110 | 9.110 | 88 | 121 | 9420 | 11.7 |
| 125 | 9.125 | 100 | 138 | 12000 | 10.4 |
| 220 | 9.220 | 176 | 242 | 37300 | 5.8 |

AC uitvoering

| Nominale spanning | Spoelcode | Werkspanningsbereik | | Weerstand | Nominale stroom |
|-------------------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | | U_{min} | U_{max} | | |
| U_N | | V | V | R | I |
| V | | V | V | Ω | mA |
| 6 | 8.006 | 4.8 | 6.6 | 4.6 | 367 |
| 12 | 8.012 | 9.6 | 13.2 | 19 | 183 |
| 24 | 8.024 | 19.2 | 26.4 | 74 | 90 |
| 48 | 8.048 | 38.4 | 52.8 | 290 | 47 |
| 60 | 8.060 | 48 | 66 | 450 | 37 |
| 110 | 8.110 | 88 | 121 | 1600 | 20 |
| 120 | 8.120 | 96 | 132 | 1940 | 18.6 |
| 230 | 8.230 | 184 | 253 | 7250 | 10.5 |
| 240 | 8.240 | 192 | 264 | 8500 | 9.2 |
| 400 | 8.400 | 320 | 440 | 19800 | 6 |



| Module | Aansluitvoeten | Relais | Omschrijving | Bevestiging | Toebehoren |
|--------|----------------|--------|---|--|---|
| 99.02 | 90.02 | 60.12 | Schroefaansluitvoet (kooiklemmen), twee A1-klemmen | Op 35 mm rail (EN 60715) of schroefbevestiging | - Indicatie- en EMC-ontstoringsmodulen - Tijdmodulen - Doorverbindstrip - Klembeugel (metaal) |
| | 90.03 | 60.13 | | | |



| Module | Aansluitvoeten | Relais | Omschrijving | Bevestiging | Toebehoren |
|--------|----------------|--------|---|--|--|
| 99.01 | 90.20 | 60.12 | Schroefaansluitvoet (kooiklemmen) | Op 35 mm rail (EN 60715) of schroefbevestiging | - Indicatie- en EMC-ontstoringsmodulen - Klembeugel (metaal) |
| | 90.21 | 60.13 | | | |



| Module | Aansluitvoeten | Relais | Omschrijving | Bevestiging | Toebehoren |
|--------|----------------|--------|---|--|-----------------------|
| — | 90.22 | 60.12 | Schroefaansluitvoet (kooiklemmen) | Op 35 mm rail (EN 60715) of schroefbevestiging | - Klembeugel (metaal) |
| — | 90.23 | 60.13 | | | |

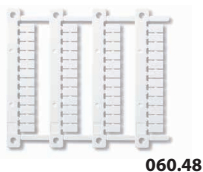


| Module | Aansluitvoeten | Relais | Omschrijving | Bevestiging | Toebehoren |
|--------|----------------|--------|--|--|-----------------------|
| — | 90.26 | 60.12 | Schroefaansluitvoet (centrale schroef) | Op 35 mm rail (EN 60715) of schroefbevestiging | - Klembeugel (metaal) |
| — | 90.27 | 60.13 | | | |



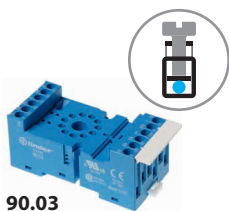
| Module | Aansluitvoeten | Relais | Omschrijving | Bevestiging | Toebehoren |
|--------|----------------|--------|------------------|---------------|------------|
| — | 90.14 | 60.12 | Printvoet | Op printplaat | — |
| — | 90.14.1 | 60.12 | | | |
| — | 90.15 | 60.13 | | | |
| — | 90.15.1 | 60.13 | | | |

Toebehoren



| | |
|---|--------|
| Bezeichnungsschild-Matte voor relaistype 60.12 en 60.13, 48 plaatjes, (6 x 12)mm, voor CEMBRE thermotransfer-printer | 060.48 |
|---|--------|

A



90.03

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



UL US Keurmerk voor de combinatie van aansluitvoet met relais bij enkele uitvoeringen

Schroefaansluitvoet met geïntegreerde connector voor tijd-, indicatie- en EMC modulen uit de type 86.00, 86.30 en 99.02

Relaistype

90.02
Blauw

90.03
Blauw

Toebehoren

Klembeugel (metaal)

090.33

Doorverbindstrip voor verbinden van de A1 of A2 klemmen van max. 6 aansluitvoeten, continuustroom 10 A

090.06

Codeerplaatje voor aansluitvoet, wit, (9 x 36)mm, (1 stuk gratis bij elke aansluitvoet)

090.00.2

Indicatie- en EMC-ontstoringsmodulen

99.02

Tijdmodulen

86.00, 86.30

Algemene gegevens

Aansluiting A1 dubbel uitgevoerd (voor parallelschakeling van spoel)

Nominale waarde

10 A - 250 V

Isolatiespanning

kV AC

2

Beschermingsgraad

IP 20

Omgevingstemperatuur

°C

-40...+70

Vastzetkoppel

Nm

0.6

Draadstriplengte

mm

10

Max. aansluitdiameter voor aansluitvoeten

harde kern

soepele kern

90.02 en 90.03

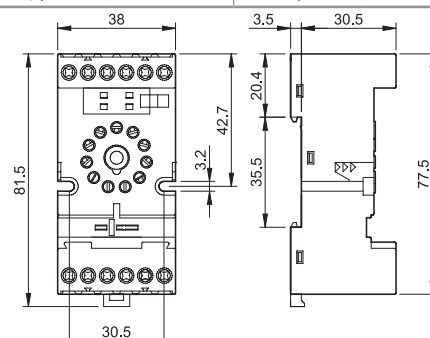
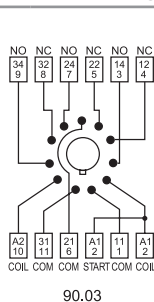
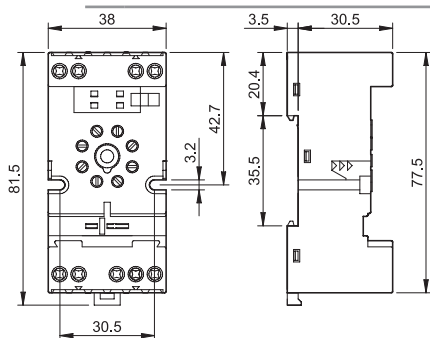
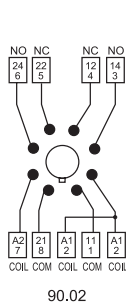
mm²

1 x 6 / 2 x 2.5

1 x 4 / 2 x 2.5

AWG

1 x 12 / 2 x 14



Doorverbindstrip, voor A1 of A2 van max. 6 aansluitvoeten 90.02 of 90.03

090.06 (Blauw)

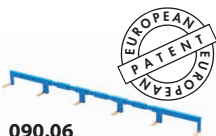
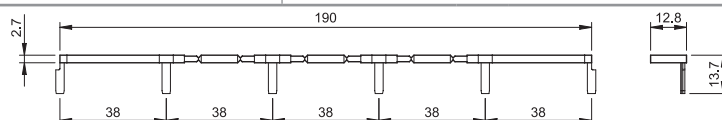
090.06.0 (Zwart)

Nominale waarde

10 A - 250 V

EG-richtlijn/keurmerken

(Details op aanvraag):



090.06

Tijdmodulen Type 86.00 en 86.30

Multi-functie (0.05 s...100 h)

(12...240)V AC/DC

86.00.0.240.0000

Vertraagd-opkomend, Inschakel-wissend (0.05 s...100 h)

(12...24)V AC/DC

86.30.0.024.0000

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag):



86.00



86.30



99.02

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



* Bij DC-toepassing dient de + (plus) op de klem A1 aangesloten te worden. Niet standaardmoduul met + op A2 op aanvraag.

Indicatie- en EMC-ontstoringsmodulen serie 99.02 voor aansluitvoeten 90.02 en 90.03

Vrijloopdiode (+ aan klem A1)

(6...220)V DC

Grijs
99.02.3.000.00

LED zonder EMC-beveiliging*

(6...24)V DC/AC

99.02.0.024.59

LED zonder EMC-beveiliging*

(28...60)V DC/AC

99.02.0.060.59

LED zonder EMC-beveiliging*

(110...240)V DC/AC

99.02.0.230.59

LED + vrijloopdiode + ompoolbeveiligingsdiode (+ aan klem A1)*

(6...24)V DC

99.02.9.024.99

LED + vrijloopdiode + ompoolbeveiligingsdiode (+ aan klem A1)*

(28...60)V DC

99.02.9.060.99

LED + vrijloopdiode + ompoolbeveiligingsdiode (+ aan klem A1)*

(110...220)V DC

99.02.9.220.99

LED indicatie + varistor*

(6...24)V DC/AC

99.02.0.024.98

LED indicatie + varistor*

(28...60)V DC/AC

99.02.0.060.98

LED indicatie + varistor*

(110...240)V DC/AC

99.02.0.230.98

RC-moduul

(6...24)V DC/AC

99.02.0.024.09

RC-moduul

(28...60)V DC/AC

99.02.0.060.09

RC-moduul

(110...240)V DC/AC

99.02.0.230.09

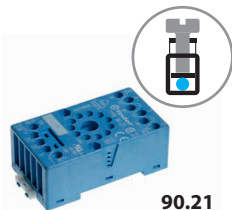
Belastingsweerstand **

(110...240)V AC

99.02.8.230.07

** Extra vermogensdissipatie 0.9 W

A

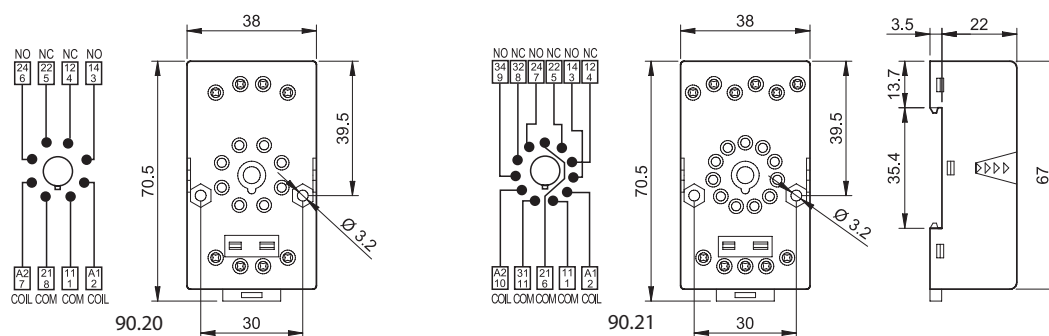


90.21

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



| | | | |
|--|-----------------|------------------------|------------------------|
| Schroefaansluitvoet voor 35 mm railbevestiging (EN 60715) met kooiklemmen | | 90.20 Blauw | 90.21 Blauw |
| Relaistype | | 60.12 | 60.13 |
| Toebehoren | | | |
| Klembeugel (metaal) | | | 090.33 |
| Indicatie- en EMC-ontstoringsmodulen | | | 99.01 |
| Algemene gegevens | | | |
| Nominale waarde | | 10 A - 250 V | |
| Isolatiespanning | kV AC | 2 | |
| Beschermingsgraad | | IP 20 | |
| Omgevingstemperatuur | °C | -40...+70 | |
| Vastzetkoppel | Nm | 0.5 | |
| Draadstriplengte | mm | 10 | |
| Max. aansluitdiameter voor aansluitvoeten 90.20 en 90.21 | | harde kern | soepele kern |
| | mm ² | 1 x 6 / 2 x 2.5 | 1 x 6 / 2 x 2.5 |
| | AWG | 1 x 10 / 2 x 14 | 1 x 10 / 2 x 14 |



99.01

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Indicatie- en EMC-ontstoringsmodulen serie 99.01 voor aansluitvoeten 90.20 en 90.21

| | Blauw | | |
|---|--------------------|----------------|----------------|
| | LED kleur groen | LED kleur rood | |
| Vrijlooptdiode (+ aan klem A1) | (6...220)V DC | 99.01.3.000.00 | |
| Vrijlooptdiode (+ aan klem A2 niet standaardpolariteit) | (6...220)V DC | 99.01.2.000.00 | |
| LED zonder EMC-beveiliging* | (6...24)V DC/AC | 99.01.0.024.59 | |
| LED zonder EMC-beveiliging* | (28...60)V DC/AC | 99.01.0.060.59 | |
| LED zonder EMC-beveiliging* | (110...240)V DC/AC | 99.01.0.230.59 | |
| LED + Vrijlooptdiode (+ aan Klem A1) | (6...24)V DC | 99.01.9.024.99 | 99.01.9.024.90 |
| LED + Vrijlooptdiode (+ aan Klem A1) | (28...60)V DC | 99.01.9.060.99 | 99.01.9.060.90 |
| LED + Vrijlooptdiode (+ aan Klem A1) | (110...220)V DC | 99.01.9.220.99 | 99.01.9.220.90 |
| LED + Vrijlooptdiode (+ aan klem A2 niet standaardpolariteit)** | (6...24)V DC | 99.01.9.024.79 | |
| LED + Vrijlooptdiode (+ aan klem A2 niet standaardpolariteit)** | (28...60)V DC | 99.01.9.060.79 | |
| LED + Vrijlooptdiode (+ aan klem A2 niet standaardpolariteit)** | (110...220)V DC | 99.01.9.220.79 | |
| LED indicatie + varistor* | (6...24)V DC/AC | 99.01.0.024.98 | 99.01.0.024.08 |
| LED indicatie + varistor* | (28...60)V DC/AC | 99.01.0.060.98 | 99.01.0.060.08 |
| LED indicatie + varistor* | (110...240)V DC/AC | 99.01.0.230.98 | 99.01.0.230.08 |
| RC-moduul | (6...24)V DC/AC | 99.01.0.024.09 | |
| RC-moduul | (28...60)V DC/AC | 99.01.0.060.09 | |
| RC-moduul | (110...240)V DC/AC | 99.01.0.230.09 | |
| Belastingsweerstand *** | (110...240)V AC | 99.01.8.230.07 | |

*** Extra vermogensdissipatie 0.9 W

* bij DC-aansluiting is klem A1 de + (plus)

** bij DC-aansluiting is klem A2 de + (plus)

A

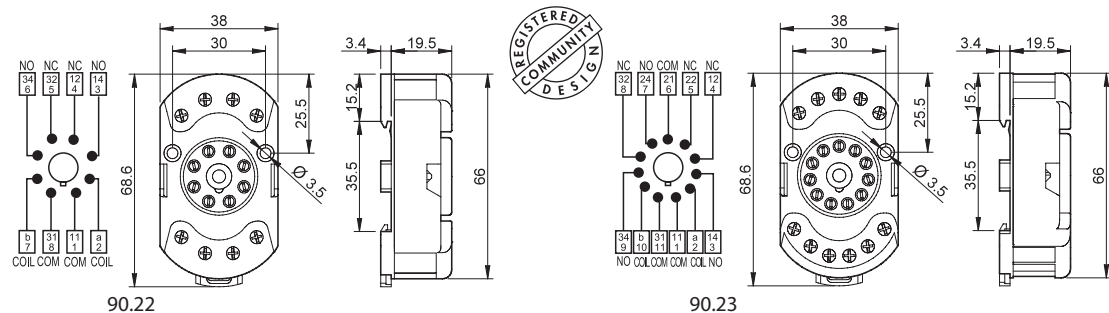


90.23

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



| | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Schroefaansluitvoet voor 35 mm railbevestiging (EN 60715) met kooiklemmen | 90.22 Blauw | 90.23 Blauw |
| Relaistype | 60.12 | 60.13 |
| Toebehoren | | |
| Klembeugel (metaal) | 090.33 | |
| Algemene gegevens | | |
| Nominale waarde | 10 A - 250 V | |
| Isolatiespanning | kV AC | 2 |
| Beschermingsgraad | IP 20 | |
| Omgevingstemperatuur | °C -40...+70 | |
| Vastzetkoppel | Nm | 0.5 |
| Draadstriplengte | mm 7 | |
| Max. aansluitdiameter voor aansluitvoeten 90.22 en 90.23 | harde kern | soepele kern |
| | mm ² | 1 x 6 / 2 x 2.5 |
| | AWG | 1 x 10 / 2 x 14 |

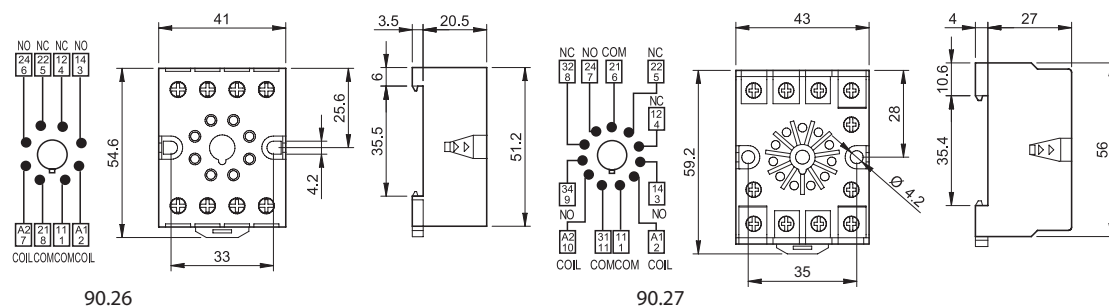


90.26

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



| | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Schroefaansluitvoet (centrale schroef) voor 35 mm railbevestiging (EN 60715) met kooiklemmen en centrale bevestigingschroef | 90.26 Blauw | 90.27 Blauw |
| Relaistype | 60.12 | 60.13 |
| Toebehoren | | |
| Klembeugel (metaal) | 090.33 | |
| Algemene gegevens | | |
| Nominale waarde | 10 A - 250 V | |
| Isolatiespanning | kV AC | 2 |
| Beschermingsgraad | IP 20 | |
| Omgevingstemperatuur | °C -40...+70 | |
| Vastzetkoppel | Nm | 0.8 |
| Draadstriplengte | mm 10 | |
| Max. aansluitdiameter voor aansluitvoeten 90.26 en 90.27 | harde kern | soepele kern |
| | mm ² | 1 x 4 / 2 x 2.5 |
| | AWG | 1 x 12 / 2 x 14 |





90.15

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag)::



| Printvoet (cirkeldiameter) | Blauw Blauw | 90.14 (Ø 20.5 mm) 90.14.1 (Ø 17.5 mm) | 90.15 (Ø 22 mm) 90.15.1 (Ø 19 mm) |
|-------------------------------|----------------|--|--------------------------------------|
| Relaistype | | 60.12 | 60.13 |
| Algemene gegevens | | | |
| Nominale waarde | | 10 A - 250 V | |
| Isolatiespanning | kV AC | 2 | |
| Omgevingstemperatuur | °C | -40...+70 | |

A

