

Insteekbaar industrierelais

- AC of DC spoelen
- Blokkeerbare testknop en mechanische standindicatie
- Twincontacten, optioneel bij 60.12, 60.13
- Uitbreidbaar met een multifunctioneel tijdmoduul (type 86.00)
- Aansluitvoeten met schroefklemmen of voor printmontage
- 5 µm vergulde zilver-nikkelcontacten voor kleine en middelgrote vermogens bij de uitvoering met twincontacten
- Europees patent

60.12

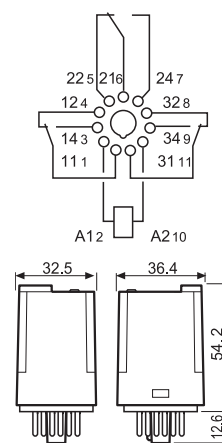
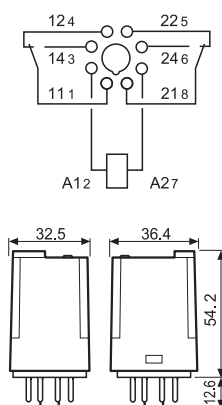


- 2 wisselcontacten, 10 A
- 8-polige aansluitvoet

60.13



- 3 wisselcontacten, 10 A
- 11-polige aansluitvoet



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

Contacten

Aantal contacten	2 wisselcontacten	3 wisselcontacten
Max. continuïtroom/max. inschakelstroom A	10/20	10/20
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1 VA	2.500	2.500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	500	500
Motorbelasting (1- fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0,37	0,37
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V 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 (incl. dender tijd) ms	11/4	11/4
Isolatiespanning spoel/contact (1,2/50 µs) kV	4	3,6
Isolatiespanning open contacten V AC	1.000	1.000
Omgevingstemperatuur °C	-40...+70	-40...+70
Beschermingsgraad	RT I	RT I

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



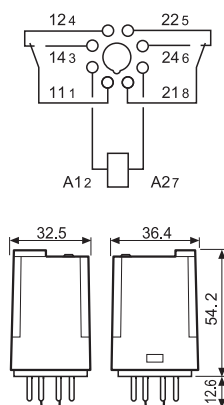
Insteekbaar industrierelais

- AC of DC spoelen
- Blokkeerbare testknop en mechanische standindicatie
- Twincontacten, optioneel bij 60.12, 60.13
- Uitbreidbaar met een multifunctioneel tijdmoduul (type 86.00)
- Aansluitvoeten met schroefaansluiting of voor printmontage
- Europees patent

60.12 - 5200



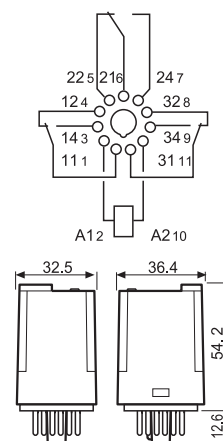
- 2 wisselcontacten, 6 A
- Twincontacten + 5 µm Au
- 8-polige aansluitvoet



60.13 - 5200



- 3 wisselcontacten, 6 A
- Twincontacten + 5 µm Au
- 11-polige aansluitvoet



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

Contacten			
Aantal contacten		2 wisselcontacten	3 wisselcontacten
Max. continuïstroom/max. inschakelstroom	A	6/10	6/10
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1	VA	1.500	1.500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC)	VA	250	250
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC)	kW	0,185	0,185
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V	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 (5 µm) twincontacten	AgNi + Au (5 µm) 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 (incl. dendertijd)	ms	11/4	11/4
Isolatiespanning spoel/contact (1,2/50 µs)	kV	4	3,6
Isolatiespanning open contacten	V AC	1.000	1.000
Omgevingstemperatuur	°C	-40...+70	-40...+70
Beschermingsgraad		RT I	RT I
EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)		RINA	

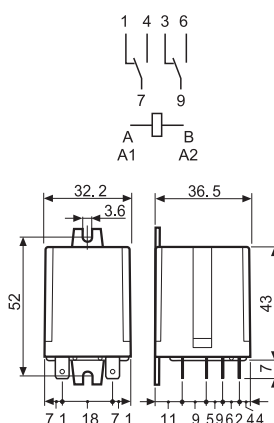
Industrirelais met Faston aansluiting

- AC of DC spoelen
- Met bevestigingsflenzen aan de rugzijde van het relais
- 2 of 3 wisselcontacten, 10 A

60.62



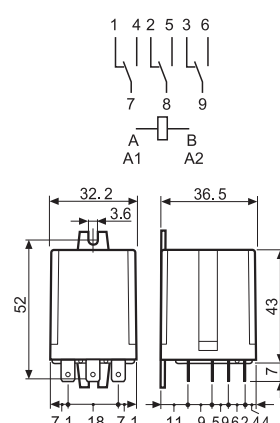
- 2 wisselcontacten, 10 A
- Faston 187 (4,8x0,8) mm met bevestigingsflens



60.63



- 3 wisselcontacten, 10 A
- Faston 187 (4,8x0,8) mm met bevestigingsflens



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

Contacten

Aantal contacten	2 wisselcontacten	3 wisselcontacten
Max. continuïtroom/max. inschakelstroom A	10/20	10/20
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1 VA	2.500	2.500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	500	500
Motorbelasting (1- fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0,37	0,37
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V 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
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
Afvalspanning AC/DC	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 (incl. dender tijd) ms	11/4	11/4
Isolatiespanning spoel/contact (1,2/50 μs) kV	4	3,6
Isolatiespanning open contacten V AC	1.000	1.000
Omgevingstemperatuur °C	-40...+70	-40...+70
Beschermingsgraad	RT I	RT I

EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)



Bestelvoorbeeld

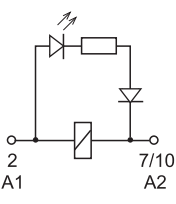
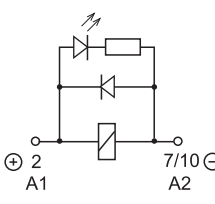
Voorbeeld: Serie 60, industrierelais, insteekbaar, 3 wisselcontacten, spoelspanning 12 V DC met testknop en mechanische standindicatie.

Serie Type 1 = Insteekbaar en 8- en 11-polige aansluitvoet 6 = Faston 187 (4,8x0,8 mm) bevestigingsflens op de rug Aantal contacten 2 = 2 wisselcontact 3 = 3 wisselcontact 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 = Standaard 2 = AgCdO 5 = AgNi + Au (5 µm) B: Contactuitvoering 0 = Wisselcontact 2 = Twincontacten allen 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 + vrijlooppdiode voor DC, (+ aan A1/2) 7* = Blokkeerbare testknop + LED + vrijlooppdiode voor DC, (+ aan A1/2) 74* = Blokkeerbare testknop + LED + vrijlooppdiode 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 - 2	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 2	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0 - 2	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	0 - 2	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 - 2 - 5	0	0	0

Mogelijke opties

 C: Optie 3, 5, 54 LED (AC)	 C: Optie 6, 7, 74 LED + Vrijlooppdiode (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 "herinneringspijlje" naar buiten wijst. Na de testhandeling is de "blokkeerbare testknop" = schakelaar weer in de positie "terugverende testknop" terug te zetten.

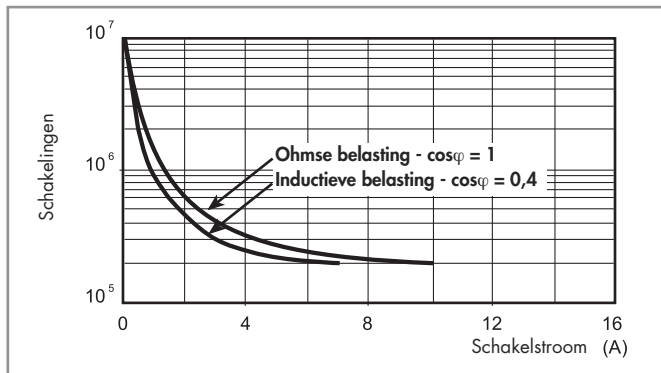


Algemene gegevens

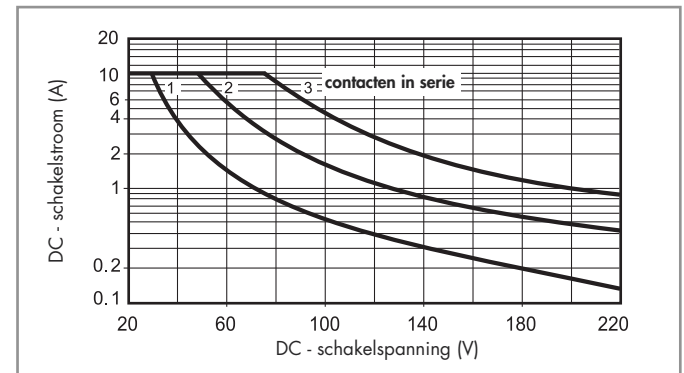
Isolatie-eigenschappen volgens EN 61810-1			2 contacten		3 contacten		
Nominale spanning van voedingsnet			V AC	230/400		230/400	
Nominale isolatiespanning			V AC	250	400	250	400
Vervuilingsgraad				3	2	3	2
Spanningsbestendigheid spoel/contact							
Type isolatie				Basis		Basis	
Overspanningscategorie				III		III	
Nominale impulsbestendigheid			kV (1,2/50 µs)	4		3,6	
Spanningsbestendigheid			V AC	2.000		2.000	
Spanningsbestendigheid tussen naastliggende contacten							
Type isolatie				Basis		Basis	
Overspanningscategorie				III		III	
Nominale impulsbestendigheid			kV (1,2/50 µs)	4		3,6	
Spanningsbestendigheid			V AC	2.000		2.000	
Spanningsbestendigheid open contacten							
Type schakeling				Microschakeling		Microschakeling	
Spanningsbestendigheid			V AC/kV (1,2/50 µs)	1.000/1,5		1.000/1,5	
EMC - Immuniteit van de relaispoel							
Burst (5...50)ns, 5 kHz, op A1 - A2				EN 61000-4-4		Klasse 4 (4 kV)	
Surge (1,2/50 µs) op A1 - A2 (differential mode)				EN 61000-4-5		Klasse 4 (4 kV)	
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		
			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

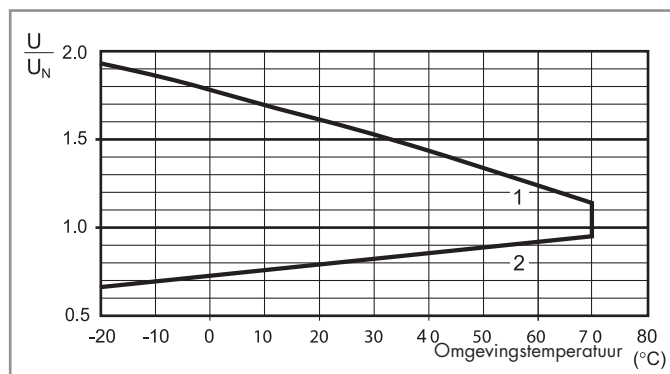
Nominale spanning	Spoel-code	Werkspanningsbereik		Weerstand	Nominale stroom
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4,8	6,6	28	214
12	9.012	9,6	13,2	110	109
24	9.024	19,2	26,4	445	53,9
48	9.048	38,4	52,8	1.770	27,1
60	9.060	48	66	2.760	21,7
110	9.110	88	121	9.420	11,7
125	9.125	100	138	12.000	10,4
220	9.220	176	242	37.300	5,8

AC uitvoering

Nominale spanning	Spoel-code	Werkspanningsbereik		Weerstand	Nominale stroom
U_N		U_{min}	U_{max}	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	1.600	20
120	8.120	96	132	1.940	18,6
230	8.230	184	253	7.250	10,5
240	8.240	192	264	8.500	9,2
400	8.400	320	440	19.800	6

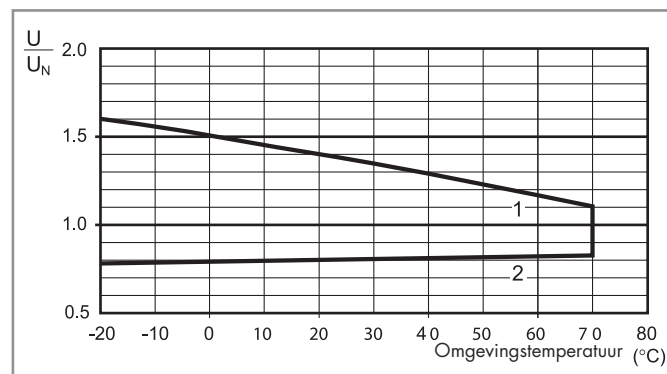
Spoelgegevens

R 60 - DC spoelen -werkspanningsbereik



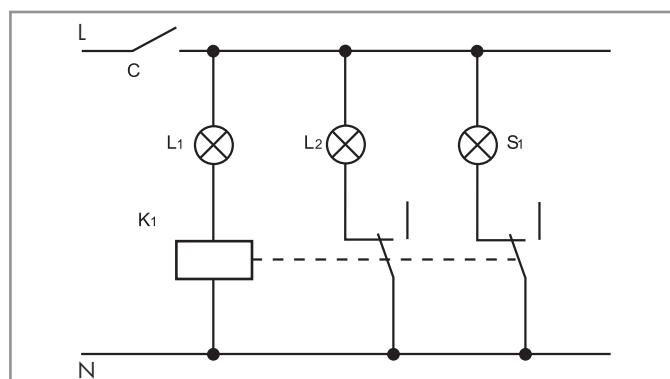
- 1 - Max. toegestane spoelspanning
2 - Aanspreekspanning bij spoeltemperatuur gelijk aan de omgevingstemperatuur

R 60 - AC spoelen -werkspanningsbereik



- 1 - Max. toegestane spoelspanning
2 - Aanspreekspanning bij spoeltemperatuur gelijk aan de omgevingstemperatuur

Stroomrelais - Voorbeeld: bewaking van navigatieverlichting



In het voorbeeld wordt een draadbreek in lamp L1 bewaakt. Bij het inschakelen van schakelaar C, loopt de stroom door lamp L1 en het relais K1. Het relais komt op en de contacten schakelen. Als er een draadbreek optreedt in lamp L1, dan valt het relais K1 af en wordt reservelamp L2 ingeschakeld samen met controlelamp S1.

Voor een 100W/230VAC lamp is bijvoorbeeld relais 60.12.4.041.0040 geschikt (100W / 230VAC = 0,435 A lampstroom).

L1 = Lamp S1 = Controlelampje

L2 = Reservelamp

K1 = Stroomrelais

Toepassingen: bewaking van o.a. navigatieverlichting op schepen, bruggen en sluizen.

Spoelgegevens van DC-stroomrelais

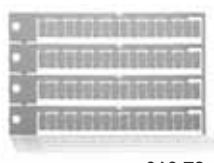
Spoelcode	I_{min} (A)	I_N (A)	I_{max} (A)	R (Ω)
4202	1,7	2,0	2,4	0,15
4182	1,5	1,8	2,2	0,19
4162	1,4	1,6	1,9	0,24
4142	1,2	1,4	1,7	0,31
4122	1,0	1,2	1,4	0,42
4102	0,85	1,0	1,2	0,61
4092	0,8	0,9	1,1	0,75
4062	0,5	0,6	0,7	1,70
4032	0,25	0,3	0,4	6,70
4012	0,085	0,1	0,15	61

Spoelgegevens van AC-stroomrelais

Spoelcode	I_{min} (A)	I_N (A)	I_{max} (A)	R (Ω)
4251	2,1	2,5	3,0	0,05
4181	1,5	1,8	2,2	0,10
4161	1,4	1,6	1,9	0,12
4121	1,0	1,2	1,4	0,22
4101	0,85	1,0	1,2	0,32
4051	0,42	0,5	0,6	1,28
4041	0,34	0,4	0,5	2,00
4031	0,25	0,3	0,4	3,57
4021	0,17	0,2	0,25	8,0
4011	0,085	0,1	0,15	32,1

Uitvoeringen met andere spoelgegevens zijn op aanvraag leverbaar.

Toebehoren



060.72

Codeerplaatjes op mat voor relais 60.12 en 60.13, 72 stuks,
(6x12) mm, voor het bedrukken met plotter

060.72



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-ontstoringmodules - 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-ontstoringmodules - Klembeugel (metaal)
	90.21	60.13			



Module	Aansluitvoeten	Relais	Omschrijving	Bevestiging	Toebehoren
—	90.82.3	60.12	Schroefaansluitvoet (kooiklemmen)	Op 35 mm rail (EN 60715) of schroefbevestiging	- Klembeugel (metaal)
—	90.83.3	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 (kooiklemmen) (centrale schroef)	Op 35 mm rail (EN 60715) of schroefbevestiging	- Klembeugel (metaal)
—	90.27	60.13			



Module	Aansluitvoeten	Relais	Omschrijving	Bevestiging	Toebehoren
—	90.12	60.12	Aansluitvoet voor flensbevestiging met soldeeraansluitingen	M3 schroefbevestiging	—
—	90.13	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			



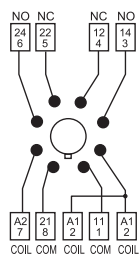
90.03

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):

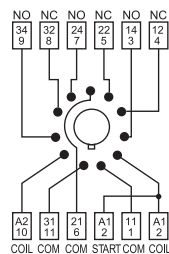
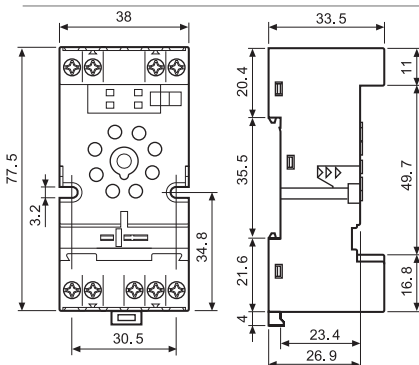


cUL US Keurmerk voor de combinatie van aansluitvoet met relais bij enkele uitvoeringen

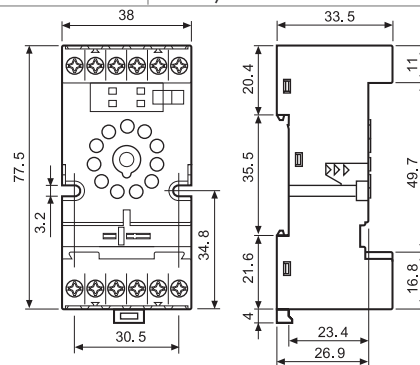
Schroefaansluitvoet met geïntegreerde connector voor tijd-, indicatie- en EMC modules uit de series 86 en 99.02		90.02 Blauw	90.02.0 Zwart	90.03 Blauw	90.03.0 Zwart
Relaistype		60.12		60.13	
Toebehoren					
Klembeugel (metaal)				090.33	
Doorverbindstrip voor verbinden van de A1 of A2 klemmen van max. 6 aansluitvoeten, continuustroom 10 A				090.06	
Codeerplaatje voor aansluitvoet, wit, (9x36) mm, (1 stuk gratis bij elke aansluitvoet)				090.00.2	
Indicatie- en EMC-ontstoringmodules				99.02	
Tijdmodules				86.00, 86.30	
Algemene gegevens					
Aansluiting A1 dubbel uitgevoerd (voor parallelschakeling van spoel)					
Contactbelasting		10 A - 250 V			
Isolatiespanning		2 kV AC			
Beschermingsgraad		IP 20			
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70			
Vastzetkoppel		Nm 0,6			
Draadstriplengte		mm 10			
Max. aansluitdiameter		harde kern		soepele kern	
voor aansluitvoeten 90.02 en 90.03		mm ² 1x6 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5	
		AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	



90.02



90.03

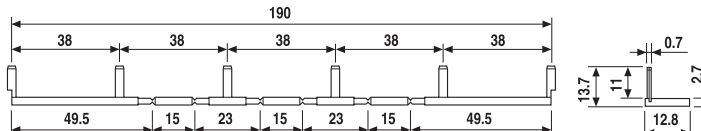


90.06



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):



86.00



86.30



99.02

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Tijdmodules Type 86.00 en 86.30

Vertraagd-opkomend, Inschakel-wissend (0,05s...100h) (12...240)V AC/DC	86.00.0.240.0000
Vertraagd-opkomend, Inschakel-wissend (0,05s...100h) (12...24)V AC/DC	86.30.0.024.0000
Vertraagd-opkomend, Inschakel-wissend (0,05s...100h) (110...125)V AC	86.30.8.120.0000
Vertraagd-opkomend, Inschakel-wissend (0,05s...100h) (230...240)V AC	86.30.8.240.0000

EG-richtlijn/keurmerken

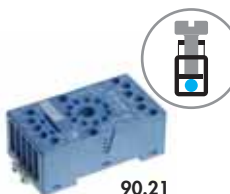
(Details op aanvraag):



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

		Grijs
Vrijlooptiode (+ aan klem A1)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
LED zonder EMV-bescherming *	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED zonder EMV-bescherming *	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED zonder EMV-bescherming *	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + vrijlooptiode (+ aan klem A1)	(6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + vrijlooptiode (+ aan klem A1)	(28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + vrijlooptiode (+ 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

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

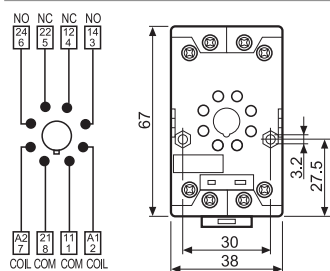


90.21

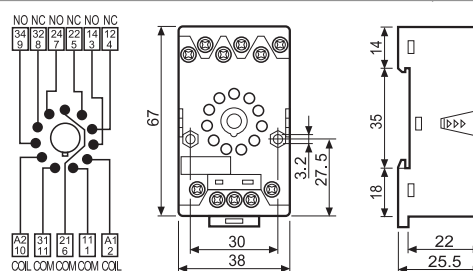
EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Schroefaansluitvoet voor 35 mm railbevestiging (EN 60715) met kooiklemmen	90.20 Blauw	90.20.0 Zwart	90.21 Blauw	90.21.0 Zwart
Relaistype	60.12		60.13	
Toebehoren				
Klembeugel (metaal)			090.33	
Indicatie- en EMC-ontstoringsmodulen			99.01	
Algemene gegevens				
Contactbelasting	10 A - 250 V			
Isolatiespanning	2 kV AC			
Beschermingsgraad	IP 20			
Omgevingstemperatuur	°C	-40...+70		
 Vastzetkoppel	Nm	0,5		
Draadstriplengte	mm	10		
Max. aansluitdiameter		harde kern		soepele kern
voor aansluitvoeten 90.20 en 90.21	mm²	1x6 / 2x2,5		1x6 / 2x2,5
	AWG	1x10 / 2x14		1x10 / 2x14



90.20



90.21



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
Vrijloopdiode (+ aan klem A1)	(6...220)V DC	99.01.3.000.00	
Vrijloopdiode (+ aan klem A2 niet standaardpolariteit)	(6...220)V DC	99.01.2.000.00	
LED zonder EMC-bescherming *	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.59	
LED zonder EMC-bescherming *	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.59	
LED zonder EMC-bescherming *	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.59	
LED + Vrijloopdiode (+ aan Klem A1)	(6...24)V DC	99.01.9.024.99	99.01.9.024.90
LED + Vrijloopdiode (+ aan Klem A1)	(28...60)V DC	99.01.9.060.99	99.01.9.060.90
LED + Vrijloopdiode (+ aan Klem A1)	(110...220)V DC	99.01.9.220.99	99.01.9.220.90
LED + Vrijloopdiode (+ aan klem A2 niet standaardpolariteit)**	(6...24)V DC	99.01.9.024.79	
LED + Vrijloopdiode (+ aan klem A2 niet standaardpolariteit)**	(28...60)V DC	99.01.9.060.79	
LED + Vrijloopdiode (+ 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	

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

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

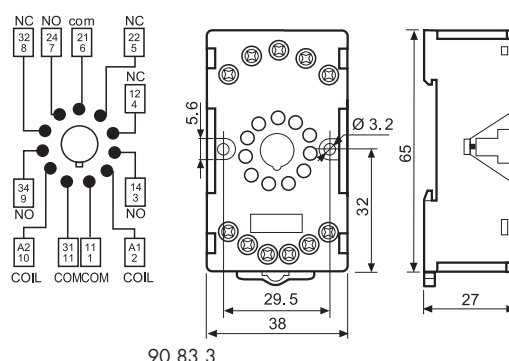
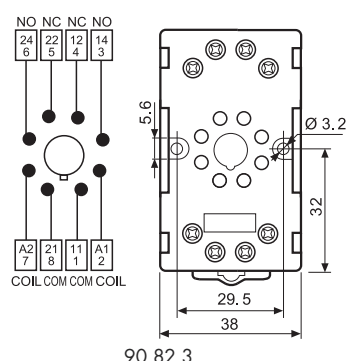


90.83.3

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Schroefaansluitvoet voor 35 mm railbevestiging (EN 60715) met kooiklemmen		90.82.3 Blauw	90.82.30 Zwart	90.83.3 Blauw	90.83.30 Zwart
Relaistype		60.12		60.13	
Toebehoren					
Klembeugel (metaal)		090.33			
Algemene gegevens					
Contactbelasting		10 A - 250 V			
Isolatiespanning		2 kV AC			
Beschermingsgraad		IP 20			
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70			
 Vastzetkoppel		Nm 0,8			
Max. aansluitdiameter		harde kern		soepele kern	
voor aansluitvoeten 90.82.3 en 90.83.3		mm² 1x6 / 2x4		1x6 / 2x4	
		AWG 1x10 / 2x14		1x10 / 2x14	

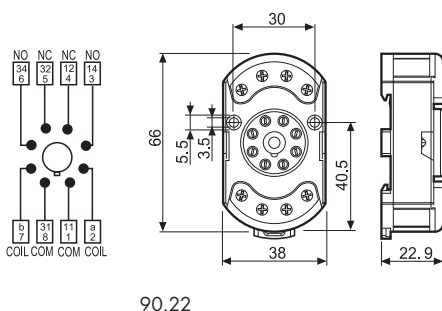


90.23

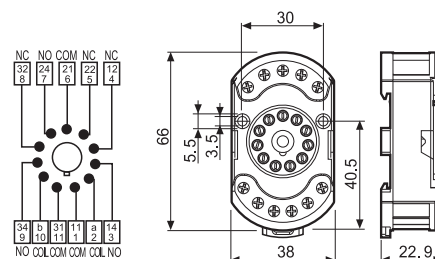
EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Schroefaansluitvoet voor 35 mm railbevestiging (EN 60715) met kooiklemmen		90.22 Blauw	90.23 Blauw
Relaistype		60.12	
Toebehoren			
Klembeugel (metaal)		090.33	
Algemene gegevens			
Contactbelasting		10 A - 250 V	
Isolatiespanning		2 kV AC	
Beschermingsgraad		IP 20	
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70	
⊕ Vastzetkoppel		Nm 0,5	
Draadstriplengte		mm 7	
Max. aansluitdiameter		harde kern	
voor aansluitvoeten 90.22 en 90.23		mm ² 1x6 / 2x2,5	
		AWG 1x10 / 2x14	
		soepele kern	
		1x6 / 2x2,5	
		1x10 / 2x14	



90.22



90.23

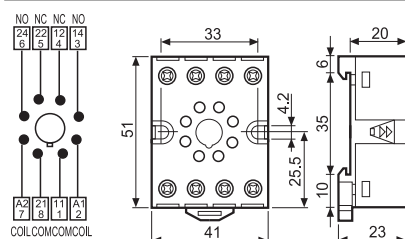


90.26

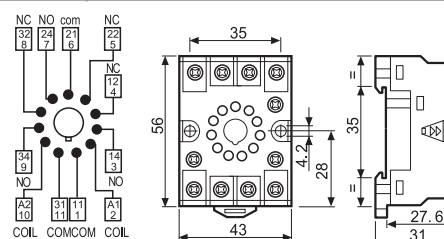
EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Schroefaansluitvoet voor 35 mm railbevestiging (EN 60715) met kooiklemmen en centrale bevestigingschroef		90.26 Blauw	90.26.0 Zwart	90.27 Blauw	90.27.0 Zwart
Relaistype		60.12		60.13	
Toebehoren					
Klembeugel (metaal)		090.33			
Algemene gegevens					
Contactbelasting		10 A - 250 V			
Isolatiespanning		2 kV AC			
Beschermingsgraad		IP 20			
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70			
 Vastzetkoppel		Nm 0,8			
Draadstriplengte		mm 10			
Max. aansluitdiameter		harde kern		soepele kern	
voor aansluitvoeten 90.26 en 90.27		mm² 1x4 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5	
		AWG 1x12 / 2x14		1x12 / 2x14	



90.26



90.27

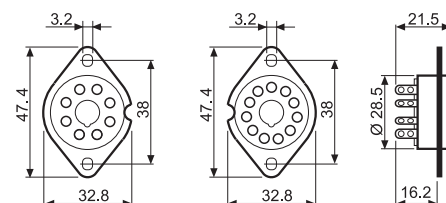


90.12

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Aansluitvoet met soldeeraansluitingen		90.12 (Zwart)	90.13 (Zwart)
Relaistype		60.12	60.13
Algemene gegevens			
Contactbelasting		10 A - 250 V	
Isolatiespanning		2 kV AC	
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70	



90.12

90.13

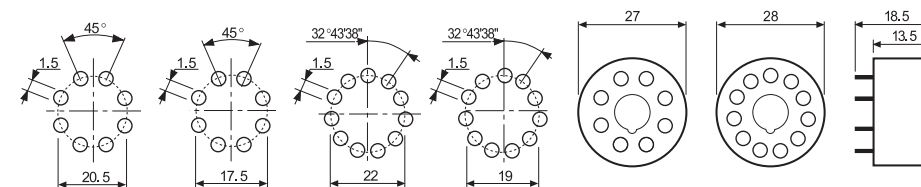


90.15

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Printvoet (cirkeldiameter)		Blauw	90.14 (Ø 20,5 mm)	90.15 (Ø 22 mm)
		Blauw	90.14.1 (Ø 17,5 mm)	90.15.1 (Ø 19 mm)
Relaistype		60.12	60.12	60.13
Algemene gegevens				
Contactbelasting		10 A - 250 V		
Isolatiespanning		2 kV AC		
Omgevingstemperatuur		°C -40...+70		



90.14

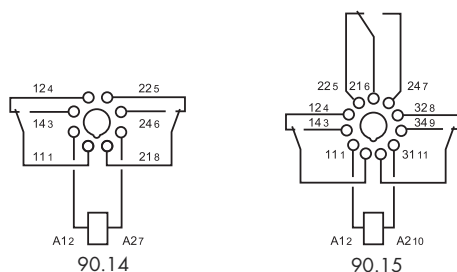
90.14.1

90.15

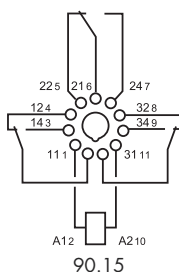
90.15.1

90.14

90.15



90.14



90.15

