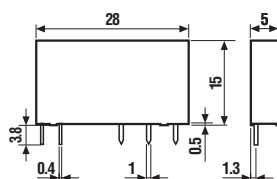


34.51

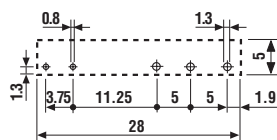
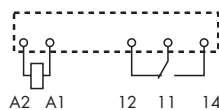
- Zeer smal, slechts 5 mm breed
- Sensitieve DC-Spoel, 170 mW
- Veilige scheiding volgens VDE 0160/
EN 50178 tussen spoel en contacten
- 6 mm lucht- en 8 mm kruipweg
- 6 kV (1,2/50 μ s)
- Beschermingsklasse II volgens VDE 0631/
EN 60730



* Bij 400 V dient aan de voorwaarden voor vervuilingsgraad 2 te worden voldaan.



- Zeer smal, 5 mm
- Insteekbaar in voeten uit de serie 93
- Voor printmontage

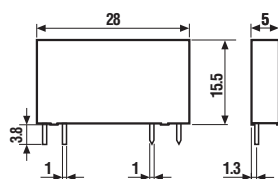


Aanzicht op de aansluitingen

Contacten	
Aantal contacten	1 wisselcontact
Max. continuustroom/max. inschakelstroom A	6/10
Nominale spanning/max. schakelspanning V AC	250/400*
Max. schakelvermogen AC1 VA	1.500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC) VA	300
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC) kW	0,185
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V A	6/0,2/0,12
Min. schakelbelasting mW (V/mA)	300 (5/5)
Contactmateriaal standaard	Ag-legering
Spoel	
Leverbare V AC (50/60 Hz)	—
nominale spanningen (U _N) V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Nominaal vermogen AC/DC VA (50 Hz)/W	—/0,17
Werkspanningsbereik AC (50 Hz)	—
DC	(0,7...1,5)U _N
Houdspanning AC/DC	—/0,4 U _N
Afvalspanning AC/DC	—/0,05 U _N
Algemene gegevens	
Mechanische levensduur AC/DC schakelingen	—/10 · 10 ⁶
Elektrische levensduur AC1 schakelingen	60 · 10 ³
Aanspreek-/afvaltijd (incl. bounce) ms	5/3
Isolatiecoördinatie EN 61810-1 editie 2	4 kV/3
Isolatiespanning spoel/contact (1,2/50 μ s) kV	6
Isolatiespanning open contacten V AC	1.000
Omgevingstemperatuur °C	−40...+85
Beschermingsgraad	RT II
EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag):	GOST

34

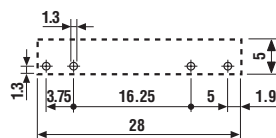
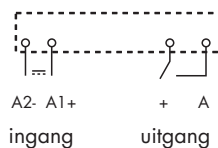
- 5 mm smalle optocoupler, halfgeleiderrelais
- Voor AC en DC belasting
- Voor hoge schakelfrequenties
- Voor printmontage of steekbaar in de aansluitvoeten uit de serie 93



34.81-9024



- Uitgang 2A - 24 VDC

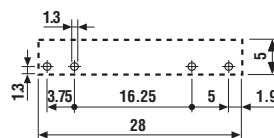
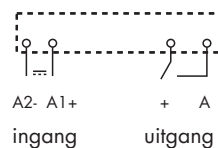


Aanzicht op de aansluitingen

34.81-7048



- Uitgang 0,1A - 48 VDC

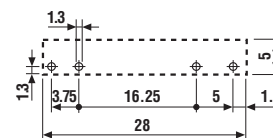
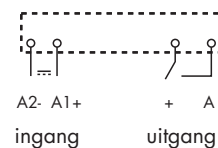


Aanzicht op de aansluitingen

34.81-8240



- Uitgang 2A - 240 VAC



Aanzicht op de aansluitingen

Uitgangscircuit							
Aantal contacten		1 maakcontact		1 maakcontact		1 maakcontact	
Max.continustroom/max. inschakelstroom (10 ms) A		2/20		0,1/0,5		2/40	
Nominale spanning/Max. sperspanning V		(24/33) DC		(48/60) DC		(240/275) AC	
Bereik schakelspanning V		1,5...24 DC		1,5...48 DC		12...240 AC	
Min. schakelstroom mA		1		0,05		22	
Max. reststroom bij 55°C mA		0,001		0,001		1,5	
Max. spanningsval bij 20°C en nom. V		0,12		1		1,6	
Ingangscircuit							
Nominale spanning V DC		24	60	24	60	24	60
Nominaal vermogen W		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Werkspanningsbereik V DC		16...30	35...72	16...30	35...72	16...30	35...72
Stuurstroom mA DC		7	3	7	3	7	3
Afvalsspanning V DC		10	20	10	20	10	20
Ingangsweerstand Ω		3.200	21.300	3.200	21.300	3.200	21.300
Technische gegevens							
Aanspreek-/afvaltijd ms		0,1/0,3*		0,02/0,1*		12/12*	
Isolatiespanning tussen ingang/uitgang V		2.500		2.500		2.500	
Omgevingstemperatuur °C		-30...+60*		-30...+60*		-30...+60*	
Beschermingsgraad		RT III		RT III		RT III	
EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag):		CE US		CE US		—	

*Let op: de aanspreek- en afvaltijden en de omgevingstemperatuur hebben betrekking op directe montage op de printplaat of gemonteerd in printvoet type 93.11. Bij montage in de aansluitvoeten type 93.01 en 93.51 gelden de aanspreek- en afvaltijden en de omgevingstemperatuur van de serie 38 interfacereleis.

Bestelvoorbeeld

Elektromechanische relais

Voorbeeld: Serie 34 als insteekrelais of voor printmontage, 1 wisselcontact, spoelspanning 24 V DC sensitief.

	3	4	.	5	1	.	7	.	0	2	4	.	0	0	1	0
Serie																
Type																
Aantal contacten																
Spoelsoort																
Nominale spoelspanningen																

A: Contactmateriaal
 0 = AgNi bij productielijn 1
 0 = AgSnO₂ bij productielijn 0
 4 = AgSnO₂ bij productielijn 0
 5 = AgNi + Au bij productielijn 1
 5 = AgSnO₂ + Au bij productielijn 0

B: Contactuitvoering
 0 = wisselcontact
 3 = maakcontact

D: Uitvoering
 0 = staand
 9 = liggend

C: Optie
 0 = productielijn 0, wasdicht (RT III)
 1 = productielijn 1, fluxdicht (RT II)

Uitvoeringen

Voorkeurstypes

	Spoel	A	B	C	D
34.51	DC sensitief	0	0	1	0

Overige uitvoeringen

	Spoel	A	B	C	D
34.51	DC sensitief	0 - 4 - 5	0 - 3	0 - 1	0
34.51	DC sensitief	0 - 4 - 5	0	1	9

Solid state relais

Voorbeeld: Serie 34 solid state relais, 2 A, 24 V DC aansluitspanning. Nominale ingangsspanning 24 V DC.

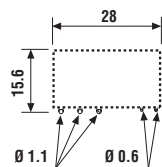
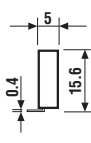
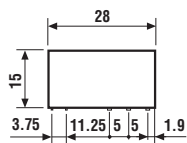
	3	4	.	8	1	.	7	.	0	2	4	.	9	0	2	4
Serie																
Type																
Uitgang																
Ingangscircuit																

Uitgangscircuit
 9024 = 2 A - 24 V DC
 7048 = 0,1 A - 48 V DC
 8240 = 2 A - 240 V AC

Uitvoering 9



Uitvoering = 34.51.7xxx.x019



Aanzicht op de aansluitingen

Elektromechanische relais

34 Algemene gegevens

Isolatie-eigenschappen

Isolatiecoördinatie volgens EN 61810-1 editie 2, VDE 0435 T 140	Nominale isolatiespanning	V	250
	Nominale impulsbestendigheid	kV	4
	Vervuilingsgraad		3
	Overspanningscategorie		III

EMC - immuniteit van de relaisspoel

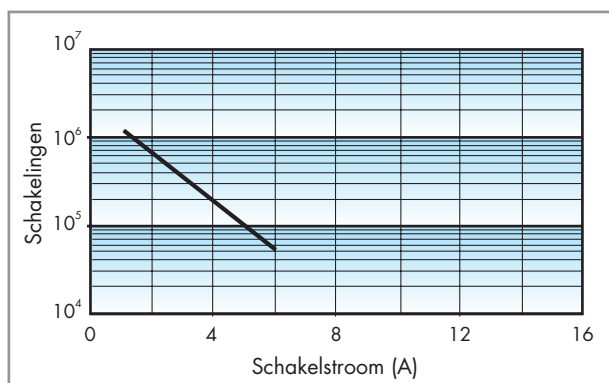
BURST (5...50) ns, 5 kHz, op A1 - A2	EN 61000-4-4	Klasse 4 (4 kV)
SURGE (1,2/50) µs op A1 - A2 (differential mode)	EN 61000-4-5	Klasse 3 (2 kV)

Overige gegevens

Dendertijd bij het sluiten van het maak-/verbreekcontact	ms	1/6
Trillingsbestendigheid (10...55Hz, max ± 1 mm):		
maak/verbreek	g/g	10/5 (productielijn 0) 20/1 (productielijn 1)
Warmteafgifte aan de omgeving zonder contactstroom	W	0,2
	bij continuustroom	W 0,5
Aanbevolen afstand tussen relais op printplaat	mm	≥ 5

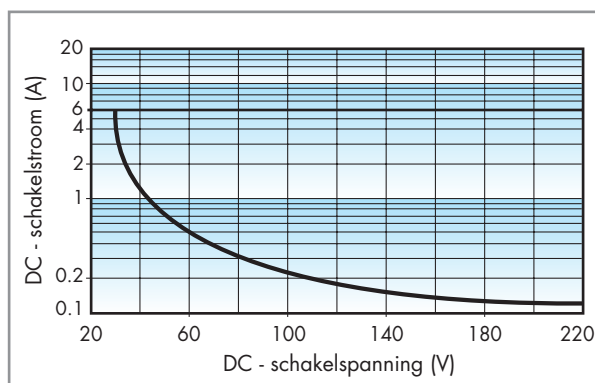
Contactgegevens

F 34



Contactlebensduur bij AC1 - belasting.

H 34



Schakelvermogen 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 vrijlooptiode parallel aan de belasting worden geschakeld.

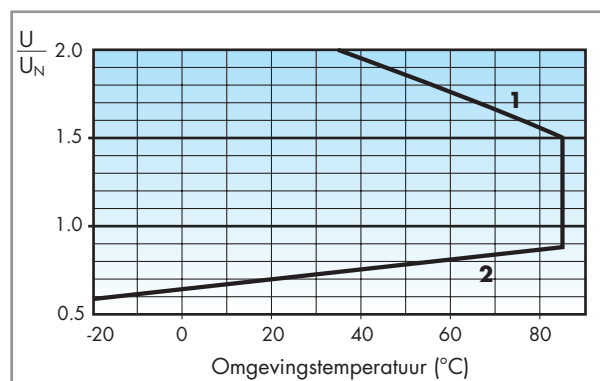
Opmerking: de afvaltijd wordt langer.

Spoelgegevens

DC uitvoering

Nominale spanning U_N	Spoel-code	Werkspanningsbereik		Weerstand R	Nominale stroom I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
5	7.005	3,5	7,5	130	38,4
12	7.012	8,4	18	840	14,2
24	7.024	16,8	36	3.350	7,1
48	7.048	33,6	72	12.300	3,9
60	7.060	42	90	19.700	3

R 34 DC



Toegestane werkspanningsbereik

1 - Max. toegestane spoelspanning

2 - Aanspreekspanning bij spoelspanning gelijk aan de omgevingstemperatuur



Serie 34 - Smalle solid state relais (SSR) 0,1 - 2 A

Solid state relais, SSR

Algemene gegevens

34

Overige gegevens

Warmteafgifte aan de omgeving	zonder contactstroom	W	0,17
	bij continuustroom	W	0,4

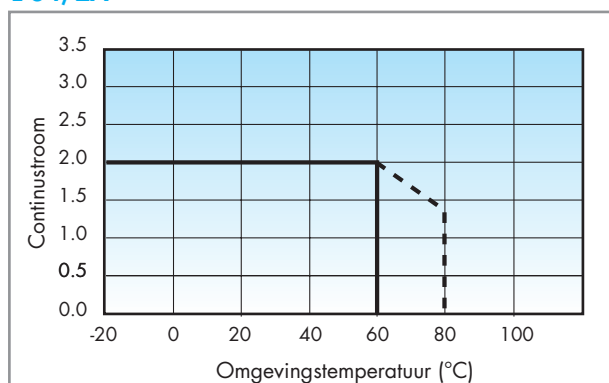
Ingangsspecificaties

DC versie

Nominale spanning U_N	Ingangscircuitcode	Werkspanningsbereik		Afvalspanning V	Ingangsimpedantie bij 20°C Ω	Stuurstroom I bij U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
24	7.024	16	30	10	3.200	7,5
60	7.060	35	72	20	21.300	3

Uitgangsspecificaties

L 34/2A

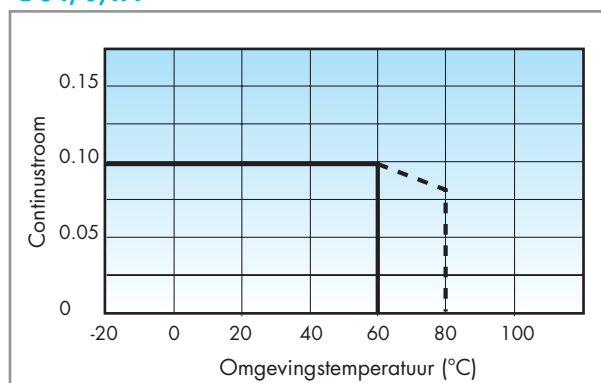


Type 34.8.7.xxx.9024 (2 A - 24 V DC)

Type 34.8.7.xxx.8240 (2 A - 240 V AC)

Toegestane continuustroom bij afwijkende omgevingstemperatuur.

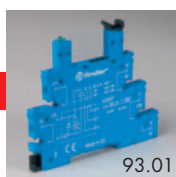
L 34/0,1A



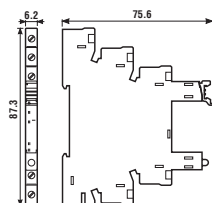
Type 34.81.7.xxx.7048 (100 mA - 48 V DC)

Toegestane continuustroom bij afwijkende omgevingstemperatuur.

34



93.01

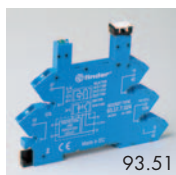
EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):

Aansluitvoet met schroefaansluiting, voor 35 mm railbevestiging (EN 50022), klem- en demontagebeugel, met ingebouwde indicatie en EMC-ontstoring van de relaispoel, "Veilige scheiding" volgens VDE 0106, deel 101.

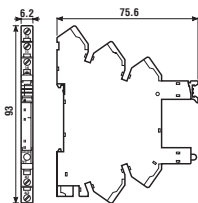
Spoelspanning**	Type relais	Type aansluitvoet (Blauw)	Type aansluitvoet (Zwart)
12 VAC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024	93.01.0.024.0
24 VAC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024	93.01.0.024.0
48 VAC/DC	34.51.7.048.xx10	93.01.0.060	
60 VAC/DC	34.51.7.060.xx10	93.01.0.060	
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.0.125	
220...240 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.0.240	93.01.0.240.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.3.125*	
220...240 VAC**	34.51.7.060.xx10	93.01.3.240*	
6 VDC	34.51.7.005.xx10	93.01.7.024	93.01.7.024.0
12 VDC	34.51.7.012.xx10	93.01.7.024	93.01.7.024.0
24 VDC	34.51.7.024.xx10 of 34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024	93.01.7.024.0
48 VDC	34.51.7.048.xx10	93.01.7.060	
60 VDC	34.51.7.060.xx10 of 34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060	
110...125 VAC/DC**	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125*	
220...240 VAC**	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240*	

- Contactbelasting: 6A - 250 V
- Isolatiespanning: ≥ 6 kV (1.2/50 μ s) tussen spoel en contacten
- Beschermingsgraad: IP 20
- Omgevingstemperatuur: (-40...+70) °C ($U_N \leq 60$ V) / (-40...+55) °C ($U_N \geq 60$ V)
- Vastzetkoppel: 0,5 Nm
- Draadstriplengte: 10 mm
- Max. aansluitdiameter

	harde kern	soepele kern
mm ²	1x2,5 / 2x1,5	1x2,5 / 2x1,5
AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16



93.51

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):

Aansluitvoet met schroefloze klemverbinding, voor 35 mm railbevestiging (EN 50022), klem- en demontagebeugel, met ingebouwde indicatie en EMC-ontstoring van de relaispoel, "Veilige scheiding" volgens VDE 0106, deel 101.

Spoelspanning**	Type relais	Type aansluitvoet (Blauw)	Type aansluitvoet (Zwart)
12 VAC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024	93.51.0.024.0
24 VAC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024	93.51.0.024.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.0.125	
220...240 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.0.240	93.51.0.240.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.3.125*	
220...240 VAC**	34.51.7.060.xx10	93.51.3.240*	
12 VDC	34.51.7.012.xx10	93.51.7.024	93.51.7.024.0
24 VDC	34.51.7.024.xx10 of 34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024	93.51.7.024.0
60 VDC	34.51.7.060.xx10 of 34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060	
110...125 VAC/DC**	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125*	
220...240 VAC**	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240*	

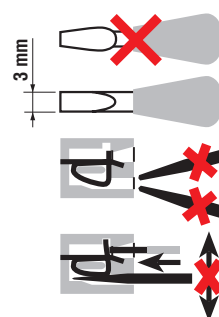
* Voor reststroomonderdrukking bij aansturing via PLC 230 V halfgeleideruitgangen, lange stuurleidingen, Thyristoren en inductieve benaderingsschakelaars, om te bereiken dat de relais afvallen.

** Via interne weerstanden en bruggelijkrichting gebeurt de aanpassing aan de aansluitspanning, omdat dit relais alleen voor DC en max. 60 V produceerbaar is.

- Contactbelasting: 6 A - 250 V
- Isolatiespanning: ≥ 6 kV (1.2/50 μ s) tussen spoel en contacten
- Beschermingsgraad: IP 20
- Omgevingstemperatuur: (-40...+70) °C ($U_N \leq 60$ V) / (-40...+55) °C ($U_N > 60$ V)
- Draadstriplengte: 10 mm
- Max. aansluitdiameter

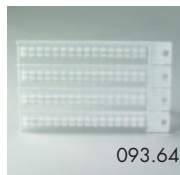
	harde kern	soepele kern
mm ²	1x2,5	1x2,5
AWG	1x14	1x14

Gebruik van de schroefloze klemverbinding





093.01



093.64



093.20

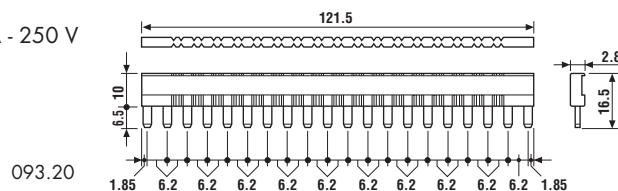
EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



Toebehoren/kleur	Blauw	Zwart
Doorverbindstrip voor het doorverbinden van de A1 of A2 klemmen tot max. 20 aansluitvoeten van het type 93.01 of 93.51	093.20	093.20.0
Kunststof isolatieplaatje , grijs, naar behoefte te plaatsen tussen de aansluitvoeten van het type 93.01 of 93.51 - Voor "Veilige scheiding" volgens VDE 0106, EN 50178 en VDE 0106 deel 101 tussen kleinspanning (PELV, SELV) en andere spanningen - Voor scheiding van doorverbindstrippen van verschillende potentialen - Voor optische scheiding van groepen - Ter isolatie tegen metalen eindsteunen voor montagerail en andere producten	093.01	
Codeerplaatjes op mat voor het bedrukken met plotter, voor aansluitvoeten van het type 93.01, 93.11 of 93.51, 64 stuks, (6 x 10) mm	093.64	

34

- Nominale waarde: 36 A - 250 V



093.20



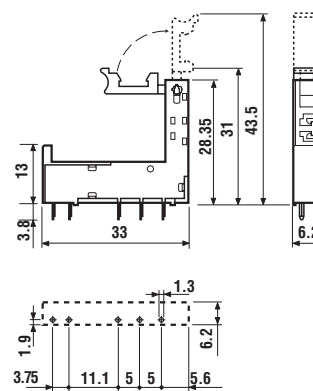
93.11

EG-richtlijn/keurmerken
(Details op aanvraag):



- Contactbelasting: 6 A - 250 V
- Isolatiespanning: ≥ 6 kV (1.2/50 μ s) tussen spoel en contacten
- Beschermingsgraad: IP 20
- Omgevingstemperatuur: (-40...+70) °C

Relaistype	34.51/34.81
Toebehoren/kleur	Blauw
Printvoet met klem- en demontagebeugel	93.11



Aanzicht op de aansluitingen

Gebruik van de klem- en demontagebeugel

