

# Smalle insteek-/ printrelais (EMR of SSR) 0.1 - 0.2 - 2 - 6 A



Bottellijnen



Verpakkingsmachines



Etikettermachines



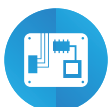
Branders,  
boilers en  
ovens



Tijdschakelklokken  
en lichtbesturingen



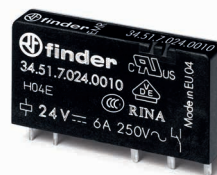
Straatverlichting,  
tunnelverlichting



Elektronische  
printplaten



Programmeerbare  
besturingen





**Smalle elektromechanische relais (EMR)**

**Printmontage**

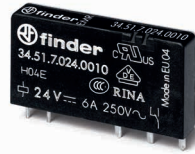
- direct op printplaat of met printvoet  
(Details op aanvraag)

**Montage op 35 mm montagerail (EN 60715)**

- Aansluitvoeten met schroef- of push-in aansluiting of schroefloze klemverbinding

- 1-polig wisselcontact of 1-polig maakcontact
- Smalle bouwvorm (5 mm)
- Sensitieve DC spoel, 170 mW
- Aansturing met AC/DC-spanning met Serie 93 aansluitvoeten mogelijk
- UL keurmerk voor bepaalde relais/aansluitvoet combinaties
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- 8 mm lucht- en kruipweg
- 6 kV (1.2/50  $\mu$ s) tussen spoel/contact

**34.51-xx10**



- 5 mm breed
- Laag spoelvermogen
- Voor printmontage of aansluitvoeten uit de serie 93
- Contactmateriaal AgNi

**34.51-5x10**

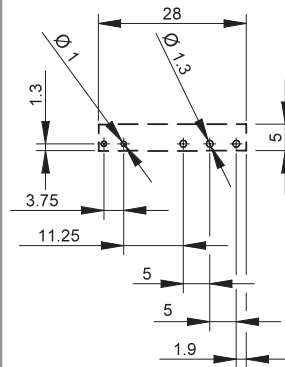
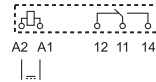


- 5 mm breed
- Laag spoelvermogen
- Voor printmontage of aansluitvoeten uit de serie 93
- Contactmateriaal AgNi + Au

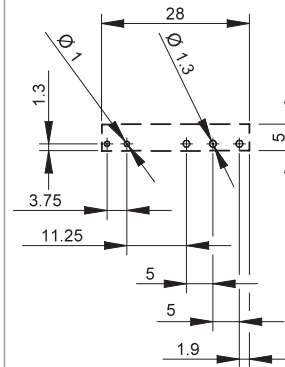
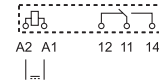
**34.51- 0000**



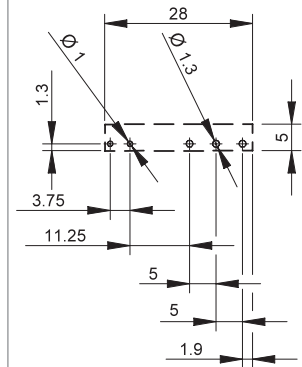
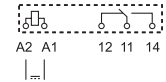
- 5 mm breed
- Laag spoelvermogen
- Voor printmontage
- Contactmateriaal AgSnO<sub>2</sub>



Aanzicht op de aansluitingen



Aanzicht op de aansluitingen



Aanzicht op de aansluitingen

Afmetingen zie pagina 9

<b>Contacten</b>				
Aantal contacten		1 wisselcontact	1 wisselcontact	1 wisselcontact
Max. continustroom/max. inschakelstroom	A	6/10	6/10	6/10
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC	250/400	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1	VA	1500	1500	1500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC)	VA	300	300	300
Motorbelasting (1-fasemotor, AC3) (230 V AC)	kW	0.185	0.185	0.185
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V	A	6/0.2/0.12	6/0.2/0.12	6/0.2/0.12
Min. schakelbelasting	mW (V/mA)	500 (12/10)	50 (5/2)	500 (12/10)
Contactmateriaal standaard		AgNi	AgNi + Au	AgSnO <sub>2</sub>
<b>Spoel</b>				
Leverbare	V AC (50/60 Hz)	—	—	—
nominale spanningen (U <sub>N</sub> )	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60	5 - 12 - 24 - 48 - 60	12 - 24
Nominaal vermogen AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.17	—/0.17	—/0.17
Werkspanningsbereik	AC	—	—	—
	DC	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>
Houdspanning	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Afvalspanning	AC/DC	—/0.05 U <sub>N</sub>	—/0.05 U <sub>N</sub>	—/0.05 U <sub>N</sub>
<b>Algemene gegevens</b>				
Mechanische levensduur AC/DC	schakelingen	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Elektrische levensduur AC1	schakelingen	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Aanspreek-/afvaltijd	ms	5/3	5/3	5/3
Isolatiespanning spoel/contact (1.2/50 $\mu$ s)	kV	6 (8mm)	6 (8mm)	6 (8mm)
Isolatiespanning open contacten	V AC	1000	1000	1000
Omgevingstemperatuur	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Beschermingsgraad		RT II	RT II	RT III
<b>EG-richtlijn/keurmerken</b> (Details op aanvraag)				

**Smalle solid state relais (SSR)**

**Printmontage**

- direct op printplaat of met printvoet

**Montage op 35 mm montagerail (EN 60715)**

- Aansluitvoeten met schroef- of push-in aansluiting of schroefloze klemverbinding

- Uitgangscircuit:  
- 6 A, 24 V DC  
- 2 A, 240 V AC
- Geruisloos schakelen met een hoge elektrische levensduur
- Geschikt voor hoge schakelfrequenties
- Smalle bouwvorm (5 mm)
- Ingangscircuit met laag opgenomen vermogen
- Aansturing met AC/DC-spanning met Serie 93 aansluitvoeten mogelijk
- UL keurmerk voor bepaalde relais/aansluitvoet combinaties
- Beschermingsgraad: RTIII
- Spanningsbestendigheid tussen in- en uitgangscircuit 3000 V AC

**NEW 34.81.7.xxx.9024**

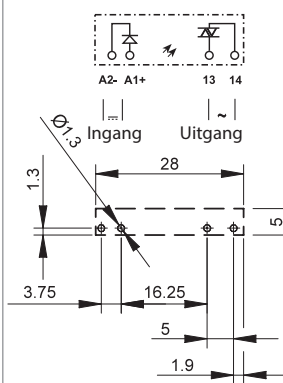
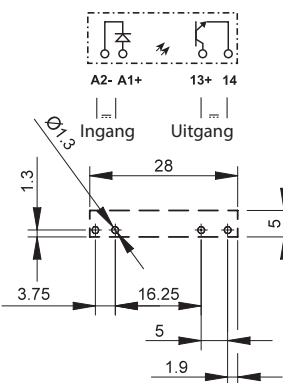


- 5 mm breed
- Uitgang 6 A, 24 V DC
- Voor printmontage of aansluitvoeten uit de serie 93

**34.81.7.xxx.8240**



- 5 mm breed
- Uitgang 2 A, 240 V AC
- Nulpuntschakelend
- Voor printmontage of aansluitvoeten uit de serie 93



Afmetingen zie pagina 9

**Uitgangscircuit**

Aantal contacten		1 maakcontact	1 maakcontact
Max.continustroom/max. inschakelstroom (10 ms) A		6/50	2/80
Nominale spanning	V	24 DC	240 AC (50/60 Hz)
Bereik schakelspanning	V	(1.5...33)DC	(12...275)AC
Max. sperspanning	V	33	—
Weerkerende piek-sperspanning	V <sub>pk</sub>	—	800
Max. schakelbelasting DC13	W	36	—
Max. schakelbelasting AC15	VA	—	300
Min. schakelstroom	mA	1	35
Max. lekstroom (bij nominale spanning)	mA	0.001	1.5
Max. spanningsval (bij continustroom)	V	0.4	1.6

**Ingangscircuit**

Nominale spanning (U <sub>N</sub> )	V DC	5	12	24	60	5	12	24	60
Nominaal vermogen	W	0.035	0.085	0.17	0.21	0.06	0.085	0.17	0.21
Werkspanningsbereik	V DC	35...12	8...17	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Stuurstroom	mA	7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Afvalspanning	V DC	4	4	10	20	1	4	10	20

**Technische gegevens**

Elektrische levensduur bij I <sub>N</sub> schakelingen		> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Aanspreek-/afvaltijd	ms	0.02/0.2	11/11
Isolatie <span>spanning</span> tussen ingang/uitgang (1.2/50μs) kV		4	4
Omgevingstemperatuur	°C	-20...+70*	-20...+50*
Beschermingsgraad		RT III	RT III

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



\* Let op: de aanspreek- en afvaltijden en de omgevingstemperatuur hebben betrekking op directe montage op de printplaat of gemonteerd in printvoet type 93.11. Als het relais wordt gebruikt met aansluitvoet 93.01 en 93.51 voor 35 mm railmontage, zie de technische gegevens van de Serie 38; indien gebruikt met aansluitvoeten 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 en 93.69, zie de technische gegevens van de **MasterINTERFACE** - Interfacerelais Serie 39. Zie pagina 8, diagram L34.

**Smalle solid state relais (SSR)**

**Printmontage**

- direct op printplaat of met printvoet

**Montage op 35 mm montagerail (EN 60715)**

- Aansluitvoeten met schroef- of push-in aansluiting of schroefloze klemverbinding

- Uitgangscircuit:
  - 0.1 A, 48 V DC
  - 0.2 A, 220 V DC
- Geruisloos schakelen met een hoge elektrische levensduur
- Geschikt voor hoge schakelfrequenties
- Smalle bouwvorm (5 mm)
- Ingangscircuit met laag opgenomen vermogen
- Aansturing met AC/DC-spanning met Serie 93 aansluitvoeten mogelijk
- UL keurmerk voor bepaalde relais/aansluitvoet combinaties
- Beschermingsgraad: RTIII
- Spanningsbestendigheid tussen in- en uitgangscircuit 3000 V AC

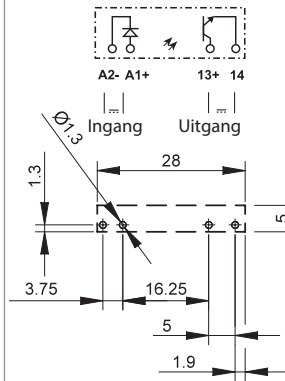
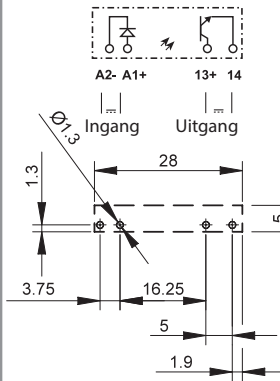
**34.81.7.xxx.7048**

**NEW 34.81.7.xxx.7220**



- 5 mm breed
- Uitgang 100 mA, 48 V DC
- Voor printmontage of aansluitvoeten uit de serie 93

- 5 mm breed
- Uitgang 200 mA, 110/220 V DC
- Voor printmontage of aansluitvoeten uit de serie 93



Aanzicht op de aansluitingen

Aanzicht op de aansluitingen

Afmetingen zie pagina 9

**Uitgangscircuit**

Aantal contacten	1 maakcontact		1 maakcontact	
Max.continustroom/max. inschakelstroom (10 ms) A	0.1/0.5		0.2/10	
Nominale spanning V	48 DC		220 DC	
Bereik schakelspanning V	(1.5...53)DC		(90...256)DC	
Max. sperspanning V	53		256	
Max. schakelbelasting DC13 W	2.4		44	
Min. schakelstroom mA	0.05		0.05	
Max. lekstroom (bij nominale spanning) mA	0.001		0.001	
Max. spanningsval (bij continustroom) V	1		0.4	

**Ingangscircuit**

Nominale spanning (U <sub>N</sub> ) V DC	24	60	24	60
Nominaal vermogen W	0.17	0.21	0.17	0.21
Werkspanningsbereik V DC	16...30	35...72	16...30	35...72
Stuurstroom mA	7	3.5	7	3.5
Afvalspanning V DC	10	20	10	20

**Technische gegevens**

Elektrische levensduur bij I <sub>N</sub> schakelingen	> 10 <sup>6</sup>		> 10 <sup>6</sup>	
Aanspreek-/afvaltijd ms	0.03/0.6		0.4/2.2	
Isolatiespanning tussen ingang/uitgang (1.2/50μs) kV	4		4	
Omgevingstemperatuur °C	-20...+70*		-20...+70*	
Beschermingsgraad	RT III		RT III	

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



\* Let op: de aanspreek- en afvaltijden en de omgevingstemperatuur hebben betrekking op directe montage op de printplaat of gemonteerd in printvoet type 93.11. Als het relais wordt gebruikt met aansluitvoet 93.01 en 93.51 voor 35 mm railmontage, zie de technische gegevens van de Serie 38; indien gebruikt met aansluitvoeten 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 en 93.69, zie de technische gegevens van de *MasterINTERFACE* - Interfacerelais Serie 39.

### Bestelvoorbeeld - Elektromechanische relais (EMR)

Voorbeeld: Serie 34 als insteekrelais of voor printmontage, 1 wisselcontact - 6 A, spoelspanning 24 V DC sensitief.

A

3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . 0 0 1 0

**Serie** 3451

**Type** 5 = Elektromechanisch relais (EMR)

**Aantal contacten** 1 = 1 contact, 6 A

**Spoelsoort** 7 = DC sensitief

**Nominale spoelspanningen** Zie spoeltabel

**A: Contactmateriaal**  
 0 = Standaard AgNi, Standaard AgSnO<sub>2</sub> (alleen voor 34.51-0000)  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>  
 5 = AgNi + Au

**B: Contactuitvoering**  
 0 = Wisselcontact  
 3 = Maakcontact

**C: Optie**  
 0 = Wasdicht (RT III)  
 1 = Fluxdicht (RT II)

**D: Uitvoering**  
 0 = Standaard  
 9 = Liggend (RT I)

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

Type	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

### Bestelvoorbeeld - Solid state relais (SSR)

Voorbeeld: Serie 34 solid state relais, uitgang 24 V DC - 6 A, nominale ingangsspanning 24 V DC.

3 4 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

**Serie** 3451

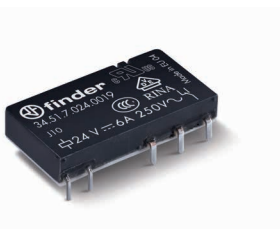
**Type** 8 = Solid state relais (SSR)

**Uitgang** 1 = 1 maakcontact

**Ingangscircuit** Zie ingangsspecificaties

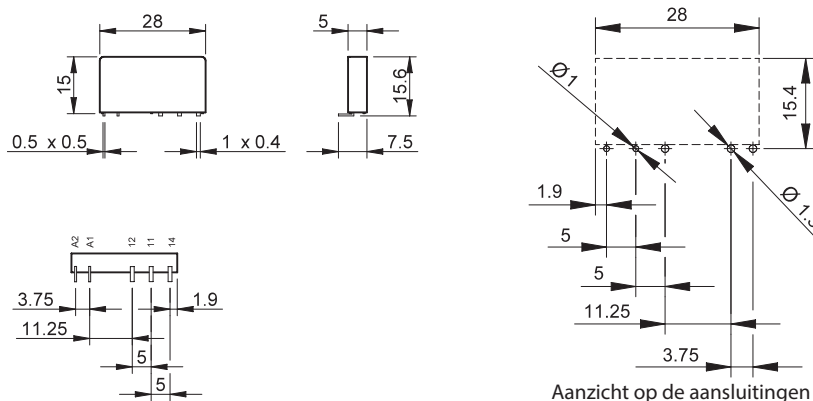
**Uitgangscircuit**  
 9024 = 6 A - 24 V DC  
 7048 = 0.1 A - 48 V DC  
 7220 = 0.2 A - 220 V DC  
 8240 = 2 A - 240 V AC

### Liggende uitvoering



Uitvoering = 34.51.7xxx.x019

Beschermingsgraad: RT I



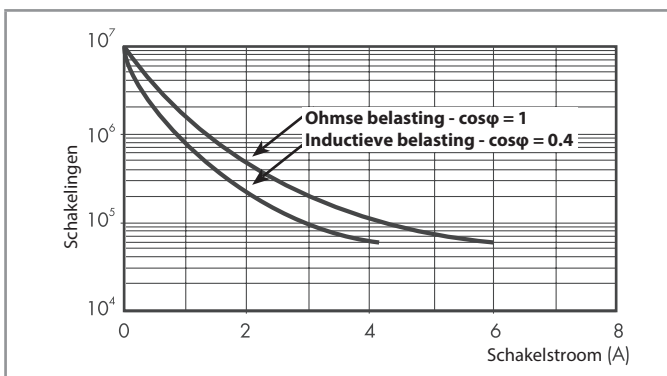
## Algemene gegevens - Elektromechanische relais (EMR)

### Isolatie-eigenschappen volgens EN 61810-1

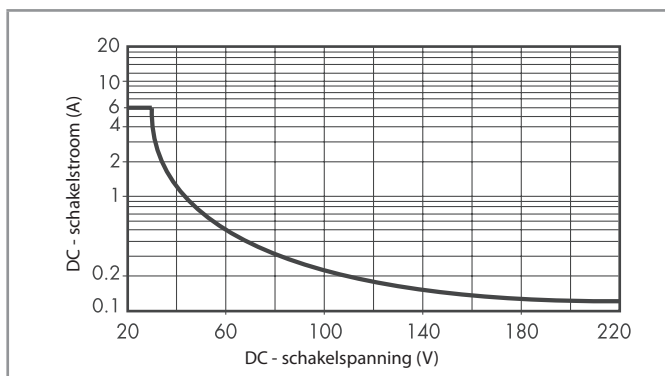
Nominale spanning van voedingsnet	V AC	230/400	
Nominale isolatiespanning	V AC	250	400
Vervuilinggraad		3	2
<b>Isolatie tussen spoel en contactset</b>			
Type isolatie		Versterkt	
Overspanningscategorie		III	
Nominale stootspanning	kV (1.2/50 µs)	6	
Spanningsbestendigheid	V AC	4000	
<b>Isolatie tussen open contacten</b>			
Type schakeling		Micro-afschakeling	
Spanningsbestendigheid	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5	
<b>Isolatie tussen de spoelaansluitingen</b>			
Nominale stootspanning (Surge), differential mode (volgens EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	2	
<b>Overige gegevens</b>			
Dendertijd bij het sluiten van het maak-/verbreekcontact	ms	1/6	
Trillingsbestendigheid (5...55)Hz: maak/verbreek	g	10/5	
Schokbestendigheid maak-/verbreekcontact	g	20/14	
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 - Elektrische Levensduur bij AC



### H 34 - Gelijkstroomvermogen bij DC1 belasting



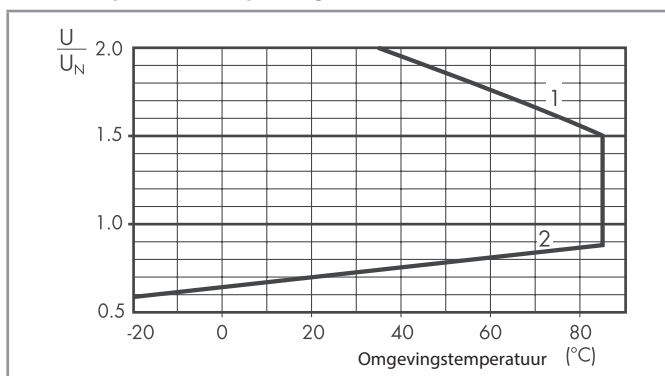
- Bij ohmse belasting (DC1) en indien het snijpunt van stroom en spanning onder de curve valt, dan kan van een elektrische levensduur van  $\geq 60.000$  schakelingen worden uitgegaan.
- Bij een inductieve belasting (DC13) kan een vrijloopdiode parallel aan de belasting worden geschakeld. Opmerking: 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	$\Omega$	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	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

### R 34 - DC spoelen -werkspanningsbereik



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

## Algemene gegevens - Solid state relais (SSR)

Isolatie-eigenschappen		Spanningsbestendigheid	Nominale stootspanning (1.2/50 µs)
Tussen ingangs- en uitgangscircuit		3000 V AC	4 kV
EMC - immuniteit		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
Snelle transiënten op de voedingsklemmen (burst 5/50 ns, 5 en 100 kHz)		EN 61000-4-4	2 kV
Spanningspulsen op de voedingsklemmen (surge 1.2/50 µs)	common mode	EN 61000-4-5	0.7 kV
	differential mode	EN 61000-4-5	0.7 kV*
Leidinggevoerd elektromagnetisch HF-signaal (0.15...230 MHz)		EN 61000-4-6	10 V
Overige gegevens			
Warmteafgifte aan de omgeving	zonder contactstroom	W	0.15
	bij continuustroom	W	0.4

\* Voor 34.81.7.005... = 0.3 kV ; voor 34.81.7.012... = 0.5 kV

## Ingangsspecificaties

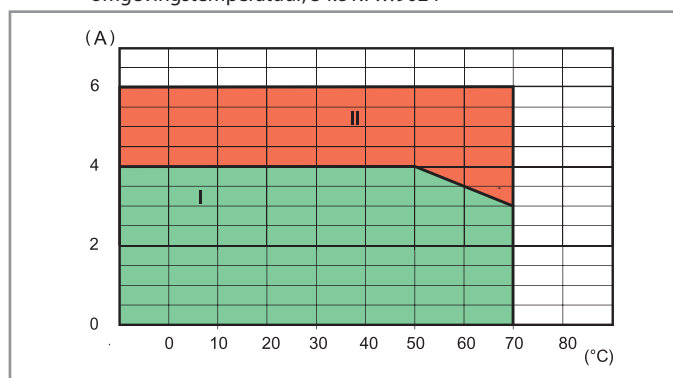
### DC versie

Nominale spanning $U_N$ V	Ingangscode	Werkspanningsbereik		Afvalspanning V	Ingangs-impedantie bij 20°C $\Omega$	Stuurstroom I bij $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
5	7.005	3.5	12*	1	715	7*
12	7.012	8	17	4	1715	7
24	7.024	16	30	10	3430	7
60	7.060	35	72	20	17000	3.5

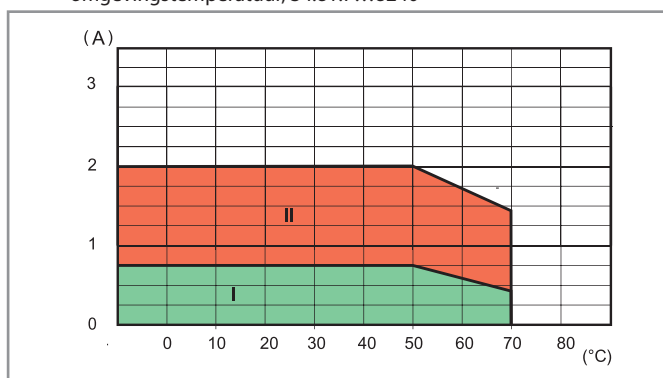
\* Voor 34.81.7.005.8240:  $U_{MAX} = 10 V, I @ 5 V = 12 mA$

## Uitgangsspecificaties

**L 34-1 - Belastbaarheid uitgang** - Continuustroom uitgezet tegen de omgevingstemperatuur, 34.81.7...9024



**L 34 - Belastbaarheid uitgang** - Continuustroom uitgezet tegen de omgevingstemperatuur, 34.81.7...8240



I: SSR als groep gemonteerd in Serie 93 aansluitvoeten (zonder montageafstand).

II: SSR is individueel gemonteerd of met een afstand  $\geq 9 mm$ , zonder invloed van andere componenten.

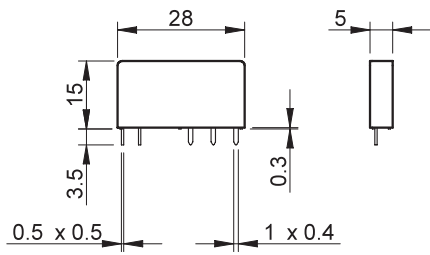
### Max. aanbevolen schakelfrequentie (schakelingen/uur, 50% inschakelduur) bij 50°C omgevingstemperatuur, individueel gemonteerd

Belasting uitgang	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 V 6 A DC1	180 000	—	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5000	—	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3600	—	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6500	—	—	—
24 V 0.8 A DC L/R = 40 ms	9000	—	—	—
24 V 1.5 A DC L/R = 80 ms	3250	—	—	—
230 V 2 A AC1	—	60 000	—	—
230 V 1.25 A AC15	—	3600	—	—
48 V 0.1 A DC1	—	—	60 000	—
220 V 0.2 A DC1	—	—	—	60 000

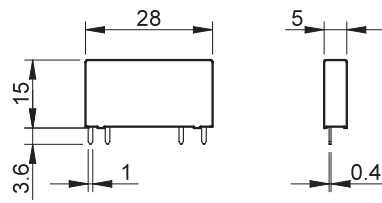


## Afmetingen

Type 34.51



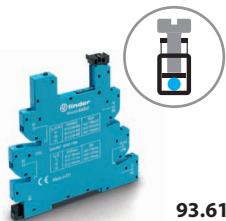
Type 34.81



A



A



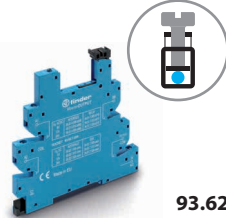
93.61

**Aansluitvoet met schroefaansluiting**, voor 35 mm railmontage (EN 60715)

**Algemene eigenschappen**

- Ruimtebesparend, slechts 6.2 mm breed
- Aansluitingen voor 16-voudige doorverbindstrip
- Geïntegreerde LED-indicatie en EMC-ontstoring van de relaispoel
- Geïntegreerde klem- en demontagebeugel voor het relais
- Geschikt voor schroevendraaiers met vlakke kop of kruiskop

Voor technische gegevens en verkrijgbare voedingsspanningen, zie **Serie 39 - MasterINTERFACE** - "Interfacerelais"

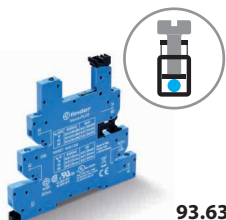


93.62

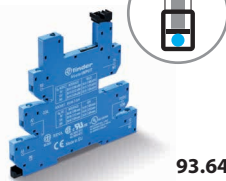
**Aansluitvoeten met schroefaansluiting voor elektromechanische relais (EMR), zie ook Serie 39**

Voedingsspanning	Type relais	Type aansluitvoet				
		MasterBASIC (39.11...)	MasterPLUS (39.31...)	MasterINPUT (39.41...)	MasterOUTPUT (39.21...)	MasterTIMER (39.81...)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
(110...125)V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.220	—	—	—

\* Aansluitvoeten 93.63.3.125 en 93.63.3.230 voor restroomonderdrukking bij lange stuurleidingen.



93.63



93.64

**Aansluitvoeten met schroefaansluiting voor solid state relais (SSR), zie ook Serie 39**

Voedingsspanning	Type relais	Type aansluitvoet				
		MasterBASIC (39.10...)	MasterPLUS (39.30...)	MasterINPUT (39.40...)	MasterOUTPUT (39.20...)	MasterTIMER (39.80...)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.024	93.64.0.024	—	93.68.0.024
(110...125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.220	—	—	—

\* Aansluitvoeten 93.63.3.125 en 93.63.3.230 voor restroomonderdrukking bij lange stuurleidingen.

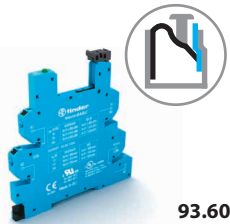
**Toebehoren**

Doorverbindstrip	093.16 (blauw), 093.16.0 (zwart), 093.16.1 (rood)
Kunststof isolatieplaat; multifunctioneel (1.8 mm of 6.2 mm breed)	093.60
Codeerplaatjes op mat, 48 stuks	060.48 en 093.48

**Algemene gegevens voor aansluitvoeten met schroefaansluiting**

Nominale waarden	6 A - 250 V
Spanningsbestendigheid spoel/contacten (1.2/50 µs)	kV 6
Beschermingsgraad	IP 20
Omgevingstemperatuur	°C -40...+70
Vastzetkoppel	Nm 0.5
Draadstriplengte	mm 10
Max. aansluitdiameter	Massieve en fijnaderige kabel
	mm <sup>2</sup> 1 x (0.5...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (21...14) / 2 x 16

EG-richtlijn/keurmerken  
(Details op aanvraag):  
CE UK EAC cRU<sup>®</sup> US



93.60



**Aansluitvoet met push-in-aansluiting**, voor 35 mm railmontage (EN 60715)

**Algemene eigenschappen**

- Ruimtebesparend, slechts 6.2 mm breed
- Aansluitingen voor 16-voudige doorverbindstrip
- Klemverdubbelaar (alleen voor push-in) 093.62 als toebehoren verkrijgbaar
- Geïntegreerde LED-indicatie en EMC-ontstoring van de relaispoel
- Geïntegreerde klem- en demontagebeugel voor het relais

Voor technische gegevens en verkrijgbare voedingsspanningen, zie **Serie 39 - Master/INTERFACE** - "Interfacerelais"



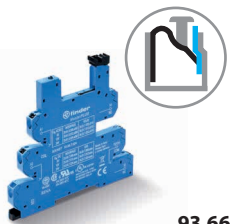
93.65



**Aansluitvoeten met push-in aansluiting voor elektromechanische relais (EMR), zie ook Serie 39**

Voedingsspanning	Type relais	Type aansluitvoet				
		MasterBASIC (39.01...)	MasterPLUS (39.61...)	MasterINPUT (39.71...)	MasterOUTPUT (39.51...)	MasterTIMER (39.91...)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
(110...125)V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.220	—	—	—

\* Aansluitvoeten 93.66.3.125 en 93.66.3.230 voor restroomonderdrukking bij lange stuurleidingen.



93.66



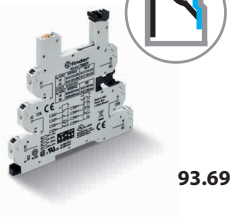
**Aansluitvoeten met push-in aansluiting voor solid state relais (SSR), zie ook Serie 39**

Voedingsspanning	Type relais	Type aansluitvoet				
		MasterBASIC (39.00...)	MasterPLUS (39.60...)	MasterINPUT (39.70...)	MasterOUTPUT (39.50...)	MasterTIMER (39.90...)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.024	93.67.0.024	—	93.69.0.024
(110...125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.220	—	—	—

\* Aansluitvoeten 93.66.3.125 en 93.66.3.230 voor restroomonderdrukking bij lange stuurleidingen.



93.67



93.69



EG-richtlijn/keurmerken  
(Details op aanvraag):



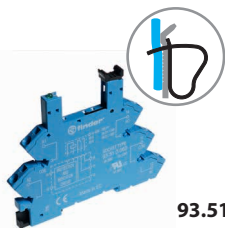
**Toebehoren**

Doorverbindstrip	093.16 (blauw), 093.16.0 (zwart), 093.16.1 (rood)
Kunststof isolatieplaat; multifunctioneel (1.8 mm of 6.2 mm breed)	093.60
Klemverdubbelaar (alleen voor push-in)	093.62
Codeerplaatjes op mat, 48 stuks	060.48 en 093.48

**Algemene gegevens voor aansluitvoeten met push-in aansluiting**

Nominale waarden	6 A - 250 V
Spanningsbestendigheid spoel/contacten (1.2/50 μs)	kV 6
Beschermingsgraad	IP 20
Omgevingstemperatuur	°C -40...+70
Draadstriplengte	mm 8
Max. aansluitdiameter	Massieve en fijnaderige kabel
	mm <sup>2</sup> 1 x (0.5...2.5)
	AWG 1 x (21...14)


A



93.51

EG-richtlijn/keurmerken  
(Details op aanvraag):

RINA cRU<sup>®</sup> US

 Keurmerk voor de  
combinatie van  
aansluitvoet met  
relais bij enkele  
uitvoeringen

**Aansluitvoet met schroefloze klemverbinding**, voor 35 mm railmontage (EN 60715)

#### Algemene eigenschappen

- Ruimtebesparend, slechts 6.2 mm breed
- Aansluitingen voor 20-voudige doorverbindstrip
- Geïntegreerde LED-indicatie en EMC-ontstoring van de relaispoel
- Geïntegreerde klem- en demontagebeugel voor het relais

Voor technische gegevens en verkrijgbare voedingsspanningen, zie **Serie 38** - "Interfacerelais"

### Aansluitvoeten met schroefloze klemverbinding voor EMR of SSR, zie ook Serie 38

Voedingsspanning	Type relais		Type aansluitvoet
	EMR Elektromechanisch relais (38.61...)	SSR Solid state relais (38.81...)	
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	—	93.51.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.51.0.024
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240
(220...240)V AC**	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 V DC	34.51.7.012.xx10	34.81.7.012.xxxx	93.51.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 V DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

\* Aansluitvoeten type 93.51.3.125 en 93.51.3.240 voor reststroomonderdrukking bij lange stuurleidingen.

\*\* Bij AC heeft aansluitvoet 93.51.8.240 vanwege de toegestane omgevingstemperatuur tot + 70 °C de voorkeur boven 93.51.0.240.

#### Toebehoren

Doorverbindstrip	093.20
Kunststof isolatieplaat	093.01
Codeerplaatjes op mat, 48 stuks	093.48

#### Algemene gegevens voor aansluitvoeten met schroefloze klemverbinding

Nominale waarden	6 A - 250 V
Spanningsbestendigheid spoel/contacten (1.2/50 μs)	kV 6
Beschermingsgraad	IP 20
Omgevingstemperatuur ( $U_N \leq 60$ V / $> 60$ V)	°C -40...+70 / -40...+55
Draadstriplengte	mm 10
Max. aansluitdiameter	Massieve en fijnaderige kabel
	mm <sup>2</sup> 1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16



93.11

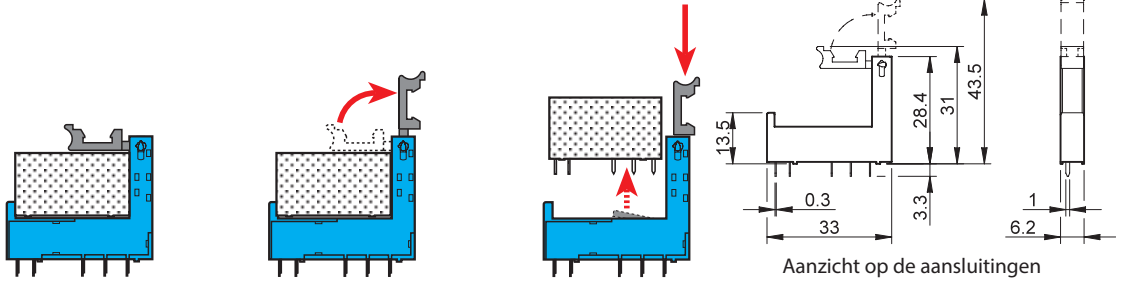
EG-richtlijn/keurmerken  
(Details op aanvraag):



<b>Printvoet met klem- en demontagebeugel</b>	<b>93.11 (Blauw)</b>
Relaistype	34.51, 34.81
<b>Algemene gegevens</b>	
Nominale waarden	6 A - 250 V
Spanningsbestendigheid spoel/contacten (1.2/50 $\mu$ s)	kV 6
Beschermingsgraad	IP 20
Omgevingstemperatuur	$^{\circ}$ C -40...+70

A

**Gebruik van de klem- en demontagebeugel**



Aanzicht op de aansluitingen

