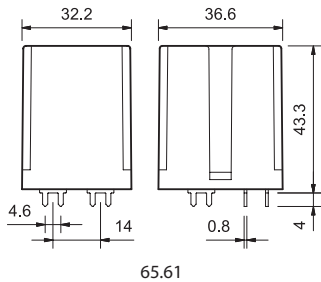


**20 A vermogensrelais voor printmontage of Faston-aansluiting**

- AC of DC spoelen
- Volledige afschakeling volgens EN 60335-1 bij de versie met 1 maakcontact
- 1 maakcontact + 1 verbreekcontact met dubbel onderbrekende contacten
- Montage op 35 mm rail, chassis of printplaat



65.61

\* 120 A- 5 ms op het maakcontact bij contactmateriaal AgSnO<sub>2</sub>.

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

**65.31**

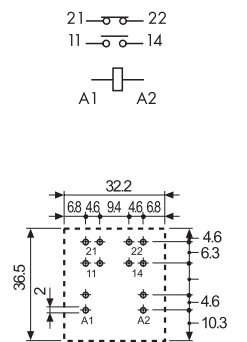
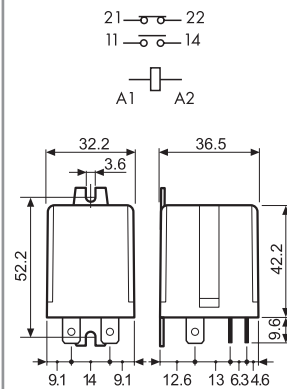


- 1 maak- + 1 verbreekcontact, 20 A
- Met montageflens
- Faston 250 (6,3 x 0,8) mm

**65.61**



- 1 maak- + 1 verbreekcontact, 20 A
- Voor printmontage

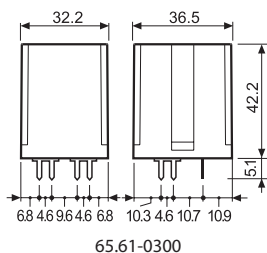


Aanzicht op de aansluitingen

<b>Contacten</b>			
Aantal contacten		1 maak- + 1 verbreekcontact	1 maak- + 1 verbreekcontact
Max. continustroom/max. inschakelstroom	A	20/40 *	20/40 *
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1	VA	5.000	5.000
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC)	VA	1.000	1.000
Motorbelasting (1- fasemotor AC3) (230 V AC)	kW	1,1	1,1
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V	A	20/0,8/0,5	20/0,8/0,5
Min. schakelbelasting	mW (V/mA)	1.000 (10/10)	1.000 (10/10)
Contactmateriaal standaard		AgCdO	AgCdO
<b>Spoel</b>			
Leverbare	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
nominale spanningen (U <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub>	(0,8...1,1)U <sub>N</sub>
	DC	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>
Houdspanning	AC/DC	0,8 U <sub>N</sub> /0,6 U <sub>N</sub>	0,8 U <sub>N</sub> /0,6 U <sub>N</sub>
Afvalspanning	AC/DC	0,2 U <sub>N</sub> /0,1 U <sub>N</sub>	0,2 U <sub>N</sub> /0,1 U <sub>N</sub>
<b>Algemene gegevens</b>			
Mechanische levensduur AC/DC	schakelingen	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>
Elektrische levensduur AC1	schakelingen	80 · 10 <sup>3</sup>	80 · 10 <sup>3</sup>
Aanspreek-/afvaltijd	ms	10/12	10/12
Isolatiespanning spoel/contacten (1,2/50 μs)	kV	4	4
Isolatiespanning open contacten	V AC	1.500	1.500
Omgevingstemperatuur	°C	-40...+75	-40...+75
Beschermingsgraad		RT I	RT I
<b>EG-richtlijn/keurmerken</b> (Details op aanvraag)			

**30 A vermogensrelais voor printmontage of Faston-aansluiting**

- AC of DC spoelen
- Volledige afschakeling volgens EN 60335-1 bij de versie met 1 maakcontact
- 1 maakcontact + 1 verbreekcontact met dubbel onderbrekende contacten
- Montage op 35 mm rail, chassis of printplaat
- Cadmiumvrije contacten optioneel verkrijgbaar



\* Contactopening  $\geq 3$  mm (VDE 0700 deel 1) "Veilige scheiding".

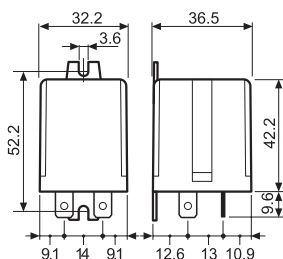
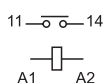
\*\* 120 A- 5 ms op het maakcontact bij contactmateriaal AgSnO<sub>2</sub>.

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

**65.31-0300**



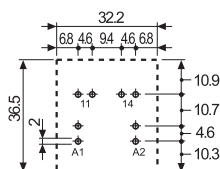
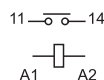
- 1 maakcontact, 30 A
- Met montageflens
- Faston 250 (6,3 x 0,8) mm



**65.61-0300**



- 1 maakcontact, 30 A
- Voor printmontage



Aanzicht op de aansluitingen

Contacten			
Aantal contacten		1 maakcontact $\geq 3$ mm *	1 maakcontact $\geq 3$ mm *
Max. continustroom/max. inschakelstroom	A	30/50 **	30/50 **
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC	250/400	250/400
Max. schakelvermogen AC1	VA	7.500	7.500
Max. schakelvermogen AC15 (230 V AC)	VA	1.250	1.250
Motorbelasting (1- fasemotor AC3) (230 V AC)	kW	1,5	1,5
Max. schakelstroom DC1: 30/110/220V	A	30/1,1/0,7	30/1,1/0,7
Min. schakelbelasting	mW (V/mA)	1.000 (10/10)	1.000 (10/10)
Contactmateriaal standaard		AgCdO	AgCdO
Spoel			
Leverbare	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
nominale spanningen (U <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub>	(0,8...1,1)U <sub>N</sub>
	DC	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>
Houdspanning	AC/DC	0,8 U <sub>N</sub> /0,6 U <sub>N</sub>	0,8 U <sub>N</sub> /0,6 U <sub>N</sub>
Afvalspanning	AC/DC	0,2 U <sub>N</sub> /0,1 U <sub>N</sub>	0,2 U <sub>N</sub> /0,1 U <sub>N</sub>
Algemene gegevens			
Mechanische levensduur AC/DC	schakelingen	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>
Elektrische levensduur AC1	schakelingen	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Aanspreek-/afvaltijd	ms	15/4	15/4
Isolatiespanning spoel/contacten (1,2/50 μs)	kV	4	4
Isolatiespanning open contacten	V AC	2.500	2.500
Omgevingstemperatuur	°C	-40...+75	-40...+75
Beschermingsgraad		RT I	RT I
EG-richtlijn/keurmerken (Details op aanvraag)			

## Bestelvoorbeeld

Voorbeeld: Serie 65, vermogensrelais, printuitvoering, 1 maakcontact + 1 verbreekcontact, spoelspanning 12 V DC.

	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<p><b>Serie</b></p> <p><b>Type</b> 3 = Faston 250 (6,3x0,8 mm), bevestigingsflens aan de rugzijde van relais 6 = Printrelais, dubbele pen printuitvoering</p> <p><b>Aantal contacten</b> 1 = 1 maak + 1 verbreek bij contactuitvoering 0 1 = 1 maakcontact bij contactuitvoering 3</p> <p><b>Spoelsoort</b> 8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC</p> <p><b>Nominale spoelspanningen</b> Zie spoeltabel</p>	<p><b>A: Contactmateriaal</b> 0 = Standaard AgCdO 4 = AgSnO<sub>2</sub></p> <p><b>B: Contactuitvoering</b> 0 = 1 maak- + 1 verbreekcontact 3 = 1 maakcontact (≥ 3 mm)</p>								<p><b>D: Uitvoering</b> 0 = Standaard 9 = Type 65.31 zonder bevestigingsflenzen aan de rugzijde</p> <p><b>C: Optie</b> 0 = Geen</p>			

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

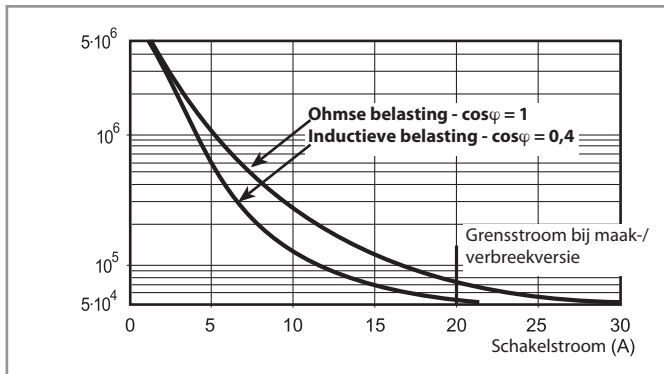
Type	Spoel	A	B	C	D
65.31	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 9</b>
65.61	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Algemene gegevens

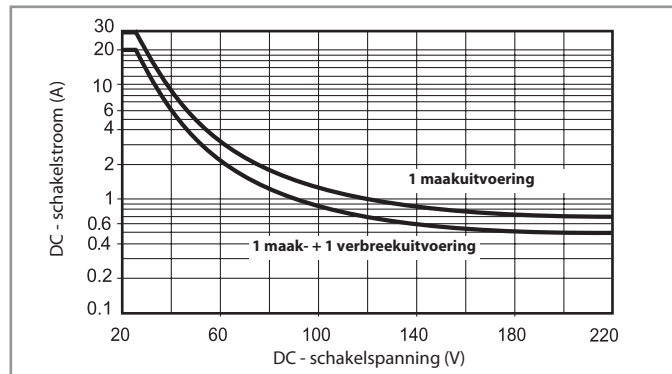
Isolatie-eigenschappen volgens					
		1 maakcontact + 1 verbreekcontact		1 maakcontact	
Nominale spanning van voedingsnet	V AC	230/400		230/400	
Nominale isolatiespanning	V AC	250	400	250	400
Vervuilinggraad		3	2	3	2
Spanningsbestendigheid spoel/contact					
Type isolatie		Basis		Basis	
Overspanningscategorie		III		III	
Nominale impulsbestendigheid	kV (1,2/50 µs)	4		4	
Spanningsbestendigheid	V AC	2.500		2.500	
Spanningsbestendigheid open contacten					
Type schakeling		Microschakeling		Volledige afschakeling	
Overspanningscategorie		—		III	
Nominale impulsbestendigheid	kV (1,2/50 µs)	—		4	
Spanningsbestendigheid	V AC/kV (1,2/50 µs)	1.500/2		2.500/4	
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 4 (4 kV)	
Overige gegevens					
Dendertijd bij het sluiten van het maak-/verbreekcontact	ms	5/6 (maak- + verbreekuitvoering)		7/— (maakuitvoering)	
Trillingsbestendigheid (10...150)Hz: maak/verbreek	g	20/13			
Schokbestendigheid	g	20			
Warmteafgifte aan de omgeving	zonder contactstroom	W	1,3		
	bij continuustroom	W	2,1 (65.31, 65.61)	3,1 (65.31/61-0300)	
Aanbevolen afstand tussen relais op printplaat	mm	≥ 5			

## Contactgegevens

### F 65 - Elektrische Levensduur bij AC



### H 65 - 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  $\geq 80.000$  schakelingen worden uitgegaan.
- Bij een inductieve belasting (DC13) kan een vrijloopdiode parallel aan de belasting worden geschakeld.  
Opmerking: de afvaltijd wordt langer.

## Spoelgegevens

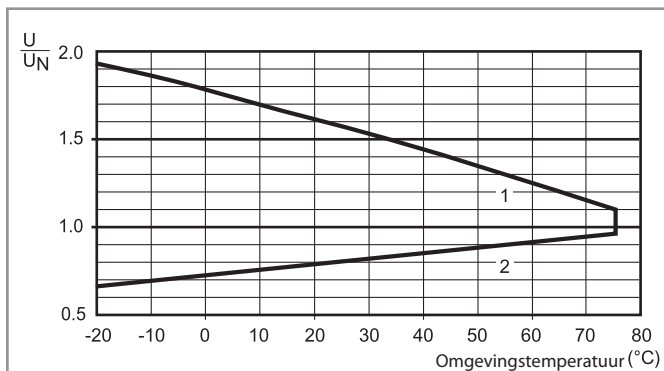
### DC uitvoering

Nominale spanning $U_N$ V	Spoelcode	Werkspanningsbereik		Weerstand R $\Omega$	Nominale stroom I mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	9.006	5,1	6,6	28	214
12	9.012	10,2	13,2	110	109
24	9.024	20,4	26,4	445	54
48	9.048	40,8	52,8	1.770	27,1
60	9.060	51	66	2.760	21,7
110	9.110	93,5	121	9.420	11,7
125	9.125	106	138	12.000	10,4
220	9.220	187	242	37.300	5,8

### AC uitvoering

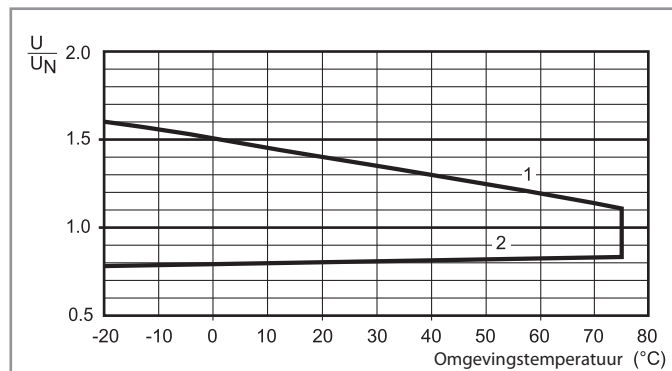
Nominale spanning $U_N$ V	Spoelcode	Werkspanningsbereik		Weerstand R $\Omega$	Nominale stroom I mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4,8	6,6	4,6	367
12	8.012	9,6	13,2	19	183
24	8.024	19,2	26,4	74	90
48	8.048	38,4	52,8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1.600	20
120	8.120	96	132	1.940	18,6
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

### R 65 - DC spoelen -werkspanningsbereik



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

### R 65 - AC spoelen -werkspanningsbereik



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

**Toebehoren**



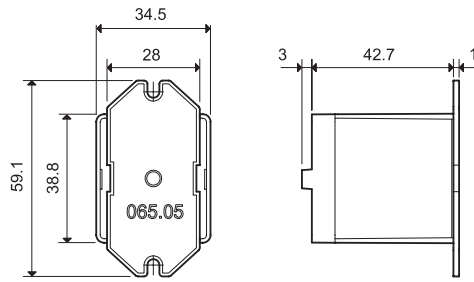
065.05



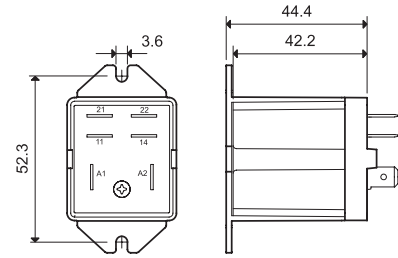
065.05 met relais

**Kopflens montage-adapter** voor relais type 65.31.xxxx.xxx9

065.05



065.05



065.05 met relais



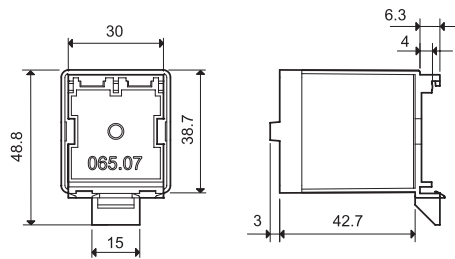
065.07



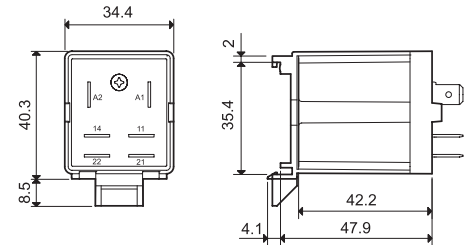
065.07 met relais

**Adapter voor 35 mm railmontage aan kopzijde** voor relais type 65.31.xxxx.xxx9

065.07



065.07



065.07 met relais



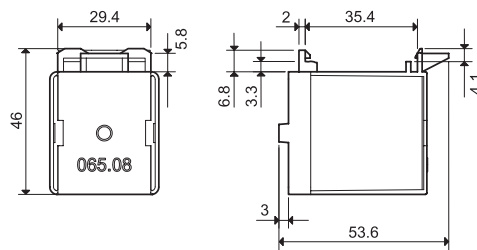
065.08



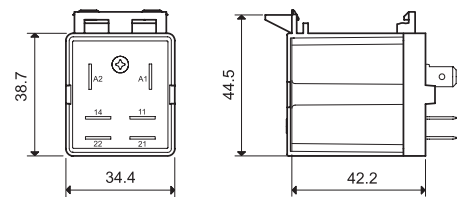
065.08 met relais

**Adapter voor 35 mm railmontage aan rugzijde** voor relais type 65.31.xxxx.xxx9

065.08



065.08



065.08 met relais

