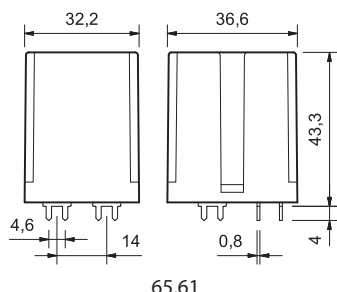


**výkonové relé 20 / 30 A  
do plošných spojů nebo pro fastony**

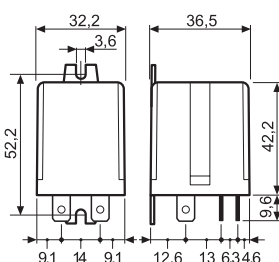
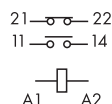
- cívky AC a DC
- odpínač dle ČSN EN 60335-1 v provedení 1Z
- 1Z + 1R s dvojným rozpojením
- montáž na DIN-lištu 35 mm, na panel nebo do plošných spojů



**65.31**



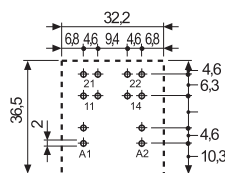
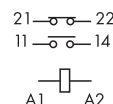
- 1Z + 1R / 20 A
- na panel, připojení fastony 250 (6,3 x 8 mm)



**65.61**



- 1Z + 1R / 20 A
- do plošných spojů



pohled ze strany vývodů

\* 120 A / 5 ms na 1Z při AgSnO<sub>2</sub>

**Kontakty**

Počet kontaktů		1Z + 1R	1Z + 1R
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	20/40*	20/40*
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	5000	5000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	1000	1000
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	1,1	1,1
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	20/0,8/0,5	20/0,8/0,5
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgCdO	AgCdO

**Cívka**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	2,2/1,3
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>
	DC	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>
Přidržené napětí	AC/DC	0,8 U <sub>N</sub> / 0,6 U <sub>N</sub>
Napětí návratu	AC/DC	0,2 U <sub>N</sub> / 0,1 U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	80 · 10 <sup>3</sup>	80 · 10 <sup>3</sup>
Doba rozběhu / návratu	ms	10/12	10/12
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	4	4
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1500	1500
Teplota okolí	°C	-40...+75	-40...+75
Reléové krytí		RT I	RT I

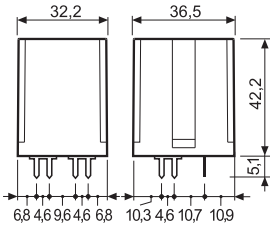
**Schválení zkušeben** (podrobnosti na vyžádání)



A

**výkonové relé 20 / 30 A  
do plošných spojů nebo pro fastony**

- cívky AC a DC
- odpínač dle ČSN EN 60335-1 v provedení 1Z
- 1Z + 1R s dvojitým rozpojením
- montáž na DIN-lištu 35 mm, na panel nebo do plošných spojů



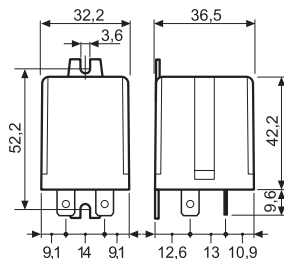
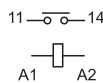
65.61-0300

\* vzdáleností kontaktů  $\geq 3$  mm – odpínač sítě  
\*\* 120 A / 5 ms na 1Z při AgSnO<sub>2</sub>

**65.31-0300**



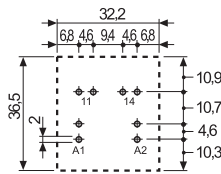
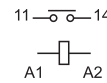
- 1Z / 30 A
- na panel, připojení fastony 250 (6,3 x 8 mm)



**65.61-0300**



- 1Z / 30 A
- do plošných spojů



pohled ze strany vývodů

**Kontakty**

Počet kontaktů		1Z $\geq 3$ mm*	1Z $\geq 3$ mm*
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	30/50**	30/50**
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	7500	7500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	1250	1250
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	1,5	1,5
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	30/1,1/0,7	30/1,1/0,7
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgCdO	AgCdO

**Cívka**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	2,2/1,3
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>
	DC	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>
Přídržné napětí	AC/DC	0,8 U <sub>N</sub> / 0,6 U <sub>N</sub>
Napětí návratu	AC/DC	0,2 U <sub>N</sub> / 0,1 U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Doba rozběhu / návratu	ms	15/4	15/4
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	4	4
Napěťová pevnost rozeprtých kontaktů	V AC	2500	2500
Teplota okolí	°C	-40...+75	-40...+75
Reléové krytí		RT I	RT I

Schválení zkoušek (podrobnosti na vyžádání)



## Objednací kód

Příklad: řada 65, relé výkonové do plošných spojů se sériovými zdvojenými kontakty, 1Z + 1R / 20 A, jmenovité napětí cívky 12 V DC.

A

6 5 . 6 1 . 9 . 0 1 2 . 0 0 0 0

**řada** —————

**typ** —————  
3 = faston 250 (6,3 x 0,8 mm),  
přichytka na panel vzadu  
6 = do plošných spojů,  
zdvojené pin-vývody

**počet kontaktů** —————  
1 = 1Z + 1R, 20 A  
1 = 1Z, 30 A

**buzení cívky** —————  
8 = AC (50/60 Hz)  
9 = DC

**jmenovité napětí cívky** —————  
viz tabulka cívek

**A: materiál kontaktů**  
0 = standard AgCdO  
4 = AgSnO<sub>2</sub>

**B: kontakty** —————  
0 = Z + R  
3 = Z, vzdálenost kontaktů ≥ 3 mm

**C: možnosti**  
0 = neobsazeno

**D: provedení**  
0 = standard  
9 = Typ 65.31, faston 250,  
bez vlastní přichytky

přednostní provedení tištěna **tučně**  
všechna provedení jen výběrem A, B, C, D z jednoho řádku

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

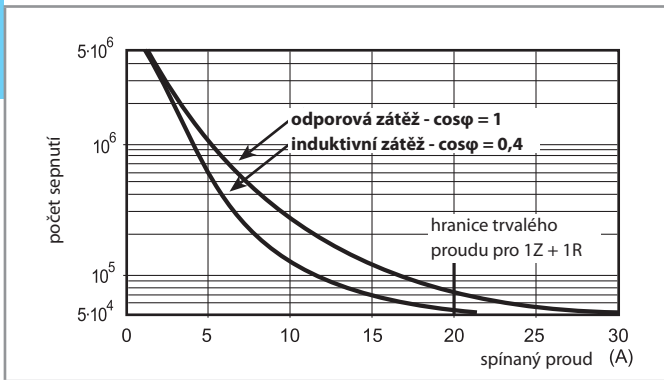
## Všeobecné údaje

### Izolační vlastnosti dle ČSN EN 61810-1

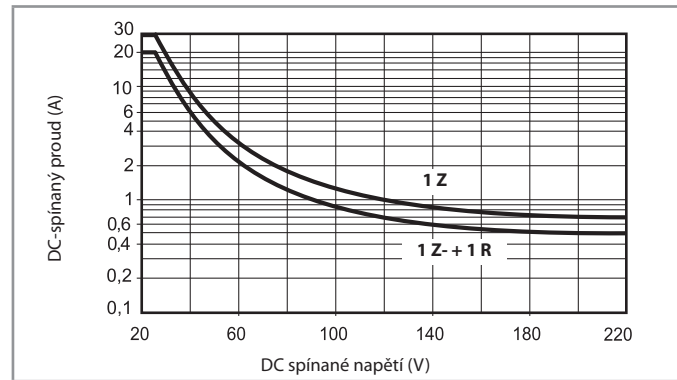
		1Z + 1R		1Z	
Jmenovité napájecí napětí (sít)	V AC	230/400		230/400	
Zkušební napětí	V AC	250	400	250	400
Stupeň znečištění		3	2	3	2
<b>Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou</b>					
Druh izolace		základní izolace		základní izolace	
Kategorie přepětí		III		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	4		4	
Napěťová pevnost	V AC	2500		2500	
<b>Izolace mezi rozepnutými kontakty</b>					
Druh rozpojení		mikrorozpojení		úplné odpojení	
Kategorie přepětí		—		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	—		4	
Napěťová pevnost	V AC/kV (1,2/50 μs)	1500/2		2500/4	
<b>EMC – odolnost rušení ovládacího obvodu (cívky)</b>					
BURST: (5...50)ns, 5 kHz, na A1 – A2 dle ČSN EN 61000-4-4		třída 4 (4 kV)			
SURGE: (1,2/50 μs), na A1 – A2 (diferenciální mod) dle ČSN EN 61000-4-5		třída 4 (4 kV)			
<b>Další údaje</b>					
Doba odsakování při spínání: Z/R	ms	5/6 (1Z + 1R)	7/— (1Z)		
Odolnost vibracím (10...150)Hz: Z/R	g	20/13			
Odolnost rázům	g	20			
Vyzářování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	1,3		
	při proudu kontakty	W	2,1 (65.31, 65.61)		3,1 (65.31/61.0300)
Doporučená vzdálenost mezi relé na PS	mm	≥ 5			

## Kontakty

### F 65 - elektrická životnost při AC



### H 65 - spínací schopnost při DC1



- při ohmické zátěži (DC1) a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost  $\geq 80.000$  sepnutí
- při indukční zátěži (DC13) je zapojena ochranná dioda paralelně k zátěži  
upozornění: doba odpadu se prodlužuje

## Cívka

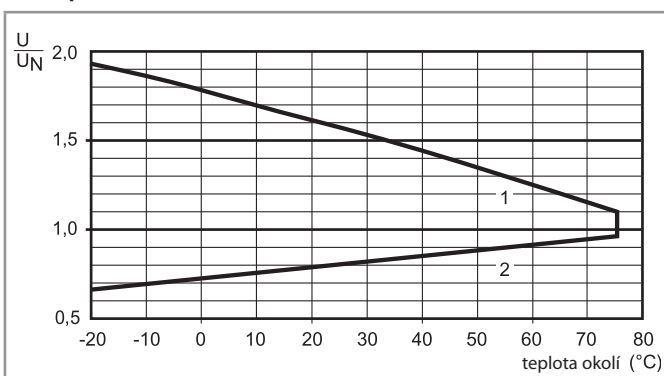
### DC provedení

Jmenovité napětí $U_N$	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor $R$	Proud $I$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
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	1770	27,1
60	9.060	51	66	2760	21,7
110	9.110	93,5	121	9420	11,7
125	9.125	106	138	12000	10,4
220	9.220	187	242	37300	5,8

### AC provedení

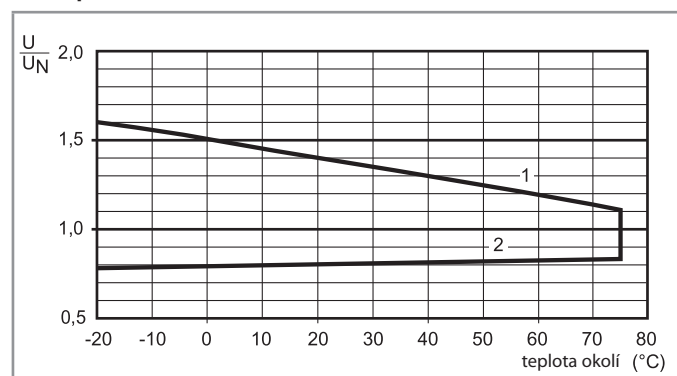
Jmenovité napětí $U_N$	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor $R$	Proud $I$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
6	8.006	4,8	6,6	4,6	367
12	8.012	9,6	13,2	19	183
24	8.024	19,2	26,4	74	90
48	8.048	38,4	52,8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18,6
230	8.230	184	253	7250	10,5
240	8.240	192	264	8500	9,2
400	8.400	320	440	19800	6

### R 65 - pracovní rozsah DC cívek



- 1 - max. přípustné napětí cívky
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné teplotě okolí

### R 65 - pracovní rozsah AC cívek



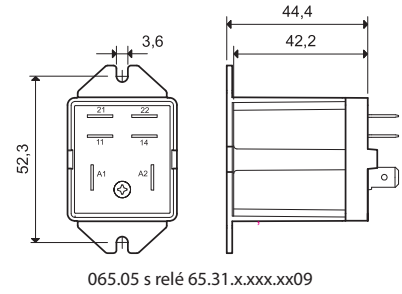
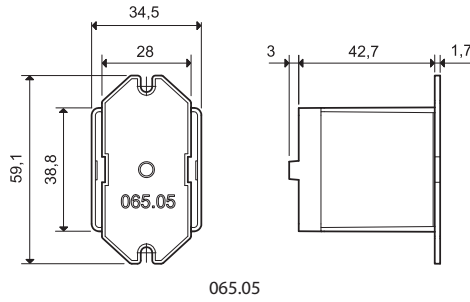
- 1 - max. přípustné napětí cívky
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné teplotě okolí

Příslušenství



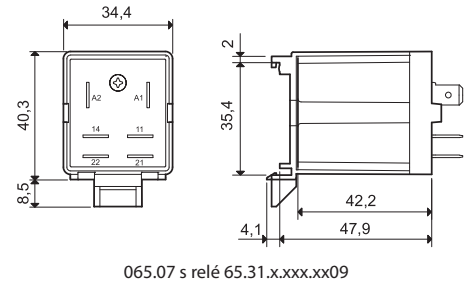
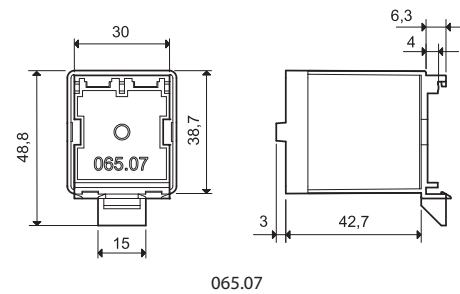
Adaptér na panel nahoře (nahrazuje výběhové provedení .xx05)

065.05



Adaptér na DIN-lištu nahoře (nahrazuje výběhové provedení .xx07)

065.07



Adaptér na DIN-lištu vzadu (nahrazuje výběhové provedení .xx08)

065.08

