



# sirius

POLOVODIČOVÉ SPÍNAČE

Údaje pro výběr a objednávku

**SIEMENS**



# Polovodičové spínače pro spínání ohmických zátěží

## Polovodičová relé 3RF20, 1fázová, 45 mm

Typový proud <sup>1,2</sup> A	Jmenovité pracovní napětí U <sub>e</sub> (V)			48–600 (závěrné napětí 1600 V)
	24–230	48–460	48–600	
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V podle EN 61161-2 – spínání v nule</b>				
20	3RF2020-1AA02	3RF2020-1AA04	–	–
30	3RF2030-1AA02	3RF2030-1AA04	–	3RF2030-1AA06
50	3RF2050-1AA02	3RF2050-1AA04	–	3RF2050-1AA06
50	3RF2050-4AA02 <sup>3</sup>	–	–	–
70	3RF2070-1AA02	3RF2070-1AA04	–	3RF2070-1AA06
90	3RF2090-1AA02	3RF2090-1AA04	–	3RF2090-1AA06
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V – spínání v nule</b>				
20	3RF2020-1AA42	–	3RF2020-1AA45	–
30	3RF2030-1AA42	–	–	–
50	–	3RF2050-1AA44	3RF2050-1AA45	–
70	–	–	3RF2070-1AA45	–
90	–	–	3RF2090-1AA45	–
<b>Napětí řídicího obvodu AC 110–230 V – spínání v nule</b>				
20	3RF2020-1AA22	3RF2020-1AA24	–	–
30	3RF2030-1AA22	3RF2030-1AA24	–	3RF2030-1AA26
50	3RF2050-1AA22	3RF2050-1AA24	–	3RF2050-1AA26
70	3RF2070-1AA22	3RF2070-1AA24	–	3RF2070-1AA26
90	3RF2090-1AA22	3RF2090-1AA24	–	3RF2090-1AA26
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V podle EN 61161-2 – spínání okamžité</b>				
20	–	–	–	–
30	–	3RF2030-1BA04	–	–
50	–	–	–	–
70	–	–	–	–
90	–	–	–	–

Další provedení na dotaz.

- 1) Typový proud udává výkonnost polovodičového relé. Skutečný dovolený pracovní proud může být menší. Jeho hodnota závisí na způsobu připojení a podmínkách odvodu ztrátového tepla (chlazení).
- 2) Provedení se šroubovými svorkami lze použít jen do jmenovitého proudu cca 50 A při průřezu připojovacích vodičů 10 mm<sup>2</sup>!
- 3) Řídicí obvod je připojen svorkovnicí s pružinovými svorkami.



## Polovodičová relé 3RF21, 1fázová, 22,5 mm

Doplnění obj. č.- způsob připojení - svorky

1= šroubové <sup>1</sup>

2= pružinové <sup>2</sup>

3= kabelové oko

Typový proud <sup>3</sup> A	Jmenovité pracovní napětí U <sub>e</sub> (V)			48–600 (závěrné napětí 1600 V)
	24–230	48–460	48–600	
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V podle EN 61161-2 – spínání v nule</b>				
20	3RF2120-□AA02	3RF2120-□AA04	–	–
30	3RF2130-1AA02	3RF2130-1AA04	–	3RF2130-1AA06
50	3RF2150-□AA02	3RF2150-□AA04	–	3RF2150-□AA06
70	3RF2170-1AA02	3RF2170-1AA04	–	3RF2170-1AA06
90	3RF2190-□AA02	3RF2190-□AA04	–	3RF2190-□AA06
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V – spínání v nule</b>				
20	3RF2120-1AA42	–	3RF2120-1AA45	–
20	3RF2120-2AA42	–	–	–
30	3RF2130-1AA42	–	3RF2130-1AA45	–
50	–	–	3RF2150-1AA45	–
70	–	–	3RF2170-1AA45	–
90	–	3RF2190-3AA44	3RF2190-1AA45	–
<b>Napětí řídicího obvodu AC 110–230 V – spínání v nule</b>				
20	3RF2120-□AA22	3RF2120-□AA24	–	–
30	3RF2130-1AA22	3RF2130-1AA24	–	3RF2130-1AA26
50	3RF2150-□AA22	3RF2150-□AA24	–	3RF2150-□AA26
70	3RF2170-1AA22	3RF2170-1AA24	–	3RF2170-1AA26
90	3RF2190-□AA22	3RF2190-□AA24	–	3RF2190-□AA26
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V – spínání okamžité</b>				
20	–	3RF2120-1BA04	–	–
30	–	3RF2130-1BA04	–	–
50	–	3RF2150-1BA04	–	3RF2150-1BA06
70	–	3RF2170-1BA04	–	–
90	–	3RF2190-1BA04	–	–

Další provedení na dotaz.

### Příslušenství: kryt připojovacích svorek

**pro polovodičová relé 3RF21 a polovodičové stykače 3RF23** se svorkami pro kabelové oko (po jednoduché úpravě může být tento kryt použit také pro polovodičové spínače s třmenovými svorkami).

3RF2900-3PA88

1) Provedení se šroubovými svorkami lze použít jen do jmenovitého proudu cca 50 A při průřezu připojovacích vodičů 10 mm<sup>2</sup>!

2) Provedení s pružinovými svorkami lze použít jen do jmenovitého proudu cca 20 A při průřezu připojovacích vodičů 2,5 mm<sup>2</sup>!  
Vyšší zatížitelnosti se nechá dosáhnout připojením dvou vodičů k jedné svorce.

3) Typový proud udává výkonnost polovodičového relé. Skutečný dovolený pracovní proud může být menší. Jeho hodnota závisí na způsobu připojení a podmínkách odvodu ztátového tepla (chlazení).



## Polovodičová relé 3RF22, 3fázová, 45 mm

Typový proud <sup>1,2</sup> A	Jmenovité pracovní napětí U <sub>e</sub> 48–600 V		
	Šroubové svorky	Pružinové svorky	Svorky pro kabelové oko
<b>Řízení ve 2 fázích</b>			
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V – spínání v nule</b>			
30	3RF2230-1AB45	3RF2230-2AB45	3RF2230-3AB45
55	3RF2255-1AB45	3RF2255-2AB45	3RF2255-3AB45
<b>Řízení ve 3 fázích</b>			
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V – spínání v nule</b>			
30	3RF2230-1AC45	3RF2230-2AC45	3RF2230-3AC45
55	3RF2255-1AC45	3RF2255-2AC45	3RF2255-3AC45

1) Typový proud udává výkonnost polovodičového relé. Skutečný dovolený pracovní proud může být menší. Jeho hodnota závisí na způsobu připojení a podmínkách odvodu ztrátového tepla (chlazení).

2) Provedení se šroubovými svorkami lze použít do jmenovitého proudu cca 50 A při průřezu připojovacích vodičů 10 mm<sup>2</sup>!



## Polovodičové stykače 3RF23, 1fázové Spínání v nule

Doplnění obj. č. - způsob připojení - svorky

1 = šroubové

2 = pružinové

3 = kabelové oko

Typový proud <sup>1</sup> $I_{max}$ v A	Jmenovité pracovní napětí $U_e$ (V)		48–600	
	24–230	48–460	48–600	(závěrné napětí 1600 V)
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V podle EN 61161-2</b>				
10,5	3RF2310-□AA02	3RF2310-□AA04	–	3RF2310-□AA06
20	3RF2320-□AA02	3RF2320-□AA04	–	3RF2320-□AA06
30	3RF2330-□AA02 <sup>2</sup>	3RF2330-□AA04 <sup>2</sup>	–	3RF2330-□AA06 <sup>2</sup>
40	3RF2340-□AA02 <sup>2</sup>	3RF2340-□AA04 <sup>2</sup>	–	3RF2340-□AA06 <sup>2</sup>
50	3RF2350-□AA02 <sup>2</sup>	3RF2350-□AA04 <sup>2</sup>	–	3RF2350-□AA06 <sup>2</sup>
70	3RF2370-3AA02	3RF2370-3AA04	–	3RF2370-3AA06
90	3RF2390-3AA02	3RF2390-3AA04	–	3RF2390-3AA06
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V</b>				
10,5	–	3RF2310-1AA44	3RF2310-1AA45	–
20	–	3RF2320-□AA44 <sup>2</sup>	3RF2320-1AA45	–
30	–	3RF2330-□AA44 <sup>2</sup>	3RF2330-1AA45	–
40	–	3RF2340-1AA44	3RF2340-□AA45 <sup>2</sup>	–
50	–	3RF2350-□AA44 <sup>2</sup>	3RF2350-1AA45	–
70	–	–	3RF2370-3AA45	–
90	–	–	3RF2390-3AA45	–
<b>Napětí řídicího obvodu AC 110–230 V</b>				
10,5	3RF2310-□AA22	3RF2310-□AA24	–	3RF2310-□AA26
20	3RF2320-□AA22	3RF2320-□AA24	–	3RF2320-□AA26
30	3RF2330-□AA22 <sup>2</sup>	3RF2330-□AA24 <sup>2</sup>	–	3RF2330-□AA26 <sup>2</sup>
40	3RF2340-□AA22 <sup>2</sup>	3RF2340-□AA24 <sup>2</sup>	–	3RF2340-□AA26 <sup>2</sup>
50	3RF2350-□AA22 <sup>2</sup>	3RF2350-□AA24 <sup>2</sup>	–	3RF2350-□AA26 <sup>2</sup>
70	3RF2370-3AA22	3RF2370-3AA24	–	3RF2370-3AA26
90	3RF2390-3AA22	3RF2390-3AA24	–	3RF2390-3AA26
<b>Napětí řídicího obvodu AC/DC 24 V</b>				
10,5	3RF2310-1AA12	3RF2310-1AA14	–	–
20	–	3RF2320-1AA14	–	–
30	–	3RF2330-1AA14	–	–
40	–	3RF2340-1AA14	–	–
50	–	3RF2350-1AA14	–	–

Další provedení na dotaz.

1) Typový proud udává výkonost polovodičového stykače. Skutečný dovolený pracovní proud může být menší.

Jeho hodnota závisí na způsobu připojení a na provozních podmínkách v místě montáže.

2) Není k dostání s pružinovými svorkami.



## Polovodičové stykače 3RF23, 1fázové Spínání okamžité

Doplnění obj. č. - způsob připojení - svorky

① = šroubové  
③ = kabelové oko

Typový proud <sup>1</sup> $I_{max}$ v A	Jmenovité pracovní napětí $U_e$ (V)		48–600 (závěrné napětí 1600 V)
	24–230	48–460	
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V podle EN 61161-2</b>			
10,5	3RF2310-1BA02	3RF2310-1BA04	3RF2310-1BA06
20	3RF2320-1BA02	3RF2320-1BA04	3RF2320-1BA06
30	3RF2330-1BA02	3RF2330-1BA04	3RF2330-1BA06
40	3RF2340-1BA02	3RF2340-1BA04	3RF2340-1BA06
50	3RF2350-1BA02	3RF2350-1BA04	3RF2350-1BA06
70	3RF2370-□BA02	3RF2370-□BA04	3RF2370-□BA06
90	3RF2390-□BA02	3RF2390-□BA04	3RF2390-□BA06
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V</b>			
10,5	–	–	–
20	–	–	–
30	–	3RF2330-1BA44	–
40	–	–	–
50	–	3RF2350-1BA44	–
70	–	–	–
90	–	–	–
<b>Napětí řídicího obvodu AC 110–230 V</b>			
10,5	3RF2310-1BA22	3RF2310-1BA24	3RF2310-1BA26
20	3RF2320-1BA22	3RF2320-1BA24	3RF2320-1BA26
30	3RF2330-1BA22	3RF2330-1BA24	3RF2330-1BA26
40	3RF2340-1BA22	3RF2340-1BA24	3RF2340-1BA26
50	3RF2350-1BA22	3RF2350-1BA24	3RF2350-1BA26
70	3RF2370-□BA22	3RF2370-□BA24	3RF2370-□BA26
90	3RF2390-□BA22	3RF2390-□BA24	3RF2390-□BA26

Další provedení na dotaz.

1) Typový proud udává výkonnost polovodičového stykače. Skutečný dovolený pracovní proud může být menší. Jeho hodnota závisí na způsobu připojení a na provozních podmínkách v místě montáže.



## Polovodičové stykače 3RF23, 1 fázové Spínání v nule – specifická provedení

Doplnění obj. č. - způsob připojení - svorky

1 = šroubové  
2 = pružinové

Typový proud <sup>1</sup> $I_{max}$ (A)	Jmenovité pracovní napětí $U_e$ (V)	
	24-230	48-460
<b>Polovodičové stykače „Low Noise“ (nižší uroveň emitovaného rušení)</b>		
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V podle EN 61161-2</b>		
20	3RF2320-□CA02	3RF2320-□CA04
30	3RF2330-1CA02	–
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V</b>		
20	–	3RF2320-1CA44
<b>Napětí řídicího obvodu AC 110–230 V</b>		
20	3RF2320-□CA22	3RF2320-□CA24

Doplnění obj. č. - způsob připojení - svorky

1 = šroubové  
2 = pružinové  
3 = kabelové oko

Jmenovitý pracovní proud (A)	Jmenovité pracovní napětí $U_e$ (V)	
	24-230	48-460
<b>Polovodičové stykače „zkratuvzdorné s jističem“ (ochrana při zkratu jističem s charakteristikou“)</b>		
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V podle EN 61161-2 – spínání v nule</b>		
20	3RF2320-□DA02 <sup>2</sup>	3RF2320-□DA04 <sup>2</sup>
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V – spínání v nule</b>		
20	–	3RF2320-1DA44
30	–	3RF2330-1DA44
<b>Napětí řídicího obvodu AC 110–230 V</b>		
20	3RF2320-□DA22	3RF2320-□DA24

Další provedení na dotaz.

### Příslušenství: kryt připojovacích svorek

**pro polovodičová relé 3RF21 polovodičové stykače 3RF23 se svorkami pro kabelové oko**  
(po jednoduché úpravě může být tento kryt použit také pro třmenové svorky).

3RF2900-3PA88

1) Typový proud udává výkonnost polovodičového stykače. Skutečný dovolený pracovní proud může být menší.

Jeho hodnota závisí na způsobu připojení a na provozních podmínkách v místě montáže.

2) Není k dostání s pružinovými svorkami.



## Polovodičové stykače 3RF24, 3fázové Spínání v nule

Typový proud <sup>1</sup> $I_{max}$ (A)	Jmenovité pracovní napětí $U_e$ 48–600 V		
	Šroubové svorky	Pružinové svorky	Svorky pro kabelové oko
<b>Řízení ve 2 fázích</b>			
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V</b>			
10	3RF2410-1AB45	3RF2410-2AB45	–
20	3RF2420-1AB45	3RF2420-2AB45	–
30	3RF2430-1AB45	–	–
40	3RF2440-1AB45	–	–
50	3RF2450-1AB45	–	3RF2450-3AB45
<b>Napětí řídicího obvodu AC 230 V</b>			
10	3RF2410-1AB55	3RF2410-2AB55	–
20	3RF2420-1AB55	3RF2420-2AB55	–
30	3RF2430-1AB55	–	–
40	3RF2440-1AB55	–	–
50	3RF2450-1AB55	–	3RF2450-3AB55
<b>Řízení ve 3 fázích</b>			
<b>Napětí řídicího obvodu DC 4–30 V</b>			
10	3RF2410-1AC45	3RF2410-2AC45	–
20	3RF2420-1AC45	3RF2420-2AC45	–
30	3RF2430-1AC45	–	–
40	3RF2440-1AC45	–	–
50	3RF2450-1AC45	–	3RF2450-3AC45
<b>Napětí řídicího obvodu AC 230 V</b>			
10	3RF2410-1AC55	3RF2410-2AC55	–
20	3RF2420-1AC55	3RF2420-2AC55	–
30	3RF2430-1AC55	–	–
40	3RF2440-1AC55	–	–
50	3RF2450-1AC55	–	3RF2450-3AC55

Další provedení na dotaz.

1) Typový proud udává výkonnost polovodičového stykače. Skutečný dovolený pracovní proud může být menší. Jeho hodnota závisí na způsobu připojení a na provozních podmínkách v místě montáže.





## Polovodičové spínače pro spínání motorů

### Polovodičové stykače 3RF24, 3fázové řízení ve 2 fázích, spínání okamžité

Doplnění obj. č. - způsob připojení - svorky

1 = šroubové  
2 = pružinové

Jmenovitý výkon motoru (kW)	Jmenovitý pracovní proud (A)	Jmenovité pracovní napětí Ue (V)	
		48-480	48-600
<b>Polovodičové stykače</b>			
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V</b>			
2,2	5,2	3RF2405-□BB04	3RF2405-□BB06
4,0	9,2	3RF2410-□BB04	3RF2410-□BB06
5,5	12,5	3RF2412-□BB04	3RF2412-□BB06
7,5	16	3RF2416-□BB04	3RF2416-□BB06
<b>Napětí řídicího obvodu AC 230 V</b>			
2,2	5,2	3RF2405-□BB54	3RF2405-□BB56
4,0	9,2	3RF2410-□BB54	3RF2410-□BB56
5,5	12,5	3RF2412-□BB54	3RF2412-□BB56
7,5	16	3RF2416-□BB54	3RF2416-□BB56

Jmenovitý výkon motoru (kW)	Jmenovitý pracovní proud (A)	Jmenovité pracovní napětí Ue (V)	
		48-480	48-600
<b>Polovodičové reverzační stykače</b>			
<b>Napětí řídicího obvodu DC 24 V</b>			
1,5	3,8	3RF2403-1BD04	–
2,2	5,4	3RF2405-1BD04	–
3,0	7,4	3RF2410-1BD04	–
<b>Napětí řídicího obvodu AC 230 V</b>			
1,5	3,8	3RF2403-1BD54	–
2,2	5,4	3RF2405-1BD54	–
3,0	7,4	3RF2410-1BD54	–

Další provedení na dotaz.

## Moduly doplňkových funkcí 3RF29



Jmenovitý pracovní proud (A)	Jmenovité napětí řídicího obvodu Us	Jmenovité pracovní napětí Ue (V) není relevantní
<b>Konvertor (převodník)</b>		
není relevantní	AC/DC 24 V	3RF2900-0EA18
<b>Monitorování zátěže - základní</b>		
20	DC 24 V	3RF2920-0FA08

Jmenovitý pracovní proud (A)	Jmenovité napětí řídicího obvodu Us	Jmenovité pracovní napětí Ue (V)	
		110-230	400-600
<b>Monitorování zátěže - rozšířené</b>			
20	AC/DC 24 V	3RF2920-0GA13	3RF2920-0GA16
20	AC 110 V	3RF2920-0GA33	3RF2920-0GA36
50	AC/DC 24 V	3RF2950-0GA13	3RF2950-0GA16
50	AC 110 V	3RF2950-0GA33	3RF2950-0GA36
90	AC/DC 24 V	3RF2990-0GA13	3RF2990-0GA16
90	AC 110 V	3RF2990-0GA33	3RF2990-0GA36
<b>Monitorování topného proudu</b>			
16	AC/DC 24 V	3RF2916-0JA13	3RF2916-0JA16-1KKO
32	AC/DC 24 V	3RF2932-0JA13-1KKO	3RF2932-0JA16
<b>Nastavení výkonu</b>			
4	AC/DC 24 V	3RF2904-0KA13-0KC0 <sup>1</sup>	–
4	AC/DC 24 V	3RF2904-0KA13-0KT0 <sup>2</sup>	–
20	AC/DC 24 V	3RF2920-0KA13	3RF2920-0KA16
50	AC/DC 24 V	3RF2950-0KA13	3RF2950-0KA16
90	AC/DC 24 V	3RF2990-0KA13	3RF2990-0KA16
<b>Regulátor výkonu</b>			
20	AC/DC 24 V	3RF2920-0HA13	3RF2920-0HA16
20	AC 110 V	3RF2920-0HA33	3RF2920-0HA36
50	AC/DC 24 V	3RF2950-0HA13	3RF2950-0HA16
50	AC 110 V	3RF2950-0HA33	3RF2950-0HA36
90	AC/DC 24 V	3RF2990-0HA13	3RF2990-0HA16
90	AC 110 V	3RF2990-0HA33	3RF2990-0HA36

Další provedení na dotaz.

### Příslušenství: kryt připojovacích svorek

#### Plombovatelná krytka

3RF2900-0RA88

1) Monitorování dílčí zátěže není možné; při procesu samoučení neprotéká proud

2) Monitorování dílčí zátěže není možné



Siemens s. r. o.

Automatizace a pohony

Nízkonapěťová spínací technika

Evropská 33a, 160 00 Praha 6

[www.siemens.cz/ad](http://www.siemens.cz/ad)