



## Přehled

## Stykače a stykačové kombinace pro spínání trojfázových motorů

Strana

Stykače, 3-pólové	3RT10 (SIRIUS) 3TF5	3 až 250 kW 55 až 250 kW	<b>3/14</b> 3/140
Vakuové stykače, 3-pólové	3RT12 (SIRIUS) 3TF6	110 až 250 kW 335 až 450 kW	<b>3/24</b> 3/140
Stykače se stejnosměrným elektromagnetem	3TB5	55 až 200 kW	3/141
Reverzační stykačové kombinace	3RA13 (SIRIUS) 3TD	3 až 45 kW 55 až 335 kW	<b>3/57</b> 3/142
Stykačové kombinace pro spouštění hvězda-trojúhelník	3RA14 (SIRIUS) 3TE	3 až 75 kW 110 až 630 kW	<b>3/65</b> 3/142

## Stykače pro zvláštní použití

Stykače pro spínání odporové zátěže (AC-1), 3-pólové	3RT14 (SIRIUS) 3TK5	$I_{\theta}/AC-1$ : 140 až 690 A $I_{\theta}/AC-1$ : 190 až 500 A	<b>3/25</b> 3/143
Stykače pro spínání odporové zátěže (AC-1), 4-pólové (4 S)	3RT13 (SIRIUS) 3TK1	$I_{\theta}/AC-1$ : 18 až 140 A $I_{\theta}/AC-1$ : 200 až 1000 A	3/27 <b>3/144</b>
Stykače pro spínání motorů, 4-pólové (2 Z + 2 R)	3RT15 (SIRIUS)	4 až 18,5 kW	3/29
Bezbrumové ministykače, pro spínání motorů (AC-1)	3TG10	4 kW; $I_{\theta}/AC-1$ : 20 A	3/139*
Vazební stykače (interface), pro spínání motorů, 3-pólové	3RT10 (SIRIUS)	3 až 11 kW	3/34*
Stykače s rozšířeným pracovním rozsahem, 0,7 až 1,25 $A_{\theta} U_s$ , stejnosměrný elektromagnet, až 70 °C	3RH11/3RT10 (SIRIUS) 3TH, 3TF, 3TB, 3TC	$I_{\theta}/AC-15$ : 6 A/5,5 až 45 kW $I_{\theta}/AC-15$ : 10 A/4 až 250 kW	3/33 3/146
Stykače pro spínání stejnosměrných napětí, 1- a 2-pólové	3TC4, 3TC5, 3TC7	32 až 400 A	<b>3/145</b>
Kondenzátorové stykače	3RT16 (SIRIUS)	15 až 50 kVar	3/31
Stykače odolné proti svaření	3RT11 (SIRIUS)	až 35 A; 18,5 kW	kap. 5
Polovodičové stykače, 1- a 3-pólové	3RF1	10 až 200 A; 3,7 až 45 kW	3/201

Stykače řady SIRIUS 3R  
Velikosti S00 až S12

S00

S0

S2

S3

S6

S10

S12

V tomto výběrovém katalogu jsou pouze stránky, které jsou v obsahu zvýrazněné tučně, ostatní viz katalog NSK (N/A).  
Další informace o řadě SIRIUS jsou uvedeny v příručce systému SIRIUS 3R.

\* - viz katalog: Pomocné stykače a vazební členy



### Stykače pro spínání trojfázových motorů



**Stykače 3RT10, 3-pólové, 3 až 45 kW, velikost S00 až S3**  
svorky šroubové anebo pružinové - Cage-Clamp

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládání AC **3/14**
- Ovládání DC **3/19**
- Příslušenství **3/40**
- Náhradní díly **3/52**

Popis	<b>3/10</b>
Technické údaje	<b>3/73, 3/79</b>
Schémata zapojení	<b>3/128</b>
Poloha svorek	<b>3/133</b>
Rozměry	<b>3/208</b>
Přirážky pro Cu a Ag	<b>kap. 17</b>

novinka



**Stykače 3RT10, 3-pólové, 55 kW až 250 kW, velikost S6, S10 a S12**

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládání AC/DC **3/22**
- Příslušenství **3/40**
- Náhradní díly **3/54**

Popis	<b>3/12</b>
Technické údaje	<b>3/73, 3/95</b>
Schémata zapojení	<b>3/128</b>
Poloha svorek	<b>3/133</b>
Rozměry	<b>3/210</b>
Přirážky pro Cu a Ag	<b>kap. 17</b>

novinka



**Vakuové stykače 3RT12, 3-pólové, 110 kW až 250 kW, velikost S10 a S12**

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládání AC/DC **3/24**
- Příslušenství **3/40**
- Náhradní díly **3/54**

Popis	<b>3/12</b>
Technické údaje	<b>3/73, 3/104</b>
Schémata zapojení	<b>3/128</b>
Poloha svorek	<b>3/133</b>
Rozměry	<b>3/212</b>
Přirážky pro Cu	<b>kap. 17</b>

### Stykačové kombinace pro spínání trojfázových motorů



**Stykačové kombinace 3RA13 k reverzaci, 3 až 45 kW, velikost S00 až S3**  
se šroubovými svorkami

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládání AC a DC **3/58**
- Příslušenství **3/62**

Přehled	<b>3/57</b>
Technické údaje	<b>3/126</b>
Schémata zapojení	<b>3/137</b>
Poloha svorek	<b>3/137</b>
Rozměry	<b>3/219</b>
Přirážky pro Cu a Ag	<b>kap. 17</b>



**Stykačové kombinace 3RA14 pro spouštění hvězda-trojúhelník, 3 až 75 kW, velikost S00 až S3**  
se šroubovými svorkami

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládání AC a DC **3/67**
- Příslušenství **3/72**

Přehled	<b>3/65</b>
Technické údaje	<b>3/126</b>
Schémata zapojení	<b>3/138</b>
Rozměry	<b>3/220</b>
Přirážky pro Cu a Ag	<b>kap. 17</b>

novinka!

**Díly pro zákaznickou montáž stykačových kombinací**

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- k reverzaci, do 250 kW **3/62**
- pro spouštění hvězda-trojúhelník do 500 kW **3/72**

Přehled	<b>3/57, 3/65</b>
---------	-------------------



### Stykače pro zvláštní použití

novinka



**Stykače 3RT14, 3-pólové**  
 $I_e/AC-1$ : 140 A až 690 A,  
 velikost S3 až S12,  
 šroubové svorky

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- |                    |      |
|--------------------|------|
| • Ovládání AC a DC | 3/25 |
| • Příslušenství    | 3/40 |
| • Náhradní díly    | 3/53 |

Popis	3/25
Technické údaje	3/110
Schématá zapojení	3/128
Poloha svorek	3/133
Rozměry	3/209
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



**Stykače 3RT13,  $I_e/AC-1$ : 18 až 140 A**  
 Hlavní kontakty: 4 zapínací,  
 velikost S00 až S3,  
 šroubové svorky anebo  
 pružinové svorky Cage-Clamp

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- |                    |      |
|--------------------|------|
| • Ovládání AC a DC | 3/27 |
| • Příslušenství    | 3/40 |
| • Náhradní díly    | 3/52 |

Popis	3/26
Technické údaje	3/118
Schématá zapojení	3/128
Poloha svorek	3/134
Rozměry	3/213
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



**Stykače 3RT15 4 až 18,5 kW**  
 Hlavní kontakty: 2 Z + 2 R,  
 velikost S00 až S2,  
 šroubové svorky anebo  
 pružinové svorky Cage-Clamp

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- |                    |      |
|--------------------|------|
| • Ovládání AC a DC | 3/29 |
| • Příslušenství    | 3/40 |
| • Náhradní díly    | 3/52 |

Popis	3/29
Technické údaje	3/120
Schématá zapojení	3/128
Poloha svorek	3/134
Rozměry	3/213
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



**Vazební stykače 3RT10 do 11 kW**  
 (interface), 3-pólové,  
 velikost S00 a S0  
 šroubové svorky anebo  
 pružinové svorky Cage-Clamp

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- |                 |      |
|-----------------|------|
| • Ovládání DC   | 3/34 |
| • Příslušenství | 3/40 |

Popis	3/36
Technické údaje	3/122
Schématá zapojení	3/128
Poloha svorek	3/133
Rozměry	3/209
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



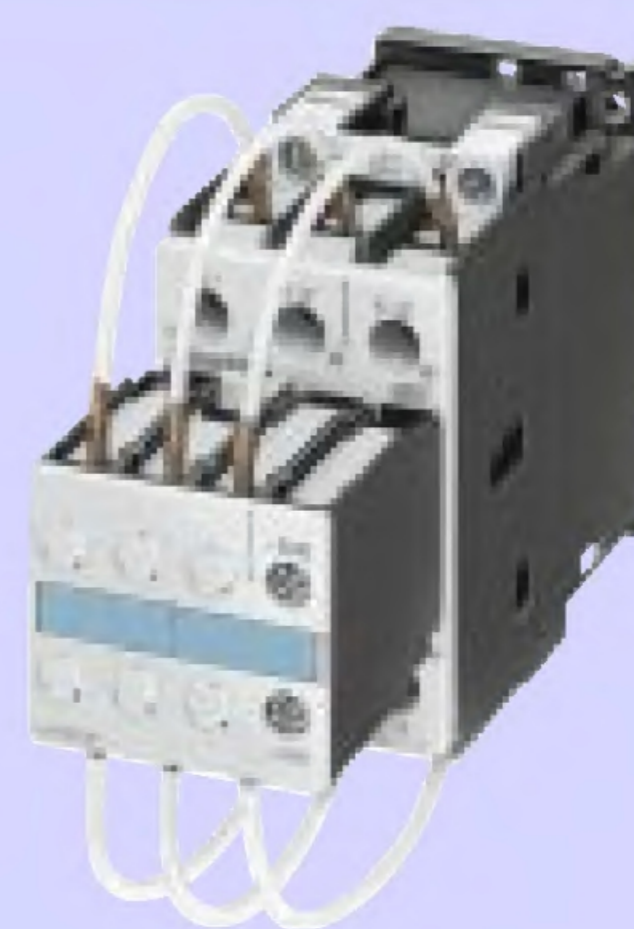
**Stykače 3RH11 a 3RT10**  
 s rozšířeným pracovním rozsahem  
 0,7 až 1,25 x  $U_s$ ,  
 ovládání DC, elektromagnet DC,  
 velikost S00 až S3,  
 pružinové svorky Cage-Clamp

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- |   |      |
|---|------|
| • Pomocné stykače $I_e/AC-15$ : 6 A                   | 3/33 |
| • Stykače pro spínání střídavého napětí, 5,5 až 45 kW | 3/33 |

Popis	3/32
Technické údaje	3/32
Schématá zapojení	3/132
Poloha svorek	3/136
Rozměry	3/215
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



**Kondenzátorové stykače 3RT16**  
 do 50 kVAR,  
 velikost S0 až S3,  
 se šroubovými svorkami

Strana

#### Údaje pro výběr a objednávku

- |                 |      |
|-----------------|------|
| • Ovládání AC   | 3/31 |
| • Příslušenství | 3/41 |

Popis	3/31
Technické údaje	3/122
Schéma zapojení	3/132
Poloha svorek	3/136
Rozměry	3/214
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17

# Spínací přístroje pro spotřebičové vývody

## Stykače a stykačové kombinace

### Stykače a stykačové kombinace pro spínání trojfázových motorů



**Ministykače 3TG10,  
do 4 kW,  
I<sub>g</sub>/AC-1: 20 A**

Strana

**Údaje pro výběr a objednávku**

- Ovládání AC a DC, bezbrumové
- šroubové svorky anebo ploché přívodní kolíky
- Příslušenství

Technické údaje	3/160, 3/164
Popis	3/188
Schémata zapojení	3/193
Poloha svorek	3/198
Rozměry	3/221
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



**Stykače 3TF50 až 3TF57  
55 až 250 kW**

Strana

**Údaje pro výběr a objednávku**

- Ovládání AC
- Ovládání DC
- Příslušenství
- Náhradní díly

Technické údaje	3/160, 3/166
Popis	3/188
Schémata zapojení	3/193
Poloha svorek	3/199
Rozměry	3/222
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



**Vakuové stykače  
3TF68 a 3TF69  
335 a 450 kW**

Strana

**Údaje pro výběr a objednávku**

- Ovládání AC
- Ovládání DC
- Příslušenství
- Náhradní díly

Technické údaje	3/160, 3/166
Popis	3/188
Schémata zapojení	3/193
Poloha svorek	3/199
Rozměry	3/223
Přirážky pro Cu	kap. 17



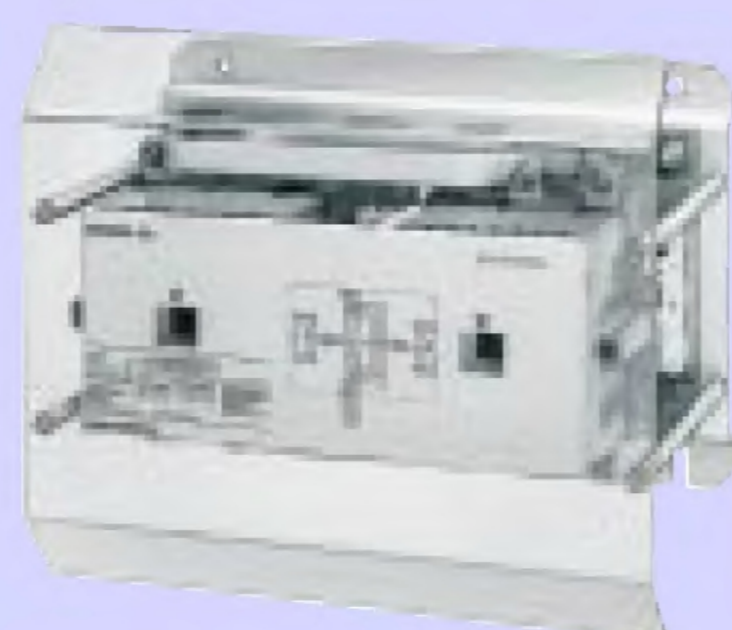
**Stykače 3TB50 až 3TB56  
se stejnosměrným elektromagnetem  
55 až 200 kW**

Strana

**Údaje pro výběr a objednávku**

- Ovládání DC
- Příslušenství
- Náhradní díly

Technické údaje	3/160, 3/174
Popis	3/189
Schémata zapojení	3/194
Poloha svorek	3/199
Rozměry	3/228
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



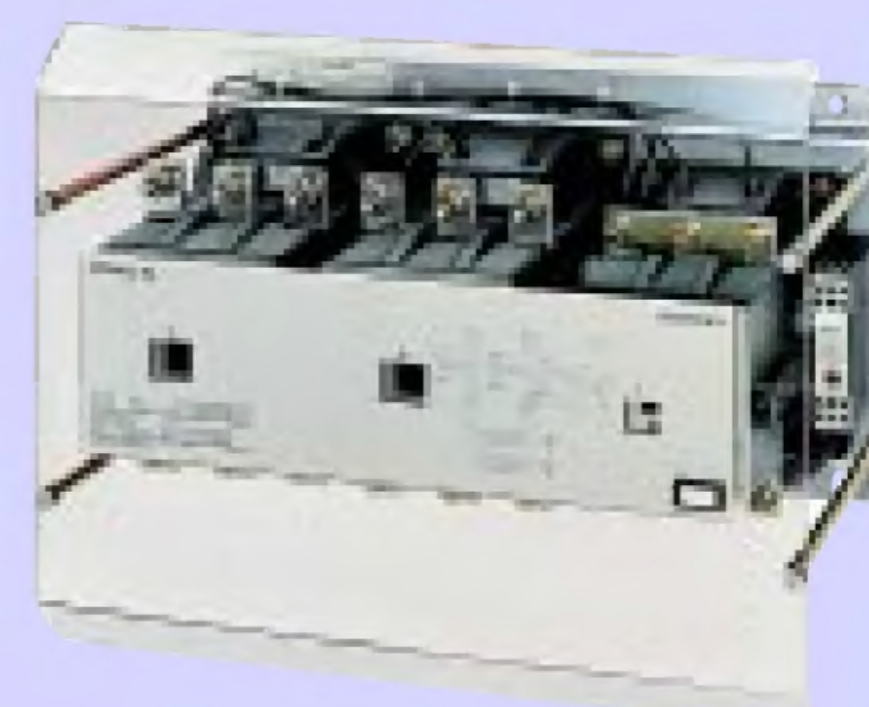
**Stykačové kombinace  
3TD50 až 3TD68  
k reverzaci  
55 až 335 kW**

Strana

**Údaje pro výběr a objednávku**

- Ovládání AC
- Příslušenství

Technické údaje	3/160, 3/177
Popis	3/190
Schémata zapojení	3/194
Rozměry	3/228
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17



**Stykačové kombinace  
3TE50 až 3TE68  
pro spouštění hvězda-trojúhelník  
110 až 630 kW**

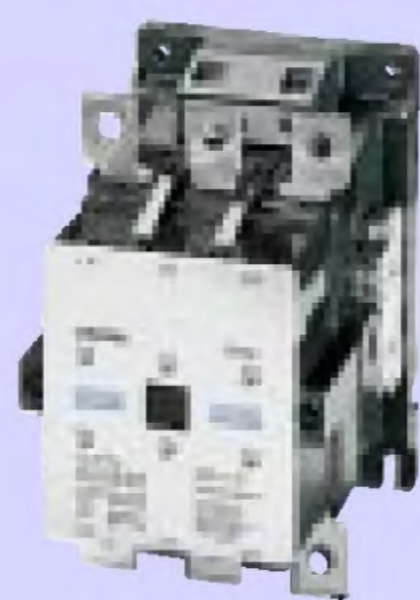
Strana

**Údaje pro výběr a objednávku**

- Ovládání AC
- Příslušenství

Technické údaje	3/160, 3/178
Popis	3/190
Schémata zapojení	3/195
Rozměry	3/228
Přirážky pro Cu a Ag	kap. 17

### Stykače pro zvláštní použití



#### Stykače 3TK1 a 3TK5, 190 až 1000 A Ministykače 3TG10, do 20 A pro spínání odporové zátěže (AC-1)

Strana

##### Údaje pro výběr a objednávku

- Stykače 3TK50 až 3TK56, 3-pólové  
Ovládání AC a DC, 190 až 500 A 3/143
- Stykače 3TK10 až 3TK17, Hlavní kontakty 4 Z  
Ovládání AC, 200 až 1000 A 3/144
- Ministykače 3TG10, 4 Z anebo 3 Z + 1 R  
Ovládání AC a DC, do 20 A 3/139
- Příslušenství 3TK5 3/151
- Příslušenství 3TK1 3/157

Technické údaje 3/160, 3/180

Popis 3/191

Schémata zapojení 3/196

Poloha svorek 3/200

Rozměry 3/229

Přirážky pro Cu a Ag kap. 17



#### Stykače 3TC, 32 až 400 A pro spínání stejnosměrného napětí, 1- a 2-pólové

Strana

##### Údaje pro výběr a objednávku

- Stykače 3TC44 až 3TC56, 2-pólové  
Ovládání AC a DC, 32 až 400 A/750 V 3/145
- Stykače 3TC74, 1-pólové  
Ovládání AC a DC, 400 A/750 V 3/145
- Stykače 3TC78, 2-pólové  
Ovládání AC a DC, 400 A/1500 V 3/145
- Příslušenství 3TC4, 3TC5 3/151
- Příslušenství 3TC7 3/158

Technické údaje 3/160, 3/185

Popis 3/191

Schéma zapojení 3/196

Poloha svorek 3/200

Rozměry 3/232

Přirážky pro Cu a Ag kap. 17



#### Stykače s rozšířeným pracovním rozsahem 0,7 až $1,25 \times U_s$ , stejnosměrný elektromagnet, 4 až 250 kW; 4 až 400 A

Strana

##### Údaje pro výběr a objednávku

- Pomocné stykače 3TH2 SIMICONT,  $I_e$ /AC-15: 4 A 3/146
- Pomocné stykače 3TH4,  $I_e$ /AC-15: 10 A 3/146
- Pro spínání střídavého napětí:  
stykače 3TF2 SIMICONT, 4 kW 3/146  
stykače 3TF4, 4 až 30 kW 3/146  
stykače 3TB, 37 až 200 kW 3/147
- Pro spínání stejnosměrného napětí:  
stykače 3TC, až 400 A / 750 V 3/147
- Náhradní díly 3/148

Technické údaje 3/148

Popis 3/192

Schémata zapojení 3/198

Rozměry 3/234

Přirážky pro Cu a Ag kap. 17



#### Polovodičové stykače 3RF1 1- a 3-pólové 3,7 až 45 kW; 10 až 200 A

Strana

##### Údaje pro výběr a objednávku

- 3RF1, 1-pólové,  
ovládání AC a DC,  $I_e$ /AC-1: 10 až 200 A 3/201
- 3RF1, 3-pólové,  
ovládání AC a DC,  $I_e$ /AC-1: 25 až 80 A 3/201
- Příslušenství 3/201

Technické údaje 3/202

Popis 3/206

Schémata zapojení 3/207

Rozměry 3/235

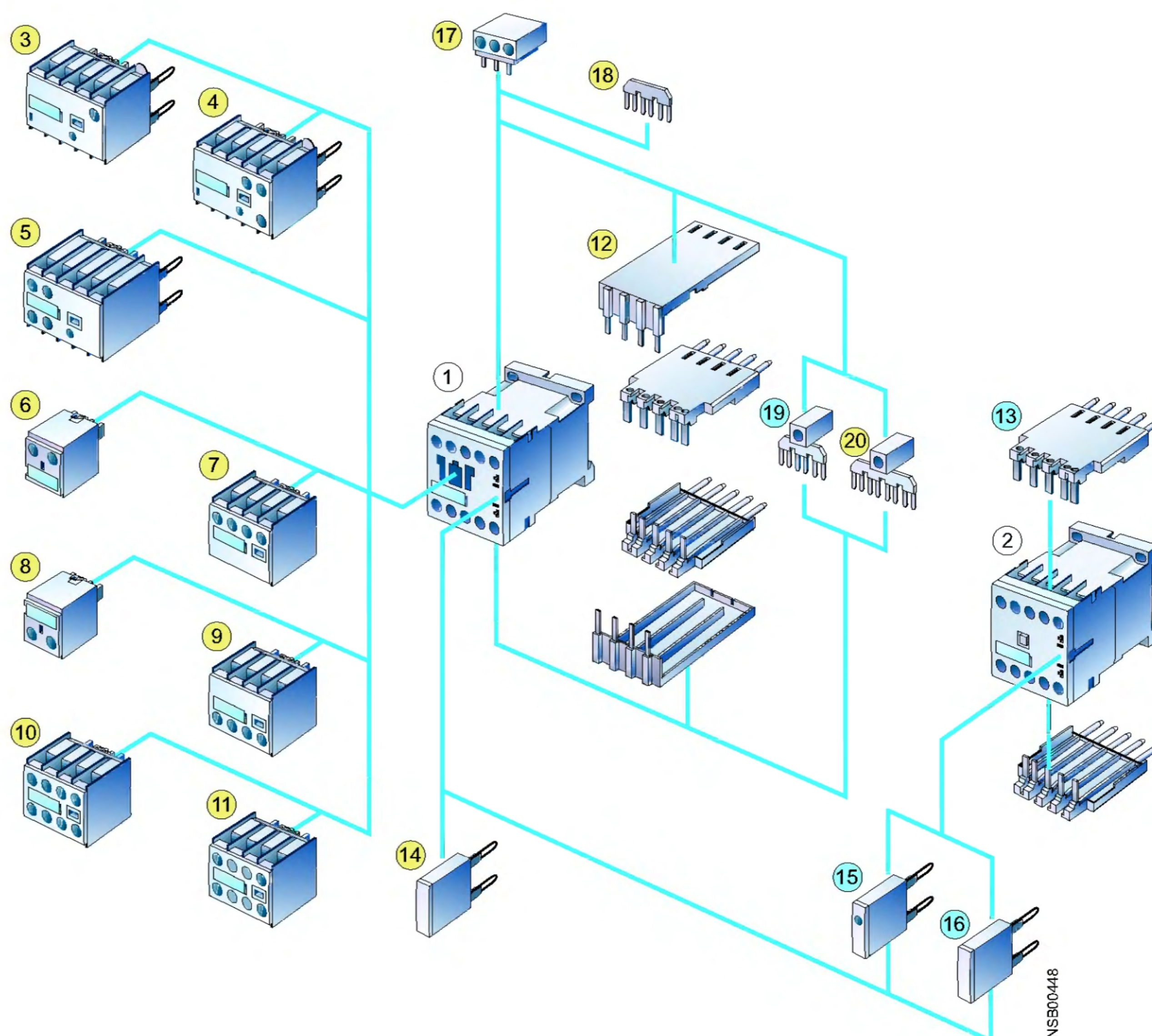


### Stykače 3RT1, velikost S00

#### Přehled

##### Program SIRIUS na jeden pohled

Nová generace SIRIUS 3R je kompletní, modulární a do detailu promyšlená systémová stavebnice, od základních přístrojů až po příslušenství.

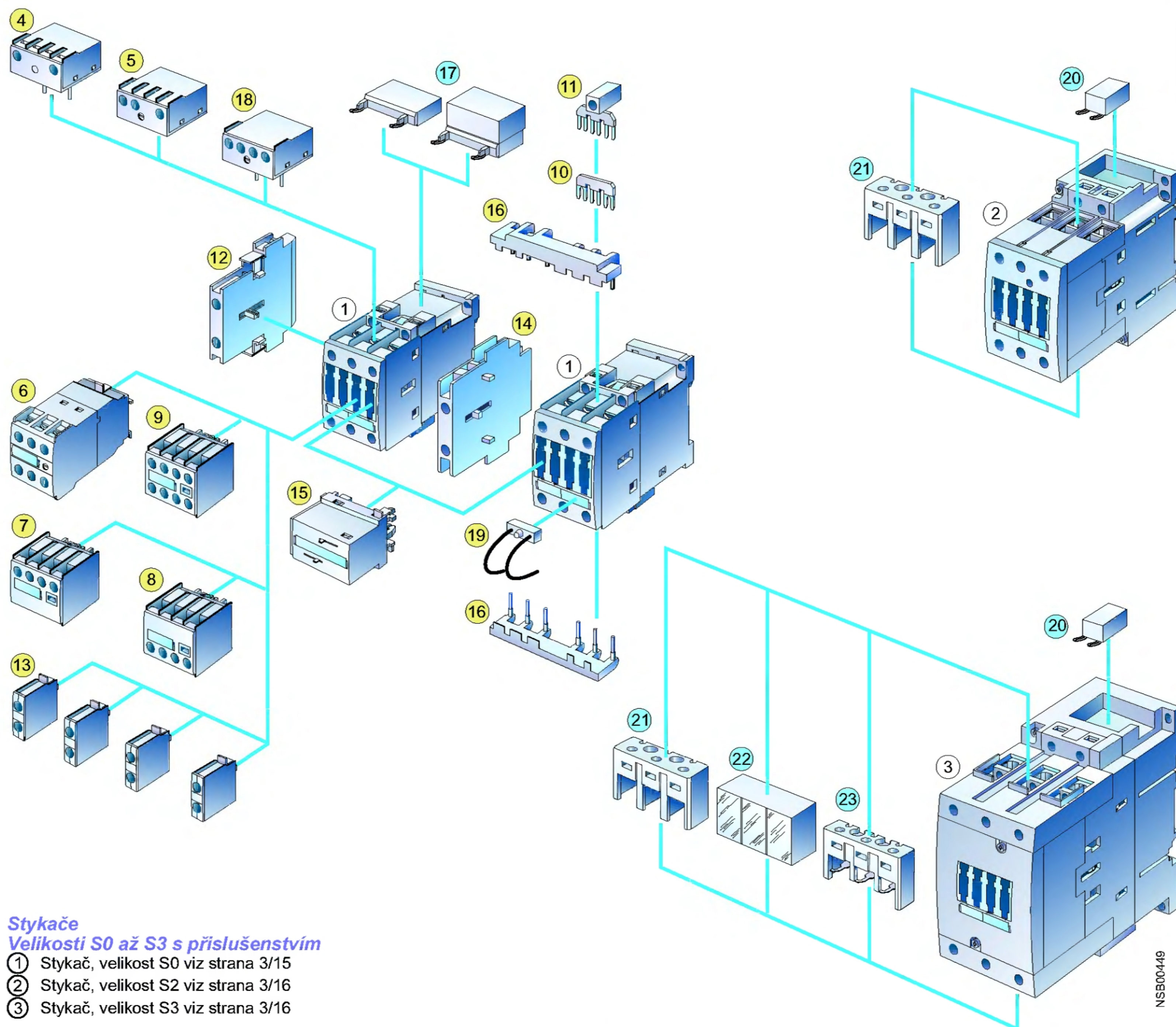


#### Stykače a vazební stykače velikost S00, s příslušenstvím

- ① Stykač (strana 3/14)
- ② Vazební stykač (strana 3/34)
- ③ Elektronický časový blok, zpožděný rozběh (strana 3/43)
- ④ Elektronický časový blok, zpožděný návrat (strana 3/43)
- ⑤ Blok pomocných kontaktů, elektronicky zpožděný (strana 3/42)  
(zpožděný rozběh nebo zpožděný návrat nebo funkce pro spouštění hvězda-trojúhelník)
- ⑥ Blok pomocných kontaktů, 1-pólový, přívody shora (strana 3/40)
- ⑦ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, přívody shora (strana 3/40)
- ⑧ Blok pomocných kontaktů, 1-pólový, přívody zdola (strana 3/40)
- ⑨ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, přívody zdola (strana 3/40)
- ⑩ Blok pomocných kontaktů, 4-pólový (strana 3/40)  
(značení svorek podle DIN EN 50 012 anebo DIN EN 50 005)
- ⑪ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, (strany 3/40, 3/41)  
provedení standardní anebo pro spínání elektroniky  
(značení svorek podle DIN EN 50 005)
- ⑫ Adaptér s pájecími kolíky pro stykače s 4-pólovým blokem pomocných kontaktů (strana 3/48)
- ⑬ Adaptér s pájecími kolíky pro stykače a vazební stykače (strana 3/48)
- ⑭ Modul přidavné zátěže, ke zvýšení přípustného zbytkového proudu (strana 3/46)
- ⑮ Modul ochrany proti přepětí, s LED (strana 3/45)
- ⑯ Modul ochrany proti přepětí, bez LED (strana 3/44)
- ⑰ Blok svorek pro třífázové napájení (strana 3/72)
- ⑱ Paralelní propojka, 3-pólová, pro stykač hvězdy - uzel zapojení do hvězdy (strana 3/72), bez přívodní svorky
- ⑲ Paralelní propojka, 3-pólová, s přívodní svorkou (strana 3/48)
- ⑳ Paralelní propojka, 4-pólová, s přívodní svorkou (strana 3/48)

- ke stykačům
- ke stykačům a vazebním stykačům (interface)

Stykačové kombinace viz strany 3/57 až 3/72  
 Montážní sady pro reverzační stykačové kombinace  
 (mechanické blokování, propojovací moduly) viz strana 3/63  
 Nadproudová relé pro montáž na stykač viz kapitola 4  
 Bezpečnostní vývody viz kapitola 5



NSB00449

#### Stykače Velikosti S0 až S3 s příslušenstvím

- ① Stykač, velikost S0 viz strana 3/15
- ② Stykač, velikost S2 viz strana 3/16
- ③ Stykač, velikost S3 viz strana 3/16

#### Pro velikosti S0 až S3:

- ④ Elektronický časový blok, zpožděný rozběh (strana 3/43)
- ⑤ Elektronický časový blok, zpožděný návrat (strana 3/43)
- ⑥ Blok pomocných kontaktů, elektronicky zpožděný (strana 3/42) (zpožděný rozběh anebo zpožděný návrat anebo funkce pro spouštění hvězda-trojúhelník)
- ⑦ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, přívody shora (strana 3/40)
- ⑧ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, přívody zdola (strana 3/40)
- ⑨ Blok pomocných kontaktů, 4-pólový (strana 3/40) (značení svorek podle DIN EN 50 012 anebo DIN EN 50 005)
- ⑩ Paralelní propojka, 3-pólová, pro stykač hvězdy - uzel zapojení do hvězdy bez přívodní svorky (strana 3/72)
- ⑪ Paralelní propojka, 3-pólová, s přívodní svorkou (strana 3/48)
- ⑫ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, boční montáž vpravo nebo vlevo (strana 3/41) (značení svorek podle DIN EN 50 012 anebo DIN EN 50 005)
- ⑬ Blok pomocných kontaktů, 1-pólový, montáž zaklapnutím (max. 4 ks), (strana 3/40)
- ⑭ Mechanické blokování, boční montáž (strana 3/62)
- ⑮ Mechanické blokování, čelní montáž (strana 3/62)

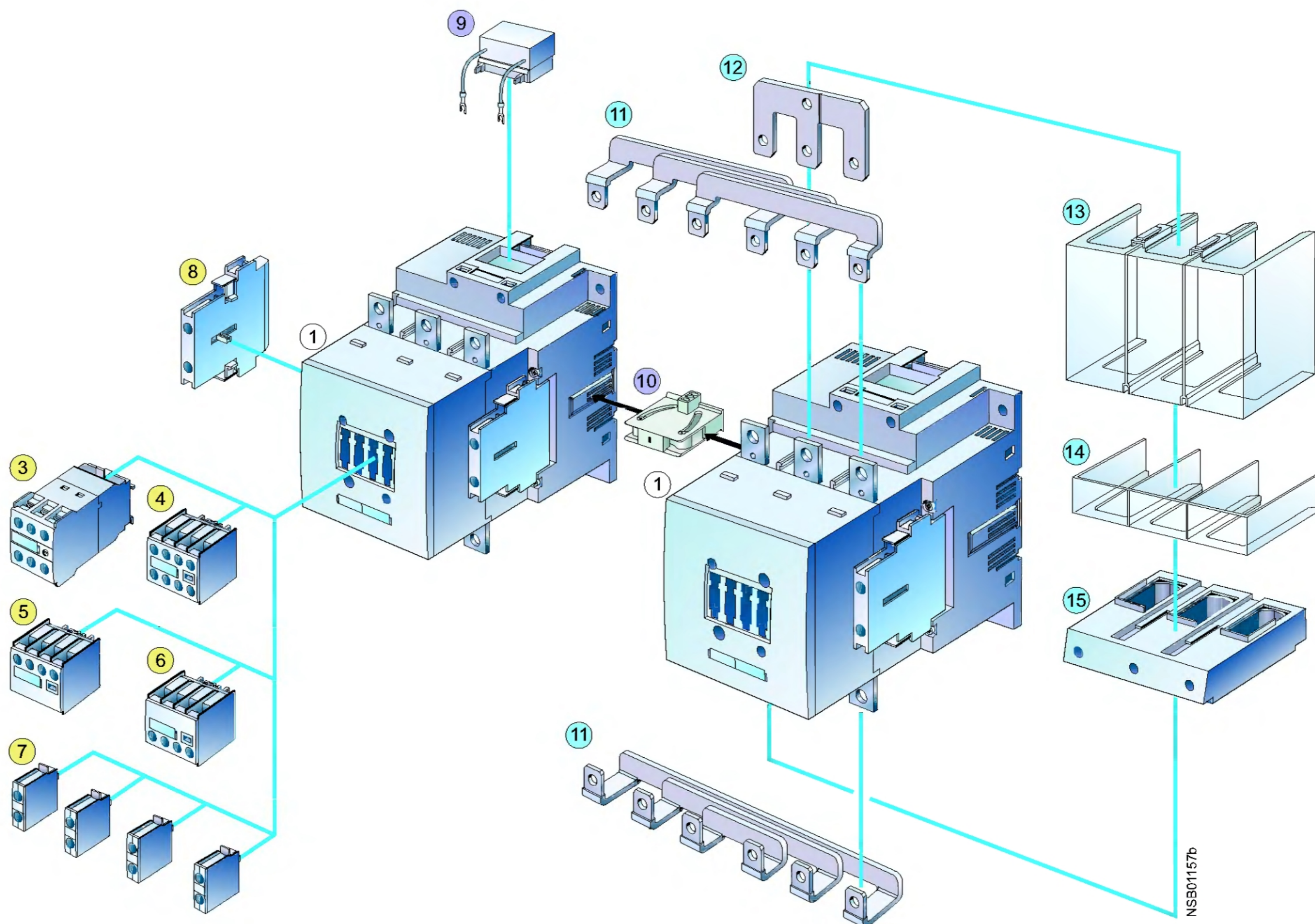
- ⑯ Propojky horní a dolní (reverzace) (strana 3/63)
- ⑰ Modul ochrany proti přepětí (strana 3/44) (Varistor, RC-člen, diódová kombinace), montáž shora nebo zdola (rozdílné pro S0 a S2/S3)
- ⑱ Vazební člen, přímá montáž na cívku (strana 3/47)
- ⑲ Modul s LED pro indikaci funkce stykače (strana 3/47)
- Jen pro velikosti S2 a S3:**
- ⑳ Opakovací svorka cívky pro montáž stykačových kombinací (strana 3/62)
- ㉑ Kryt svorek pro třmenové svorky (strana 3/49)
- Jen pro velikosti S3:**
- ㉒ Kryt přívodů pro kabelová oka a pro ploché přívody (strana 3/49)
- ㉓ Blok svorek, 3-pólový, pro napájení pomocných obvodů (strana 3/47)

- Stejně příslušenství pro velikosti S0 až S3
- Rozdílné příslušenství podle velikosti

Kombinace stykačů viz strany 3/57 až 3/72  
Nadproudová relé pro montáž na stykač viz kapitola 4  
Bezpečnostové spotřebičové vývody viz kapitola 5



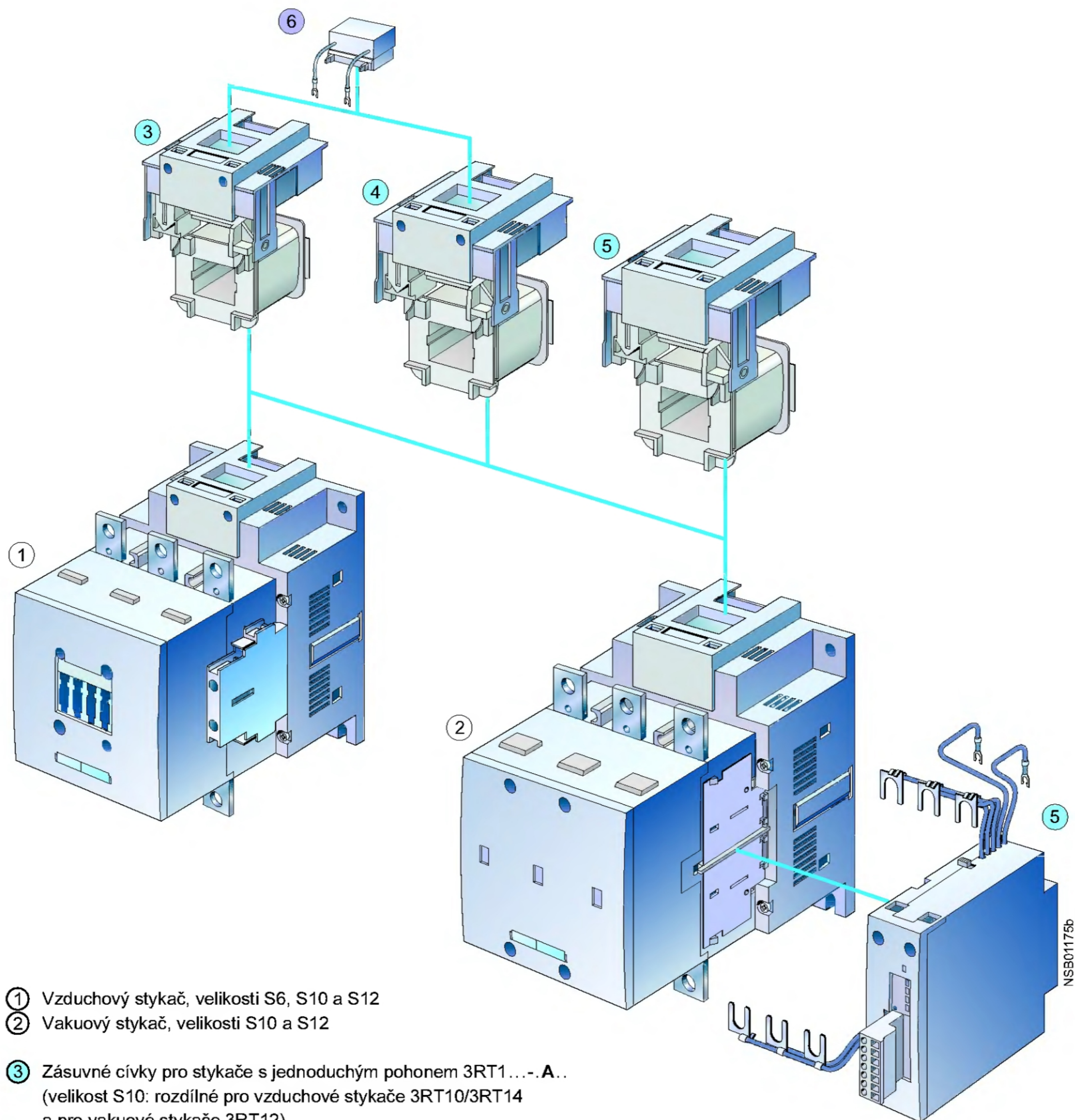
#### Přehled



#### Stykače Velikosti S6 až S12 s příslušenstvím

- ① Vzduchový stykač 3RT10 a 3RT14, velikosti S6, S10 a S12 (strana 3/22 resp. 3/25)
- ③ Blok pomocných kontaktů, elektronicky zpožděný (strana 3/42) (zpožděný rozběh anebo zpožděný návrat anebo funkce pro spouštění hvězda-trojúhelník)
- ④ Blok pomocných kontaktů, 4-pólový (strana 3/40) (značení svorek podle DIN EN 50 012 anebo DIN EN 50 005)
- ⑤ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, přívody shora (strana 3/40)
- ⑥ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, přívody zdola (strana 3/40)
- ⑦ Blok pomocných kontaktů, 1-pólový, montáž zaklapnutím (max. 4 ks), (strana 3/40)
- ⑧ Blok pomocných kontaktů, 2-pólový, boční montáž vpravo nebo vlevo (strana 3/41) (značení svorek podle DIN EN 50 012 anebo DIN EN 50 005) (stejně pro S0 až S12)
- ⑨ Modul ochrany proti přepětí (RC-člen) (strana 3/45), nasadí se shora na zásuvnou cívku
- ⑩ Mechanické blokování, boční montáž (strana 3/62)
- ⑪ Propojky horní a dolní (reverzace) (strana 3/63)
- ⑫ Paralelní propojka, 3-pólová, pro stykač hvězdy - uzel zapojení do hvězdy s otvory (strana 3/48), rozdílná pro velikosti S6 a S10/S12
- ⑬ Kryt přívodů pro kabelová oka a pro ploché přívody (strana 3/48), rozdílný pro velikosti S6 a S10/S12
- ⑭ Kryt svorek pro třmenové svorky (strana 3/49), rozdílný pro velikosti S6 a S10/S12
- ⑮ Blok třmenových svorek (strana 3/49), rozdílný pro velikosti S6 a S10/S12
- Stejně příslušenství pro velikosti S0 až S12
- Stejně příslušenství pro velikosti S6 až S12
- Rozdílné příslušenství podle velikosti

Nadproudová relé pro montáž na stykač viz kapitola 4



- ① Vzduchový stykač, velikosti S6, S10 a S12
- ② Vakuový stykač, velikosti S10 a S12
- ③ Zásuvné cívky pro stykače s jednoduchým pohonem 3RT1...-A..  
(velikost S10: rozdílné pro vzduchové stykače 3RT10/3RT14  
a pro vakuové stykače 3RT12)  
(velikost S12: stejné pro vzduchové i vakuové stykače)
- ④ Zásuvné cívky pro stykače s elektronickým pohonem 3RT1...-N..  
(velikost S10: rozdílné pro vzduchové stykače 3RT10/3RT14  
a pro vakuové stykače 3RT12)  
(velikost S12: stejné pro vzduchové i vakuové stykače)
- ⑤ Zásuvné cívky a modul s boční montáží (nasazení) pro stykače s elektronickým pohonem  
a se signalizací zbytkové životnosti 3RT1...-P.. a 3RT1...-Q..  
(velikosti S10 a S12: rozdílné pro vzduchové stykače 3RT10/3RT14  
a pro vakuové stykače 3RT12)
- ⑥ Modul ochrany proti přepětí (RC-člen) (strana 3/45), nasadí se shora na zásuvnou cívku
  - s jednoduchým pohonem 3RT1...-A..
  - s elektronickým pohonem 3RT1...-N..

- Stejně pro velikosti S6 až S12
- Rozdílné podle velikosti



### Stykače 3RT1, 3-pólové, velikost S00 až S3

#### Ovládací napětí AC a DC

IEC 60 947, DIN EN 60 947 (VDE 0660)

#### Provedení

Stykače 3RT1 jsou klimaticky odolné. Jsou chráněné proti nebezpečnému dotyku podle DIN VDE 0106 Teil 100.

Stykače 3RT1 se dodávají se šroubovými svorkami anebo s pružinovými svorkami Cage-Clamp.

Stykače velikosti S00 mají integrovaný pomocný kontakt. Stykače velikosti S0 až S3 mají jen kontakty hlavních proudových drah.

Všechny základní přístroje lze rozšířit o pomocné kontakty. Od velikosti S0 se dodávají i kompletní přístroje s 2 Z + 2 R (značení svorek podle DIN EN 50 012), blok pomocných kontaktů je odnímatelný.

Dodávají se i kompletní přístroje velikosti S00 a S0 s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů (2 Z + 2 R, podle DIN EN 50 012). Tato provedení byla konstruována podle zvláštních požadavků „SUVA“ a odlišují se zevně červeným označovacím štítkem.

Stykače velikosti S3 mají odnímatelné třmenové svorky pro připojení hlavních přívodů. Po odnětí třmenových svorek lze připojit i ploché přívody anebo přívody s kabelovými oky.

#### Kontaktní spolehlivost

Pro spínání napětí  $\leq 110$  V a proudů  $\leq 100$  mA je třeba použít pomocných kontaktů stykačů 3RT1 anebo pomocné stykače 3RH11, které mají vysokou kontaktní spolehlivost.

Tyto pomocné kontakty jsou vhodné pro spínání proudů  $\geq 1$  mA při napětí 17 V.

#### Ochrana stykačů proti zkratu

Ochrana stykačů bez nadproudového relé viz technické údaje.

Ochrana stykačů s nadproudovými relé viz kapitola 4. Při konstrukci bezpojistikových motorových vývodů se provede výběr kombinací stykačů a jističů podle kapitoly 5.

Stykače 3RT11 s nesvařitelnými kontakty viz kapitola 5.

#### Ochrana motoru

Pro ochranu proti přetížení se na stykače 3RT1 mohou namontovat nadproudová relé 3RU11. Nadproudová relé se objednávají zvlášť (viz kapitola 4).

#### Ochrana proti přepětí

Stykače 3RT1 lze dodatečně osadit RC-členy, varistory, diodami anebo diodovými kombinacemi (kombinace nulové diody a Zenerovy diody) pro tlumení spínacích přepětí na cívkách stykačů.

U stykačů velikosti S00 se moduly ochrany proti přepětí nasadí na čelní stranu stykače vedle bloku pomocných kontaktů.

U stykačů velikosti S0 až S3 se varistory anebo RC-členy nasadí shora nebo zdola přímo na svorky cívky stykačů. Diodové kombinace mají přívody s polaritou a dodávají se ve 2 provedeních. Podle aplikace se mohou nasadit jen zespolu (zapojení s jističem) anebo jen shora (zapojení s nadproudovým relé).

Orientace diody a diodové kombinace je dána klíčem.

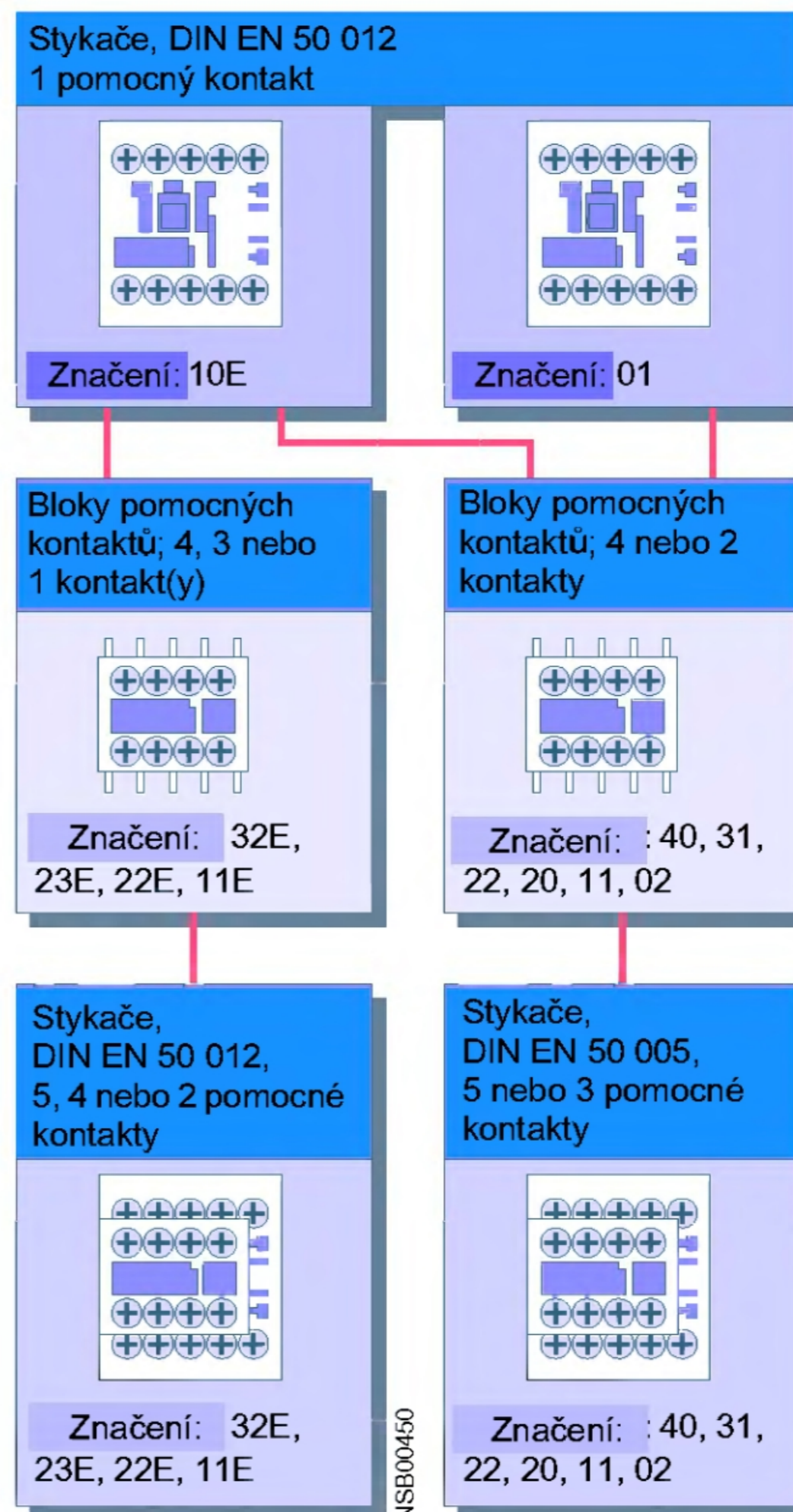
Výjimka: 3RT19 26-1T.00 a 3RT19 36-1T.00, orientace je daná označením „+“ a „-“.

Vazební stykače se dodávají v provedení bez modulů ochrany proti přepětí anebo jsou sériově vybaveny tlumicí diodou anebo varistorem.

#### Upozornění

*Moduly ochrany proti přepětí zapojené k stykačovým cívkám prodlužují dobu rozepnutí spínacích kontaktů a dobu sepnutí rozpínacích kontaktů (nulová dioda 6- až 10-krát; diodová kombinace 2- až 6-krát; varistor +2 ms až 5 ms).*

**Stykače 3RT10 1. (Velikost S00),**  
Označení svorek podle DIN EN 50 012 anebo DIN EN 50 005.



#### Bloky pomocných kontaktů

Základní přístroje 3RT1 mohou být podle aplikace rozšířeny o různé druhy bloků pomocných kontaktů:

##### Velikost S00

Stykače s jedním zapínacím pomocným kontaktem s označením 10E a se šroubovými anebo pružinovými svorkami Cage-Clamp, lze rozšířit na stykače s 2, 4 a s 5 pomocnými kontakty podle DIN EN 50 012. Značení 11E, 22E, 23E a 32E na blocích pomocných kontaktů platí pro zkompletovaný stykač. Tyto bloky pomocných kontaktů nelze kombinovat se stykači, které mají v základním provedení jeden rozpínací kontakt, značení 01. Tyto bloky jsou kódované

Všechny stykače velikosti S00 s jedním pomocným kontaktem se značením 10E anebo 01 a stykače se 4 hlavními kontakty lze rozšířit pomocí bloků pomocných kontaktů se značením 40 až 02 na stykače se 3 anebo s 5 pomocnými kontakty (stykače se 4 hlavními kontakty: 2 anebo 4 pomocné kontakty) v souladu s DIN EN 50 005. Označení na bloku pomocných kontaktů platí jen pro nasazený blok na stykači.

1- anebo 2-pólové bloky pomocných kontaktů s možností připojení přívodů shora nebo zdola umožňují jednoduché a přehledné zapojení, hlavně při řadovém zapojení více kontaktů. Tyto bloky pomocných kontaktů se dodávají jen se šroubovými svorkami.

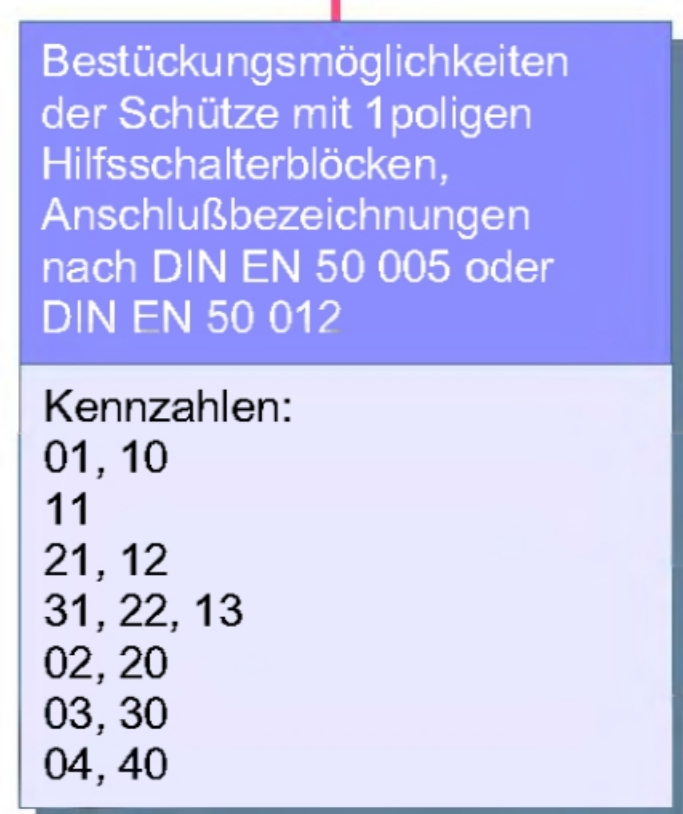
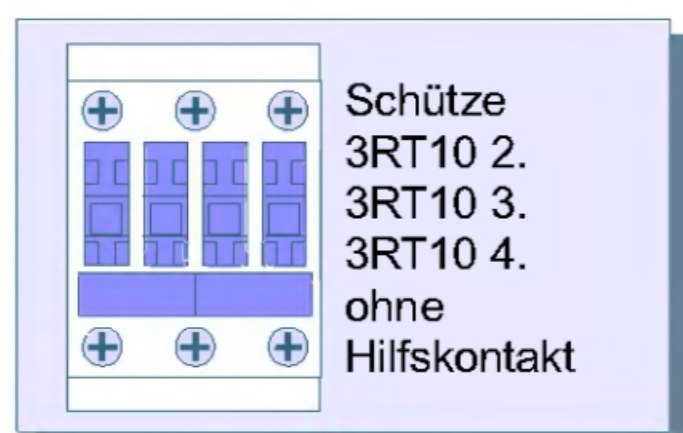
Bloky pomocných kontaktů 3RH19 11-1NF. jsou vhodné pro spínání elektronických obvodů. Bloky mají 2 zapuzdřené spínací prvky a montují se na stykače velikosti S00. Jsou vhodné pro spínání malých napětí a proudů (mají tvrdě pozlacené kontakty) a pro nasazení v prašném prostředí.

Všechny uvedené bloky pomocných kontaktů se montují zaklapnutím do otvorů na čelní straně stykačů. Demontují se jednoduše stlačením aretovací páčky uprostřed bloku.

## SIRIUS 3R



**Stykače 3RT10 2. až 3RT10 4. (velikosti S0 až S3),  
1-pólové bloky pomocných kontaktů,  
Značení svorek podle DIN EN 50 005 anebo DIN EN 50 012.**



NSB00451a

### Velikosti S0 až S3

K dispozici je bohatý výběr bloků pomocných kontaktů pro nej-různější aplikace. Samotné stykače nemají zabudovaný žádný pomocný kontakt.

### Variety pomocných kontaktů jsou jednotné pro všechny stykače velikostí S0 až S3.

Na čelní stranu stykače lze nasažit zaklapnutím jeden 4-pólový blok anebo až 4 jednopólové bloky kontaktů (šroubové anebo pružinové svorky Cage-Clamp). Při přitahu stykače nejdříve rozepnou rozpínací kontakty a pak zapnou zapínací kontakty.

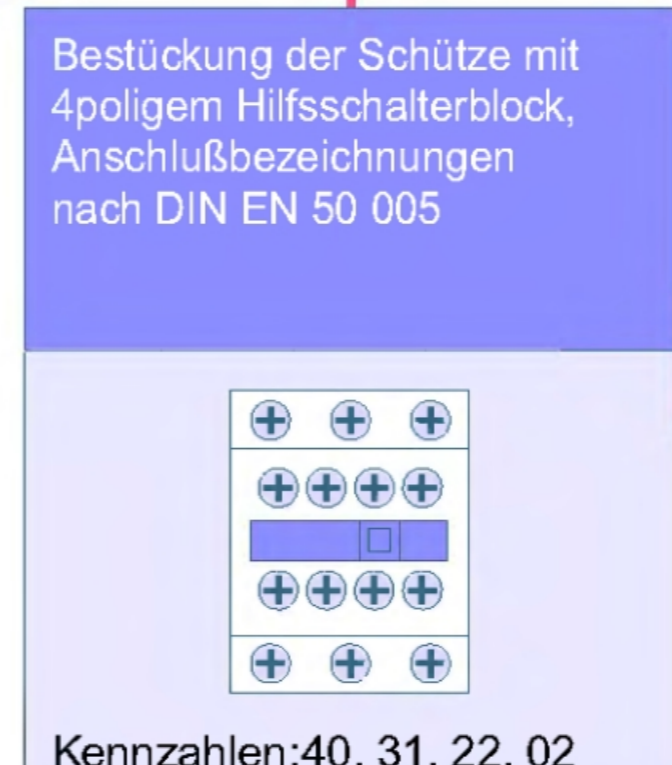
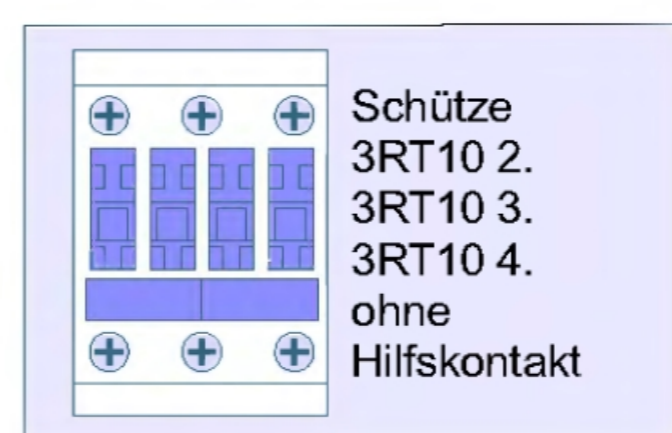
Označení svorek 1-pólových bloků pomocných kontaktů se skládá z řadové číslice (pro označení polohy) na základním přístroji a z číslice pro označení funkce, která je na bloku.

Dodávají se také 2-pólové bloky pomocných kontaktů (šroubové svorky) s uspořádáním svorek pro přívody shora nebo zdola. Tyto bloky mají stejný tvar jako 4-pólové bloky. Jsou vhodné při řadovém zapojení více kontaktů.

Při omezené hloubce rozváděče se mohou použít 2-pólové bloky pomocných kontaktů (šroubové anebo pružinové svorky Cage-Clamp). Montují se bočně na stykač zprava nebo zleva.

Bloky pomocných kontaktů pro čelní montáž se demontují jednoduše stlačením aretovací páčky uprostřed bloku. Bloky pro boční montáž se demontují zatlačením na rýhovanou plošku.

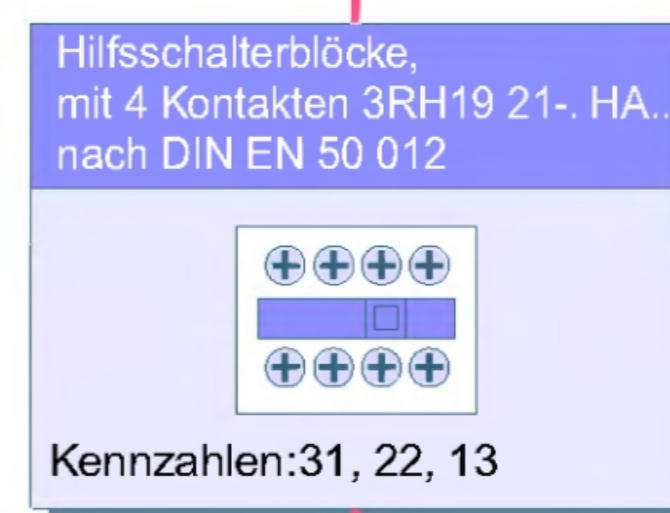
**Stykače 3RT10 2. až 3RT10 4. (velikosti S0 až S3),  
4-pólové bloky pomocných kontaktů,  
Značení svorek podle DIN EN 50 005 anebo DIN EN 50 012.**



NSB00452a

## Stykače pro spínání motorů

**Stykače 3RT10 2. až 3RT10 4. (velikosti S0 až S3),  
4-pólové bloky pomocných kontaktů,  
Značení svorek podle DIN EN 50 005 anebo DIN EN 50 012.**



Značení svorek jednotlivých bloků pomocných kontaktů vyhovuje normě DIN EN 50 005 anebo DIN EN 50 012. Značení svorek kompletního stykače s blokem pomocných kontaktů 2 Z + 2 R vyhovuje DIN EN 50 012.

Bloky pomocných kontaktů pro boční montáž s označením podle DIN EN 50 012 lze použít, jen když na čelní straně nejsou osazeny žádné 4-pólové bloky. Při použití dalších 1-pólových bloků pomocných kontaktů se musí respektovat značení s polohou na stykači.

Bloky pomocných kontaktů 3RH19 21-1FE22 jsou vhodné pro spínání elektronických obvodů. Dodávají se 2 provedení zapouzdřená a 2 provedení standardní. Zapouzdřené spínací prvky jsou vhodné pro spínání malých napětí a proudů (mají tvrdě pozlacené kontakty) a pro nasazení v prašném prostředí.

### Velikosti S0 a S2

Nasadit lze max. 4 pomocné kontakty. Provedení bloků pomocných kontaktů může být libovolné. Z důvodu symetrie se při použití dvou 2-pólových bloků pro boční montáž nasadí jeden blok zleva a jeden blok zprava.

Za určitých předpokladů lze u velikosti 2 nasadit i více pomocných kontaktů (na dotaz).

U 4-pólových stykačů 3RT13 a 3RT15 je potřebné dodržet pokyny na str. 3/26 a 3/29.

### Velikost S3

Nasadit lze maximálně 8 pomocných kontaktů, přitom se musí dodržet:

- z 8 pomocných kontaktů mohou být maximálně 4 rozpínací
- při použití bloků pro boční montáž dodržet symetrii.

U 4-pólových stykačů 3RT13 a 3RT15 je potřebné dodržet pokyny na str. 3/26 a 3/29.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače pro spínání motorů

# SIRIUS 3R



### Stykače 3RT1, 3-pólové, velikosti S6 až S12

#### Provedení

- 3RT10, stykače pro spínání motorů,
- 3RT12, vakuové stykače pro spínání motorů,
- 3RT14, stykače pro aplikace v AC-1.

#### Osazení pomocnými kontakty

Stykače lze osadit až 8 pomocnými kontakty - stejné bloky pomocných kontaktů pro velikosti S0 až S12. Z tohoto počtu mohou být maximálně 4 kontakty rozpinací.

- Stykače 3RT10 a 3RT14: pomocné kontakty čelní i boční
- Vakuové stykače 3RT12: pomocné kontakty boční.

#### Ovládací napětí UC (AC i DC)

Ovládací napětí může být střídavé - AC (40 až 60 Hz) anebo stejnosměrné - DC.

#### Zásuvné cívký

Výměna cívký stykače (např. při změně aplikace) je velmi jednoduchá. Cívku lze vyjmout směrem nahoru bez použití nástroje - jen odjistěním a nahradit libovolnou jinou cívku.

#### Druhy pohonu stykače

Dodávají se dva druhy magnetického pohonu:

- jednoduchý pohon
- elektronický pohon (3 komfortní stupně)

#### Jednoduchý pohon

Provedení 3RT1...-A:

Spínané napětí  $U_s$  pro ovládací obvody se přivádí přímo na svorky A1/A2 cívky magnetu.

Vícenapět'ový rozsah pro napájecí napětí  $U_s$ :

Jeden typ cívky pokrývá více sousedních rozsahů napájecího napětí, např. UC 110-115-120-127 V anebo UC 220-230-240 V. Přitom se uvažuje pracovní rozsah od 0,8-násobku nejnižší jmenovité hodnoty ( $U_{s\min}$ ) až po 1,1-násobek nejvyšší hodnoty ( $U_{s\max}$ ) jmenovitého napájecího napětí pro ovládací obvody. V tomto rozsahu stykač spíná spolehlivě a nevzniká ani tepelné přetížení.

#### Elektronický pohon

Cívka magnetu je napájena potřebným příkonem z předřazené elektroniky, která zaručuje spolehlivý přitah a držení magnetického obvodu.

#### Charakteristické vlastnosti:

Široký napět'ový rozsah napájecího napětí pro ovládací obvody  $U_s$ :

V porovnání s jednoduchým pohonem pokrývá elektronický pohon s jedním typem cívky ještě větší rozsah ve světě běžných napětí. Např. cívka s rozsahem UC 200 až 277 V ( $U_{s\min}$  až  $U_{s\max}$ ) zahrnuje všechna, ve světě běžná napětí 200-208-220-230-240-254-277 V.

Rozšířený pracovní rozsah 0,7 až 1,25  $\times U_s$ :

Na základě širokého rozsahu jmenovitých napětí a s ohledem na rozšířené pracovní rozpětí  $0,8 \times U_{s\min}$  až  $1,1 \times U_{s\max}$  je pro nejběžnější napětí 24, 110 a 230 V pracovní rozpětí nejméně  $0,7$  až  $1,25 \times U_s$ . V tomto pracovním rozpětí pracují stykače spolehlivě.

Definované prahy pro zapnutí a vypnutí:

Pro hodnoty napětí  $\geq 0,8 \times U_{s\min}$  a  $\leq 0,5 \times U_{s\min}$  elektronika stykače spolehlivě zapne resp. vypne. Tato hystereze při spínání zabrání drnčení hlavních kontaktů stykače a tím jejich zvýšené opotřebení a případné svaření při napájení ze slabých nestabilních sítí. Také se zabrání tepelnému přetížení cívky stykače při příliš nízkém napětí na cívce stykače, kdy stykač nesepe a pracoval by trvale ve stavu buzení.

Překlenutí krátkodobých výpadků napětí:

Pokles napětí na 0 V (na svorkách A1/A2) je až do doby asi 25 ms přemostěn a tím je zabráněno nechtěnému vypnutí stykače.

Minimální příkon při přitahu a přídržný příkon.

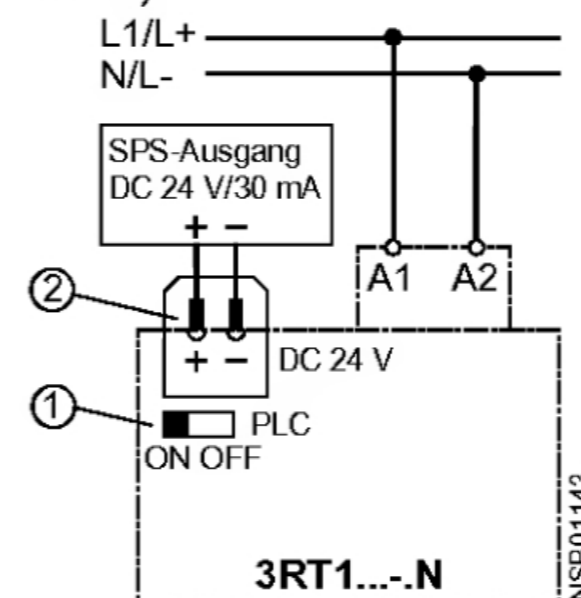
**Tři komfortní stupně elektronického pohonu stykače:**

Provedení 3RT1...-N: pro výstup z SPS/PLC, DC 24 V

Stykač může být ovládán dvěma způsoby:

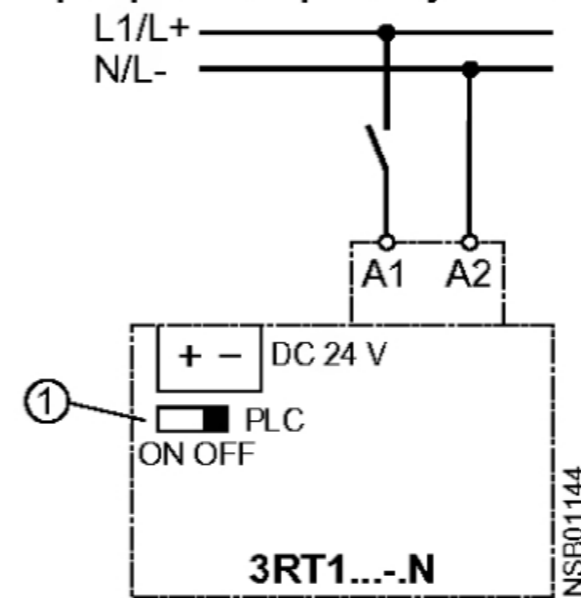
- Přímé řízení (bez vazebního prvku) výstupem programovatelného automatu PLC/SPS, DC 24 V/≤ 30 mA (podle EN 61 131-2). Připojení dvojpólovým konektorem. Konektor - vidlice s pružinovými svorkami je součástí dodávky. Napájecí napětí pro napájení pohonu magnetu se připojí na svorky A1/A2.

Pokyn: přesuvný spínač "provoz s SPS" se před uvedením do provozu přepne do polohy „PLC ON“ (nastavení z výroby: „PLC OFF“).



- 1 posuvný přepínač musí být v poloze PLC „ON“
- 2 konektor, 2-pólový

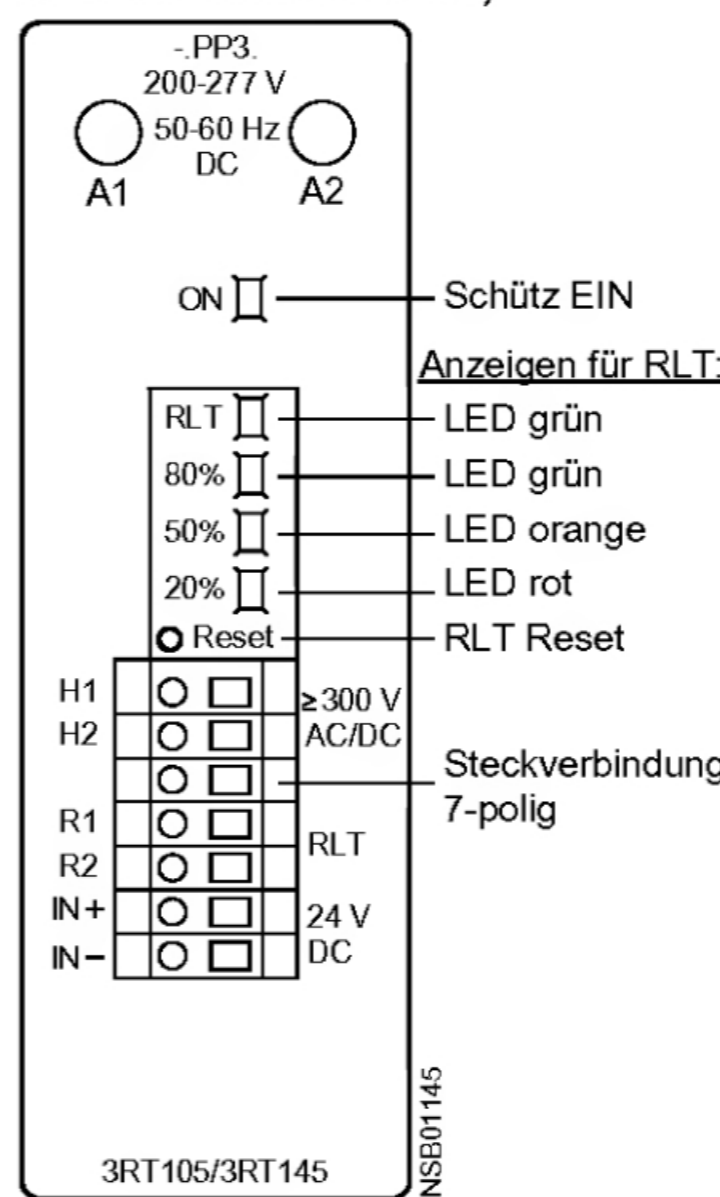
- Jednoduché ovládání připojením napájecího napětí pro ovládací obvody na svorky A1/A2 přes ovládací kontakt. Pokyn: přesuvný spínač se před uvedením do provozu přepne do polohy „PLC OFF“.



- 1 posuvný přepínač musí být v poloze PLC „OFF“

Provedení 3RT1...-P: pro výstup z SPS/PLC, DC 24 V/ reléový výstup, se signalizací zbytkové životnosti

(signalizace zbytkové životnosti RLt: viz strana 3/13.)

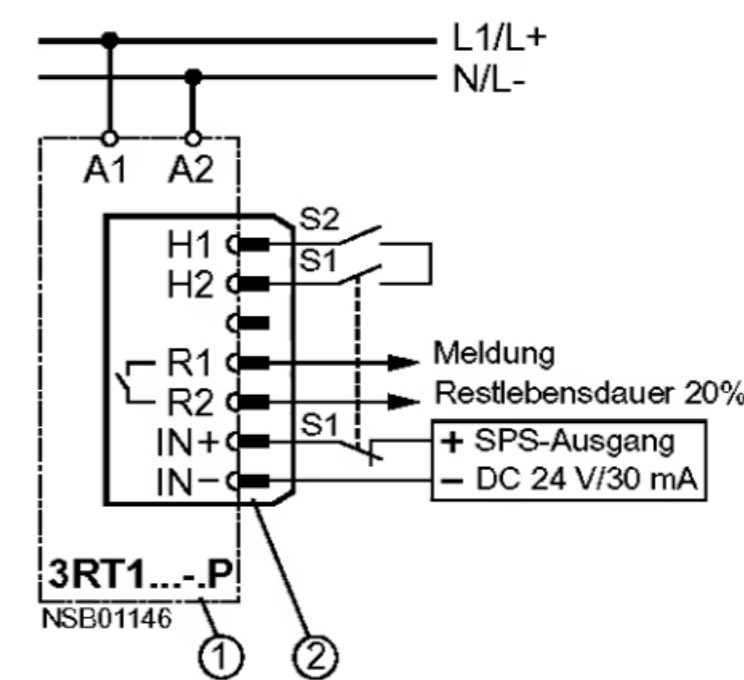


Napájecí napětí pro ovládací obvody  $U_s$  se přivádě na svorky A1/A2 elektronického modulu, který je umístěn na boku stykače. Napájení slouží pro pohon magnetu stykače a pro obvody signalizace zbytkové životnosti.

Ovládací vstupy jsou přivedeny na 7-pólový konektor. Vidlice konektoru s pružinovými kontakty je součástí dodávky.

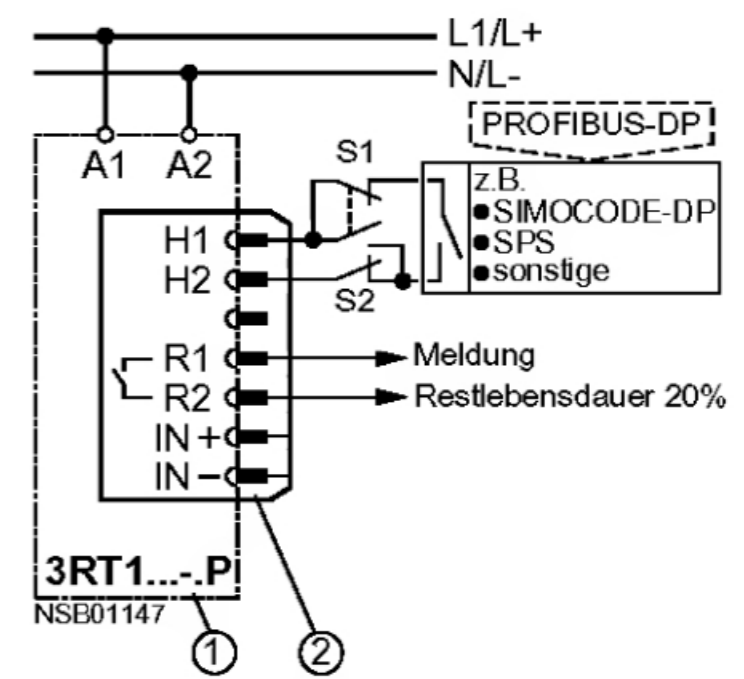
#### Možnosti ovládání:

- Přímé ovládání (bez vazebního prvku) výstupem programovatelného automatu PLC/SPS, DC 24 V/≤ 30 mA (podle EN 61 131-2), připojeným na svorky IN+/IN-.



- 1 elektronický modul stykače 3RT ...-P
  - 2 konektor, 7-pólový
- S1 přepínání: automatické ovládání polovodičovým výstupem SPS/PLC - místní ovládání  
S2 místní ovládání

- Ovládání stykače reléovými výstupy, např.
  - PLC/SPS
  - SIMOCODE-DP 3UF5 přes svorky H1/H2. Zatížení kontaktu:  $U_s$ /asi 5 mA. Při provozu přes SIMOCODE-DP může být stykač ovládán po PROFIBUS-DP.



- 1 elektronický modul stykače 3RT1 ...-P
  - 2 konektor, 7-pólový
- S1 přepínání: automatické ovládání, např. SIMOCODE-DP anebo reléový výstup SPS/PLC - místní ovládání  
S2 místní ovládání

Možnost přepínání místa ovládání přes svorky H1/H2. Automatické ovládání SPS/PLC anebo SIMOCODE-DP/PROFIBUS-DP se může při uvádění do provozu anebo při poruše odstavit a stykač se může ovládat místně - ručně.

### SIRIUS 3R



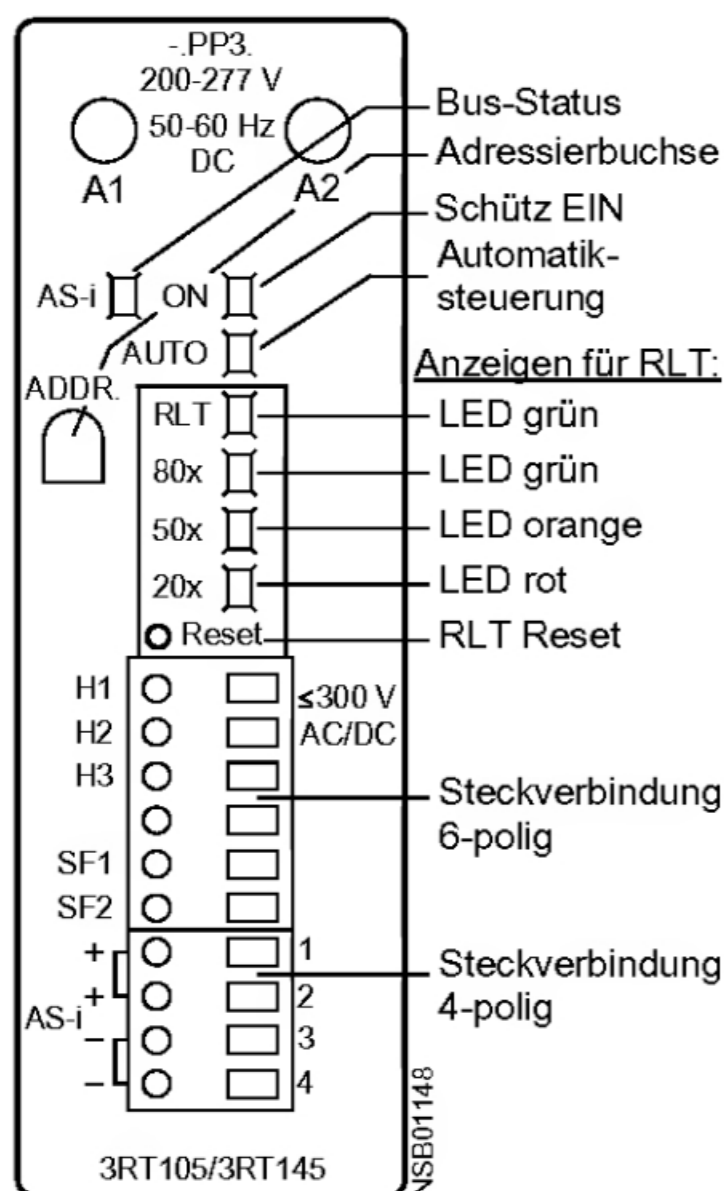
- Signál "zbytková životnost - RLT" je vyveden na svorky R1/R2 beznapěťovým kontaktem (tvrdě pozlacený, zapouzdřený) a může být přiveden na vstup SIMOCODE-DP, SPS/PLC anebo jinde a dále zpracován. Přípustné zatížení reléového výstupu R1/R2:
  - $I_{AC}$ -15/24–230 V: 3 A
  - $I_{DC}$ -13/24 V: 1 A

#### • Signalizace LED

Bočně umístěný elektronický modul má ledky pro signalizaci:
 

- stykač zap/vyp (svítí při zap): zelená LED („ON“)
- signalizace zbytkové životnosti.

Provedení 3RT1...-Q:  
s komunikací přes integrované propojení na AS-Interface a se signalizací zbytkové životnosti



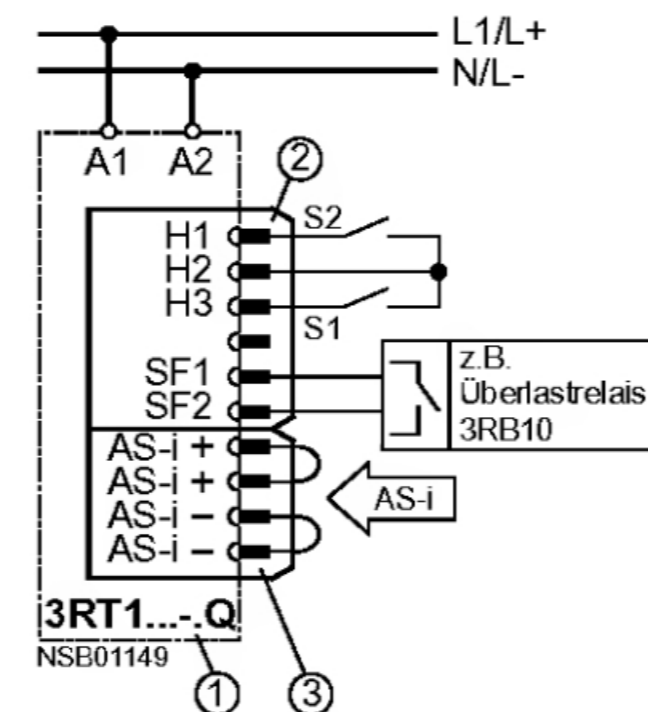
Napájecí napětí pro ovládací obvody  $U_s$  se přivede na svorky A1/A2 elektronického modulu, který je umístěn na boku stykače. Napájení slouží pro pohon magnetu stykače a pro obvody signalizace zbytkové životnosti. Stykač je ovládán přes rozhraní AS-Interface. Vstupy a výstupy jsou vyvedeny na 10-pólový konektor. Dvě konektorové vidlice (6-pólová pro vnější obvody a 4-pólová pro připojení AS-Interface) s pružinovými svorkami jsou součástí dodávky.

#### Možnosti ovládání:

- Ovládání stykače přes AS-i. Svorky AS-i + a AS-i jsou zdvojené a oddělené od ostatních ovládacích vstupů 4-pólovým konektorem. Svorky jsou přemostěné (A+/A+, A-/A-).

#### Přednosti:

- Vedení AS-i není při vytažení vidlice konektoru přerušeno,
- Stykač je nadále provozuschopný a je ovládán místně přes vstup místního ovládání s vlastním 6-pólovým konektorem.
- Ovládací signály přes AS-i:
  - stykač ZAP/VYP
  - Signály hlášení AS-i:
    - stykač je ZAP/VYP
    - režim ovládání automatický/místně
    - hlášení zbytkové životnosti RLT
- volný vstup, např. signál vybavení nadproudového relé.



- 1 elektronický modul stykače 3RT1...-Q
  - 2 konektor, 6-pólový
  - 3 konektor, 4-pólový
- S1 Přepínač režimu automaticky (např. AS-i) a místně S1 rozepnut: automatický režim  
S2 místní ovládání

#### • Signalizace LED:

Na bočním elektronickém modulu jsou signalizovány stavy:

- Stykač ZAP/ON (přitažen): zelená LED („ON“)
- Ovládání automaticky/místně: zelená LED („AUTO“)
- Bus-Status, stav sběrnice: dvojitá LED zelená/červená („AS-i“)
- Zbytková životnost RLT (viz zvláštní popis)

#### • Adresovací zásuvka AS-Interface „ADDR“:

Adresa stykače se přiděluje v zabudovaném stavu.

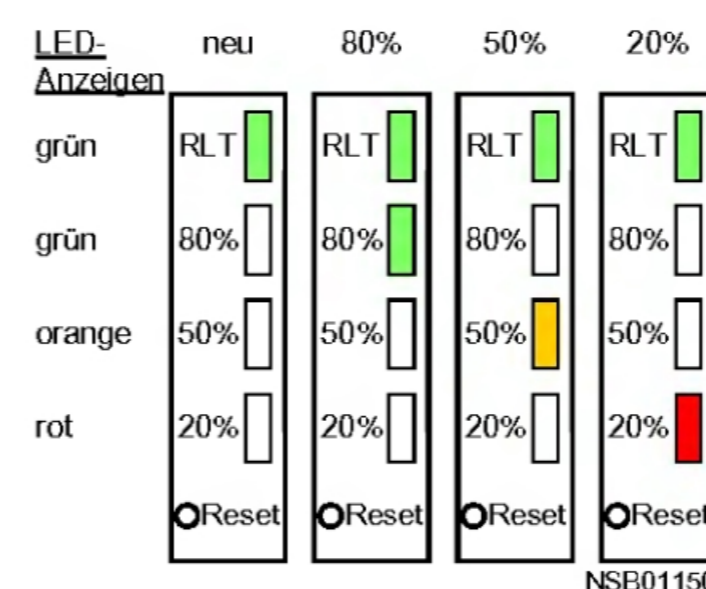
#### Hlášení zbytkové životnosti RLT

(RLT: remaining life time)

Hlavní kontakty stykačů jsou díly, které se opotřebovávají a musí se po skončení jejich životnosti vyměnit. Podle zatížení, kategorie užití, provozního režimu atd. se kontakty více nebo méně opalují a jejich životnost (tj. počet sepnutí) je větší nebo menší. Pravidelné inspekce a prohlídky pracovníky údržby musí podat informace o stavu kontaktů. Přístroj RLT - "zbytková životnost" přebírá tento úkol. Přitom se nepočítají cykly sepnutí, protože nedávají obraz o opotřebování kontaktů, ale měří se skutečný stav opálení kontaktů - jeho pokročilost. Elektronicky se měří každý ze tří hlavních kontaktů, měření se vyhodnocuje, uloží se v paměti a po dosažení pevně stanovené meze se signalizuje. Uložené údaje se nezhodnotí ani při výpadku napájení na A1/A2. Po výměně hlavních kontaktů se měření životnosti kontaktů vynuluje pomocí funkce „RESET“ (tlačítko RESET se stlačí na dobu asi 2 s pomocí kuličkového pera nebo jiným hrotem).

#### Přednosti:

- Hlášení pomocí reléového kontaktu anebo pomocí AS-i při dosažení životnosti 20%, tj. materiál kontaktů je na 80% opotřebován.
- Přidavná optická signalizace při životnosti 80% (zelená), 50% (oranžová) a 20% (červená) na elektronickém modulu.



- Včasné upozornění na potřebnou výměnu kontaktů.
- Optimální využití materiálu kontaktů.
- Není potřebná zraková kontrola stavu kontaktních dílů.
- Snížení průběžných nákladů údržby.
- Optimální plánování údržby.
- Zamezení nepředvídatelným výpadkům provozu.

#### Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Stykače s elektronickým pohonem vyhovují požadavkům na provoz v průmyslových zařízeních.

- **Odolnost proti rušení**
  - shluk impulzů (IEC 61 000-4-4): 4/2 kV
  - napěťový ráz (IEC 61 000-4-5): 4/2 kV
  - elektrostatický výboj, ESD (IEC 61 000-4-2): 8/15 kV
  - elektromagnetické pole (IEC 61 000-4-3): 10 V/m
- **Elektromagnetické vyzařování**
  - Mezní třída A podle EN 55 011

#### Vakuové stykače 3RT12

Na rozdíl od vzduchových stykačů 3RT10 – jejich hlavní kontakty spínají ve vzduchu za atmosférických podmínek – jsou spínací dráhy vakuových stykačů 3RT12 v hermeticky uzavřených vakuových trubicích. Při spínání nevznikají žádné oblouky ani plynné zplodiny. Zvláštním užitkem vakuových stykačů 3RT12 je však jejich téměř dvojnásobná životnost v porovnání se vzduchovými stykači 3RT10. Jsou proto velmi vhodné pro časté spínání v krokovacím a smíšeném režimu provozu např. u řízení jeřábů.

#### Přednosti:

- Vysoká elektrická životnost
- Vysoká krátkodobá zatížitelnost při těžkém spouštění motorů
- Žádný otevřený oblouk, žádné výfukové plyny oblouku, tj. není potřebné dodržet žádné minimální vzdálenosti k uzemněným částem.
- Delší doba mezi údržbou.
- Zvýšená pohotovost zařízení

#### Pokyny pro provoz:

– Spínání motorů s provozním napětím  $U_e > 500$  V:  
Pro omezení přepětí a pro ochranu vinutí motorů před vícenásobným opětovným zapálením oblouku při vypnutí motoru se doporučuje na výstupní stranu vakuových stykačů (T1/T2/T3) zapojit modul ochrany proti přepětí 3RT19 66-1PV. – RC-Varistor (příslušenství). Při provozu v obvodech s měniči není modul potřebný. Modul by mohl být zničen špičkami napětí a vyššími harmonickými.

#### – Spínání stejnosměrného napětí:

Vakuové stykače nejsou vhodné pro spínání stejnosměrného napětí.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače pro spínání motorů

SIRIUS 3R



### Stykače 3RT10, 3-pólové

#### Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje		AC-1	Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_U$ : až 60 °C		$T_U$ : 60 °C	Zna- čení	Prove- dení				
Provozní proud $I_e$	Výkon trojfázového motoru při 50 Hz a	Provozní proud $I_e$						
	230 V 400 V 500 V 690 V							
A	kW kW kW kW	A	Z R	AC	▶ Přednostní typ	1 ks	kg	

#### Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

##### Ovládací napětí AC

3RT10 1.-1A...



• Velikost S00 <sup>1)</sup> Značení svorek podle DIN EN 50 012											
7	2,2	3	3,5	4	16	10 E	1	-	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-1AB01 ▶ 3RT10 15-1AF01 ▶ 3RT10 15-1AP01	0,19
						01	-	1	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-1AB02 ▶ 3RT10 15-1AF02 ▶ 3RT10 15-1AP02	0,19
9	3	4	4,5	5,5	20	10 E	1	-	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-1AB01 ▶ 3RT10 16-1AF01 ▶ 3RT10 16-1AP01	0,19
						01	-	1	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-1AB02 ▶ 3RT10 16-1AF02 ▶ 3RT10 16-1AP02	0,19
12	3	5,5	5,5	5,5	20	10 E	1	-	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-1AB01 ▶ 3RT10 17-1AF01 ▶ 3RT10 17-1AP01	0,19
						01	-	1	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-1AB02 ▶ 3RT10 17-1AF02 ▶ 3RT10 17-1AP02	0,19

3RT10 16-1AP04-3MA0



• Velikost S00 <sup>1)</sup> s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů <sup>2)</sup> Značení svorek podle DIN EN 50 012											
7	2,2	3	3,5	4	16	22 E	2	2	230 V, 50/60 Hz	♦ novinka: 3RT10 15-1AP04-3MA0	0,23
9	3	4	4,5	5,5	20	22 E	2	2	230 V, 50/60 Hz	♦ 3RT10 16-1AP04-3MA0	0,23
12	3	5,5	5,5	5,5	20	22 E	2	2	230 V, 50/60 Hz	♦ 3RT10 17-1AP04-3MA0	0,23

Další napětí viz strana 3/37  
 Příslušenství viz strana 3/40  
 Technické údaje viz strany 3/73, 3/79  
 Popis viz strana 3/10  
 Schémata zapojení viz strana 3/128  
 Rozměry viz strana 3/208

1) Při velikosti S00:  
 pracovní rozsah cívky  
 při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
 při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$   
 2) Další provedení a napětí na dotaz.



## Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje		Pomocné kontakty	Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednávací číslo	Cena	Hmotnost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_{up}$ : až 60 °C	AC-1 $T_{up}$ : 60 °C					
Provozní výkon trojfázového motoru při proud $I_e$ 50 Hz a	Provozní proud $I_e$	Značení	Provedení			
při 400 V 230 V <b>400 V</b> 500 V 690 V	A	Z R	AC	▶ Přednostní typ	1 ks	kg

Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

## Ovládací napětí AC

3RT10 2.-1A.00



Velikost S0		Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednávací číslo	Hmotnost asi			
9	3	4	4,5	5,5	35 <sup>1)</sup>	- - -	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 23-1AB00 ▶ 3RT10 23-1AF00 ▶ 3RT10 23-1AP00	0,31
12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>1)</sup>	- - -	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 24-1AB00 ▶ 3RT10 24-1AF00 ▶ 3RT10 24-1AP00	0,31
17	4	7,5	10	11	35 <sup>1)</sup>	- - -	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 25-1AB00 ▶ 3RT10 25-1AF00 ▶ 3RT10 25-1AP00	0,31
25	5,5	11	11	11	35 <sup>1)</sup>	- - -	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 26-1AB00 ▶ 3RT10 26-1AF00 ▶ 3RT10 26-1AP00	0,31

3RT10 25-1A.04



Velikost S0		Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednávací číslo	Hmotnost asi			
s nasazeným <b>odnímatelným</b> blokem pomocných kontaktů Značení svorek podle DIN EN 50 012									
9	3	4	4,5	5,5	35 <sup>1)</sup>	<b>22 E</b> 2 2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 23-1AB04 ▶ 3RT10 23-1AF04 ▶ 3RT10 23-1AP04	0,38
12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>1)</sup>	<b>22 E</b> 2 2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 24-1AB04 ▶ 3RT10 24-1AF04 ▶ 3RT10 24-1AP04	0,38
17	4	7,5	10	11	35 <sup>1)</sup>	<b>22 E</b> 2 2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 25-1AB04 ▶ 3RT10 25-1AF04 ▶ 3RT10 25-1AP04	0,38
25	5,5	11	11	11	35 <sup>1)</sup>	<b>22 E</b> 2 2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 26-1AB04 ▶ 3RT10 26-1AF04 ▶ 3RT10 26-1AP04	0,38

3RT10 25-1AL24-3MA0



Velikost S0		Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednávací číslo	Hmotnost asi			
s <b>pevně nasazeným</b> blokem pomocných kontaktů <sup>2)</sup> Značení svorek podle DIN EN 50 012									
12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>1)</sup>	<b>22 E</b> 2 2	230 V, 50/60 Hz •	▶ 3RT10 24-1AL24-3MA0	0,38
17	4	7,5	10	11	35 <sup>1)</sup>	<b>22 E</b> 2 2	230 V, 50/60 Hz •	▶ 3RT10 25-1AL24-3MA0	0,38
25	5,5	11	11	11	35 <sup>1)</sup>	<b>22 E</b> 2 2	230 V, 50/60 Hz •	▶ 3RT10 26-1AL24-3MA0	0,38

Další napětí viz strana 3/37  
 Příslušenství viz strana 3/40  
 Náhradní díly viz strana 3/52  
 Technické údaje viz strany 3/73, 3/83  
 Popis viz strana 3/10  
 Schémata zapojení viz strana 3/128  
 Rozměry viz strana 3/208

1) Minimální připojovací průřez 10 mm<sup>2</sup>.  
 2) Další provedení a napětí na dotaz.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače pro spínání motorů

# SIRIUS 3R



### Stykače 3RT10, 3-pólové

#### Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje		AC-1 $T_U$ : 60 °C	Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_c$	Objednávací číslo	Cena	Hmot- nost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_U$ : až 60 °C	Provozní proud $I_e$		Značení	Provedení				
Výkon trojfázového motoru při 50 Hz a	Provozní proud $I_e$	Provozní proud $I_e$						
při 400 V	230 V <b>400 V</b> 500 V 690 V	A		Z R AC				
A	kW <b>kW</b> kW kW					Přednostní typ	1 ks	kg

#### Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

##### Ovládací napětí AC

3RT10 3.-1A.00

##### • Velikost S2



32	7,5	15	18,5	18,5	45	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 34-1AB00 3RT10 34-1AF00 3RT10 34-1AP00	0,78
40	11	18,5	22	22	55	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 35-1AB00 3RT10 35-1AF00 3RT10 35-1AP00	0,78
50	15	22	30	22	50	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 36-1AB00 3RT10 36-1AF00 3RT10 36-1AP00	0,78

3RT10 3.-1A.04

##### • Velikost S2

s nasazeným **odnímatelným** blokem pomocných kontaktů  
Značení svorek podle DIN EN 50 012



32	7,5	15	18,5	18,5	45	22 E	2	2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 34-1AB04 3RT10 34-1AF04 3RT10 34-1AP04	0,85
40	11	18,5	22	22	55	22 E	2	2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 35-1AB04 3RT10 35-1AF04 3RT10 35-1AP04	0,85
50	15	22	30	22	50	22 E	2	2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 36-1AB04 3RT10 36-1AF04 3RT10 36-1AP04	0,85

#### Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 a 75 mm nebo šrouby na panel

##### Ovládací napětí AC

3RT10 4.-1A.00

##### • Velikost S3



65	18,5	30	37	45	90	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 44-1AB00 3RT10 44-1AF00 3RT10 44-1AP00	1,78
80	22	37	45	55	100	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 45-1AB00 3RT10 45-1AF00 3RT10 45-1AP00	1,78
95	22	45	55	55	100	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 46-1AB00 3RT10 46-1AF00 3RT10 46-1AP00	1,78

##### • Velikost S3

s nasazeným **odnímatelným** blokem pomocných kontaktů  
Značení svorek podle DIN EN 50 012

65	18,5	30	37	45	90	22 E	2	2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 44-1AB04 3RT10 44-1AF04 3RT10 44-1AP04	1,85
80	22	37	45	55	100	22 E	2	2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 45-1AB04 3RT10 45-1AF04 3RT10 45-1AP04	1,85
95	22	45	55	55	100	22 E	2	2	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 46-1AB04 3RT10 46-1AF04 3RT10 46-1AP04	1,85

Provedení s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů na dotaz.

Další napětí viz strana 3/37  
 Příslušenství viz strana 3/40  
 Náhradní díly viz strana 3/52  
 Technické údaje viz strany 3/73, 3/87  
 Popis viz strana 3/10  
 Schémata zapojení viz strana 3/128  
 Rozměry viz strana 3/208



## Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje		AC-1	Pomocné kontakty	Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_u$ : až 60 °C		$T_u$ : 60 °C					
Provozní proud $I_e$	Výkon trojfázového motoru při 50 Hz a	Provozní proud $I_e$	Značení	Provedení			
při 400 V	230 V 400 V 500 V 690 V	A	Z R	AC	▶ Přednostní typ	1 ks	kg
A	kW kW kW kW						

## Pružinové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

## Ovládací napětí AC

3RT10 1.-2A..

• Velikost S00<sup>1)</sup> · všechny svorky pružinové

7	2,2	3	3,5	4	16	10 E	1	-	24 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-2AB01	0,19
									110 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-2AF01	
									230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-2AP01	
						01	-	1	24 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-2AB02	0,19
									110 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-2AF02	
									230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 15-2AP02	
9	3	4	4,5	5,5	20	10 E	1	-	24 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-2AB01	0,19
									110 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-2AF01	
									230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-2AP01	
						01	-	1	24 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-2AB02	0,19
									110 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-2AF02	
									230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 16-2AP02	
12	3	5,5	5,5	5,5	20	10 E	1	-	24 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-2AB01	0,19
									110 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-2AF01	
									230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-2AP01	
						01	-	1	24 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-2AB02	0,19
									110 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-2AF02	
									230 V, 50/60 Hz	▶ 3RT10 17-2AP02	

3RT10 16-2AP04-3MA0

• Velikost S00<sup>1)</sup> s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů<sup>3)</sup>  
Všechny svorky pružinové

7	2,2	3	3,5	4	16	22 E	2	2	230 V, 50/60 Hz	novinka: •	3RT10 15-2AP04-3MA0	0,29
9	3	4	4,5	5,5	20	22 E	2	2	230 V, 50/60 Hz	•	3RT10 16-2AP04-3MA0	0,29
12	3	5,5	5,5	5,5	20	22 E	2	2	230 V, 50/60 Hz	•	3RT10 17-2AP04-3MA0	0,29

## • Velikost S0 · pružinové svorky u cívkových přívodů

9	3	4	4,5	5,5	35 <sup>2)</sup>	-	-	-	24 V, 50 Hz	▶ 3RT10 23-3AB00	0,32
									110 V, 50 Hz	▶ 3RT10 23-3AF00	
									230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 23-3AP00	
12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>2)</sup>	-	-	-	24 V, 50 Hz	▶ 3RT10 24-3AB00	0,32
									110 V, 50 Hz	▶ 3RT10 24-3AF00	
									230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 24-3AP00	
17	4	7,5	10	11	35 <sup>2)</sup>	-	-	-	24 V, 50 Hz	▶ 3RT10 25-3AB00	0,32
									110 V, 50 Hz	▶ 3RT10 25-3AF00	
									230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 25-3AP00	
25	5,5	11	11	11	35 <sup>2)</sup>	-	-	-	24 V, 50 Hz	▶ 3RT10 26-3AB00	0,32
									110 V, 50 Hz	▶ 3RT10 26-3AF00	
									230 V, 50 Hz	▶ 3RT10 26-3AP00	

Velikost S0: Provedení s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů na dotaz.

Další napětí viz strana 3/37  
 Příslušenství viz strana 3/50  
 Náhradní díly viz strana 3/52  
 Technické údaje viz strany 3/73, 3/79  
 Popis viz strana 3/10  
 Schémata zapojení viz strana 3/128  
 Rozměry viz strana 3/208

- 1) Při velikosti S00: pracovní rozsah cívky při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$  při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$
- 2) Minimální připojovací průřez 10 mm<sup>2</sup>.
- 3) Další provedení a napětí na dotaz.

# Stykače a stykačové kombinace Stykače pro spínání motorů

## SIRIUS 3R



### Stykače 3RT10, 3-pólové

**CAGE CLAMP**

#### Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje		AC-1	Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_c$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_{cr}$ : až 60 °C		$T_{cr}$ : 60 °C	Značení	Provedení				
Provozní proud $I_e$	Výkon trojfázového motoru při 50 Hz a	Provozní proud $I_e$						
	230 V 400 V 500 V 690 V	A		Z R AC		Přednostní typ	1 ks	kg
A	kW kW kW kW							

#### Pružinové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

##### Ovládací napětí AC

3RT10 3.-3A.00

##### • Velikost S2 · pružinové svorky u cívkových přívodů



32	7,5	15	18,5	18,5	45	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 34-3AB00 3RT10 34-3AF00 3RT10 34-3AP00	0,78
40	11	18,5	22	22	55	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 35-3AB00 3RT10 35-3AF00 3RT10 35-3AP00	0,78
50	15	22	30	22	50	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 36-3AB00 3RT10 36-3AF00 3RT10 36-3AP00	0,78

#### Pružinové svorky · montáž na profilovou lištu 35 a 75 mm nebo šrouby na panel

##### Ovládací napětí AC

3RT10 4.-3A.00

##### • Velikost S3 · pružinové svorky u cívkových přívodů



65	18,5	30	37	45	90	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 44-3AB00 3RT10 44-3AF00 3RT10 44-3AP00	1,78
80	22	37	45	55	100	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 45-3AB00 3RT10 45-3AF00 3RT10 45-3AP00	1,78
95	22	45	55	55	100	-	-	-	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz	▶ ▶ ▶	3RT10 46-3AB00 3RT10 46-3AF00 3RT10 46-3AP00	1,78

Provedení s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů na dotaz.

Další napětí viz strana 3/37  
Příslušenství viz strana 3/50  
Náhradní díly viz strana 3/52  
Technické údaje viz strany 3/73, 3/87  
Popis viz strana 3/10  
Schémata zapojení viz strana 3/128  
Rozměry viz strana 3/208



## Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje		AC-1	Pomocné kontakty	Jmenovité ovládací napětí $U_g$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_U$ : až 60 °C		AC-1 $T_U$ : 60 °C	Značení	Provedení	Přednostní typ	1 ks	kg
Provozní proud $I_e$	Výkon trojfázového motoru při 50 Hz a	Provozní proud $I_e$	Z	R			
při 400 V	230 V 400 V 500 V 690 V	A		DC V			
A	kW kW kW kW						

## Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

## Ovládací napětí DC · Stejnoseměrný magnetický obvod

3RT10 1.-1B...



## • Velikost S00 · Značení svorek podle DIN EN 50 012

7	2,2	3	3,5	4	16	10 E	1	–	24	Objednací číslo	0,25
									220	3RT10 15-1BB41 3RT10 15-1BM41	
						01	–	1	24	3RT10 15-1BB42 3RT10 15-1BM42	0,25
									220		
9	3	4	4,5	5,5	20	10 E	1	–	24	3RT10 16-1BB41 3RT10 16-1BM41	0,25
									220		
						01	–	1	24	3RT10 16-1BB42 3RT10 16-1BM42	0,25
									220		
12	3	5,5	5,5	5,5	20	10 E	1	–	24	3RT10 17-1BB41 3RT10 17-1BM41	0,25
									220		
						01	–	1	24	3RT10 17-1BB42 3RT10 17-1BM42	0,25
									220		

3RT10 16-1BB44-3MA0

• Velikost S00 s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů<sup>2)</sup>  
Značení svorek podle DIN EN 50 012

7	2,2	3	3,5	4	16	22 E	2	2	24	Objednací číslo	0,29
										3RT10 15-1BB44-3MA0	
9	3	4	4,5	5,5	20	22 E	2	2	24	3RT10 16-1BB44-3MA0	0,29
12	3	5,5	5,5	5,5	20	22 E	2	2	24	3RT10 17-1BB44-3MA0	0,29

novinka: ●

3RT10 2.-1B.40



## • Velikost S0

9	3	4	4,5	5,5	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	Objednací číslo	0,55
									220	3RT10 23-1BB40 3RT10 23-1BM40	
12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	3RT10 24-1BB40 3RT10 24-1BM40	0,55
									220		
17	4	7,5	10	11	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	3RT10 25-1BB40 3RT10 25-1BM40	0,55
									220		
25	5,5	11	11	11	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	3RT10 26-1BB40 3RT10 26-1BM40	0,55
									220		

3RT10 25-1B.44

• Velikost S0 s nasazeným odnímatelným blokem pomocných kontaktů  
Značení svorek podle DIN EN 50 012

9	3	4	4,5	5,5	35 <sup>1)</sup>	22 E	2	2	24	Objednací číslo	0,62
									220	3RT10 23-1BB44 3RT10 23-1BM44	
12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>1)</sup>	22 E	2	2	24	3RT10 24-1BB44 3RT10 24-1BM44	0,62
									220		
17	4	7,5	10	11	35 <sup>1)</sup>	22 E	2	2	24	3RT10 25-1BB44 3RT10 25-1BM44	0,62
									220		
25	5,5	11	11	11	35 <sup>1)</sup>	22 E	2	2	24	3RT10 26-1BB44 3RT10 26-1BM44	0,62
									220		

3RT10 25-1BB44-3MA0

• Velikost S0 s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů<sup>2)</sup>  
Značení svorek podle DIN EN 50 012

12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>1)</sup>	22 E	2	2	24	Objednací číslo	0,62
										3RT10 24-1BB44-3MA0	
17	4	7,5	10	11	35 <sup>1)</sup>	22 E	2	2	24	3RT10 25-1BB44-3MA0	0,62
25	5,5	11	11	11	35 <sup>1)</sup>	22 E	2	2	24	3RT10 26-1BB44-3MA0	0,62

novinka: ●

Další napětí viz strana 3/37  
Příslušenství viz strana 3/40  
Technické údaje viz strany 3/73, 3/79  
Popis viz strana 3/10  
Schémata zapojení viz strana 3/128  
Rozměry viz strana 3/208

1) Minimální připojovací průřez 10 mm<sup>2</sup>.  
2) Další provedení a napětí na dotaz.

# Stykače a stykačové kombinace Stykače pro spínání motorů

## SIRIUS 3R



### Stykače 3RT10, 3-pólové

#### Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje					AC-1 $T_U$ : 60 °C	Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_c$	Objednací číslo	Cena	Hmot- nost asi	
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_U$ : až 60 °C						Provozní proud $I_e$	Značení					Provedení
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkon trojfázového motoru při 50 Hz a	230 V	<b>400 V</b>	500 V	690 V			A	Z	R	DC V	

#### Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

##### Ovládací napětí DC · Stejnoseměrný magnetický obvod

3RT10 3.-1B. 40



##### • Velikost S2

32	7,5	<b>15</b>	18,5	18,5	45	-	-	-	24 220	▶ 3RT10 34-1BB40 ▶ 3RT10 34-1BM40	1,3
40	11	<b>18,5</b>	22	22	55	-	-	-	24 220	▶ 3RT10 35-1BB40 ▶ 3RT10 35-1BM40	1,3
50	15	<b>22</b>	30	22	50	-	-	-	24 220	▶ 3RT10 36-1BB40 ▶ 3RT10 36-1BM40	1,3

##### • Velikost S2 s nasazeným odnímatelným blokem pomocných kontaktů Značení svorek podle DIN EN 50 012

32	7,5	<b>15</b>	18,5	18,5	45	<b>22 E</b>	2	2	24 220	▶ 3RT10 34-1BB44 ▶ 3RT10 34-1BM44	1,37
40	11	<b>18,5</b>	22	22	55	<b>22 E</b>	2	2	24 220	▶ 3RT10 35-1BB44 ▶ 3RT10 35-1BM44	1,37
50	15	<b>22</b>	30	22	50	<b>22 E</b>	2	2	24 220	▶ 3RT10 36-1BB44 ▶ 3RT10 36-1BM44	1,37

#### Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 a 75 mm nebo šrouby na panel

##### Ovládací napětí DC · Stejnoseměrný magnetický obvod

3RT10 4.-1B. 40



##### • Velikost S3

65	18,5	<b>30</b>	37	45	90	-	-	-	24 220	▶ 3RT10 44-1BB40 ▶ 3RT10 44-1BM40	2,68
80	22	<b>37</b>	45	55	100	-	-	-	24 220	▶ 3RT10 45-1BB40 ▶ 3RT10 45-1BM40	2,68
95	22	<b>45</b>	55	55	100	-	-	-	24 220	▶ 3RT10 46-1BB40 ▶ 3RT10 46-1BM40	2,68

##### • Velikost S3 s nasazeným odnímatelným blokem pomocných kontaktů Značení svorek podle DIN EN 50 012

65	18,5	<b>30</b>	37	45	90	<b>22 E</b>	2	2	24 220	▶ 3RT10 44-1BB44 ▶ 3RT10 44-1BM44	2,75
80	22	<b>37</b>	45	55	100	<b>22 E</b>	2	2	24 220	▶ 3RT10 45-1BB44 ▶ 3RT10 45-1BM44	2,75
95	22	<b>45</b>	55	55	100	<b>22 E</b>	2	2	24 220	▶ 3RT10 46-1BB44 ▶ 3RT10 46-1BM44	2,75

Provedení s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů na dotaz.

Další napětí viz strana 3/37  
Příslušenství viz strana 3/40  
Náhradní díly viz strana 3/53  
Technické údaje viz strany 3/73, 3/87  
Popis viz strana 3/10  
Schémata zapojení viz strana 3/128  
Rozměry viz strana 3/208



## Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje		AC-1	Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3 $T_U$ : až 60 °C		$T_U$ : 60 °C	Značení	Provedení				
Provozní proud $I_e$	Výkon trojfázového motoru při 50 Hz a	Provozní proud $I_e$						
při 400 V	230 V 400 V 500 V 690 V	A	Z R	DC V		Přednostní typ	1 ks	kg

Pružinové svorky · montáž na profilovou lištu 35 mm nebo šrouby na panel

Ovládací napětí DC · Stejnoseměrný magnetický obvod

3RT10 1.-2B..



• Velikost S00 · všechny svorky pružinové

7	2,2	3	3,5	4	16	10 E	1	–	24	▶	Objednací číslo	0,26
									220	▶	3RT10 15-2BB41 3RT10 15-2BM41	
						01	–	1	24	▶	3RT10 15-2BB42 3RT10 15-2BM42	0,26
									220	▶		
9	3	4	4,5	5,5	20	10 E	1	–	24	▶	3RT10 16-2BB41 3RT10 16-2BM41	0,26
									220	▶		
						01	–	1	24	▶	3RT10 16-2BB42 3RT10 16-2BM42	0,26
									220	▶		
12	3	5,5	5,5	5,5	20	10 E	1	–	24	▶	3RT10 17-2BB41 3RT10 17-2BM41	0,26
									220	▶		
						01	–	1	24	▶	3RT10 17-2BB42 3RT10 17-2BM42	0,26
									220	▶		

3RT10 16-2BB44-3MA0

• Velikost S00 s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů<sup>2)</sup>  
Značení svorek podle DIN EN 50 012

7	2,2	3	3,5	4	16	22 E	2	2	24	novinka: •	Objednací číslo	0,30
										•	3RT10 15-2BB44-3MA0	
9	3	4	4,5	5,5	20	22 E	2	2	24	•	3RT10 16-2BB44-3MA0	0,30
12	3	5,5	5,5	5,5	20	22 E	2	2	24	•	3RT10 17-2BB44-3MA0	0,30

• Velikost S0 · pružinové svorky u cívkových přívodů

9	3	4	4,5	5,5	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	▶	Objednací číslo	0,56
									220	▶	3RT10 23-3BB40 3RT10 23-3BM40	
12	3	5,5	7,5	7,5	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	▶	3RT10 24-3BB40 3RT10 24-3BM40	0,56
									220	▶		
17	4	7,5	10	11	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	▶	3RT10 25-3BB40 3RT10 25-3BM40	0,56
									220	▶		
25	5,5	11	11	11	35 <sup>1)</sup>	–	–	–	24	▶	3RT10 26-3BB40 3RT10 26-3BM40	0,56
									220	▶		

• Velikost S2 · pružinové svorky u cívkových přívodů

32	7,5	15	18,5	18,5	45	–	–	–	24	▶	Objednací číslo	1,3
									220	▶	3RT10 34-3BB40 3RT10 34-3BM40	
40	11	18,5	22	22	55	–	–	–	24	▶	3RT10 35-3BB40 3RT10 35-3BM40	1,3
									220	▶		
50	15	22	30	22	50	–	–	–	24	▶	3RT10 36-3BB40 3RT10 36-3BM40	1,3
									220	▶		

Pružinové svorky · montáž na profilovou lištu 35 a 75 mm nebo šrouby na panel

Ovládací napětí DC · Stejnoseměrný magnetický obvod

• Velikost S3 · pružinové svorky u cívkových přívodů

65	18,5	30	37	45	90	–	–	–	24	▶	Objednací číslo	2,68
									220	▶	3RT10 44-3BB40 3RT10 44-3BM40	
80	22	37	45	55	100	–	–	–	24	▶	3RT10 45-3BB40 3RT10 45-3BM40	2,68
									220	▶		
95	22	45	55	55	100	–	–	–	24	▶	3RT10 46-3BB40 3RT10 46-3BM40	2,68
									220	▶		

Velikosti S0, S2, S3: Provedení s pevně nasazeným blokem pomocných kontaktů na dotaz.

Další napětí viz strana 3/37  
Příslušenství viz strana 3/50  
Náhradní díly viz strana 3/53  
Technické údaje viz strany 3/73, 3/79  
Popis viz strana 3/10  
Schémata zapojení viz strana 3/128  
Rozměry viz strana 3/208

1) Minimální připojovací průřez 10 mm<sup>2</sup>.  
2) Další provedení a napětí na dotaz.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače pro spínání motorů

### Stykače 3RT10, 3-pólové

novinka

#### Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládací napětí AC/DC (40 Hz až 60 Hz, DC)
- Zasouvací cívky
- Integrovaná ochrana proti přepětí na cívce (Varistor)
- Šroubové svorky pro pomocné a ovládací obvody
- Hlavní proudové dráhy: ploché přívody, u 3RT10 54 (55 kW) třmenové svorky <sup>1)</sup>

3RT10 5.



3RT10 7.



3RT10 5.



Velikost	Jmenovité údaje					AC-1 $T_{\phi}$ : 60 °C	Pomocné kontakty boční			Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednávací číslo	Cena	Hmotnost asi
	Kategorie užití: AC-2 a AC-3 $T_{\phi}$ : až 60 °C						Provozní proud $I_e$	S	Ö				
	Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkon motoru při 50 Hz a	230 V	400 V	500 V	690 V				A			▶
<b>Běžný pohon magnetu</b>													
<b>S6</b>	115	37	<b>55</b>	75	110	140	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 54-1AF36</b> <b>3RT10 54-1AP36</b>		3,5
	150	45	<b>75</b>	90	132	160	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 55-6AF36</b> <b>3RT10 55-6AP36</b>		3,1
	185	55	<b>90</b>	110	160	185	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 56-6AF36</b> <b>3RT10 56-6AP36</b>		
<b>S10</b>	225	55	<b>110</b>	160	200	250	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 64-6AF36</b> <b>3RT10 64-6AP36</b>		5,7
	265	75	<b>132</b>	160	250	300	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 65-6AF36</b> <b>3RT10 65-6AP36</b>		
	300	90	<b>160</b>	200	250	300	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 66-6AF36</b> <b>3RT10 66-6AP36</b>		
<b>S12</b>	400	132	<b>200</b>	250	400	400	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 75-6AF36</b> <b>3RT10 75-6AP36</b>		9,1
	500	160	<b>250</b>	355	400	550	2	2	110 až 127 220 až 240	▶	<b>3RT10 76-6AF36</b> <b>3RT10 76-6AP36</b>		
	<b>Elektronický pohon · pro výstupy z PLC/SPS 24 VDC</b>												
<b>S6</b>	115	37	<b>55</b>	75	110	140	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 54-1NF36</b> <b>3RT10 54-1NP36</b>		3,5
	150	45	<b>75</b>	90	132	160	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 55-6NF36</b> <b>3RT10 55-6NP36</b>		3,1
	185	55	<b>90</b>	110	160	185	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 56-6NF36</b> <b>3RT10 56-6NP36</b>		
<b>S10</b>	225	55	<b>110</b>	160	200	250	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 64-6NF36</b> <b>3RT10 64-6NP36</b>		5,7
	265	75	<b>132</b>	160	250	300	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 65-6NF36</b> <b>3RT10 65-6NP36</b>		
	300	90	<b>160</b>	200	250	300	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 66-6NF36</b> <b>3RT10 66-6NP36</b>		
<b>S12</b>	400	132	<b>200</b>	250	400	400	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 75-6NF36</b> <b>3RT10 75-6NP36</b>		9,1
	500	160	<b>250</b>	355	400	550	2	2	96 až 127 200 až 277	▶	<b>3RT10 76-6NF36</b> <b>3RT10 76-6NP36</b>		

Další napětí viz strana 3/37.

1) Stykače 3RT10 54-1 (55 kW) se podle výběru dodávají i s plochými přívody místo třmenových svorek. Bez příplatku. Na 8. pozici objednávacího čísla se „1“ nahradí „6“, např. 3RT10 54-6...



novinka

Stykače 3RT10, 3-pólové

## Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládací napětí AC/DC (40 Hz až 60 Hz, DC)
- Zasouvací cívky
- Integrovaná ochrana proti přepětí na cívce (Varistor)
- Šroubové svorky pro pomocné a ovládací obvody
- Hlavní proudové dráhy: ploché přívody, u 3RT10 54 (55 kW) třmenové svorky <sup>1)</sup>

3RT10 56



3RT10 56



Velikost	Jmenovité údaje					AC-1 $T_{\phi}$ : 60 °C	Pomocné kontakty boční			Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
	Kategorie užití: AC-2 a AC-3 $T_{\phi}$ : až 60 °C						Provozní proud $I_e$	S	Ö				
	Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkon motoru při 50 Hz a	230 V	400 V	500 V	690 V				A			▶
<b>Elektronický pohon · pro výstupy z PLC/SPS: reléové a 24 VDC, s hlášením zbytkové životnosti</b>													
S6	115	37	<b>55</b>	75	110	140	1	1	96 až 127 200 až 277	▶	3RT10 54-1PF35 3RT10 54-1PP35		3,5
	150	45	<b>75</b>	90	132	160	1	1	96 až 127 200 až 277	▶	3RT10 55-6PF35 3RT10 55-6PP35		3,1
	185	55	<b>90</b>	110	160	185	1	1	96 až 127 200 až 277	▶	3RT10 56-6PF35 3RT10 56-6PP35		
S10	225	55	<b>110</b>	160	200	250	1	1	200 až 277	▶	3RT10 64-6PP35		5,7
	265	75	<b>132</b>	160	250	300	1	1	200 až 277	▶	3RT10 65-6PP35		
	300	90	<b>160</b>	200	250	300	1	1	200 až 277	▶	3RT10 66-6PP35		
S12	400	132	<b>200</b>	250	400	400	1	1	200 až 277	▶	3RT10 75-6PP35		9,1
	500	160	<b>250</b>	355	400	550	1	1	200 až 277	▶	3RT10 76-6PP35		
<b>Elektronický pohon · s rozhraním pro AS-i a s hlášením zbytkové životnosti</b>													
S6	115	37	<b>55</b>	75	110	140	1	1	96 až 127 200 až 277	▶	3RT10 54-1QF35 3RT10 54-1QP35		3,5
	150	45	<b>75</b>	90	132	160	1	1	96 až 127 200 až 277	▶	3RT10 55-6QF35 3RT10 55-6QP35		3,1
	185	55	<b>90</b>	110	160	185	1	1	96 až 127 200 až 277	▶	3RT10 56-6QF35 3RT10 56-6QP35		
S10	225	55	<b>110</b>	160	200	250	1	1	200 až 277	▶	3RT10 64-6QP35		5,7
	265	75	<b>132</b>	160	250	300	1	1	200 až 277	▶	3RT10 65-6QP35		
	300	90	<b>160</b>	200	250	300	1	1	200 až 277	▶	3RT10 66-6QP35		
S12	400	132	<b>200</b>	250	400	400	1	1	200 až 277	▶	3RT10 75-6QP35		9,1
	500	160	<b>250</b>	355	400	550	1	1	200 až 277	▶	3RT10 76-6QP35		

Další napětí viz strana 3/37.

1) Stykače 3RT10 54-1 (55 kW) se podle výběru dodávají i s plochými přívody místo třmenových svorek. Bez příplatku. Na 8. pozici objednacího čísla se „1“ nahradí „6“, např. 3RT10 54-6...

# Stykače a stykačové kombinace Stykače pro spínání motorů

## SIRIUS 3R



Vakuové stykače 3RT12, 3-pólové

novinka

### Údaje pro výběr a objednávku

- Ovládací napětí AC/DC (40 Hz až 60 Hz, DC)
- Zasouvací cívky
- Integrovaná ochrana proti přepětí na cívce (Varistor)
- Šroubové svorky pro pomocné a ovládací obvody
- Hlavní proudové dráhy: ploché přívody

Velikost	Jmenovité údaje					AC-1 $T_{\phi}$ : 60 °C	Pomocné kontakty boční			Jmenovité ovládací napětí $U_S$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
	Kategorie užití: AC-2 a AC-3 $T_{\phi}$ : až 60 °C	Výkon motoru při 50 Hz a					Provozní proud $I_e$	S	Ö				
	Provozní proud $I_e$ při 400 V	230 V	400 V	500 V	690 V	A							Přednostní typ
<b>Běžný pohon magnetu</b>													
3RT12 66	S10	225	55	110	160	200	300	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT12 64-6AF36 3RT12 64-6AP36	6,4	
		265	75	132	160	250	300	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT12 65-6AF36 3RT12 65-6AP36		
		300	90	160	200	250	300	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT12 66-6AF36 3RT12 66-6AP36		
	S12	400	132	200	250	400	550	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT12 75-6AF36 3RT12 75-6AP36		9,6
		500	160	250	355	500	550	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT12 76-6AF36 3RT12 76-6AP36		
<b>Elektronický pohon · pro PLC/SPS výstup 24 VDC</b>													
3RT10 76	S10	225	55	110	160	200	300	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT12 64-6NF36 3RT12 64-6NP36	6,4	
		265	75	132	160	250	300	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT12 65-6NF36 3RT12 65-6NP36		
		300	90	160	200	250	300	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT12 66-6NF36 3RT12 66-6NP36		
	S12	400	132	200	250	400	550	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT12 75-6NF36 3RT12 75-6NP36		9,6
		500	160	250	355	500	550	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT12 76-6NF36 3RT12 76-6NP36		
<b>Elektronický pohon · pro výstupy z PLC/SPS: reléové a 24 VDC, s hlášením zbytkové životnosti</b>													
	S10	225	55	110	160	200	300	1	1	200 až 277	3RT12 64-6PP35	6,4	
		265	75	132	160	250	300	1	1	200 až 277	3RT12 65-6PP35		
		300	90	160	200	250	300	1	1	200 až 277	3RT12 66-6PP35		
	S12	400	132	200	250	400	550	1	1	200 až 277	3RT12 75-6PP35		9,6
		500	160	250	355	500	550	1	1	200 až 277	3RT12 76-6PP35		
<b>Elektronický pohon · s rozhraním pro AS-i a s hlášením zbytkové životnosti</b>													
	S10	225	55	110	160	200	300	1	1	200 až 277	3RT12 64-6QP35	6,4	
		265	75	132	160	250	300	1	1	200 až 277	3RT12 65-6QP35		
		300	90	160	200	250	300	1	1	200 až 277	3RT12 66-6QP35		
	S12	400	132	200	250	400	550	1	1	200 až 277	3RT12 75-6QP35		9,6
		500	160	250	355	500	550	1	1	200 až 277	3RT12 76-6QP35		

Další napětí viz strana 3/73.  
Další vakuové stykače 335 kW a 450 kW (3TF68/69) viz strana 3/140.

# SIRIUS 3R



## Stykače a stykačové kombinace Stykače pro zvláštní použití

Stykače 3RT14, 3-pólové  
pro spínání odporové zátěže (AC-1)

### Oblast použití

Ovládací napětí AC a DC  
(Velikost S3)  
Ovládací napětí UC (AC/DC)  
(Velikost S6 až S12)

IEC 60 947, DIN EN 60 947  
(VDE 0660)

Stykače jsou klimaticky odolné.  
Stykače jsou chráněné proti  
nebezpečnému dotyku podle  
DIN VDE 0106 Teil 100.

Stykače 3RT14 se používají pro  
spínání odporových spotřebičů  
(AC-1) anebo jako stykače,  
které proud nemusí spínat  
(zapínat a vypínat), ale jen vést,  
např. u frekvenčních měničů.

Stykače 3RT14 používají  
příslušenství stykačů SIRIUS  
3RT10.

### Údaje pro výběr a objednávku

3RT14 46-1A...0



Jmenovité údaje		Kategorie užití: AC-1, $T_U: 40^\circ\text{C}$					Jmenovité ovládací napětí $U_S$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
Provozní proud $I_e$	Výkon trojfázových spotřebičů (cos j = 0,95) při	230 V	400 V	500 V	690 V		Přednostní typ	1 ks	kg	
při 400 V A	kW	kW	kW	kW						
<b>Šroubové svorky · montáž na profilovou lištu 35 a 75 mm nebo šrouby na panel</b>										
<b>Velikost S3 · (bez pomocných kontaktů)</b>										
<b>• Ovládací napětí AC</b>										
140	53	92	115	159	24 V, 50 Hz 110 V, 50 Hz 230 V, 50 Hz		3RT14 46-1AB00 3RT14 46-1AF00 3RT14 46-1AP00		1,8	
<b>• Ovládací napětí DC · stejnosměrný magnetický obvod</b>										
140	53	92	115	159	DC 24 V DC 220 V		3RT14 46-1BB40 3RT14 46-1BM40		2,7	

- Ovládací napětí AC/DC (40 Hz až 60 Hz, DC)
- Zasouvací cívky
- Integrovaná ochrana proti přepětí na cívce (Varistor)
- Šroubové svorky pro pomocné a ovládací obvody
- Hlavní proudové dráhy: ploché přívody

3RT14 6.



Velikost	Jmenovité údaje					Pomocné kontakty, boční		Jmenovité ovládací napětí $U_S$	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi
	Kategorie užití AC-1, $T_O: 40^\circ\text{C}$								Přednostní typ	1 ks	kg
	Provozní proud $I_e$	Výkon trojfázových spotřebičů (cos j = 0,95) při	230 V	400 V	500 V	690 V	S	Ö			
	400 V A	kW	kW	kW	kW	kW					
<b>Běžný pohon magnetu</b>											
S6	275	104	181	226	312	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT14 56-6AF36 3RT14 56-6AP36		3,1
S10	400	151	263	329	454	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT14 66-6AF36 3RT14 66-6AP36		5,7
S12	690	261	454	568	783	2	2	110 až 127 220 až 240	3RT14 76-6AF36 3RT14 76-6AP36		9,1

3RT14 7.



<b>Elektronický pohon · pro výstupy z PLC/SPS 24 VDC</b>											
S6	275	104	181	226	312	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT14 56-6NF36 3RT14 56-6NP36		3,1
S10	400	151	263	329	454	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT14 66-6NF36 3RT14 66-6NP36		5,7
S12	690	261	454	568	783	2	2	96 až 127 200 až 277	3RT14 76-6NF36 3RT14 76-6NP36		9,1
<b>Elektronický pohon · pro výstupy z PLC/SPS: reléové a 24 VDC, s hlášením zbytkové životnosti</b>											
S6	275	104	181	226	312	1	1	96 až 127 200 až 277	3RT14 56-6PF35 3RT14 56-6PP35		3,1
S10	400	151	263	329	454	1	1	200 až 277	3RT14 66-6PP35		5,7
S12	690	261	454	568	783	1	1	200 až 277	3RT14 76-6PP35		9,1
<b>Elektronický pohon · s rozhraním pro AS-i a s hlášením zbytkové životnosti</b>											
S6	275	104	181	226	312	1	1	96 až 127 200 až 277	3RT14 56-6QF35 3RT14 56-6QP35		3,1
S10	400	151	263	329	454	1	1	200 až 277	3RT14 66-6QP35		5,7
S12	690	261	454	568	783	1	1	200 až 277	3RT14 76-6QP35		9,1

Další napětí viz strana 3/37  
Příslušenství viz strana 3/40  
Náhradní díly viz strana 3/53

Technické údaje viz strana 3/73, 3/110  
Schémata zapojení viz strana 3/128  
Rozměry viz strana 3/209



## Údaje pro výběr a objednávku

Typ stykače	3RT10 1	3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4	3RT14	3RT13 1, 3RT15 1	3RT13 2 až 3RT13 4, 3RT15 2 a 3RT15 3	3RT16
Jmenovité ovládací napětí $U_s$ při	▶ Přednostní typ (platí jen pro objednávací číslo s 12 pozicemi)					

## Jmenovitá ovládací napětí (změna 10. a 11. pozice objednávacího čísla)

## Velikosti S00 až S3

## • Ovládání AC

Cívky magnetů pro 50 Hz (Výjimka: velikost S00: 50 a 60 Hz <sup>1)</sup>)

AC 24 V	▶ B0	▶ B0	B0	▶ B0	▶ B0	B0
AC 42 V	D0	D0	D0	D0	–	–
AC 48 V	H0	H0	H0	H0	–	–
AC 110 V	▶ F0	▶ F0	F0	▶ F0	▶ F0	F0
AC 230 V	▶ P0	▶ P0	P0	▶ P0	▶ P0	▶ P0
AC 400 V	V0	V0	V0	V0	V0	V0

Cívky magnetů pro 50 a 60 Hz <sup>1)</sup>

AC 24 V	▶ B0	▶ C2	C2	▶ B0	▶ C2	C2
AC 42 V	D0	D2	D2	D0	D2	–
AC 48 V	H0	H2	H2	H0	H2	–
AC 110 V	▶ F0	▶ G2	G2	▶ F0	▶ G2	G2
AC 220 V	N2	▶ N2	N2	N2	N2	N2
AC 230 V	▶ P0	▶ L2	L2	▶ P0	▶ L2	L2

Pro USA a Kanadu <sup>2)</sup>

50 Hz	60 Hz					
AC 110 V	AC 120 V	▶ K6	▶ K6	K6	K6	K6
AC 220 V	AC 240 V	P6	P6	P6	P6	P6

Pro Japonsko

50/60 Hz <sup>3)</sup>	60 Hz <sup>4)</sup>					
AC 100 V	AC 110 V	G6	G6	G6	G6	G6
AC 200 V	AC 220 V	N6	N6	N6	N6	N6
AC 400 V	AC 440 V	R6	R6	R6	R6	R6

## • Ovládání DC

DC 12 V	A4	–	–	A4	–	–
DC 24 V	▶ B4	▶ B4	B4	▶ B4	▶ B4	–
DC 42 V	D4	D4	D4	D4	D4	–
DC 48 V	W4	W4	W4	W4	–	–
DC 60 V	E4	E4	E4	–	–	–
DC 110 V	F4	F4	F4	F4	F4	–
DC 125 V	G4	G4	G4	G4	G4	–
DC 220 V	▶ M4	▶ M4	M4	▶ M4	▶ M4	–
DC 230 V	P4	P4	P4	–	–	–

## Velikosti S6 až S12

## • Ovládání AC/DC (40 až 60 Hz, DC)

Jednoduchý pohon

$U_{s\ min}$ až $U_{s\ max}$ <sup>5)</sup>	Velikost Typ stykače	S6 3RT1.5.-.A	S10, S12 3RT1.6/7.-.A
AC/DC 23 až 26 V	▶ B3	B3	B3
AC/DC 42 až 48 V	D3	D3	D3
AC/DC 110 až 127 V	▶ F3	▶ F3	F3
AC/DC 200 až 220 V	M3	M3	M3
AC/DC 220 až 240 V	▶ P3	▶ P3	P3
AC/DC 240 až 277 V	U3	U3	U3
AC/DC 380 až 420 V	V3	V3	V3
AC/DC 440 až 480 V	R3	R3	R3
AC/DC 500 až 550 V	S3	S3	S3
AC/DC 575 až 600 V	T3	T3	T3

Elektronický pohon

$U_{s\ min}$ až $U_{s\ max}$ <sup>5)</sup>	Velikost Typ stykače	S6 3RT1.5.-.N	3RT1.5.-.P	3RT1.5.-.Q	S10, S12 3RT1.6/7.-.N	3RT1.6/7.-.P/Q
AC/DC 21 až 27,3 V	▶ B3	▶ B3 <sup>6)</sup>	▶ B3 <sup>6)</sup>	▶ B3 <sup>6)</sup>	▶ B3 <sup>7)</sup>	▶ B3 <sup>7)</sup>
AC/DC 96 až 127 V	▶ F3	▶ F3	▶ F3 <sup>6)</sup>	▶ F3 <sup>6)</sup>	▶ F3 <sup>6)</sup>	▶ F3 <sup>7)</sup>
AC/DC 200 až 277 V	▶ P3	▶ P3	▶ P3 <sup>6)</sup>	▶ P3 <sup>6)</sup>	▶ P3 <sup>6)</sup>	▶ P3 <sup>6)</sup>

Všechna napětí bez přírážky.

Další napětí na dotaz.

- 1) Pracovní rozsah cívky při 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x  $U_s$
- 2) Pracovní rozsah cívky Velikost S00: při 50 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
Velikosti S0 až S3: při 50 Hz a 60 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$

- 3) Pracovní rozsah cívky Velikost S00: při 50/60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$   
Velikosti S0 až S3: při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$

- 4) Pracovní rozsah cívky při 60 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$
- 5) Pracovní rozsah: 0,8 x  $U_{s\ min}$  až 1,1 x  $U_{s\ max}$
- 6) Dodávky od dubna 2001.
- 7) Dodávky od října 2001.

# Stykače a stykačové kombinace

## Příslušenství stykačů 3RT1

SIRIUS 3R



### Blok pomocných kontaktů, elektronicky zpožděný

Elektronicky zpožděný blok pomocných kontaktů umožňuje realizovat funkce se zpožděným přitahem anebo se zpožděným odpadem až 100 s (3 rozsahy nastavení).

Blok obsahuje relé s 1 zapínacím a s 1 rozpínacím kontaktem. Relé spíná podle provedení se zpožděným přitahem anebo odpadem.

Elektronicky zpožděný blok s funkcí „hvězda-trojúhelník“ má jeden kontakt bez zpoždění a druhý kontakt zapne po 50 ms po rozepnutí prvního kontaktu (viz obrázek). Interval  $t$  pro přepnutí kontaktů je nastavitelný od 1,5 do 30 s.

Stykač, na kterém je elektronicky zpožděný blok nasazen, spíná bez zpoždění.

#### Velikost S00

Elektronicky zpožděný blok pomocných kontaktů se nasazuje na čelní stranu stykače.

Blok je napájen napětím, přivedeným přes zásuvné kontakty přímo ze svorek A1/A2 cívky stykače. Časová funkce se aktivuje při zapnutí stykače, na kterém je blok nasazen. Varianta se zpožděným odpadem pracuje bez pomocného napětí. Minimální doba připojení na ovládací napětí: 200 ms.

V elektronicky zpožděném bloku je integrovaný varistor pro tlumení přepětí, které vzniká na cívce stykače.

Elektronicky zpožděný blok nelze nasadit na vazební stykače S00.

#### Velikosti S0 až S12

Elektronicky zpožděný blok pomocných kontaktů se nasazuje čelní stranu stykače.

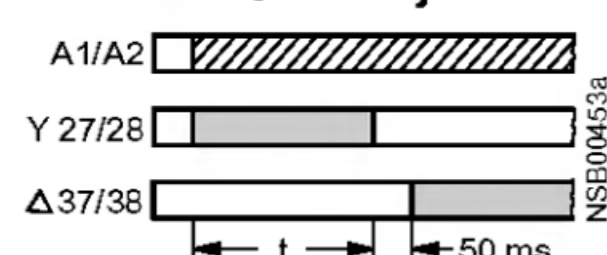
Napájecí napětí se přivádí na dvě svorky (A1/A2); funkce časového zpoždění se aktivuje paralelním připojením na libovolnou cívku anebo na libovolný zdroj napětí.

Varianta se zpožděným odpadem pracuje bez pomocného napětí. Minimální doba připojení na ovládací napětí: 200 ms.

Na stykač lze kromě elektronicky zpožděného bloku pomocných kontaktů nasadit ještě 1-pólový blok pomocných kontaktů.

Elektronicky zpožděný blok nemá zabudované žádné obvody pro ochranu proti přepětí.

#### Funkce hvězda-trojúhelník



### Blok elektronického časového relé s polovodičovým výstupem

Blok elektronického časového relé umožňuje realizovat funkce se zpožděným přitahem anebo se zpožděným odpadem s pomocným napětím, se zpožděním až 100 s (3 rozsahy nastavení).

Stykače s nasazeným blokem časového relé zapínají resp. vypínají zpožděně podle nastavené doby zpoždění.

Časové relé se zpožděným přitahem se zapojuje do série s cívkou stykače, svorka A1 cívky stykače zůstane nezapojena.

U časového relé se zpožděným odpadem je cívka stykače připojena na časové relé - svorky A1 a A2 cívky stykače musí zůstat nezapojeny.

Časové relé jsou vhodná pro provozní napětí AC a DC.

#### Velikost S00

Provedení časového relé pro stykače velikosti S00 se nasazuje na čelní stranu stykače (při vypnutém napájecím napětí) a zaaretuje se posunutím do konečné polohy. Přitom se relé propojí s přívody cívky stykače A1 a A2. Nepoužité svorky A1 a A2 na cívce se zakrytují tvarovaným krytem relé, aby se zabránilo jejich nesprávnému zapojení (schémata zapojení viz strana 3/132).

V bloku je integrovaný varistor pro tlumení přepětí, které vzniká na cívce stykače.

Elektronicky zpožděný blok nelze nasadit na vazební stykače S00.

#### Velikosti S0 až S3

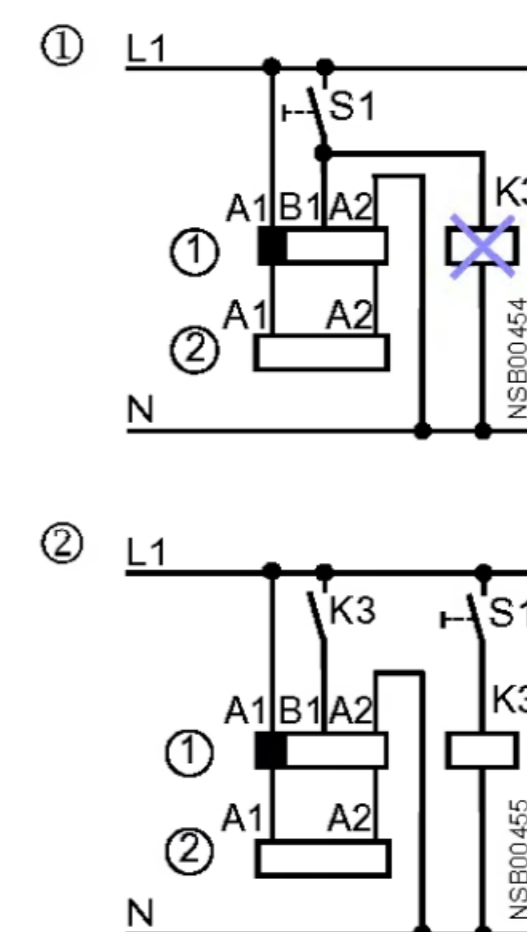
Blok elektronického časového relé pro velikosti stykačů S0 až S3 se nasadí shora na svorky A1 a A2 cívky příslušného stykače. Při nasazení se časové relé pomocí kolíků elektricky propojí a mechanicky upevní.

V bloku je integrovaný varistor pro tlumení přepětí, které vzniká na cívce stykače.

#### Pokyny pro projektování

K ovládacímu vstupu relé se nesmí připojit další obvod se zátěží (viz ①).

Bloky časových relé se zpožděným odpadem 3RT19 16-2D.../3RT19 26-2D... mají startovací vstup B1 závislý na napětí. Při zátěži, připojené paralelně k B1 by při střídavém napájecím napětí mohlo dojít k nechtěnému startu časování. Současné ovládací časového relé a dalšího obvodu (K3) je možno řešit zapojením podle ②.



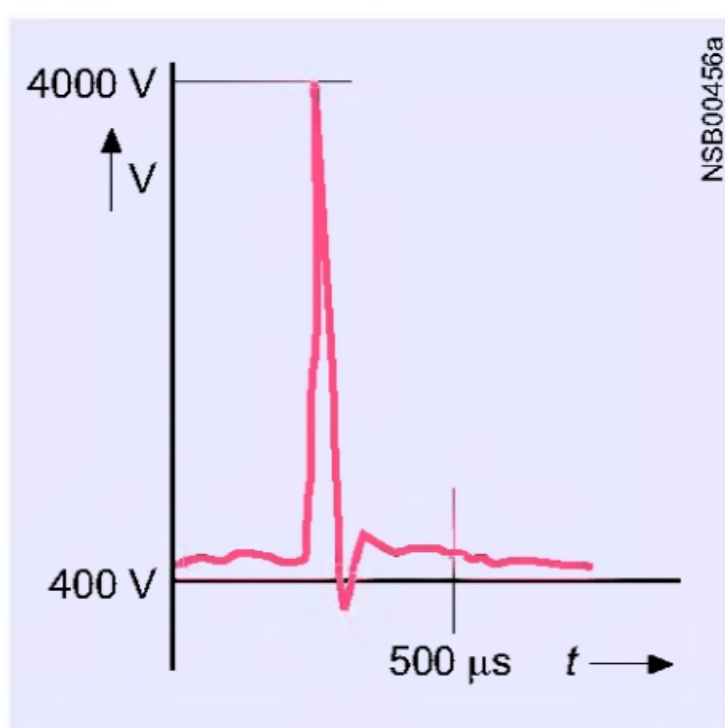
- ③ Blok časového relé
- ④ Stykač

# Stykače a stykačové kombinace Příslušenství stykačů 3RT1

## SIRIUS 3R



Při vypínání motorů a různých indukčních zátěží vzniká elektromotorická síla (ems), působící na vypínací prvky. Při vypínání vznikají napěťové impulzy až 4 000 V při frekvenčním spektru 1 kHz až 10 MHz s rychlostí změny napětí 0,1 až 20 V/ns.



Tyto impulzy se indukují kapacitní vazbou do blízkých vodičů a působí rušivě na různé analogové a digitální signály.

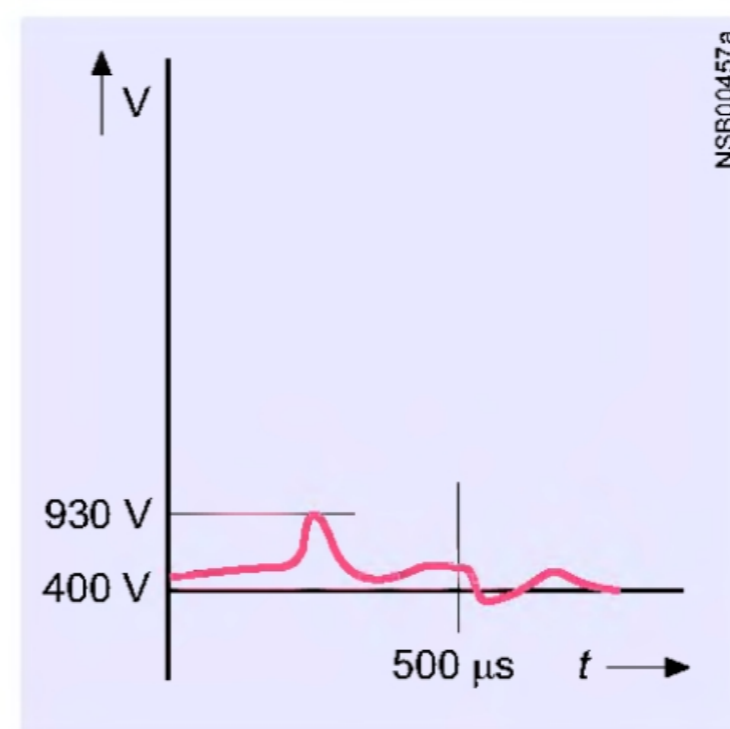
Zapojením odrušovacího modulu do hlavních proudových drah stykače se tlumí tato rušivá přepětí, snižuje se jiskření na kontaktech a tím i opal kontaktů a snižuje se úroveň shluku rušivých impulzů. Zapojení odrušovacího modulu je podřídné opatření na zabezpečení EMC zařízení.

Odrušovací modul EMC pro trojfázové sítě tlumí výrazně vysokofrekvenční složky a snižuje maximální hodnotu napětí rušivých impulzů. Tím se dosáhne podstatně vyšší životnosti kontaktů stykače, což dále přispívá ke zvýšení spolehlivosti a pohotovosti zařízení.

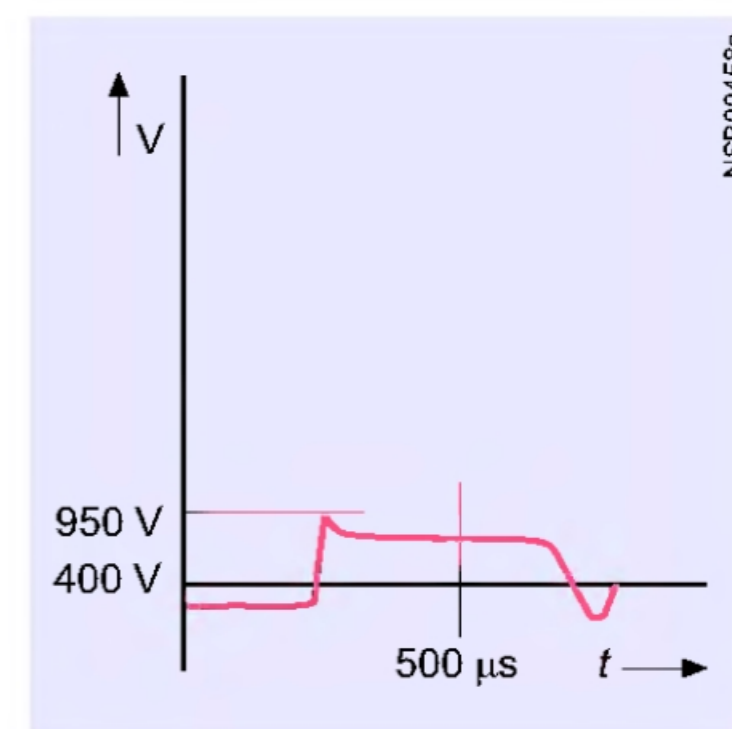
Protože menší motory mají z konstrukčních důvodů poměrně větší indukčnost, postačuje jeden typ odrušovacího modulu pro všechny neřízené pohony do výkonu 5,5 kW a není potřebné jemné odstupňování v rozsahu výkonové třídy.

Dodávají se dvě provedení odrušovače:

## Odušovací modul EMC, 3-fázový pro stykače velikosti S00



Tlumicí obvod s RC-členem nabízí snížení rychlosti změny napětí a tlumí hlavně vysokofrekvenční složky. Hodnoty obvodu jsou vypočteny tak, aby se v širokém spektru dosáhlo účinné odrušení.



Tlumicí obvod s varistorem absorbuje velké množství energie a lze jej použít i pro frekvence 10 až 400 Hz (řízené pohony). Varistor ale neomezuje napětí pod hodnotou zlomu charakteristiky.

## Modul zpoždění vypnutí stykače pro stykače velikosti S00 až S3

### Ovládání AC a DC

IEC 60 947, DIN EN 60 947

Modul zpoždění vypnutí má šroubové svorky a montuje se na profilovou lištu anebo šrouby na panel.

### Oblast použití

Modul zpoždění vypnutí zabrání odpadnutí stykače při krátkodobém výpadku anebo poklesu ovládacího napětí. Modul dodává stykači se stejnosměrným ovládacím napětím po dobu výpadku potřebnou energii na udržení v přitaženém stavu.

Modul zpoždění vypnutí 3RT1 916 je navržen speciálně pro stykače 3RT řady SIRIUS 3R.

### Způsob fungování

Modul zpoždění vypnutí nepotřebuje cizí napětí a pracuje na kapacitním principu nashromáždění energie. Může být napájen - ovládán stejnosměrným anebo střídavým napětím ( pro 24 V jen stejnosměrné napětí). Střídavé napětí je usměrněno v můstkovém usměrňovači.

### Ovládání

Cívka stykače je připojena paralelně ke kondenzátorům modulu. Při výpadku anebo poklesu napětí se kondenzátory vybíjí přes obvod cívky a zabrání tím odpadnutí stykače.

Jsou-li ovládací spínače zařazeny před modul zpoždění vypnutí, působí zpoždění vypnutí při každém povelu vypnout. Jsou-li ovládací spínače zařazeny za modul zpoždění a před cívku stykače, působí zpoždění vypnutí jen při výpadku napájecího napětí pro ovládací obvody.

Provedení modulu zpoždění se jmenovitým ovládacím napětím 110 V a 230 V může mít na vstupu střídavé anebo stejnosměrné napětí. Provedení pro 24 V je určeno jen pro stejnosměrné napětí.

Na výstup modulu se připojí stykač na stejnosměrné ovládací napětí - podle hodnoty napětí na vstupu modulu.

Průměrná hodnota zpoždění leží asi při 1,5 násobku udané minimální doby zpoždění.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače 3RT1

SIRIUS 3R



Příslušenství stykačů se šroubovými svorkami

### Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Jmenovitý proud $I_e/AC-15/AC-14$				Pomocné kontakty				Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi	Balení
	při 230 V	400 V	500 V	690 V	Značení	Provedení						
Typ	A	A	A	A	Z	R	Z	R	Přednostní typ	1 ks	kg	

### Bloky pomocných kontaktů, čelní nasazení, podle DIN EN 50 012

#### Velikost S00

Pro montáž stykačů s 2, 4 a 5 pomocnými kontakty

3RH19 11-1HA..



3RT10 1.-1...1 Značení 10E	6	3	2	1	11 E	–	1	–	–	▶	3RH19 11-1HA01	0,045	1 ks
					22 E	1	2	–	–	▶	3RH19 11-1HA12		
					23 E	1	3	–	–	▶	3RH19 11-1HA13		
					32 E	2	2	–	–	▶	3RH19 11-1HA22		

#### Velikosti S0 až S12

4-pólové, pro montáž stykačů se 4 pomocnými kontakty

3RT10 2 až 3RT10 7, 3RT14	31	3	1	–	–	▶	3RH19 21-1HA31	0,065	1 ks
	22	2	2	–	–	▶	3RH19 21-1HA22		
	13	1	3	–	–	▶	3RH19 21-1HA13		

### Bloky pomocných kontaktů, čelní nasazení, podle DIN EN 50 005

#### Velikost S00

2- a 4-pólové, pro montáž stykačů s 3 a 5 pomocnými kontakty

3RH19 11-1F..



3RT1	6	3	2	1	20	2	–	–	–	▶	3RH19 11-1FA20	0,045	1 ks
					11	1	1	–	–	▶	3RH19 11-1FA11		
					02	–	2	–	–	▶	3RH19 11-1FA02		
					11 U	–	–	1	1	▶	3RH19 11-1FB11		

6	3	2	1	40	4	–	–	–	▶	3RH19 11-1FA40	0,045	1 ks
				31	3	1	–	–	▶	3RH19 11-1FA31		
				22	2	2	–	–	▶	3RH19 11-1FA22		
				22 U	–	–	2	2	▶	3RH19 11-1FC22		
				11, 11 U	1	1	1	1	▶	3RH19 11-1FB22		

1- a 2-pólové, přívody z jedné strany

• Přívody shora

6	3	2	1	–	1	–	–	–	▶	3RH19 11-1AA10	0,015	1 ks
					–	1	–	–	▶	3RH19 11-1AA01		
					–	1	1	–	▶	3RH19 11-1LA11		
					–	2	–	–	▶	3RH19 11-1LA20		

• Přívody zdola

6	3	2	1	–	1	–	–	–	▶	3RH19 11-1BA10	0,015	1 ks
					–	1	–	–	▶	3RH19 11-1BA01		
					–	1	1	–	▶	3RH19 11-1MA11		
					–	2	–	–	▶	3RH19 11-1MA20		

#### Velikosti S0 až S12

4-pólové

3RH19 21-1CA..



3RT10 .., 3RT1. 3, 3RT1. 4, 3RT14	6	3	2	1	40	4	–	–	–	▶	3RH19 21-1FA40	0,065	1 ks
					31	3	1	–	–	▶	3RH19 21-1FA31		
					22	2	2	–	–	▶	3RH19 21-1FA22		
					04	–	4	–	–	▶	3RH19 21-1FA04		
					22 U	–	–	2	2	▶	3RH19 21-1FC22		

1-pólové podle DIN EN 50 005 a DIN EN 50 012 (1 balení = 10 ks)

3RH19 21-1LA..



3RT10 .., 3RT1. 3, 3RT1. 4, 3RT14	6	3	2	1	–	1	–	–	–	▶	3RH19 21-1CA10	0,015	1 bal.
					–	–	1	–	–	▶	3RH19 21-1CA01		
					–	–	–	1	–	▶	3RH19 21-1CD10		
					–	–	–	–	1	▶	3RH19 21-1CD01		

2-pólové, přívody z jedné strany

• Přívody shora

3RT10 .., 3RT1. 3, 3RT1. 4, 3RT14	6	3	2	1	–	1	1	–	–	▶	3RH19 21-1LA11	0,065	1 ks
					–	2	–	–	–	▶	3RH19 21-1LA20		
					–	–	2	–	–	▶	3RH19 21-1LA02		

• Přívody zdola

6	3	2	1	–	1	1	–	–	▶	3RH19 21-1MA11	0,065	1 ks
					–	2	–	–	▶	3RH19 21-1MA20		
					–	–	2	–	▶	3RH19 21-1MA02		

Schémat zapojení viz strana 3/128  
Pozice svorek viz strana 3/133



## Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Jmenovitý provozní proud $I_e$ /AC-15/AC-14 pro	Pomocné kontakty			Objednací číslo.	Cena	Hmotn. asi
Typ	230 V	400 V	500 V	Provedení Z R	Přednostní typ	1 ks	kg

## Bloky pomocných kontaktů, boční nasazení, podle DIN EN 50 012 1)

## Velikosti S0 až S12 2)

3RH19 21-IDA11



• Blok pomocných kontaktů s boční montáží, na první pozici (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT1. 2 až 3RT1. 7	6	3	2	1	1	▶ 3RH19 21-IDA11	0,038
--------------------------	---	---	---	---	---	------------------	-------

## Velikosti S3 až S12

• Blok pomocných kontaktů s boční montáží, na druhé pozici (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT1. 4 až 3RT1. 7	6	3	2	1	1	▶ 3RH19 21-1JA11	0,038
--------------------------	---	---	---	---	---	------------------	-------

## Bloky pomocných kontaktů, boční nasazení, podle DIN EN 50 005

## Velikosti S0 až S12 2)

3RH19 21-IEA..



• Blok pomocných kontaktů s boční montáží, na první pozici (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT1. 2 až 3RT1. 7	6	3	2	2	–	▶ 3RH19 21-1EA20 ▶ 3RH19 21-1EA11 ▶ 3RH19 21-1EA02	0,038
--------------------------	---	---	---	---	---	--	-------

## Velikosti S3 až S12

• Blok pomocných kontaktů s boční montáží, na druhé pozici (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT10 .., 3RT12, 3RT13 4, 3RT14	6	3	2	2	–	▶ 3RH19 21-1KA20 ▶ 3RH19 21-1KA11 ▶ 3RH19 21-1KA02	0,038
--	---	---	---	---	---	--	-------

Pro stykače	Provedení	Kontakty				Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi
Typ		Provedení Z Z R R					1 ks	kg

## Bloky pomocných kontaktů pro spínání elektronických obvodů, čelní nasazení, podle DIN EN 50

## Velikost S00

3RH19 11-INF..



3RT1. 1	Použití v prašném prostředí a pro spínání elektronických obvodů s provozními proudy $I_e$ /AC-14 a DC-13 1 mA až 300 mA při 3 V až při 3 V až 60 V. Kontakty tvrdě pozlacené. Bez nuceného spínání.	1	–	–	1	▶ 3RH19 11-1NF11 ▶ 3RH19 11-1NF20 ▶ 3RH19 11-1NF02	
---------	---	---	---	---	---	--	--

## Velikosti S0 až S12

3RT10 .., 3RT1. 3, 3RT1. 4, 3RT14	Pomocné kontakty pro spínání elektroniky, 1 Z + 1 R Použití v prašném prostředí a pro spínání elektronických obvodů s provozními proudy $I_e$ /AC-14 a DC-13 1 mA až 300 mA při 3 V až 60 V. Kontakty tvrdě pozlacené. Bez nuceného spínání Standardní pomocné kontakty 1 Z + 1 R: Technické údaje viz strana 3/76.	1	1	1	1	▶ 3RH19 21-1FE22	
--	--	---	---	---	---	------------------	--

Schémata zapojení viz strana 3/128  
Pozice svorek viz strana 3/133

- 1) Lze použít jen když není nasazen čelní 4-pólový blok pomocných kontaktů.  
Respektovat číselné značení pozice.
- 2) Nelze použít u stykačů s nesvařitelnými kontakty 3RT11 2, velikost S0 (viz kapitola 5).

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače 3RT1

SIRIUS 3R



Příslušenství stykačů se šroubovými svorkami

### Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Pomocné kontakty	Jmenovité provozní ovládací napětí $U_s$ 3)	Časový rozsah $t$	Objednávací číslo	Cena	Hmotn. asi
Typ			s		1 ks	kg

Bloky pomocných kontaktů elektronicky zpožděné, čelní nasazení, označení svorek podle DIN 46 199 Teil 5

#### Velikost S00

3RT19 16-2....



• Zpožděný přitah (s integrovaným varistorem)						
3RT1. 4)	1 Z a 1 R	AC/DC 24 V 1)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2EJ11 3RT19 16-2EJ21 3RT19 16-2EJ31		0,07
		AC 100 V až 127 V 1)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2EC11 3RT19 16-2EC21 3RT19 16-2EC31		0,07
		AC 200 V až 240 V 1)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2ED11 3RT19 16-2ED21 3RT19 16-2ED31		0,07
• Zpožděný odpad, bez pom. napětí 5) (s integrovaným varistorem)						
3RT1. 4)	1 Z a 1 R	AC/DC 24 V 1)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2FJ11 3RT19 16-2FJ21 3RT19 16-2FJ31		0,07
		AC/DC 100 V až 127 V 1)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2FK11 3RT19 16-2FK21 3RT19 16-2FK31		0,07
		AC/DC 200 V až 240 V 1)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2FL11 3RT19 16-2FL21 3RT19 16-2FL31		0,07
• Funkce hvězda-trojúhelník (s integrovaným varistorem)						
3RT10 1 4)	1 Z zpožděný a 1 Z bez zpoždění, prodleva 50 ms	AC/DC 24 V 1) AC 100 V až 127 V 1) AC 200 V až 240 V 1)	1,5 až 30 1,5 až 30 1,5 až 30	3RT19 16-2GJ51 3RT19 16-2GC51 3RT19 16-2GD51		0,07

#### Velikosti S0 až S12

3RT19 26-2....



• Zpožděný přitah						
3RT10 .., 3RT13, 3RT14, 3RT15	1 Z a 1 R	AC/DC 24 V 2)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2EJ11 3RT19 26-2EJ21 3RT19 26-2EJ31		0,07
		AC 100 V až 127 V 2)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2EC11 3RT19 26-2EC21 3RT19 26-2EC31		0,07
		AC 200 V až 240 V 2)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2ED11 3RT19 26-2ED21 3RT19 26-2ED31		0,07
• Zpožděný odpad, bez pom. napětí 5)						
1 Z a 1 R		AC/DC 24 V 2)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2FJ11 3RT19 26-2FJ21 3RT19 26-2FJ31		0,07
		AC/DC 100 V až 127 V 2)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2FK11 3RT19 26-2FK21 3RT19 26-2FK31		0,07
		AC/DC 200 V až 240 V 2)	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2FL11 3RT19 26-2FL21 3RT19 26-2FL31		0,07
• Funkce hvězda-trojúhelník						
	1 Z zpožděný a 1 Z bez zpoždění, prodleva 50 ms	AC/DC 24 V 2) AC 100 V až 127 V 2) AC 200 V až 240 V 2)	1,5 až 30 1,5 až 30 1,5 až 30	3RT19 26-2GJ51 3RT19 26-2GC51 3RT19 26-2GD51		0,07






Schémat zapojení viz strana 3/129  
Pozice svorek viz strana 3/134

- 1) Pérové kontakty pro přívod ovládacího napětí se při nasazení bloku na stykač spojí s kontakty na stykači.
- 2) Přívodní svorky A1 a A2 pro ovládací napětí na bloku se musí propojit vodiči s příslušným stykačem.
- 3) Údaje o střídavém napětí platí pro AC 50 a 60 Hz.
- 4) Nelze nasadit na vazební stykače.

- 5) Poloha kontaktů výstupu není při dodávce definována (bistabilní relé). Jednorázové připojení na ovládacího napětí uvede kontakty do správné polohy.



## Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Časový rozsah $t$	Objednací číslo.	Cena	Hmotn. asi	Balení	
Typ		s		1 ks	kg	ks	
<b>Bloky elektronických časových relé, s polovodičovými výstupy</b>							
<i>Velikost S00</i>							
 3RT19 16-2C	3RT1 1)	<b>K nasazení na čelní stranu stykače</b> • Zpožděný přitah (s integrovaným varistorem)		3RT19 16-2CG11 3RT19 16-2CG21 3RT19 16-2CG31	0,035	1	
		AC/DC 24 V až 66 V	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100				
	AC/DC 90 V až 240 V	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2CH11 3RT19 16-2CH21 3RT19 16-2CH31	0,035	1		
		<b>• Zpožděný odpad s pomocným napětím (s integrovaným varistorem)</b>					
	 3RT19 16-2D	3RT1 1)	<b>K nasazení na čelní stranu stykače</b> • Zpožděný přitah (s integrovaným varistorem)		3RT19 16-2DG11 3RT19 16-2DG21 3RT19 16-2DG31	0,037	1
			AC/DC 24 V až 66 V	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100			
AC/DC 90 V až 240 V		0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 16-2DH11 3RT19 16-2DH21 3RT19 16-2DH31	0,037	1		
		<b>• Zpožděný odpad s pomocným napětím (s integrovaným varistorem)</b>					
<i>Velikosti S0 až S3</i>							
 3RT19 26-2C...	3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4 <sup>2)</sup> , 3RT13 <sup>2)</sup> , 3RT15	<b>K nasazení na horní svorky cívky stykače</b> • Zpožděný přitah (s integrovaným varistorem)		3RT19 26-2CG11 3RT19 26-2CG21 3RT19 26-2CG31	0,035	1	
		AC/DC 24 V až 66 V	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100				
	AC/DC 90 V až 240 V	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2CH11 3RT19 26-2CH21 3RT19 26-2CH31	0,035	1		
		<b>• Zpožděný odpad s pomocným napětím (s integrovaným varistorem)</b>					
	 3RT19 26-2D...	3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4 <sup>2)</sup> , 3RT13 <sup>2)</sup> , 3RT15	<b>K nasazení na horní svorky cívky stykače</b> • Zpožděný přitah (s integrovaným varistorem)		3RT19 26-2DG11 3RT19 26-2DG21 3RT19 26-2DG31	0,037	1
			AC/DC 24 V až 66 V	0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100			
AC/DC 90 V až 240 V		0,05 až 1 0,5 až 10 5 až 100	3RT19 26-2DH11 3RT19 26-2DH21 3RT19 26-2DH31	0,037	1		
		<b>• Zpožděný odpad s pomocným napětím (s integrovaným varistorem)</b>					
<b>Modul zpoždění vypnutí stykače</b>							
 3RT19 16-2B.01	3RT1. 1, 3RT1. 2	AC/DC 110 V	novinka	3RT19 16-2BK01		1	
	3RT1. 1, 3RT1. 2	AC/DC 220/230 V	novinka	3RT19 16-2BL01		1	
	3RT1. 1 až 3RT1. 4	DC 24	novinka	3RT19 16-2BE01		1	
	Popis viz strana 3/39 Technické údaje viz strana 3/125 Schéma zapojení viz strana 3/131 Rozměry viz strana 3/216						

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače 3RT1

SIRIUS 3R



### Příslušenství stykačů

#### Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Provedení	Jmenovité ovládací napětí $U_s$ 1)	Moduly ochrany proti přepětí	Hmotn. asi	Cena
Typ			Objednací číslo 2)	kg	balení po 10 ks 2)
			Přednostní typ	1 ks	

#### Modul ochrany proti přepětí, bez LED (též pro provedení s pružinovými svorkami)

##### Velikost S00

K nasazení na čelní stranu stykače s bloky a bez bloků pomocných kontaktů

3RT19 16-IDG00



3RT1.	<b>Varistor</b>	AC 24 V až 48 V DC 24 V až 70 V	▶ 3RT19 16-1BB00	0,01	
		AC 48 V až 127 V DC 70 V až 150 V	▶ 3RT19 16-1BC00		
		AC 127 V až 240 V DC 150 V až 250 V	▶ 3RT19 16-1BD00		
		AC 240 V až 400 V	▶ 3RT19 16-1BE00		
		AC 400 V až 600 V	▶ 3RT19 16-1BF00		
3RT1.	<b>RC-člen</b>	AC 24 V až 48 V DC 24 V až 70 V	▶ 3RT19 16-1CB00	0,01	
		AC 48 V až 127 V DC 70 V až 150 V	▶ 3RT19 16-1CC00		
		AC 127 V až 240 V DC 150 V až 250 V	▶ 3RT19 16-1CD00		
		AC 240 V až 400 V	▶ 3RT19 16-1CE00		
		AC 400 V až 600 V	▶ 3RT19 16-1CF00		
3RT1.	<b>Odrušovací dioda</b>	DC 12 V až 250 V	▶ 3RT19 16-1DG00	0,01	
3RT1.	<b>Kombinace diod</b> (dioda a Zenerova dioda) pro ovládání DC	DC 12 V až 250 V	▶ 3RT19 16-1EH00	0,01	

##### Velikost S0

K nasazení na svorky stykače shora nebo zdola

3RT19 26-1B.00



3RT1. 2	<b>Varistor</b>	AC 24 V až 48 V DC 24 V až 70 V	▶ 3RT19 26-1BB00	0,01	
		AC 48 V až 127 V DC 70 V až 150 V	▶ 3RT19 26-1BC00		
		AC 127 V až 240 V DC 150 V až 250 V	▶ 3RT19 26-1BD00		
		AC 240 V až 400 V	▶ 3RT19 26-1BE00		
		AC 400 V až 600 V	▶ 3RT19 26-1BF00		
3RT1. 2	<b>RC-člen</b>	AC 24 V až 48 V DC 24 V až 70 V	▶ 3RT19 26-1CB00	0,01	
		AC 48 V až 127 V DC 70 V až 150 V	▶ 3RT19 26-1CC00		
		AC 127 V až 240 V DC 150 V až 250 V	▶ 3RT19 26-1CD00		
		AC 240 V až 400 V	▶ 3RT19 26-1CE00		
		AC 400 V až 600 V	▶ 3RT19 26-1CF00		
3RT1. 2	<b>Kombinace diod</b> pro ovládání DC				
	• nasazení shora (např. pro stykač s nadproudovým relé)	DC 24 V	▶ 3RT19 26-1ER00	0,01	
		DC 30 V až 250 V	▶ 3RT19 26-1ES00		
	• nasazení zdola (např. pro bezpojistkové spotřebičové vývody)	DC 24 V	▶ 3RT19 26-1TR00		
		DC 30 V až 250 V	▶ 3RT19 26-1TS00		

1) Použitelné pro ovládání AC, 50/60 Hz.  
Další napětí na dotaz.

2) Pro balení s 10 ks se objednávací číslo doplní  
znakem „-Z“ a trojznakem „X90“.



## Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Provedení	Jmenovité ovládací napětí $U_s$ 1)	Moduly ochrany proti přepětí		Hmotn. asi	Cena
			Objednací číslo 2)	Cena		
Typ			Přednostní typ	1 ks	kg	balení 2)

## Modul ochrany proti přepětí, bez LED (též pro provedení s pružinovými svorkami)

## Velikosti S2 a S3

## K nasazení na svorky cívky stykače shora nebo zdola

10 ks 2)

3RT1. 3, 3RT1. 4	Varistor	AC 24 V až 48 V	▶ 3RT19 26-1BB00	0,01	
		DC 24 V až 70 V	▶ 3RT19 26-1BC00		
		AC 48 V až 127 V	▶ 3RT19 26-1BD00		
		DC 70 V až 150 V	▶ 3RT19 26-1BE00		
		AC 127 V až 240 V	▶ 3RT19 26-1BF00		
		DC 150 V až 250 V			
		AC 240 V až 400 V			
		AC 400 V až 600 V			

3RT19 36-1C.00



3RT1. 3, 3RT1. 4	RC-člen	AC 24 V až 48 V	▶ 3RT19 36-1CB00	0,01	
		DC 24 V až 70 V	▶ 3RT19 36-1CC00		
		AC 48 V až 127 V	▶ 3RT19 36-1CD00		
		DC 70 V až 150 V	▶ 3RT19 36-1CE00		
		AC 127 V až 240 V	▶ 3RT19 36-1CF00		
		DC 150 V až 250 V			
		AC 240 V až 400 V			
		AC 400 V až 600 V			

## Kombinace diod pro ovládání DC

- nasazení shora (např. stykač s nadproudovým relé)
- nasazení zdola (např. pro bezpojistkové spotřebičové vývody)

DC 24 V	▶ 3RT19 36-1ER00	0,01	
DC 30 V až 250 V	▶ 3RT19 36-1ES00		
DC 24 V	▶ 3RT19 36-1TR00		
DC 30 V až 250 V	▶ 3RT19 36-1TS00		

## Velikosti S6 a S12

## K nasazení na zásuvné cívky pro stykače

- s běžným pohonem 3RT1...-A...
- s elektronickým pohonem 3RT1...-N...

3RT1. 5, 3RT1. 6, 3RT1. 7	RC-člen	AC 24 V až 48 V novinka	▶ 3RT19 56-1CB00	0,03	
		DC 24 V až 70 V	▶ 3RT19 56-1CC00		
		AC 48 V až 127 V novinka	▶ 3RT19 56-1CD00		
		DC 70 V až 150 V	▶ 3RT19 56-1CE00		
		AC 127 V až 240 V novinka	▶ 3RT19 56-1CF00		
		DC 150 V až 250 V			
		AC 240 V až 420 V novinka			
		AC 400 V až 600 V novinka			

3RT19 56-1C.00



Pro stykače	Provedení	Jmenovité ovládací napětí $U_s$ 1)	Příkon ledky při $U_s$	Modul ochrany proti přepětí		Hmotn. asi	Cena
				Objednací číslo 2)	Cena		
Typ			mW	1 ks	kg	balení 10 ks 2)	

## Modul ochrany proti přepětí, bez LED (též pro provedení s pružinovými svorkami)

## Velikost S00

## K nasazení na čelní stranu stykače s bloky a bez bloků pomocných kontaktů

3RH19 16-1L.00



3RT1	Varistor	AC 24 V až 48 V	10 až 120	▶ 3RT19 16-1JJ00	0,01	
		DC 12 V až 24 V		▶ 3RT19 16-1JK00		
		AC 48 V až 127 V	20 až 470	▶ 3RT19 16-1JL00		
		DC 24 V až 70 V		▶ 3RT19 16-1JP00		
		AC 127 V až 240 V	50 až 700			
		DC 70 V až 150 V	160 až 950			
		DC 150 V až 250 V				
3RT1	Odrušovací dioda	DC 24 V až 70 V	20 až 470	▶ 3RT19 16-1LM00	0,01	
		DC 50 V až 150 V	50 až 700	▶ 3RT19 16-1LN00		
		DC 150 V až 250 V	160 až 950	▶ 3RT19 16-1LP00		

1) Použitelné pro ovládání AC, 50/60 Hz.  
Další napětí na dotaz.

2) Pro balení s 10 ks nebo s 5 ks se objedná číslo doplní znakem „-Z“ a trojznakem „X90“.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače 3RT1

SIRIUS 3R



Příslušenství stykačů se šroubovými svorkami

### Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Provedení	Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi	Balení
Typ		Přednostní typ		kg	

### Odrušovací modul EMC; 3-fázový; L 5,5 kW

Velikost S00 (pro stykače s ovládním AC/DC)  
viz též popis na straně 3/39

3RT19 16-IPA.



3RT10 1	<b>RC-člen</b> (3 x 220 W/0,22 mF)	do400 V 575 V 690 V	▶ 3RT19 16-1PA1 3RT19 16-1PA2 3RT19 16-1PA3	1 ks	1 ks
3RT10 1	<b>Varistor</b>	do400 V 575 V 690 V	▶ 3RT19 16-1PB1 3RT19 16-1PB2 3RT19 16-1PB3		1 ks

### Tlumič modulu pro hlavní proudové dráhy vakuových stykačů 3RT12

Velikosti S10 a S12

3RT12	Jmenovité provozní napětí $U_n$ L AC 690 V Jmenovité provozní napětí $U_n$ L AC 1 000 V Pro tlumení přepětí a pro ochranu vinutí motoru před vícenásobným opětovným zapálením oblouku při vypínání trojfázových motorů. Montáž a připojení na stranu vývodů stykače (2-T1/4-T2/6-T3).	novinka ▶ novinka ▶	▶ 3RT19 66-1PV3 ▶ 3RT19 66-1PV4	na dobyt na dobyt	0,18 0,36	1 ks
-------	--	------------------------	------------------------------------	----------------------	--------------	------

### Modul přídavné zátěže

Velikost S00 (též pro pružinové svorky)

K nasazení na čelní stranu stykače s bloky a bez bloků pomocných kontaktů

3RT19 16-1GA00



3RT1. 1	Ke zvýšení přípustných zbytkových proudů a k omezení zbytkového napětí. Zajišťuje spolehlivé vypnutí stykačů při ovládní polo-vedicovými výstupy AC-230 V řídicích systémů SIMATIC. Plní současně u funkci ochrany proti přepětí. Jmenovité napětí: AC 50/60 Hz, 180 V až 255 V. Pracovní rozsah: 0,8 až 1,1 x $U_n$		▶ 3RT19 16-1GA00	1 ks <sup>1)</sup>		1 ks
---------	--	--	------------------	--------------------	--	------

Velikost S6

K nasazení na zásuvnou cívku stykače

- s běžným pohonem 3RT1.5.-A...
- s elektronickým pohonem 3RT1.5.-N...

3RT19 56-1G.00



3RT1. 5	Pro ovládní napětí $U_n$ (40 Hz až 60 Hz) • L AC 277 V novinka ▶ • > AC 277 V novinka ▶		▶ 3RT19 56-1GD00 ▶ 3RT19 56-1GE00	1 ks	0,03	1 ks
---------	--	--	--------------------------------------	------	------	------

Příkon asi 4,3 VA.  
Ke snížení rušivých vlivů kapacity dlouhého vedení (kapacita způsobí, že stykač nevypne při povelu vypnout) a k prodloužení kritické délky vedení při střídavém ovládní napětí na asi 1000 m. (Není potřebný při ovládní stykačů s elektronickým pohonem a s AS-Interface)

### Modul ovládní



K ručnímu ovládní kontaktů stykače při uvedení do provozu a při údržbě

viz kapitola 1

1) Pro balení s 10 ks se objednáčí číslo doplní znakem „-Z“ a trojznakem „X90“.



## Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Provedení	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi	Balení
Typ		Přednostní typ		kg	

## Vazební člen pro ovládání z PLC/SPS

## Velikosti S0 až S3

## K nasazení na svorky stykačové cívky

3RH19 24-1GP11

3RT1. 2,  
3RT1. 3,  
3RT1. 4

Pracovní rozsah DC 17 V až 30 V

Příkon: 0,5 W při DC 24 V

Přípustný zbytkový proud (při úrovni signálu 0): 2,5 mA

Jmenovitý provozní proud  $I_e$  AC-15/AC-14, 230 V: 3 A,

DC-13, 230 V: 0,1 A

Se signalizací stavu ledkou.

Integrovaný varistor pro omezení spínacích přepětí.

(Další technické údaje viz kapitola 6.)

1 ks

▶ 3RH19 24-1GP11

1 ks

## Modul s ledkami pro signalizaci funkce stykače (též pro stykače s pružinovými svorkami)

## Velikosti S0 až S3

3RT19 26-1QT00  
montáž na stykač3RT1. 2,  
3RT1. 3,  
3RT1. 4

Pro nasazení na čelní stranu stykače do vybrání pro označovací štítek.

Modul se připojí na svorky A1 a A2 stykače a signalizuje vybuzení cívky stykače. Žlutá LED.

Jmenovité napětí: AC/DC 24 V až 240 V, modul je odolný proti přepólování.

(1 balení = 5 ks)

1 bal.

▶ 3RT19 26-1QT00

1 bal.

## Blok svorek pro napájení pomocných obvodů, 3-pólový

## Velikost S3

3RT19 46-4F



3RT10 4.

K napájení pomocných a ovládacích obvodů z hlavních přívodů stykače (na jednu stranu přívodů)

1 ks

▶ 3RT19 46-4F

1 ks

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače 3RT1

SIRIUS 3R



Příslušenství stykačů se šroubovými svorkami

### Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Provedení	Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi	Balení
Typ			1 bal.	kg	bal..

#### Adaptér s pájecími kolíky



##### Velikost S00

3RT1. 1 Montážní sada pro připojení stykače na desku s plošnými spoji.  
1 balení obsahuje 8 dílů pro 4 stykače.

3RT19 16-4KA1

1



#### Adaptér s pájecími kolíky pro stykače s nasazenými 4-pól. bloky pomocných kontaktů



##### Velikost S00

3RT1. 1 Montážní sada pro připojení stykače s blokem pomocných kontaktů na desku s plošnými spoji.  
1 balení obsahuje 16 dílů pro 4 stykače a 4 bloky pomocných kontaktů.

3RT19 16-4KA2

1



Velikost	Pro stykače	Maximální jmenovitý provozní proud stykače $I_e/AC-1$ (při 60 °C)	Maximální připojovací průřez	Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi	Balení
Typ	A		mm <sup>2</sup>	Přednostní typ	1 ks	kg	ks

#### Paralelní propojky

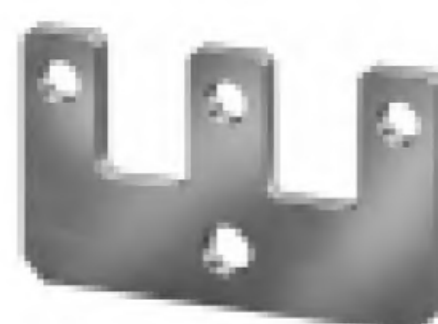
3RT19 36-4BB31



##### 3-pólová, s připojovací svorkou 1) 2)

S00	3RT10 1.	50	25	▶	3RT19 16-4BB31		1
S0	3RT10 2.	75	35, lanko	▶	3RT19 26-4BB31		1
S2	3RT10 3.	138	95	▶	3RT19 36-4BB31		1
S3	3RT10 4.	250	185	▶	3RT19 46-4BB31		1

3RT19 56-4BA31



##### 3-pólová, s otvory (propojka pro zapojení do hvězdy) 1) 2)

S6	3RT1. 5	625		▶ novinka	3RT19 56-4BA31	0,15	1
S10/S12	3RT1. 6, 3RT1. 7	1625		▶ novinka	3RT19 66-4BA31		1

##### 4-pólová, s připojovací svorkou 1)

S00	3RT1. 1.	63	25		3RT19 16-4BB41		1
-----	----------	----	----	--	----------------	--	---

1) Paralelní propojky lze zkrátit o jeden pól.

2) Velikosti S0 až S2:  
Velikost S3:  
  
Velikosti S6 až S12:

Paralelní propojky jsou izolované.  
Příbalená krycí desky pro ochranu proti dotyku.  
(Lze použít jen při demontovaných třimenových svorkách.)  
Pro ochranu proti dotyku se použije kryt 3RT19 56-4EA1 (pro S6)  
resp.. 3RT19 66-EEA1 (pro S10 a S12).



## Údaje pro výběr a objednávku

Velikost	Pro stykače Typ	Provedení	Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi	Balení
			▶ Přednostní typ	1 ks	kg	ks
<b>Blok třmenových svorek</b>						
<b>3RT19 5.-4G</b>						
<b>Pro kruhové a ploché vodiče</b>						
		<b>Kruhové vodiče</b>				
<b>S6</b>	3RT1. 5 <sup>1)</sup> (3RB10 5)	2 x 10 až 50 mm <sup>2</sup>	min. 3 x 9 x 0,8	▶ <b>3RT19 55-4G</b>	0,23	
		1 x 50 mm <sup>2</sup> ; 1 x 70 mm <sup>2</sup>	max. 6 x 15,5 x 0,8	▶		
<b>S10, S12</b>	3RT1. 6, 3RT1. 7 (3RB10 6)	2 x 10 až 95 mm <sup>2</sup>	min. 3 x 9 x 0,8	▶ <b>3RT19 56-4G</b>	0,26	
		1 x 95 mm <sup>2</sup> ; 1 x 20 mm <sup>2</sup> (Lze připojit vodič pro pomocné obvody 3TX75 00-0A, strana 3/109)	max. 10 x 15,5 x 0,8	▶		
		<b>Ploché vodiče</b>				
		2 x 70 až 185 mm <sup>2</sup>	min. 6 x 9 x 0,8 <b>novinka</b>	▶ <b>3RT19 66-4G</b>	0,64	
		1 x 185 mm <sup>2</sup> ; 1 x 250 mm <sup>2</sup> s připojením pom. obvodů	max. 20 x 24 x 0,5/ 11 x 21 x 1	▶		
<b>Kryty</b>						
<b>3RT19 36-4EA2</b>						
		<b>Kryt pro třmenové svorky</b>				
<b>S2</b>	3RT10 3	Přidavná ochrana proti nebezpečnému dotyku upevnění na třmenové svorky (potřebné 2 ks pro stykač)		▶ <b>3RT19 36-4EA2</b>	0,012	1
				▶ <b>3RT19 46-4EA2</b>		
<b>S3</b>	3RT10 4			▶		
<b>S6</b>	3RT1. 5	Délka: 25 mm	<b>novinka</b>	▶ <b>3RT19 56-4EA2</b>	0,016	
<b>S10, S12</b>	3RT1. 6, 3RT1. 7		<b>novinka</b>	▶ <b>3RT19 66-4EA2</b>		
<b>Kryt plochých přívodů a přívodů s kabelovými oky</b>						
<b>S3</b>	3RT10 4	K dodržení izolačních vzdáleností a ochrana proti dotyku při demontovaných třmenových svorkách <sup>2)</sup> (potřebné 2 ks pro stykač)		▶ <b>3RT19 46-4EA1</b>	0,028	1
<b>S6</b>	3RT1. 5	Délka: 100 mm	<b>novinka</b>	▶ <b>3RT19 56-4EA1</b>	0,05	
<b>S10, S12</b>	3RT1. 6, 3RT1. 7	Délka: 120 mm	<b>novinka</b>	▶ <b>3RT19 66-4EA1</b>		
<b>Pro krytí přívodů mezi stykačem a nadproudovým relé 3RB10 resp. propojovacím modulem u stykačových kombinací</b>						
<b>S6</b>	3RT1. 5	Délka: 27 mm	<b>novinka</b>	▶ <b>3RT19 56-4EA3</b>	0,018	1
<b>S10, S12</b>	3RT1. 6, 3RT1. 7	Délka: 30 mm	<b>novinka</b>	▶ <b>3RT19 66-4EA3</b>		

1) Standardně na stykači 3RT10 54-1 (55 kW)

2) Pokyn je na straně 3/94, dodržet přípojovací průřezy.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače 3RT1

SIRIUS 3R

Příslušenství stykačů  
s pružinovými svorkami

CAGE CLAMP



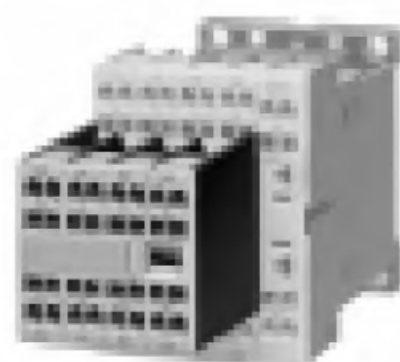
### Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Jmenovitý provozní proud $I_e/AC-15/AC-14$				Pomocné kontakty				Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi	Balení
	při 230 V	400 V	500 V	690 V	Značení	Provedení						
Typ	A	A	A	A	Z	R	Z	R	Přednostní typ	1 ks	kg	

### Nasazovací bloky pomocných kontaktů podle DIN EN 50 012

#### Velikost S00

3RH19 11-2HA..



#### Pro montáž stykačů s 2, 4 a 5 pomocnými kontakty

3RT10 1.-2...1 Značení 10E	6	3	2	1	11 E	22 E	23 E	32 E	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
					– 1	–	–	–	3RH19 11-2HA01	0,045	1 ks
					1 2	–	–	–	3RH19 11-2HA12		
					1 3	–	–	–	3RH19 11-2HA13		
					2 2	–	–	–	3RH19 11-2HA22		

#### Velikosti S0 až S12

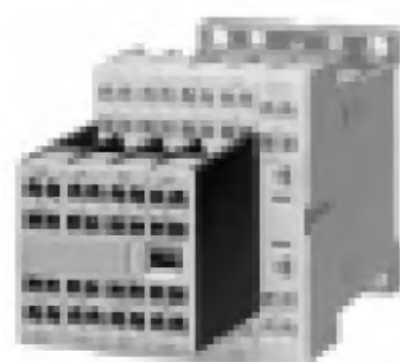
#### 4-pólové, pro montáž stykačů se 4 pomocnými kontakty

3RT10, 3RT14	6	3	2	1	31	22	13	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
					3 1	–	–	3RH19 21-2HA31	0,045	1 ks
					2 2	–	–	3RH19 21-2HA22		
					1 3	–	–	3RH19 21-2HA13		

### Nasazovací bloky pomocných kontaktů podle DIN EN 50 005

#### Velikost S00

3RH19 11-2FA..



#### 2- a 4-pólové bloky pomocných kontaktů

3RT1	6	3	2	1	20	11	02	11 U	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
					2	1	–	–	3RH19 11-2FA20	0,045	1 ks
					1 1	–	–	–	3RH19 11-2FA11		
					– 2	–	–	–	3RH19 11-2FA02		
					–	–	1	1	3RH19 11-2FB11		
3RT1	6	3	2	1	40	31	22	22 U	3RH19 11-2FA40	0,045	1 ks
					4	3	2	–	3RH19 11-2FA31		
					–	–	–	–	3RH19 11-2FA22		
					–	–	2	2	3RH19 11-2FC22		

#### Velikosti S0 až S12

#### 4-pólové bloky pomocných kontaktů

3RT10, 3RT14	6	3	2	1	40	31	22	04	22 U	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
					4	3	2	–	–	3RH19 21-2FA40	0,065	1 ks
					–	–	–	–	–	3RH19 21-2FA31		
					–	–	–	–	–	3RH19 21-2FA22		
					–	–	–	–	–	3RH19 21-2FA04		
					–	–	–	–	–	3RH19 21-2FC22		

3RH19 21-2CA..



#### 1-pólové bloky pomocných kontaktů podle DIN EN 50 005 a DIN EN 50 012 (1 balení = 10 ks)

3RT10, 3RT14	6	3	2	1	–	1	–	–	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
					–	–	–	–	3RH19 21-2CA10	0,015	1 bal.
					–	–	–	–	3RH19 21-2CA01		

### Bloky pomocných kontaktů, boční, podle DIN EN 50 012 1)

#### Velikosti S0 až S12 2)

3RH19 21-2DA11



#### • Boční blok pomocných kontaktů, první pozice (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT10, 3RT12, 3RT14	6	3	2	–	–	1	1	–	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
						–	–	–	3RH19 21-2DA11	0,038	1 ks

#### Velikost S3 až S12

#### • Boční blok pomocných kontaktů, druhá pozice (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT10, 3RT12, 3RT14	6	3	2	–	–	1	1	–	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
						–	–	–	3RH19 21-2JA11	0,038	1 ks

### Bloky pomocných kontaktů, boční, podle DIN EN 50 005

#### Velikosti S0 až S12 2)

3RH19 21-2EA..



#### • Boční blok pomocných kontaktů, první pozice (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT10, 3RT12, 3RT14	6	3	2	–	–	2	–	–	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
						–	–	–	3RH19 21-2EA20	0,038	1 ks
						–	–	–	3RH19 21-2EA02		

#### Velikost S3 až S12

#### • Boční blok pomocných kontaktů, druhá pozice (vpravo nebo vlevo), 2-pólový

3RT10, 3RT12, 3RT14	6	3	2	–	–	2	–	–	Objednací číslo	Hmotn. asi	Balení
						–	–	–	3RH19 21-2KA20	0,038	1 ks
						–	–	–	3RH19 21-2KA02		

1) Lze použít jen když není nasazen čelní 4-pólový blok pomocných kontaktů. Respektovat číselné značení pozice.

2) Nelze použít u stykačů s nesvařitelnými kontakty 3RT11 2, velikost S0 (viz kapitola 5).



## Údaje pro výběr a objednávku

Pro stykače	Provedení	Kontakty	Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi	Balení
Typ		Provedení  Z Z R R ▶	Přednostní typ	1 ks	kg	

## Bloky pomocných kontaktů pro spínání elektronických obvodů, podle DIN EN 50 005

## Velikost S00

3RH19 11-2NF..



## • Nasazení na čelní stranu stykače

3RT10 1	Použití v prašném prostředí a pro spínání elektronických obvodů s jmenovitými proudy $I_e$ /AC-14 a DC-13 od 1 mA do 300 mA při 3 V až 60 V. Kontakty tvrdě pozlacené. Bez nuceného vedení.	1	–	–	1	▶	3RH19 11-2NF11 3RH19 11-2NF20 3RH19 11-2NF02	0,045	1 ks
---------	---	---	---	---	---	---	--	-------	------

## Velikost S0 až S12

## • Nasazení na čelní stranu stykače

3RT10, 3RT14	Pomocný kontakt pro spínání elektroniky, 1 Z + 1 R: Použití v prašném prostředí a pro spínání elektronických obvodů s jmenovitými proudy $I_e$ /AC-14 a DC-13 od 1 mA do 300 mA při 3 V až 60 V. Kontakty tvrdě pozlacené. Bez nuceného vedení. Standardní pomocné kontakty 1 Z + 1 R: Technické údaje viz katalog NSK, str.3/76.	1	1	1	1	▶	3RH19 21-2FE22		1 ks
-----------------	--	---	---	---	---	---	----------------	--	------

Provedení	Objednací číslo.	Cena	Hmotn. asi	Balení
			kg	

Izolační zářky pro spolehlivé připojení vodiče do 1 mm<sup>2</sup>

3RT19 16-4JA02



Pásek s izolačními zářkami  
Zarážka se zasune do otvoru pružinové svorky (pro jeden stykač potřebné 2 pásky, oddělitelné v páru)  
1 balení obsahuje 20 páseků pro 10 stykačů  
Vhodné pro otvory svorek všech přístrojů SIRIUS 3R s pružinovými svorkami, do průřezu max. 2,5 mm<sup>2</sup>.

			1 balení	
3RT19 16-4JA02			0,02	1 bal.

## Šroubovák pro otevření pružinových svorek Cage-Clamp

8WA2 804



Pro všechny přístroje SIRIUS s pružinovými svorkami do průřezu max. 2,5 mm<sup>2</sup>.

Délka: ca. 100 mm; 3,5 x 0,5  
Délka: ca. 175 mm; 3,5 x 0,5

(oranžový)  
(zelený)

			1 ks	
8WA2 804 8WA2 803			0,012 0,029	1 ks

8WA2 803



Moduly ochrany proti přepětí s LED viz strana 3/45  
Moduly ochrany proti přepětí bez LED viz strana 3/44  
Modul přidavné zátěže viz strana 3/46  
Modul s LED pro signalizaci funkce stykače viz strana 3/47.



#### Přehled

Stykačové kombinace 3RA13 k reverzaci lze objednat následujícími způsoby:

#### Velikosti S00 až S03

- kompletně zapojené a pře-zkoušené, nezakrytované, s mechanickým a elektrickým blokováním<sup>1)</sup>

#### Velikosti S00 až S12

- jako jednotlivé komponenty pro samostatnou montáž.

Příslušenství (bloky pomocných kontaktů, ochrany proti přepětí, atd.) se objednává zvlášť.

Nadproudová relé pro ochranu motorů viz NSK část 4.

Stykačové kombinace 3RA13 mají šroubové svorky a upevňují se na profilovou lištu 35 mm anebo šrouby na panel.

Aprobace CSA a UL platí jen pro kompletní kombinace stykačů. Tyto aprobace neplatí pro zákaznický sestavené kombinace z jednotlivých dílů.

#### AC- a Ovládací napětí DC

IEC 60 947, DIN EN 60 947 (VDE 0660)

Jmenovité údaje Kategorie užití AC-2 a AC-3 při AC 50 Hz 400 V		Velikost stykačů K1-K2	Stykač K1 (běh doprava)	Stykač K2 (běh doleva)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Objednací údaje  viz strana
Výkon kW	Provozní proud $I_e$ A					
3	7	S00-S00	3RT10 15	3RT10 15	3RA13 15-8XB30-1...	3/58
4	9	S00-S00	3RT10 16	3RT10 16	3RA13 16-8XB30-1...	3/58
5,5	12	S00-S00	3RT10 17	3RT10 17	3RA13 17-8XB30-1...	3/58
5,5	12	S0-S0	3RT10 24	3RT10 24	3RA13 24-8XB30-1...	3/59
7,5	17	S0-S0	3RT10 25	3RT10 25	3RA13 25-8XB30-1...	3/59
11	25	S0-S0	3RT10 26	3RT10 26	3RA13 26-8XB30-1...	3/59
15	32	S2-S2	3RT10 34	3RT10 34	3RA13 34-8XB30-1...	3/60
18,5	40	S2-S2	3RT10 35	3RT10 35	3RA13 35-8XB30-1...	3/60
22	50	S2-S2	3RT10 36	3RT10 36	3RA13 36-8XB30-1...	3/60
30	65	S3-S3	3RT10 44	3RT10 44	3RA13 44-8XB30-1...	3/61
37	80	S3-S3	3RT10 45	3RT10 45	3RA13 45-8XB30-1...	3/61
45	95	S3-S3	3RT10 46	3RT10 46	3RA13 46-8XB30-1...	3/61

#### Konstrukce

##### Kompletní stykačové kombinace

Kompletně zapojené stykačové kombinace k reverzaci jsou klimaticky odolné. Jsou chráněny proti nebezpečnému dotyku podle DIN VDE 0106 Teil 100.

Stykačové kombinace sestávají ze dvou stykačů stejného výkonu s pomocným rozpínacím kontaktem. Stykače jsou vzájemně mechanicky a elektricky blokovány. Hlavní obvody a ovládací obvody jsou zapojeny podle schématu na straně 3/137.

Nadproudová relé 3RU11 pro ochranu motorů před přetížením anebo termistorové ochrany motorů se objednávají zvlášť. Nadproudová relé se upevňují přímo na stykač anebo samostatně.

##### Dílce pro zákaznickou montáž

Pro zákaznickou montáž stykačových kombinací k reverzaci se dodávají montážní sady pro každou velikost.

Zvlášť se objednávají: stykače, nadproudová relé, od velikosti S0 také mechanické blokování, dále pak při tlačítkovém ovládacím bloky pomocných kontaktů pro samopřidržené zapojení.

Příslušenství viz strana 3/62

Technické údaje viz strana 3/126

Schémat zapojení viz strana 3/137

Rozměry viz strana 3/219

Při navrhování se musí dodržet následující pokyny:

#### Velikost S00

- Ovládání trvale sepnutým spínačem: použije se stykač s jedním pomocným rozpínacím kontaktem pro elektrické blokování.
- Ovládání impulzem (tlačítkové ovládání): použije se stykač s jedním pomocným rozpínacím kontaktem pro elektrické blokování. Dále je potřebný jeden samopřidržený kontakt - použije se blok pomocných kontaktů s minimálně 1Z kontaktem.

#### Velikosti S0 až S3

- Ovládání trvale sepnutým spínačem: stykače nemají žádný pomocný kontakt, proto obsahuje dílec pro mechanické blokování s boční montáží také po jednom rozpínacím kontaktu pro levý a pravý stykač, které slouží pro elektrické blokování.
- Ovládání impulzem (tlačítkové ovládání): elektrické blokování se řeší stejně jako v předchozím případě; navíc je potřebný pro každý stykač samopřidržený kontakt 1Z. Lze použít bloky pomocných kontaktů pro čelní montáž anebo bloky s boční montáží na vnější strany stykačů.

Při mechanickém blokování s čelní montáží u stykačů velikostí S0 až S3 lze na čelní stranu do dvou otvorů umístit dva 1-pólové bloky pomocných kontaktů. U stykačů velikosti S3 se mohou namontovat až 3 1-pólové bloky pomocných kontaktů. Přitom se musí dodržet maximální počet pomocných kontaktů podle pokynů na straně 3/10.

U stykačů velikostí S2 a S3 v kombinaci s mechanickým blokováním s čelní montáží nelze použít montážní sady 3RA19 33-2B a 3RA19 43-2B.

#### Velikosti S6 až S12

Pro nasazení mechanického blokování se musí na stykačích vylomit předlisované otvory, ležící proti sobě. Pro elektrické blokování a pro samopřidržené kontakty lze použít blok pomocných kontaktů na vnitřní straně (maximálně 1Z + 1R). Samotný dílec mechanického blokování neobsahuje žádné kontakty. Další bloky pomocných kontaktů se mohou nasadit na vnější a na čelní strany reverzační kombinace (čelní při 3RT10).

#### Způsob fungování

Spínací časy stykačů 3RT10 jsou tak stanoveny, aby při přepínání nedošlo k překryvání zapnutých kontaktů a k vzniku oblouků. Stykače musí být blokovány vlastními (rozpínacími) kontakty a ovládacími prvky. Při napětích > 500 V se musí vložit prodleva mezi vypnutím a zapnutím 50 ms.

Spínací doby stykačů nejsou ovlivněny mechanickým blokováním.

#### Ochrana proti přepětí

##### Velikosti S00 až S3

U všech kombinací se mohou na stykače nasadit RC-členy anebo varistory pro tlumení přepětí při vypínání proudů cívek.

Stejně jako u samostatných stykačů se mohou tlumicí moduly nasadit na stykače shora (S00) anebo na horní nebo dolní svorky cívky (S0 až S3).

##### Velikosti S6 až S12

Stykače jsou standardně vybaveny varistory pro tlumení přepětí.

1) Při napětích > 500 V se musí vložit prodleva mezi vypnutím a zapnutím 50 ms.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

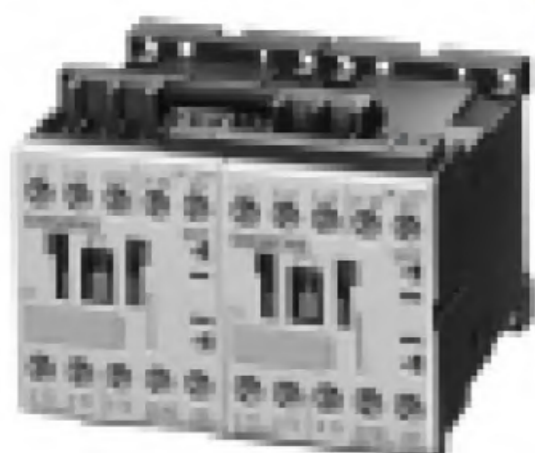
### Stykačové kombinace 3RA13 k reverzaci



#### Údaje pro výběr a objednávku

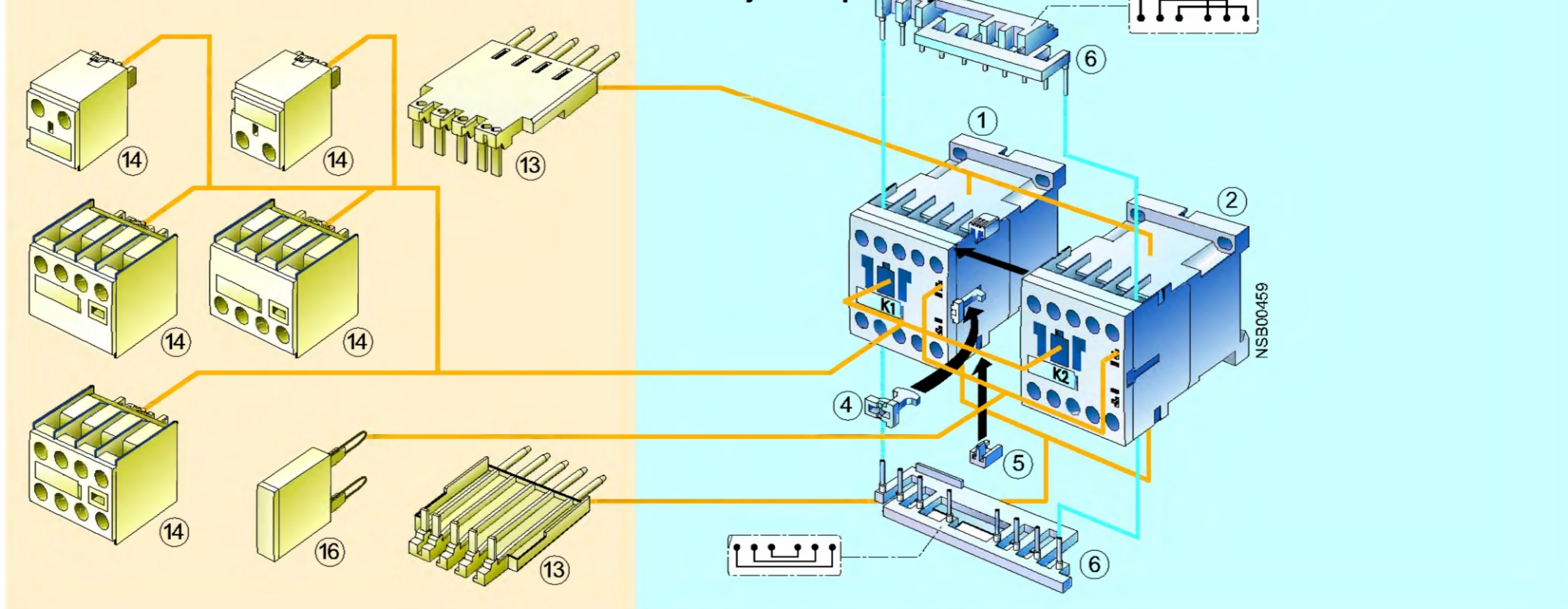
##### Velikost S00 · do 5,5 kW

Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů 3)	Hmotnost asi
Kategorie užití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových motorů při 50 Hz a				Objednací číslo	Cena	kg
	230 V	400 V	500 V	690 V			
A	kW	kW	kW	kW	▶ Přednostní typ	1 ks	
<b>Ovládací napětí AC</b>							
7	2,2	3	3,5	4	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA13 15-8XB30-1AB0 3RA13 15-8XB30-1AF0 3RA13 15-8XB30-1AP0	0,4
9	3	4	4,5	5,5	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA13 16-8XB30-1AB0 3RA13 16-8XB30-1AF0 3RA13 16-8XB30-1AP0	
12	3	5,5	5,5	5,5	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA13 17-8XB30-1AB0 3RA13 17-8XB30-1AF0 3RA13 17-8XB30-1AP0	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
7	2,2	3	3,5	4	24 VDC ▶	3RA13 15-8XB30-1BB4	0,52
9	3	4	4,5	5,5	24 VDC ▶	3RA13 16-8XB30-1BB4	
12	3	5,5	5,5	5,5	24 VDC novinka ▶	3RA13 17-8XB30-1BB4	



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

#### Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující komponenty:



Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo		Strana
				K1	K2	
13 Adaptér s pájecími kolíky	3RT19 16-4KA1	3/48	1 2 Stykače, 3 kW	3RT10 15	3RT10 15	3/14
14 Blok pomocných kontaktů, čelní (lze použít pouze blok pomocných kontaktů dle DIN EN 50 005)	3RH19 11-1....	3/40	1 2 Stykače, 4 kW	3RT10 16	3RT10 16	3/14
16 Ochrana proti přepětí	3RT19 16-1....	3/44, 3/45	1 2 Stykače, 5,5 kW	3RT10 17	3RT10 17	3/14
			4 5 6 Montážní sada	3RA19 13-2A		3/63
			Montážní sada obsahuje:			
			4 díl mechanického blokování			
			5 2 mechanické svorky pro 2 stykače			
			6 Propojovací moduly horní a dolní k propojení hlavních proudových drah, s elektrickým blokováním 2), lámací (zapojení blokování rozpínacím kontaktem)			

Přehled viz strana 3/57  
 Příslušenství viz strana 3/63  
 Technické údaje viz strana 3/126  
 Schémata zapojení viz strana 3/137  
 Rozměry viz strana 3/219

1) Pracovní rozsah cívky  
 při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
 při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$

2) Pro elektrické blokování jsou potřebné stykače 3RT10 1. s jedním rozpínacím kontaktem v základním přístroji.  
 3) Stykače zabudované ve stykačové kombinaci nemají žádný volný pomocný kontakt.



#### Údaje pro výběr a objednávku

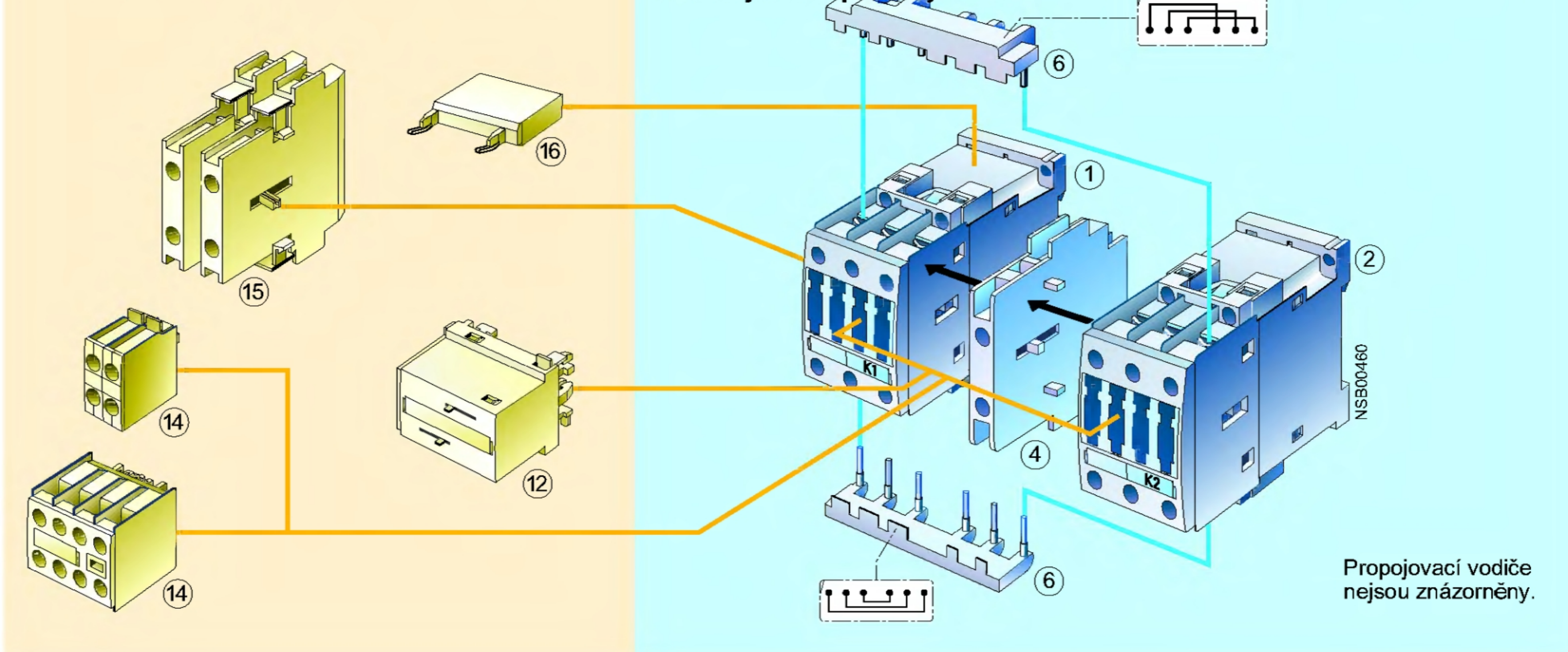
##### Velikost S0 · do 11 kW

Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost cca
Kategorie použití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových motorů při 50 Hz a				▶ Objednací číslo	▶ Cena	kg
	A	230 V	400 V	500 V			
	kW	kW	kW	kW	▶ Přednostní typ	1 ks	
<b>Ovládací napětí AC</b>							
12	3	5,5	7,5	7,5	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA13 24-8XB30-1AC2 3RA13 24-8XB30-1AG2 3RA13 24-8XB30-1AL2	0,72
17	4	7,5	10	11	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA13 25-8XB30-1AC2 3RA13 25-8XB30-1AG2 3RA13 25-8XB30-1AL2	
25	5,5	11	11	11	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA13 26-8XB30-1AC2 3RA13 26-8XB30-1AG2 3RA13 26-8XB30-1AL2	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
12	3	5,5	7,5	7,5	DC 24 V	▶ 3RA13 24-8XB30-1BB4	1,2
17	4	7,5	10	11	DC 24 V	▶ 3RA13 25-8XB30-1BB4	
25	5,5	11	11	11	DC 24 V	▶ 3RA13 26-8XB30-1BB4	



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

#### Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující komponenty:



Propojovací vodiče nejsou znázorněny.

Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo		Strana
				K1	K2	
12 Mechanické blokování, čelní	3RA1924-1A	3/62	1 2 Stykače, 5,5 kW	3RT1024	3RT1024	3/15
14 Blok pomocných kontaktů, čelní	3RH1921-1CA..	3/40	1 2 Stykače, 7,5 kW	3RT1025	3RT1025	3/15
15 Blok pomocných kontaktů, boční	3RH1921-1EA..	3/41	1 2 Stykače, 11 kW	3RT1026	3RT1026	3/15
16 Ochrana proti přepětí	3RT1926-1....	3/44	4 Mechanické blokování, boční	3RA1924-2B		3/62
			6 Montážní sada	3RA1923-2A		3/63

Montážní sada obsahuje propojovací moduly horní a dolní (slouží také pro mechanické spojení mezi stykači).

Přehled viz strana 3/57  
Příslušenství viz strana 3/62  
Technické údaje viz strana 3/126  
Schémata zapojení viz strana 3/137  
Rozměry viz strana 3/219

1) Pracovní rozsah cívky  
při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

### Stykačové kombinace 3RA13 k reverzaci



#### Údaje pro výběr a objednávku

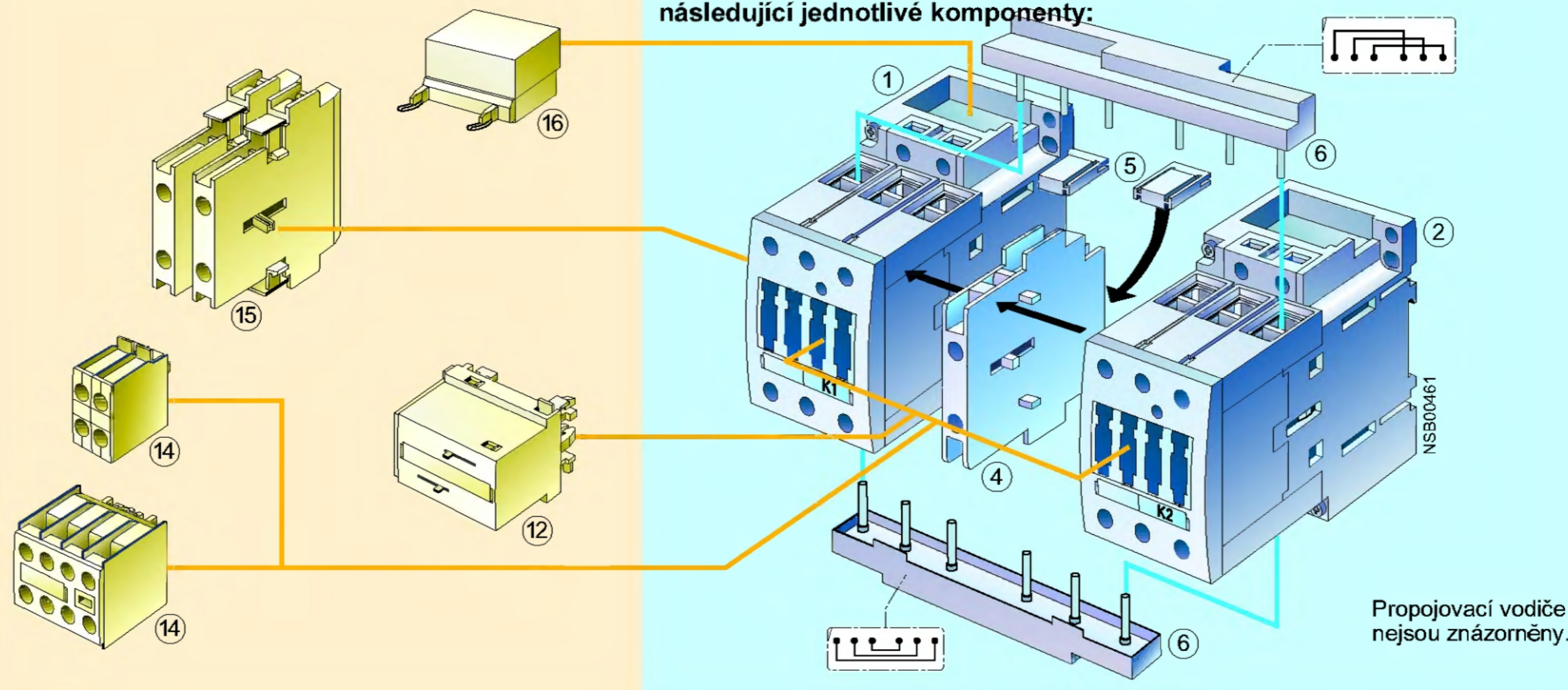
##### Velikost S2 · do 22 kW

Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost cca
Kategorie použití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových motorů při 50 Hz a				Objednací číslo	Cena	kg
	230 V	400 V	500 V	690 V			
A	kW	kW	kW	kW	▶ Přednostní typ	1 ks	
<b>Ovládací napětí AC</b>							
32	7,5	15	18,5	18,5	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA13 34-8XB30-1AC2 3RA13 34-8XB30-1AG2 3RA13 34-8XB30-1AL2	1,8
40	11	18,5	22	22	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA13 35-8XB30-1AC2 3RA13 35-8XB30-1AG2 3RA13 35-8XB30-1AL2	
50	15	22	30	22	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA13 36-8XB30-1AC2 3RA13 36-8XB30-1AG2 3RA13 36-8XB30-1AL2	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
32	7,5	15	18,5	18,5	DC 24 V	▶ 3RA13 34-8XB30-1BB4	2,84
40	11	18,5	22	22	DC 24 V	▶ 3RA13 35-8XB30-1BB4	
50	15	22	30	22	DC 24 V	▶ 3RA13 36-8XB30-1BB4	



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

#### Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující jednotlivé komponenty:



Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo		Strana
				K1	K2	
12 Mechanické blokování, čelní	3RA1924-1A	3/62	1 2 Stykače, 15 kW	3RT1034	3RT1034	3/16
14 Blok pomocných kontaktů, čelní	3RH1921-1CA..	3/40	1 2 Stykače, 18,5 kW	3RT1035	3RT1035	3/16
15 Blok pomocných kontaktů, boční	3RH1921-1EA..	3/41	1 2 Stykače, 22 kW	3RT1036	3RT1036	3/16
16 Ochrana proti přepětí	3RT1926-1.... 3RT1936-1....	3/45	4 Mechanické blokování, boční	3RA1924-2B		3/62
			5 6 Montážní sada	3RA1933-2A		3/63

Montážní sada obsahuje:

- 5 2 mechanické svorky pro 2 stykače s odstupem 10 mm
- 6 Propojovací modul horní a dolní k propojení hlavních proudových drah

Přehled viz strana 3/57  
 Příslušenství viz strana 3/62  
 Technické údaje viz strana 3/126  
 Schémata zapojení viz strana 3/137  
 Rozměry viz strana 3/219

1) Pracovní rozsah cívky  
 při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
 při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$



#### Údaje pro výběr a objednávku

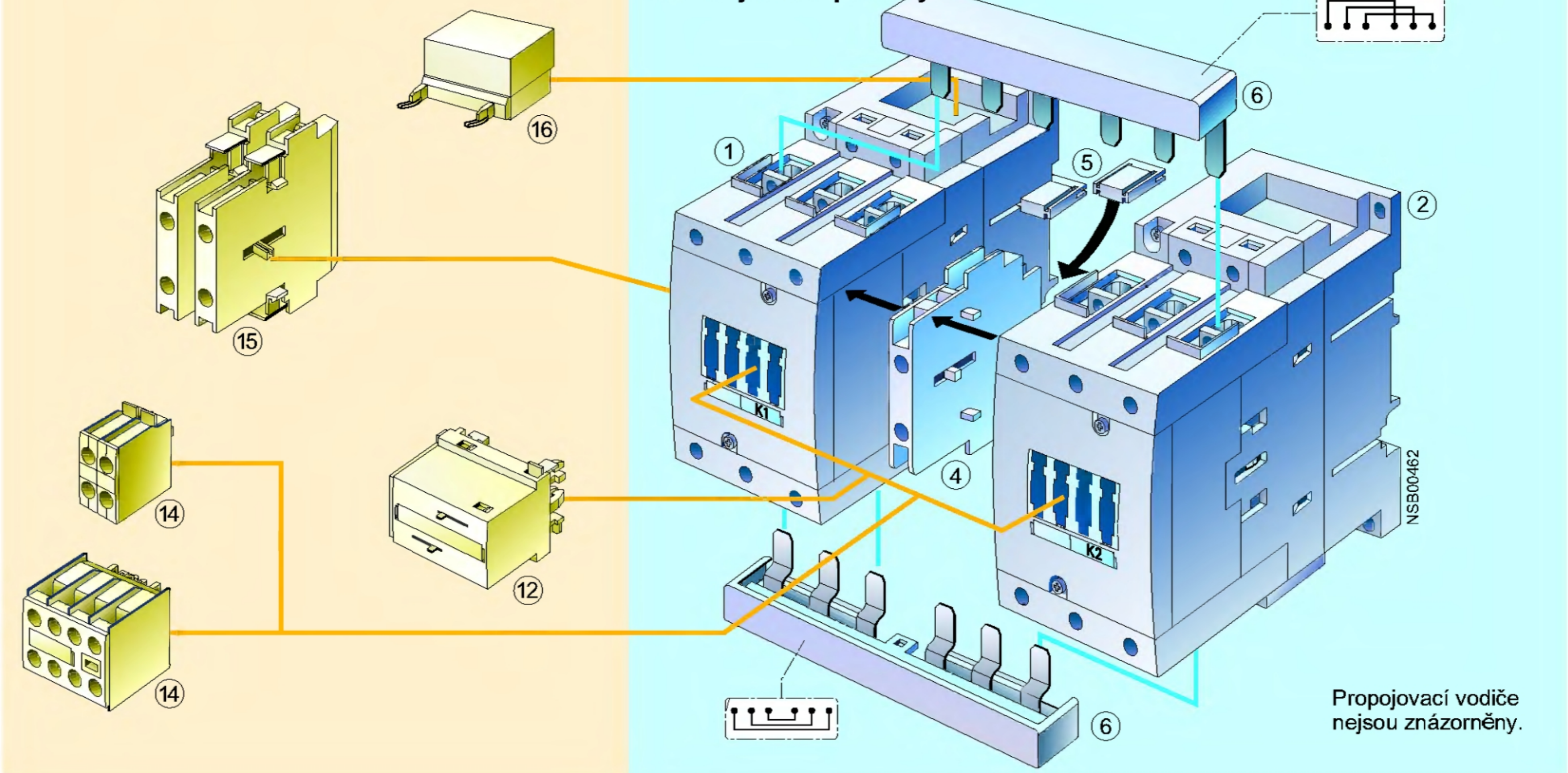
##### Velikost S3 · do 45 kW

Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost cca
Kategorie použití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových motorů při 50 Hz a				Objednací číslo	Cena	kg
	230 V	400 V	500 V	690 V			
A	kW	kW	kW	kW	▶ Přednostní typ	1 ks	
<b>Ovládací napětí AC</b>							
65	18,5	30	37	45	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA13 44-8XB30-1AC2 3RA13 44-8XB30-1AG2 3RA13 44-8XB30-1AL2	3,9
80	22	37	45	55	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA13 45-8XB30-1AC2 3RA13 45-8XB30-1AG2 3RA13 45-8XB30-1AL2	
95	22	45	55	55	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA13 46-8XB30-1AC2 3RA13 46-8XB30-1AG2 3RA13 46-8XB30-1AL2	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
65	18,5	30	37	45	DC 24 V ▶	3RA13 44-8XB30-1BB4	5,7
80	22	37	45	55	DC 24 V ▶	3RA13 45-8XB30-1BB4	
95	22	45	55	55	DC 24 V ▶	3RA13 46-8XB30-1BB4	



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

#### Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující komponenty:



Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo K1	Objednací číslo K2	Str.
12 Mechanické blokování, čelní	3RA1924-1A	3/62	1 2 Stykače, 30 kW	3RT1044	3RT1044	3/16
14 Blok pomocných kontaktů, čelní	3RH1921-1CA..	3/40	1 2 Stykače, 37 kW	3RT1045	3RT1045	3/16
15 Blok pomocných kontaktů, boční	3RH1921-1EA..	3/41	1 2 Stykače, 45 kW	3RT1046	3RT1046	3/16
16 Ochrana proti přepětí	3RT1926-1.... 3RT1936-1....	3/45	4 Mechanické blokování, boční	3RA1924-2B		3/62
			5 6 Montážní sada	3RA1943-2A		3/63
			Montážní sada obsahuje:			
			5 2 mechanické svorky pro 2 stykače s odstupem 10 mm			
			6 Propojovací modul horní a dolní k propojení hlavních proudových drah			

Přehled viz strana 3/57  
Příslušenství viz strana 3/62  
Technické údaje viz strana 3/126  
Schémata zapojení viz strana 3/137  
Rozměry viz strana 3/219

1) Pracovní rozsah cívky při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$

# Stykače a stykačové kombinace



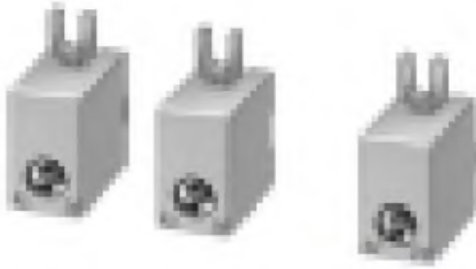
## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

### Stykačové kombinace 3RA13 k reverzaci



#### Příslušenství


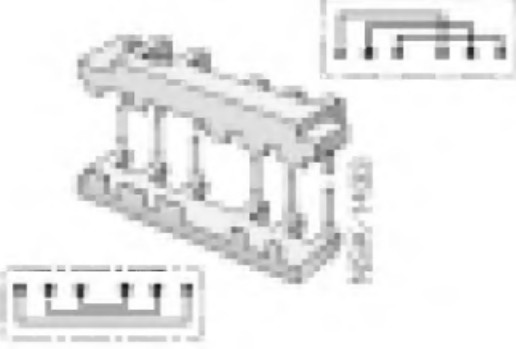
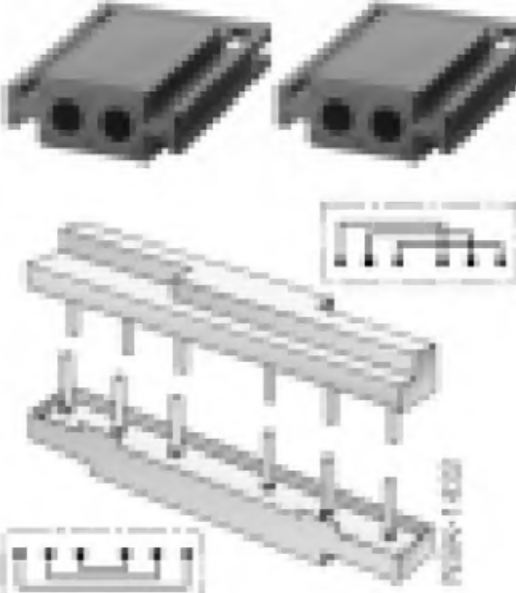
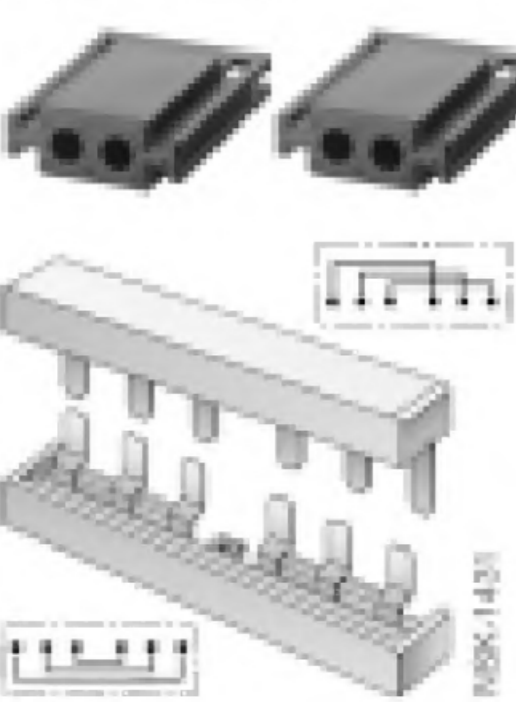
Pro stykače Typ	Velikost	Provedení	Objednávací číslo Přednostní typ	Cena	Hmotnost asi kg	Balení
<b>Mechanické blokování</b>						
3RA19 24-1A nasadí se na dva stykače  	3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4; 3RT13 2, 3RT13 3, 3RT13 4	<b>S0, S2, S3; S0, S2, S3</b>	<b>Boční montáž</b> <sup>1)</sup> s jedním pomocným kontaktem (1R) ▶ pro každý stykač (propojení stykačů stejné velikosti anebo sousední velikosti - potřebné vyrovnat montážní hloubku menšího stykače podložním).	<b>3RA19 24-2B</b>	1 ks	0,05 1 ks
	3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4; 3RT13 2	<b>S0, S2, S3; S0</b>	<b>Nasazení čelně</b> <sup>2)</sup> , na stykače velikostí S0 až S3 (pro ▶ dva stykače stejné velikosti)  Pokyn: Velikost S0: nejdřív se zapojí propojovací moduly. Velikosti S2 a S3: použít mechanické spojovací díly 3RA19 32-2C.	<b>3RA19 24-1A</b>	1 ks	0,04 1 ks
3RA19 54-2A  	3RT1. 5 až 3RT1. 7	<b>S6, S10, S12</b>	<b>Boční montáž</b> bez pomocných kontaktů; <b>novinka</b> ▶ stykače velikostí S6, S10 a S12 se mohou vzájemně libovolně blokovat, není potřebné žádné vyrovnání montážní hloubky. Vzdálenost stykačů 10 mm.	<b>3RA19 54-2A</b>	1 ks	0,02 1 ks
<b>Opakovací svorky</b>						
3RA19 23-3B  	3RT10 3, 3RT10 4	<b>S2, S3</b>	Pro svorky cívek A1 a A2 pro reverzační spouštěče ▶ ze stykačů velikostí S2 a S3. Pro každou kombinaci jsou potřebné 2 x A1 a 1 x A2. (1 sada obsahuje 10 x A1 a 5 x A2)	<b>3RA19 23-3B</b>		0,02 1 sada
<b>Základní desky</b>						
	3RT10 5	<b>S6</b>	Pro zákaznickou montáž kombinace ▶ stykačů pro reverzaci	<b>novinka</b> ▶ <b>3RA19 52-2A</b>		1,3 1 sada
	3RT1. 6	<b>S10</b>		<b>novinka</b> ▶ <b>3RA19 62-2A</b>		2,4
	3RT1. 7	<b>S12</b>		<b>novinka</b> ▶ <b>3RA19 72-2A</b>		2,6

1) Lze použít i u 4-pólových stykačů velikosti S2 a S3  
(nelze nasadit na stykače s nesvařitelnými kontakty 3RT11 2 velikosti S0).

2) Lze použít i u 4-pólových stykačů velikosti S0.



## Příslušenství

Pro stykače	Velikost	Provedení	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi	Balení
Typ			► Přednostní typ		kg	
<b>Montážní sady pro 3-pólové kombinace stykačů</b>						
3RA19 13-2A 	3RT10 1	<b>S00</b>	Montážní sada obsahuje: mechanické blokování 2 mechanické svorky pro 2 stykače propojovací moduly horní a dolní	► 3RA19 13-2A	1 sada	0,02 1 sada
3RA19 23-2A 	3RT10 2	<b>S0</b>	Montážní sada obsahuje: propojovací moduly horní a dolní	► 3RA19 23-2A	1 sada	0,06 1 sada
3RA19 33-2A 	3RT10 3	<b>S2</b>	Montážní sada obsahuje: 2 mechanické spojovací díly pro 2 stykače propojovací moduly horní a dolní	► 3RA19 33-2A	1 sada	0,09 1 sada
3RA19 43-2A 	3RT10 4	<b>S3</b>	Montážní sada obsahuje: 2 mechanické spojovací díly pro 2 stykače propojovací moduly horní a dolní	► 3RA19 43-2A	1 sada	0,17 1 sada
			Montážní sada obsahuje: propojovací moduly horní a dolní		1 sada	
	3RT10 5	<b>S6</b>		novinka ► 3RA19 53-2A		1,18 1 sada
	3RT1. 6	<b>S10</b>		novinka ► 3RA19 63-2A		
	3RT1. 7	<b>S12</b>		novinka ► 3RA19 73-2A		

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

### Stykačové kombinace 3RA13 k reverzaci



#### Příslušenství

Pro stykače	Velikost	Vzdálenost stykačů	Provedení	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi	Balení
Typ				▶ Přednostní typ	1 ks	kg	ks
<b>Propojovací moduly</b>							
3RT10 1		0 mm	horní (stejná fáze) dolní (se záměnou fází)	▶ 3RA19 13-3D ▶ 3RA19 13-3E			5
3RT10 2	 und 	0 mm a 10 mm	horní (stejná fáze) dolní (se záměnou fází)	▶ 3RA19 23-3D ▶ 3RA19 23-3E			5
3RT10 3		10 mm	horní (stejná fáze) dolní (se záměnou fází)	▶ 3RA19 33-3D ▶ 3RA19 33-3E			5
3RT10 4		10 mm	horní (stejná fáze) dolní (se záměnou fází)	▶ 3RA19 43-3D ▶ 3RA19 43-3E			5

Pro stykače	Velikost	Vzdálenost stykačů	Blokování	Provedení	Objednací číslo	Cena	Hmotnost asi	Balení
Typ					▶ Přednostní typ	1 balíček	kg	balíček
<b>Mechanické spojovací díly</b>								
1 balení = 20 ks pro 10 kombinací								
3RA19 12-2H 	3RT1. 1		0 mm	boční	pro 4-pólové stykače	▶ 3RA19 12-2H		1 <sup>1)</sup>
3RA19 22-2C 	3RT1. 2		0 mm <sup>2)</sup>	čelní <sup>2)</sup>	pro 3- a 4-pólové stykače	▶ 3RA19 22-2C		1
3RA19 32-2C 	3RT1. 3		0 mm	čelní	pro 3-pólové stykače	▶ 3RA19 32-2C		1
3RA19 32-2D 			10 mm	boční	pro 3-pólové stykače pro 4-pólové stykače	▶ 3RA19 32-2D ▶ 3RA19 32-2G		1 1
3RA19 32-2G 	3RT1. 4		0 mm	čelní	pro 3-pólové stykače	▶ 3RA19 32-2C		1
3RA19 42-2G 			10 mm	boční	pro 3-pólové stykače pro 4-pólové stykače	▶ 3RA19 32-2D ▶ 3RA19 42-2G		1
3RA19 42-2G 	3RT1. 5		10 mm	boční		▶ 3RA19 32-2D		1

1) Balíček obsahuje kromě svorek též 10 dílů pro mechanické blokování.

2) U velikosti S0, při vzdálenosti stykačů 10 mm a s bočním blokováním plní funkci mechanického spojení propojovací moduly.



#### Přehled

Stykačové kombinace 3RA14 pro spouštění hvězda - trojúhelník se objednávají:

#### Velikosti S00 až S3

- kompletně zapojené a přezkoušené, nezakrytované, s elektrickým blokováním, doba přepnutí do 10 s (velikost S00 s elektrickým a mechanickým blokováním).

#### Velikosti S00 až S12

- jednotlivé komponenty pro zákaznickou montáž.

Prodleva 50 ms při přepnutí je již integrovaná v časovém relé.

Další příslušenství (bloky pomocných kontaktů, ochrana proti přepětí, atd.), se objednává zvlášť.

Nadproudová relé pro ochranu motorů viz kapitola 4.

Stykačové kombinace 3RA14 mají šroubové svorky a montují se na profilovou lištu 35 mm anebo šrouby.

Kompletně zapojené a přezkoušené kombinace stykačů 3RA14 mají jeden volný zapínací kontakt, čelně nasazený na stykači K3.

Kompletní kombinace stykačů velikosti S00 do 7,5 kW mají čelně nasazený elektronický zpožďovací blok.

Velikosti S0 až S3, 7,6 kW až 75 kW, mají bočně nasazené časové relé.

*Ovládací napětí AC a DC*

Jmenovité údaje Kategorie použití AC-2 a AC-3 při AC 50 Hz 400 V		Velikost stykačů K1-K3-K2	Síťový stykač K1	Stykač pro trojúhelník K3	Stykač pro hvězdu K2	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Objednací údaje  viz strana
Výkon kW	Provozní proud $I_e$ A						
<b>Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů</b>							
5,5	12	S00-S00-S00	3RT10 15	3RT10 15	3RT10 15	3RA14 15-8XB31-1...	3/67
7,7	17	S00-S00-S00	3RT10 17	3RT10 17	3RT10 15	3RA14 16-8XB31-1...	3/67
11	25	S0-S0-S0	3RT10 24	3RT10 24	3RT10 24	3RA14 23-8XC21-1...	3/68
15	32	S0-S0-S0	3RT10 26	3RT10 26	3RT10 24	3RA14 25-8XC21-1...	3/68
18,5	40	S0-S0-S0	3RT10 26	3RT10 26	3RT10 24	3RA14 25-8XC21-1...	3/68
22	50	S2-S2-S0	3RT10 34	3RT10 34	3RT10 26	3RA14 34-8XC21-1...	3/69
30	65	S2-S2-S0	3RT10 34	3RT10 34	3RT10 26	3RA14 34-8XC21-1...	3/69
37	80	S2-S2-S2	3RT10 35	3RT10 35	3RT10 34	3RA14 35-8XC21-1...	3/70
45	86	S2-S2-S2	3RT10 36	3RT10 36	3RT10 34	3RA14 36-8XC21-1...	3/70
55	115	S3-S3-S2	3RT10 44	3RT10 44	3RT10 35	3RA14 44-8XC21-1...	3/71
75	150	S3-S3-S2	3RT10 45	3RT10 45	3RT10 36	3RA14 45-8XC21-1...	3/71
<b>Komponenty pro samostatnou montáž, doba přepnutí 10 s</b>							
90	160	S6-S6-S2	3RT10 54	3RT10 54	3RT10 36		
110	195	S6-S6-S3	3RT10 54	3RT10 54	3RT10 44		
132	230	S6-S6-S3	3RT10 54	3RT10 54	3RT10 44		
160	280	S6-S6-S6	3RT10 56	3RT10 56	3RT10 54		
200	350	S10-S10-S6	3RT10 64	3RT10 64	3RT10 54		
250	430	S10-S10-S6	3RT10 65	3RT10 65	3RT10 56		
315	540	S12-S12-S10	3RT10 75	3RT10 75	3RT10 64		
355	610	S12-S12-S10	3RT10 75	3RT10 75	3RT10 64		
400	690	S12-S12-S10	3RT10 75	3RT10 75	3RT10 64		
500	850	S12-S12-S10	3RT10 76	3RT10 76	3RT10 64		

Příslušenství viz strana 3/72

Technické údaje viz strana 3/126

Schémata zapojení viz strana 3/138

Rozměry viz strana 3/220

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

Stykačové kombinace 3RA14  
pro spouštění hvězda - trojúhelník



### Oblast použití

Spouštění hvězda - trojúhelník se používá u motorů, které jsou v provozu zapojeny do trojúhelníku  $\Delta$ , rozbíhají se bez zátěže anebo zátěž je při rozběhu v zapojení hvězdy  $Y$  malá a neroste prudce. V zapojení do hvězdy  $Y$  mohou být motory zatíženy až do 50 % (třída momentů KL 16) resp. 30 % (KL 10) jmenovitého momentu; počáteční moment je jen  $1/3$  hodnoty momentu při přímém spouštění. Rozběhový proud je 2- až 2,7-násobek jmenovitého proudu motoru.

Přepnutí  $Y - \Delta$  je možné jen po ukončení rozběhu motoru a po dosažení jmenovitých otáček. Pohony, které vyžadují předčasné přepnutí, nejsou vhodné pro spouštění hvězda - trojúhelník.

Výkony uvedené v předcházející tabulce platí pro poměr rozběhového proudu  $I_A \leq 8,4 \times I_N$  a při použití elektronicky zpožděného bloku pomocných kontaktů 3RT19 16-2G resp. 3RT19 26-2G anebo při použití časového relé pro spouštění hvězda - trojúhelník 7PU62 20 s prodlevou při přepnutí asi 50 ms.

Schémat zapojení pro hlavní obvody a pro ovládací obvody jsou uvedena na straně 3/138. Velikost kombinace stykačů se určuje podle velikosti síťového stykače.

### Konstrukce

#### Komponenty pro montáž u zákazníka

Stykačové kombinace pro spouštění hvězda - trojúhelník se mohou sestavit i zákaznický. Pro zákaznickou montáž se dodávají montážní sady, které obsahují propojovací moduly a podle potřeby i dílce pro mechanické spojení. Stykače, nadproudová relé, časová relé a pomocné kontakty pro elektrické blokování, dále - podle potřeby přívodní svorky, díly pro mechanické blokování a základní desky se objednávají zvlášť.

Sada propojovacích modulů pro velikosti S00 a S0 obsahuje horní a dolní propojovací modul pro propojení hlavních proudových drah mezi síťovým stykačem a stykačem pro trojúhelník (horní) a mezi stykači pro trojúhelník a hvězdu (dolní).

U velikostí S2 až S12 se dodává jen spodní propojovací modul pro propojení stykačů pro trojúhelník a hvězdu. Horní přívody mívají různě velké průřezy a proto se horní propojovací modul pro tyto velikosti nedodává.

### Ochrana motorů

Na ochranu motorů proti přetížení se používají nadproudová relé anebo termistorové ochrany.

Nadproudové relé se montuje na síťový stykač anebo se montuje samostatně. Nastavuje se na 0,58-násobek jmenovitého proudu motoru.

### Ochrana proti přepětí

#### Velikosti S00 až S3

Pro tlumení přepětí při vypínání indukčností cívek se na všechny kombinace stykačů mohou zapojit RC-členy, varistory anebo diodové kombinace.

Stejně, jako u samostatných stykačů, se mohou tlumicí moduly nasadit na stykače shora (S00) anebo na horní anebo dolní svorky cívky (S0 až S3).

#### Velikosti S6 až S12

Stykače jsou standardně vybaveny varistory pro tlumení přepětí.

1) Výjimka:  
Při montážní sadě pro stykačovou kombinaci velikosti S00 je mechanické blokování mezi stykačem pro trojúhelník a stykačem pro hvězdu obsaženo v montážní sadě.



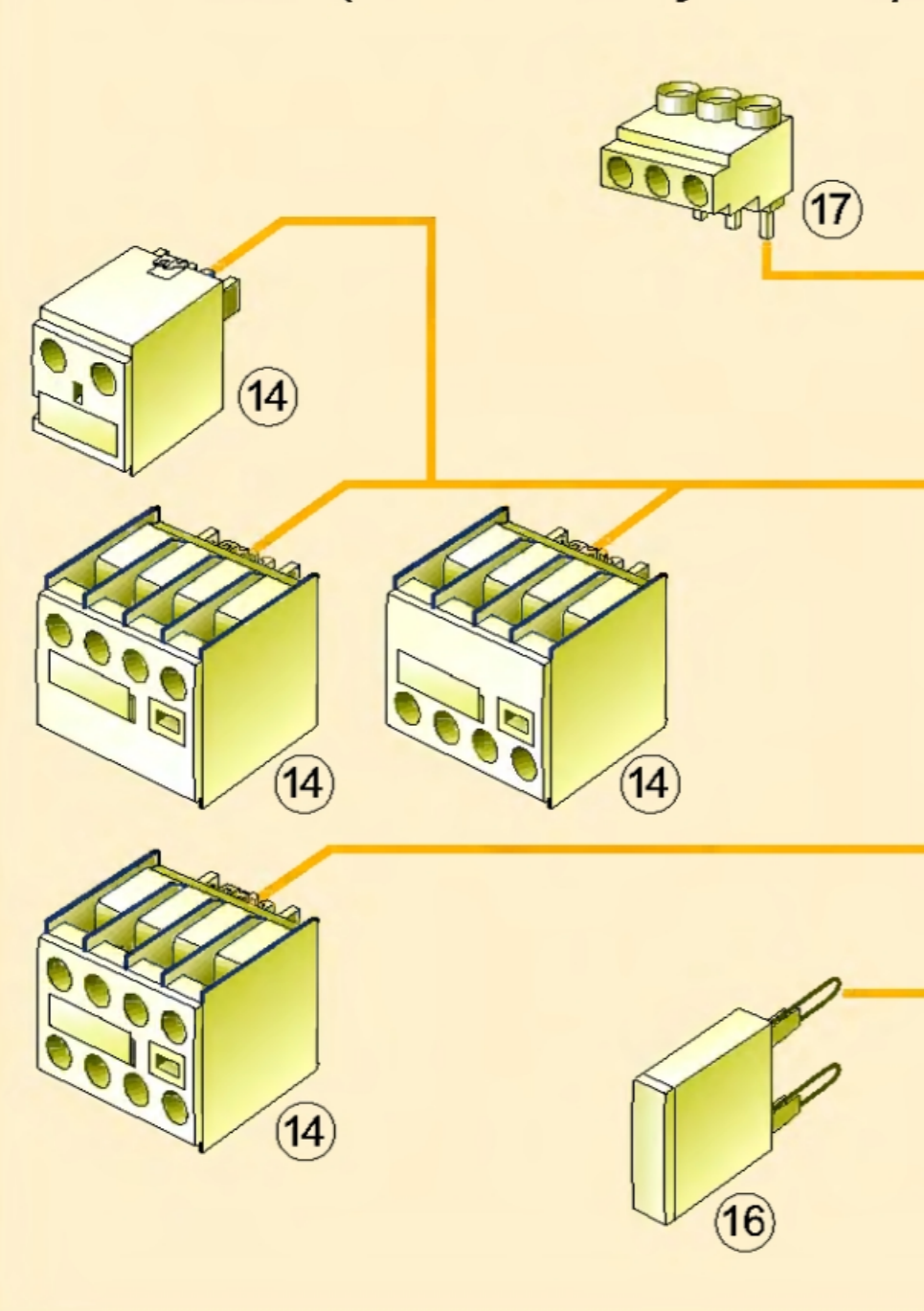
#### Údaje pro výběr a objednávku

##### Velikost S00-S00-S00 · do 7,5 kW

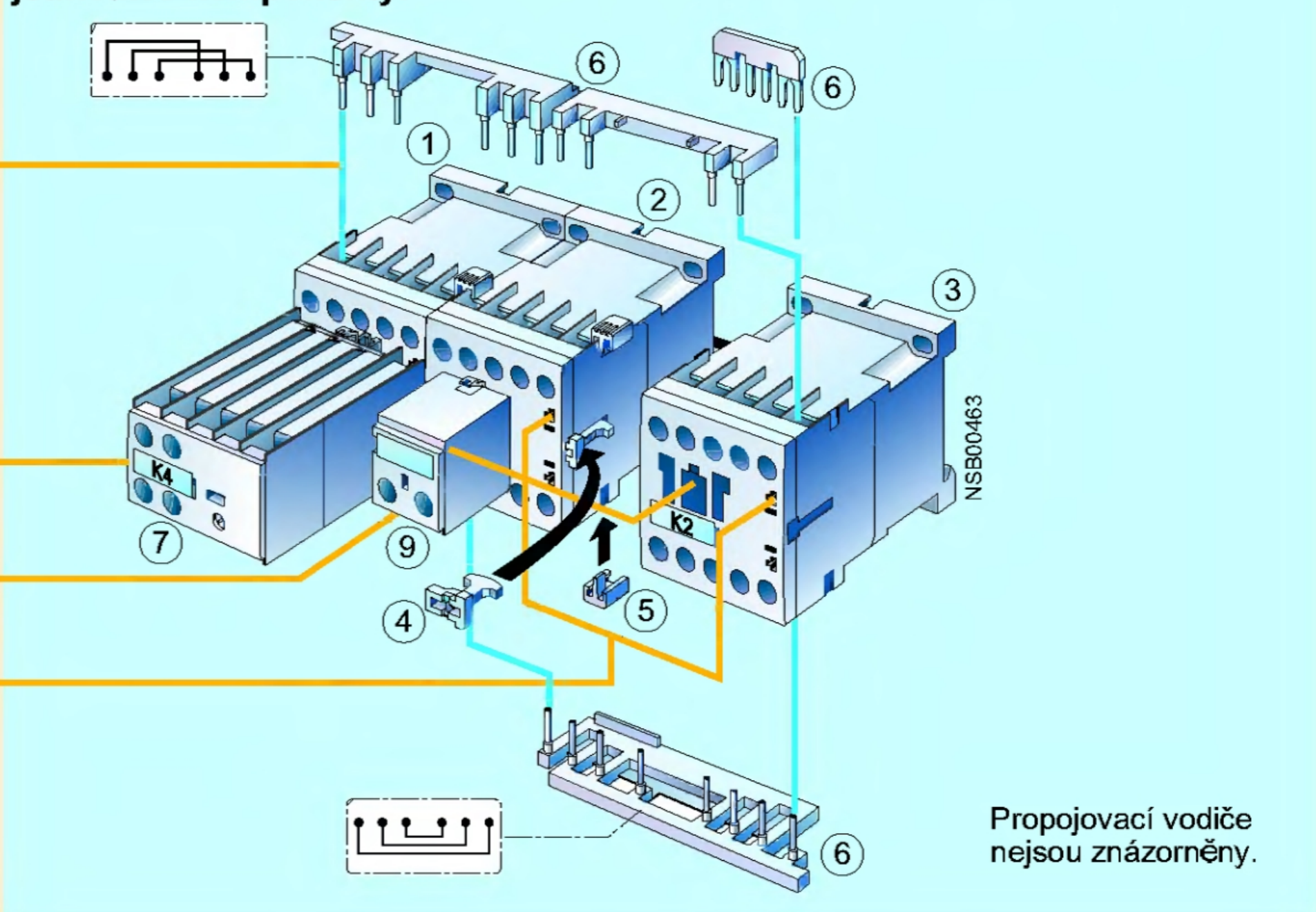
Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí <sup>1)</sup>	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost asi
Kategorie použití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových motorů při 50 Hz a				Objednací číslo	Cena	kg
	230 V	400 V	500 V	690 V			
A	kW	kW	kW	kW	▶ Přednostní typ	1 ks	
<b>Ovládací napětí AC</b>							
12	3,3	5,5	7,2	9,2	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA14 15-8XB31-1AB0 3RA14 15-8XB31-1AF0 3RA14 15-8XB31-1AP0	0,68
17	4,7	7,5	10,3	9,2	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz ▶	3RA14 16-8XB31-1AB0 3RA14 16-8XB31-1AF0 3RA14 16-8XB31-1AP0	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
12	3,3	5,5	7,2	9,2	DC 24 V ▶	3RA14 15-8XB31-1BB4	0,86
17	4,7	7,5	10,3	9,2	DC 24 V ▶	3RA14 16-8XB31-1BB4	



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):



#### Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující jednotlivé komponenty:



Propojovací vodiče nejsou znázorněny.

Příslušenství	Objednací číslo	Strana (NSK)	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo			Str.
				K1 <sup>2)</sup>	K3 <sup>3)</sup>	K2 <sup>3)</sup>	
14 Blok pomocných kontaktů, čelní	3RH19 11-1....	3/40	1 2 3 Stykače, 5,5 kW	3RT10 15	3RT10 15	3RT10 15	3/14
16 Ochrana proti přepětí	3RT19 16-1....	3/44, 3/45	1 2 3 Stykače, 7,5 kW	3RT10 17	3RT10 17	3RT10 15	3/14
17 Blok svorek, 3 fáze, pro přívody napájení	3RA19 13-3K	3/72	7 Blok pomocných kontaktů, čelní, elektronicky zpožděný	3RT19 16-2G.51			3/42
			9 Blok pomoc. kontaktů s 1 Z kontaktem, volný	3RH19 11-1BA10			3/40
			4 5 6 Montážní sada, sada obsahuje:	3RA19 13-2B			3/72
			4 mechanické blokování				
			5 3 mechanické svorky				
			6 propojovací modul horní a dolní k propojení hlavních proudových drah a ovládacích obvodů				

Přehled viz strana 3/65  
Příslušenství viz strana 3/72  
Technické údaje viz strana 3/126  
Schémata zapojení viz strana 3/138  
Rozměry viz strana 3/220

1) Pracovní rozsah cívky při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$

2) Použijte provedení s 1 Z.  
3) Použijte provedení s 1 R.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

Stykačové kombinace 3RA14  
pro spouštění hvězda - trojúhelník



### Údaje pro výběr a objednávku

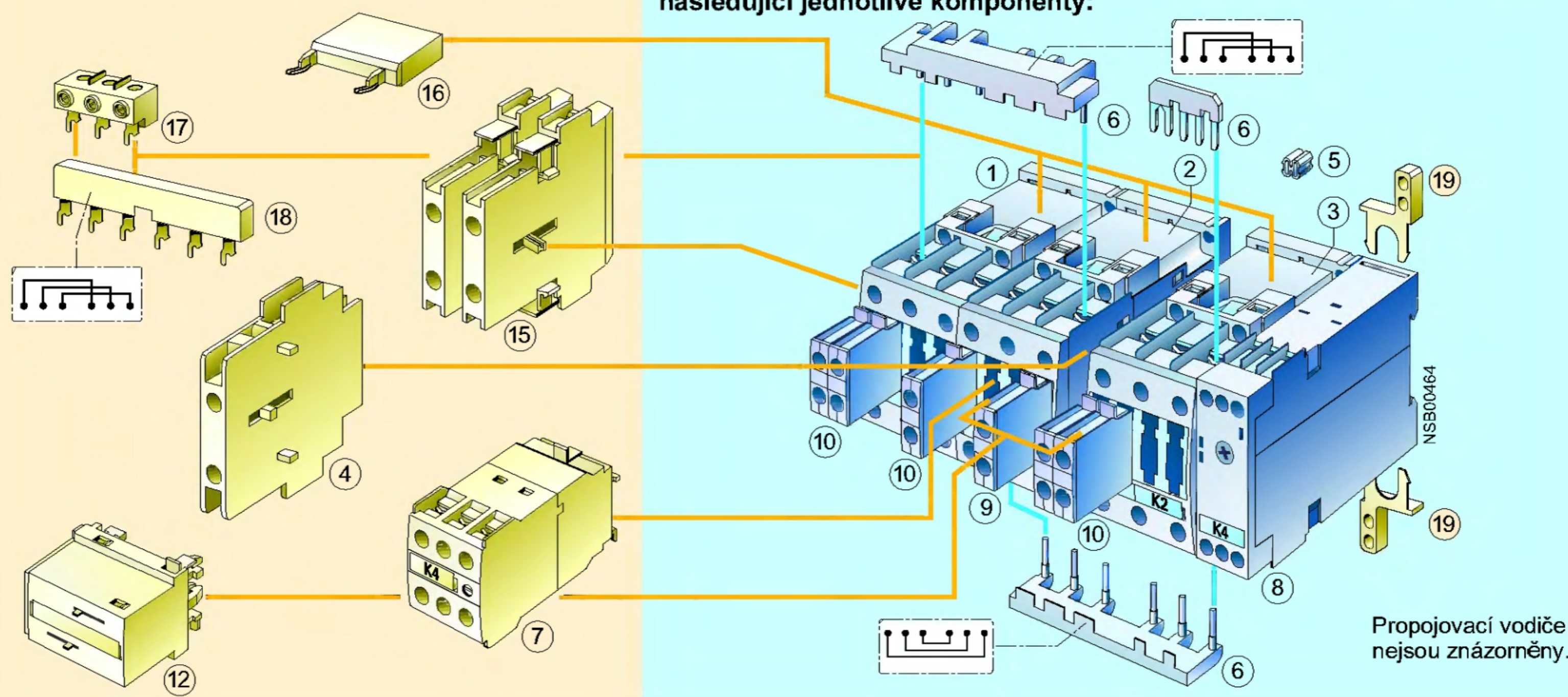
Velikost S0-S0-S0 · do 18,5 kW

Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost asi
Kategorie použití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových motorů při 50 Hz a	230 V	400 V	500 V	690 V	Objednací číslo	Cena
A	kW	kW	kW	kW	kW	▶ Přednostní typ	1 ks
<b>Ovládací napětí AC</b>							
25	7,1	11	15,6	19	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RA14 23-8XC21-1AC2 ▶ 3RA14 23-8XC21-1AG2 ▶ 3RA14 23-8XC21-1AL2	1,25
32/40	11,4	15/18,5	19	19	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RA14 25-8XC21-1AC2 ▶ 3RA14 25-8XC21-1AG2 ▶ 3RA14 25-8XC21-1AL2	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
25	7,1	11	15,6	19	DC 24 V	▶ 3RA14 23-8XC21-1BB4	2,0
32/40	11,4	15/18,5	19	19	DC 24 V	▶ 3RA14 25-8XC21-1BB4	



### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující jednotlivé komponenty:



Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo			Str.
				K1	K3	K2	
④ Mech. blokování, boční	3RA1924-2B 3/62		①②③ Stykače, 11 kW	3RT1024	3RT1024	3RT1024	3/15
⑦ Blok pomocných kontaktů, čelní, elektronicky zpožděný 3)	3RT1926-2G...	3/42	①②③ Stykače, 15/18,5 kW	3RT1026	3RT1026	3RT1024	3/15
⑫ Mech. blokování, čelní	3RA1924-1A	3/62	⑧ Časové relé, boční	3RP1574-1N.30			díl 7
⑮ Blok pomoc. kontaktů, boční	3RH1921-1EA..	3/41	⑨ Blok pomoc. kontaktů 1 Z, volný	3RH1921-1CA10			3/40
⑯ Ochrana proti přepětí	3RT1926-1....	3/44	⑩ Blok pomoc. kontaktů pro vlastní ovládání 2 ks 3 ks	3RH1921-1CA01			3/40
⑰ Blok svorek, 3 fáze pro přívody napájení	3RV19 15-5A	3/72		3RH1921-1CA10			
⑱ Propojovací lišta, 3-fázová	3RV19 15-1A	3/72	⑤⑥ Montážní sada	3RA1923-2B			3/72
⑲ Patka 2) pro upevnění časového relé šrouby	3RP19 03	díl 7	obsahuje: ⑤ mechanické svorky ⑥ propojovací moduly horní a dolní k propojení hlavních proudových drah				

Přehled viz strana 3/65  
Příslušenství viz strana 3/72  
Technické údaje viz strana 3/126  
Schémata zapojení viz strana 3/138  
Rozměry viz strana 3/220

1) Pracovní rozsah cívky pro 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
pro 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$   
2) Není obsaženo v dodávce kompletní kombinace stykačů; lze objednat jako příslušenství.

3) V podstatě možné. Pokud je na K3 namontován čelní blok pomocných kontaktů elektronicky zpožděný, je možné na K3 nasadit pouze boční blok pomocných kontaktů.



#### Údaje pro výběr a objednávku

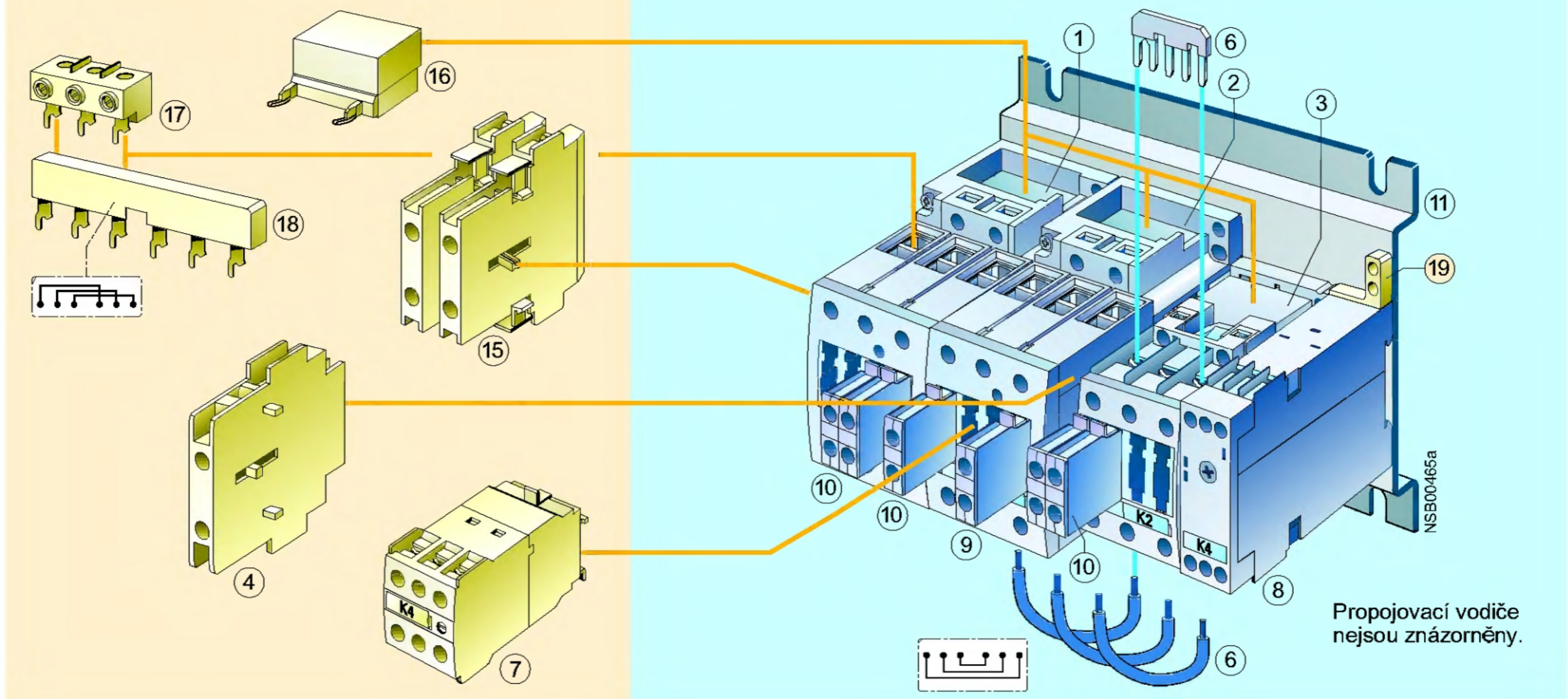
##### Velikost S2-S2-S0 · do 30 kW

Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost asi
Kategorie použití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových asynchronních motorů při 50 Hz und	230 V	400 V	500 V	690 V	Objednací číslo	Cena
A	kW	kW	kW	kW	kW	▶ Přednostní typ	1 ks
<b>Ovládací napětí AC</b>							
50/65	19,6	22/30	35	34	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	▶ 3RA14 34-8XC21-1AC2 3RA14 34-8XC21-1AG2 3RA14 34-8XC21-1AL2	2,6
<b>Ovládací napětí DC</b>							
50/65	19,6	22/30	35	34	DC 24 V	▶ 3RA14 34-8XC21-1BB4	3,9



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující jednotlivé komponenty:



Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo			Str.
				K1	K3	K2	
④ Mech. blokování, boční nutné vyrovnání hloubky K3: 1,5 mm; K2: 0 mm	3RA1924-2B	3/62	①②③ Stykače, 22/30 kW	3RT1034	3RT1034	3RT1026	3/15
⑦ Blok pomocných kontaktů, čelní, elektronicky zpožděný 3)	3RT1926-2G...	3/42	⑧ Časové relé, boční	3RP1574-1N.30			díl 7
⑮ Blok pomocných kontaktů, boční 3RH1921-1EA..	3RH1921-1EA..	3/41	⑨ Blok pomocných kontaktů 3RH1921-1CA10	3RH1921-1CA10			3/40
⑯ Ochrana proti přepětí	3RT1926-1.... 3RT1936-1....	3/44 3/45	⑩ Blok pomoc. kontaktů pro vlastní ovládání 2 ks 3 ks	3RH1921-1CA01 3RH1921-1CA10			3/40
⑰ Blok svorek, 3 fáze pro přívody napájení	3RV1935-5A	3/72	⑪ Základní deska	3RA1932-2E			3/72
⑱ Propojovací lišta, 3-fázová	3RV1935-1A	3/72	⑫ Montážní sada	3RA1933-2C			3/72
⑲ Patka 2) pro upevnění časového relé šrouby	3RP1903	díl 7	Montážní sada obsahuje propojení do hvězdy nahoře a propojovací modul k propojení hlavních proudových drah dole.				

Přehled viz strana 3/65  
Příslušenství viz strana 3/72  
Technické údaje viz strana 3/126  
Schémata zapojení viz strana 3/138  
Rozměry viz strana 3/220

1) Pracovní rozsah cívky při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$   
2) Není obsaženo v dodávce kompletní stykačové kombinace; lze objednat jako příslušenství.

3) V podstatě možné. Pokud je na K3 namontován čelní blok pomocných kontaktů elektronicky zpožděný, je možné na K3 nasadit pouze boční blok pomocných kontaktů.

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

### Stykačové kombinace 3RA14 pro spouštění hvězda - trojúhelník



#### Údaje pro výběr a objednávku

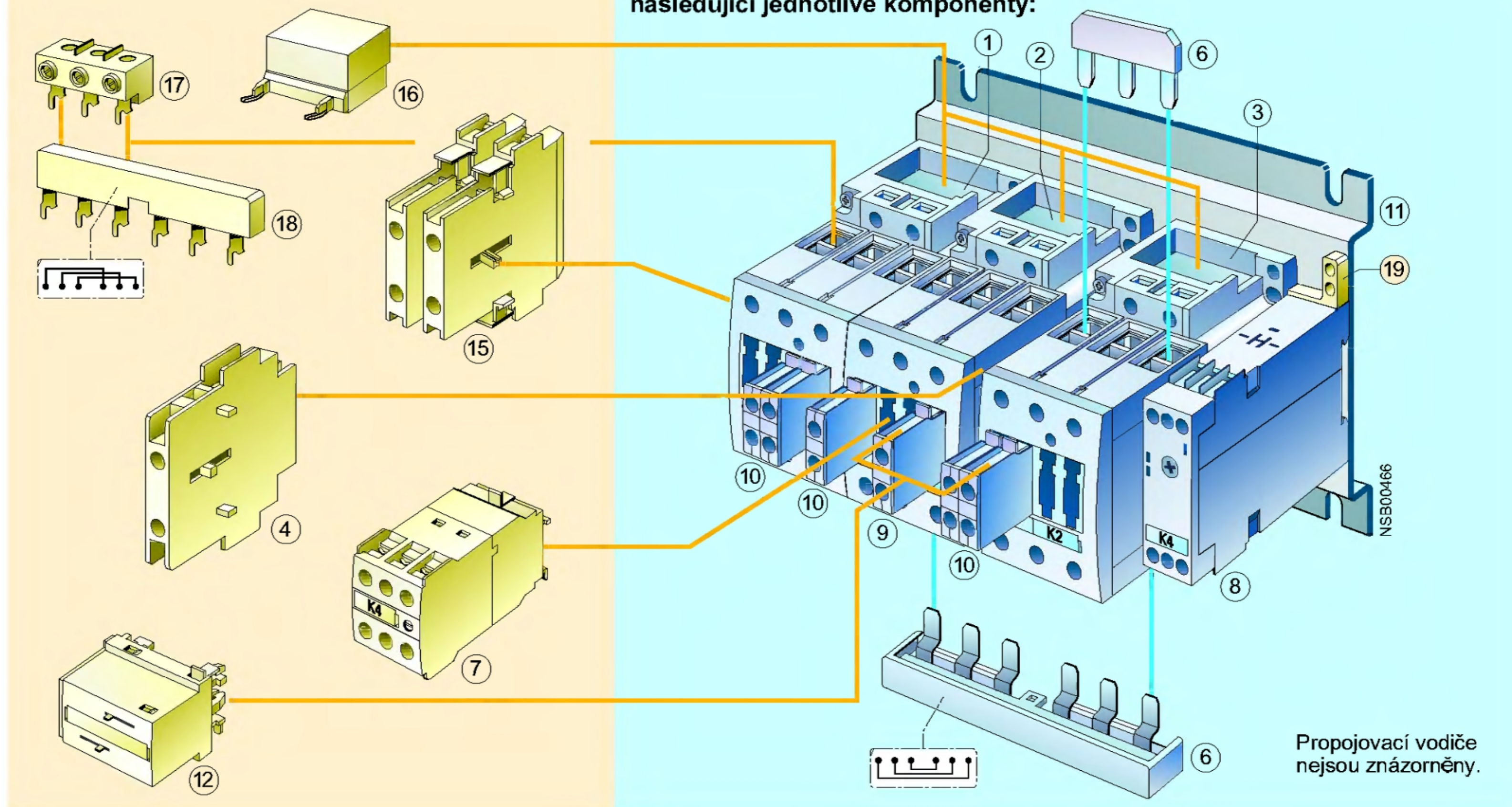
#### Velikost S2-S2-S2 · do 45 kW

Jmenovité údaje					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost asi
Kategorie použití AC-2 a AC-3							
Provozní proud $I_e$ při 400 V	Výkony trojfázových asynchronních motorů při 50 Hz a				▶	Objednací číslo	Cena
A	230 V	400 V	500 V	690 V			
<b>Ovládací napětí AC</b>							
80	25	37	51	63	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA14 35-8XC21-1AC2 3RA14 35-8XC21-1AG2 3RA14 35-8XC21-1AL2	3,1
86	27	45	55	63	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA14 36-8XC21-1AC2 3RA14 36-8XC21-1AG2 3RA14 36-8XC21-1AL2	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
80	25	37	51	63	DC 24 V	▶ 3RA14 35-8XC21-1BB4	4,6
86	27	45	55	63	DC 24 V	▶ 3RA14 36-8XC21-1BB4	



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

#### Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující jednotlivé komponenty:



Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo			Strana
				K1	K3	K2	
④ Mech. blokování, boční	3RA1924-2B	3/62	①②③ Stykače, 37 kW	3RT1035	3RT1035	3RT1034	3/16
⑦ Blok pomocných kontaktů, čelní, elektronicky zpožděný 3)	3RT1926-2G...	3/42	①②③ Stykače, 45 kW	3RT1036	3RT1036	3RT1034	3/16
⑫ Mech. blokování, čelní	3RA1924-1A	3/62	⑧ Časové relé, boční	3RP1574-1N.30			díl 7
⑮ Blok pomocných kontaktů, boční 3RH1921-1EA..	3RH1921-1EA..	3/41	⑨ Blok pomocných kontaktů 3RH1921-1CA10	1 Z, volný			3/40
⑯ Ochrana proti přepětí 3RT1936-1....	3RT1936-1....	3/44	⑩ Blok pomoc. kontaktů pro vlastní ovládací	2 ks 3RH1921-1CA01			
⑰ Blok svorek, 3 fáze pro přívody napájení	3RV1935-5A	3/72	⑩ Blok pomoc. kontaktů pro vlastní ovládací	3 ks 3RH1921-1CA10			3/40
⑱ Propojovací lišta, 3-fázová	3RV1935-1A	3/72	⑪ Základní deska	3RA1932-2F			3/72
⑲ Patka 2) pro upevnění časového relé šroub	3RP1903	díl 7	⑫ Montážní sada	3RA1933-2B			3/72

Montážní sada obsahuje propojení do hvězdy nahore a propojovací modul k propojení hlavních proudových drah dole.

1) Pracovní rozsah cívky při 50 Hz: 0,8 až 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 až 1,1 x  $U_s$

2) Není obsaženo v dodávce kompletní stykačové kombinace; lze objednat jako příslušenství.

3) V podstatě možné. Pokud je na K3 namontován čelní blok pomocných kontaktů elektronicky zpožděný, je možné na K3 nasadit pouze boční blok pomocných kontaktů.



#### Údaje pro výběr a objednávku

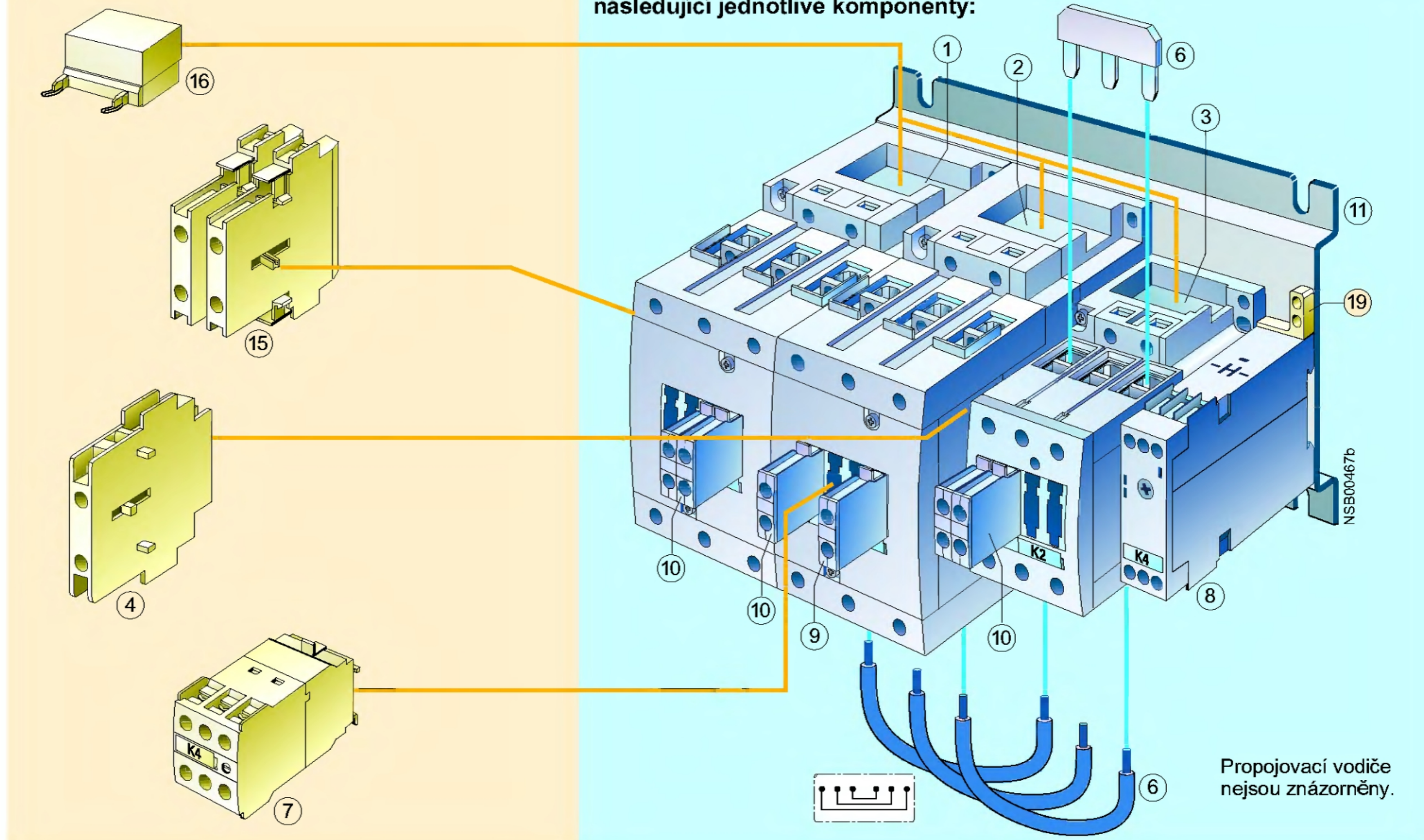
##### Velikost S3-S3-S2 · do 75 kW

Jmenovité údaje Kategorie použití AC-2 a AC-3					Jmenovité ovládací napětí 1)	Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů	Hmotnost asi
Provozní proud $I_e$ při 400 V A	Výkony trojfázových motorů při 50 Hz a 230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW			
<b>Ovládací napětí AC</b>						Objednací číslo	Cena
						▶ Přednostní typ	1 ks
							kg
115	37	55	81	93	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA14 44-8XC21-1AC2 3RA14 44-8XC21-1AG2 3RA14 44-8XC21-1AL2	6,3
150	47	75	103	110	24 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz	3RA14 45-8XC21-1AC2 3RA14 45-8XC21-1AG2 3RA14 45-8XC21-1AL2	
<b>Ovládací napětí DC</b>							
115	37	55	81	93	DC 24 V	▶ 3RA14 44-8XC21-1BB4	8,62
150	47	75	103	110	DC 24 V	▶ 3RA14 45-8XC21-1BB4	



#### Příslušenství (na zvláštní objednávku):

#### Kompletně propojená a vyzkoušená kombinace stykačů obsahuje následující jednotlivé komponenty:



Propojovací vodiče nejsou znázorněny.

Příslušenství	Objednací číslo	Strana	Jednotlivé komponenty	Objednací číslo			Strana
				K1	K3	K2	
④ Mech. blokování, boční, nutné vyrovnání hloubky K3: 0 mm; K2: 27,5 mm	3RA1924-2B	3/62	①②③ Stykače, 55 kW	3RT1044	3RT1044	3RT1035	3/16
⑦ Blok pomocných kontaktů, čelní, elektronicky zpožděný 3)	3RT19 26-2G...	3/42	①②③ Stykače, 75 kW	3RT1045	3RT1045	3RT1036	3/16
⑮ Blok pomocných kontaktů, boční	3RH1921-1EA..	3/41	⑧ Časové relé, boční	3RP15 74-1N.30			díl 7
⑯ Ochrana proti přepětí	3RT19 .6-1....	3/44	⑨ Blok pomocných kontaktů	3RH19 21-1CA10			3/40
⑲ Patka 2) pro upevnění časového relé šrouby	3RP19 03	díl 7	⑩ Blok pomoc. kontaktů pro vlastní ovládání	2 ks 3RH1921-1CA01 3ks 3RH1921-1CA10			3/40
			⑪ Základní deska	3RA1942-2E			3/72
			⑥ Montážní sada	3RA1943-2C			3/72

1) Pracovní rozsah cívky při 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x  $U_s$   
při 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x  $U_s$   
2) Není obsaženo v dodávce kompletní stykačové kombinace; lze objednat jako příslušenství.  
3) V podstatě možné. Pokud je na K3 namontován čelní blok pomocných kontaktů elektronicky zpožděný, je možné na K3 nasadit pouze boční blok pomocných kontaktů.

Montážní sada obsahuje propojení do hvězdy nahore a propojovací modul k propojení hlavních proudových drah dole.

# Stykače a stykačové kombinace


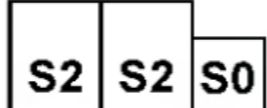
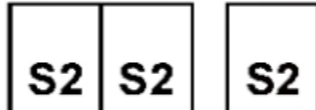
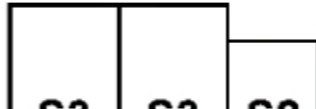
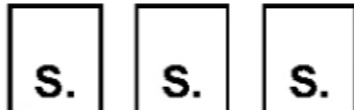

## Stykačové kombinace ke spínání motorů

# SIRIUS 3R

Stykačové kombinace 3RA14  
pro spouštění hvězda - trojúhelník



### Příslušenství

Provedení	Velikosti	Objednávací číslo	Cena	Hmotnost asi	Balení
		Přednostní typ		kg	
<b>Montážní sady</b>					
Montážní sada obsahuje: Mechanické blokování 3 mechanické svorky Propojovací moduly horní a dolní	S00-S00-S00	▶ 3RA19 13-2B	1 sada	0,05	1 sada
Montážní sada obsahuje: Mechanické svorky Propojovací moduly horní a dolní	S0-S0-S0	▶ 3RA19 23-2B	1 sada	0,06	1 sada
Montážní sada obsahuje: Propojku do hvězdy, horní Propojovací modul dolní (Propojovací modul horní není obsažen v dodávce. Doporučují se dva přívody pro síťový stykač a pro stykač pro trojúhelník.)	S2-S2-S0 S2-S2-S2 S3-S3-S2 S3-S3-S3 S6-S6-S6 novinka S10-S10-S10 S12-S12-S12	▶ 3RA19 33-2C ▶ 3RA19 33-2B ▶ 3RA19 43-2C ▶ 3RA19 43-2B ▶ 3RA19 53-2B ▶ 3RA19 63-2B ▶ 3RA19 73-2B	1 sada	0,16 0,16 0,33 0,16 0,78	1 sada
<b>Blok svorek, 3 fáze</b>					
Blok přívodních svorek pro síťový stykač při velkém průřezu přívodů Průřez přívodu: 6 mm <sup>2</sup> Průřez přívodu: 25 mm <sup>2</sup> Průřez přívodu: 50 mm <sup>2</sup>	S00 S0 S2	▶ 3RA19 13-3K ▶ 3RV19 15-5A ▶ 3RV19 35-5A	1 ks	0,02 0,04 0,10	10 ks 1 ks 1 ks
<b>Propojovací lišta, 3 fáze</b>					
Propojení přívodních svorek síťového stykače (K1) a stykače pro trojúhelník (K3) podle fází.	S0 S2	▶ 3RV19 15-1A ▶ 3RV19 35-1A	1 ks	0,03 0,15	10 ks
<b>Paralelní propojka, 3-pólová (propojka pro hvězdu)</b>					
3RT19 26-4BA31 	bez přívodní svorky (paralelní propojky lze zkrátit o jeden pól)	S00 S0 S2 S3 S6 <sup>1)</sup> novinka S10, S12 <sup>1)</sup>	▶ 3RT19 16-4BA31 ▶ 3RT19 26-4BA31 ▶ 3RT19 36-4BA31 ▶ 3RT19 46-4BA31 ▶ 3RT19 56-4BA31 ▶ 3RT19 66-4BA31	1 ks	10 ks 5 ks 5 ks 2 ks 1 ks 1 ks
<b>Základní desky</b>					
Pro zákaznickou montáž kombinací hvězda- trojúhelník s <b>bočním</b> časovým relé			1 ks		
Těsná montáž		▶ 3RA19 32-2E		0,45	1 ks
Vzdálenost 10 mm mezi K3 a K2		▶ 3RA19 32-2F		0,48	
Těsná montáž		▶ 3RA19 42-2E		0,72	
Vzdálenost 10 mm mezi K1, K3 a K2		novinka ▶ 3RA19 52-2E ▶ 3RA19 52-2F ▶ 3RA19 62-2E ▶ 3RA19 62-2F ▶ 3RA19 72-2E ▶ 3RA19 72-2F	1 ks	2,0 2,1	1 ks
Pro zákaznickou montáž kombinací hvězda- trojúhelník s <b>čelním</b> časovým relé Vzdálenost 10 mm mezi K1, K3 a K2			1 ks		
	S2 S2 S0 S2 S2 S2 S3 S3 S2	▶ 3RA19 32-2B ▶ 3RA19 32-2B ▶ 3RA19 42-2B		0,45 0,45 0,70	1 ks

1) Pro ochranu proti dotyku lze použít kryt  
3RT19 56-4EA1 (S6) resp. 3RT19 66-4EA1 (S10, S12).

# Stykače a stykačové kombinace

## Stykače pro zvláštní použití

Stykače 3TK1, 4-pólové (4 Z),  
pro spínání odporové zátěže (AC-1)

### Údaje pro výběr a objednávku

Jmenovité údaje Kategorie užití AC-1					Pomocné kontakty		Jmenovité ovládací napětí $U_s$	Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi
Provozní proud $I_e$ do 690 V (při 40 °C)	Výkony trojfázových spotřebičů ( $\cos \varphi = 0,95$ ) při				Provedení					
A	230 V	400 V	690 V	1000 V	Z	R			1 ks	kg

### Ovládání AC

#### Šroubové svorky • montáž šrouby na panel

3TK13



200	250	300	350	550	800	1000		
75	90	110	130	205	300	375		
130	165	195	230	360	525	655		
225	280	340	395	620	905	1135		
205	200	325	370	510	575	–		
2	2	2	2	2	2	2		
2	2	2	2	2	2	2		
220-230 V, 50 Hz 230-240 V, 50 Hz 110/120 V, 50/60 Hz 24 V, 50 Hz							3TK10 42-0AP0 3TK10 42-0AU0 3TK10 42-0AF0 3TK10 42-0AB0	4,4
220-230 V, 50 Hz 230-240 V, 50 Hz 110/120 V, 50/60 Hz 24 V, 50 Hz							3TK11 42-0AP0 3TK11 42-0AU0 3TK11 42-0AF0 3TK11 42-0AB0	4,4
220-230 V, 50 Hz 230-240 V, 50 Hz 110/120 V, 50/60 Hz 24 V, 50 Hz							3TK12 42-0AP0 3TK12 42-0AU0 3TK12 42-0AF0 3TK12 42-0AB0	6,7
220-230 V, 50 Hz 230-240 V, 50 Hz 110/120 V, 50/60 Hz 24 V, 50 Hz							3TK13 42-0AP0 3TK13 42-0AU0 3TK13 42-0AF0 3TK13 42-0AB0	6,7
220-230 V, 50 Hz <sup>1)</sup> 230-240 V, 50 Hz 110/120 V, 50/60 Hz							3TK14 42-0AP0 3TK14 42-0AU0 3TK14 42-0AF0	17,2
220-230 V, 50 Hz <sup>1)</sup> 230-240 V, 50 Hz 110/120 V, 50/60 Hz							3TK15 42-0AP0 3TK15 42-0AU0 3TK15 42-0AF0	17,2
220-230 V, 50 Hz <sup>1)</sup> 230-240 V, 50 Hz 110/120 V, 50/60 Hz							3TK17 42-0AP0 3TK17 42-0AU0 3TK17 42-0AF0	18,0

Příslušenství a náhradní díly viz strana 3/157 1) Při 60 Hz: 240 V.  
Technické údaje viz strana 3/160  
Popis viz strana 3/191  
Schémata zapojení viz strana 3/196  
Označení svorek viz strana 3/200  
Rozměry viz strana 3/230

# Stykače a stykačové kombinace




## Stykače pro zvláštní použití

Stykače 3TC  
pro spínání stejnosměrného napětí

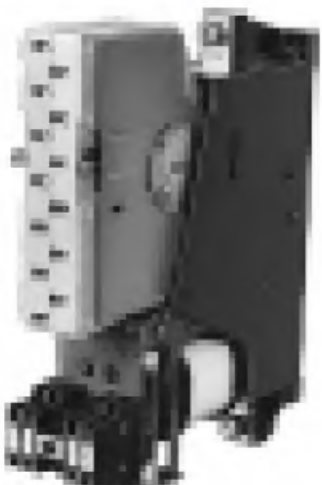
### Údaje pro výběr a objednávku

Velikost	Jmenovité údaje Kategorie užití: DC-3 a DC-5 <sup>1)</sup>								Pomocné kontakty <sup>2)</sup>		Jmenovité ovládací napětí $U_s$ <sup>6)</sup>	Objednací číslo	Cena	Hmotn. asi
	Provozní proud $I_e$ <sup>7)</sup>	Výkony stejnosměrných motorů při							Provedení					
A	110 V	220 V	440 V	600 V	750 V	1200 V	1500 V	Z	R		► Přednostní typ	1 ks	kg	


### 2-pólové stykače 3TC44 až 3TC56 · provozní proud $I_e$ · až 440 V

3TC44 	• Ovládání DC · montáž na profilovou lištu 35 mm anebo šrouby na panel													
	2	32	2,5	5	9	9	4	–	–	2	2	DC 24 V DC 110 V DC 220 V	► 3TC44 17-0AB4 3TC44 17-0AF4 3TC44 17-0AM4	1,1
3TC48 	• Ovládání DC · montáž šrouby na panel													
	4	75	6,5	13	27	38	45	–	–	2	2	DC 24 V DC 110 V DC 220 V	► 3TC48 17-0AB4 3TC48 17-0AF4 3TC48 17-0AM4	4,0
	8	220 <sup>4)</sup>	20	41	82	110	110	–	–	2	2	DC 24 V DC 110 V DC 220 V	► 3TC52 17-0AB4 3TC52 17-0AF4 3TC52 17-0AM4	8,7
3TC52 	• Ovládání AC · montáž na profilovou lištu 35 mm anebo šrouby na panel													
	2	32	2,5	5	9	9	4	–	–	2	2	230/220 V <sup>5)</sup> , 50 Hz 110 V, 50 Hz	► 3TC44 17-0BP0 3TC44 17-0BF0	0,7
	• Ovládání AC · montáž šrouby na panel													
	4	75	6,5	13	27	38	45	–	–	2	2	230/220 V <sup>5)</sup> , 50 Hz 110 V, 50 Hz	► 3TC48 17-0BP0 3TC48 17-0BF0	3,0
	8	220 <sup>4)</sup>	20	41	82	110	110	–	–	2	2	230/220 V <sup>5)</sup> , 50 Hz 110 V, 50 Hz	► 3TC52 17-0BP0 3TC52 17-0BF0	7,2
	12	400	35	70	140	200	250	–	–	2	2	230/220 V <sup>5)</sup> , 50 Hz 110 V, 50 Hz	► 3TC56 17-0BP0 3TC56 17-0BF0	12,3

### 1-pólové stykače 3TC74 · provozní proud $I_e$ · až 750 V

3TC74 	• Ovládání DC													
	12	400	35	70	140	200	250	–	–	4	4	DC 24 V DC 110 V	► 3TC74 14-0EB 3TC74 14-0EF	9,8
	• Ovládání AC													
	12	400	35	70	140	200	250	–	–	4	4	230/220 V <sup>3)</sup> , 50 Hz	3TC74 14-1CM	9,8

### 2-pólové stykače 3TC78 · provozní proud $I_e$ · až 1500 V

3TC78 	• Ovládání DC													
	12	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	DC 24 V DC 110 V	3TC78 14-0EB 3TC78 14-0EF	20
	• Ovládání AC													
	12	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	230/220 V <sup>3)</sup> , 50 Hz	3TC78 14-1CM	20

[Příslušenství viz strana 3/151](#)  
[Náhradní díly viz strana 3/158](#)  
[Technické údaje viz strana 3/160](#)  
[Popis viz strana 3/191](#)  
[Schémata zapojení viz strana 3/196](#)  
[Označení svorek viz strana 3/200](#)  
[Rozměry viz strana 3/232](#)

1) Přípustné zatížení v kategorii DC-1 viz str.3/186.  
 2) U stykačů s ovládaním DC nelze změnit osazení pomocnými kontakty.  
 3) Horní mez pracovního rozsahu při 230 V: 1,14 x  $U_s$ .  
 4) Při > 600 V:  $I_e = 170$  A.  
 5) Pracovní rozsah při 220 V: 0,85 až 1,15 x  $U_s$ .  
 6) Další napětí viz strana 3/149 a 3/150.

7) Pro provoz s protiproudem jsou u stykačů 3TC44 až 3TC56 přípustné následující jmenovité provozní proudy:

Stykač Typ	Jmenovité provozní napětí	
	110 V, 220 V	440 V
3TC44	32 A	7 A
3TC48	75 A	75 A
3TC52	170 A	170 A
3TC56	400 A	400 A