

stykač, konstrukční velikost 14, 3pólový, AC-3, 450kW, 400/380V (1000V) pomocný kontakt 33 (3NO+3NC) s přepínacím stykačem 3TC4417-4A a předřadným odporem DC úsporné zapojení DC 24V



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| označení produktu                                | vakuový stykač                                                                                                                                                                                                          |
| označení typu produktu                           | 3TF6                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Obecné technické údaje</b>                    |                                                                                                                                                                                                                         |
| konstrukční velikost stykače                     | 14                                                                                                                                                                                                                      |
| rozšíření produktu                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• funkční modul pro komunikaci Ne</li> <li>• pomocný spínač Ne</li> </ul>                                                                                                        |
| izolační napětí                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 1 000 V</li> <li>• pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 690 V</li> </ul> |
| rázová pevnost                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota 8 kV</li> <li>• pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota 6 kV</li> </ul>                                                     |
| maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení | <ul style="list-style-type: none"> <li>• v sítích s uzemněným nulovým bodem mezi pomocným a pomocným proudovým okruhem 300 V</li> </ul>                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                   |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• v sítích s uzemněným nulovým bodem mezi hlavním a pomocným proudovým okruhem</li> </ul>                                                  | 500 V                                   |
| stupeň krytí IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• čelní</li> </ul>                                                                                                         | IP00                                    |
| <b>rázová pevnost při obdélníkovém rázu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• u DC</li> </ul>                                                                              | 8,6g / 5 ms, 5,1g / 10 ms               |
| <b>rázová pevnost při sinusovém rázu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• u DC</li> <li>• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota</li> </ul> | 13,5g / 5 ms, 7,8g / 10 ms<br>5 000 000 |
| <b>referenční značka podle IEC 81346-2:2009</b>                                                                                                                                   | Q                                       |

#### Podmínky prostředí

|                                                                                                                             |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální                                                                   | 2 000 m                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• okolní teplota během provozu</li> <li>• okolní teplota během skladování</li> </ul> | -25 ... +55 °C<br>-55 ... +80 °C |
| relativní vlhkost vzduchu během provozu                                                                                     | 10 ... 100 %                     |

#### Hlavní proudový okruh

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>počet pólů pro hlavní proudový okruh</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                             |
| <b>počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                             |
| <b>počet rozpínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                             |
| <b>druh napětí pro hlavní proudový okruh</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AC                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• provozní napětí u AC               <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 50 Hz jmenovitá hodnota</li> <li>— při 60 Hz jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 000 V<br>1 000 V                                                            |
| <b>provozní proud</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-1               <ul style="list-style-type: none"> <li>— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> <li>— do 690 V při okolní teplotě 55 °C jmenovitá hodnota</li> <li>— do 1000 V při okolní teplotě 55 °C jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> <li>• u AC-3               <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 400 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 500 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 690 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 1000 V jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> <li>• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota</li> <li>• při AC-6a               <ul style="list-style-type: none"> <li>— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul> | 910 A<br>850 A<br>800 A<br>820 A<br>820 A<br>820 A<br>580 A<br>690 A<br>675 A |

|                                                                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| — do 690 V při amplitudě proudu n=20<br>jmenovitá hodnota                                             | 675 A               |
| — do 1000 V při amplitudě proudu n=20<br>jmenovitá hodnota                                            | 580 A               |
| • při AC-6a                                                                                           |                     |
| — do 400 V při amplitudě proudu n=30<br>jmenovitá hodnota                                             | 450 A               |
| — do 500 V při amplitudě proudu n=30<br>jmenovitá hodnota                                             | 450 A               |
| — do 690 V při amplitudě proudu n=30<br>jmenovitá hodnota                                             | 450 A               |
| — do 1000 V při amplitudě proudu n=30<br>jmenovitá hodnota                                            | 450 A               |
| <b>připojitelný průřez vodiče v hlavním proudovém<br/>okruhu u AC-1</b>                               |                     |
| • při 40 °C minimálně přípustný                                                                       | 600 mm <sup>2</sup> |
| <b>provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u<br/>AC-4</b>                                       |                     |
| • při 400 V jmenovitá hodnota                                                                         | 360 A               |
| • při 690 V jmenovitá hodnota                                                                         | 360 A               |
| <b>provozní výkon</b>                                                                                 |                     |
| • u AC-3                                                                                              |                     |
| — při 230 V jmenovitá hodnota                                                                         | 260 kW              |
| — při 400 V jmenovitá hodnota                                                                         | 400 kW              |
| — při 690 V jmenovitá hodnota                                                                         | 800 kW              |
| — při 1000 V jmenovitá hodnota                                                                        | 800 kW              |
| <b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>                                                              |                     |
| • do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá<br>hodnota                                             | 445 kV·A            |
| • do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá<br>hodnota                                             | 771 kV·A            |
| • do 1000 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá<br>hodnota                                            | 1 003 kV·A          |
| <b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>                                                              |                     |
| • do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá<br>hodnota                                             | 297 kV·A            |
| • do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá<br>hodnota                                             | 514 kV·A            |
| • do 1000 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá<br>hodnota                                            | 778 kV·A            |
| <b>krátkodobý tepelný proud časově omezeno na 10 s</b>                                                | 7 000 A             |
| <b>ztrátový výkon [W] u AC-3 při 400 V při jmenovité<br/>hodnotě provozního proudu na každý vodič</b> | 70 W                |
| <b>frekvence spínání naprázdno u AC</b>                                                               | 1 000 1/h           |

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| <b>hustota spínání</b>    |         |
| • u AC-1 maximální        | 700 1/h |
| • u AC-2 u AC-3 maximální | 200 1/h |

#### Řídicí obvod Ovládání

|                                                                                          |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>druh napětí řídicího napětí</b>                                                       | DC               |
| <b>řídicí napětí u DC</b>                                                                |                  |
| • jmenovitá hodnota                                                                      | 24 V             |
| <b>faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC</b> |                  |
| • počáteční hodnota                                                                      | 0,8              |
| • koncová hodnota                                                                        | 1,1              |
| <b>záběrový výkon magnetické cívky u DC</b>                                              | 960 W            |
| <b>přidržený příkon magnetické cívky u DC</b>                                            | 20,6 W           |
| <b>zpoždění při zavírání</b>                                                             |                  |
| • u DC                                                                                   | 90 ... 125 ms    |
| <b>zpoždění otevírání</b>                                                                |                  |
| • u DC                                                                                   | 19 ... 25 ms     |
| <b>doba trvání světelného oblouku</b>                                                    | 10 ... 15 ms     |
| <b>provedení aktivace spínacího pohonu</b>                                               | Standard A1 - A2 |

#### Pomocné obvody

|                                                           |        |
|-----------------------------------------------------------|--------|
| <b>počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>    |        |
| • namontovatelné                                          | 3      |
| • okamžitě spínající                                      | 3      |
| <b>počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>     |        |
| • namontovatelné                                          | 3      |
| • okamžitě spínající                                      | 3      |
| <b>provozní proud u AC-12 maximální</b>                   | 10 A   |
| <b>provozní proud u AC-15</b>                             |        |
| • při 230 V jmenovitá hodnota                             | 5,6 A  |
| • při 400 V jmenovitá hodnota                             | 3,6 A  |
| • při 500 V jmenovitá hodnota                             | 2,5 A  |
| • při 690 V jmenovitá hodnota                             | 2,3 A  |
| <b>provozní proud u DC-12 při 440 V jmenovitá hodnota</b> | 0,33 A |
| <b>provozní proud u DC-12</b>                             |        |
| • při 24 V jmenovitá hodnota                              | 10 A   |
| • při 48 V jmenovitá hodnota                              | 10 A   |
| • při 110 V jmenovitá hodnota                             | 3,2 A  |
| • při 125 V jmenovitá hodnota                             | 2,5 A  |
| • při 220 V jmenovitá hodnota                             | 0,9 A  |
| • při 600 V jmenovitá hodnota                             | 0,22 A |
| <b>provozní proud u DC-13</b>                             |        |

|                                        |                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| • při 24 V jmenovitá hodnota           | 10 A                                           |
| • při 48 V jmenovitá hodnota           | 5 A                                            |
| • při 110 V jmenovitá hodnota          | 1,14 A                                         |
| • při 125 V jmenovitá hodnota          | 0,98 A                                         |
| • při 220 V jmenovitá hodnota          | 0,48 A                                         |
| • při 600 V jmenovitá hodnota          | 0,07 A                                         |
| <b>spolehlivost pomocných kontaktů</b> | jedno chybné zapojení na 100 mil. (17 V, 5 mA) |

#### Jmenovité údaje UL/CSA

|                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor</b> |             |
| • při 480 V jmenovitá hodnota                                       | 820 A       |
| • při 600 V jmenovitá hodnota                                       | 820 A       |
| <b>odevzdaný mechanický výkon [hp]</b>                              |             |
| • pro 3fázový asynchronní motor                                     |             |
| — při 200/208 V jmenovitá hodnota                                   | 290 hp      |
| — při 220/230 V jmenovitá hodnota                                   | 350 hp      |
| — při 460/480 V jmenovitá hodnota                                   | 700 hp      |
| — při 575/600 V jmenovitá hodnota                                   | 860 hp      |
| <b>zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL</b>                    | A600 / Q600 |

#### Ochrana proti zkratu

|                                                              |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>provedení pojistkové vložky</b>                           |                                                                                |
| • pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu        |                                                                                |
| — při typu přiřazení 1 nezbytná výbava                       | gG: 1250 A (690 V, 100 kA)                                                     |
| — při typu přiřazení 2 nezbytná výbava                       | gG: 630 A (690 V, 50 kA), aM: 630 A (690 V, 50 kA), BS88: 630 A (690 V, 50 kA) |
| • pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava | pojistka gG: 10 A                                                              |

#### Instalace/ Připevnění/ Rozměry

|                                          |                                                                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>• Montážní poloha</b>                 | u montáže ve svislé rovině lze otáčet o +/-90°, u montáže ve svislé rovině lze sklápět dopředu a dozadu o +/- 22,5° |
| <b>způsob upevnění</b>                   | upevnění pomocí šroubů                                                                                              |
| • montáž v řadě                          | Ano                                                                                                                 |
| <b>výška</b>                             | 295 mm                                                                                                              |
| <b>šířka</b>                             | 230 mm                                                                                                              |
| <b>hloubka</b>                           | 237 mm                                                                                                              |
| <b>vzdálenost, která se musí dodržet</b> |                                                                                                                     |
| • u sériové montáže                      |                                                                                                                     |
| — dopředu                                | 20 mm                                                                                                               |
| — nahoru                                 | 10 mm                                                                                                               |
| — dolů                                   | 10 mm                                                                                                               |
| — do stran                               | 10 mm                                                                                                               |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| • k uzemněným částem   |       |
| — dopředu              | 20 mm |
| — nahoru               | 10 mm |
| — do stran             | 10 mm |
| — dolů                 | 10 mm |
| • k částem pod napětím |       |
| — dopředu              | 20 mm |
| — nahoru               | 10 mm |
| — dolů                 | 10 mm |
| — do stran             | 10 mm |

#### Připojení Svorky

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>šířka plochého přívodu</b>                             | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>tloušťka plochého přívodu</b>                          | 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>průměr otvoru</b>                                      | 13,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>počet otvorů</b>                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>provedení elektrického připojení</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní proudový okruh ploché přívody</li> <li>• pro pomocný a řídicí proudový okruh Šroubovací přípojka</li> <li>• na stykači pro pomocné kontakty Šroubovací přípojka</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| <b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty <ul style="list-style-type: none"> <li>— vícekabelové 50 ... 240 mm<sup>2</sup></li> <li>— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 50 ... 240 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• u kabelů AWG pro hlavní kontakty 2/0 ... 500 kcmil</li> </ul>                                                                                |
| <b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 240 ... 50 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednokabelový nebo vícekabelový 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro pomocné kontakty <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednokabelové 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>), 2x (1,0 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• u kabelů AWG pro pomocné kontakty 2x (18 ... 12)</li> </ul> |
| <b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty 500</li> <li>• pro pomocné kontakty 18 ... 12</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### Parametry související s bezpečností

**funkce produktu**

- zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1
- nucené řízení podle IEC 60947-5-1

Ano; na 1 rozpínací kontakt pravého a levého bloku pomocných spínačů je nutné zapojit v řadě  
Ne

## Schválení Osvědčení

### General Product Approval



[Miscellaneous](#)

### Test Certificates

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Miscellaneous](#)

### Marine / Shipping



### other

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

### Railway

[Special Test Certificate](#)

## Další informace

### Informace- a Stáhnout Center

<https://www.siemens.com/ic10>

### Industry Mall (online objednávkový systém)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3TF6933-8DB4>

### CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TF6933-8DB4>

### Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3TF6933-8DB4>

### Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

### Makra, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TF6933-8DB4&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TF6933-8DB4&lang=en)

### Charakteristiky: Spouštění chování, I<sup>2</sup>t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6933-8DB4/char>

### Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TF6933-8DB4&objecttype=14&gridview=view1>

