

Schütz, Baugröße 14, 3-polig, AC-3, 335kW, 400/380V (690V) Hilfsschalter 33 (3NO+3NC) mit Umschalterschütz 3TC4417-4A und Vorwiderstand DC-Sparschaltung DC 230V



<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Vakuumschütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3TF6
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	14
<b>Produkterweiterung</b>	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Nein
<b>Isolationsspannung</b>	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	1 000 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
<b>Stoßspannungsfestigkeit</b>	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	8 kV
• des Hilfsstromkreises Bemessungswert	6 kV
<b>maximal zulässige Spannung für sichere Trennung</b>	
• in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis	300 V
• in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	500 V
<b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>	
• bei DC	9,5g / 5 ms, 5,7g / 10 ms
<b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>	
• bei DC	14,5g / 5 ms, 9,1g / 10 ms
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• des Schützes typisch	5 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	03/01/2017
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +55 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
<b>relative Luftfeuchte minimal</b>	10 %
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
<b>relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal</b>	95 %
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>	3

<b>Anzahl der Öffner für Hauptkontakte</b>	0
<b>Spannungsart für Hauptstromkreis</b>	AC
<b>Betriebsspannung</b>	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	700 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 55 °C Bemessungswert	630 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 55 °C Bemessungswert	450 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	630 A
— bei 500 V Bemessungswert	630 A
— bei 690 V Bemessungswert	630 A
— bei 1000 V Bemessungswert	435 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	610 A
• bei AC-6a	
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	513 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	513 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	435 A
• bei AC-6a	
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	342 A
— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	342 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	342 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	342 A
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>	
• bei 40 °C minimal zulässig	480 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	300 A
• bei 690 V Bemessungswert	300 A
<b>Betriebsleistung</b>	
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	200 kW
— bei 400 V Bemessungswert	335 kW
— bei 690 V Bemessungswert	600 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	600 kW
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	338 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	586 kVA
• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	752 kVA
<b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>	
• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	226 kVA
• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	390 kVA
• bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	592 kVA
<b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>	5 040 A
<b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b>	45 W
Leerschalthäufigkeit bei AC	2 000 1/h

<b>Schalthäufigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 maximal</li> <li>• bei AC-2 bei AC-3 maximal</li> </ul>	700 1/h 200 1/h
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Speisespannung</b>	DC
<b>Speisespannung bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	230 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung</b>	
<b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> <li>• Endwert</li> </ul>	0,8 1,1
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	1 010 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	28 W
<b>Schließverzögerung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>	76 ... 110 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>	10 ... 50 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 15 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2
<b>Hilfsstromkreis</b>	
<b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• anbaubar</li> <li>• unverzögert schaltend</li> </ul>	3 3
<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• anbaubar</li> <li>• unverzögert schaltend</li> </ul>	3 3
<b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b>	10 A
<b>Betriebsstrom bei AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V Bemessungswert</li> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>	5,6 A 3,6 A 2,5 A 2,3 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12 bei 440 V Bemessungswert</b>	0,33 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 10 A 3,2 A 2,5 A 0,9 A 0,22 A
<b>Betriebsstrom bei DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	10 A 5 A 1,14 A 0,98 A 0,48 A 0,07 A
<b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)
<b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>	
<b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	630 A 630 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor               <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220/230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 460/480 V Bemessungswert</li> <li>— bei 575/600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>	231 hp 266 hp 530 hp 664 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / Q600
<b>Kurzschluss-Schutz</b>	

<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li> </ul> </li>   <li>• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>	gG: 1000 A (690 V, 100 kA) gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 630 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 kA) Sicherung gG: 10 A
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	
<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b>	Schraubbefestigung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>	Ja
<b>Höhe</b>	276 mm
<b>Breite</b>	230 mm
<b>Tiefe</b>	237 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li>   <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li>   <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>	20 mm 10 mm 10 mm 10 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>	
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> <li>• am Schütz für Hilfskontakte</li> </ul>	Anschlussschiene Schraubanschluss Schraubanschluss
<b>Breite der Anschlussschiene</b>	30 mm
<b>Dicke der Anschlussschiene</b>	6 mm
<b>Durchmesser der Bohrung</b>	11 mm
<b>Anzahl der Bohrungen</b>	1
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— mehrdrähtig</li> <li>— feindrähtig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>	70 ... 240 mm <sup>2</sup> 50 ... 240 mm <sup>2</sup> 2/0 ... 500 kcmil
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• feindrähtig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	240 ... 50 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrähtig oder mehrdrähtig</li> <li>• feindrähtig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrähtig</li> <li>— feindrähtig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (1,0 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (18 ... 12)
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	500 18 ... 12
<b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>	
<b>Produktfunktion</b>	

- Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1

Ja; Je 1 Öffner eines rechten und eines linken Hilfsschalterblock ist in Reihe zu schalten

- Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1

Nein

**Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529**

IP00

#### Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau

[UK-Konformitätserklärung](#)



EG-Konf.

[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



Marine / Schiffbau

Sonstige



[Bestätigungen](#)

#### Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

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

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mfb=3TF6833-1DP4>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3TF6833-1DP4>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TF6833-1DP4>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3TF6833-1DP4&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3TF6833-1DP4&lang=de)

Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TF6833-1DP4/char>

Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3TF6833-1DP4&objecttype=14&gridview=view1>



