

Schütz, Baugröße 14, 3-polig, AC-3, 335kW, 400/380V (690V) Hilfsschalter 33 (3NO+3NC) Brückengleichrichter eingebaut mit Umschalterschütz 3TC44 AC-Betätigung AC 220 BIS 240V 50/60Hz



Produkt-Bezeichnung	Vakuumschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3TF6
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	14
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Nein
Isolationsspannung	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	1 000 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit	
• des Hauptstromkreises Bemessungswert	8 kV
• des Hilfsstromkreises Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
• in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis	300 V
• in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	500 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei AC	8,1g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	12,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• des Schützes typisch	5 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	03/01/2017
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +55 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
relative Luftfeuchte minimal	10 %
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3

Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Spannungsart für Hauptstromkreis	AC
Betriebsspannung	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
Betriebsstrom	
• 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
anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1	
• bei 40 °C minimal zulässig	480 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	300 A
• bei 690 V Bemessungswert	300 A
Betriebsleistung	
• 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
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• 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
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• 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
thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s	5 040 A
Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	45 W
Leerschalthäufigkeit bei AC	2 000 1/h

Schalthäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal • bei AC-2 bei AC-3 maximal 	<p>700 1/h</p> <p>200 1/h</p>
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert 	<p>220 ... 240 V</p> <p>220 ... 240 V</p>
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	<p>0,8 ... 1,1</p> <p>0,8 ... 1,1</p>
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	<p>1 000 VA</p> <p>1 000 VA</p>
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	<p>1</p> <p>1</p>
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	<p>11 VA</p> <p>11 VA</p>
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	<p>1</p> <p>1</p>
Schließverzug	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	35 ... 90 ms
Öffnungsverzug	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	65 ... 90 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • anbaubar • unverzögert schaltend 	<p>3</p> <p>3</p>
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • anbaubar • unverzögert schaltend 	<p>3</p> <p>3</p>
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 230 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert • bei 500 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert 	<p>5,6 A</p> <p>3,6 A</p> <p>2,5 A</p> <p>2,3 A</p>
Betriebsstrom bei DC-12 bei 440 V Bemessungswert	0,33 A
Betriebsstrom bei DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert • bei 48 V Bemessungswert • bei 110 V Bemessungswert • bei 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>10 A</p> <p>10 A</p> <p>3,2 A</p> <p>2,5 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,22 A</p>
Betriebsstrom bei DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert • bei 48 V Bemessungswert • bei 110 V Bemessungswert • bei 125 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	<p>10 A</p> <p>5 A</p> <p>1,14 A</p> <p>0,98 A</p> <p>0,48 A</p> <p>0,07 A</p>
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten	

Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	630 A 630 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> • für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 200/208 V Bemessungswert — bei 220/230 V Bemessungswert — bei 460/480 V Bemessungswert — bei 575/600 V Bemessungswert 	231 hp 266 hp 530 hp 664 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
<ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> — bei Zuordnungsart 1 erforderlich — bei Zuordnungsart 2 erforderlich • für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich 	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
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraubbefestigung
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja
Höhe	276 mm
Breite	230 mm
Tiefe	237 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts 	20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis • am Schütz für Hilfskontakte 	Anschlussschiene Schraubanschluss Schraubanschluss
Breite der Anschlussschiene	30 mm
Dicke der Anschlussschiene	6 mm
Durchmesser der Bohrung	11 mm
Anzahl der Bohrungen	1
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — mehrdrähtig — feindrähtig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	70 ... 240 mm ² 50 ... 240 mm ² 2/0 ... 500 kcmil
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • feindrähtig mit Aderendbearbeitung 	240 ... 50 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrähtig oder mehrdrähtig • feindrähtig mit Aderendbearbeitung 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> eindrätig feindrätig mit Aderendbearbeitung bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 	2x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (1,0 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (18 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte für Hilfskontakte 	500 18 ... 12
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 	Ja; Je 1 Öffner eines rechten und eines linken Hilfsschalterblock ist in Reihe zu schalten Nein
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00
Approbationen/ Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
spezielle Prüfbescheinigungen Sonstige	   
Sonstige	
Bestätigungen 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?mlfb=3TF6833-1QL7>

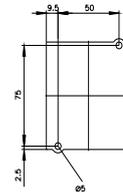
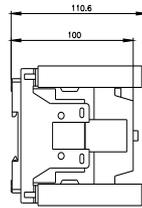
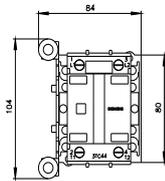
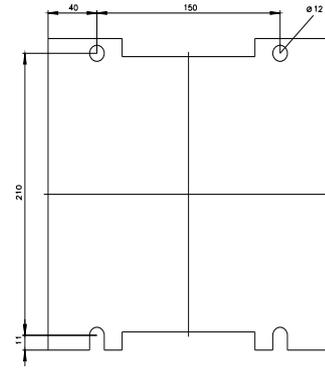
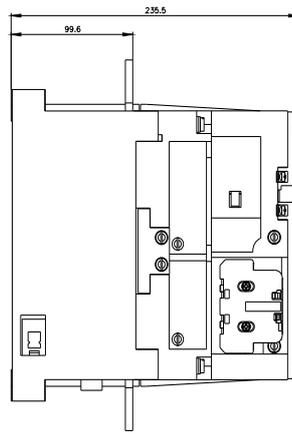
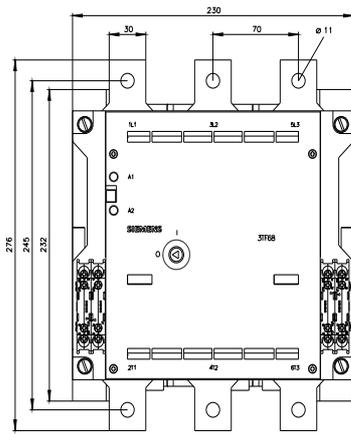
CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TF6833-1QL7>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TF6833-1QL7>

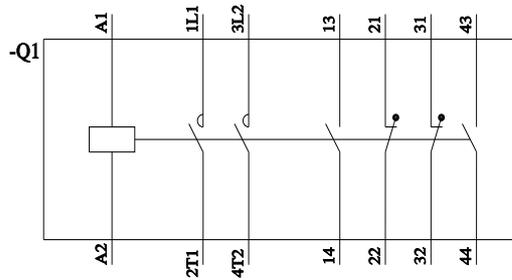
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TF6833-1QL7&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TF6833-1QL7/char>

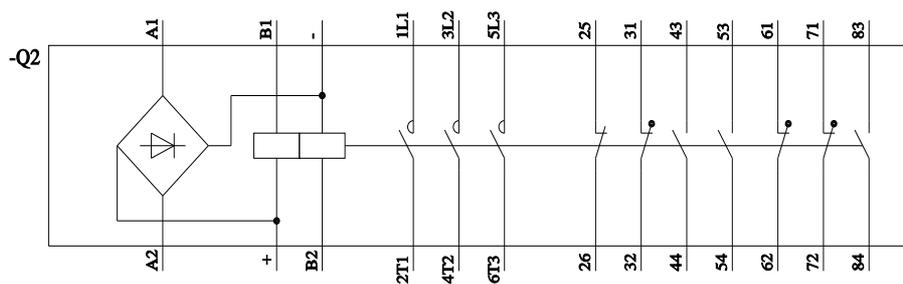
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TF6833-1QL7&objecttype=14&gridview=view1>



3TY7684-0Qxx



3TF(68,69)33-(1Q,8Q)xx



letzte Änderung:

02.07.2021

