

Schütz, Baugröße 12, 2-polig, DC-4, Nennbetriebsstrom 400A  
 Hilfsschalter 4NO+4NC DC 110V mit integr. Varistor DC-Betätigung  
 DC-Betätigung



<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Schütz
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3TC
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes</b>	12
<b>Produkterweiterung</b>	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Nein
Isolationsspannung Bemessungswert	1 500 V
<b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>	8 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	630 V
<b>Schutzart IP</b>	IP00
• frontseitig	IP00
• der Anschlussklemme	IP00
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• des Schützes typisch	30 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	30 000 000

## Umgebungsbedingungen

## Umgebungstemperatur

- während Betrieb -25 ... +55 °C
- während Lagerung -50 ... +80 °C

## Hauptstromkreis

**Polzahl** 2

**Polzahl für Hauptstromkreis** 2

**Anzahl der Schließer für Hauptkontakte** 2

**Anzahl der Öffner für Hauptkontakte** 0

**Spannungsart** DC

**Betriebsstrom**

- bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1
  - bei 24 V Bemessungswert 500 A
  - bei 110 V Bemessungswert 500 A
  - bei 220 V Bemessungswert 500 A
  - bei 440 V Bemessungswert 500 A
  - bei 600 V Bemessungswert 500 A

**Betriebsstrom**

- bei DC-3 bei DC-5
  - bei 220 V Bemessungswert 400 A
  - bei 440 V Bemessungswert 400 A
  - bei 600 V Bemessungswert 400 A
  - bei 750 V Bemessungswert 400 A
  - bei 1500 V Bemessungswert 400 A
- bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5
  - bei 24 V Bemessungswert 400 A
  - bei 110 V Bemessungswert 400 A
  - bei 220 V Bemessungswert 400 A
  - bei 440 V Bemessungswert 400 A
  - bei 600 V Bemessungswert 400 A

**Betriebsleistung**

- bei DC-1
  - bei 110 V Bemessungswert 55 kW
  - bei 220 V Bemessungswert 110 kW
  - bei 440 V Bemessungswert 220 kW
  - bei 750 V Bemessungswert 375 kW
  - bei 1500 V Bemessungswert 750 kW
- bei DC-3 bei DC-5
  - bei 110 V Bemessungswert 35 kW
  - bei 220 V Bemessungswert 70 kW

— bei 440 V Bemessungswert	140 kW
— bei 600 V Bemessungswert	200 kW
— bei 750 V Bemessungswert	250 kW
— bei 1200 V Bemessungswert	400 kW
— bei 1500 V Bemessungswert	500 kW
<b>Schalhäufigkeit</b>	
• bei DC-1 maximal	1 000 1/h
• bei DC-3 maximal	500 1/h
• bei DC-5 maximal	500 1/h

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	DC
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>	
• Bemessungswert	110 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>	
<b>Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,2
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Varistor
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	92 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	92 W
Schließverzögerung bei DC	60 ... 100 ms
Öffnungsverzögerung bei DC	20 ... 35 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	40 ... 70 ms

### Hilfsstromkreis

<b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>	4
• unverzögert schaltend	4
<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	4
• unverzögert schaltend	4
<b>Anzahl der Wechsler</b>	
• für Hilfskontakte	0
<b>Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder</b>	44
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
<b>Betriebsstrom bei AC-15</b>	
• bei 230 V Bemessungswert	5,6 A
• bei 400 V Bemessungswert	3,6 A
• bei 500 V Bemessungswert	2,5 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12</b>	
• bei 24 V Bemessungswert	10 A
• bei 48 V Bemessungswert	10 A
• bei 60 V Bemessungswert	10 A
• bei 110 V Bemessungswert	3,2 A
• bei 125 V Bemessungswert	2,5 A

• bei 220 V Bemessungswert	0,9 A
• bei 600 V Bemessungswert	0,22 A
<b>Betriebsstrom bei DC-13</b>	
• bei 24 V Bemessungswert	10 A
• bei 48 V Bemessungswert	5 A
• bei 60 V Bemessungswert	5 A
• bei 110 V Bemessungswert	1,14 A
• bei 125 V Bemessungswert	0,98 A
• bei 220 V Bemessungswert	0,48 A
• bei 600 V Bemessungswert	0,07 A
<b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)

### Kurzschluss-Schutz

<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 630 A (690 V, 100 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 500 A (690 V, 100 kA)
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	gG: 16 A (500 V, 1 kA)

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-22,5° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b>	Schraubbefestigung
• Reiheneinbau	Ja
<b>Höhe</b>	375 mm
<b>Breite</b>	160 mm
<b>Tiefe</b>	290 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	20 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	25 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	50 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	25 mm
— seitwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	50 mm

— rückwärts	0 mm
— aufwärts	25 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm



#### Anschlüsse/ Klemmen

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Schraubanschluss
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )

#### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

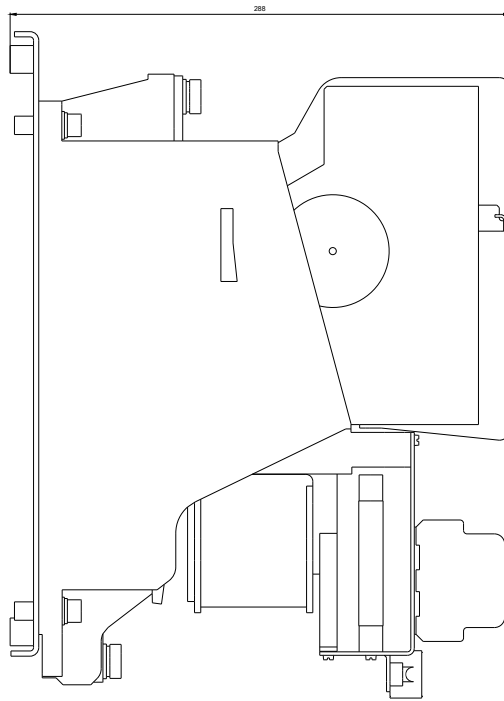
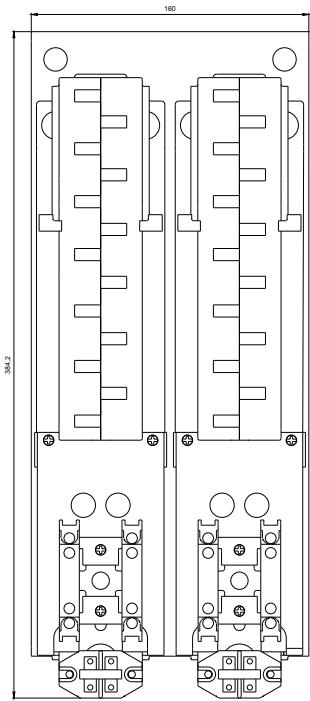
<b>Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</b>	Ja; Je 1 Hilfs-Öffner der rechten und der linken Strombahn ist in Reihe zu schalten
---	---

#### Approbationen/ Zertifikate

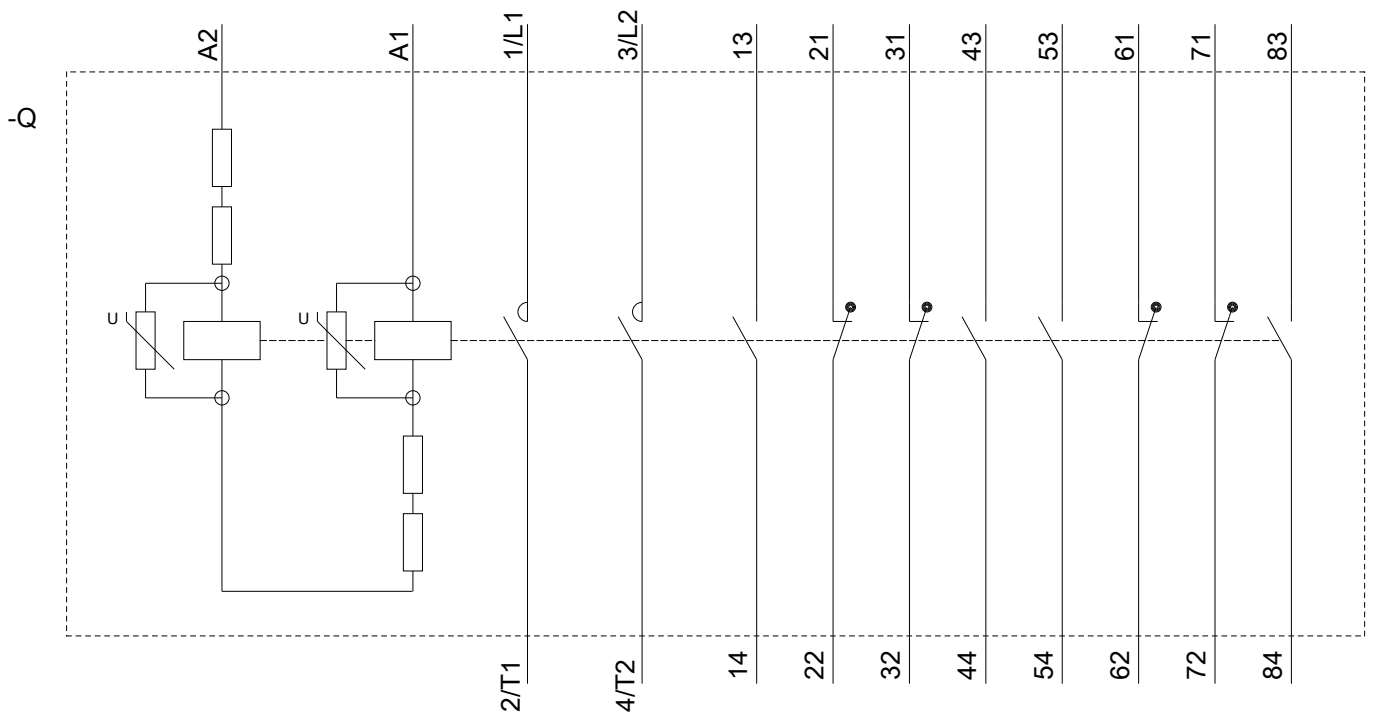
allgemeine Produktzulassung	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Prüfbescheinigungen	Sonstige
 CCC		<a href="#">Baumusterprüfbescheinigung</a>	<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>
		<a href="#">Sonstige</a>	<a href="#">Bestätigungen</a>

#### 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=3TC7814-5KF>
- CAX-Online-Generator**  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TC7814-5KF>
- Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TC7814-5KF>
- Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)**  
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TC7814-5KF&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TC7814-5KF&lang=de)
- Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TC7814-5KF/char>
- Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)**  
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TC7814-5KF&objecttype=14&gridview=view1>



3TC7814-5KF-ALL



letzte Änderung:

19.11.2020