

Schütz Baugröße 12, 2-polig DC-3 und 5, 400 A Hilfsschalter 4 NO + 4 NC AC-Betätigung AC 110 V 50 Hz



Produkt-Bezeichnung	Schütz
Produkttyp-Bezeichnung	3TC

Allgemeine technische Daten

Baugröße des Schützes	12
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Nein
Isolationsspannung Bemessungswert	1 500 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	8 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	630 V
Schutzart IP	IP00
• frontseitig	IP00
• der Anschlussklemme	IP00
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• 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
Schalhäufigkeit	
• bei DC-1 maximal	1 000 1/h
• bei DC-3 maximal	500 1/h
• bei DC-5 maximal	500 1/h

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	110 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,2
Anzugscheinleistung der Magnetspule bei AC	160 V·A
• bei 50 Hz	160 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	0,95
• bei 50 Hz	0,95
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	160 V·A
• bei 50 Hz	160 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	0,95
• bei 50 Hz	0,95
Lichtbogendauer	40 ... 70 ms

Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	4
• unverzögert schaltend	4
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	4
• unverzögert schaltend	4
Anzahl der Wechsler	
• für Hilfskontakte	0
Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder	44
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	
• bei 230 V Bemessungswert	5,6 A
• bei 400 V Bemessungswert	3,6 A
• bei 500 V Bemessungswert	2,5 A
Betriebsstrom bei DC-12	
• 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
Betriebsstrom bei DC-13	
• 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
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes

- | | |
|--|---------------------------|
| • 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

Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-22,5° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraubbefestigung
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	375 mm
Breite	160 mm
Tiefe	290 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihemontage	
— 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

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

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Prüfbescheinigungen	Sonstige
-----------------------------	--	---------------------	----------



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[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?mlfb=3TC7814-1CF>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TC7814-1CF>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TC7814-1CF>

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

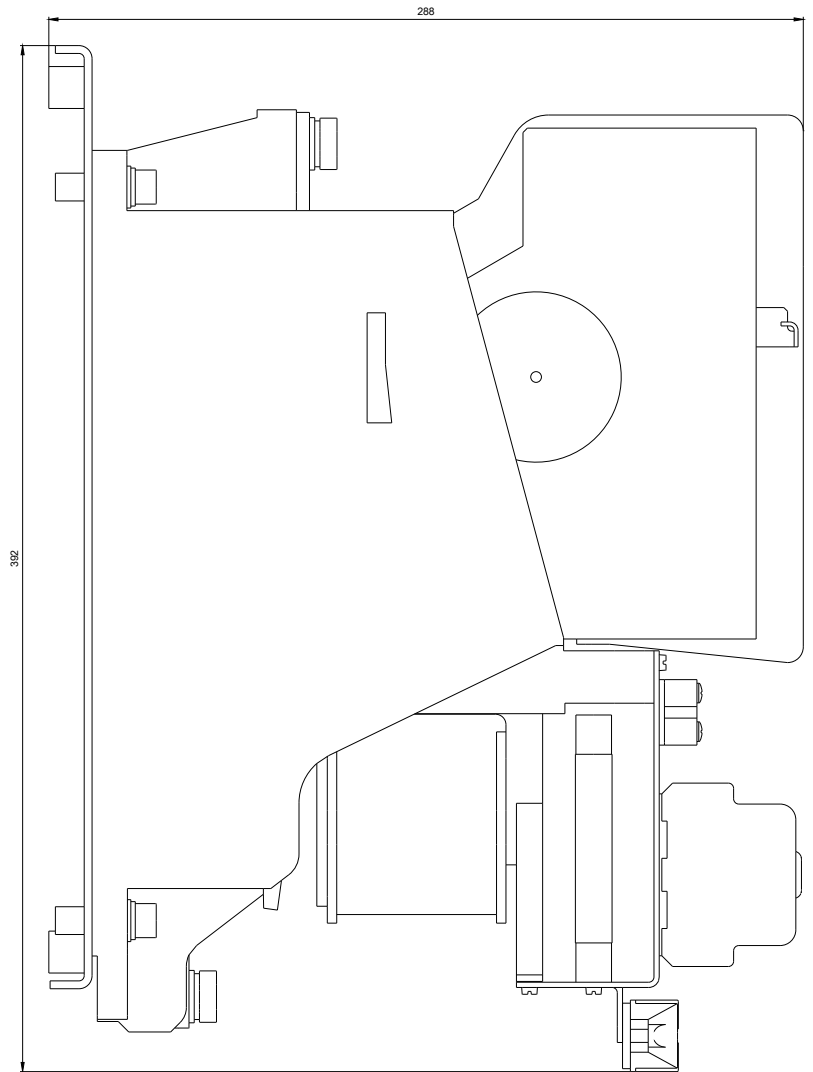
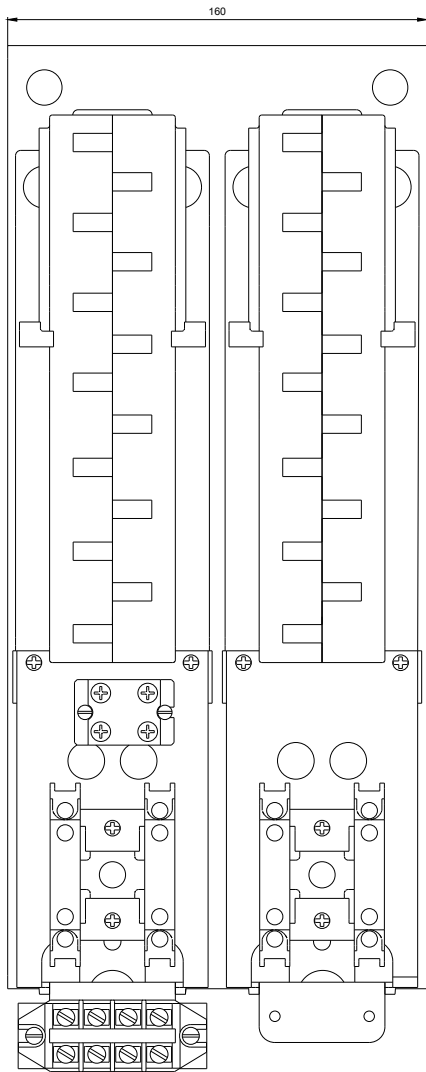
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TC7814-1CF&lang=de

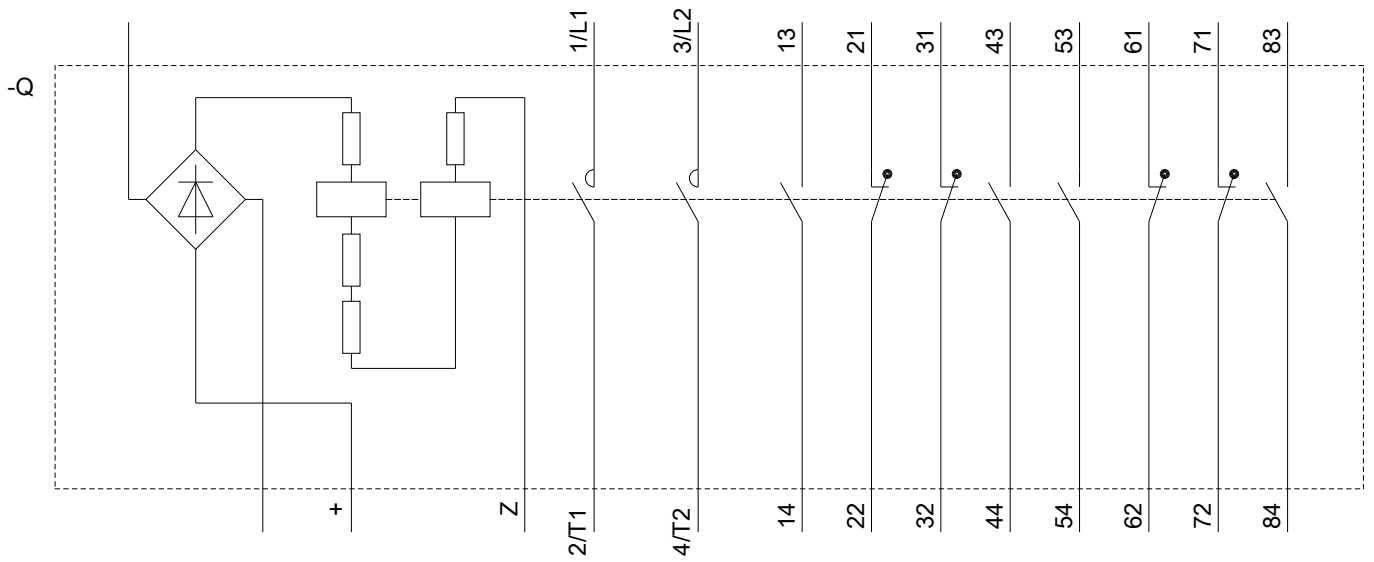
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TC7814-1CF/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TC7814-1CF&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

25.08.2020