

Schütz, Baugröße 12, 1-polig, DC-3 und 5, 400A Hilfsschalter
4NO+4NC DC 220V DC-Betätigung DC-Betätigung



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 1

Polzahl für Hauptstromkreis 1

Anzahl der Schließer für Hauptkontakte 1

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 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 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
Schalzhäufigkeit	
• bei DC-1 maximal	750 1/h
• bei DC-3 maximal	500 1/h
• bei DC-5 maximal	500 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung bei DC	
• Bemessungswert	220 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,2
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	46 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	46 W
Schließverzögerung bei DC	60 ... 100 ms
Öffnungsverzögerung bei DC	20 ... 35 ms
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	360 mm
Breite	78 mm
Tiefe	276 mm
einzuhaltender Abstand	
• 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

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte 	
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (1 ... 2,5 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,75 ... 2,5 mm ²)

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
---	----

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen
 CCC		 EG-Konf.	
	Baumusterprüfbescheinigung	Sonstige	spezielle Prüfbescheinigungen

Prüfbescheinigungen	Sonstige
Sonstige	Bestätigungen
Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	

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=3TC7414-0EM>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TC7414-0EM>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TC7414-0EM>

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

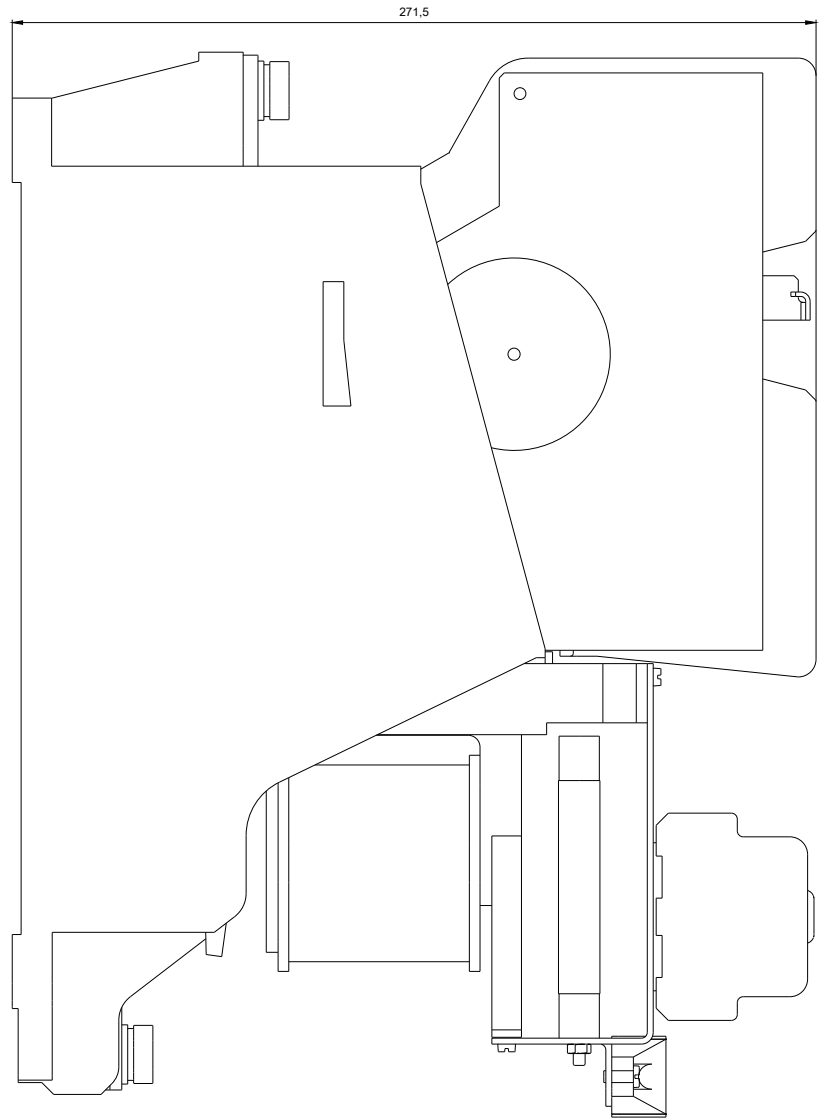
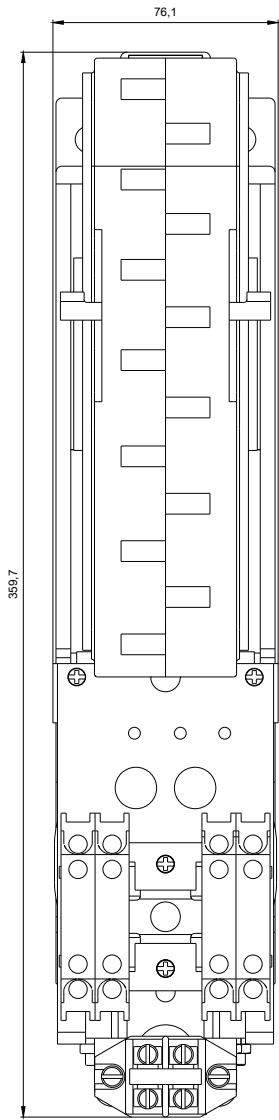
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TC7414-0EM&lang=de

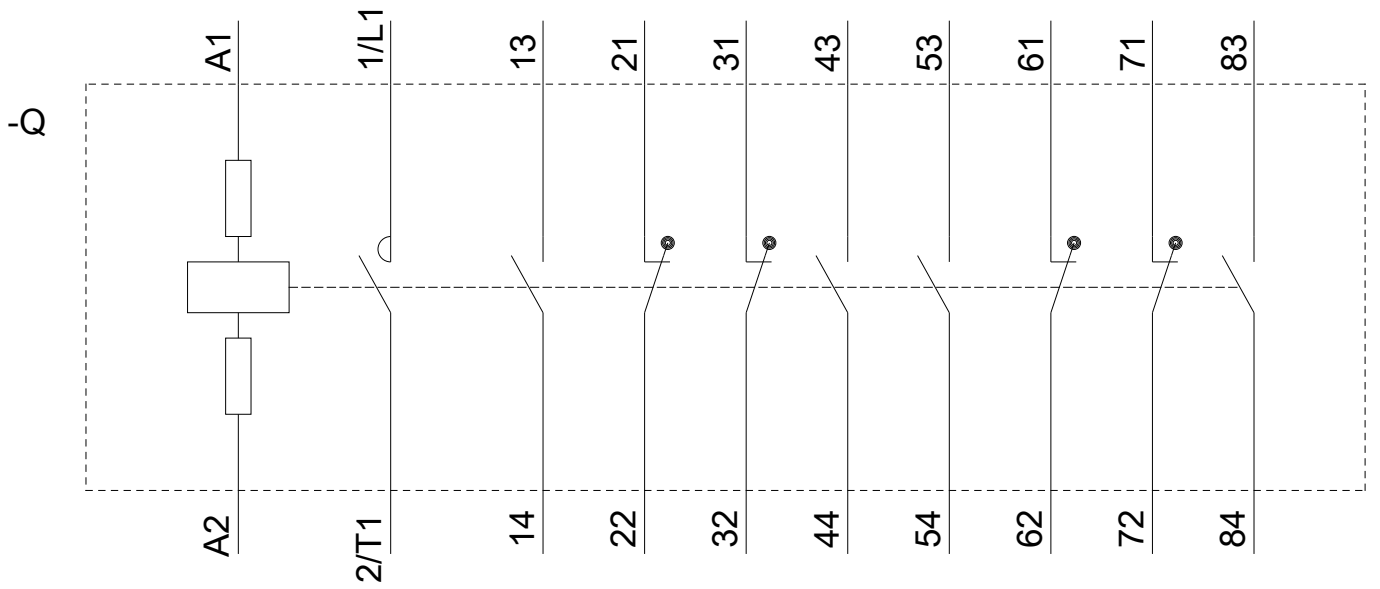
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TC7414-0EM/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TC7414-0EM&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

20.11.2020