



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3 185 A, 90 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC Uc: 380-420 V 3-polig, Hilfskontakte 2 S + 2 Ö Antrieb: konventionell Hauptstr.: Schiene Steuer- und Hilfsstromkreis: Schraubanschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT1
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S6
Produkterweiterung	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsmodul für Kommunikation • Hilfsschalter
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	<ul style="list-style-type: none"> • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • ohne Laststromanteil typisch
Art der Verlustleistungsberechnung polabhängig	quadratisch
Isolationsspannung	<ul style="list-style-type: none"> • des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert • des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert
Stoßspannungsfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • des Hauptstromkreises Bemessungswert • des Hilfsstromkreises Bemessungswert
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	690 V
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	<ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	<ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes typisch • des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	05/01/2012
SVHC Stoffname	Blei - 7439-92-1
Bruttogewicht pro ME	3,35 kg

Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
relative Luftfeuchte minimal	10 %
relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %
Umwelt-Fußabdruck	
Umweltproduktdeklaration(EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	379 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	17 kg
Treibhauspotenzial [CO2 eq] während Vertrieb	0,901 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	363 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-2,28 kg
Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	1 000 V
• bei AC-3e Bemessungswert maximal	1 000 V
Betriebsstrom	
• bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	215 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	215 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	185 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	100 A
— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	100 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	185 A
— bei 500 V Bemessungswert	185 A
— bei 690 V Bemessungswert	170 A
— bei 1000 V Bemessungswert	65 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	185 A
— bei 500 V Bemessungswert	185 A
— bei 690 V Bemessungswert	170 A
— bei 1000 V Bemessungswert	65 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	160 A
• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert	189 A
• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	153 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromeinschaltwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 400 V bei Stromeinschaltwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 500 V bei Stromeinschaltwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 690 V bei Stromeinschaltwert n=20 Bemessungswert	157 A
— bis 1000 V bei Stromeinschaltwert n=20 Bemessungswert	65 A
• bei AC-6a	
— bis 230 V bei Stromeinschaltwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 400 V bei Stromeinschaltwert n=30 Bemessungswert	105 A

— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	105 A
— bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	65 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	95 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	81 A
• bei 690 V Bemessungswert	65 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	18 A
— bei 220 V Bemessungswert	3,4 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,8 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,5 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	20 A
— bei 440 V Bemessungswert	3,2 A
— bei 600 V Bemessungswert	1,6 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	160 A
— bei 440 V Bemessungswert	11,5 A
— bei 600 V Bemessungswert	4 A
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 V Bemessungswert	7,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,17 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,12 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,65 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,37 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	160 A
— bei 60 V Bemessungswert	160 A
— bei 110 V Bemessungswert	160 A
— bei 220 V Bemessungswert	160 A
— bei 440 V Bemessungswert	1,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,75 A
Betriebsleistung	
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	55 kW
— bei 400 V Bemessungswert	90 kW
— bei 500 V Bemessungswert	132 kW
— bei 690 V Bemessungswert	160 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	90 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	55 kW

— bei 400 V Bemessungswert	90 kW
— bei 500 V Bemessungswert	132 kW
— bei 690 V Bemessungswert	160 kW
— bei 1000 V Bemessungswert	90 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	45 kW
• bei 690 V Bemessungswert	65 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert	60 kVA
• bis 400 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert	100 kVA
• bis 500 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert	130 kVA
• bis 690 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert	180 kVA
• bis 1000 V bei Stromeinheitwert n=20 Bemessungswert	110 kVA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
• bis 230 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert	40 kVA
• bis 400 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert	70 kVA
• bis 500 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert	90 kVA
• bis 690 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert	120 kVA
• bis 1000 V bei Stromeinheitwert n=30 Bemessungswert	110 kVA
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	2 900 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal	2 084 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal	1 480 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal	968 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal	801 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit	
• bei AC	2 000 1/h
• bei DC	2 000 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal	800 1/h
• bei AC-2 maximal	300 1/h
• bei AC-3 maximal	750 1/h
• bei AC-3e	
— maximal	750 1/h
• bei AC-4 maximal	130 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	380 ... 420 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	380 ... 420 V
Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	380 ... 420 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC	
• Anfangswert	0,8
• Endwert	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,8 ... 1,1
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Anzugsscheinleistung	
• bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC	
— bei 50 Hz	250 VA
— bei 60 Hz	250 VA
• bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC	
— bei 60 Hz	300 VA
— bei 50 Hz	300 VA
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	300 VA

• bei 60 Hz	300 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,9
• bei 60 Hz	0,9
Haltescheinleistung	
• bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC	4,3 VA
• bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei DC	5,2 VA
Haltescheinleistung	
• bei minimalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC	
— bei 50 Hz	4,8 VA
— bei 60 Hz	4,8 VA
• bei maximalem Bemessungswert der Steuerspeisespannung bei AC	
— bei 50 Hz	5,8 VA
— bei 60 Hz	5,8 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,8
• bei 60 Hz	0,8
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	360 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	5,2 W
Schließverzug	
• bei AC	20 ... 95 ms
• bei DC	20 ... 95 ms
Öffnungsverzug	
• bei AC	40 ... 60 ms
• bei DC	40 ... 60 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	2
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend	2
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	
• bei 230 V Bemessungswert	6 A
• bei 400 V Bemessungswert	3 A
• bei 500 V Bemessungswert	2 A
• bei 690 V Bemessungswert	1 A
Betriebsstrom bei DC-12	
• bei 24 V Bemessungswert	10 A
• bei 48 V Bemessungswert	6 A
• bei 60 V Bemessungswert	6 A
• bei 110 V Bemessungswert	3 A
• bei 125 V Bemessungswert	2 A
• bei 220 V Bemessungswert	1 A
• bei 600 V Bemessungswert	0,15 A
Betriebsstrom bei DC-13	
• bei 24 V Bemessungswert	10 A
• bei 48 V Bemessungswert	2 A
• bei 60 V Bemessungswert	2 A
• bei 110 V Bemessungswert	1 A
• bei 125 V Bemessungswert	0,9 A
• bei 220 V Bemessungswert	0,3 A
• bei 600 V Bemessungswert	0,1 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten	
Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	180 A
• bei 600 V Bemessungswert	192 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	

• für 1-phasigen Drehstrommotor — bei 230 V Bemessungswert	30 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor — bei 200/208 V Bemessungswert	60 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	75 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	150 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	200 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlusschutz des Hilfsstromkreises bis 230 V	C-Charakteristik: 10 A; 0,4 kA
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises — bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 355 A (690 V, 100 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 A (415 V, 50 kA)
• für Kurzschlusschutz des Hilfschalters erforderlich	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart Reiheneinbau	Ja
Befestigungsart	Schraubbefestigung
Höhe	172 mm
Breite	120 mm
Tiefe	170 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage — vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen — vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen — vorwärts	20 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	10 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Anschlusssschiene
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
• am Schütz für Hilfskontakte	Schraubanschluss
• der Magnetspule	Schraubanschluss
Breite der Anschlusssschiene	17 mm
Dicke der Anschlusssschiene	3 mm
Durchmesser der Bohrung	9 mm
Anzahl der Bohrungen	1
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	4 ... 250 kcmil
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• mehrdrähtig	25 ... 120 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrähtig oder mehrdrähtig	0,5 ... 4 mm ²
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte — eindrähtig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)

— eindrähtig oder mehrdrähtig — feindrähtig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	18 ... 14
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
• geeignet für Sicherheitsfunktion	Ja
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja
Gebrauchsdauer maximal	20 a
Prüfung verschleißbedingter Gebrauchsdauer notwendig	Ja
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
Gerätetyp gemäß ISO 13849-1	3
Überdimensionierung gemäß ISO 13849-2 notwendig	Ja
IEC 61508	
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ A
Elektrische Sicherheit	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00; IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Rahmenklemme/Abdeckung

Approbationen Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



[KC](#)



EMV	Funktionale Sicherheit	Prüfbescheinigungen	Maritime Anwendung
	Baumusterprüfungsberechtigung	spezielle Prüfbescheinigungen	Typprüfungsberechtigung / Werkszeugnis

Maritime Anwendung	Sonstige

Sonstige	Railway	Umwelt
Sonstige	Bestätigung	spezielle Prüfbescheinigungen

Weitere Informationen
Informationen zur Verpackung https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875
Informationen zur Datengenerierung und Speicherung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109995012>

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

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

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT1056-6AV36>

CAx-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1056-6AV36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1056-6AV36>

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

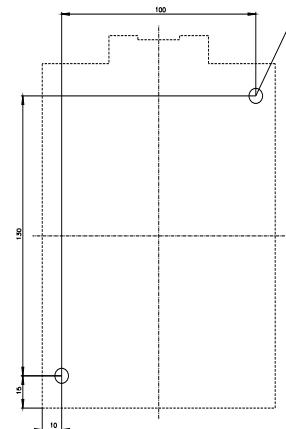
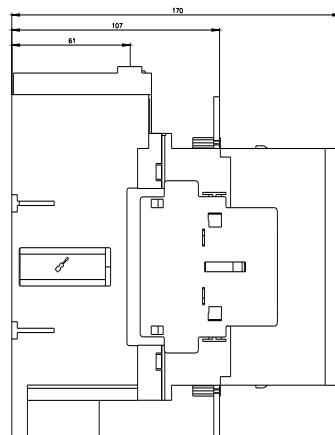
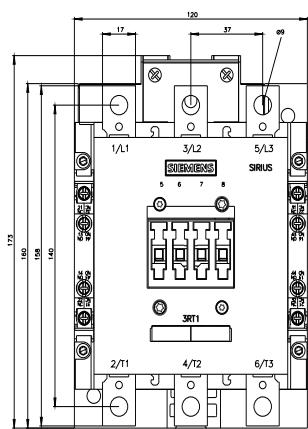
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1056-6AV36&lang=de

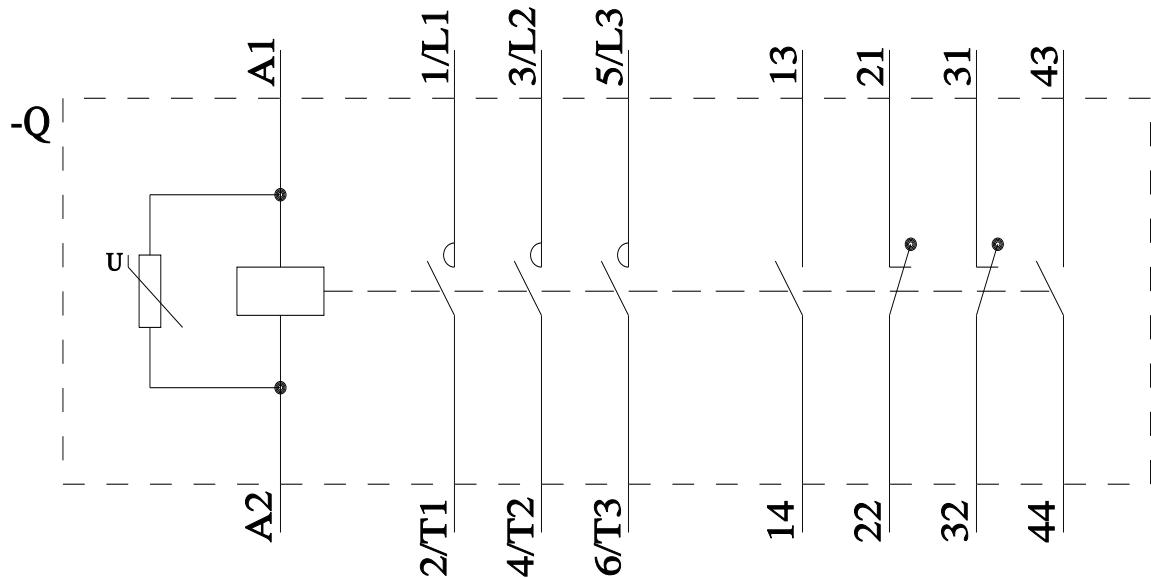
Kennlinien: Auslöseverhalten, I^2t , Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1056-6AV36/char>

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

<https://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1056-6AV36&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

21.10.2025