

Halbleiterschütz 3-phasig 3RF3 AC 53 / 5,4 A / 40 °C 48-480 V / 110-230 V AC Wendeschtaltung momentanschaltend Schraubanschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterwendeschtütz
Ausföhrung des Produkts	2-phasig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF34
Hersteller-Artikelnnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _2 des bestellbaren Zubehörs 	3RA2921-1BA00 3RF3900-0QA88
Produkt-Bezeichnung	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _2 des bestellbaren Zubehörs 	Verbindungsbaustein Verbindungsadapter

Allgemeine technische Daten

<ul style="list-style-type: none"> • Produktfunktion 	Momentanschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	9 W 3 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	3,5 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	600 V

Spannungsart	AC
<ul style="list-style-type: none"> • der Steuerspeisespannung 	
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit	15g / 11 ms
<ul style="list-style-type: none"> • gemäß IEC 60068-2-27 	
Schwingfestigkeit	2g
<ul style="list-style-type: none"> • gemäß IEC 60068-2-6 	
Eignungsnachweis	CE / UL / CSA / CCC / C-Tick (RCM)
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher

Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	2
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC <ul style="list-style-type: none"> — bei 50 Hz Bemessungswert — bei 60 Hz Bemessungswert 	48 ... 480 V 48 ... 480 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz	10 %
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	40 ... 506 V 40 ... 506 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert • bei AC-53a bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert 	5,4 A 5,4 A
Betriebsstrom minimal	500 mA
Betriebsleistung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert 	2,2 kW
Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	1 000 V/μs
Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	1 200 V
Sperrstrom des Thyristors	10 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit Bemessungswert	600 A
I²t-Wert maximal	1 800 A ² ·s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
• bei 50 Hz	110 ... 230 V
• bei 60 Hz	110 ... 230 V
Steuerspeisespannungsfrequenz	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
relative symmetrische Toleranz der Steuerspeisespannungsfrequenz	10 %
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung	40 V
• bei 60 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung	40 V
Steuerspeisespannung	
• bei AC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	90 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz	
• Anfangswert	0,82
• Endwert	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz	
• Anfangswert	0,82
• Endwert	1,1
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei AC	2 mA
Steuerstrom bei AC	
• Bemessungswert	15 mA
Einschaltverzögerungszeit	20 ms
Ausschaltverzögerungszeit	10 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Umschaltverzug des Wendeschützes	50 ... 100 ms
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler	
• für Hilfskontakte	0
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	senkrecht
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	95 mm
Breite	45 mm
Tiefe	113,8 mm

einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — aufwärts — abwärts 	70 mm 50 mm

Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Schraubanschluss Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (1,5 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²) 2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ² 2x (14 ... 10)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	1,5 ... 6 mm ² 1 ... 10 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte 	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	14 ... 10
Anzugsdrehmoment	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m
Anzugsdrehmoment [lbf·in]	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	18 ... 22 lbf·in 7,5 ... 5,3 lbf·in
Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • der Hilfs- und Steuerkontakte 	M4 M3
Abisolierlänge der Leitung	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	10 mm

- für Hilfs- und Steuerkontakte

7 mm

UL/CSA Bemessungsdaten

Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor

- bei 480 V Bemessungswert

4,8 A

abgegebene mechanische Leistung [hp]

- für 3-phasigen Drehstrommotor
 - bei 200/208 V Bemessungswert
 - bei 220/230 V Bemessungswert
 - bei 460/480 V Bemessungswert

1 hp

1 hp

3 hp

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Anteil gefahrbringender Ausfälle

- bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920

50 %

MTTF bei hoher Anforderungsrate

39 y

T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508

6 y

Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag

fingersicher

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN

- maximal

1 000 m

Umgebungstemperatur

- während Betrieb
- während Lagerung

-25 ... +60 °C

-55 ... +80 °C

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsgebundene Störeinkopplung

- durch Burst gemäß IEC 61000-4-4
- durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5
- durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5
- durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6

2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2

2 kV Verhaltenskriterium 2

1 kV Verhaltenskriterium 2

140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz,
Verhaltenskriterium 1

elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2

4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2

leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11

Klasse A für Industriebereich

feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11

Klasse A für Industriebereich

Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

Hersteller-Artikelnummer

- der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar
- der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform verwendbar

[3NE1802-0](#)

[5SE1335](#)

- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar

[3NE8020-1](#)

[3NC1032](#)

[3NC1450](#)

[3NC2263](#)

Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung

- bei NH-Bauform verwendbar

[3NA3805-6](#)

Hersteller-Artikelnummer

- der DIAZED-Sicherung verwendbar

[5SB311](#)

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Konformitätserklärung



Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Sonstige

[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[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=3RF3405-1BD24>

CAX-Online-Generator

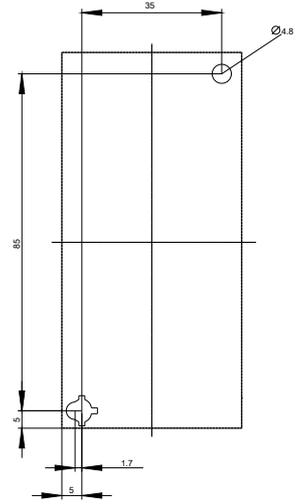
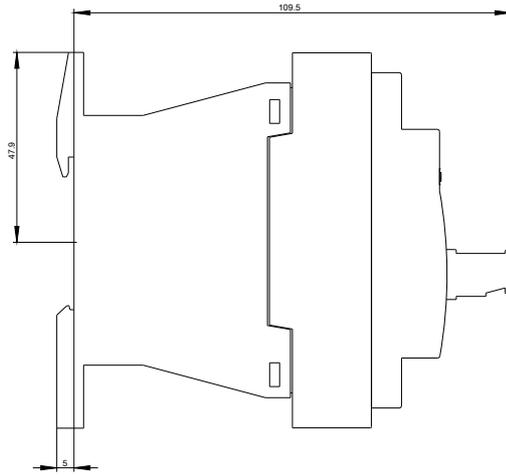
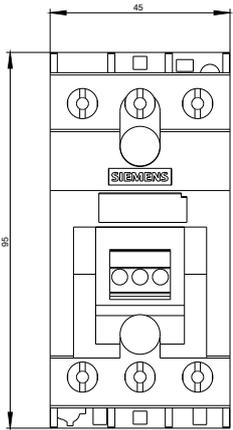
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF3405-1BD24>

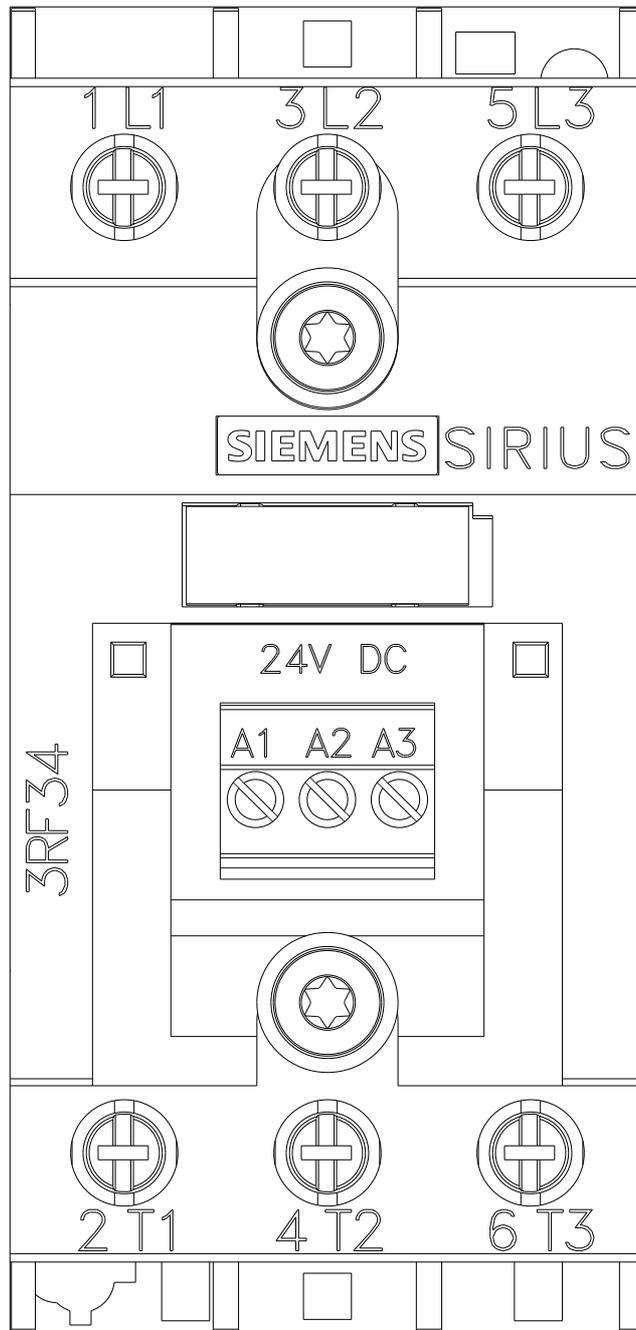
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

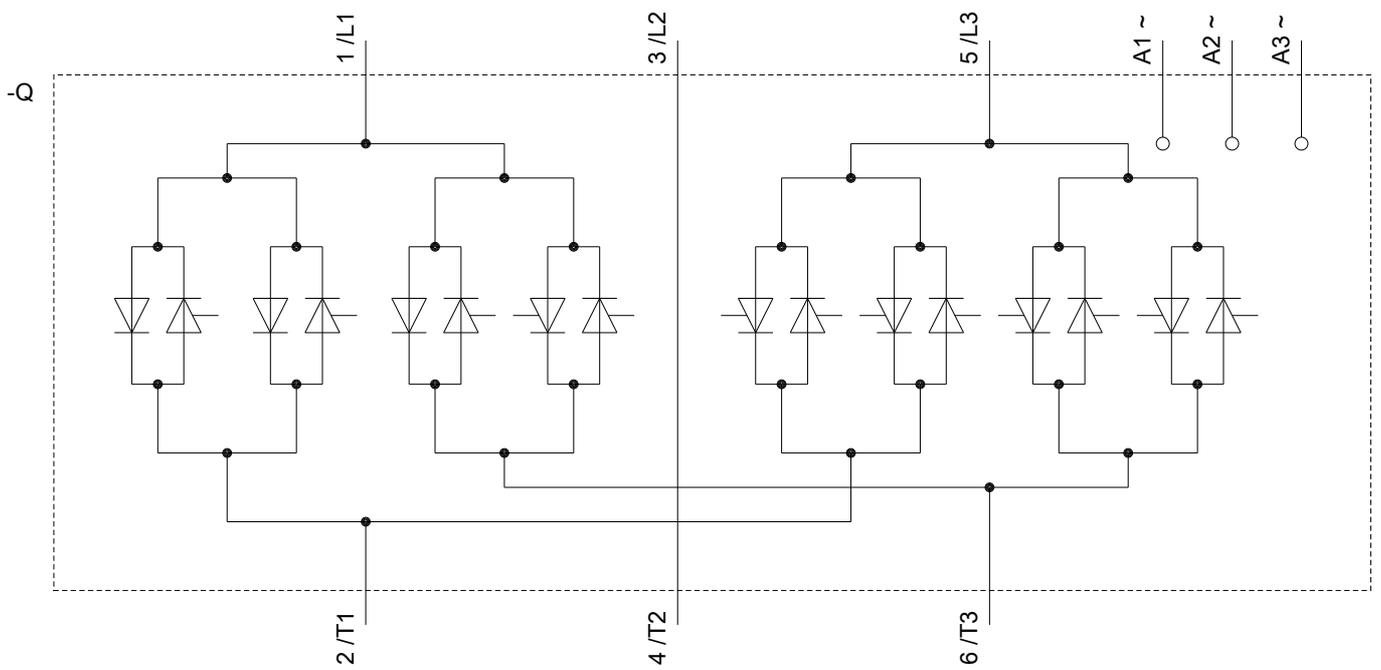
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF3405-1BD24>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF3405-1BD24&lang=de







letzte Änderung:

25.11.2020