

Funktionsmodul Stern-Dreieck bestehend aus Basismodul und 2 Koppelmodulen mit integrierter Verbindungsleitung Zeitbereich 0,5...60 s AC/DC 24...240 V für Schütze 3RT2 S00-S3 und Hilfsschütze 3RH2 S00 Varistor zur Bedämpfung der Schützspulen integriert



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Funktionsmodul
Ausführung des Produkts	bestehend aus Basismodul und zwei Koppelmodulen
Produkttyp-Bezeichnung	3RA28
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S00, S0, S2, S3
Produktbestandteil Halbleiterausgang	Nein
Produkterweiterung erforderlich Fernbedienung	Nein
Produkterweiterung optional Fernbedienung	Nein
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	300 V
Prüfspannung für Isolationsprüfung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 kV
Prüfspannung für Stoßspannungsprüfung	4 800 V
Schutzart IP der Anschlussklemme	IP20
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 59 Hz: 0,35 mm, 60 ... 150 Hz: 2g
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S00	10 000 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S0	10 000 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S2	10 000 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S3	10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch	100 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S00	100 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S0	100 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S2	100 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S3	100 000
einstellbare Zeit	0,5 ... 60 s
relative Einstellgenauigkeit bezogen auf Skalenendwert	15 %
Wiederbereitschaftszeit	150 ms
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
relative Wiederholgenauigkeit	1 %
Einfluss der Umgebungstemperatur	±1 %
Einfluss der Versorgungsspannung	±2 %

RoHS-Richtlinie (Datum)	01.10.2009
Produktfunktion	
Produktfunktion Stern-Dreieck-Schaltung	Ja
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
• bei 50 Hz	24 ... 240 V
• bei 60 Hz	24 ... 240 V
Steuerspeisespannungsfrequenz 1	50 ... 60 Hz
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC	24 ... 240 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Schaltfunktion	
Schaltfunktion	
• ansprechverzögert	Nein
• ansprechverzögert/sofort schaltend	Nein
• einschaltwischend	Nein
• einschaltwischend/sofort schaltend	Nein
• rückfallverzögert	Nein
Schaltfunktion	
• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause/sofort schaltend	Nein
• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause	Nein
• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls/sofort schaltend	Nein
• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls	Nein
• blinkend asymmetrisch Beginn mit Pause	Nein
• blinkend asymmetrisch Beginn mit Impuls	Nein
Schaltfunktion	
• fest getaktet Beginn mit Impuls	Nein
• fest getaktet Beginn mit Pause	Nein
Schaltfunktion	
• variabel getaktet Beginn mit Impuls	Nein
• variabel getaktet Beginn mit Pause	Nein
Schaltfunktion	
• Stern-Dreieck-Schaltung mit Nachlaufzeit	Nein
• Stern-Dreieck-Schaltung	Ja
Schaltfunktion mit Steuersignal	
• additiv ansprechverzögert	Nein
• ausschaltwischend	Nein
• ausschaltwischend/sofort schaltend	Nein
• rückfallverzögert	Nein
• rückfallverzögert/sofort schaltend	Nein
• impulsverzögert	Nein
• impulsverzögert/sofort schaltend	Nein
• impulsformend	Nein
• impulsformend/sofort schaltend	Nein
• additiv ansprechverzögert/sofort schaltend	Nein
• ansprechverzögert/rückfallverzögert	Nein





<ul style="list-style-type: none"> • ansprechverzögert/rückfallverzögert/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • einschaltwischend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • einschaltwischend/sofort schaltend 	Nein
Schaltfunktion des Wischrelais mit Steuersignal	
<ul style="list-style-type: none"> • nachtrIGGERBAR mit ausgeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • nachtrIGGERBAR mit eingeschaltetem Steuersignal 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • nachtrIGGERBAR mit eingeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • nachtrIGGERBAR mit ausgeschaltetem Steuersignal 	Nein
Ausführung des Steueranschlusses potenzialbehaftet	
Nein	
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gL/gG: 4 A
Hilfsstromkreis	
Material der Schaltkontakte	AgSnO ₂
Anzahl der Schließer	
<ul style="list-style-type: none"> • verzögert schaltend 	2
Schalhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal	2 500 1/h
Hauptstromkreis	
Spannungsart	AC/DC
Eingänge/ Ausgänge	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • an den Relaisausgängen Umschaltung verzögert/unverzögert 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • nullspannungssicher 	Nein
Elektromagnetische Verträglichkeit	
EMV-Störfestigkeit gemäß IEC 61812-1	Umgebung A (Industriebereich)
leitungsgebundene Störeinkopplung	
<ul style="list-style-type: none"> • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 	2 kV Netzanschluss / 1 kV Steueranschluss
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 	2 kV
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 	1 kV
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	8 kV
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Art der Isolierung	Basisisolierung
Kategorie gemäß EN 954-1	keine
Anschlüsse/ Klemmen	
Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Nein
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig (wie Schütz)
Befestigungsart	aufsteckbar
Höhe	38 mm
Breite	45 mm
Tiefe	74 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts 	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — seitwärts 	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm

— abwärts	0 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— abwärts	0 mm
— seitwärts	0 mm



Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	0 ... 95 %

Approbationen/ Zertifikate

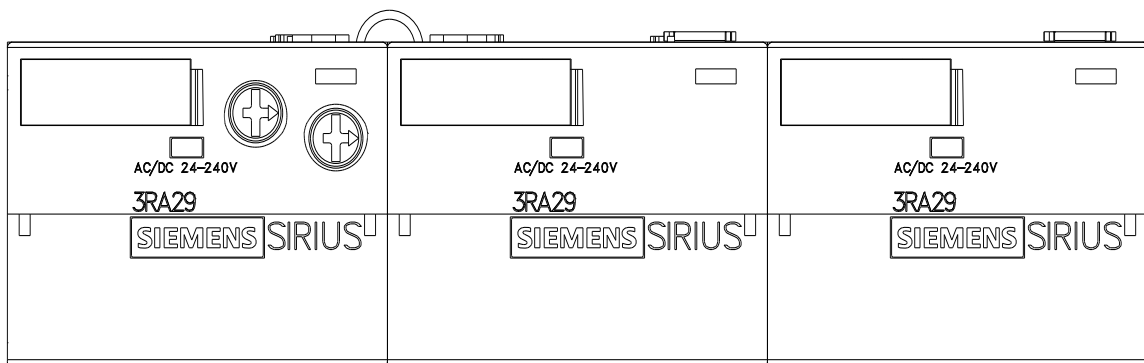
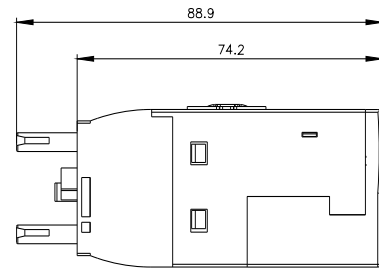
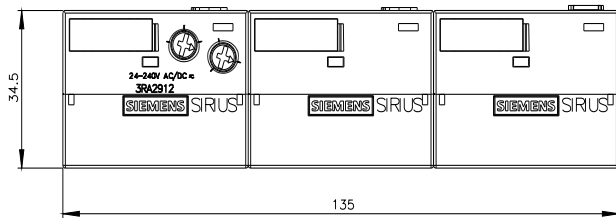
allgemeine Produktzulassung	Konformitätserklärung
 Bestätigungen	  UK-Konformitätserklärung 

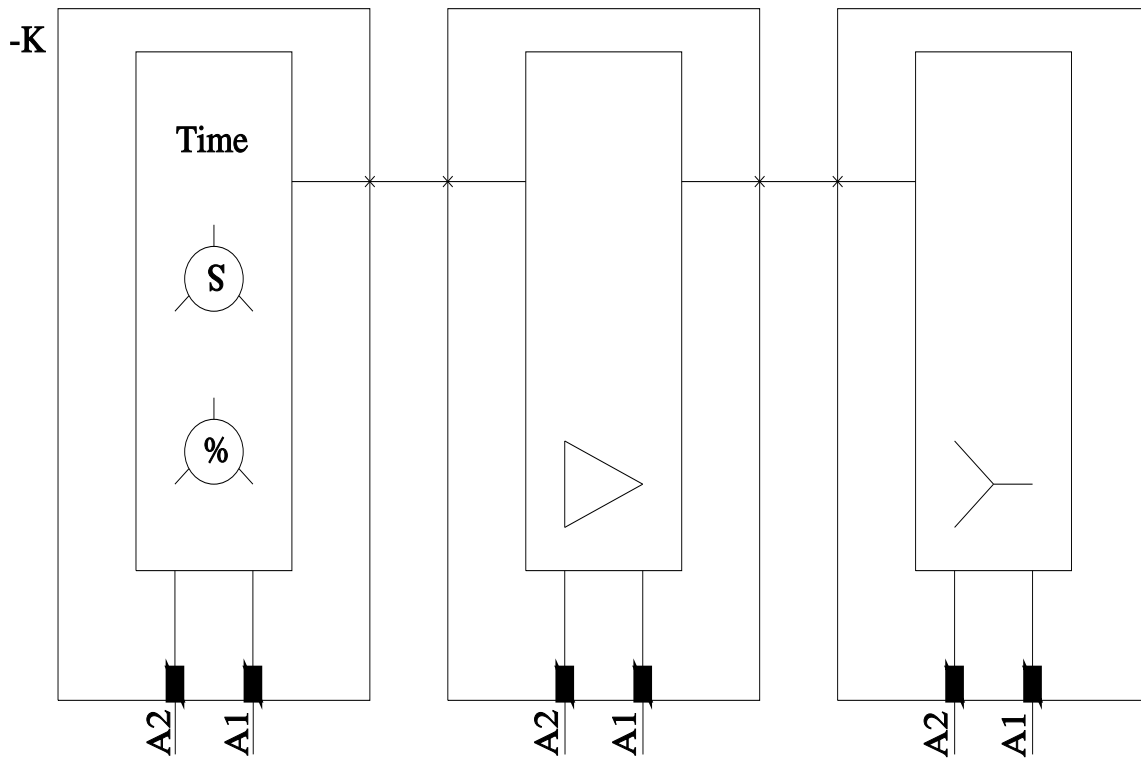
Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis	    

Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway
 	Bestätigungen	Schwingen / Schocken

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=3RA2816-0EW20>
- CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA2816-0EW20>
- Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA2816-0EW20>
- Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA2816-0EW20&lang=de
- Kennlinien: Derating
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA2816-0EW20/manual>





letzte Änderung:

19.12.2020 