

Zeitrelais, elektronisch Multifunktion, 8 Funktionen 1 Wechsler
 AC/DC 24 V, AC 200 bis 240 V bei AC 50/60 Hz 0,05 s bis 100 h
 Baubreite 45 mm Federzugklemme



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Zeitrelais
Ausführung des Produkts	Multifunktion
Produkttyp-Bezeichnung	3RP20

Allgemeine technische Daten

Produktbestandteil	
• Relaisausgang	Ja
• 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	2 kV
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 000 V
Schockfestigkeit	

<ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-27 	11g / 15 ms
Schwingfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-6 	10 ... 55 Hz / 0,35 mm
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> typisch 	10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC-15 bei 230 V typisch 	100 000
einstellbare Zeit	0,05 s ... 100 h
relative Einstellgenauigkeit bezogen auf Skalenendwert	5 %
thermischer Strom	5 A
Mindesteinschaltdauer	35 ms
Wiederbereitschaftszeit	150 ms
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
relative Wiederholgenauigkeit	1 %

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Speisespannung	AC/DC
Speisespannung 1 bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz Bemessungswert bei 60 Hz Bemessungswert 	24 V 24 V
Speisespannung 2 bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz bei 60 Hz 	200 ... 240 V 200 ... 240 V
Speisespannungsfrequenz 1	50 ... 60 Hz
Speisespannung 1	
<ul style="list-style-type: none"> bei DC Bemessungswert 	24 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert Endwert 	0,7 1,1
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz	
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert Endwert 	0,85 1,1
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz	
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert Endwert 	0,85 1,1

Schaltfunktion

Schaltfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> ansprechverzögert ansprechverzögert/sofort schaltend 	Ja Nein

<ul style="list-style-type: none"> • einschaltwischend 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • einschaltwischend/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • rückfallverzögert 	Nein
Schaltfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • blinkend symmetrisch Beginn mit Pause/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • blinkend symmetrisch Beginn mit Pause 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • blinkend asymmetrisch Beginn mit Pause 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • blinkend asymmetrisch Beginn mit Impuls 	Nein
Schaltfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Stern-Dreieck-Schaltung mit Nachlaufzeit 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Stern-Dreieck-Schaltung 	Nein
Schaltfunktion mit Steuersignal	
<ul style="list-style-type: none"> • additiv ansprechverzögert 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • ausschaltwischend 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • ausschaltwischend/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • rückfallverzögert 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • rückfallverzögert/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • impulsverzögert 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • impulsverzögert/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • impulsformend 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • impulsformend/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • additiv ansprechverzögert/sofort schaltend 	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 potenzialbehafet	Ja
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	

- für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

Sicherung gL/gG: 4 A

Hilfsstromkreis

Material der Schaltkontakte	AgSnO ₂
Anzahl der Öffner	0
<ul style="list-style-type: none"> • verzögert schaltend 	
Anzahl der Schließer	0
<ul style="list-style-type: none"> • verzögert schaltend 	
Anzahl der Wechsler	1
<ul style="list-style-type: none"> • verzögert schaltend 	
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V • bei 250 V 	3 A 3 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V • bei 125 V • bei 250 V 	1 A 0,2 A 0,1 A
Schalzhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal	5 000 1/h
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	R300 / B300
Einfluss der Umgebungstemperatur	±5 %
Einfluss der Versorgungsspannung	±1 %

Eingänge/ Ausgänge

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • nullspannungssicher 	Nein

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Störfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • gemäß IEC 61812-1 	EN 61000-6-2
leitungsgebundene Störeinkopplung	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	2 kV Netzanschluss / 1 kV Steueranschluss 2 kV 1 kV
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Art der Isolierung	Basisisolierung
Kategorie gemäß EN 954-1	keine

Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Nein
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	2x (0,25 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	2x (0,25 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen eindrätig 	2x (24 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	2x (24 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	0,25 ... 2,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	0,25 ... 1,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	2,5 ... 2,5 mm ²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	24 ... 14
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 	24 ... 14

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe	57 mm
Breite	45 mm
Tiefe	73 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts 	0 mm
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts 	0 mm
<ul style="list-style-type: none"> • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts 	0 mm

- abwärts
- seitwärts

0 mm
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	10 ... 95 %

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
 CCC	 UL	 EAC
	 RCM	 EG-Konf.
		Sonstige

Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	 BUREAU VERITAS
	 LRS
	 PRS
	 RINA
	 RMRS

Marine / Schiffbau	Sonstige
 DNV-GL DNVGL.COM/AF	Bestätigungen

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)
<https://www.siemens.de/ic10>

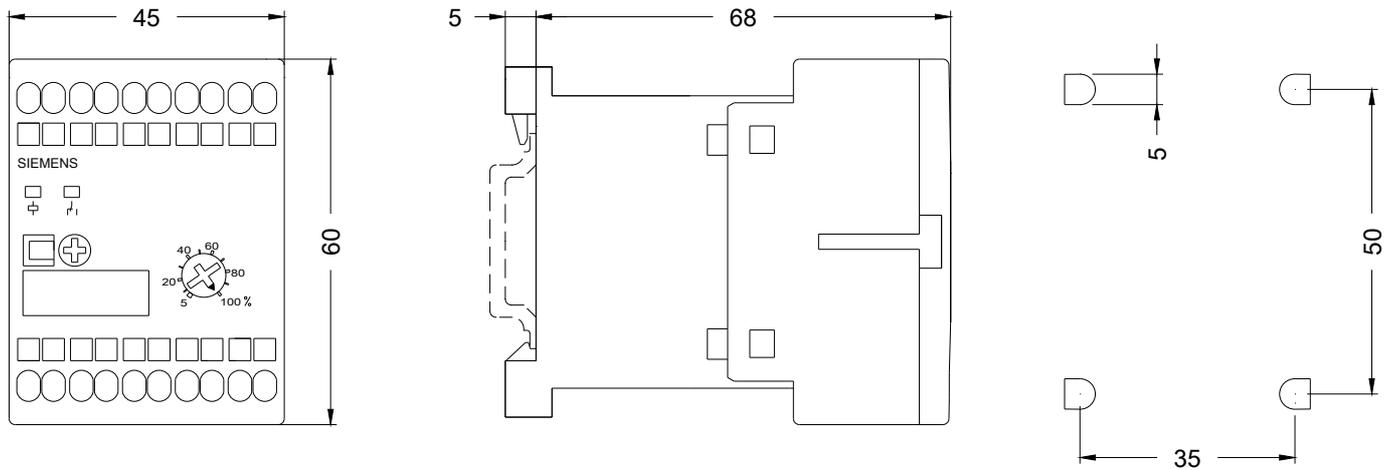
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RP2005-2AP30>

CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RP2005-2AP30>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RP2005-2AP30>

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RP2005-2AP30/manual>



letzte Änderung:

23.11.2020