



Zeitrelais, Multifunktion 2 Wechsler, 27 Funktionen 7 Zeitbereiche (0,05 s...100 h) AC/DC 12-240 V bei AC 50/60 Hz mit LED, Schraubanschluss

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Zeitrelais
Ausführung des Produkts	27 Funktionen
Produkttyp-Bezeichnung	3RP25

Allgemeine technische Daten

Produktbestandteil	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Relaisausgang • Halbleiterausgang 	Nein
Produkterweiterung erforderlich Fernbedienung	Nein
Produkterweiterung optional Fernbedienung	Nein
Verlustleistung [W] maximal	2 W
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	300 V
Prüfspannung für Isolationsprüfung	2,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 000 V
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	11g / 15 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 55 Hz / 0,35 mm
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) 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	250 ms
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
relative Wiederholgenauigkeit	1 %; +/-
Einfluss der Umgebungstemperatur	1 % im ganzen Temperaturbereich auf die eingestellte Laufzeit
Einfluss der Versorgungsspannung	1 % im ganzen Spannungsbereich auf die eingestellte Laufzeit
RoHS-Richtlinie (Datum)	09/12/2014

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Speisespannung	AC/DC
Speisespannung 1 bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	12 ... 240 V
Speisespannungsfrequenz 1	50 ... 60 Hz
Speisespannung 1	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	12 ... 240 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung	

Bemessungswert bei DC	
• Anfangswert	0,8
• Endwert	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert bei AC bei 50 Hz	
• Anfangswert	0,8
• Endwert	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert bei AC bei 60 Hz	
• Anfangswert	0,8
• Endwert	1,1
Einschaltstromspitze	
• bei 24 V	0,3 A
• bei 240 V	5 A
Dauer der Einschaltstromspitze	
• bei 24 V	0,3 ms
• bei 240 V	0,5 ms

Schaltfunktion

Schaltfunktion	
• ansprechverzögert	Ja
• ansprechverzögert/sofort schaltend	Ja
• einschaltwischend	Ja
• einschaltwischend/sofort schaltend	Ja
• rückfallverzögert	Nein
Schaltfunktion	
• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause/sofort schaltend	Ja
• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause	Ja
• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls/sofort schaltend	Ja
• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls	Ja
• blinkend asymmetrisch Beginn mit Pause	Nein
• blinkend asymmetrisch Beginn mit Impuls	Nein
Schaltfunktion	
• Stern-Dreieck-Schaltung mit Nachlaufzeit	Nein
• Stern-Dreieck-Schaltung	Ja
Schaltfunktion mit Steuersignal	
• additiv ansprechverzögert	Ja
• ausschaltwischend	Ja
• ausschaltwischend/sofort schaltend	Ja
• rückfallverzögert	Ja
• rückfallverzögert/sofort schaltend	Ja
• impulsverzögert	Ja
• impulsverzögert/sofort schaltend	Ja
• impulsformend	Ja
• impulsformend/sofort schaltend	Ja
• additiv ansprechverzögert/sofort schaltend	Ja
• ansprechverzögert/rückfallverzögert/sofort schaltend	Ja
• einschaltwischend	Ja
• einschaltwischend/sofort schaltend	Ja
Schaltfunktion des Wischrelais mit Steuersignal	
• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend	Ja
• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal	Ja
• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend	Ja
• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal	Ja
Ausführung des Steueranschlusses potenzialbehaftet	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	

<ul style="list-style-type: none"> • verzögert schaltend • unverzögert schaltend 	0
Anzahl der Schließer	0
<ul style="list-style-type: none"> • verzögert schaltend • unverzögert schaltend 	0
Anzahl der Wechsler	0
<ul style="list-style-type: none"> • verzögert schaltend • unverzögert schaltend 	2
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	0
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V • bei 250 V 	3 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V • bei 125 V • bei 250 V 	1 A
Schalhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal	0,2 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	0,1 A
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	5 000 1/h
Schaltvermögen Strom bei induktiver Last	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)
	R300 / B300
	0,01 ... 3 A
Eingänge/ Ausgänge	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • an den Relaisausgängen Umschaltung verzögert/unverzögert • nullspannungssicher 	Ja
	Nein
Elektromagnetische Verträglichkeit	
EMV-Störaussendung gemäß IEC 61812-1	Umgebung A (Industriebereich)
EMV-Störfestigkeit gemäß IEC 61812-1	entspricht Schärfegrad 3
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
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	2 kV
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	1 kV
	10 V/m
	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
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	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen eindrätig • bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
anschließbarer Leiterquerschnitt	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • mehrdrätig 	0,5 ... 4 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,5 ... 4 mm ²
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube	20 ... 12
	20 ... 14
	0,6 ... 0,8 N·m
	M3
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe	100 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	90 mm
einzuhaltender Abstand	

- bei Reihenmontage
 - vorwärts 0 mm
 - rückwärts 0 mm
 - aufwärts 0 mm
 - abwärts 0 mm
 - seitwärts 0 mm
- zu geerdeten Teilen
 - vorwärts 0 mm
 - rückwärts 0 mm
 - aufwärts 0 mm
 - seitwärts 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	10 ... 95 %

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)



[Bestätigungen](#)



Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau



EG-Konf.

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



LRS

Marine / Schiffbau

Sonstige



[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=3RP2505-1BW30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RP2505-1BW30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RP2505-1BW30>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RP2505-1BW30&lang=de

Kennlinien: Derating



