

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	
• 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	2,5 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 %

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
• bei 50 Hz	12 ... 240 V
• bei 60 Hz	12 ... 240 V
Steuerspeisespannungsfrequenz 1	50 ... 60 Hz
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC	12 ... 240 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung 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 <ul style="list-style-type: none"> • ansprechverzögert • ansprechverzögert/sofort schaltend • einschaltwischend • einschaltwischend/sofort schaltend • rückfallverzögert 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p>
Schaltfunktion <ul style="list-style-type: none"> • blinkend symmetrisch Beginn mit Pause/sofort schaltend • blinkend symmetrisch Beginn mit Pause • blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls/sofort schaltend • blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls • blinkend asymmetrisch Beginn mit Pause • blinkend asymmetrisch Beginn mit Impuls 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p>
Schaltfunktion <ul style="list-style-type: none"> • Stern-Dreieck-Schaltung mit Nachlaufzeit • Stern-Dreieck-Schaltung 	<p>Nein</p> <p>Ja</p>
Schaltfunktion mit Steuersignal <ul style="list-style-type: none"> • additiv ansprechverzögert • ausschaltwischend • ausschaltwischend/sofort schaltend • rückfallverzögert • rückfallverzögert/sofort schaltend • impulsverzögert • impulsverzögert/sofort schaltend • impulsformend • impulsformend/sofort schaltend • additiv ansprechverzögert/sofort schaltend • ansprechverzögert/rückfallverzögert/sofort schaltend • einschaltwischend • einschaltwischend/sofort schaltend 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
Schaltfunktion des Wischrelais mit Steuersignal <ul style="list-style-type: none"> • nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend • nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal • nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend • nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>

Ausführung des Steueranschlusses potenzialbehafet	Ja
--	----

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes	Sicherung gL/gG: 4 A
<ul style="list-style-type: none"> für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich 	

Hilfsstromkreis

Material der Schaltkontakte	AgSnO2
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	2
<ul style="list-style-type: none"> verzögert schaltend 	
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	3 A
<ul style="list-style-type: none"> bei 24 V bei 250 V 	
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	1 A 0,2 A 0,1 A
<ul style="list-style-type: none"> bei 24 V bei 125 V bei 250 V 	
Schalthäufigkeit 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	1 % im ganzen Temperaturbereich auf die eingestellte Laufzeit
Einfluss der Versorgungsspannung	1 % im ganzen Spannungsbereich auf die eingestellte Laufzeit
Schaltvermögen Strom bei induktiver Last	0,01 ... 3 A

Eingänge/ Ausgänge

Produktfunktion	Ja
<ul style="list-style-type: none"> an den Relaisausgängen Umschaltung verzögert/unverzögert 	
<ul style="list-style-type: none"> nullspannungssicher 	Nein

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-2
<ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 61812-1 	
leitungsgebundene Störeinkopplung	2 kV Netzanschluss / 1 kV Steueranschluss 2 kV 1 kV
<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 	
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 	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen eindrätig 	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	0,5 ... 4 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	0,5 ... 4 mm ²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 	20 ... 14
Anzugsdrehmoment	0,6 ... 0,8 N·m
Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube	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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts 	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 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)	Konformitätserklärung
------------------------------------	---	------------------------------



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
------------------------------	----------------------------	---------------------------

[Sonstige](#) [Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#) [spezielle Prüfbescheinigungen](#)



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?mfb=3RP2505-1BW30>

CAX-Online-Generator

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

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

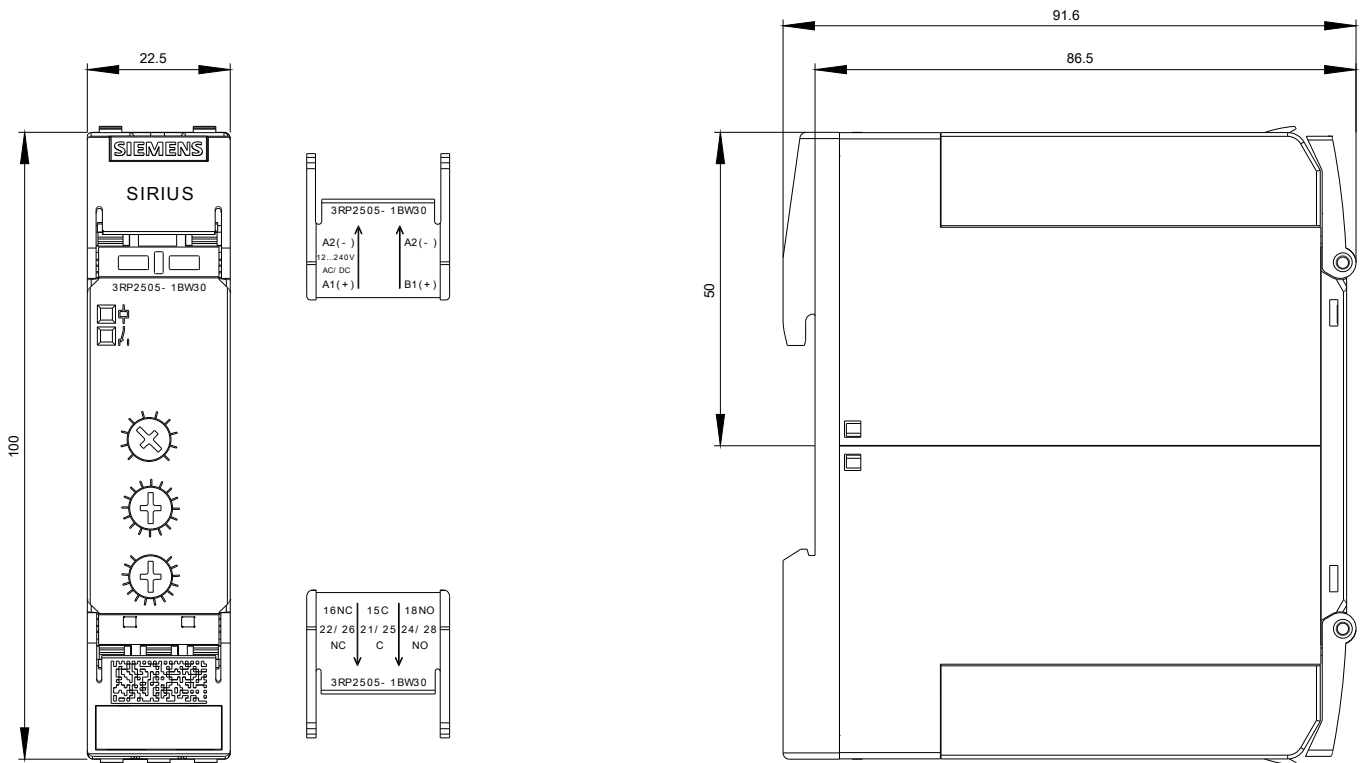
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RP2505-1BW30>

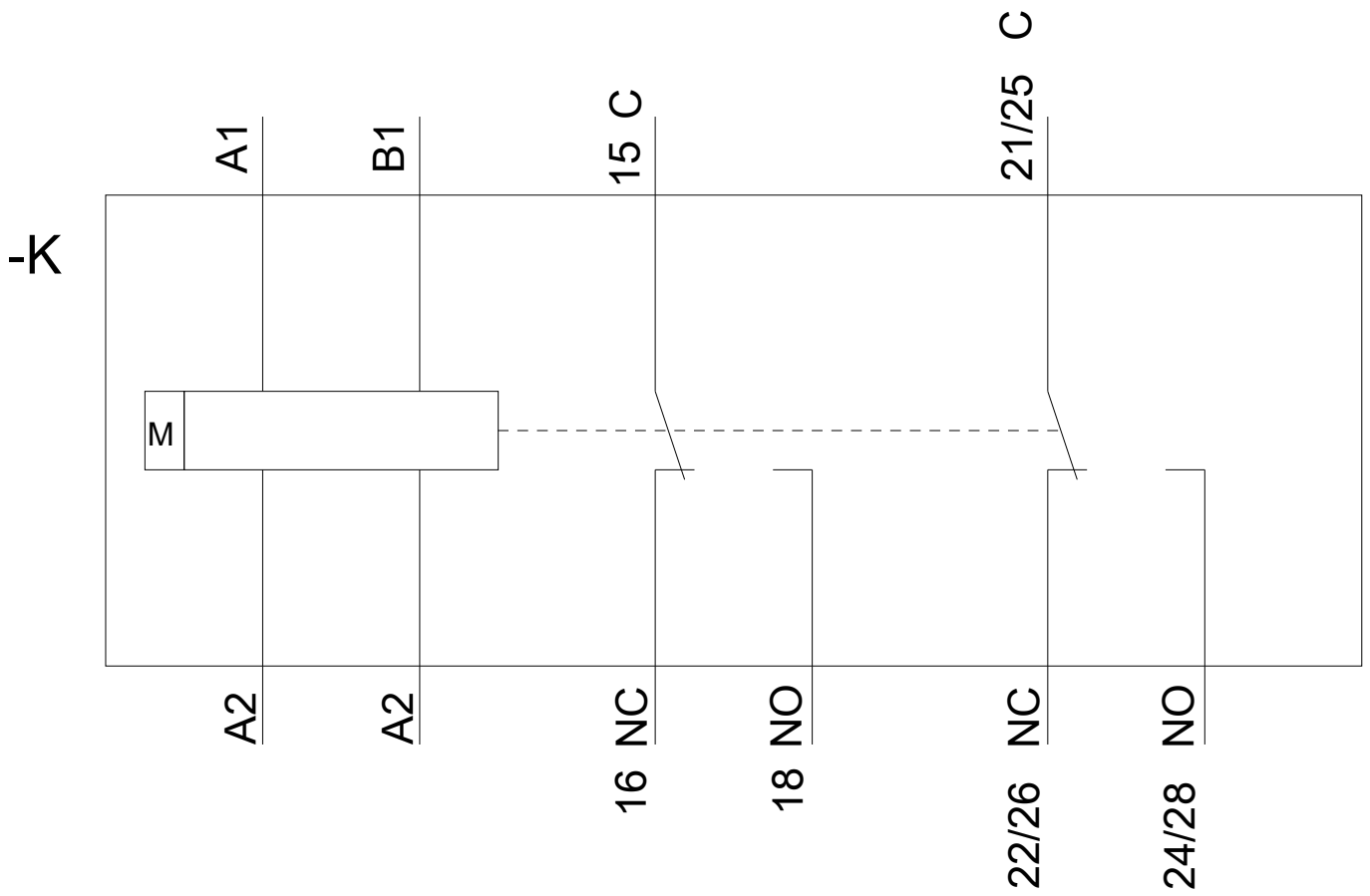
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

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

Kennlinien: Derating

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





letzte Änderung:

23.11.2020