

Zeitrelais, elektronisch mit Stern-Dreieck-Funktion 2 S 7 Zeitbereiche
0,05 s...100 h AC/DC 12-240 V Schraubanschluss



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Zeitrelais
Ausführung des Produkts	Stern-Dreieck-Funktion
Produkttyp-Bezeichnung	7PV15

Allgemeine technische Daten

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	2,2 kV
Verschmutzungsgrad	2
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 000 V
Prüfspannung für Stoßspannungsprüfung	4 800 V
Schutzart IP	IP20

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 %
Mindesteinschaltdauer	35 ms
Wiederbereitschaftszeit	500 ms
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
relative Wiederholgenauigkeit	2 %

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz 	12 ... 240 V
<ul style="list-style-type: none"> bei 60 Hz 	12 ... 240 V
Steuerspeisespannungsfrequenz 1	50 ... 60 Hz
Steuerspeisespannung 1	
<ul style="list-style-type: none"> bei DC 	12 ... 240 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert 	0,85
<ul style="list-style-type: none"> Endwert 	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz	
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert 	0,85
<ul style="list-style-type: none"> Endwert 	1,1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz	
<ul style="list-style-type: none"> Anfangswert 	0,85
<ul style="list-style-type: none"> Endwert 	1,1

Schaltfunktion

Schaltfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> ansprechverzögert 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> ansprechverzögert/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> einschaltwischend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> einschaltwischend/sofort schaltend 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> 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	
• 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
• ansprechverzögert/rückfallverzögert/sofort schaltend	Nein
• einschaltwischend	Nein
• einschaltwischend/sofort schaltend	Nein
Schaltfunktion des Wischrelais mit Steuersignal	
• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend	Nein
• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal	Nein
• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend	Nein
• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal	Nein
Ausführung des Steueranschlusses potenzialbehäftet	Nein
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gL/gG: 4 A

Hilfsstromkreis	
Material der Schaltkontakte	AgSnO2
Anzahl der Öffner	
• verzögert schaltend	0
• unverzögert schaltend	0
Anzahl der Schließer	
• verzögert schaltend	2
• unverzögert schaltend	0
Anzahl der Wechsler	
• verzögert schaltend	0
• unverzögert schaltend	0
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15	
• maximal	3 A
• bei 24 V	3 A
• bei 250 V	3 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte als Öffner bei AC-15	
• bei 24 V	3 A
• bei 250 V	3 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte als Schließer bei AC-15	
• bei 24 V	3 A
• bei 250 V	3 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	1 ... 0,01
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
• bei 24 V	1 A
• bei 125 V	0,22 A
• bei 250 V	0,1 A
Schalhäufigkeit 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	R150 / B300
Einfluss der Umgebungstemperatur	2 % im ganzen Temperaturbereich auf die eingestellte Laufzeit
Einfluss der Versorgungsspannung	2 % im ganzen Spannungsbereich auf die eingestellte Laufzeit
Schaltvermögen Strom bei induktiver Last	0,01 ... 3 A

Eingänge/ Ausgänge

Produktfunktion	
• an den Relaisausgängen Umschaltung verzögert/unverzögert	Nein
• nullspannungssicher	Nein

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Störfestigkeit	
• 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 	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> eindrätig feindrätig mit Aderendbearbeitung feindrätig ohne Aderendbearbeitung bei AWG-Leitungen eindrätig bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	1x (0,2 ... 2,5 mm ²) 1x (0,25 ... 1,5 mm ²) 1x (0,2 ... 1,5 mm ²) 1x (24 ... 14) 1x (24 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> eindrätig feindrätig mit Aderendbearbeitung feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	0,2 ... 2,5 m ² 0,25 ... 1,5 m ² 0,2 ... 1,5 m ²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> eindrätig mehdrätig 	24 ... 14 24 ... 14

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen






Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe	90 mm
Breite	17,5 mm
Tiefe	66,7 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts 	0 mm 0 mm 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 ... +55 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte	
• während Betrieb	15 ... 85 %

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektro- magnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
 CCC	 UL	
	 RCM	 EG-Konf.
		Sonstige

Prüfbescheinigungen	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?mfb=7PV1578-1BW30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=7PV1578-1BW30>

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

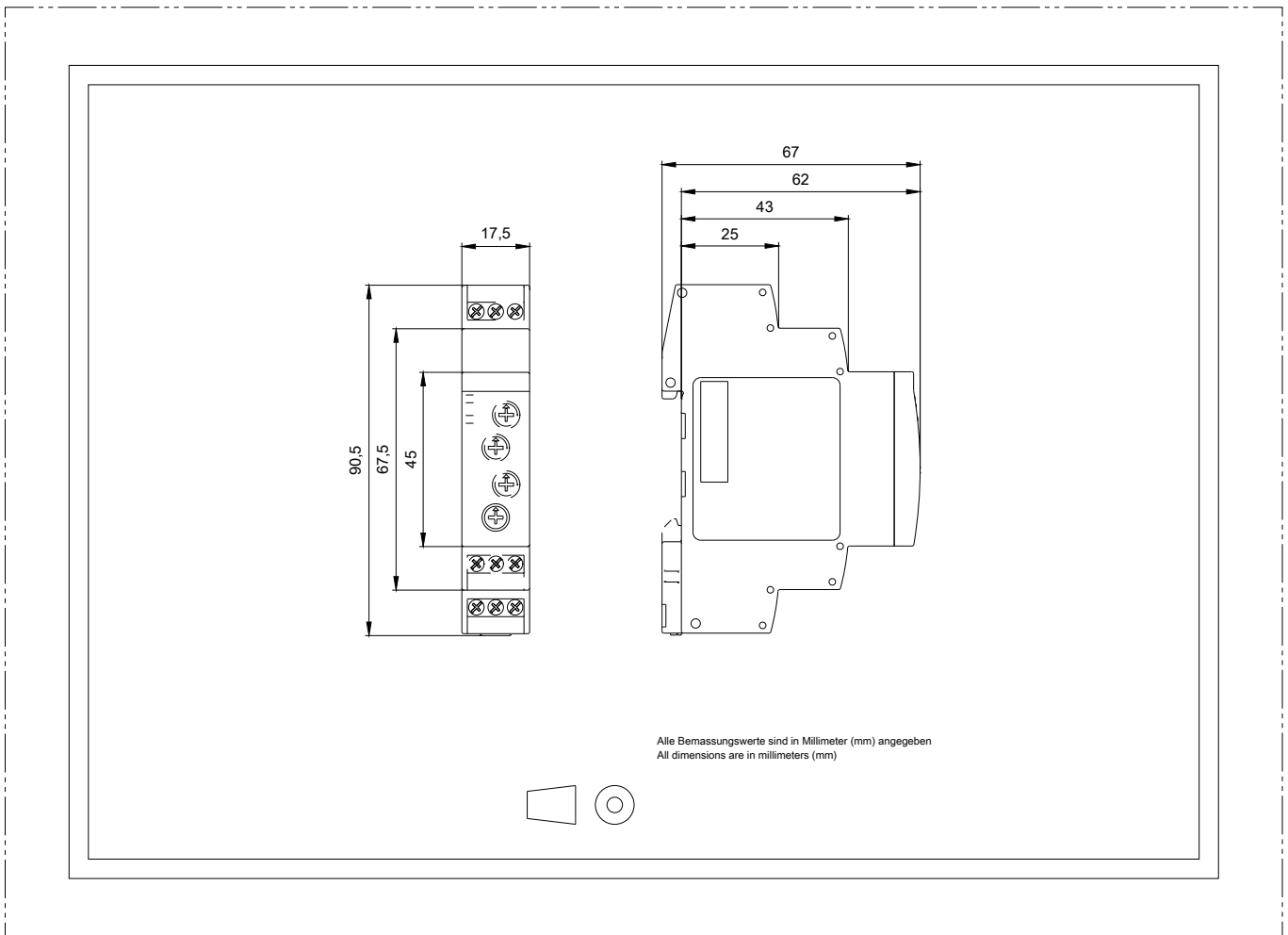
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/7PV1578-1BW30>

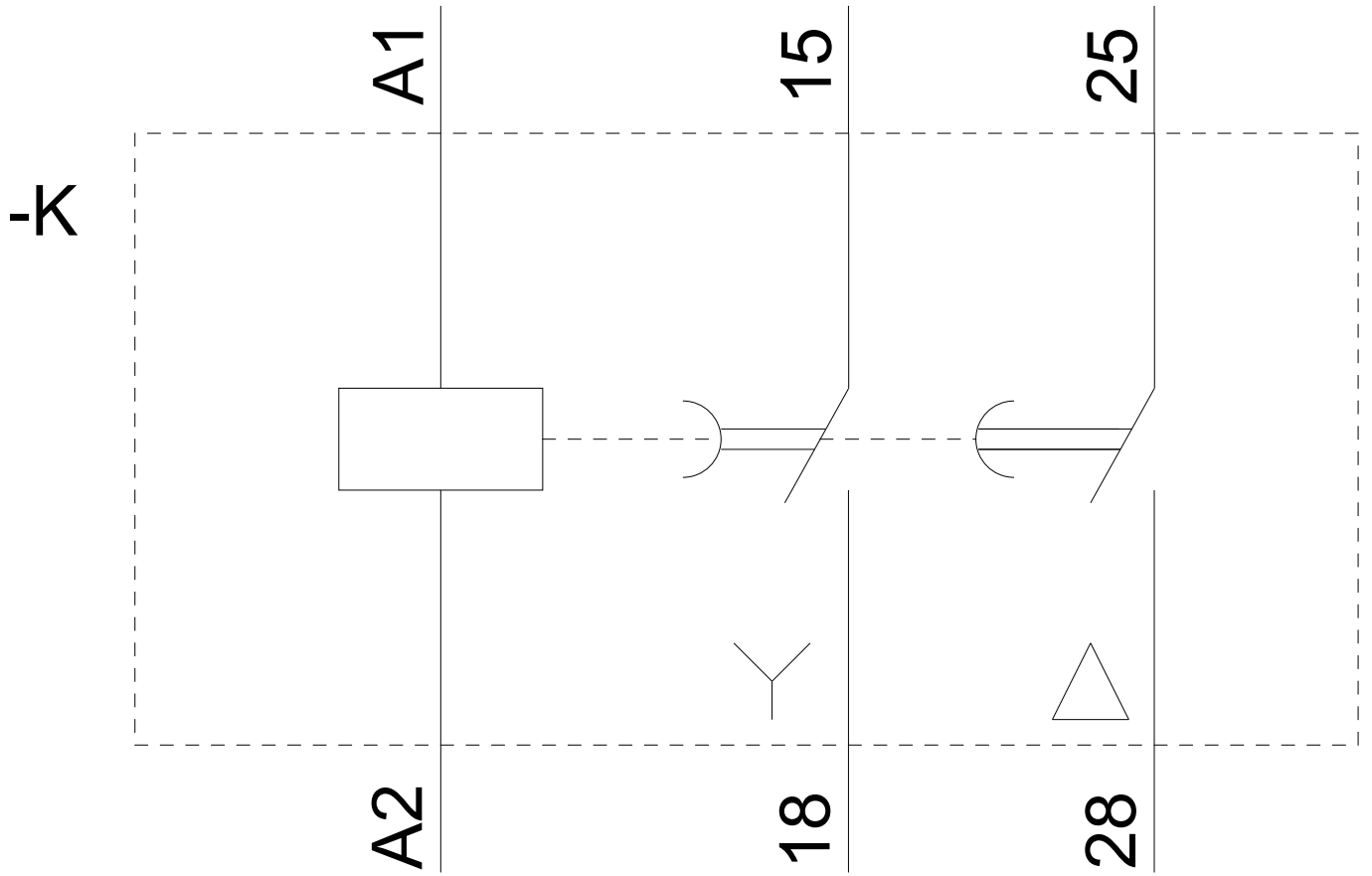
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=7PV1578-1BW30&lang=de

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/7PV1578-1BW30/manual>





letzte Änderung:

23.11.2020