

Temperaturüberwachungsrelais mit Display für Widerstands-
Temperatursensoren und Thermoelemente, AC/DC 24 V, Breite 22,5
mm, 2 Wechsler, Schraubanschluss



Abbildung ähnlich

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Temperaturüberwachungsrelais
Ausführung des Produkts	Digitalgerät, 1 Sensor, 2 Schwellwerte
Produkttyp-Bezeichnung	3RS2

Allgemeine technische Daten	
Ausführung der Anzeige LED	Nein
Isolationsspannung	300 V
<ul style="list-style-type: none"> für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 — bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert 	
Prüfspannung für Isolationsprüfung	4 kV
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart IP	20
Schockfestigkeit	11g / 15 ms
<ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-27 	
Schwingfestigkeit	10 ... 55 Hz: 0,35 mm
<ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-6 	

Schaltverhalten	monostabil
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• typisch	10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• bei AC-15 bei 230 V typisch	100 000
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	5 A
Eignungsnachweis bezogen auf ATEX	mit Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
messbare Temperatur	
• Anfangswert	-99 °C
• Endwert	1 800 °C
messbare Fahrenheit-Temperatur	
• Anfangswert	-146 °F
• Endwert	3 276 °F
Produktfunktion	
• Fehlerspeicherung	Ja
• Reset extern	Ja
Ausführung des Sensors anschließbar	Widerstandssensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC Thermoelemente: Typ J, K, T, E, N, S, R, B
messbare Temperatur mit KTY-Sensor maximal	300 °C
Fühlerstrom mit KTY-Sensor	0,33 mA

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 ... 24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 ... 24 V
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V
• bei 50 Hz	24 ... 24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 V
• bei 60 Hz	24 ... 24 V
Steuerspeisespannung 2 bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 V
Steuerspeisespannung bei DC	
• Bemessungswert	24 ... 24 V
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC Bemessungswert	24 V
• bei DC	24 ... 24 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
Versorgungsspannungsfrequenz	
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	50 ... 60 Hz
Anzahl der Messkreise	1
Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal	20 ms

Genauigkeit	
relative Messgenauigkeit	1 %

Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich	gL/gG: 6 A oder LS-Schalter Typ C: 1 A
• für Kurzschlussschutz der Öffnungskontakte der Relaisausgänge erforderlich	gL/gG: 6 A oder LS-Schalter Typ C: 1 A
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge sicherheitsgerichtet erforderlich	gL/gG: 2 A oder LS-Schalter Typ C: 1 A
• für Kurzschlussschutz der Öffnungskontakte der Relaisausgänge sicherheitsgerichtet erforderlich	gL/gG: 2 A oder LS-Schalter Typ C: 1 A

Kommunikation/ Protokoll	
Protokoll wird unterstützt	
• IO-Link-Protokoll	Nein

Hilfsstromkreis	
Material der Schaltkontakte	AgSnO ₂
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler	
• für Hilfskontakte	2
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13	
• bei 24 V	1 A
• bei 125 V	0,2 A
• bei 250 V	0,1 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)

Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	R300 / B300
Einfluss der Umgebungstemperatur	0,05 % pro K Abweichung vom T20
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15 • bei 250 V bei 50/60 Hz	3 A
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13 • bei 24 V • bei 125 V	1 A 0,2 A
Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais	6 A
Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais sicherheitsgerichtet	2 A

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1	Klasse B
leitungsggebundene Störeinkopplung • 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 (power ports), 1 kV (signal ports) 2 kV (line to earth) 1 kV (line to line)
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

Potenzialtrennung

Ausführung der Potenzialtrennung	galvanische Trennung
Potenzialtrennung • zwischen Eingang und Ausgang • zwischen den Ausgängen • zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen	Ja Ja Nein

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508	1
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	1
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1	c
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	1
Anteil sicherer Ausfälle (SFF)	66 %
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	0,00000039 1/h
HFT gemäß IEC 61508	0
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y

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 Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen eindrätig 	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt <ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt <ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • mehrdrätig 	20 ... 12 20 ... 12
Anzugsdrehmoment <ul style="list-style-type: none"> • bei Schraubanschluss 	0,6 ... 0,8 N·m


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 — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts 	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung • während Transport 	-25 ... +60 °C -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
relative Luftfeuchte	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb 	70 %
Explosionsschutz-Kategorie für Staub	Ex II (2) D [b1] [Ex h] [pyb] [tb] [mb] [kb] [sb] III C Db
Explosionsschutz-Kategorie für Gas	Ex II (2) G [b1] [Ex h] [db] [eb] [pyb] [mb] [ob] [q] [kb] [sb] II C Gb

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Explosionsschutz
 CSA	 UL	 EAC
	 RCM	 ATEX
		EG-Konformitätserklärung EMV

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Sonstige
Baumusterprübscheinigung	 EG-Konf.	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=3RS2600-1BA30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RS2600-1BA30>

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

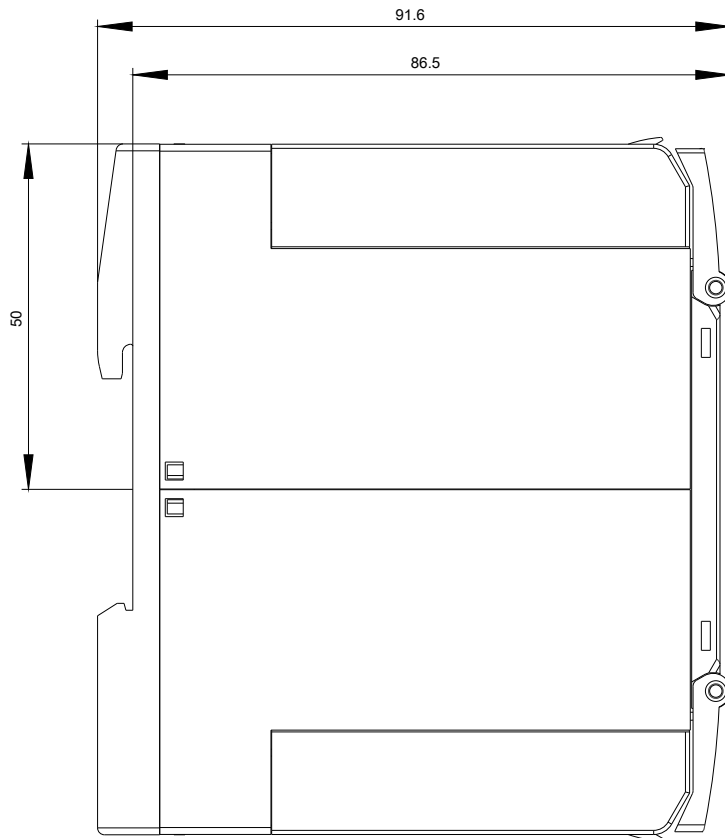
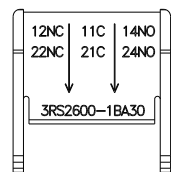
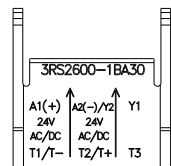
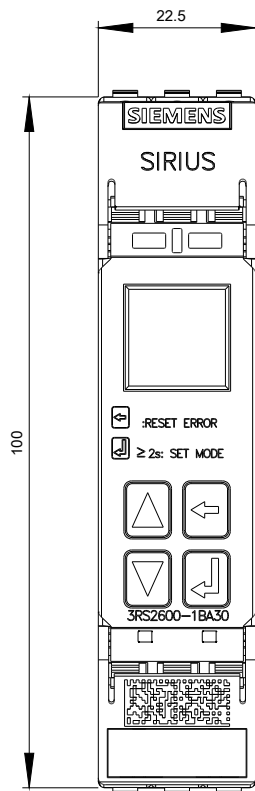
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RS2600-1BA30>

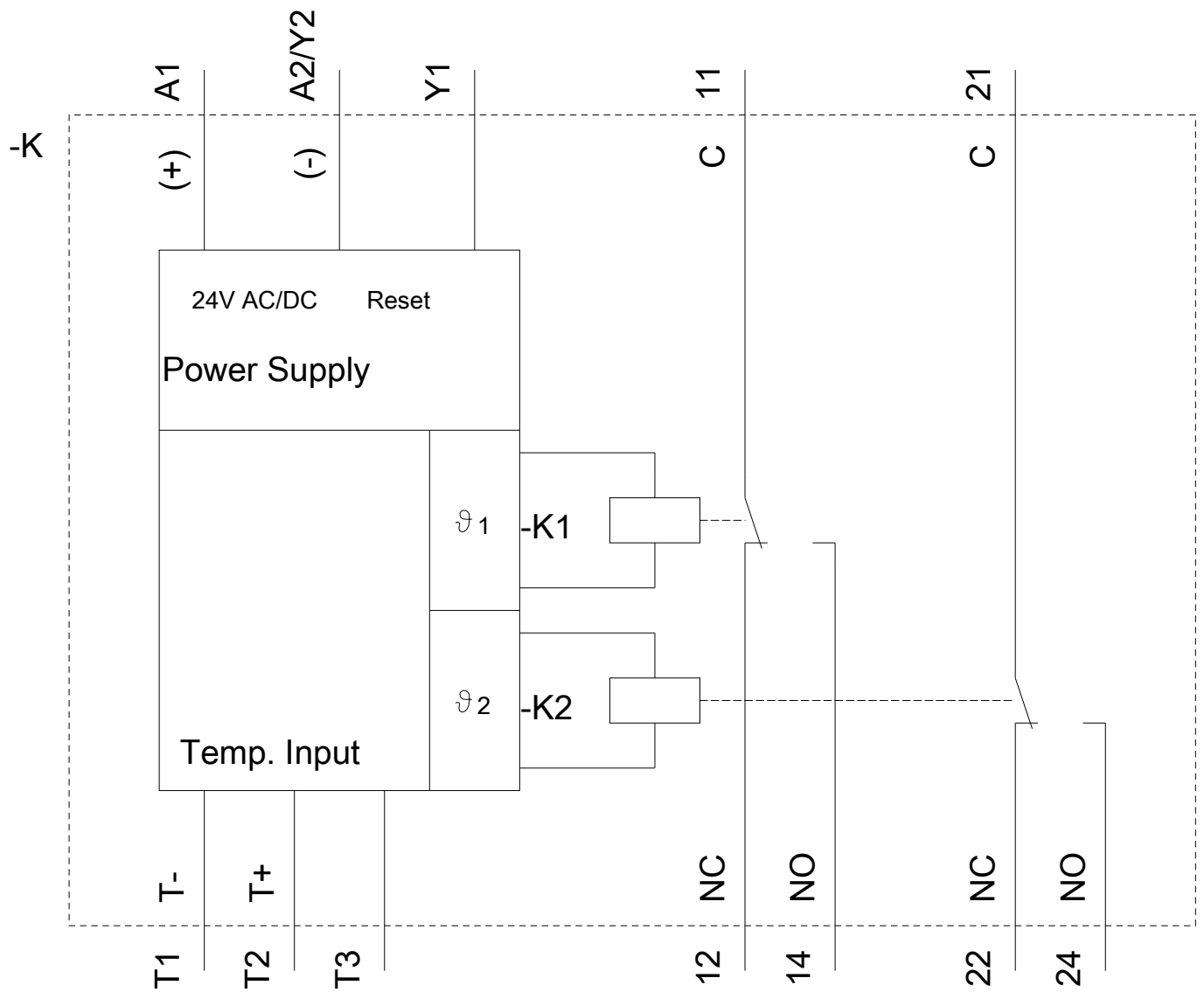
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RS2600-1BA30&lang=de

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RS2600-1BA30/manual>





letzte Änderung:

23.11.2020