

Temperaturüberwachungsrelais PT100, Thermoelement J, K 1
Schwellwert, Breite 22,5 mm Über- und Unterschreitung AC/DC 24 V
1 Wechsler, Ruhestromprinzip Schraubanschluss



Abbildung ähnlich

| | |
|--------------------------------|---|
| Produkt-Markename | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Temperaturüberwachungsrelais |
| Ausführung des Produkts | Analoges Multifunktionsgerät, 1 Sensor, 1 Schwellwert |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RS2 |

| Allgemeine technische Daten | |
|--|-----------------------|
| Ausführung der Anzeige LED | Ja |
| 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 | |

| | |
|---|---|
| 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 | Nein |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 | K |
| messbare Temperatur | |
| • Anfangswert | -50 °C |
| • Endwert | 1 000 °C |
| Produktfunktion | |
| • Fehlerspeicherung | Nein |
| • Reset extern | Nein |
| Ausführung des Sensors anschließbar | Widerstandssensoren: Pt100 Thermoelemente: Typ J, K |

| 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 | 5 % |

| | |
|---|--|
| 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 | 1 |
| 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 | |

| | |
|--|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • gemäß IEC 60947-1 | Klasse B |
| 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 (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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • zwischen Eingang und Ausgang • zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen | Ja Nein |

Anschlüsse/ Klemmen

| | |
|---|--|
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis | Ja |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Schraubanschluss |
| <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 • 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 | |
| • 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 | 70 % |

Approbationen/ Zertifikate

| | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------|----------|
| allgemeine Produktzulassung | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) | Konformitätserklärung | 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=3RS2500-1AA30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RS2500-1AA30>

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

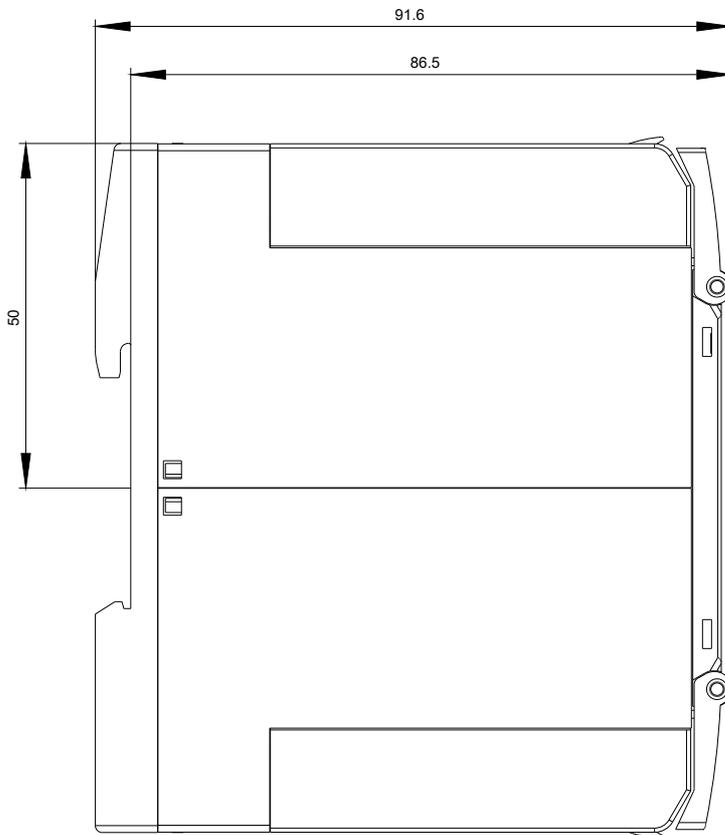
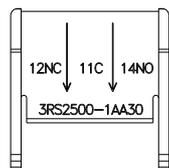
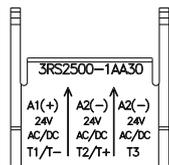
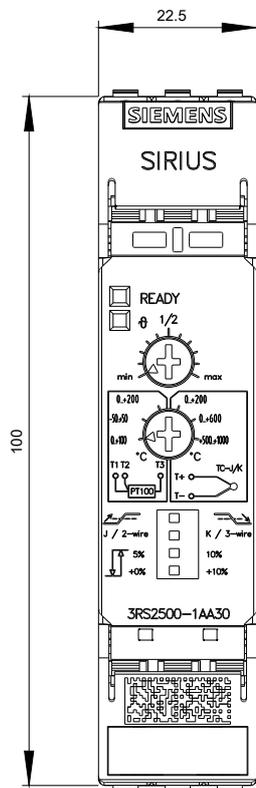
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RS2500-1AA30>

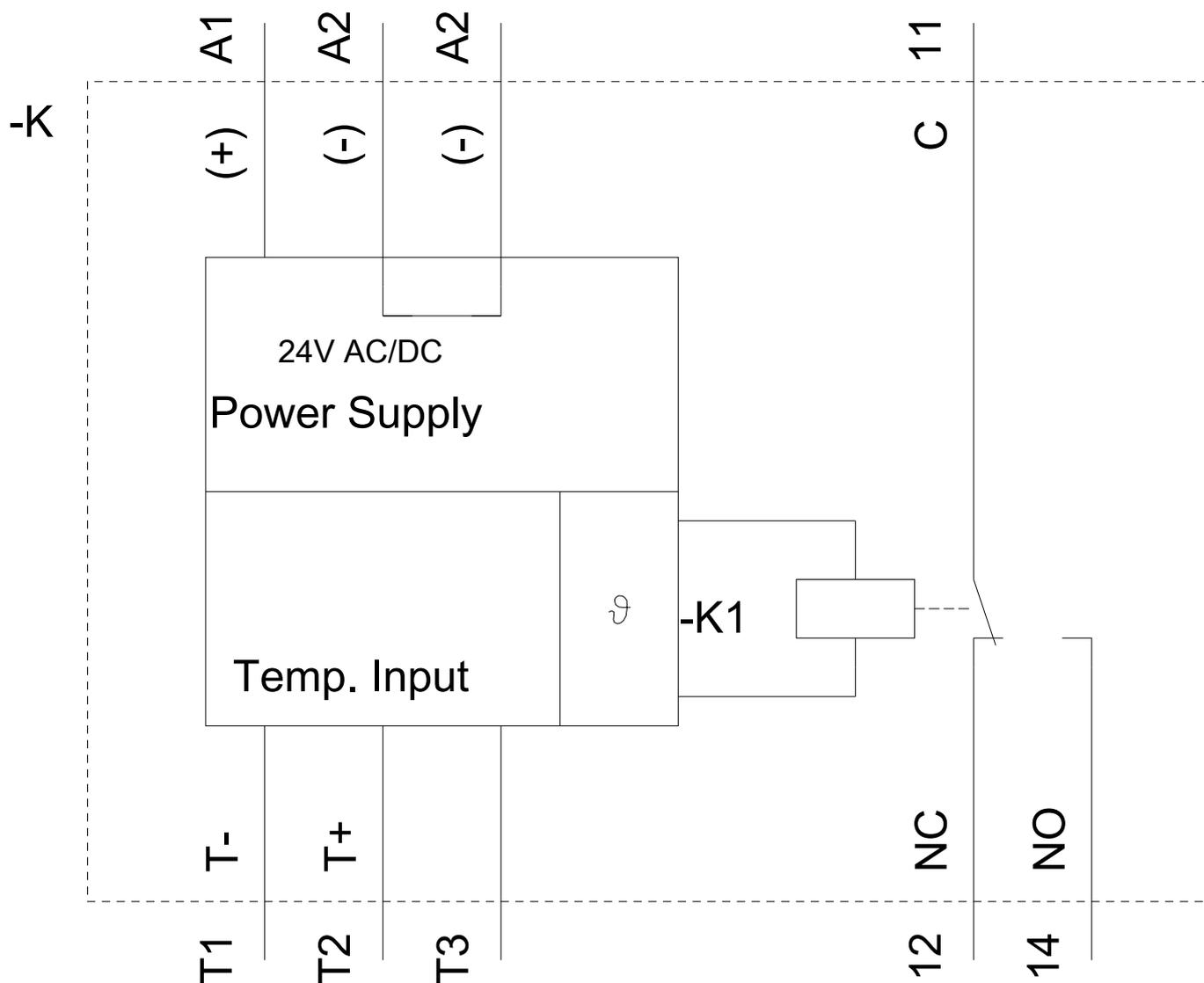
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RS2500-1AA30&lang=de

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RS2500-1AA30/manual>





letzte Änderung:

23.11.2020