SIEMENS



Überwachen, Steuern und Schalten **mit SIRIUS Relais**

siemens.de/relais

Das große SIRIUS Relaisprogramm

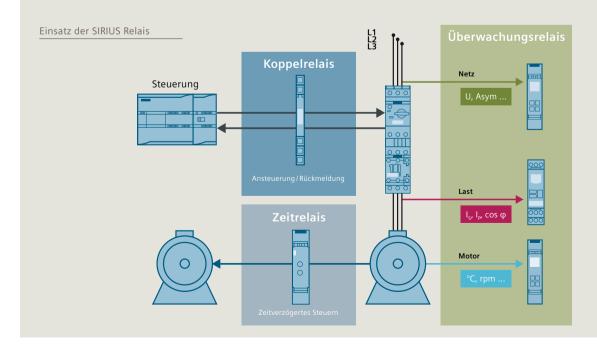
Für jeden Projekteur ist es selbstverständlich, sich ausgiebig mit Steuerung, Verbraucherabzweig und Antrieb zu befassen. Aber wenn einfache Koppel-, Steuer- oder Überwachungsrelais benötigt werden, beginnt die zeitaufwendige Suche bei verschiedenen Anbietern. Gut, dass Sie sich das jetzt sparen können. Denn bei uns gibt es alle diese Produkte in einer Familie: SIRIUS.

SIRIUS Relais - ein Programm für alle Fälle

In unserem SIRIUS Relaisprogramm finden Sie alles, was Sie rund um den Motorabzweig benötigen. Ganz einfach und bequem. Aus einer Hand. Ob kompakte Zeit- oder zuverlässige Überwachungsrelais, ob besonders schmale Koppelrelais, Steckrelais, geräuscharme Power-Relais oder Schnittstellenwandler – ein vollständigeres und umfangreicheres Programm an Relais werden Sie so schnell nicht finden. Da ist einfach für jeden Bedarf etwas dabei. Und übrigens: Alle SIRIUS Relais lassen sich besonders einfach bedienen. Also überzeugen Sie sich und schauen Sie sich unser Programm einmal genauer an. Sie werden überrascht sein.

Die Highlights auf einen Blick

- Passend für jeden Fall umfassendes Programm
- Anwenderfreundlich einfachste Bedienung
- Multifunktional vielseitig einsetzbare Relais
- Praxisgerecht abgestuft für Leistung nach Maß
- Offene Kommunikation mit der Steuerung dank IO-Link-Schnittstelle





Inhalt

Zeitrelais	Zeitrelais 3RP20/25 und 7PV15 für die Hutschienenmontage	6	2-3*
Funktionsmodule	Funktionsmodule 3RA2811/12/16, 3RA2831/32 zum Anbau an Schütze 3RT2	8	4*
Zeitverzögerte Hilfsschalter	Zeitverzögerte Hilfsschalter 3RA2813/14/15 und verzögerte Hilfsschalter 3RT1926-2 zum Anbau an Schütze 3RT	9	5*
SIRIUS Überwachur	ngsrelais: perfekter Schutz für Maschinen und Anlagen		
Überwachungsrelais	Überwachungsrelais 3UG5 zur Überwachung der Netzstabiltität – als 3UG581 auch für <mark>IO-Link</mark>	10	6*
	Überwachungsrelais 3UG463 zur Spannungsüberwachung – als 3UG4832 auch für IO-Link	11	6*
	Überwachungsrelais 3RR21/22 zum direkten Anbau an Schütze für mehrphasige Stromüberwachung – als 3RR24 auch für <mark>IO-Link</mark>	12	7*
	Überwachungsrelais 3UG4621/4622/4641 zur einphasigen Stromüberwachung bzw. cos φ - und Wirkstromüberwachung – als 3UG4822/4841 auch für IO-Link	13	8*
	Überwachungsrelais 3UG4625 zur Fehlerstromüberwachung – als 3UG4825 auch für IO-Link	14	9*
	Überwachungsrelais 3UG458 zur Isolationsüberwachung	15	9*
	Überwachungsrelais 3UG4501 zur Füllstandsüberwachung	16	10*
	Überwachungsrelais 3UG4651 zur Drehzahlüberwachung – als 3UG4851 auch für I <mark>O-Link</mark>	17	10*
	DC-Lastüberwachungsrelais 3UG546 mit Profinet	18	10*
Thermistor- Motorschutzrelais	Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 zum Schutz vor Überhitzung	20	11*
Temperatur- überwachungsrelais	Temperaturüberwachungsrelais 3RS25 (analog einstellbar)	22	12*
	Temperaturüberwachungsrelais 3RS26/28/29 (digital einstellbar) auch für IO-Link	23	12*
SIRIUS Koppelrelais	: die Steuerung und Ihre Anlage verstehen sich		
Koppelrelais	Koppelrelais 3RQ1 zwangsgeführt bis SIL 3 / PL e	24	14*
	Koppelrelais 3RQ2 im Industriegehäuse, universell einsetzbar	25	14*
	Koppelrelais 3RQ3 in schmaler, kompakter Bauform	26	14*
	Koppelrelais mit Steckrelais LZS	28	15*
Trennwandler	Trennwandler 3RS70 (Normsignal- und Universalwandler)	29	18*
Power-Relais	Power-Relais 3TG10 für große Leistung bei kleinen Abmessungen	30	19*

^{*} Technischer Anhang

Überwachungsrelais SIRIUS für IO-Link

Zuverlässig überwachen und schützen

SIRIUS Relais von Siemens bieten maximalen Schutz für Maschinen und Anlagen und kommunizieren dank IO-Link auch mit der Steuerungsebene. Die SIRIUS Relais für IO-Link überwachen zuverlässig Netzqualität, Stromwerte, Spannungen, Drehzahlen und Temperaturen und ermöglichen Ihnen gleichzeitig ein breites Anwendungsfeld.

SIRIUS spricht IO-Link

Mit den Überwachungsrelais SIRIUS für IO-Link setzen Sie auf höchste Flexibilität: Neben der autarken Überwachungsfunktion lassen sich über IO-Link Messwerte und Daten direkt an die Steuerung übertragen. Auch die Parametrierung kann entweder lokal oder über IO-Link erfolgen. Die SIRIUS Relais für IO-Link sind vollständig eingebunden in Totally Integrated Automation (TIA), unsere offene Systemarchitektur für durchgängige Automatisierung. Datenabgleich und automatische Neuparametrierung über Parameterserver ermöglichen einen einfachen Gerätetausch.

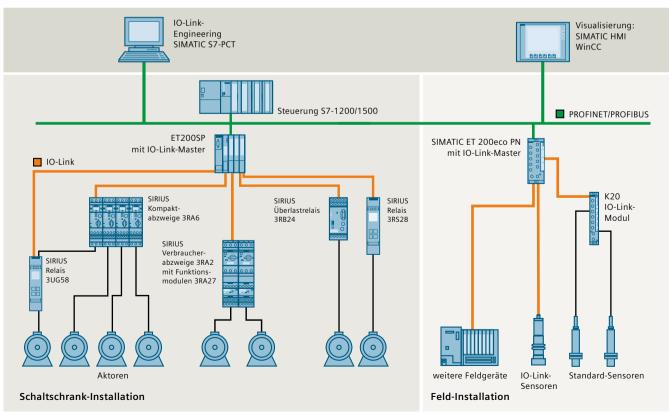
Ihre Vorteile

- Präzise Überwachung von elektrischen, mechanischen und Temperaturwerten
- Zuverlässiger Schutz von Motoren und Anlagenteilen
- Ausführung einfacher autarker Temperatur-Regelungsaufgaben (2-Punkt-, 3-Punkt-Regelung)
- Anbindung an die Steuerungsebene via IO-Link
- Zentrale Fehlerdiagnose und -ortung
- Einfache Instandhaltung dank automatischer Konfiguration nach Wartung oder Austausch
- Schnelle Inbetriebsetzung dank automatischer Datenübernahme nach einmaliger Parametrierung
- Effizientes Energiemanagement mit SIRIUS 3UG48/ 3UG58: Unterstützung der im PROFlenergy-Profil definierten Datenformate

Überwachungsrelais SIRIUS für IO-Link:

- SIRIUS 3RR24: 3-phasige Stromüberwachung direkt im Abzweig
- SIRIUS 3UG48: Überwachung von elektrischen und mechanischen Größen: Spannung, Strom, cos phi und Drehzahl
- SIRIUS 3UG58: Überwachung von Netzen
- SIRIUS 3RS28: Überwachung von Temperaturen

Einzigartige Durchgängigkeit: IO-Link integriert in Totally Integrated Automation





Zeitrelais SIRIUS 3RP20/25 und 7PV15

für die Hutschienenmontage

Elektronische Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt. Dank ihrer ausgereiften Konzeption sowie der platzsparenden, kompakten Bauform sind die Zeitrelais SIRIUS 3RP20/25 ideale Timer-Bausteine für Schaltschrank-, Schaltanlagen- und Steuerungshersteller aus der Industrie. Aufgrund ihrer schmaleren Bauform eignen sich die Zeitrelais SIRIUS 7PV15 besonders für den Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen sowie Kompressoren.



Anwendungsbereiche

Ansprechverzögert

- Störimpulsunterdrückung (Ausblenden von Störimpulsen)
- Stufenweises Starten von Motoren, um das Netz nicht zu überlasten

Rückfallverzögert

- Erzeugung von Nachlauffunktionen nach Wegnahme der Steuerspannung (z. B. Lüfternachlauf)
- Stufenweise verzögertes Abschalten von Motoren, Lüftern etc., um eine Anlage gezielt herunterzufahren

Stern-Dreieck

- Motoranlauf mit geringerem Anlaufstrom in Sternschaltung
- Nach einstellbarer Zeit Umschaltung auf Dreieck-Betrieb für volle Motorleistung
- Mit kurzer Umschaltpause, um einen Phasenschluss bei verzögertem Schalten eines Schützes zu verhindern

Multifunktion

- Höchste Flexibilität: ein Gerät mit Weitbereichsversorgung für bis zu 27 Zeitfunktionen
- Bahntaugliche Varianten für erhöhte Ansprüche (z. B. Temperaturbereich, Schwing-/Schockfestigkeit und EMV)

Watchdog-Funktion

• Überwachung zyklischer Ereignisse

Ihre Vorteile

- Für jede Anwendung die richtige Bauform
- Überschaubares Programm für jede Anwendung dank Multifunktionsgeräten und Weitspannung
- Deutliche logistische Vorteile durch Varianten mit Weitspannung und weitem Zeiteinstellbereich
- Werkzeuglose Hutschienenmontage und -demontage
- Cadmiumfreie Relaiskontakte
- Recyclingfähige, halogenfreie Gehäuse

Zeitrelais SIRIUS 3RP25

- Kurze Taktzeiten sowie prell- und verschleißfreies Schalten dank Zeitrelais mit Halbleiterausgang
- Dokumentation der eingestellten Funktion am Multifunktionszeitrelais via Klebefolien
- Plombierbare Abdeckkappe zur Sicherung der eingestellten Parameter
- Zwangsgeführte Kontakte für erhöhte Sicherheit ohne zusätzliche Koppelrelais (z. B. zuverlässige Erkennung von Schaltfehlern oder sichere Signalverdoppelung)

Zeitrelais SIRIUS 7PV15

- Geringe Varianz: eine Bauform für den Installationsverteiler und den Schaltschrank
- Erfüllung der EMV-Anforderungen für den Wohnbereich
- Umschaltpause bei Stern/Dreieck von 50 ms bis 1 s einstellbar, für optimale Anpassung an die Applikation

Simulator Zeitrelais SIRIUS 3RP25

Mit dem Simulator für die Zeitrelais SIRIUS 3RP25 lässt sich die Abfolge verschiedener Zeitfunktionen visualisieren und eine Vielzahl von Fehlerfällen nachstellen.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103556391





Einsatzgebiete der Baureihen SIRIUS 3RP20/25 und 7PV15

SIRIUS 3RP20 - die Zeitrelais in Schütz-Bauform:

empfohlen, wenn nur ein geringer Abstand zwischen Hutschienen und / oder eine geringe Einbautiefe zur Verfügung steht, z.B. in Schaltkästen

SIRIUS 3RP25 – die Premiumreihe für alle Anwendungen in industrieüblicher Baubreite 22,5 mm und platzsparenden 17,5 mm: für einen variablen Einsatz durch Varianten mit 1 oder 2 Relais, Schraubanschluss und Federzugklemmen, Zwangsführung etc.

SIRIUS 7PV15 – die Variante für Standardanwendungen:

schmal und günstig für den Schaltschrank und den Installationsverteiler

Funktionsmodule SIRIUS 3RA2811/12/16, 3RA2831/32

zum Anbau an Schütze SIRIUS 3RT2

Die Funktionsmodule ermöglichen den Aufbau von Startern und Schützkombinationen für Direkt- und Stern-Dreieck- Start. Sie beinhalten die wesentlichen Steuerfunktionen, die für den jeweiligen Abzweig benötigt werden – z. B. Zeit- und elektrische Verriegelungsfunktion. Die Funktionsmodule, die wie Zeitrelais fungieren, werden schnell und einfach an SIRIUS-Schütze angebaut – ohne großen Verdrahtungsaufwand. Sie ermöglichen sowohl ansprech- als auch rückfallverzögertes Schalten von Schützen.



Anwendungsbereiche

Ansprechverzögert

 Zeitverzögertes Starten von mehreren Antrieben beispielsweise reduziert den Summenanlaufstrom und vermeidet somit Netzspannungseinbrüche oder Leitungsüberlastungen (Kaskadenschaltung)

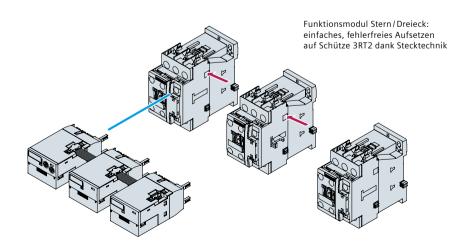
Rückfallverzögert

 Zeitgesteuerte Wegnahme des Ansteuersignals eines Antriebs nach einem Startimpuls, z. B. bei Torlaufsteuerung, Nachbelüftung

Funktionsmodule für den Stern-Dreieck-Start

- Umschalten beim Start von Antrieben wie z. B. großen Lüftern oder Ventilatoren von Stern auf Dreieck als strombegrenzende Maßnahme
- Fixe Umschaltpause von 50 ms als Kurzschlussschutz
- Universeller Einsatz durch Weitspannung und großen Einstellbereich der Stern-Anlaufzeit

- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern
- Weitspannungsbereich AC/DC 24 240 V für Steuerspeisespannung und Schützspulenansteuerung
- Reduzierung der Prüfkosten
- Realisierung steuerungsunabhängiger Zeitfunktionen
- Platzersparnis im Schaltschrank (im Gegensatz zu einem separaten Zeitrelais)
- Keine additive Schutzbeschaltung erforderlich (Varistor integriert)
- Automatische Vorzugsschaltung bei Stern-Dreieck-Funktionsmodulen zur weiteren Reduzierung von Stromspitzen
- Aufbau von Stern-Dreieck-Startern inklusive Zeitfunktion und elektrischer Verriegelung ohne zusätzliche Verdrahtung
- Approbationen nach IEC, CCC, UL und CSA-Standards



Zeitverzögerte Hilfsschalter SIRIUS 3RA2813/14/15 und 3RT1926-2

zum Anbau an Schütze SIRIUS 3RT

Die an Schütze anbaubaren elektronisch verzögerten Hilfsschalter sind für Schützspulenspannungen im Bereich AC/DC 24 bis 240 V (Weitspannung) ausgelegt. Speziell für das Schalten kleinster Signale für Elektronikanwendungen werden Hilfsschalter für Steuer- und Meldesignale verwendet. Sie dienen z. B. zum Nachlaufen einer Pumpe oder eines Lüfters ähnlich wie bei rückfallverzögerten Zeitrelais oder zum zeitverzögerten Einschalten eines Torantriebes. Durch einfaches Aufschnappen und Arretieren wird sowohl die elektrische als auch die mechanische Verbindung hergestellt. Zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Schützspule ist im zeitverzögerten Hilfsschalter ein Varistor integriert.



Anwendungsbereiche

Ansprechverzögert

 Beispielsweise zur zeitverzögerten Bereitmeldung eines Antriebs nach Anlauf mit Schwungmasse

Rückfallverzögert

 Erzeugen von Nachlauffunktionen nach Wegnahme der Steuerspannung bei Lüftern oder Pumpen

Ihre Vorteile für Funktionsmodule SIRIUS 3RA28

- Flexibel für alle Steuerspeisespannungen der Schütze im Bereich AC/DC 24 240 V einsetzbar
- Alle Module mit Weitspannung AC/DC 24 240 V im Hilfsstromkreis
- Wählbare Ausgänge 1 S + 1 Ö oder 1 W
- Werkzeuglos aufsteckbare Funktionsmodule
- Variantenreduzierung nur 1 Modul für Baugrößen S00 S3
- Aufsatzmodule zur Verdrahtungsreduzierung und Platzersparnis



Unterschiede SIRIUS 3RA2811/12/16, 3RA2831/32 und 3RA2813/14/15

- Funktionsmodule SIRIUS 3RA2811/12/16 und 3RA2831/32 haben anders als andere Zeitrelais keine Relaisausgänge. Sie sind Zeitrelais, die direkt auf Schütze SIRIUS 3RT2 montiert werden. Statt der Schütze werden die Funktionsmodule angesteuert und diese schalten die darunter liegenden Schütze durch direkten Kontakt zur Schützspule.
- Bei zeitverzögerten Hilfsschaltern SIRIUS 3RA2813/14/15 wird das Schütz SIRIUS 3RT2 angesteuert und schaltet unverzögert ein oder aus. Der auf dem Schütz montierte Hilfsschalter reagiert durch den Spannungsabgriff an der Schützspule darauf und schaltet zeitverzögert die Relaisausgänge.
- Vorteile der elektronisch verzögerten Hilfsschalter zum frontseitigen Anbau an Schütze SIRIUS 3RT1:
 - Variantenreduzierung nur 1 Modul für die Baugrößen S6 bis S12
 - wählbare Zeitbereiche zwischen 0,05 und 100 s
- Module mit 3 Spannungsbereichen AC/DC verfügbar
- Es stehen je nach benötigter Funktion verschiedene Ausführungen zur Verfügung:
 - Ansprechverzögert 3RT1926-2E..1
 - Rückfallverzögert ohne Steuersignal 3RT1926-2F..1
 - Stern-Dreieck-Start (Varistor integriert) 3RT1926-2G..1

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG5

zur Überwachung der Netzstabilität

Eine Überwachung und frühzeitige Erkennung von Netz- und Spannungsfehlern ist wichtig, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen. Hinzu kommen zusätzliche Anforderungen im Hinblick auf Safety, bedingt durch gesetzliche Vorgaben. Je nach Ausführung überwachen die Relais Phasenfolge, Phasenausfall mit und ohne N-Leiter-Überwachung, Phasenasymmetrie, Frequenz, Unter- oder Überspannung. Bei Spannungsproblemen kann wahlweise eine Warnfunktion parametriert werden, oder es wird direkt abgeschaltet. Über IO-Link oder die Steuerung können Messdaten für weitere Analysen an übergeordnete Systeme weitergeleitet werden.



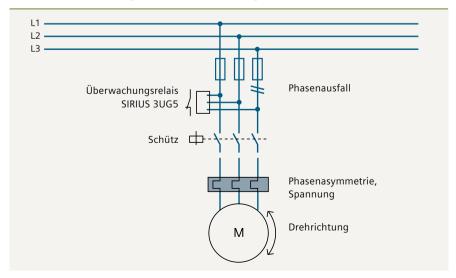
Highlights

- Frequenzüberwachung 15–70 Hz
- Für Netze bis 690 V möglich
- Safety SIL 1 / PL c
- IO-Link-Kommunikation für eine Übertragung an die Steuerung oder Cloudlösung
- SIRIUS Gehäusekonzept für leichte Bedienbarkeit

Ihre Vorteile

- Einfache und kostengünstige Lösungen zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit
- Erweiterter Frequenzbereich für internationalen Einsatz und mehr Flexibilität
- Größerer messbarer Spannungsbereich ermöglicht geringere Varianz und breite Einsetzbarkeit der Produkte
- Zertifizierte funktionale Sicherheit (Safey-Varianten)
- IO-Link-Kommunikation für Datenmanagement, Instandhaltung, Diagnose wählbar
- Einfache Bedienbarkeit und Parametrierung durch das SIRIUS Gehäusekonzept mit 4 Tasten und Display
- Teaching-Funktion: Vorgeben von Grenzwerten und Anzeigen des aktuellen Messwerts

Aufbau einer 3-phasigen Netzüberwachung



Übersicht mögliche Anlagenfehler – siehe nächste Seite.

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG463

zur Spannungsüberwachung

Die Relais überwachen 1-phasige AC(Effektivwert)- und DC-Spannungen auf den eingestellten Schwellwert auf Über- und Unterschreitung. Die Geräte unterscheiden sich in eigenversorgte und fremdversorgte Geräte.



Anwendungsbereiche

- Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung
- Einschalten einer Anlage ab einer definierten Spannung
- Schutz vor Unterspannung bei überlasteten Versorgungsspannungen, vor allem bei Batterieversorgung
- Schwellwertschalter für Analogsignale 0,1 bis 10 V

Ihre Vorteile

- Varianten mit Weitspannungsversorgung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- und Federzuganschluss

Übersicht möglicher Anlagenfehler Netz- und Spannungsüberwachung

Messgröße	Möglicher Anlagenfehler
Phasenfolge	Drehrichtung des Antriebes
Phasenausfall	 Eine Sicherung hat ausgelöst Ausfall der Steuerspeisespannung Einphasenlauf eines Motors mit entsprechender Überhitzung
Phasenasymmetrie	 Überhitzung des Motors durch asymmetrische Spannungen oder Phasenausfall Erkennung asymmetrisch belasteter Netze Erkennung eines Phasenausfalls trotz generatorischer Rückspeisungen
Unterspannung	 Erhöhter Strom bei einem Motor mit dementsprechender Überhitzung Ungewolltes Rücksetzen eines Gerätes Zusammenbrechen eines Netzes, vor allem bei Batterieversorgung Schwellwertschalter für Analogsignale 0 bis 10 V
Überspannung	 Schutz einer Anlage vor Zerstörungen durch Überspannungen der Versorgung Einschalten einer Anlage ab einer gewissen Spannung Schwellwertschalter für Analogsignale 0 bis 10 V
Frequenz	Sicherstellung der Netzqualität

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR21/22 und 3RR24

zum direkten Anbau an Schütze für mehrphasige Stromüberwachung

Die Überwachungsrelais 3RR2 eignen sich nicht nur zur Überwachung von Motoren oder anderen Verbrauchern, sondern dienen vielmehr der optimalen Stromüberwachung der gesamten Anlage oder des angetriebenen Prozesses. So wird beispielsweise ein Lastabwurf oder eine Überlastung des Motors rasch erkannt und frühzeitig gemeldet. Das Überwachungsrelais SIRIUS 3RR2 zur Stromüberwachung ist dabei direkt in den Verbraucherabzweig integriert. Es wird einfach an das Schütz angesteckt.

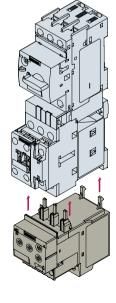


Anwendungsbereiche

- Überwachung auf Stromüber- und -unterschreitung
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung auf Leerlauf und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss oder Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. bei Förderbändern oder Kränen durch zu hohe Beladung
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern wie Heizungen
- Überwachung auf falsche Phasenfolge bei mobilen Anlagen wie Kompressoren oder Kränen
- Überwachung auf unvollkommene Erdschlüsse, z. B. auf Grund von beschädigter Isolierung oder Feuchte

Ihre Vorteile

- Direkt an Schütze SIRIUS 3RT2 anbaubar, d. h. kein zusätzlicher Verdrahtungsaufwand im Hauptstromkreis
- Optimal abgestimmt auf technische Eigenschaften der Schütze SIRIUS 3RT2, keine separaten Stromwandler nötig
- 2- oder 3-phasige Stromüberwachung, Schein- oder Wirkstromüberwachung
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug auf real gemessene Werte bei Sollbelastung
- Nur ein Gerät zur Überwachung eines Motors entlang der gesamten Drehmomentkurve erforderlich
- Überwachung auf Kabelbruch, Phasenausfall, Phasenfolge, Fehlerstrom sowie Motorblockierung



Stromüberwachung direkt im Hauptstromkreis

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4621/4622/4641 und 3UG4822/4841

zur einphasigen Stromüberwachung bzw. $\cos \phi$ - und Wirkstromüberwachung

Die Überwachung der Belastung von Motoren und der Funktionalität von elektronischen Verbrauchern – ein Fall für die Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4 für Strom-, cos φ - und Wirkstromüberwachung. Diese Geräte erkennen Verschleißerscheinungen und Fehler frühzeitig. So kann beispielsweise eine Wartung rechtzeitig durchgeführt werden, bevor es zu einem Anlagenausfall kommt.





Anwendungsbereiche

Stromüberwachung

- Überlastüberwachung
- Unterlastüberwachung in der Nähe des Nennmomentes
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern
- Drahtbruchüberwachung
- Energiemanagement (Strangstromüberwachung)
- Schwellwertschalter für Analogsignale 4 bis 20 mA

Cos φ- und Wirkstromüberwachung

- Leerlaufüberwachung
- Unterlastüberwachung im unteren Leistungsbereich
- Überlastüberwachung
- Einfachste cos φ-Überwachung in Netzen zur Steuerung von Kompensationsanlagen
- Energiemanagement
- Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor

Ihre Vorteile

- Weitspannungsvarianten reduzieren die Lagerhaltung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Permanente Anzeige von IST-Wert und Fehlerart
- Einstellen der Überwachungsgrenzen anhand von realen Messwerten
- Echte Effektivwertmessung

Stromüberwachung

- Nur zwei Ausführungen von 2 mA bis 10 A
- Einsetzbar für Frequenzen mit AC 40 bis 500 Hz und DC

Cos φ- und Wirkstromüberwachung

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von AC 90 bis 690 V
- Überwachung auch kleinerer einphasiger Motoren mit einem Leerlaufstrom unter 0,5 A
- Ein Gerät zur Überwachung von Motoren von Leerlauf bis Überlast
- Spannungsunabhängige Überwachung der Motorbelastung

Strom und cos φ in Abhängigkeit von der Motorlast

Der Wirkstrom $I_{\rm res}$ zeigt über den gesamten Bereich einen linearen Zusammenhang zwischen der Motorbelastung und dem Messwert.

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4625 und 3UG4825

zur Fehlerstromüberwachung

Fehlerstromüberwachungsrelais werden zur Überwachung von Fehlerströmen eingesetzt, die durch Feuchtigkeit oder hohe Verschmutzung in Anlagen zu Isolationsproblemen führen. Um solche Gefahren sicher auszuschließen, empfiehlt sich der Einsatz des Fehlerstromüberwachungsrelais SIRIUS 3UG4625 oder 3UG4825 in Kombination mit einem Differenzstromwandler SIRIUS 3UL23. Dank einstellbarer Grenz- oder Warnschwellwerte gibt das Relais bereits vor Erreichen des Grenzwertes eine Warnung aus und schaltet bei Überschreitung des Grenzwertes nach einer gewissen Verzögerungszeit zuverlässig ab. Die Überwachungsrelais 3UG4825 besitzen eine IO-Link Schnittstelle zur digitalen Messwertübertragung an die Steuerung.



Anwendungsbereiche

Überwachung von Anlagen, in denen sich Fehlerströme bilden können, z.B. infolge von:

- Staubablagerungen oder Feuchtigkeit
- porösen Kabeln und Leitungen
- kapazitiven Fehlerströmen

- Weltweit einsetzbar durch Weitspannungsbereich von AC/DC 24 bis 240 V
- Messbereich von 30 mA bis 40 A
- Variabel einstellbare Schwellwerte für Warnen und Abschalten
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten und zuschaltbarer Fehlerspeicher
- Permanente Anzeige des IST-Wertes und Fehlerdiagnose über Display
- Hohe Flexibilität und Platzersparnis durch Aufbau des Wandlers außerhalb des Schaltschranks
- Sämtliche Diagnosedaten stehen nun in der Steuerung zur Verfügung



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG458

zur Isolationsüberwachung

Isolationsüberwachungsrelais werden zur Überwachung des Isolationswiderstandes zwischen ungeerdeten ein- oder dreiphasigen Stromnetzen und einem Schutzleiter eingesetzt. Ungeerdete, also isolierte Netze (IT-Netze) werden immer dann verwendet, wenn hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Stromversorgung gestellt werden, z. B. bei Notbeleuchtungen. Nach einem ersten Isolationsfehler kann noch gefahrlos weitergearbeitet werden (Einfehlersicherheit). Trotzdem muss der Fehler so schnell wie möglich behoben werden, bevor ein zweiter Isolationsfehler auftritt (z. B. nach DIN VDE 0100-410). Zu diesem Zweck werden Isolationsüberwachungsrelais eingesetzt, die permanent den Widerstand der Außenleiter und des Neutralleiters gegen Erde messen und bei Unterschreitung des eingestellten Isolationswiderstands umgehend einen Fehler melden.



Anwendungsbereiche

IT-Netze werden u.a. eingesetzt:

- Bei Notstromversorgungen
- Bei Sicherheitsbeleuchtungen
- In industriellen Produktionsanlagen mit hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit (chemische Industrie, Automobilbau, Druckereien)
- Im Schiffs- und Bahnbereich
- Für mobile Stromgeneratoren (Flugzeuge)
- Bei erneuerbaren Energien, wie Windenergie und Photovoltaikanlagen
- Im Bergbau

- Geräte für AC- und DC-Systeme
- Alle Geräte mit weitem Versorgungsspannungsbereich
- Direkte Verbindung zu Netzen mit Netzspannungen bis AC 690 V und DC 1000 V durch Vorschaltmodul
- Bei AC-Netzen: Frequenzbereich 15 ... 400 Hz
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung fehlerhafter Einstellungen
- Sicherheit beim Einsatz durch integrierten Systemtest nach dem Start
- Möglichkeit zum Zurücksetzen und Testen (über frontseitige Taste oder über Steuerkontakt)
- Neues voraussagendes Messprinzip ermöglicht schnellste Reaktionszeiten
- Schraub- und Federzug/Push-in-Anschlusstechnik



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4501

zur Füllstandsüberwachung

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4 kontrollieren auch nichtelektrische Größen. So sorgen unsere Füllstandsüberwachungsrelais 3UG4501 für zuverlässige Ein- und Zweipunktregelungen und Alarmmeldungen bei Über- oder Leerlauf – nach einem einfachen Prinzip: Fast jede Flüssigkeit ist leitfähig. Dies wird zur Überwachung von Füllständen genutzt. Sind die Sonden in der Flüssigkeit, fließt Strom – fallen die Sonden trocken, fließt kein Strom mehr.



Anwendungsbereiche

- 1- und 2-Punkt-Füllstandsregelung
- Überlaufschutz
- Trockenlaufschutz
- Leckageüberwachung

Ihre Vorteile

- Weltweit einsetzbar durch Weitspannungsbereich von AC/DC 24 bis 240 V
- Individuell kürzbare 2- und 3-polige Drahtelektroden für einfache Montage von oben/unten
- Bügelelektroden zum Einbau von der Seite, für größere Füllhöhen und minimalen Platzbedarf
- Flexibel an verschiedene leitfähige Flüssigkeiten anpassbar durch analoges Einstellen der Empfindlichkeit von 2 bis 200 k Ω
- Kompensation von Wellenbewegungen durch Auslöseverzögerungszeit von 0,1 bis 10 Sekunden
- Zu- oder Ablauffunktion wählbar

Ein- und Zweipunktfüllstandsüberwachung, Überlaufschutz



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4651 und 3UG4851

zur Drehzahlüberwachung

Die Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4651 und 3UG4851 kontrollieren, ob die Soll-Drehzahl von Motoren, Wellen oder angetriebenen Rädern überoder unterschritten wird. Mit einer Periodendauermessung überwachen sie die Impulse, die pro Umdrehung von den Sensoren geliefert werden. Zudem eignen sich die Relais für alle Funktionen, bei denen ein kontinuierliches Impulssignal überwacht werden soll, z. B. für die Bandlauf- und Taktzeitüberwachung oder zur Vorbeilaufkontrolle. Die Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4851 besitzen eine IO-Link Schnittstelle zur digitalen Messwertübertragung an die Steuerung.





Anwendungsbereiche

- Schlupf/Riss eines Riemenantriebes
- Lastabwurf
- Stillstandsüberwachung (kein Personenschutz)
- Transportstücküberwachung auf Vollständigkeit

Ihre Vorteile

- Weltweit einsetzbar durch Weitspannungsbereich von AC 24 bis 240 V
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Permanente Anzeige von IST-Wert oder Fehlerart
- Verwendung von bis zu 10 Sensoren pro Umdrehung bei extrem langsam drehenden Motoren
- 2- oder 3-Leiter-Sensoren und Sensoren mit mechanischem Schalt- oder Elektronikausgang anschließbar
- Hilfsspannung für Sensor integriert

Drehzahlüberwachung am Beispiel 3UG4651

Ohne Enable-Eingang Mit Enable-Eingang AC/+L S1 ← Enable A1 (+) EN RES EN RES 12 3UG46 51 3UG46 51 IN1 к1 📛 0V DC 24V/ max. 50 mA IN2 8V2 A2 (-) IN2 8V2 AC/0\

DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546

zur Lastüberwachung in Gleichstromanwendungen

Die DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 überwachen einkanalig bzw. zweikanalig den Gleichstrom (DC-Laststromkreis), die Spannung und die aktuelle Leistung auf Überschreitung oder Unterschreitung eingestellter Grenzwerte. Neben einer detaillierten Fehlerdiagnose können die integrierten Energie-, Betriebsstunden- und Schaltspielzähler ausgelesen und zurückgesetzt werden. Die DC-Lastüberwachungsrelais übertragen die Mess- und Zählerwerte sowie die Diagnosemeldungen über Profinet an eine Steuerung. Durch den integrierten Relaisausgang können Reaktionen auf Grenzwertüberschreitungen auch unabhängig von einer Steuerung erfolgen.



Anwendungsbereiche

- Überall, wo eine DC-Überwachung in industriellen Applikationen notwendig ist
- Insbesondere in Anlagen der Automobilproduktion, bei DC-Energiespeichern oder beim Betrieb von fahrerlosen Transportfahrzeugen

- Messen, Überwachen und Datenübertragung mit nur einem kompakten Gerät spart Platz und Kosten
- Großer Betriebsspannungsbereich bis 800 V und Strombereich bis 63 A
- Betriebsstunden- und Schaltspielzähler ermöglichen vorbeugende Wartung
- Getrennte Erfassung von Energieverbrauch und Energierückspeisung bietet Transparenz beim Stromverbrauch der Maschinen
- Einfache Kommunikation und Visualisierung der Anlagenenergiewerte über Profinet



Produktion im Werk Amberg

Thermistor-Motorschutzrelais SIRIUS 3RN2

zum Schutz vor Überhitzung

Thermistor-Motorschutzrelais bringen überall dort entscheidende Vorteile, wo stromabhängiger Schutz durch Leistungsschalter oder Überlastrelais nicht die ideale Überwachungsgröße ist: In bestimmten Fällen, und dann oft durch äußere Einflüsse bedingt, kann es zu Überhitzung kommen, ohne dass das thermische Abbild im Leistungsschalter/Überlastrelais dies erfassen kann. Beispiele hierfür sind der Schweranlauf (z. B. Zentrifugen), Betrieb mit Frequenzumrichter oder häufiges Schalten, Bremsvorgänge oder eine behinderte Kühlung, z. B. durch verschmutzte Umgebung. Die Thermistor-Motorschutzrelais SIRIUS 3RN2 bewahren den Motor zuverlässig vor Überhitzung, weil sie die Temperatur an den thermisch heißen Stellen im Inneren des Motors messen. Sie überwachen direkt die Wicklungstemperatur von Motoren.

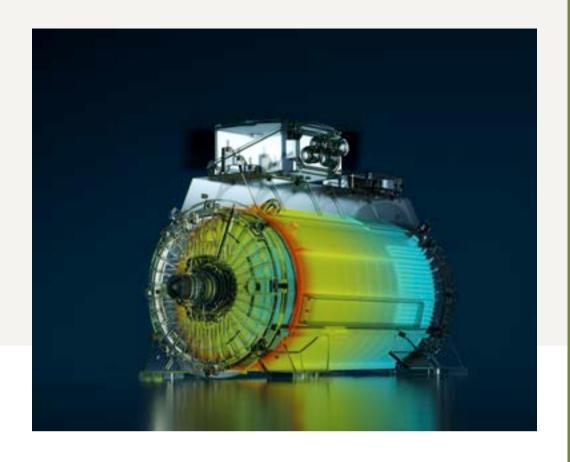


Anwendungsbereiche

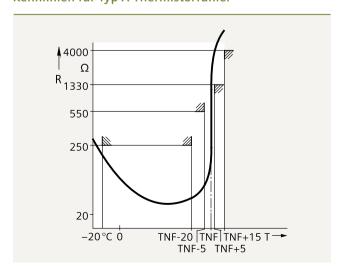
- Bei ungewöhnlichen Bedingungen wie bei Schweranlauf, Bremsbetrieb, häufigem Schalten oder unzureichender Kühlung
- In gasexplosionsgefährdeten Bereichen wie z. B. in der Öl-, Gasund Chemiebranche und für den Einsatz in staubiger Umgebung wie Mühlen und Sägewerken
- Globaler Einsatz durch weltweite Zertifikate
- Funktion "Warnen und Abschalten" durch Einsatz von zwei Sensorkreisen mit unterschiedlicher Ansprechtemperatur, um bereits vor dem Überhitzen zu reagieren

- Optimaler Schutz durch direkte Messung der Motorwicklungstemperatur
- Mit ATEX-Zulassung auch für explosionsgefährdete Bereiche: erfüllt SIL1 gemäß DIN EN 50495
- Platzsparendes und einheitliches Gehäusekonzept in Titangrau, Ausführungen in 17,5 mm oder 22,5 mm Baubreite
- Einfaches Handling durch abnehmbare Klemmen
- Kostengünstige Varianten für Bimetallsensoren

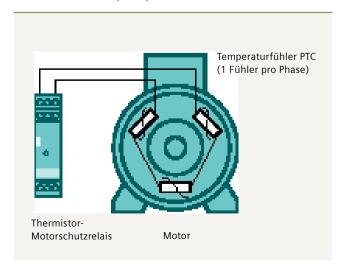




Kennlinien für Typ A-Thermistorfühler



Thermistorfühler (PTCs) im Drehstrommotor



Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS25

analog einstellbar

Die Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS25 können zur Messung von Temperaturen in festen, flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt werden. Die Temperatur wird mittels des Sensors im Medium erfasst, vom Gerät ausgewertet und auf Über- oder Unterschreitung der Grenztemperaturen überwacht. Das analoge Multifunktionsgerät wird durch Dreh- und Schiebeschalter parametriert.



Anwendungsbereiche

- Motor- und Anlagenschutz
- Schaltschrank-Temperaturüberwachung
- Frostüberwachung
- Temperaturgrenzen für Prozessgrößen wie z. B. in der Verpackungsindustrie oder Galvanotechnik
- Steuern von Anlagen und Maschinen wie Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen, Solarkollektoren, Wärmepumpen oder Warmwasserversorgungen
- Motoren-, Lager- und Getriebeölüberwachung
- Überwachung von Kühlflüssigkeiten
- Überlastschutz in Transformatorwicklungen
- Einfache 2-Punkt-Temperaturregler

- Varianten für einen Sensor, einen Schwellwert und für Sensortypen Pt100 sowie Thermoelemente J und K für die gängigsten Temperaturbereiche
- Stehende Verdrahtung durch abnehmbare Klemmen in Schraubanschlussund Federzugtechnik (Push-In)
- Kompakt und schnell einstellbare 2-Punkt-Regler (Über- und Unterschreitung)
- Relais-Wechslerausgänge zum direkten Schalten von Lasten und gleichzeitige Nutzung des Öffners als Meldekontakt
- Einfache Bedienung über Drehpotenziometer und einstellbare Hysterese (5 %, 10 %, 15 %, 20 %)





Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS26/28/29

digital einstellbar

Die Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2 mit einer Baubreite von 22,5 mm werden zur Messung von Temperaturen in festen, flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt. Sie überwachen die Temperaturen auf Über- und Unterschreitung oder innerhalb eines Arbeitsbereiches (Fensterüberwachungsfunktion). Die Funktion des Grundgerätes kann über eine SIL1-zertifizierte Infrarotschnittstelle verdrahtungslos mit einem Sensor-Erweiterungsmodul ergänzt werden. Diese Kombination verfügt über drei Widerstandssensoren. So kann die Temperatur in jeder Wicklung dreiphasiger Motoren oder Transformatoren optimal überwacht werden.



Anwendungsbereiche

- Überall einsetzbar, wo Grenztemperaturen nicht über- oder unterschritten werden sollen
- Einfache und kompakte 2-Punkt- oder 3-Punkt-Temperaturregler

- Intuitives Bedienkonzept und LCD-Display mit zusätzlicher Funktionalität (z.B. Teaching, Ausgabe von Warnwerten mit Farbwechsel)
- Varianten für einen Sensor mit zwei Schwellwerten für alle gängigen Widerstandssensoren und Thermoelemente
- Dank integrierter Infrarot-Schnittstelle (SIL 1) Erweiterbarkeit des digitalen Grundgeräts für bis zu drei Sensoren und Analogeingang (4...20 mA)
- ATEX Explosionsschutz über Analogeingang im Sensor-Erweiterungsmodul (keine eigensicheren Ausgänge, Fühler mit geeigneter Zündschutzart notwendig)
- Safetyzertifizierung nach IEC 61508/62061 bzw. ISO 13849 bis zu SIL 1 / PL c, Ofennorm DIN EN 14597 und Brennernorm DIN EN 50156

zwangsgeführte Koppelrelais bis SIL 3 / PL e

Die zwangsgeführten Koppelrelais SIRIUS 3RQ1 sind mit Baubreiten von 17,5 mm bzw. 22,5 mm verfügbar. Durch die Zwangsführung nach IEC 60947-5-1 (IEC 61810-3) sind die Kontakte der verbauten Relais mechanisch so miteinander verbunden, dass Schließer und Öffner nie gleichzeitig geschlossen sind. Dadurch kann ein Öffnungsversagen zuverlässig erkannt und maximale Sicherheit gewährleistet werden. Hieraus ergeben sich besondere Anwendungsfelder z.B. für Bahn-, Signaltechnik und Aufzüge. Die Koppelrelais sind integraler Bestandteil des Sicherheitsschaltgeräte-Systems 3SK und dienen als Ausgangserweiterung bis zu SIL 3.



Anwendungsbereiche

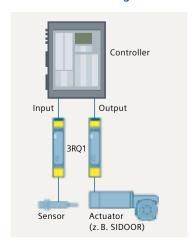
Zuverlässiges Koppeln von Signalen mit zwangsgeführten Kontakten, auch für Safetyanwendungen bis zu SIL 3 / PL e:

- Galvanische Trennung
- Spannungsumsetzung von z. B. DC 24 V auf AC 230 V
- Verstärkung leistungsschwacher Signale
- Allgemeine Relaissteuerungen
- Überspannungs- und EMV-Schutz von Steuerungen

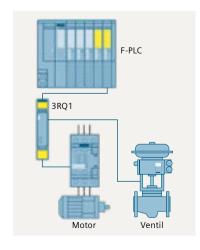
Ihre Vorteile

- Weitbereichsspannungsausführungen 24 bis 240 V AC/DC in 90 mm Bautiefe für alle Varianten verfügbar
- Stehende Verdrahtung durch abnehmbare Klemmen in Schraubanschluss oder Federzugtechnik (Push-In)
- Nutzung von zwangsgeführten Kontakten zum Rücklesen von Relaiszuständen und zur sicheren Diagnose oder Signalisierung
- Nutzbar als Ausgangserweiterung für Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK über Geräteverbinder
- Alle Varianten mit echten Lastkontakten, auch im NC-Kreis
- Safety-Zertifizierung nach funktionaler Sicherheit bis zu SIL 3 / PL e (IEC 61508 / ISO 13849)
- Internationale Standards und Zertifizierungen inkl. CE, UL/CSA, EAC, CCC, Schiffbau und Bahnanwendungen

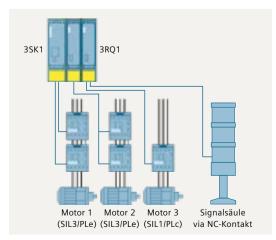
Auf Zwangsführung basierte Anwendung



3RQ1 als Koppelglied für Signale, z. B: für eine fehlersichere Steuerung



3RQ1 als Ausgangserweiterung (SIL 1–3) für 3SK mit direkter Ansteuerung von Aktoren und Signalelementen



universell mit Weitspannung

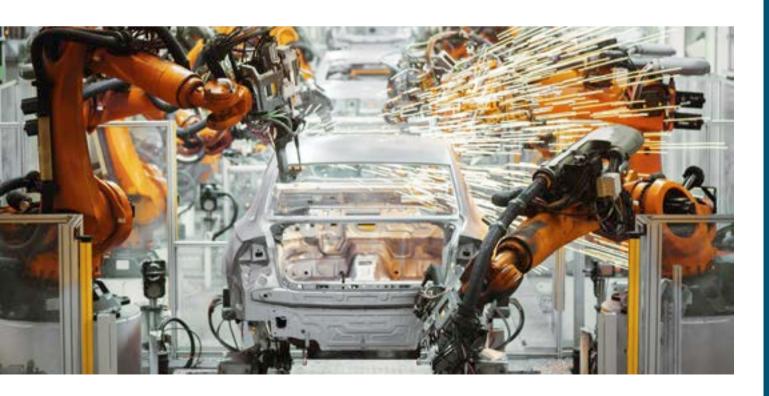
Die Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 mit einer Weitbereichsversorgungsspannung von AC/DC 24 V bis 240 V sind universell einsetzbar. Dank abnehmbarer Klemmen bieten sie eine komfortable Anschlusstechnik. Die Geräte sind wahlweise mit ein, zwei oder drei Wechslern bestellbar. Alle Ausführungen gibt es mit Schraub- oder Federzugklemmen mit Push-In-Technologie. Auf Grund der hartvergoldeten Kontakte ist die Kontaktzuverlässigkeit besonders hoch – auch bei niedrigen Strömen.



Anwendungsbereiche

- Überall, wo elektronikgerechte Kontakte benötigt werden und Geräte mit Weitspannung zum Einsatz kommen
- Dank hartvergoldeter Kontakte prädestiniert für Ein- und Ausgänge an SPS

- Einheitliches Gehäusekonzept
- Stehende Verdrahtung durch abnehmbare Klemmen in Schraubanschluss oder Federzugtechnik (Push-In)
- Austausch einzelner Klemmen minimiert Verdrahtungsaufwand
- Ein Produkt für alle Steuerspannungen von 24 V AC/DC bis 240 V AC/DC
- Besonders hohe Kontaktzuverlässigkeit auch bei niedrigen Strömen
- Internationale Standards und Zertifizierungen inkl. CE, UL/CSA, EAC und Bestätigungen für Bahn



in 6,2 mm schmaler, kompakter Bauform mit Relaisausgang

Die Koppelrelais SIRIUS 3RQ3 mit ihrer 6,2 mm schmalen Baubreite und geringer Bautiefe/-höhe sind ideal für den platzoptimierten Einsatz im Schaltschrank bei geringen Zeilenabständen und für flache Schaltkästen. Alle Ausführungen gibt es mit Schraub- und Federzugklemmen mit Push-In-Technologie. Durch die Drahteinführung und das Anklemmen von vorne reduziert sich die Verdrahtungszeit.



Anwendungsbereiche

- Galvanische Trennung
- Spannungsumsetzung von z. B. DC 24 V auf AC 230 V
- Verstärkung leistungsschwacher Signale
- Allgemeine Relaissteuerungen
- Überspannungs- und EMV-Schutz von Steuerungen

Ihre Vorteile mit 3RO3

Generell

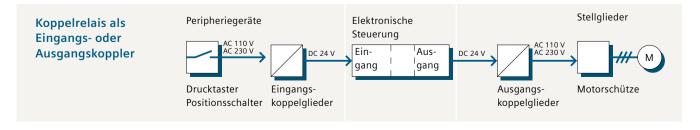
- Wahlweise Schraub- oder Federzugklemmen mit Push-In-Technologie sorgt für schnelles und sicheres Verdrahten
- Drahteinführung und Anschlüsse von vorne zugänglich beschleunigt das Verdrahten und vermeidet Fehler
- Durchgängige Baubreite von 6,2 mm verringert Platzbedarf im Schaltschrank
- Reduzierte Varianz verringert Lagerhaltung
- Grüne LED zeigt Funktionszustand des Relaiskopplers
- Einheitliches Zubehör für sämtliche Geräte
 - Durchgängige Brückungsmöglichkeit mit Verbindungskämmen für alle
 - Potenzialtrennplatte zur Isolierung von unterschiedlichen Spannungen bei benachbarten Geräten
 - "Klippschilder" zur individuellen Bedruckung
- Optional erhältliche Verbindungskämme zur schnellen und verdrahtungsfreien Brückung gleicher Potenziale

Im Gehäuse fixierte Relais

• Erhöhte Kontaktzuverlässigkeit

Bei steckbaren Relais

- Schneller Relaistausch bei Verschleiß bei stehender Verdrahtung
- Kürzere Montagezeit durch geprüfte Komplettgeräte
- Wahlweise Geräteausführungen mit hartvergoldeten Kontakten
- Einzelrelais als Komponente lieferbar



in 6,2 mm schmaler, kompakter Bauform mit Halbleiterausgang

Die Koppelrelais in Halbleiterausführung bieten im Vergleich zum elektromechanischen Relais wesentliche Vorteile: die hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer der elektronischen Bauteile (s. Grafik), die bessere Technik und Vorteile im Preis. Bei den Ausgangskopplern sollten in der Frage "Relais oder Halbleiter" die Anforderung an Schaltleistung und Anzahl der Schaltspiele berücksichtigt werden. Denn muss ein Relais während der gesamten Lebensdauer einer Maschine auch nur einmal ausgetauscht werden, hat sich ein Halbleiterkoppler schon bezahlt gemacht. Alle Ausführungen gibt es mit Schraub- oder Federzugklemmen mit Push-In-Technologie.

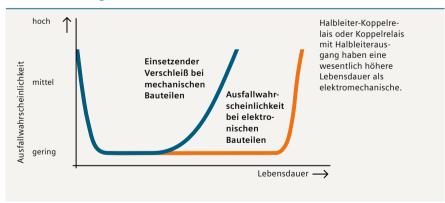
Anwendungsbereiche

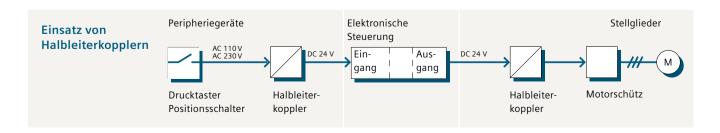
- Galvanische Trennung, Spannungsumsetzung
- Schalten von DC-Lasten
- Schalten von kapazitiven Lasten
- Überspannungs- und EMV-Schutz von Steuerungen

Ihre Vorteile mit 3RQ3 mit Halbleiterausgang

- Sehr hohe elektrische Lebensdauer / unbegrenzte Anzahl von Schaltspielen
- Höchste Kontaktsicherheit
- Hohes DC-Schaltvermögen
- Kurze Schaltzeiten
- Optional erhältliche Verbindungskämme zur schnellen und verdrahtungsfreien Brückung gleicher Potenziale
- Lautloses Schalten

Lebensdauervergleich





Koppelrelais SIRIUS LZS

mit Steckrelais

Steckrelaiskoppler sind als Komplettgeräte oder als Einzelmodule für den Selbstzusammenbau oder Ersatzteilbedarf erhältlich. Diese Familie teilt sich auf in zwei Bauformen: RT und PT.



Anwendungsbereiche

- Als Koppelrelais zum galvanischen Trennen zwischen Feld und Einund Ausgängen elektronischer Steuerungen
- Kontaktvervielfachung
- Schalten kleiner Lasten
- Als Potenzialumschalter

Ihre Vorteile

- Werkzeuglose Verdrahtung und rüttelsichere Verbindung dank innovativer Push-In-Federzugklemmen
- Sockel mit logischer Trennung für unkomplizierte Verdrahtung
- Geprüftes AC-15- und DC-13-Schaltvermögen
- Verfügbare Spulenspannungen: DC 24 V, AC 24 V, AC 115 V, AC 230 V
- Hartvergoldete Kontakte für die optimale Zusammenarbeit mit elektronischen Steuerungen

Projektierungshinweise

Beim PT-Relais ist der Prüfhebel nicht rastend ausgeführt. Wird der Prüfhebel weiter gedrückt, bis eine Bewegung von 90° erreicht ist, brechen zwei kleine Rastnasen ab, und der Prüfhebel kann verrastend gestellt werden. Beim Betrieb von Steckrelais mit Spannungen von AC 60 Hz muss der untere Ansprechwert um 10 % erhöht werden, die Verlustleistung sinkt leicht.

Bauformen



LZS:RT 1 oder 2 Wechsler AC-1: 16/8 A Breite: 15,5 mm **LZS:PT**2, 3 oder 4 Wechsler
AC-1: 12/10/6 A
Breite: 28 mm

Verdrahtungsbügel für Push-In-Federzugklemmensockel



Verdrahtungsbügel für Push-In-Schraubklemmensockel



Trennwandler SIRIUS 3RS70

Normsignal- und Universalwandler – in schmaler, kompakter Bauform

Trennwandler werden hauptsächlich zur galvanischen Trennung und Wandlung von analogen Signalen eingesetzt. Sensoren/Aktoren und Steuerungen haben meist verschiedene Spannungsversorgungen und benötigen deshalb eine galvanische Trennung. Diese wird entweder in der Steuerung oder durch Trennwandler realisiert. Die Wandlung von einem Signal in ein anderes wird benötigt, wenn z. B. ein Spannungssignal zur Übertragung über eine weitere Strecke in ein Stromsignal gewandelt werden muss oder der Ausgang eines Sensors und der Eingang einer Steuerung nicht zusammenpassen.

Eine weitere Anwendung bieten die realisierten Frequenzausgänge. Dabei wird das Eingangssignal in eine proportionale Frequenz gewandelt. So können mit Digitaleingängen Analogsignale verarbeitet werden. Dies ist wichtig, wenn eine Steuerung keine Möglichkeit für einen Analogeingang bietet oder diese bereits alle belegt sind, wie z. B. bei Nachrüstungen.



Anwendungsbereiche

- Galvanische Trennung von analogen Signalen
- Wandlung von analogen Signalen
- Umsetzung von Analogsignalen auf eine Frequenz
- Wandlung von nicht normierten Signalen in Normsignale
- Überspannungs- und Kurzschlussschutz von Analogeingängen der SPS

Ihre Vorteile

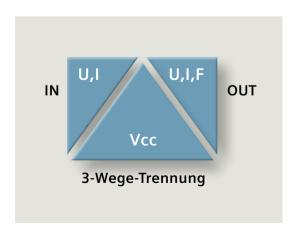
- Hochwertiges, modernes Design in Titangrau
- Durchgängiges Erscheinungsbild mit allen Siemens-Geräten im Schaltschrank
- Vereinfachte Logistik und Lagerhaltung wegen geringerer Gerätevarianz – durch ausschließliche 3-Wege-Trennung
- Geringer Platzbedarf auf der Hutschiene:
 - schmale, kompakte Bauform mit 6,2 mm und geringerer Gehäusetiefel-höhe
 - für flache Schaltkästen und Schaltschränke mit geringen Zeilenabständen

Passivwandler

Passivwandler beziehen ihre notwendige Energie aus dem Analogsignal und brauchen keine Versorgungsspannung.

3-Wege-Trennung

Bei der 3-Wege-Trennung ist jeder Kreis galvanisch von den anderen getrennt, d. h. Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung haben keine Potenzialverbindung und können sich so nicht gegenseitig beeinflussen.



Power-Relais / Kleinschütze SIRIUS 3TG10

für große Leistung bei kleinen Abmessungen

Power-Relais / Kleinschütze SIRIUS 3TG10 bewähren sich überall dort, wo kleine, geräuscharme Relais oder Schütze und ein niedriger Preis gefordert sind. Dabei eignet sich das Power-Relais für einfache Steuerungen, speziell für den Einsatz in großserienmäßig gefertigten Geräten und Steuerungen. Für Anwendungen, die ohne Überlastrelais und mit nur einem Hilfsschalter auskommen – und dafür mehr Schaltleistung, -spannung und eine höhere Lebensdauer brauchen.



Anwendungsbereiche

- Hausgeräte und -installationen
- Hebezeuge: Kleinaufzüge, Hebebühnen
- Gebäudetechnik, brummfreier Einsatz im INSTA-Bereich, z. B. in Krankenhäusern
- Kompressoren und Heizungen

Projektierungshinweise

Bei Belastung der drei Hauptstrombahnen mit 20 A gilt bei I > 10 A bei der vierten Strombahn: zulässige Umgebungstemperatur 40 °C

- Beliebige Einbaulage, brummfrei
- Sichere Trennung
- Schraub- und steckbar
- Eingebauter Hilfsschalter
- Leistung AC-3: 4 kW/400 V
- Betriebsstrom I_a / AC-1: 20 A / 400 V
- Einschaltstrom pro Phase: 90 A
- Integrierte Überspannungsbedämpfung
- Geringe Breite, nur 36 mm



Mehr Infos finden Sie mit dem QR-Code



Herausgeber Siemens AG

Smart Infrastructure Electrical Products Werner-von-Siemens-Str. 48–50 92224 Amberg Deutschland

Wünschen Sie mehr Informationen, wenden Sie sich bitte an unser Customer Support Center.

Tel.: +49 180 524 70 00 Fax: +49 180 524 24 71

(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider) E-Mail: support.energy@siemens.com

Artikel-Nr. SIEP-B10003-02

WS PDF

© Siemens 2023

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

SIEMENS



Überwachen, Steuern und Schalten **mit SIRIUS Relais**

siemens.de/relais

Zeitrelais SIRIUS

Übersicht der SIRIUS Zeitrelais	3RP25	3RP20	7PV15	3RA28	3RT1916/26
	Industrie-	Schütz-Bauform	Insta-Bauform	Schütz-Montage	Schütz-Montage
	Bauform			SIRIUS 3RT2	SIRIUS 3RT1
Funktion	Anzahl und Art de	r Schaltglieder			
ansprechverzögert	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W, 2 W ¹⁾	1 W, 2 W	1 W, 1 S/1 Ö, 1 S (HL)	1 S/1 Ö, 1 S (HL)
rückfallverzögert mit Steuersignal	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W, 2 W ¹⁾	1 W, 2 W	1 W, 1 S/1 Ö, 1 S (HL)	1 S/1 Ö, 1 S (HL)
rückfallverzögert ohne Steuersignal	1 W, 2 W	_	1 W	1 W, 1 S/1 Ö	2 S, 1 Ö
additiv ansprechverzögert mit Steuersignal	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W	1 W	-	_
additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal	2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W	_	_	_
ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W, 2 W ¹⁾	2 W	-	_
Stern-Dreieck-Funktion mit Nachlaufzeit	3 S	_	_	_	_
Stern-Dreieck-Funktion	2 S, 2 W	2 W	2 S	2 S	2 S
blinkend, asymmetrisch, Beginn mit Pause (Taktgeber)	1 W, 1 S (HL)	_	1 W	-	_
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W, 2 W ¹⁾	1 W, 2 W	-	-
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls	2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	-	_	_	_
einschaltwischend	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W, 2 W ¹⁾	1 W, 2 W	-	-
ausschaltwischend mit Steuersignal (nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal)	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W, 2 W ¹⁾	1 W	-	-
impulsformend mit Steuersignal (einschaltwischend mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar)	1 W, 2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	1 W, 2 W ¹⁾	1 W, 2 W	-	-
fester Impuls nach Ansprechverzögerung	_	_	2 W	_	_
impulsverzögertes Relais (Impuls und Impulsverzögerung einstellbar, Impulslänge 500 ms)	2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	-	-	-	-
impulsverzögertes Relais mit Steuersignal (Impuls und Impulsverzögerung einstellbar, Impulslänge 500 ms)	2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	-	-	-	-
nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)	2 W ¹⁾ , 1 S (HL)	-	-	-	-
nullspannungssicheres Zeitrelais, ablaufsicher einschaltwischend	1 W, 2 W	_	_	-	_

¹⁾ Kann sowohl als zwei Wechsler parallel schaltend als auch ein Wechsler sofort schaltend + ein Wechsler zeitverzögert schaltend verwendet werden.

Weitere Information im Katalog IC 10 und dem Zeitrelais SIRIUS 3RP25 Simulator: www.siemens.de/relais

W = Wechsler

S = Schließer

HL = Halbleiter Ö = Öffner

Zeitrelais SIRIUS 3RP20/3RP25 und Zeitrelais SIRIUS 7PV15

Funktion	Schalt- glieder	Baubreite	Zeitbereich	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Artikel-Nr.
13 Funktionen	1 W	17,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 V	3RP2505-□AB30
	1 W	17,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	3RP2505-□AW3
	1 S (HL)	17,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	3RP2505-□CW3
	2 W ¹⁾	22,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 – 240 V	3RP2505-□RW3
27 Funktionen	2 W	22,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 V	3RP2505-□BB30
	2 W	22,5 mm	0,05 s – 100 h	AC 400 – 440 V	3RP2505-□BT20
	2 W	22,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	3RP2505-□BW3
ansprechverzögert	1 W	17,5 mm	0,5 s – 10 s	AC/DC 12 – 240 V	3RP2511-□AW3
	1 W	17,5 mm	1 s – 30 s	AC/DC 12 – 240 V	3RP2512-□AW3
	1 W	17,5 mm	5 s – 100 s	AC/DC 12 – 240 V	3RP2513-□AW3
	1 W	17,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	3RP2525-□AW3
	2 W	22,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 V	3RP2525-□BB3
	2 W	22,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	3RP2525-□BW3
	1 S (HL)	17,5 mm	0,05 s – 240 s	AC/DC 12 – 240 V	3RP2527-□EW3
rückfallverzögert mit Steuersignal	1 W	17,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	3RP2535- AW
ückfallverzögert ohne Steuersignal,	1 W	17,5 mm	0,05 s – 600 s	AC/DC 24 V	3RP2540-□AB3
nullspannungssicher,	1 W	22,5 mm	0,05 s – 600 s	AC/DC 12 – 240 V	3RP2540-□AW
einschaltwischend	2 W	22,5 mm	0,05 s - 600 s	AC/DC 24 V	3RP2540-□BB3
	2 W	22,5 mm	0,05 s - 600 s	AC/DC 12 – 240 V	3RP2540-□BW3
Taktgeber Taktgeber	1 W	17,5 mm	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	3RP2555- AW
tern-Dreieck-Funktion (SD) mit Jachlaufzeit (NLZ)	3 S	22,5 mm	1 s – 20 s (SD), 30 s – 600 s (NLZ)	AC/DC 12 – 240 V	3RP2560-□SW
stern-Dreieck-Funktion	2 S	22,5 mm	1 s – 20 s (SD)	AC 200 – 240 V / 380 – 440 V	3RP2574-□NM
	2 S	22,5 mm	1 s – 20 s (SD)	AC/DC 12 – 240 V	3RP2574-□NW
	2 S	22,5 mm	3 s – 60 s (SD)	AC 200 – 240 V / 380 – 440 V	3RP2576-□NM2
	2 S	22,5 mm	3 s – 60 s (SD)	AC/DC 12 – 240 V	3RP2576-□NW

¹⁾ zwangsgeführte Kontakte, "bahntauglich"

Schraubanschlus Federzugklemme

S	1
•	2

Elektronische Zeitrelais 3RP20, 45 mm						
Funktion	Schaltglieder	Zeitbereich	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Artikel-Nr.		
8 Funktionen	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 / AC 100 – 127 V	3RP2005-□AQ30		
	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 / AC 200 – 240 V	3RP2005-□AP30		
16 Funktionen ¹⁾	2 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 – 240 V	3RP2005-□BW30		
ansprechverzögert	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 / AC 100 – 127 V	3RP2025-□AQ30		
	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 24 / AC 200 – 240 V	3RP2025-□AP30		

¹⁾ Die 16 Funktionen entsprechen den 8 Funktionen der Multifunktionszeitrelais mit einem Wechsler. Zusätzlich ist einstellbar, ob beide Wechslerausgänge zeitverzögert reagieren oder der zweite Wechsler sofort schaltet.

Schraubanschluss Federzugklemme

Elektronische Zeitrelais 7PV15 im Gehäuse 17,5 mm für Industrie und Infrastruktur						
Funktion	Schaltglieder	Zeitbereich	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Artikel-Nr.		
7 Funktionen	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	7PV1508-1AW30		
	2 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	7PV1508-1BW30		
ansprechverzögert	1 W	0,05 s – 1 s	AC/DC 24 / AC 200 – 240 V	7PV1511-1AP30		
	1 W	0,5 s – 10 s	AC/DC 24 / AC 200 – 240 V	7PV1512-1AP30		
	1 W	0,5 s – 10 s	AC/DC 24 / AC 100 – 127 V	7PV1512-1AQ30		
	1 W	5 s – 100 s	AC/DC 24 / AC 200 – 240 V	7PV1513-1AP30		
	1 W	5 s – 100 s	AC/DC 24 / AC 100 – 127 V	7PV1513-1AQ30		
	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	7PV1518-1AW30		
rückfallverzögert mit Steuersignal	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	7PV1538-1AW30		
rückfallverzögert ohne Steuersignal	1 W	0,05 s – 100 s	AC/DC 12 – 240 V	7PV1540-1AW30		
Taktgeber	1 W	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	7PV1558-1AW30		
Stern-Dreieck-Funktion	1 S + 1 S	0,05 s – 100 h	AC/DC 12 – 240 V	7PV1578-1BW30		

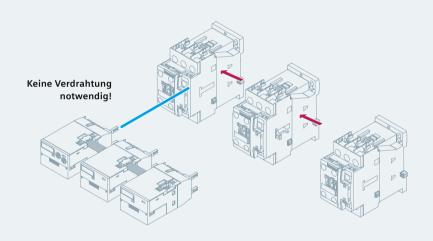
Funktionsmodule SIRIUS 3RA2811/12/16, 3RA2831/32

Funktionsmodule 3RA2811/12 für Direktstart zum Anbau an Schütze 3RT2 mit Halbleiterausgang für Baugrößen S00 und S0				
Funktion	Zeitbereich	Bemessungssteuer- speisespannung $U_{\rm s}$	Artikel-Nr.	
ansprechverzögert	0,05 s – 100 s	AC/DC 24 – 240 V	3RA2811-□CW10	
rückfallverzögert mit Steuersignal	0,05 s – 100 s	AC/DC 24 – 240 V	3RA2812-□DW10	

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

Funktionsmodule 3RA2831/32 für Direktstart zum Anbau an Schütze mit Halbleiterausgang für Baugrößen S2 und S3					
ansprechverzögert	0,05 s – 100 s	AC/DC 24 – 90 V	3RA2831-□DG10		
	0,05 s – 100 s	AC/DC 90 – 240 V	3RA2831-□DH10		
rückfallverzögert mit Steuersignal	0,05 s – 100 s	AC/DC 24 – 90 V	3RA2832-□DG10		
	0,05 s – 100 s	AC/DC 90 – 240 V	3RA2832-□DH10		

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2



Funktionsmodule 3RA2816 für Stern-Dreieck-Start						
Stern-Dreieck-Funktion	0,5 s – 60 s	AC/DC 24 – 240 V		3RA2816-0EW20		

Aufsatzzeitrelais 3RT1926-2 für Stern-Dreieck-Start					
Funktion	Zeitbereich	Bemessungssteuer- speisespannung $\boldsymbol{U}_{\mathrm{s}}$	Schaltglieder	Artikel-Nr.	
Stern-Dreieck-Funktion 0	0,5 s – 30 s	AC/DC 24 V	1 S verzögert + 1 S unverzögert	3RT1926-2GJ51	
		AC/DC 100 – 127 V	1 S verzögert + 1 S unverzögert	3RT1926-2GC51	
		AC/DC 200 – 240 V	1 S verzögert + 1 S unverzögert	3RT1926-2GD51	

Baugrößen S6 – S12

Zeitverzögerte Hilfsschalter SIRIUS 3RA2813/14/15

Elektronisch verzögerte Hilfsschalter 3RA2813/14/15 zum Anbau an Schütze 3RT2 für Baugrößen S00 bis S3, Varistor integriert							
Funktion	Bemessungssteuer- speisespannung U _s	Zeitbereich	Schaltglieder	Artikel-Nr.			
ansprechverzögert	AC/DC 24 – 240 V	0,05 s – 100 s	1 W	3RA2813-□AW10			
ansprechverzögert	AC/DC 24 – 240 V	0,05 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RA2813-□FW10			
rückfallverzögert mit Steuersignal	AC/DC 24 – 240 V	0,05 s – 100 s	1 W	3RA2814-□AW10			
rückfallverzögert mit Steuersignal	AC/DC 24 – 240 V	0,05 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RA2814-□FW10			
rückfallverzögert ohne Steuersignal	AC/DC 24 – 240 V	0,05 s – 100 s	1 W	3RA2815-□AW10			
rückfallverzögert ohne Steuersignal	AC/DC 24 – 240 V	0,05 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RA2815-□FW10			

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

ansprechverzögert	AC/DC 24 V	0,05 s – 1 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2EJ11
		0,5 s – 10 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2EJ21
		5 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2EJ31
ansprechverzögert	AC 100 – 127 V	0,05 s – 1 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2EC11
		0,5 s – 10 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2EC21
		5 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2EC31
ansprechverzögert	AC 200 – 240 V	0,05 s – 1 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2ED11
		0,5 s – 10 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2ED21
		5 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2ED31
rückfallverzögert ohne Steuersignal	AC/DC 24 V	0,05 s – 1 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FJ11
		0,5 s – 10 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FJ21
		5 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FJ31
rückfallverzögert ohne Steuersignal	AC 100 – 127 V	0,05 s – 1 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FK11
		0,5 s – 10 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FK21
		5 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FK31
rückfallverzögert ohne Steuersignal	AC 200 – 240 V	0,05 s – 1 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FL11
		0,5 s – 10 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FL21
		5 s – 100 s	1 S + 1 Ö	3RT1926-2FL31

Baugrößen S6 – S12

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4 / 3UG5

Überwa	Überwachungsrelais 3UG551, 3UG561 zur Netzüberwachung									
Phasen- folge	Phasen- ausfall	Asym- metrie	Frequenz	Hys- terese	Unter- spannung	Über- spannung	Verzögerungs- zeiten	Schaltglieder	Bemessungs- steuerspeise- spannung U _s ¹⁾	Artikel-Nr.
Baubreite	22,5 mm,	3UG5616	5 und 3UG5	518 digita	ıl einstellbar,	mit Fehlers	peicher und mit	Display		
Ja	Bedingt ²⁾	_		-	-	_	-	1 W 2 W	AC 160-760 V ¹⁾ AC 160-760 V ¹⁾	3UG5511-□AR20 3UG5511-□BR20
Ja	Ja	10%		-	-	-	-	1 W 2 W	AC 160-760 V ¹⁾ AC 160-760 V ¹⁾	3UG5512-□AR20 3UG5512-□BR20
Ja	Ja	0 oder 5 – 20 %		5 %	200 – 690 V	-	Ausschalt- verzögerung 0,1 s – 20 s	2 W	AC 160-760 V ¹⁾	3UG5514-□BR20
Wählbar	Ja	Durch Schwell- werte	OFF oder 15 – 70 Hz	1 – 300 V	90 – 440 V oder 160 – 760 V	90 – 440 V oder 160 – 760 V	OFF oder 0,1–999,9 s	2 W, zuordenbar	AC 90 – 440 V ¹⁾ oder 160 – 760 V	3UG5616-□CR20
Autom. Korrektur	Ja	0 oder 5 – 20 %	OFF oder 15 – 70 Hz	1-20 V	90 – 440 V oder 160 – 760 V	90 – 440 V oder 160 – 760 V	OFF oder 0,1–999,9 s	1 W für Netz- fehler und 1 W für Phasenfolge	AC 90 – 440 V ¹⁾ oder 160 – 760 V	3UG5618-□CR20

	Überwa	chungsre	lais 3UG!	581 zur Ne	tz- und 3	3-phasigen S	pannungs	überwachung			
Link	Phasen- folge	Phasen- ausfall	Asym- metrie	Frequenz	Hyste- rese	Unter- spannung	Über- spannung	Verzögerungs- zeiten	Schaltglieder	Bemessungs- steuerspeise- spannung Us ¹⁾	Artikel-Nr.
흐	Baubreit	e 22,5 mi	n, über I	O-Link ode	r lokal e	instellbar					
	Wählbar	Ja	Durch	OFF oder	S1 –	90-440 V	90-440 V	OFF oder	1 W	AC 90 – 440 V ¹⁾	3UG5816-□AA40³)
			Schwell-	15 – 70 Hz	300 V	oder	oder	0,1-999,9 s		gegen N	
			werte			160 – 760 V	160-760 V				

Überwachungsrelais 3UG463 zur einphasigen Spannungsüberwachung								
Messbereich	essbereich Hysterese Schaltglieder Verzögerungszeit Bemessungssteuerspeisespannung $U_s^{(1)}$ Artikel-Nr.							
Baubreite 22,5 mm, alle Geräte digital einstellbar und mit LC-Display, zuschaltbarer Fehlerspeicher, gleichzeitige Überwachung auf Spannungs-Über- und -Unterschreitung über den gesamten Messbereich								
AC/DC 0,1 – 60 V	0,1 – 30 V	1 W	0,1 s – 20 s	AC/DC 24 V	3UG4631-□AA30			
				AC/DC 24 – 240 V	3UG4631-□AW30			
AC/DC 10 - 600 V	0,1-300 V	1 W	0,1 s – 20 s	AC/DC 24 V	3UG4632-□AA30			
				AC/DC 24 – 240 V	3UG4632-□AW30			
AC/DC 17 – 275 V	0,1 – 150 V	1 W	0,1 s – 20 s	Eigenversorgt	3UG4633-□AL30			

~	Überwachungsrelais 3UG483 zur einphasigen Spannungsüberwachung							
Ļ	Baubreite 22,5 mm, über IO-Link oder lokal einstellbar, Überwachung von Über- und Unterspannung							
으	1 Phase	OFF	_	OFF	OFF	1 W	AC/DC 10 - 600 V	3UG4832-□AA40
		0,1-999,9s		0,1-999,9s	1 – 300 V	1 Q im SIO-Mode		
1) A	¹⁾ Absolute Grenzwerte Schraubanschluss 1							

Federzugklemme 2

Das Gerät 3UG4511 kann Phasenausfall nicht sicher erkennen. Im Drehstromnetz angeschlossene Lasten wie Motorenwicklungen, Lampen, Trafos sorgen für eine Verbindung der einzelnen Phasen. Durch diese Netzverkopplung liegt immer eine Rückspannung an der Geräteklemme der ausgefallenen Phase an.

¹⁾ Absolute Grenzwerte

²⁾ Rückspannung durch Verkopplung der einzelnen Phasen

³⁾ N-Leiter-Überwachung wählbar

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR2

Überwachungsrelais 3RR21								
Baugröße	Messbereich	Hysterese	Schaltglieder	Anlauf- verzögerung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Artikel-Nr.		
Alle Geräte and Auto- oder Han		tromprinzip, 2-phasig	e Stromüberwachun	g, Scheinstromübe	rwachung, Auslöseverz	ögerung 0 – 30 s,		
S00	1,6-16 A	6,25 % vom	1 W	0-60 s	AC/DC 24 V	3RR2141-□AA30		
		Schwellwert			AC/DC 24 – 240 V	3RR2141-□AW30		
S0	4-40 A	6,25 % vom	1 W	0-60 s	AC/DC 24 V	3RR2142-□AA30		
		Schwellwert			AC/DC 24 – 240 V	3RR2142-□AW30		
S2	8-80 A	6,25 % vom	1 W	0-60 s	AC/DC 24 V	3RR2143-□AA30		
		Schwellwert			AC/DC 24 – 240 V	3RR2143-□AW30		

- Schraubanschluss 1
- Federzugklemme für Baugrößen S00, S0 2 Federzugklemme für Baugröße S2 3

Überwachungsrelais 3RR22									
Baugröße Messbereich Hysterese Schaltglieder Anlaufverzögerung Wiedereinschaltbergerung Bemessungssteuerspeisespannung U_s Artikel-Nr.							Artikel-Nr.		
Alle Geräte digital einstellbar, LC-Display, Arbeits- oder Ruhestromprinzip, 3-phasige Stromüberwachung, Wirkstrom- oder Scheinstromüberwachung, Auslöseverzögerung 0 – 30 s, Auto- oder Hand-RESET, Phasenfolgeüberwachung, Fehlerstromüberwachung, Blockierstromüberwachung, getrennte Einstellungen für Warn- und Alarmschwellen									
S00	1,6-16 A	0,1-3 A	1 W	0-99 s	0 – 300 min	AC/DC 24 V	3RR2241-□FA30		
			1 Q			AC/DC 24 – 240 V	3RR2241-□FW30		
S0	4-40 A	0,1-8 A	1 W	0-99 s	0 – 300 min	AC/DC 24 V	3RR2242-□FA30		
			1 Q			AC/DC 24 – 240 V	3RR2242-□FW30		
S2	8-80 A	0,2-16 A	1 W	0-99 s	0-300 min	AC/DC 24 V	3RR2243-□FA30		
			1 Q			AC/DC 24 – 240 V	3RR2243-□FW30		

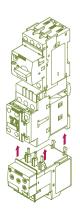
- Schraubanschluss 1
- Federzugklemme für Baugrößen S00, S0 2 Federzugklemme für Baugröße S2 3

Überwach	ungsrelais 3RR	R24					
Baugröße	Messbereich	Hysterese	Schaltglieder	Anlauf- verzögerung	Wiedereinschalt- verzögerung	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Artikel-Nr.
Wirkstrom- Phasenfolg	oder Scheinstre eüberwachung	omüberwach , Fehlerstrom	ung, Auslöseverzöge	erung 0 – 30 s, A	uto- oder Hand-RESE	sige Stromüberwachu T, Stromasymmetrieük Idenzähler, Schaltspie	erwachung,
S00	1,6-16 A	0,1-3 A	1 W 1 Q (im SIO-Mode)	OFF 0.1 – 999.9 s	OFF 0.1 – 300 min	DC 24 V	3RR2441-□AA
S0	4-40 A	0,1-8 A	1 W 1 Q (im SIO-Mode)	OFF 0,1-999,9 s	OFF 0,1 – 300 min	DC 24 V	3RR2442-□AA
S2	8-80 A	0,2-16 A	1 W 1 O (im SIO-Mode)	OFF 0.1 – 999.9 s	OFF 0.1 – 300 min	DC 24 V	3RR2443-□AA

- Schraubanschluss 1
- Federzugklemme für Baugrößen S00, S0 2
 Federzugklemme für Baugröße S2 3

Anschlussträger für Einzelaufstellung zur separaten Montage der Überwachungsrelais auf Hutschiene						
Baugröße	Artikel-Nr.					
S00	3RU2916-3A□01					
SO	3RU2926-3A□01					
S2 3RU2936-3AA01						

Schraubanschluss A Federzugklemme C



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4

Überwachungsre	lais 3UG4621/22	zur einphasigen	Stromüberwach	ung		
Messbereich	Hysterese	Schaltglieder	Anlauf- verzögerungs- zeit	Auslöse- verzögerungs- zeit	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Artikel-Nr.
Baubreite 22,5 mm Strom-Über- und -U				schaltbarer Fehle	rspeicher, gleichzeitige Überwa	chung auf
AC/DC 3-500 mA	0,1 – 250 mA	1 W	0,1-20 s	0,1 – 20 s	AC/DC 24 V ¹⁾	3UG4621-□AA30
					AC/DC 24 – 240 V ²⁾	3UG4621-□AW30
AC/DC 0,05 – 10 A	0,01-5A	1 W	0,1-20 s	0,1 – 20 s	AC/DC 24 V ¹⁾	3UG4622-□AA30
					AC/DC 24 – 240 V ²⁾	3UG4622-□AW30

¹⁾ Keine galvanische Trennung. Lastversorgungsspannung 24 V.

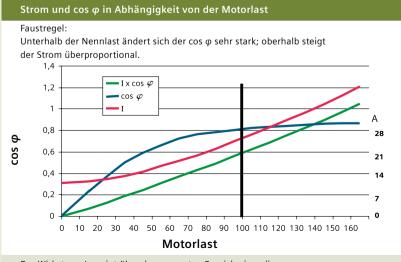
Schraubanschluss	ш
Federzugklemme	2

Überwachungs	Überwachungsrelais 3UG4641 zur cos φ- und Wirkstromüberwachung							
Messbereich für cos φ	Messbereich für Wirkstrom I _{res}	Hysterese bei cos φ	Hysterese bei Wirkstrom	Schaltglieder	Anlauf- verzögerungs- zeit	Auslöse- verzögerungs- zeit	Bemessungs- steuerspeise- spannung $U_{\epsilon}^{(1)}$	Artikel-Nr.
	nm, Gerät digital (vachung über den			play, zuschaltba	arer Fehlerspeic	her, gleichzeitig	ge cos φ- und	
0,1-0,99 (cos φ	0,2-10,0 A	0,1 (cos φ)	0,1-2,0 A	1 W + 1 W	0-99 s	0,1 – 20,0 s	AC 90 – 690 V ¹⁾	3UG4641-□CS20
1) Absolute Grenzy	Absolute Grenzwerte							

Federzugklemme

Überwachungsrelais 3UG4822 zur einphasigen Stromüberwachung									
Messbereich	Hysterese	Schaltglieder	Anlauf- verzögerungszeit	Auslöse- verzögerungszeit	Artikel-Nr.				
	Baubreite 22,5 mm, über IO-Link oder lokal einstellbar, Überwachung von Über- und Unterstrom, Skalierungsfaktor zur Berücksichtigung externer 1 A / 5 A-Messwandler einstellbar								
0,05 – 10 A OFF	1 W	OFF	OFF	3UG4822-□AA40					
	0,01 – 5 A	1 Q im SIO-Mode	0,1-999,9 s	0,1-999,9 s					
Überwachungs	relais 3UG4841 zur cos o	p- und Wirkstromüb	erwachung						
Baubreite 22,5 m Über- und Unters	ım, über IO-Link oder loka pannung	ıl einstellbar, Überwa	chung von Phasenfol	lge, Phasenausfall, Pha	senasymmetrie,				
cos phi: 0,1 – 0,99	cos phi: OFF/0,1 – 0,20	1 W	OFF	OFF	3UG4841-□CA40				
Strom: 0,2 – 10 A	Strom: OFF/0,1 – 3 A	1 Q im SIO-Mode	0,1-999,9 s	0,1-999,9 s					

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2 Federzugklemme



Der Wirkstrom I_{ros} zeigt über den gesamten Bereich einen linearen Zusammenhang zwischen der Motorbelastung und dem Messwert.

²⁾ Galvanische Trennung zwischen Steuerstromkreis und Messkreis. Lastversorgungsspannung für sichere Trennung max. 300 V, für einfache Trennung max. 500 V.

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4

Überwachun	Überwachungsrelais 3UG4625 zur Fehlerstromüberwachung								
Messbarer Strom	Einstellbarer Ansprechwert Strom	Schalthysterese	Einstellbare Ansprech- verzögerungs- zeit	Steuerspeise- spannung bei 50 Hz bei AC Bemessungs- wert	Steuerspeise- spannung bei 60 Hz bei AC Bemessungs- wert	Steuerspeise- spannung bei DC Bemessungs- wert	Artikel-Nr.		
	Baubreite 22,5 mm, digital einstellbar und mit LC-Display, permanente Selbstüberwachung, Überwachung einer Warnschwelle und Grenzwertüberschreitung, für Differenzstromwandler 3UL23								
0,01 – 43 A	0,03 – 40 A	0-50%	0-20 s	24 – 240 V	24 – 240 V	24 – 240 V	3UG4625-□CW30		

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

	Überwachungsrelai	s 3UG4825 zur Fehler	stromüberwachung			
Link	Messbarer Strom	Einstellbarer Ansprechwert Strom	Schalthysterese	Einstellbare Ansprech- verzögerungszeit	Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	Artikel-Nr.
<u>o</u>		ligital einstellbar und n tung, für Differenzstro		ente Selbstüberwachu	ng, Überwachung einer W	/arnschwelle und
	0,01 – 43 A	0,03-40 A	0-50%	OFF 0,1 – 999,9 s	24 V	3UG4825-□CA40

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

Differenzstromwandler 3UL23 zur Fehlerstromüberwachung							
Durchmesser der Durchführungsöffnung	Max. Nennstrom pro Phase	Max. anschließbarer Leiterquer- schnitt der Anschlussklemme	Artikel-Nr.				
Erfassen von Fehlerströmen in Maschinen und Anlagen							
35 mm	85 A	2,5 mm²	3UL2302-1A				
55 mm	150 A		3UL2303-1A				
80 mm	225 A		3UL2304-1A				
110 mm	400 A		3UL2305-1A				
140 mm	500 A		3UL2306-1A				
210 mm	630 A	4 mm²	3UL2307-1A				

Überwachungsrel	Überwachungsrelais 3UG4581 zur Isolationsüberwachung für ungeerdete Wechselspannungsnetze								
Netznenn- spannung U _n	Netzableit- kapazität	Ausgangsrelais	Messbereich U _e	Bemessungs- steuerspeise- spannung <i>U</i> _s	Leitungsbruch- erkennung im Messbereich	Artikel-Nr.			
AC 0-400 V	max. 10 μF	1 W	1 – 100 kΩ	AC/DC 24-240 V	_	3UG4581-1AW30			
Überwachungsrel	lais 3UG4582/83	3 zur Isolationsüberw	achung für ungeerdete	Gleich- und Wec	hselspannungsn	etze			
AC 0 – 250 V, DC 0 – 300 V	max. 10 μF	1 W	1–100 kΩ	AC/DC 24-240 V	Ja	3UG4582-1AW30			
AC 0 – 400 V, DC 0 – 600 V ²⁾	max. 20 μF	2 W oder 1 W + 1 W einstellbar	$1-100 \text{ k}\Omega$, $2-200 \text{ k}\Omega$ für 2. Grenzwert, einstellbar	AC/DC 24 – 240 V	Ja einstellbar	3UG4583-1CW30			
Vorschaltmodul für zur Erweiterung des		ereichs auf max. AC 690	V und DC 1000 V			3UG4983-1A			

Abdeckung für Überwachungsre	Abdeckung für Überwachungsrelais zur Isolationsüberwachung					
Verwendung Ausführung Artikel-Nr.						
für 3UG4581, 3UG4582	Plombierbare, transparente Abdeckung	3UG4981-0C				
für 3UG4583	Plombierbare, transparente Abdeckung	3UG4983-0C				

²⁾ Mit Vorschaltmodul 3UG4983-1A auch zur Isolationsüberwachung von IT-Netzen bis AC 690 V und DC 1000 V geeignet.

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4/3UG5

Empfindlichkeit	Schaltglieder	Auslöse- verzögerungszeit	Breite	Bemessungssteuer- speisespannung U_s	Artikel-Nr.
2–200 kΩ	1 W	0,5-10 s	22,5 mm	AC/DC 24 V	3UG4501-□AA30
				AC/DC 24 – 240 V	3UG4501-□AW30
	5.			druck 10 bar	
Beschreibung	<u> </u>	Kabelanschluss	Anzahl Pole	arack 10 bar	Artikel-Nr.
	<i>y</i>	Kabelanschluss	Anzahl Pole	aruek 10 Bu.	Artikel-Nr.
Drahtelektrode, 500 mm lang,	<i>-</i>			4144K 10 541	
Drahtelektrode, 500 mm lang, mit Teflonisolierung		Kabelanschluss 3 x 0,5 mm², 2 m	Anzahl Pole dreipolig		3UG3207-3A
Beschreibung Drahtelektrode, 500 mm lang, mit Teflonisolierung Bügelelektrode zum seitlichen Ein		3 x 0,5 mm ² , 2 m 2 x 0,5 mm ² , 2 m	dreipolig zweipolig		3UG3207-3A 3UG3207-2A

Schraubanschluss 1 Federzugklemme 2

Überwachungsrelais	Überwachungsrelais 3UG4651 zur Überwachung von Drehzahlunter- und -überschreitung						
Messbereich Impulse/min	Schaltglieder	Anlauf- verzögerungszeit	Auslöse- verzögerungszeit	Breite	Bemessungssteuer- speisespannung U _s	Artikel-Nr.	
0,1-2200 (0,0017-36,67 Hz)	1 W	1–900 s	0,1–99,9 s	22,5 mm	AC/DC 24 V AC/DC 24–240 V	3UG4651-□AA30 3UG4651-□AW30	

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

	Überwachungsrel	ais 3UG4851 zur Üb	erwachung von Dr	ehzahlunter- und -üb	erschreitung	
ink	Messbereich Impulse/min	Schaltglieder	Anlauf- verzögerungszeit	Auslöse- verzögerungszeit	Hysterese	Artikel-Nr.
1-OI		n Über- und Untersc geber pro Umdrehui		zahlen, Skalierungsfa	ktor zur Berücksichtigung	
	0,1-2200	1 W	OFF	OFF	OFF	3UG4851-□AA40
	(0,0017 – 36,67 Hz)	1 Q im SIO-Mode	0,1-999,9s	0,1-999,9s	0,1-99,9 rpm	

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

	Überwachungsrelais	Überwachungsrelais 3UG546 zur DC-Lastüberwachung									
	Messbarer Strom	Messbereich Spannung	Baubreite	Schaltglieder	Anlauf- verzögerungszeit	Auslöse- verzögerungszeit	Artikel-Nr.				
:INET	Gleichzeitige Überwachung von Strom, Spannung, Last; Betriebsstundenzähler, Schaltspielzähler, Energieverbrauchszähler, Energierückspeisezähler										
PROF	0,05–8 A (zweikanalig) 0,05–16 A (einkanalig)		22,5 mm	1 W	0,1-999,9 s	0,1-999,9 s	3UG5461-1AA40				
	0,05-63 A	0-800 V	45,0 mm	1 W	0,1-999,9 s	0,1-999,9 s	3UG5462-1AA40				
	0,05-8 A (zweikanalig) 0,05-16 A (einkanalig)		22,5 mm	1 W	0,1-999,9 s	0,1-999,9 s	3UG5461-1AA41				
	0,05-63 A	0-60 V	45,0 mm	1 W	0,1-999,9 s	0,1-999,9 s	3UG5462-1AA41				

Federzugklemme 2

Thermistor-Motorschutzrelais SIRIUS 3RN2

Ausführung	RESET	Schaltglieder	Bemessungssteuer- speisespannung $U_{\rm s}$	Artikel-Nr.
Kompaktauswertegeräte, Baubreite 17,5 mm, geeigr	net für Bimetallschalt	er		
Klemme A1 gebrückt mit Wurzel des Wechslers	Auto	1 W	AC/DC 24 V	3RN2000-□AA3
			AC/DC 24-240 V	3RN2000-□AW3
	Auto	1 S + 1 Ö	AC/DC 24 V	3RN2010-□CA3
			AC/DC 24-240 V	3RN2010-□CW3
Standardauswertegeräte, Baubreite 22,5 mm, geeigi	net für Bimetallschalt	er		
	Auto	2 W	AC/DC 24 V	3RN2010-□BA30
			AC/DC 24-240 V	3RN2010-□BW3
Bistabile Auswertegeräte, Baubreite 22,5 mm, Drahtbrud	ch- und Kurzschlusserk	ennung im Fühlerl	kreis	
Kein Auslösen bei Ausfall der Steuerspeisespannung	Hand / Auto / Fern	2 W	AC/DC 24-240 V	3RN2012-□BW3
Standardauswertegeräte mit ATEX-Zulassung, Baubreite	22,5 mm, Drahtbruch-	und Kurzschlusse	rkennung im Fühlerkreis	
	Hand / Fern³)	2 W	AC/DC 24 V	3RN2011-□BA30
			AC/DC 24-240 V	3RN2011-□BW3
Nullspannungssicher ²⁾	Hand / Auto / Fern	2 W	AC/DC 24 V	3RN2012-□BA30
			AC/DC 24-240 V	3RN2012-□BW3
Sichere galvanische Trennung aller Stromkreise ¹⁾ ,	Hand / Auto / Fern	2 W	AC/DC 24 V	3RN2013-□BA30
nullspannungssicher ²⁾			AC/DC 24-240 V	3RN2013-□BW3
Sichere galvanische Trennung aller Stromkreise ¹⁾ , nullspannungssicher ²⁾	Hand / Auto / Fern	2 W, hartvergoldet	AC/DC 24-240 V	3RN2013-□GW3
Auswertegeräte mit ATEX-Zulassung und 2 Fühlerkreiser Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung in beiden Fühler		halten, Baubreite	22,5 mm,	
Sichere galvanische Trennung aller Stromkreise ¹⁾ , nullspannungssicher ²⁾	Hand / Auto / Fern	1 S + 1 W	AC/DC 24-240 V	3RN2023-□DW3
1) Sichere Trennung bis 300 V nach DIN/VDE 0106, IEC 60947-1			Schrauba	nschluss 1

¹⁾ Sichere Trennung bis 300 V nach DIN/VDE 0106, IEC 60947-1 ²⁾ Hinweis zur Nullspannungssicherheit siehe Katalog IC 10

³⁾ Rücksetzen durch RESET-Taste oder Unterbrechung der Steuerspeisespannung möglich

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Temperaturüberwad	chungsrelais 3RS2					
Funktion	Sensor	Messbereiche	Safety	IO-Link	Bemessungs- steuerspeise- spannung U _s 50/60 Hz	Artikel-Nr.
Analog einstellbar, 1 Sensor, 1 Schwellwe	ert					
Über- und Unterschreitung	Widerstandssensor Pt100, Thermoelemente Typ J, K	-50 + 50 °C / 0 100 °C / 0 200 °C 0 200 °C / 0 600 °C / 500 1000 °C	nein	nein	24 V AC/DC 24 240 V AC/DC	3RS2500-□AA30 3RS2500-□AW30
Digital einstellbar, 1 Sensor, 2 Schwellwe	erte					
Über-, Unter- schreitung und Fensterüberwachung	Widerstandssensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC Thermoelemente: Typ J, K, T, E, N, S, R, B	siehe Tabelle Temperatur- messbereiche für Widerstandssensoren und Thermoelemente	SIL 1 / PL c nach IEC 61508 / ISO 13849, EN 14597, EN 50156, ATEX über Analog- eingang in Sensor- Erweiterungsmodul 3RS29	nein	24 V AC/DC 24 240 V AC/DC	3RS2600-□BA30 3RS2600-□BW30
Über-, Unter- schreitung und Fensterüberwachung	Widerstandssensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC Thermoelemente: Typ J, K, T, E, N, S, R, B	siehe Tabelle Temperatur- messbereiche für Widerstandssensoren	SIL 1 / PL c nach IEC 61508 / ISO 13849, EN 14597, EN 50156, ATEX über Analog- eingang in Sensor- Erweiterungsmodul 3RS29	ja	24 V DC	3RS2800-□BA40
Sensor-Erweiterungs	modul für 3RS26/3RS28					
2 zusätzliche Sensoren, Analogeingang 4 20 mA, ATEX über Analogeingang, Sensor-Statusrelais	Widerstandssensor: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC	siehe Temperatur- messbereiche für Widerstandssensoren und Thermoelemente	SIL 1 / PL c nach IEC 61508 / ISO 13849, EN 14597, EN 50156, ATEX über Analog- eingang mit Grund- gerät 3RS26/28	nein	24 V AC/DC 24 240 V AC/DC	3RS2900-□AA30 3RS2900-□AW30

Schraubanschluss 1
Federzugklemme (Push-In) 2

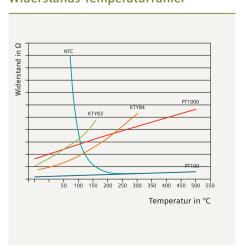
Temperaturmessbereiche für Widerstandssensoren und Thermoelemente

Messbereiche Widerstandssensoren				
Fühlertyp	Kurzschluss- überwachung	Fühlerdrahtbruch- überwachung	Messbereich in °C	Messbereich in °F
Pt100	Ja	Ja	-50+750	−58+1382
Pt1000	Ja	Ja	-50+500	-58+932
KTY83-110	Ja	Ja	−50 +175	−58+347
KTY84	Ja	Ja	-40+300	-40+572
NTC ¹⁾	Ja	Nein	+80+160	+176+320

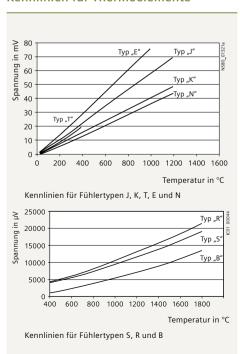
¹¹ NTC-Typ: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 kΩ; 25 °C: 32,762 kΩ)

Messbereiche Thermoelemente					
Thermoelement Typ	Kurzschluss- überwachung	Fühlerdrahtbruch- überwachung	Messbereich in °C	Messbereich in °F	
J	Nein	Ja	-99+1200	-146,2+2192	
K	Nein	Ja	−99 +1350	-146,2+2462	
T	Nein	Ja	-99 +400	-146,2 +752	
E	Nein	Ja	-99+999	-146,2+1830,2	
N	Nein	Ja	-99+1300	-146,2+2372	
S	Nein	Ja	0+1750	-32+3182	
R	Nein	Ja	0+1750	-32+3182	
В	Nein	Ja	-400 +1800	-752+3272	

Kennlinien der wichtigsten Widerstands-Temperaturfühler



Kennlinien für Thermoelemente



Koppelrelais SIRIUS 3RQ1 / 3RQ2 und 3RQ3

Koppelrelais 3RQ1						
Bemessungssteuer- speisespannung <i>U</i> _s 50/60 Hz	Arbeitsbereich Be- messungssteuer- speisespannung	B×H×T	Kontakte Ausführung	Sicherheits- level	verwendbar mit 3SK Ge- räteverbinder	Artikel-Nr.
24240V AC/DC	0,7 1,1	17,5 x 90 x 90mm	1 Schließer, 1 Öffner	SIL 2 / PL c	nein	3RQ1000-□EW00
24240V AC/DC	0,7 1,1	17,5 x 90 x 90mm	2 Schließer, 1 Öffner	SIL 2 / PL c	nein	3RQ1000-□GW00
24240V AC/DC	0,7 1,1	22,5 x 90 x 90mm	2 Schließer, 2 Öffner	SIL 2 / PL c	nein	3RQ1000-□HW00
24240V AC/DC	0,7 1,1	22,5 x 90 x 90mm	4 Schließer, 1 Öffner	SIL 2 / PL c	nein	3RQ1000-□LW00
24240V AC/DC	0,7 1,1	17,5 x 90 x 90mm	1 Schließer, 1 Öffner	SIL 3 / PL e	nein	3RQ1200-□EW00
24 V DC	0,8 1,1	17,5 x 90 x 120mm	1 Schließer, 1 Öffner	SIL 2 / PL c	ja	3RQ1000-□EB00
24 V DC	0,8 1,1	17,5 x 90 x 120mm	2 Schließer, 1 Öffner	SIL 2 / PL c	ja	3RQ1000-□GB00
24 V DC	0,8 1,1	22,5 x 90 x 120mm	2 Schließer, 2 Öffner	SIL 2 / PL c	ja	3RQ1000-□HB00
24 V DC	0,8 1,1	22,5 x 90 x 120mm	4 Schließer, 1 Öffner	SIL 2 / PL c	ja	3RQ1000-□LB00
24 V DC	0,8 1,1	17,5 x 90 x 120mm	1 Schließer, 1 Öffner	SIL 3 / PL e	ja	3RQ1200-□EB00

Schraubanschluss 1
Federzuganschluss (Push-In) 2

Koppelrelais 3RQ2			
Bemessungssteuerspeisespannung $U_{\rm s}$ 50/60 Hz	Kontakte Ausführung	Artikel-Nr.	
AC/DC 24-240 V	1 Wechsler	3RQ2000-□AW00	
	2 Wechsler	3RQ2000-□BW00	
	3 Wechsler	3RQ2000-□CW00	
	3 Wechsler hartvergoldet	3RQ2000-□CW01	

Schraubanschluss 1
Federzuganschluss (Push-In) 2

Koppelrelais 31	RQ3 mit Relaisausgang	nicht steckbar			
Ausgangskopp	ler mit Relaisausgang				
Schaltglieder	Bemessungssteuer- speisespannung U _s	BxHxT	Hartvergoldung	M-0-A-Schalter	Artikel-Nr.
1 Wechsler	AC/DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	-	Nein	3RQ3018-□AB00
(1 W)	AC/DC 115 V	6,2 x 93 x 76 mm	-	Nein	3RQ3018-□AE00
	AC/DC 230 V	6,2 x 93 x 76 mm	_	Nein	3RQ3018-□AF00
	DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	_	Nein	3RQ3018-2AM08-0AA01)
	DC 110 V	6,2 x 93 x 76 mm	_	Nein	3RQ3018-2AN08-0AA01)
	AC/DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3018-□AB01
Eingangskoppl	er mit Relaisausgang				
1 Wechsler	AC/DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	-	Nein	3RQ3038-□AB00
(1 W)	AC/DC 115 V	6,2 x 93 x 76 mm	_	Nein	3RQ3038-□AE00
	AC/DC 230 V	6,2 x 93 x 76 mm	_	Nein	3RQ3038-□AF00
	AC/DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3038-□AB01
	AC/DC 115 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3038-□AE01
	AC/DC 230 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3038-□AF01

¹⁾ Geeignet für Bahn Schraubanschluss 1 Federzugklemme 2

Koppelrelais 3	Koppelrelais 3RQ3 mit Relaisausgang, steckbar					
Koppelrelais mit Steckrelais, Ausgangskoppler						
Schaltglieder	Bemessungssteuer- speisespannung U _s	BxHxT	Hartvergoldung	M-0-A-Schalter	Artikel-Nr.	
1 Wechsler	DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	-	Nein	3RQ3118-□AM00	
(1 W)	AC/DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	_	Nein	3RQ3118-□AB00	
	AC/DC 115 V	6,2 x 93 x 76 mm	-	Nein	3RQ3118-□AE00	
	AC/DC 230 V	6,2 x 93 x 76 mm	-	Nein	3RQ3118-□AF00	
	DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3118-□AM01	
	AC/DC 24 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3118-□AB01	
	AC/DC 115 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3118-□AE01	
	AC/DC 230 V	6,2 x 93 x 76 mm	Ja	Nein	3RQ3118-□AF01	

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3

Ausgangskoppler n	nit Halbleiterausga	ng					
Bemessungssteuer- speisespannung <i>U_s</i>	B×H×T	Schaltstrom max.	Schalt- spannung	Mindest- laststrom	Kurzschluss- fest	M-0-A-Schalter	Artikel-Nr.
DC 24 V 6,2 x 93 x 72,5 mm	0,5 A	DC 60 V		Nein	_	3RQ3050-□SM5	
	2 A	DC 30 V		Ja	_	3RQ3052-□SM3	
		5 A	DC 30 V		Ja	_	3RQ3055-□SM3
		5 A	DC 30 V		Ja	Ja	3RQ3065-□SM3
AC/DC 110 – 230 V	6,2 x 93 x 72,5 mm	3 A	DC 30 V		Ja	-	3RQ3053-□SG3
DC 24 V	6,2 x 93 x 72,5 mm	2 A	AC 264 V		Nein	-	3RQ3052-□SM5
	2 A	DC 60 V		Nein	_	3RQ3052-□SM4	
Eingangskoppler m	it Halbleiterausga	ng					
AC/DC 24 V	6,2 x 93 x 72,5 mm	0,5 A	DC 30 V		Nein	-	3RQ3070-□SB30
AC/DC 110 – 230 V	6,2 x 93 x 72,5 mm	0,5 A	DC 30 V		Nein	-	3RQ3070-□SG3

Schraubanschluss 1
Federzugklemme 2

Ersatzmodule für Koppelrelais 3RQ3118 mit Steckrelais			
Bemessungssteuerspeisespannung U _s	Hartvergoldung	Artikel-Nr.	
DC 24 V	AgSnO₂	3TX7014-7BM00	
DC 24 V	AgSnO₂ hartvergoldet	3TX7014-7BM02	
AC/DC 24 V	AgSnO₂	3TX7014-7BM00	
	AgSnO₂ hartvergoldet	3TX7014-7BM02	
AC/DC 115 V	AgSnO₂	3TX7014-7BP00	
AC/DC 230 V	AgSnO ₂		
AC/DC 115 V	AgSnO ₂ hartvergoldet	3TX7014-7BP02	
AC/DC 230 V	AgSnO₂ hartvergoldet		

Zubehör für Koppelrelais 3RQ3	
Potenzialtrennplatte	3RQ3900-0A
Verbindungskamm 2-polig	3RQ3901-0A
Verbindungskamm 4-polig	3RQ3901-0B
Verbindungskamm 8-polig	3RQ3901-0C
Verbindungskamm 16-polig	3RQ3901-0D
Klippschild, 5 x 5 mm, weiß	3RQ3902-0A
Klippschild, 6 x 12 mm, weiß	3RQ3902-0B

Koppelrelais SIRIUS LZS

Koppelrelais LZS mit Steckrelais – für geringe Zeilenhöhen				
Ausgangskoppler				
Schaltvermögen der Steckrelais LZX	AC-15, 230 V	DC-13, 24 V		
RT 1 W	6 A	2 A		
RT 2 W	2,5 A	2 A		
PT 2 W	5 A	5 A		
PT 3 W	5 A	5 A		
PT 4 W	DC-Spule: 4 A, AC-Spule: 2 A	4 A		
MT 3 W	5 A	2 A		

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Seiten angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Dies verbessert die Übersichtlichkeit der Verdrahtung. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung:

Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert. (DIN VDE 106 Teil 101)

Koppelrelais mit Steckrelais – Komplettmodule LZS (Sockel, Steckrelais, Halte-/Auswerfebügel, LED-Modul und Beschr	iftungsschild)		
Ausführungen	Bemessungssteuer- speisespannung <i>U</i>	Kontakte	Artikel-Nr.
Komplettgeräte, 8-, 11- und 14-polig, PT-Reihe (Baubreite 28 mm)			
Komplettgerät mit Stecksockel	DC 24 V	3 W	LZS:PT3A5L2
Schraubanschluss, Standard)	AC 24 V		LZS:PT3A5R2
ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus:	AC 115 V		LZS:PT3A5S1
teckrelais, Stecksockel Standard mit Schraubanschluss,	AC 230 V		LZS:PT3A5T3
ED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Freilaufdiode, AC ohne	DC 24 V	4 W	LZS:PT5A5L2
reilaufdiode), Halte-/Auswerfebügel und Beschriftungsschild	AC 24 V		LZS:PT5A5R2
	AC 115 V		LZS:PT5A5S1
	AC 230 V		LZS:PT5A5T3
Complettgerät mit Stecksockel	DC 24 V	4 W	LZS:PT5B5L2
Schraubanschluss, logische Trennung)	AC 24 V		LZS:PT5B5R2
ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus:	AC 115 V		LZS:PT5B5S1
teckrelais, Stecksockel mit Schraubanschluss und logischer Tren-	AC 230 V		LZS:PT5B5T3
nung, LED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Freilaufdiode, AC ohne freilaufdiode), Halte-/Auswerfebügel und Beschriftungsschild	AC 230 V		223.1 138313
Complettgerät mit Stecksockel	DC 24 V	2 W	LZS:PT2D5L2
Push-In-Federzugklemme, logische Trennung)	AC 230 V		LZS:PT2D5T3
ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus:	DC 24 V	4 W	LZS:PT5D5L2
teckrelais, Stecksockel mit Federzugklemme und logischer Tren-	AC 24 V		LZS:PT5D5R2
nung, LED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Freilaufdiode, AC ohne	AC 115 V		LZS:PT5D5S1
reilaufdiode), Halte-/Auswerfebügel und Beschriftungsschild	AC 230 V		LZS:PT5D5T3
	mm)		
Complettgerät mit Stecksockel	DC 24 V	1 W	LZS:RT3A4L2
chraubanschluss, Standard)	AC 24 V		LZS:RT3A4R2
ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus:	AC 115 V		LZS:RT3A4S1
teckrelais, Stecksockel Standard mit Schraubanschluss,	AC 230 V		LZS:RT3A4T3
ED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Freilaufdiode, AC ohne	DC 24 V	2 W	LZS:RT4A4L2
reilaufdiode), Halte-/Auswerfebügel und Beschriftungsschild	AC 24 V		LZS:RT4A4R2
	AC 115 V		LZS:RT4A4S1
	AC 230 V		LZS:RT4A4T3
Complettgerät mit Stecksockel	DC 24 V	1 W	LZS:RT3B4L2
Schraubanschluss, logische Trennung)	AC 24 V	1 44	LZS:RT3B4R2
ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus:	AC 115 V		LZS:RT3B4K2
teckrelais mit sicherer Trennung, Stecksockel mit Schraubanschluss	AC 115 V		LZS:RT3B451
and logischer Trennung, LED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Frei-		2 W	
aufdiode, AC ohne Freilaufdiode), Halte-/Auswerfebügel und	DC 24 V	2 W	LZS:RT4B4L2
eschriftungsschild	AC 24 V		LZS:RT4B4R2
	AC 115 V		LZS:RT4B4S1
	AC 230 V		LZS:RT4B4T3
omplettgerät mit Stecksockel	DC 24 V	1 W	LZS:RT3D4L2
	AC 24 V		LZS:RT3D4R2
Push-In-Federzugklemme, logische Trennung)	AC 115 V		LZS:RT3D4S1
Push-In-Federzugklemme, logische Trennung) ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus:			LZS:RT3D4T3
Push-In-Federzugklemme, logische Trennung) ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus: teckrelais, Stecksockel mit Federzugklemme und logischer	AC 230 V		
Push-In-Federzugklemme, logische Trennung) ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus: teckrelais, Stecksockel mit Federzugklemme und logischer rennung, LED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Freilaufdiode,		2 W	LZS:RT4D4L2
Push-In-Federzugklemme, logische Trennung) ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus: teckrelais, Stecksockel mit Federzugklemme und logischer rennung, LED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Freilaufdiode, .C ohne Freilaufdiode), Halte-/Auswerfebügel und	AC 230 V	2 W	
Push-In-Federzugklemme, logische Trennung) ür Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm, bestehend aus: iteckrelais, Stecksockel mit Federzugklemme und logischer irennung, LED-Modul (DC-24-V-LED-Modul mit Freilaufdiode, LC ohne Freilaufdiode), Halte-/Auswerfebügel und ieschriftungsschild	AC 230 V DC 24 V	2 W	LZS:RT4D4L2 LZS:RT4D4R2 LZS:RT4D4S1

Koppelrelais mit Steckrelais – Einzelmodule für den Selbstzusammenbau (LZX) RT-Reihe Steckrelais Bemessungssteuer-Schaltglieder LED Freilaufdiode Logische Trennung Hartvergoldung speisespannung U DC 12 V 2 W LZX:RT424012 DC 24 V 1 W LZX:RT314024 2 W DC 24 V LZX:RT424024 AC 24 V 1 W LZX:RT424524 AC 24 V 2 W LZX:RT424524 AC 24 V 1 W LZX:RT314524 AC 115 V 1 W LZX:RT314615 _ AC 115 V 2 W _ LZX:RT424615 AC 230 V 1 W _ _ LZX:RT314730 AC 230 V 2 W LZX:RT424730 DC 24 V _ _ Ja 1 W LZX:RT315024 Ja LZX:RT315730 AC 230 V 1 W

RT-Reihe		
Zubehör, passend für 1 und 2 W		
Stecksockel mit Schraubanschluss für Hutschienenbefestigung	keine logische Trennung (Standard)	LZS:RT78725
	mit logischer Trennung	LZS:RT78726
Stecksockel mit Push-In-Federzugklemme für Hutschienenbefestigung	mit logischer Trennung	LZS:RT7872P
Halte-/Auswerfebügel	-	LZS:RT17016
Beschriftungsschild		LZS:RT17040
Verdrahtungsbügel für Push-In-Federzugklemmensockel	2-polig	LZS:RT170P1
Verdrahtungskamm für Schraubklemmensockel	8-polig	LZS:RT170R8

PT-Reihe						
Steckrelais						
Bemessungssteuer-	Schaltglieder	LED	Freilaufdiode	Hartvergoldung	Testbügel	Artikel-Nr.
speisespannung $U_{\rm s}$						
DC 24 V	2 W	-	_	_	Ja	LZX:PT270024
DC 24 V	3 W	-	_	_	Ja	LZX:PT370024
DC 24 V	4 W	_	_	_	Ja	LZX:PT570024
DC 24 V	4 W	-	_	-	_	LZX:PT520024
DC 24 V	4 W	-	_	Ja	Ja	LZX:PT580024
AC 24 V	2 W	-	_	_	Ja	LZX:PT270524
AC 24 V	3 W	_	_	-	Ja	LZX:PT370524
AC 24 V	4 W	-	-	-	Ja	LZX:PT570524
AC 115 V	2 W	_	_	_	Ja	LZX:PT270615
AC 115 V	3 W	-	-	-	Ja	LZX:PT370615
AC 115 V	4 W	-	_	_	Ja	LZX:PT570615
AC 230 V	2 W	-	-	-	Ja	LZX:PT270730
AC 230 V	3 W	_	_	-	Ja	LZX:PT370730
AC 230 V	4 W	-	-	-	Ja	LZX:PT570730
AC 230 V	4 W	_	_	Ja	Ja	LZX:PT580730
AC 230 V	4 W	-	-	-	-	LZX:PT520730

Zubehör			
Stecksockel mit Schraubanschluss für Hutschienenbefestigung		keine logische Trennung	LZS:PT78720
	3 W		LZS:PT78730
	4 W		LZS:PT78740
	2 W	logische Trennung	LZS:PT78722
	4 W		LZS:PT78742
Stecksockel mit Push-In-Federzugklemme für Hutschienenbefestigung		logische Trennung	LZS:PT7872P
	4 W		LZS:PT7874P
Halte-/Auswerfebügel	2/3/4 W	logische Trennung	LZS:PT17021
Halte-/Auswerfebügel für Schraubanschlusssockel	2/3/4 W	keine logische Trennung	LZS:PT17024
Beschriftungsschild			LZS:PT17040
Verdrahtungsbügel für Push-In-Federzugklemmensockel	2-polig		LZS:PT170P1
Verdrahtungskamm für Schraubklemmensockel	6-polig		LZS:PT170R6

Zubehör für RT- und PT-Reihe				
LED-Modul rot	Steuerspeisespannung	DC 24 V	Freilaufdiode	LZS:PTML0024
		AC/DC 24 V	-	LZS:PTML0524
		AC 110 – 230 V	-	LZS:PTML0730
LED-Modul grün		DC 24 V	Freilaufdiode	LZS:PTMG0024
		AC/DC 24 V	-	LZS:PTMG0524
		AC 110 – 230 V	-	LZS:PTMG0730
Freilaufdiode		DC 6-230 V	Freilaufdiode	LZS:PTMT00A0
RC-Glied		AC 24 – 48 V	_	LZS:PTMU0524
		AC 110 – 230 V	-	LZS:PTMU0730

Trennwandler SIRIUS 3RS70

Einzelbereichswandler, aktiv, 3-Wege-Trennung							
Eingang	Ausgang	Baubreite	Hand-/Auto- matikbetrieb	Versorgungsspannung	Artikel-Nr.		
0-10 V	0-10 V				3RS7000-□AE00		
	0-20 mA			3RS7000	3RS7000-□CE00		
	4-20 mA				3RS7000-□DE00		
0-20 mA	0-10 V	6.2		6.2	15/05/241/	3RS7002-□AE00	
	0-20 mA	6,2 mm	_	AC/DC 24 V	3RS7002-□CE00		
	4-20 mA				3RS7002-□DE00		
4-20 mA	0-10 V			3RS7003-□AE00			
	0-20 mA				3RS7003-□CE00		
	4-20 mA				3RS7003-□DE00		

Mehrbereichsw	<i>r</i> andle	r umschaltbar,	aktiv				
0 – 10 V		0 – 10 V	6,2 mm	_	AC/DC 24 V	3RS7005-□FE00	
0 – 20 mA		0 - 20 mA					
4 – 20 mA		4 – 20 mA	17,5 mm	-	AC/DC 24 – 240 V	3RS7005-□FW00	
0 – 10 V		0 – 50 Hz	6.2 mm		AC/DC 24 V	3RS7005-□KE00	
0 – 20 mA		0 – 100 Hz	0,2 111111		ACIDC 24 V	3K37003-LIKE00	
4 – 20 mA		0 – 1 kHz	17 F mama		AC/DC 24 – 240 V	3RS7005-□KW00	
		0 – 10 kHz	17,5 mm	_	AC/DC 24 - 240 V	3K5/005-LKW00	

Universalwand	ller u	mschaltbar, ak	ctiv, mit 16 Eing	angs- und 3 Ausg	angsbereichen	
0 – 60 mV						
0 – 100 mV						
0 – 300 mV						
0 – 500 mV						
0 – 1 V						
0 – 2 V						
0 – 5 V		0 101/				
0 – 10 V		0 – 10 V	6,2 mm	_	AC/DC 24 V	3RS7006-□FE00
2 – 10 V		0 – 20 mA 4 – 20 mA	17,5 mm	_	AC/DC 24 – 240 V	3RS7006-□FW00
0 – 20 V		4 – 2011IA				
0 – 5 mA						
0 – 10 mA						
+/-5 mA						
+/-20 mA						
0 – 20 mA						
4 – 20 mA						

Einzelbereich	swandler, passiv, 2-\	Wege-Trennung			
4 – 20 mA	4 – 20 mA	6,2 mm	_	Passivwandler	3RS7020-□ET00

Schraubanschluss 1 Federzugklemme 2

Zubehör für Trennwandler 3RS70	
Potenzialtrennplatte	3RQ3900-0A
Verbindungskamm 2-polig	3RQ3901-0A
Verbindungskamm 4-polig	3RQ3901-0B
Verbindungskamm 8-polig	3RQ3901-0C
Verbindungskamm 16-polig	3RQ3901-0D
Klippschild, 5 x 5 mm, weiß	3RQ3902-0A

Power-Relais / Kleinschütze SIRIUS 3TG10

AC-1 Betriebsstrom I _e bei 400 V	AC-1 Leistung von Drehstrom- verbrauchern bei 50 Hz 400 V	AC-2 und AC-3 Betriebsstrom bei 400 V	AC-2 und AC-3 Drehstromver- braucher bei 50 Hz 400 V	Kontakte	Anschlussart	Bemessungssteuer- speisespannung <i>U</i> _s	Artikel-Nr.	
(A)	(kW)	(A)	(kW)					
20	13 8,4 4 3 S + 1 Ö Schraub -	Schraub-	AC 24 V	3TG1001-0AC				
					anschluss	anschluss	AC 110 V	3TG1001-0AG
								AC 230 V
						DC 24 V	3TG1001-0BB4	
20	13 8,4	8,4	4 4 5	4 S	Schraub- anschluss	AC 24 V	3TG1010-0AC2	
						AC 110 V	3TG1010-0AG	
						AC 230 V	3TG1010-0AL2	
							DC 24 V	3TG1010-0BB4
16	10	8,4	4	3 S + 1 Ö	Flachsteck-	AC 24 V	3TG1001-1AC2	
					anschluss	AC 110 V	3TG1001-1AG	
				AC 230 V	3TG1001-1AL2			
						DC 24 V	3TG1001-1BB4	
16	10	8,4	4	4 S	Flachsteck-	AC 24 V	3TG1010-1AC2	
					anschluss	AC 110 V	3TG1010-1AG	
						AC 230 V	3TG1010-1AL2	
						DC 24 V	3TG1010-1BB4	

Mehr Infos finden Sie mit dem QR-Code



Herausgeber Siemens AG

Smart Infrastructure Electrical Products Werner-von-Siemens-Str. 48–50 92224 Amberg Deutschland

Wünschen Sie mehr Informationen, wenden Sie sich bitte an unser Customer Support Center.

Tel.: +49 180 524 70 00 Fax: +49 180 524 24 71

(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider) E-Mail: support.energy@siemens.com

Artikel-Nr. SIEP-B10003-02

WS PDF

© Siemens 2023

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.