



Digitales Überwachungsrelais zur Fehlerstromüberwachung mit Differenzstromwandler 3UL23 für IO-Link Einstellbereich 0,03 A bis 40 A getrennt für Warnschwelle und Abschaltwert Anlauf und Auslöseverzögerung 0 bis 999,9 s Abschalt-Hysterese bis 50% Warn-Hysterese 5% fest Breite 22,5mm, 2 Wechsler mit oder ohne Fehlerspeicher Schraubanschluss

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Digital einstellbares Fehlerstromüberwachungsrelais
Produkttyp-Bezeichnung	3UG4
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	für Drehstromnetze
Ausführung des Displays	LCD
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	300 V
• für Überspannungskategorie III nach IEC 60664	
— bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	300 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart der Speisespannung	DC
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 kV
Schutzart IP	
• des Gehäuses	IP20
• der Anschlussklemme	IP20
• der Anschlussklemme	IP20
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwelle 15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	1 ... 6 Hz: 15 mm, 6 ... 500 Hz: 2g
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch	100 000
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	5 A
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
relative Wiederholgenauigkeit	1 %
RoHS-Richtlinie (Datum)	02/14/2013
Produktfunktion	
Produktfunktion	
• Differenzstromanzeige	Ja
• Fehlerspeicherung	Ja
• Überstromerkennung 1 Phase	Ja
• Unterstromerkennung 1 Phase	Nein
• Arbeits-Ruhestromprinzip einstellbar	Ja
• Reset extern	Ja
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Speisespannung bei DC	
• Bemessungswert	24 ... 24 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert bei DC	
• Anfangswert	0,85



• Endwert	1,1
Messkreis	
Stromart zur Überwachung	AC
messbarer Strom	10 mA ... 43 A
messbare Netzfrequenz	16 ... 400 Hz
einstellbare Schaltverzögerungszeit	0 ... 999,9 s
einstellbarer Ansprechwert Strom	
• 1	30 mA ... 40 A
• 2	30 mA ... 40 A
einstellbare Ansprechverzögerungszeit	0 ... 999,9 s
einstellbare Ansprechverzögerungszeit bei Anlauf	0 ... 999,9 s
Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal	10 ms
Genauigkeit der digitalen Anzeige	+/-1 Digit
Genauigkeit	
relative Messgenauigkeit	5 %
Temperaturdrift je °C	0,1 %/°C
Kommunikation/ Protokoll	
Protokoll wird unterstützt IO-Link-Protokoll	Ja
IO-Link-Übertragungsrate	COM2 (38,4 kBaud)
Punkt-zu-Punkt-Zykluszeit zwischen Master und IO-Link Device minimal	10 ms
Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master	Ja
Datenmenge	
• des Adressbereichs der Eingänge bei zyklischer Übertragung gesamt	4 byte
• des Adressbereichs der Ausgänge bei zyklischer Übertragung gesamt	2 byte
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Öffner verzögert schaltend	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer verzögert schaltend	0
Anzahl der Wechsler	
• für Hilfskontakte	2
• verzögert schaltend	2
Schalhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal	5 000 1/h
Hauptstromkreis	
Spannungsart	DC
Betriebsspannung Bemessungswert	24 ... 24 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	16 ... 400 Hz
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15	
• bei 250 V bei 50/60 Hz	3 A
• bei 400 V bei 50/60 Hz	0 A
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13	
• bei 24 V	1 A
• bei 125 V	0,2 A
• bei 250 V	0,1 A
Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs im SIO-Modus	200 mA
Betriebsstrom bei 17 V minimal	5 mA
Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais	4 A
Elektromagnetische Verträglichkeit	
leitungsgebundene Störeinkopplung	
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV
• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5	2 kV
• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5	1 kV
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
Potenzialtrennung	

Ausführung der Potenzialtrennung	galvanische Trennung
Potenzialtrennung	
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen Eingang und Ausgang • zwischen den Ausgängen • zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p>
Anschlüsse/ Klemmen	
Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen eindrätig • bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	<p>1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 14)</p> <p>2x (20 ... 14)</p>
anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	<p>0,5 ... 4 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • mehrdrätig 	<p>20 ... 14</p> <p>20 ... 14</p>
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	0,8 ... 1,2 N·m
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe	102 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	91 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts 	<p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p>
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung • während Transport 	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-40 ... +85 °C</p> <p>-40 ... +85 °C</p>
Approbationen/ Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

[Herstellereklärung](#)

[Bestätigungen](#)



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway	
 EG-Konf.	spezielle Prüfbescheinigungen	Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis		Bestätigungen	Schwingen / Schocken

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<https://www.siemens.de/ic10>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3UG4825-1CA40>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3UG4825-1CA40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4825-1CA40>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UG4825-1CA40&lang=de

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4825-1CA40/manual>

