



Digitales Überwachungsrelais cos phi und Stromüberwachung für IO-Link  
 AC 90...690 V, 0,2...10 A Über- und Unterschreitung  
 Anlaufverzögerungszeit Auslöseverzögerungszeit Hysterese 0,1 bis 3,0 A 2  
 Wechsler, Schraubanschluss

<b>Produkt-Markenname</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Digital einstellbares cos phi-Überwachungsrelais
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3UG4
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Produktfunktion</b>	Wirkleistungsüberwachungsrelais
<b>Ausführung des Displays</b>	LCD
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Verschmutzungsgrad 2 Bemessungswert</li> </ul>	690 V
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>	6 kV
<b>Schutzart IP</b>	IP20
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwellen 15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	1 ... 6 Hz: 15 mm, 6 ... 500 Hz: 2g
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 001
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch	100 000
<b>thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal</b>	5 A
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	K
<b>relative Wiederholgenauigkeit</b>	1 %
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	01.05.2012 00:00:00
<b>Produktfunktion</b>	
<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Überstromerkennung 1 Phase</li> <li>Unterstromerkennung 1 Phase</li> <li>Arbeits-Ruhestromprinzip einstellbar</li> <li>Reset extern</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	DC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei 50 Hz Bemessungswert</li> <li>bei 60 Hz Bemessungswert</li> </ul>	<p>0 ... 0 V</p> <p>0 ... 0 V</p>
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bemessungswert</li> </ul>	24 ... 24 V
<b>Versorgungsspannungsfrequenz für Hilfs- und Steuerstromkreis Bemessungswert</b>	0 ... 0 Hz
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anfangswert</li> </ul>	0,75

• Endwert	1,25
<b>Versorgungsspannung</b>	
Versorgungsspannungsfrequenz Bemessungswert	60 Hz
<b>Messkreis</b>	
<b>Stromart zur Überwachung messbarer Strom</b>	AC
<b>einstellbarer Ansprechwert Strom</b>	0,2 ... 10 A
• 1	0,2 ... 10 A
• 2	0,2 ... 10 A
<b>einstellbare Ansprechverzögerungszeit</b>	
• bei Anlauf	0 ... 999,9 s
• bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung	0 ... 999,9 s
<b>einstellbare Schalthysterese für Strommesswert</b>	0 ... 3 000 mA
<b>Genauigkeit der digitalen Anzeige</b>	+/-1 Digit
<b>Genauigkeit</b>	
<b>relative Messgenauigkeit</b>	10 %
<b>Kommunikation/ Protokoll</b>	
Protokoll wird unterstützt IO-Link-Protokoll	Ja
<b>IO-Link-Übertragungsrate</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Punkt-zu-Punkt-Zykluszeit zwischen Master und IO-Link Device minimal</b>	10 ms
<b>Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master</b>	Ja
<b>Datenmenge</b>	
• des Adressbereichs der Eingänge bei zyklischer Übertragung gesamt	4 byte
• des Adressbereichs der Ausgänge bei zyklischer Übertragung gesamt	2 byte
<b>Hilfsstromkreis</b>	
<b>Steuerspeisespannung Bemessungswert</b>	30 ... 18
Anzahl der Öffner verzögert schaltend	0
Anzahl der Schließer verzögert schaltend	0
Anzahl der Wechsler verzögert schaltend	2
<b>Schalhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal</b>	5 000 1/h
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	1
Betriebsspannung Bemessungswert	90 ... 690 V
<b>Ausgänge</b>	
<b>Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15</b>	
• bei 250 V bei 50/60 Hz	3 A
• bei 400 V bei 50/60 Hz	3 A
<b>Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13</b>	
• bei 24 V	1 A
• bei 125 V	0,2 A
• bei 250 V	0,1 A
<b>Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs im SIO-Modus</b>	200 mA
<b>Betriebsstrom bei 17 V minimal</b>	10 mA
<b>Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais</b>	4 A
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
• 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
<b>feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</b>	6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung</b>	
• zwischen Eingang und Ausgang	Ja
• zwischen den Ausgängen	Ja

• zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen	Ja		
<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>			
<b>Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis</b>	Ja		
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Schraubanschluss		
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>			
• eindrätig	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )		
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )		
• bei AWG-Leitungen eindrätig	2x (20 ... 14)		
• bei AWG-Leitungen mehrdrätig	2x (20 ... 14)		
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>			
• eindrätig	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>		
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>		
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>			
• eindrätig	20 ... 14		
• mehrdrätig	20 ... 14		
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	1,2 ... 0,8 N·m		
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>			
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Befestigungsart</b>	Schnappbefestigung		
<b>Höhe</b>	102 mm		
<b>Breite</b>	22,5 mm		
<b>Tiefe</b>	91 mm		
<b>einzuhaltender Abstand</b>			
• bei Reihenmontage			
— vorwärts	0 mm		
— rückwärts	0 mm		
— aufwärts	0 mm		
— abwärts	0 mm		
— seitwärts	0 mm		
• zu geerdeten Teilen			
— vorwärts	0 mm		
— rückwärts	0 mm		
— aufwärts	0 mm		
— seitwärts	0 mm		
— abwärts	0 mm		
• zu spannungsführenden Teilen			
— vorwärts	0 mm		
— rückwärts	0 mm		
— aufwärts	0 mm		
— abwärts	0 mm		
— seitwärts	0 mm		
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m		
<b>Umgebungstemperatur</b>			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C		
• während Lagerung	-40 ... +85 °C		
• während Transport	-40 ... +85 °C		
<b>Approbationen/ Zertifikate</b>			
allgemeine Produktzulassung		EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung

[Herstellereklärung](#)



[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



[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?mfb=3UG4841-1CA40>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3UG4841-1CA40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4841-1CA40>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3UG4841-1CA40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3UG4841-1CA40&lang=de)

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4841-1CA40/manual>

