

Digitales Überwachungsrelais für 3-Phasen-Spg. mit N-Leiter für IO-Link AC 50...60 Hz 3 x 160 bis 690 V Phasenfolge, Phasenausfall Phasenasymmetrie unter- und Überspannung Hysterese 1-20 V Netzstabilisierungszeit Auslöseverzögerungszeit 1 Wechsler, Schraubanschluss



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Digital einstellbares Netzüberwachungsrelais
Ausführung des Produkts	5 Funktionen
Produkttyp-Bezeichnung	3UG4

### Allgemeine technische Daten

Produktfunktion	Phasenüberwachungsrelais
Ausführung der Anzeige LED	Nein
Ausführung des Displays	LCD
Isolationsspannung <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Überspannungskategorie III nach IEC 60664</li> <li>— bei Verschmutzungsgrad 2 Bemessungswert</li> </ul>	690 V
Verschmutzungsgrad	2
Spannungsart <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Überwachung</li> <li>• der Steuerspeisespannung</li> </ul>	AC DC
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
Schutzart IP	IP20

<b>Schockfestigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß IEC 60068-2-27</li> </ul>	Sinushalbwelle 15g / 11 ms
<b>Schwingfestigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß IEC 60068-2-6</li> </ul>	1 ... 6 Hz: 15 mm, 6 ... 500 Hz: 2g
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>typisch</li> </ul>	10 000 000
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC-15 bei 230 V typisch</li> </ul>	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 %

### Produktfunktion

<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterspannungserkennung</li> <li>Überspannungserkennung</li> <li>Phasenfolgeerkennung</li> <li>Phasenausfallerkennung</li> <li>Asymmetrierkennung</li> <li>Überspannungserkennung 3 Phasen</li> <li>Unterspannungserkennung 3 Phasen</li> <li>Spannungsfenstererkennung 3 Phasen</li> <li>Arbeits-Ruhestromprinzip einstellbar</li> <li>Reset extern</li> <li>Autoreset</li> </ul>	<p>Ja</p>

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<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>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anfangswert</li> <li>Endwert</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p>

### Messkreis

<b>einstellbare Ansprechverzögerungszeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Anlauf</li> <li>bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung</li> </ul>	<p>0 ... 999,9 s</p> <p>0 ... 999,9 s</p>
<b>Genauigkeit der digitalen Anzeige</b>	+/-1 Digit

### Genauigkeit

relative Messgenauigkeit	5 %
--------------------------	-----

### Kommunikation/ Protokoll

<b>Protokoll wird unterstützt</b>	
• 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

### Hilfsstromkreis

<b>Anzahl der Öffner</b>	
• verzögert schaltend	0
<b>Anzahl der Schließer</b>	
• verzögert schaltend	0
<b>Anzahl der Wechsler</b>	
• verzögert schaltend	1
<b>Schalzhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal</b>	5 000 1/h

### Hauptstromkreis

<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
------------------------------------	---

### Ausgänge

<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>	20 mA
<b>Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais</b>	4 A

### Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>leitungsggebundene 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

### Potenzialtrennung

<b>Potenzialtrennung</b>	
• zwischen Eingang und Ausgang	Ja
• zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen	Ja

### Anschlüsse/ Klemmen

<b>Produktfunktion</b>	
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	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
<b>Anzugsdrehmoment</b>	
• bei Schraubanschluss	0,8 ... 1,2 N·m

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<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

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung</li> <li>• während Transport</li> </ul>	-25 ... +60 °C -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C

### Approbationen/ Zertifikate

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)</b>	<b>Konformitätserklärung</b>
------------------------------------	---	------------------------------

[Herstellereklärung](#)



CCC



UL



RCM



EG-Konf.

[Sonstige](#)

<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Marine / Schiffbau</b>	<b>Sonstige</b>	<b>Railway</b>
----------------------------	---------------------------	-----------------	----------------

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



DNVGL.COM/AF

[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=3UG4816-1AA40>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3UG4816-1AA40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4816-1AA40>

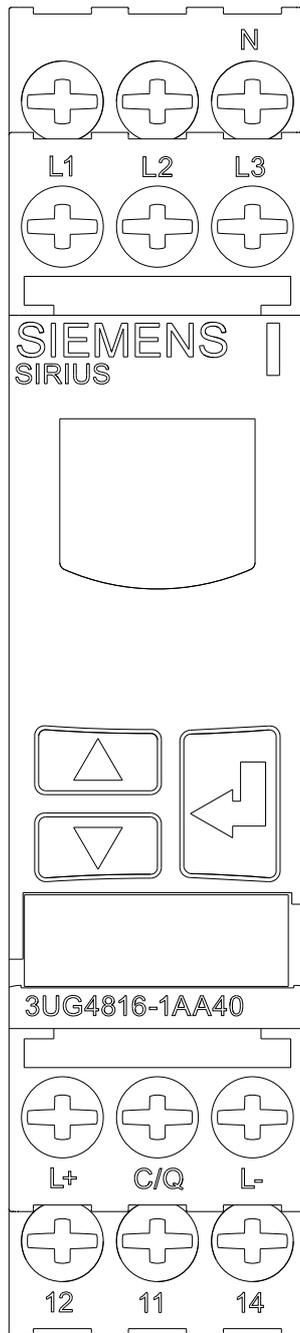
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

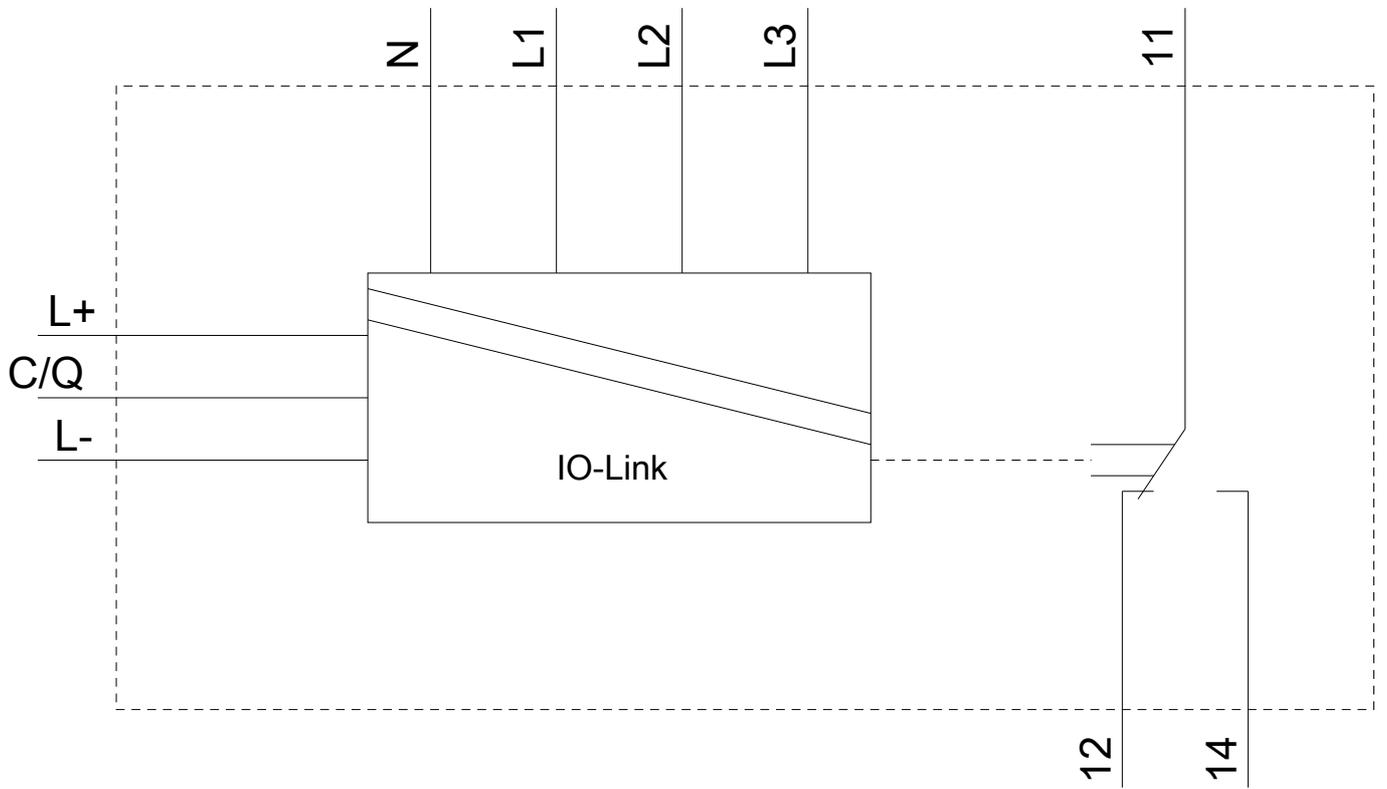
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3UG4816-1AA40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UG4816-1AA40&lang=de)

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4816-1AA40/manual>







letzte Änderung:

23.11.2020