

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"> • für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 — bei Verschmutzungsgrad 2 Bemessungswert 	690 V
Verschmutzungsgrad	2
Spannungsart <ul style="list-style-type: none"> • zur Überwachung • der Steuerspeisespannung 	AC DC
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
Schutzart IP	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 %

Produktfunktion

Produktfunktion	
• Unterspannungserkennung	Ja
• Überspannungserkennung	Ja
• Phasenfolgeerkennung	Ja
• Phasenausfallerkennung	Ja
• Asymmetrierkennung	Ja
• Überspannungserkennung 3 Phasen	Ja
• Unterspannungserkennung 3 Phasen	Ja
• Spannungsfenstererkennung 3 Phasen	Ja
• Arbeits-Ruhestromprinzip einstellbar	Ja
• Reset extern	Ja
• Autoreset	Ja

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	0 ... 0 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	0 ... 0 V
Steuerspeisespannung bei DC	
• Bemessungswert	24 ... 24 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC	
• Anfangswert	1
• Endwert	1

Messkreis

einstellbare Ansprechverzögerungszeit	
• bei Anlauf	0 ... 999,9 s
• bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung	0 ... 999,9 s
Genauigkeit der digitalen Anzeige	+/-1 Digit

Genauigkeit

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

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

Hauptstromkreis

Polzahl für Hauptstromkreis	3
------------------------------------	---

Ausgänge

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15	
• bei 250 V bei 50/60 Hz	3 A
• bei 400 V bei 50/60 Hz	3 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	20 mA
Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais	4 A

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsggebundene 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	6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung	
• zwischen Eingang und Ausgang	Ja
• zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen	Ja

Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion	
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• eindrätig	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen eindrätig	2x (20 ... 14)
• bei AWG-Leitungen mehrdrätig	2x (20 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt	
• eindrätig	0,5 ... 4 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
• eindrätig	20 ... 14
• mehrdrätig	20 ... 14
Anzugsdrehmoment	
• bei Schraubanschluss	0,8 ... 1,2 N·m

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schnappbefestigung
Höhe	102 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	91 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— abwärts	0 mm
— seitwärts	0 mm

- zu geerdeten Teilen
 - vorwärts 0 mm
 - rückwärts 0 mm
 - aufwärts 0 mm
 - seitwärts 0 mm
 - abwärts 0 mm
- zu spannungsführenden Teilen
 - vorwärts 0 mm
 - rückwärts 0 mm
 - aufwärts 0 mm
 - abwärts 0 mm
 - seitwärts 0 mm

0 mm
0 mm
0 mm
0 mm
0 mm
0 mm
0 mm
0 mm
0 mm
0 mm
0 mm

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
• maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
------------------------------------	---	------------------------------

[Herstellereklärung](#)



[Sonstige](#)

Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway
----------------------------	---------------------------	-----------------	----------------

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[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?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,...)

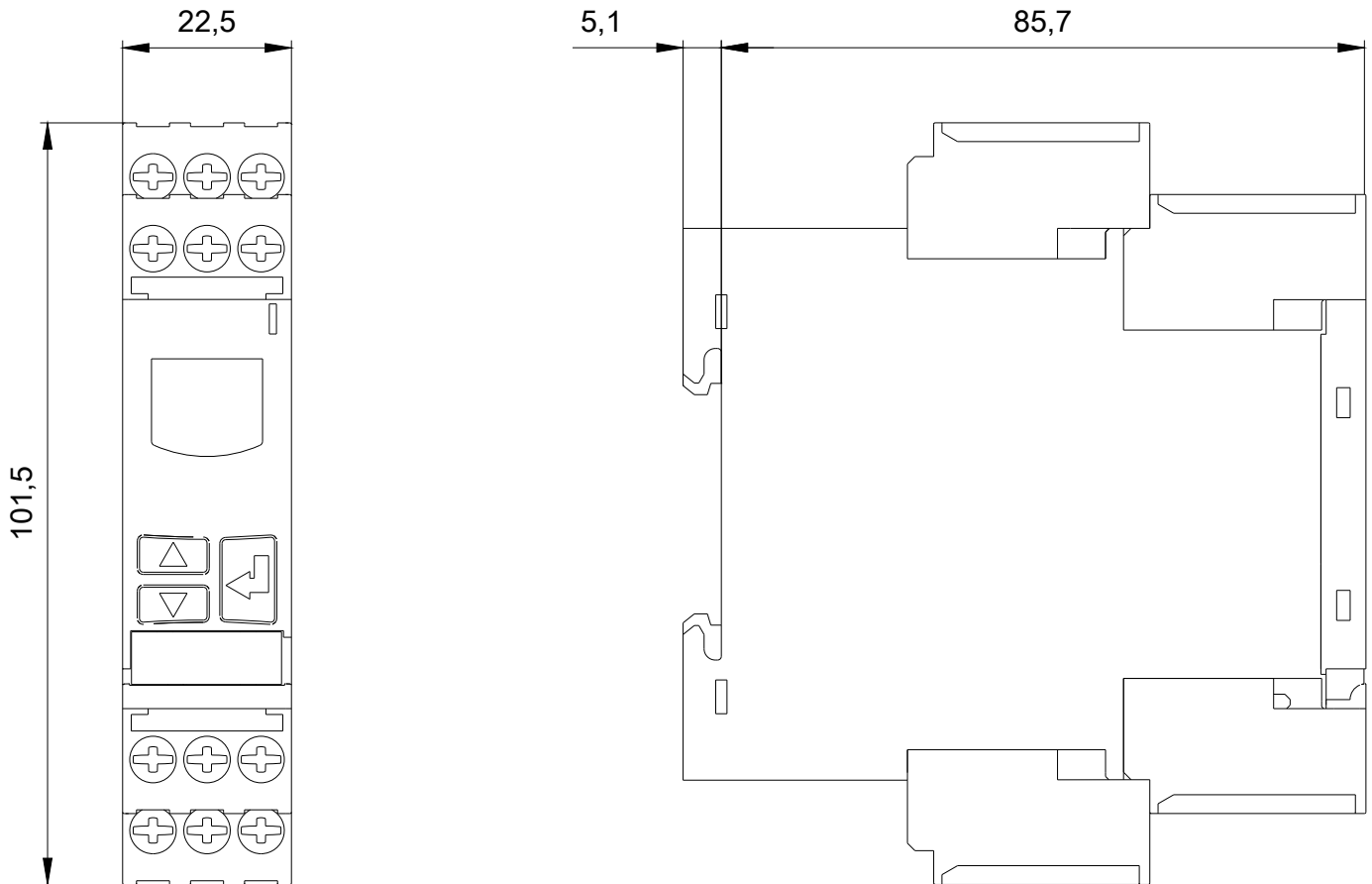
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4816-1AA40>

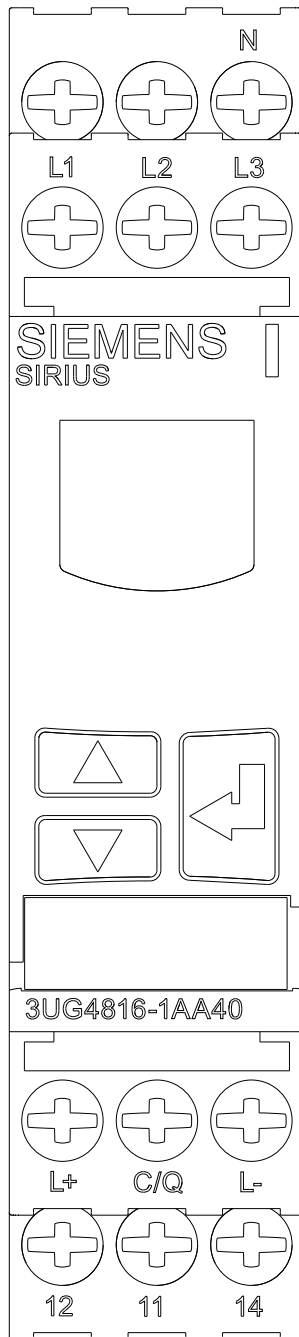
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

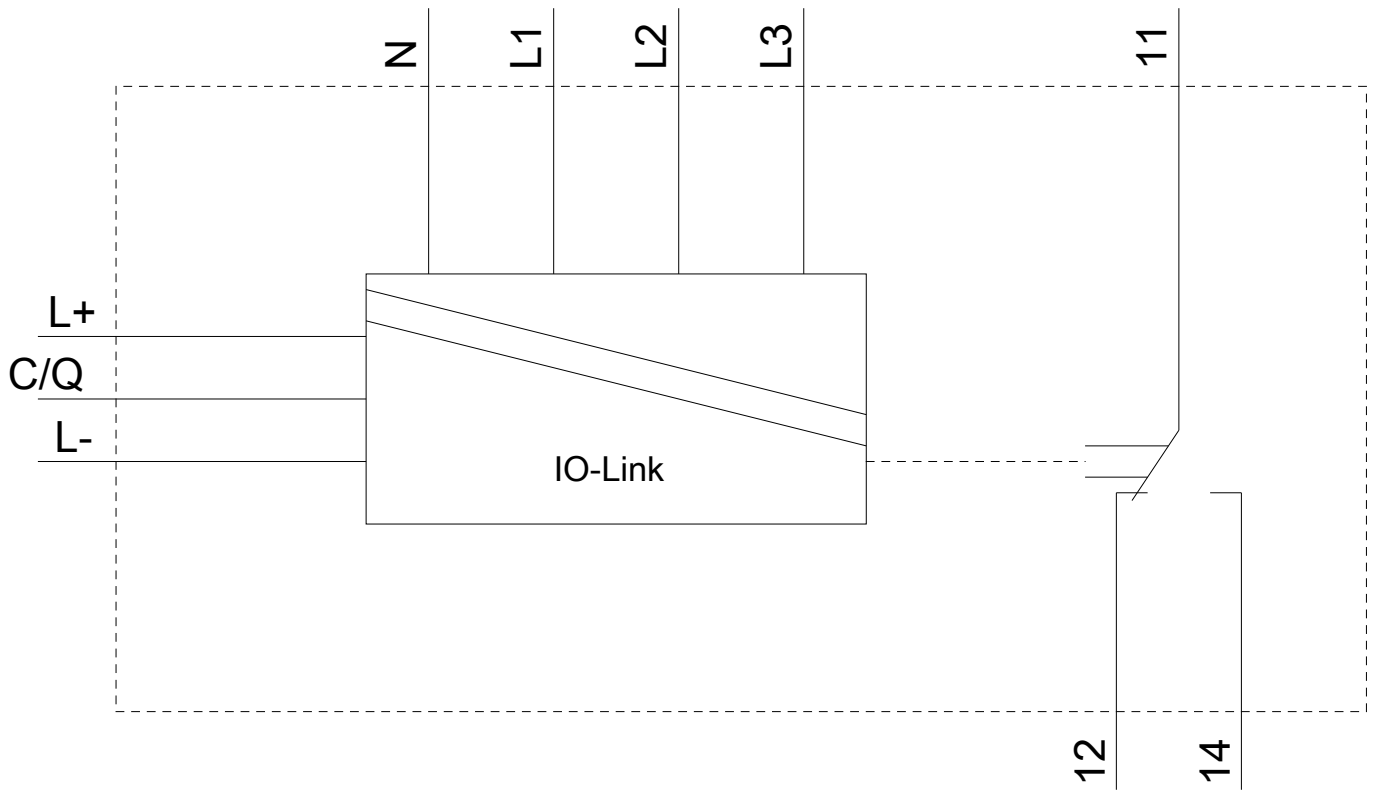
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UG4816-1AA40&lang=de

Kennlinien: Derating

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







letzte Änderung:

23.11.2020