

Digitales Überwachungsrelais cos-phi und Stromüberwachung von 90-690 V AC Über- und Unterschreitung eigenversorgt AC 50 bis 60Hz Störspitzenverzögerung 0,1 bis 20 s Hysterese bei (I) 0,1 bis 2 A 2 Wechsler mit oder ohne Fehlerspeicher Federzugtechnik



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Digital einstellbares cos phi-Überwachungsrelais
Produkttyp-Bezeichnung	3UG4

Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Wirkleistungsüberwachungsrelais
Ausführung des Displays	LCD
Isolationsspannung <ul style="list-style-type: none"> für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 — bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert 	690 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit <ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-27 	Sinushalbwelle 15g / 11 ms
Schwingfestigkeit <ul style="list-style-type: none"> 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	
• Überstromerkennung 1 Phase	Ja
• Unterstromerkennung 1 Phase	Ja
• Arbeits-Ruhestromprinzip einstellbar	Ja
• Reset extern	Ja

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	90 ... 690 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	90 ... 690 V
Versorgungsspannungsfrequenz für Hilfs- und Steuerstromkreis Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz	
• Anfangswert	1
• Endwert	1
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz	
• Anfangswert	1
• Endwert	1

Versorgungsspannung

Versorgungsspannungsfrequenz	
• Bemessungswert	60 ... 50 Hz

Messkreis

Stromart zur Überwachung	AC
messbarer Strom	0,2 ... 10 A
einstellbarer Ansprechwert Strom	
• 1	0,2 ... 10 A
• 2	0,2 ... 10 A
einstellbare Ansprechverzögerungszeit	
• bei Anlauf	0 ... 99 s
• bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung	0,1 ... 20 s
einstellbare Schalthysterese für Strommesswert	100 ... 2 000 mA

Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal	10 ms
Genauigkeit der digitalen Anzeige	+/-1 Digit
Genauigkeit	
relative Messgenauigkeit	10 %
Hilfsstromkreis	
Steuerspeisespannung Bemessungswert	690 ... 90
Anzahl der Öffner	0
• verzögert schaltend	
Anzahl der Schließer	0
• verzögert schaltend	
Anzahl der Wechsler	2
• verzögert schaltend	
Schalhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal	5 000 1/h
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	2
Betriebsspannung	
• Bemessungswert	90 ... 690 V
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
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	6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung	
• zwischen Eingang und Ausgang	Ja

- zwischen den Ausgängen
- zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen

Ja

Ja

Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen eindrätig 	2x (24 ... 16)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	2x (24 ... 16)
anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	0,25 ... 1,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	0,25 ... 1,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	0,25 ... 1,5 mm ²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	24 ... 16
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 	24 ... 16

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schnappbefestigung
Höhe	103 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 	<p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts 	<p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p>

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

Umgebungsbedingungen

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

Approbationen/ Zertifikate

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



[Sonstige](#)

Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway
Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis spezielle Prüfbescheinigungen	LRS 	Bestätigungen	Schwingen / Schocken

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)
<https://www.siemens.de/ic10>

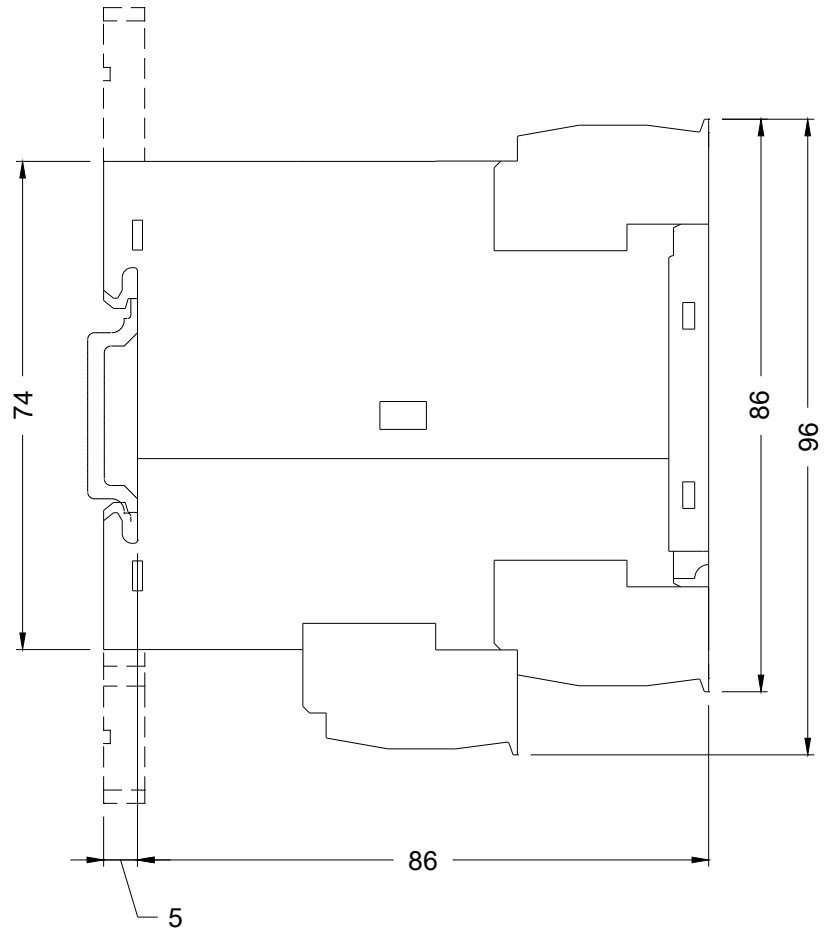
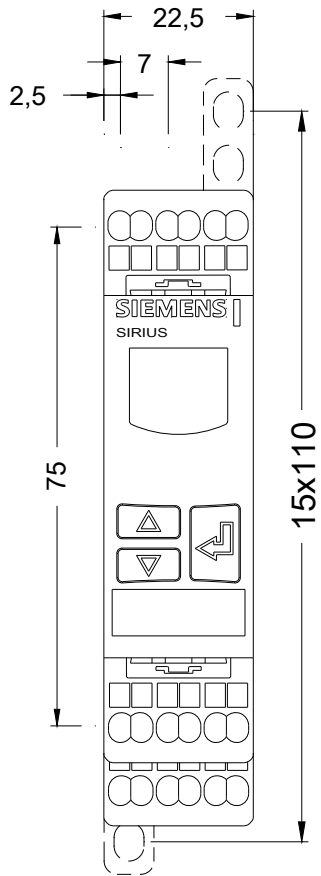
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3UG4641-2CS20>

CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3UG4641-2CS20>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4641-2CS20>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UG4641-2CS20&lang=de

Kennlinien: Derating
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4641-2CS20/manual>



letzte Änderung:

23.11.2020