

Digitales Überwachungsrelais Drehzahlüberwachung
 von 0.1 bis 2200 U/min Über- und Unterschreitung
 AC/DC 24 bis 240 V DC und AC 50 bis 60 Hz
 Anlaufverzögerung 1 bis 900 s Auslöseverzögerung 0,1
 bis 99,9 s Hysterese 0.1 bis 99 U/min 1 Wechsler mit
 oder ohne Fehlerspeicher Schraubanschluss
 Nachfolgeprodukt für 3UG3051

Produktfunktion		Drehzahlüberwachungsrelais
Messkreis:		
messbare Netzfrequenz	Hz	50 ... 60
einstellbare Ansprechverzögerungszeit		
• bei Anlauf	s	1 ... 900
• bei Grenzwertüber- oder unterschreitung	s	0,1 ... 99,9
einstellbarer Ansprechwert Drehzahl	1/min	0,1 ... 2 200
Eingangsspannung am Digitaleingang 1		
• Anfangswert für Signal<0>-Erkennung	V	0
• Endwert für Signal<0>-Erkennung	V	1
• Anfangswert für Signal<1>-Erkennung	V	4,5
• Endwert für Signal<1>-Erkennung	V	30
Eingangsstrom am Digitaleingang 2		
• Anfangswert für Signal<0>-Erkennung	mA	0
• Endwert für Signal<0>-Erkennung	mA	1,2
• Anfangswert für Signal<1>-Erkennung	mA	2,1
• Endwert für Signal<1>-Erkennung	mA	8,2
Ausführung des Eingangs Rückführeingang		Nein
Ausführung des Sensors		
• am Digitaleingang 1 anschließbar		pnp-schaltender Dreidrahtsensor oder mechanischer Impulskontakt mit externer DC-Versorgung (4,5 V ... 30 V)
• am Digitaleingang 2 anschließbar		2-Leiter-Namur-Sensor oder mechanischer Impulskontakt
Eingangsstrom am Digitaleingang 1 maximal	mA	50
Impulsdauer minimal	ms	5
Impulspause minimal	ms	5
Anzahl der Sensorsignale je Umdrehung		1 ... 10
Schalthysterese für Drehzahl	1/min	0 ... 99,9
Allgemeine technische Daten:		
Ausführung des Displays		LCD
Produktfunktion		

<ul style="list-style-type: none"> • Drehzahlüberwachung • Stillstandsüberwachung • Fehlerspeicherung • Reset extern • Auto-Reset • Hand-Reset • Arbeits-Ruhestromprinzip einstellbar 		<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung	ms	500
Reaktionszeit maximal	ms	100
Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal	ms	10
relative Messgenauigkeit	%	10
Genauigkeit der digitalen Anzeige		+/- 1 Digit
relative Wiederholgenauigkeit	%	1
Spannungsart der Steuerspeisespannung		AC/DC
Steuerspeisespannung		
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC <ul style="list-style-type: none"> — bei 50 Hz Bemessungswert — bei 60 Hz Bemessungswert • bei DC Bemessungswert 	<p>V</p> <p>V</p> <p>V</p>	<p>24 ... 240</p> <p>24 ... 240</p> <p>24 ... 240</p>
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert		
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC <ul style="list-style-type: none"> — bei 50 Hz — bei 60 Hz • bei DC 		<p>1,1 ... 0,8</p> <p>1,1 ... 0,8</p> <p>0,8 ... 1,1</p>
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	4
aufgenommene Wirkleistung	W	2
Schutzart IP		IP20
Elektromagnetische Verträglichkeit		IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwellen 15g / 11 ms
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4		2 kV
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5		2 kV
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5		1 kV
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2		6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3		10 V/m
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300
Verschmutzungsgrad		3

aufgenommene Scheinleistung		
• bei AC		
— bei 24 V maximal	V·A	4
— bei 240 V maximal	V·A	9
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-25 ... +60
• während Lagerung	°C	-40 ... +80
• während Transport	°C	-40 ... +80
Potenzialtrennung		
• zwischen Eingang und Ausgang		Ja
• zwischen den Ausgängen		Nein
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichtete Stromkreise		Nein
Kategorie gemäß EN 954-1		keine
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508		keine

Mechanische Daten:

Breite	mm	22,5
Höhe	mm	86
Tiefe	mm	102
Einbaulage		beliebig
einzuhaltender Abstand zu geerdeten Teilen		
• vorwärts	mm	0
• rückwärts	mm	0
• seitwärts	mm	0
• aufwärts	mm	0
• abwärts	mm	0
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage		
• vorwärts	mm	0
• rückwärts	mm	0
• seitwärts	mm	0
• aufwärts	mm	0
• abwärts	mm	0
einzuhaltender Abstand zu spannungsführenden Teilen		
• vorwärts	mm	0
• rückwärts	mm	0
• seitwärts	mm	0
• aufwärts	mm	0
• abwärts	mm	0
Befestigungsart		Schraub- und Schnappbefestigung
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)
— mehrdrätig		2x (20 ... 14)
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	N·m	0,8 ... 1,2

Ausgänge:

Anzahl der Schließer verzögert schaltend		0
Anzahl der Öffner verzögert schaltend		0
Anzahl der Wechsler verzögert schaltend		1
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais		
• bei AC-15		
— bei 250 V bei 50/60 Hz	A	3
• bei DC-13		
— bei 24 V	A	1
— bei 125 V	A	0,2
— bei 250 V	A	0,1
Betriebsstrom bei 17 V minimal	mA	5
Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais	A	4
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch		100 000
Schalzhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal	1/h	5 000

Approbationen/ Zertifikate:

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



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

Prüfbescheinigungen	Schiffbau	sonstiges	Railway
---------------------	-----------	-----------	---------

[spezielle
Prüfbescheinigungen](#)
n



LRS

[Bestätigungen](#)

[Schwingen/Schocke](#)

n

Weitere Informationen

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

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<http://www.siemens.com/industrymall>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3UG4651-1AW30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3UG4651-1AW30>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3UG4651-1AW30&lang=de

letzte Änderung:

14.04.2017