

SIRIUS Sicherheitsschaltgerät sicherheitsgerichtete  
 Drehzahlüberwachung AC/DC 110-240 V, 45 mm Federzugklemme  
 FK unverzögert: 2 S FK verzögert: 0 MK: 2 elektrisch NAMUR-  
 Version Auto-Start/manueller Start Grundgerät maximal erreichbarer  
 PL nach EN 13849-1: e maximal erreichbarer SIL nach IEC 61508: 3

### Allgemeine technische Daten

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Drehzahlwächter
Ausführung des Produkts	Stillstands- und Drehzahlüberwachung
Schutzart IP des Gehäuses	IP20
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Isolationsspannung Bemessungswert	300 V
Umgebungstemperatur	
• während Lagerung	-20 ... +70 °C
• während Betrieb	0 ... 60 °C
Luftdruck gemäß SN 31205	90 ... 106 kPa
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 55 Hz: 0,35 mm
Schockfestigkeit	8g / 10 ms
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 000 V
EMV-Störaussendung	EN 60947-5-1

<b>Installationsumgebung bezogen auf EMV</b>	Dieses Produkt ist nur für Umgebung Class A geeignet. In Haushaltsumgebung kann dieses Gerät unerwünschte Funkstörungen verursachen. In diesem Fall ist der Anwender verpflichtet, geeignete Maßnahmen durchzuführen.
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b>	KT
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2</b>	F
<b>Anzahl der Sensoreingänge</b>	
• 2-kanalig	3
• 1- oder 2-kanalig	0
<b>Ausführung der Kaskadierung</b>	keine
<b>Ausführung der sicherheitstechnischen Verdrahtung der Eingänge</b>	ein- oder zweikanalig
<b>Produkteigenschaft querschlussicher</b>	Ja
<b>Sicherheits-Integritätslevel (SIL)</b>	
• gemäß IEC 61508	3
• für zeitverzögerten Freigabekreis gemäß IEC 61508	SIL3
<b>SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061</b>	3
<b>Performance Level (PL)</b>	
• gemäß EN ISO 13849-1	e
• für zeitverzögerten Freigabekreis gemäß EN ISO 13849-1	e
<b>Kategorie gemäß EN ISO 13849-1</b>	4
<b>HFT gemäß IEC 61508</b>	1
<b>Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2</b>	Typ B
<b>PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061</b>	0,0000000034 1/h
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>	20 y
<b>Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement</b>	
• als Öffner	
— für Meldefunktion unverzögert schaltend	0
— für Meldefunktion verzögert schaltend	0
— sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend	0
— sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	0
• als Schließer	
— für Meldefunktion unverzögert schaltend	0
— für Meldefunktion verzögert schaltend	0
— sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend	1
— sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	1
<b>Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement</b>	
• sicherheitsgerichtet	

— verzögert schaltend	0
— unverzögert schaltend	0
• für Meldefunktion	
— verzögert schaltend	1
— unverzögert schaltend	1
<b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>	0

### Allgemeine technische Daten

<b>Ausführung des Eingangs</b>	
• Kaskadierungsbetrieb/betriebsmäßiges Schalten	Nein
• Rückführeingang	Ja
• Starteingang	Ja
<b>Schaltvermögen Strom</b>	
• <b>der Halbleiterausgänge</b>	
— für Meldefunktion bei DC-13 bei 24 V	0,02 A
• <b>der Schließkontakte der Relaisausgänge bei DC-13</b>	
— bei 24 V	2 A
• <b>der Schließkontakte der Relaisausgänge bei AC-15</b>	
— bei 24 V	3 A
— bei 230 V	3 A
• <b>der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei AC-15</b>	
— bei 24 V	3 A
— bei 115 V	3 A
— bei 230 V	2 A
<b>thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal</b>	5 A
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch</b>	100 000
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch</b>	50 000 000
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich</b>	gL/gG: 4 A

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
<b>Steuerspeisespannung 1</b>	
• bei DC	110 ... 240 V
<b>Steuerspeisespannung 1 bei AC</b>	
• bei 50 Hz	110 ... 240 V

• bei 60 Hz	110 ... 240 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>	
<b>Bemessungswert der Magnetspule</b>	
• bei AC	
— bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
— bei 60 Hz	0,8 ... 1,1
• bei DC	0,8 ... 1,1

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Höhe</b>	107,7 mm
<b>Tiefe</b>	124,3 mm

Anschlüsse/ Klemmen	
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Federzuganschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• eindrätig	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )
• feindrätig	
— mit Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— ohne Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen</b>	
• eindrätig	2x (24 ... 16)
• mehrdrätig	2x (20 ... 16)

Produktfunktion	
<b>Produktfunktion</b>	
• Lichtschrankenüberwachung	Nein
• Stillstandsüberwachung	Ja
• Schutztürüberwachung	Ja
• Autostart	Ja
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer	Nein
• Drehzahlüberwachung	Ja
• Laserscannerüberwachung	Nein
• überwachter Start	Ja
• Lichtgitterüberwachung	Nein
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner	Nein
• NOT-AUS-Funktion	Ja
• Trittmattenüberwachung	Nein
<b>Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung</b>	Nein
<b>Eignung zur Verwendung</b>	
• Überwachung potenzialfreier Sensoren	Ja

- |  |      |
|--|------|
| • Überwachung potenzialbehafteter Sensoren | Nein |
| • Sicherheitsschalter                      | Ja   |
| • Überwachung von Positionsschaltern       | Ja   |
| • Überwachung von NOT-AUS-Kreisen          | Nein |
| • Überwachung von Ventilen                 | Nein |
| • Überwachung von taktilen Sensoren        | Nein |
| • Überwachung von Magnetschaltern          | Nein |
| • sicherheitsgerichtete Stromkreise        | Ja   |

### Approbationen/ Zertifikate

<b>Eignungsnachweis</b>	EN ISO 13849, EN 62061, IEC 61508
• TÜV-Zulassung	Ja
• UL-Zulassung	Ja
• BG BIA-Zulassung	Nein

### allgemeine Produktzulassung

### Konformitätserklärung



### Konformitätserklärung

[Sonstige](#)

### Prüfbescheinigungen

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

### sonstiges

[Bestätigungen](#)

### Railway

[Bestätigungen](#)

### 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=3TK2810-1KA42-0AA0>

#### CAX-Online-Generator

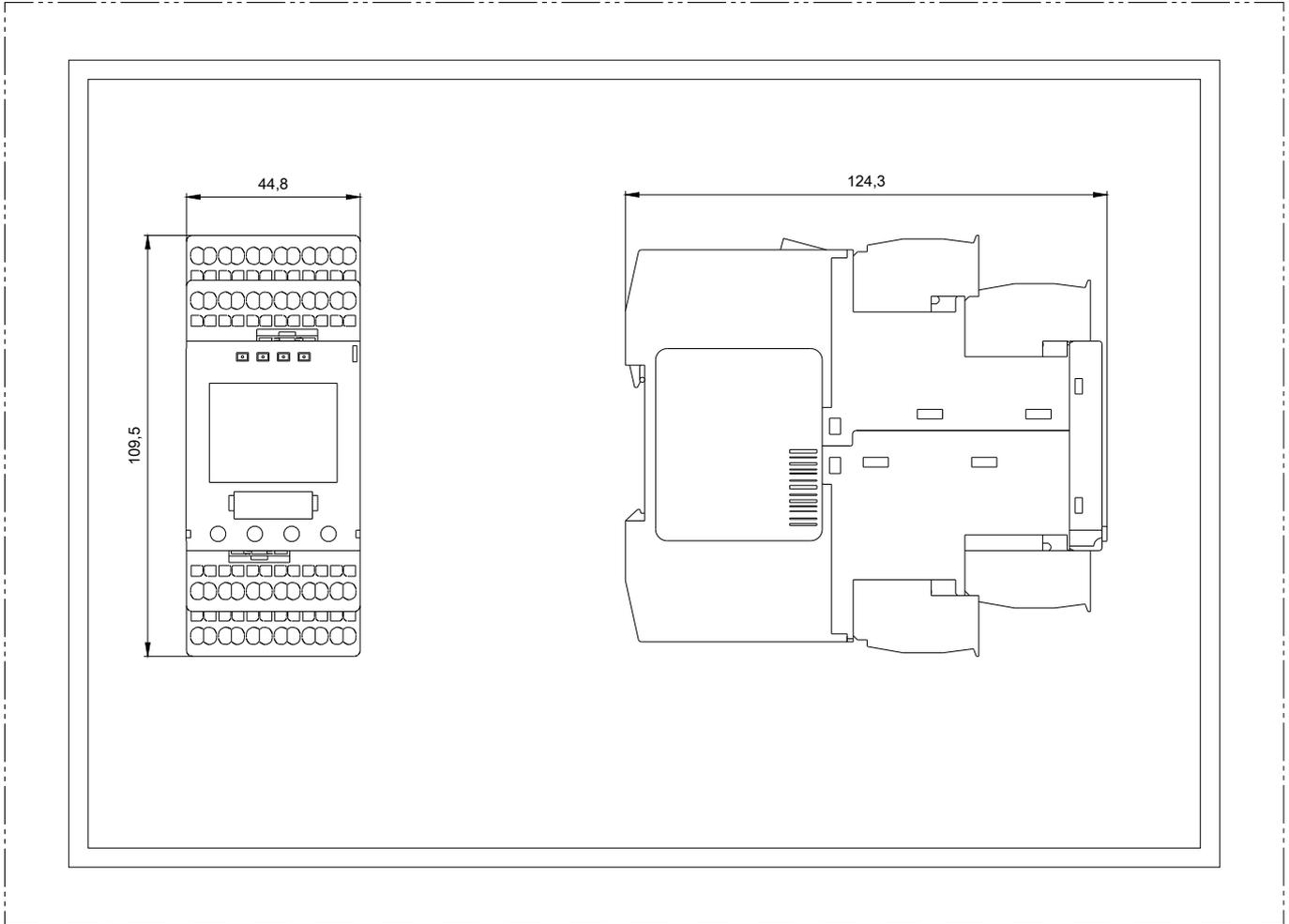
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3TK2810-1KA42-0AA0>

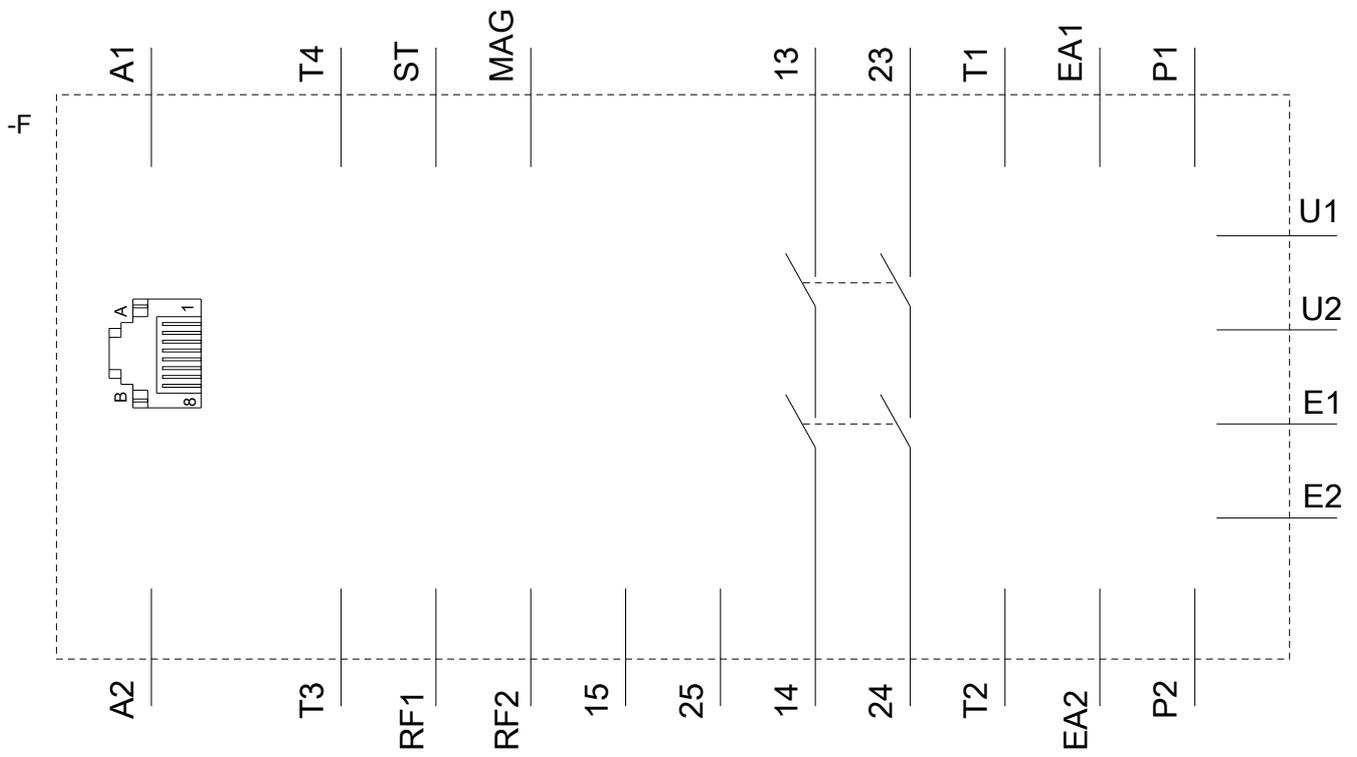
#### Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2810-1KA42-0AA0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3TK2810-1KA42-0AA0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3TK2810-1KA42-0AA0&lang=de)





letzte Änderung:

23.11.2020