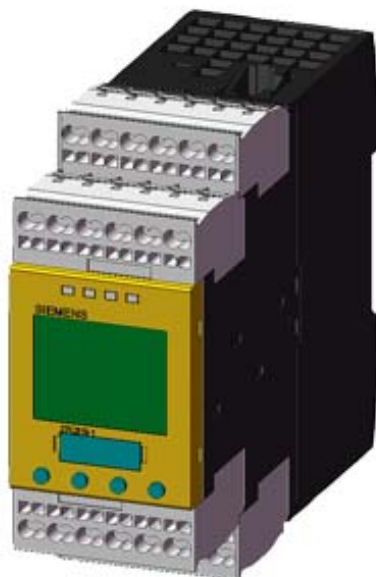




SIRIUS Sicherheitsschaltgerät sicherheitsgerichtete  
Drehzahlüberwachung AC/DC 110-240 V, 45 mm Federzugklemme  
FK unverzögert: 2 S FK verzögert: 0 MK: 2 elektrisch Auto-  
Start/manueller Start Grundgerät maximal erreichbarer PL nach EN  
13849-1: e maximal erreichbarer SIL nach IEC 61508: 3

### Allgemeine technische Daten

|                                            |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Produkt-Markename                          | SIRIUS                              |
| Produkt-Bezeichnung                        | Sicherheitsschaltgerät              |
| Ausführung des Produkts                    | Stillstands-und Drehzahlüberwachung |
| Schutzart IP des Gehäuses                  | IP20                                |
| Schutzart IP der Anschlussklemme           | 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>Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719<br/>erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b> | KT                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Betriebsmittelkennzeichen 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<br/>der Eingänge</b>                    | ein- oder zweikanalig                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Produkteigenschaft querschlussicher</b>                                                   | Ja                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sicherheits-Integritätslevel (SIL)</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| • gemäß IEC 61508                                                                            | SIL 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 954-1</b>                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                     |
| <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<br/>Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>              | 20 y                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes<br/>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-<br/>Schaltelement</b>                    |                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicherheitsgerichtet <ul style="list-style-type: none"> <li>— verzögert schaltend</li> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul> </li> <li>• für Meldefunktion <ul style="list-style-type: none"> <li>— verzögert schaltend</li> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul> | 0<br>0<br>1<br>1 |
| <b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                |

#### Allgemeine technische Daten

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausführung des Eingangs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaskadiereingang/betriebsmäßiges Schalten</li> <li>• Rückführeingang</li> <li>• Starteingang</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nein<br>Ja<br>Ja                                                    |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecksocket</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ja                                                                  |
| <b>Schaltvermögen Strom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Halbleiterausgänge <ul style="list-style-type: none"> <li>— für Meldefunktion bei DC-13 bei 24 V</li> </ul> </li> <li>• der Schließkontakte der Relaisausgänge bei DC-13 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V</li> <li>— bei 115 V</li> </ul> </li> <li>• der Schließkontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V</li> <li>— bei 230 V</li> </ul> </li> <li>• der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V</li> <li>— bei 115 V</li> <li>— bei 230 V</li> </ul> </li> </ul> | 0,02 A<br><br>2 A<br>2 A<br><br>3 A<br>3 A<br><br>3 A<br>3 A<br>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>                                                             |                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bemessungswert</li> <li>• 2 Bemessungswert</li> </ul> | 50 Hz<br>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<br/>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>                       |      |
| • Lichtschränkenüberwachung                  | 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>   | TÜV / IEC 61508 |
| • TÜV-Zulassung           | Ja              |
| • UL-Zulassung            | Ja              |
| • BG BIA-Zulassung        | Nein            |

|                                    |                                                   |                              |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>allgemeine Produktzulassung</b> | <b>funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit</b> | <b>Konformitätserklärung</b> |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|



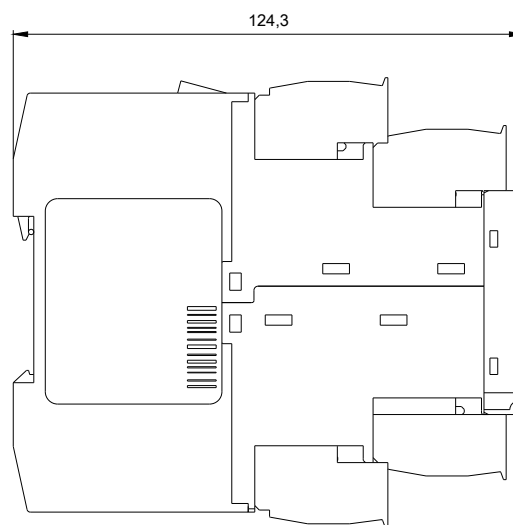
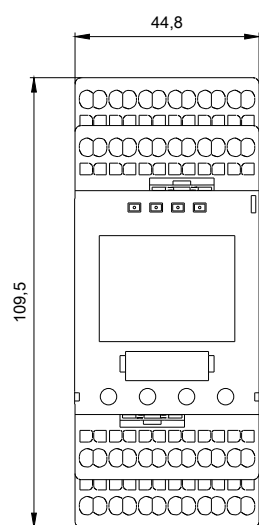
[Baumusterbescheinigung](#)

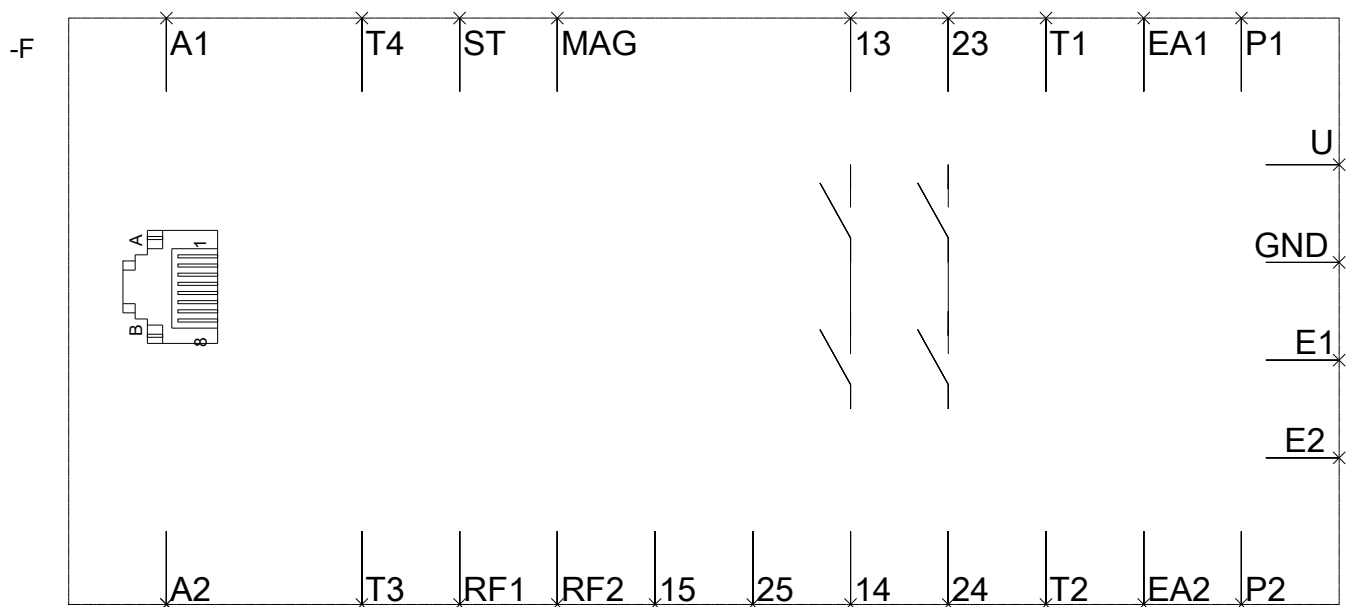


## sonstiges

[Bestätigungen](#)

| Weitere Informationen                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)</b><br><a href="http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs">http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs</a>                                                                                                          |
| <b>Industry Mall (Online-Bestellsystem)</b><br><a href="https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3TK2810-1KA42">https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3TK2810-1KA42</a>                                                                      |
| <b>CAX-Online-Generator</b><br><a href="http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&amp;mlfb=3TK2810-1KA42">http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&amp;mlfb=3TK2810-1KA42</a>                                                          |
| <b>Service&amp;Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)</b><br><a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2810-1KA42">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2810-1KA42</a>                                                    |
| <b>Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)</b><br><a href="http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2810-1KA42&amp;lang=de">http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2810-1KA42&amp;lang=de</a> |





letzte Änderung:

14.04.2017 