

SIRIUS Sicherheitsschaltgerät sicherheitsgerichtete  
 Drehzahlüberwachung DC 24 V, 45 mm Schraubanschluss 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                        | 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        |
| — bei 115 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>                                     | DC          |
| <b>Steuerspeisespannung 1</b>  |             |
| • bei DC Bemessungswert  | 24 V        |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule</b> |             |
| • bei DC   | 0,9 ... 1,1 |

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| <b>Einbaulage</b>      | beliebig                        |
| <b>Befestigungsart</b> | Schraub- und Schnappbefestigung |
| <b>Breite</b>          | 45 mm                           |
| <b>Höhe</b>            | 105,9 mm                        |
| <b>Tiefe</b>           | 124,3 mm                        |

#### Anschlüsse/ Klemmen

|  |  |
|--|--|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>   | Schraubanschluss   |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>  | 1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• feindrätig</li> <li style="padding-left: 20px;">— mit Aderendbearbeitung</li> </ul> | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>  | 2x (20 ... 14)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrätig</li> </ul>   | 2x (20 ... 14)   |

#### Produktfunktion

|  |   |
|--|---|
| <b>Produktfunktion</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschrankenüberwachung</li> <li>• Stillstandsüberwachung</li> <li>• Schutztürüberwachung</li> <li>• Autostart</li> <li>• Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer</li> <li>• Drehzahlüberwachung</li> <li>• Laserscannerüberwachung</li> <li>• überwachter Start</li> <li>• Lichtgitterüberwachung</li> <li>• Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner</li> <li>• NOT-AUS-Funktion</li> <li>• Trittmattenüberwachung</li> </ul> | <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| <b>Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung</b>   | Nein  |
| <b>Eignung zur Verwendung</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung potenzialfreier Sensoren</li> <li>• Überwachung potenzialbehafteter Sensoren</li> <li>• Sicherheitsschalter</li> <li>• Überwachung von Positionsschaltern</li> <li>• Überwachung von NOT-AUS-Kreisen</li> <li>• Überwachung von Ventilen</li> <li>• Überwachung von taktilen Sensoren</li> <li>• Überwachung von Magnetschaltern</li> <li>• sicherheitsgerichtete Stromkreise</li> </ul>                                | <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p>                                 |

#### Approbationen/ Zertifikate

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

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



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



|                              |                            |                  |                |
|------------------------------|----------------------------|------------------|----------------|
| <b>Konformitätserklärung</b> | <b>Prüfbescheinigungen</b> | <b>sonstiges</b> | <b>Railway</b> |
|------------------------------|----------------------------|------------------|----------------|

[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)

[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?mlfb=3TK2810-1BA41>

### CAX-Online-Generator

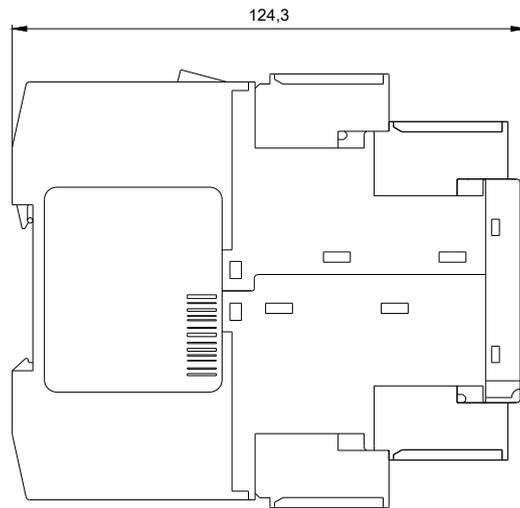
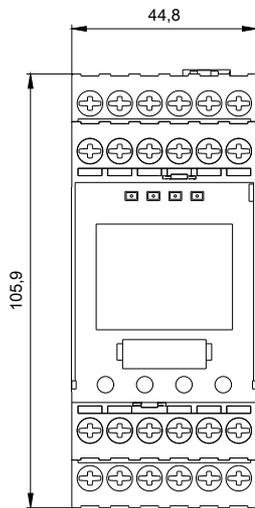
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2810-1BA41>

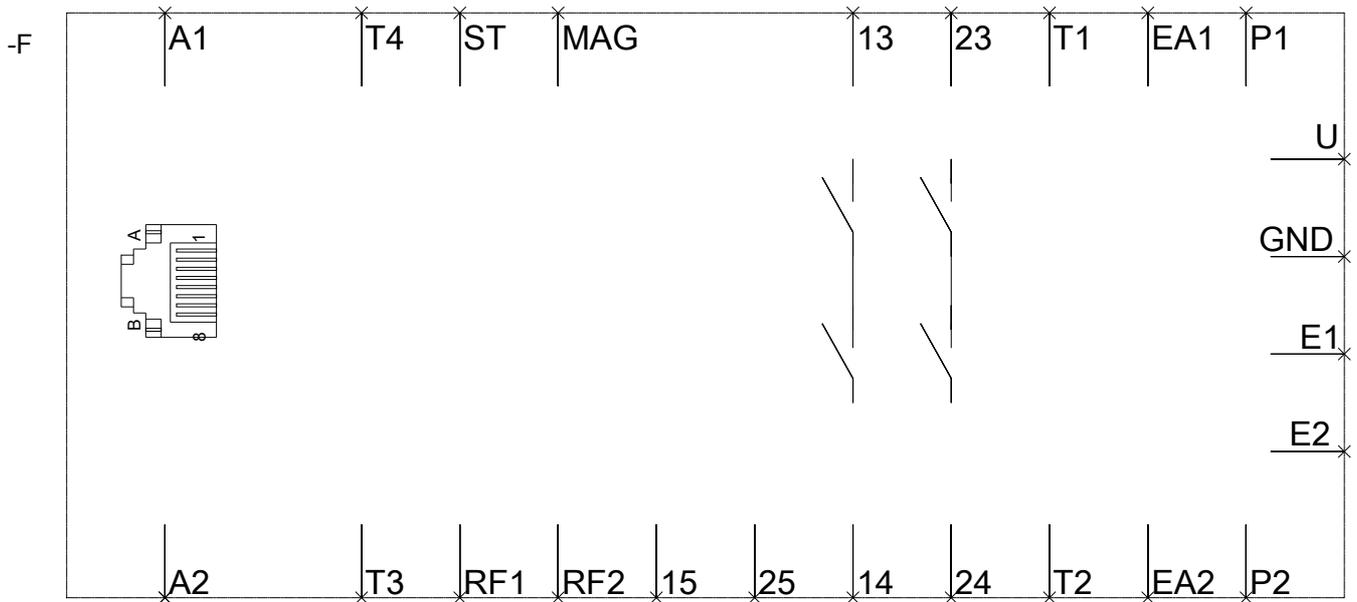
### Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2810-1BA41>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TK2810-1BA41&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2810-1BA41&lang=de)





letzte Änderung:

23.11.2020