



SIRIUS Sicherheitsschaltgerät mit Relais- und elektronischen Freigabekreisen (FK) DC 24 V, 45 mm Schraubanschluss FK unverzögert: 4 S FK verzögert: 0 MK: 1 überwachter 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	zweimal ueberwachter Start
Schutzart IP des Gehäuses	IP20
Schutzart IP der Anschlussklemme	IP20
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Isolationsspannung Bemessungswert	300 V
Umgebungstemperatur	
• während Lagerung	-40 ... +80 °C
• während Betrieb	-25 ... +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	5 ... 500 Hz: 0,075 mm
Schockfestigkeit	8g / 10 ms, 15g / 5 ms
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 000 V
EMV-Störaussendung	IEC 60947-5-1, IEC 60000-4-3, IEC 60000-4-5, IEC 60000-4-6

Installationsumgebung bezogen auf EMV	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.
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750	KT
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2	F
Anzahl der Sensoreingänge • 1- oder 2-kanalig	2
Ausführung der Kaskadierung	Kaskadierung oder betriebsmäßiges Schalten
Ausführung der sicherheitstechnischen Verdrahtung der Eingänge	ein- und zweikanalig
Produkteigenschaft querschlusssicher	Ja
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) • gemäß IEC 61508	3
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	3
Performance Level (PL) • gemäß EN ISO 13849-1	e
Kategorie gemäß EN 954-1	4
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	4
HFT gemäß IEC 61508	1
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ B
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	0,0000000069 1/h
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement • als Öffner — für Meldefunktion unverzögert schaltend • als Schließer — sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend — sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	0 2 0
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter- Schaltelement • sicherheitsgerichtet — verzögert schaltend — unverzögert schaltend • für Meldefunktion — verzögert schaltend — unverzögert schaltend	0 2 0 1
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0
Allgemeine technische Daten	
Ausführung des Eingangs	

<ul style="list-style-type: none"> • Kaskadiereingang/betriebsmäßiges Schalten • Rückführeingang • Starteingang 	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecksockel	Ja
Schalthäufigkeit maximal	2 000 1/h
Schaltvermögen Strom <ul style="list-style-type: none"> • der Halbleiterausgänge <ul style="list-style-type: none"> — für Meldefunktion bei DC-13 bei 24 V — für Freigabekreis bei DC-13 bei 24 V • der Schließkontakte der Relaisausgänge bei DC-13 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V — bei 115 V — bei 230 V • der Schließkontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> — bei 115 V — bei 230 V 	0,5 A 1 A 1 A 0,1 A 0,1 A 3 A 3 A
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	100 000
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich	gL/gG: 4 A oder flink: 4A
Gleichstromwiderstand der Leitung maximal	1 000 Ω
Leitungslänge zwischen Sensor und Auswerteelektronik bei Cu 1,5 mm² und 150 nF/km maximal	1 000 m
Einschaltzeit bei Autostart <ul style="list-style-type: none"> • typisch • bei DC maximal 	60 ms 100 ms
Einschaltzeit bei überwachtem Start <ul style="list-style-type: none"> • maximal • typisch 	100 ms 60 ms
Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	45 ms
Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall <ul style="list-style-type: none"> • typisch • maximal 	25 ms 30 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	400 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	8 000 ms
Impulsdauer <ul style="list-style-type: none"> • des Sensoreingangs minimal • des EIN-Tastereingangs minimal 	45 ms 0,2 s

- des Kaskadiereingangs minimal

0,045 s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC Bemessungswert 	24 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	0,85 ... 1,15

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung
Breite	45 mm
Höhe	138,5 mm
Tiefe	88 mm

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig — mit Aderendbearbeitung 	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	2x (20 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 	2x (20 ... 14)

Produktfunktion

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Lichtschrakenüberwachung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Stillstandsüberwachung 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Schutztürüberwachung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Autostart 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Drehzahlüberwachung 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Laserscannerüberwachung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • überwachter Start 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Lichtgitterüberwachung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • NOT-AUS-Funktion 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Trittmattenüberwachung 	Ja
Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung	Nein
Eignung zur Verwendung	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung potenzialfreier Sensoren 	Ja

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

Approbationen/Zertifikate

Eignungsnachweis	UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
• TÜV-Zulassung	Ja
• UL-Zulassung	Ja
• BG BIA-Zulassung	Ja

allgemeine Produktzulassung

EMV
(Elektromagnetische
Verträglichkeit)

funktionale
Sicherheit/Maschinen-
sicherheit



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

sonstiges



EG-Konf.

[spezielle
Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)

[Umweltbestätigung](#)

Weitere Informationen

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

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

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3TK2845-1DB40>

CAX-Online-Generator

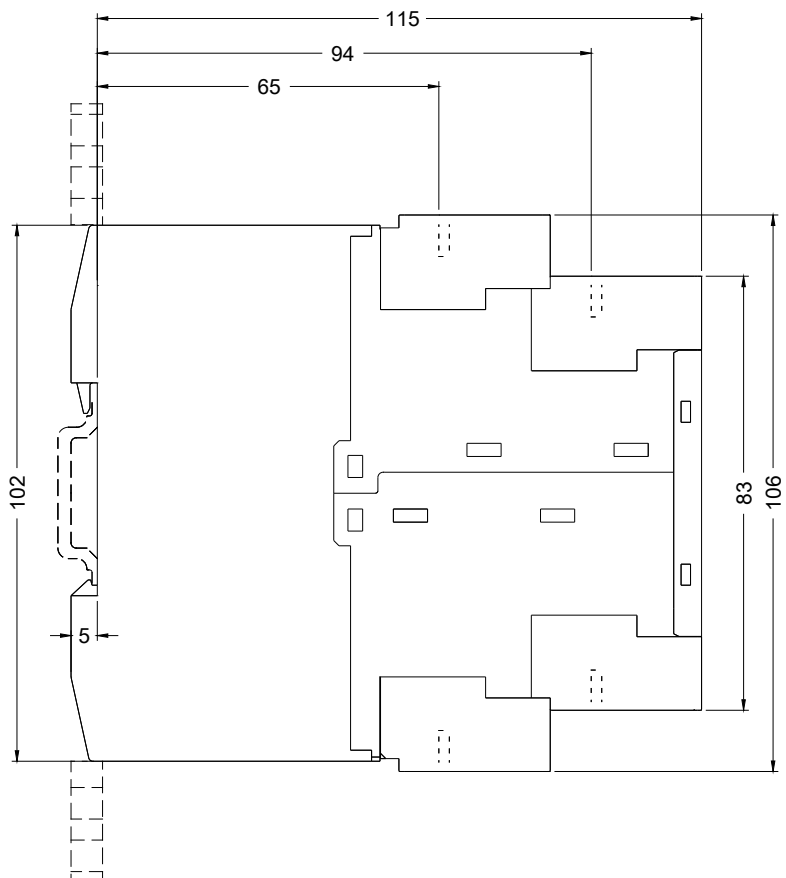
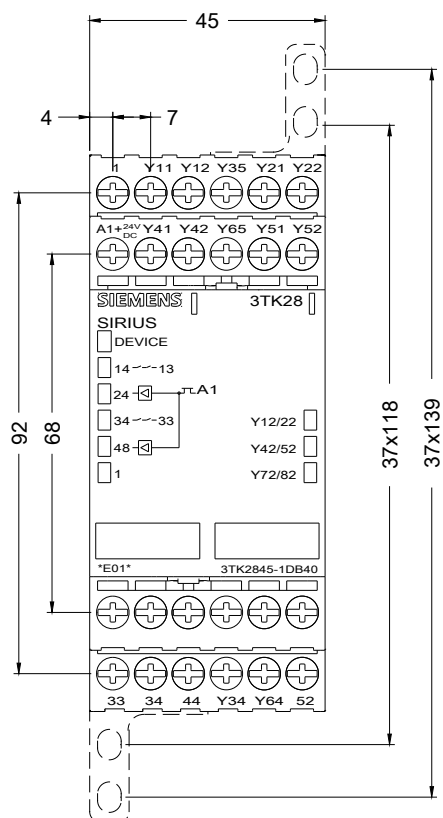
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2845-1DB40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2845-1DB40>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2845-1DB40&lang=de



letzte Änderung:

01.05.2017