DE Kurzbetriebsanleitung

Abschaltbox – TBSB-I1-CS04

Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie unter www.turck.com folgende Unterlagen:
- Datenblatt
- EU-Konformitätserklärung (aktuelle Version)
- Zulassungen

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt.
Die Abschaltbox dient dazu, die Ausgangssignale elektronischer OSSD-Ausgänge in galvanisch getrennte, kontaktbehaftete sichere Signale umzuwandeln. Das Gerät ist in Schutzart IP67 ausgelegt und kann direkt im Feld montiert werden.
In Abhängigkeit von der Verdrahtung kann die Abschaltbox in Sicherheitsanwendungen bis Kat. 4 und PLe gemäß EN ISO 13849-1 oder SIL 3 gemäß EN 61508 eingesetzt werden.
Das Gerät darf nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden.

⚠ GEFAHR

Anwendung außerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen
Lebensgefahr durch Fehlanwendung
- ▶ Unbedingt die technischen Daten und die Spannungswerte einhalten.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden übernimmt TURCK keine Haftung.

Naheliegende Fehlanwendung

Das Gerät ist nicht geeignet für:
- den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich,
- den Betrieb im Freien,
- den permanenten Betrieb in Flüssigkeiten.

Allgemeine Sicherheitshinweise
- Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben und instandhalten.
- Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.
- Die Abschaltbox ist Teil eines sicherheitsgerichteten Gesamtsystems. Das Gesamtsystem muss im Hinblick auf die Anforderungen der EN 61508 und der EN ISO 13849-1 immer als Ganzes bewertet werden.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 2: Abmessungen, Abb. 3: Schaltbild

Funktionen und Betriebsarten

Die Abschaltbox TBSB-I1-CS04 stellt galvanisch getrennte Kontakte zur Abschaltung sicherheitsgerichteter Signale bereit. Die Signale sicherer, elektronischer OSSD-Ausgänge, z. B. von TURCK-Safety-Modulen, werden durch die Abschaltbox in galvanisch getrennte, kontaktbehaftete sichere Signale umgewandelt und dann zur Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt.
- **Betrieb ohne Rückführkreis (EDM)**, siehe Abb. 4
  Die Abschaltbox kann ohne Anschluss des Rückführkreises betrieben werden. Die Box wird direkt über eine 4-polige Leitung (ID 6625612) an einen sicheren Ausgang der TURCK-Safety-I/O-Module in PM-Konfiguration angeschlossen. Das maximal erreichbare Sicherheitslevel ist in dieser Betriebsart SIL 2/PL d. Die LED EDM ist auch bei geschlossenem Rückführkreis aus.
- **Betrieb mit Rückführkreis (EDM)**, siehe Abb. 5
  Um die Signale an Ausgang X2 der Abschaltbox 2-kanalig sicher abschalten zu können, wird ein sicherer Ausgang der TURCK-Safety-I/O-Module in PM-Konfiguration über den gelben Steckverbinder des Y-Verteilers VBRK4.5-2 RSC4.883T-0.3/0.3/TXL4000 (ID 6634281) mit Eingang X1 verbunden. Zur Überwachung der Abschaltfunktion wird ein Eingang des TURCK-Safety-I/O-Moduls über den schwarzen Steckverbinder des Y-Verteilers an den Rückführkreis der Abschaltbox angeschlossen (siehe Abb. 5). Um eine hohe Diagnosedeckung zu erreichen, müssen die Lastspannung und der Rückführkreis im Ein- und Aus-Zustand überwacht werden.

Montieren

- ▶ Gerät auf einer ebenen, vorgebohrten Montagefläche befestigen. Das maximale Anzugsdrehmoment für die Befestigung der Montageschrauben beträgt 2,3 Nm.

Anschließen

Anschluss	Bedeutung
X1	Eingangskreis: Anschließen der Ausgangssignale der OSSD-Kontakte
X2	Ausgangskreis: galvanisch getrennte, kontaktbehaftete sichere Signale zur Weiterverarbeitung

⚠ GEFAHR

Gefahr von Kurzschlüssen
Lebensgefahr durch Fehlanwendung!
- ▶ Versorgungsspannungen zur Absicherung gegen Kurzschlüsse mit einer Überstromschutzeinrichtung z. B. einer Sicherung versehen.
- ▶ Geräte nicht ohne Überstromschutzeinrichtungen verwenden.

FR Guide d'utilisation rapide

Boîtier de désactivation TBSB-I1-CS04

Documents complémentaires

Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur notre site Web www.turck.com :
- Fiche technique
- Déclaration de conformité UE (version actuelle)
- Homologations

Pour votre sécurité

Utilisation correcte

L'appareil est conçu exclusivement pour une utilisation dans le domaine industriel.
Le boîtier de désactivation est utilisé pour convertir les signaux de sortie des sorties électroniques OSSD en signaux sécurisés galvaniquement isolés et à contact. L'appareil est conçu avec un indice de protection IP67 et peut être directement monté sur le terrain.
Selon le câblage, le boîtier de désactivation peut être utilisé dans des applications de sécurité jusqu'à la catégorie 4 et PLe conformément à la norme EN ISO 13849-1 ou SIL 3 conformément à la norme EN 61508.
L'appareil doit exclusivement être utilisé conformément aux indications figurant dans la présente notice.

⚠ DANGER

Application en dehors des conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées
Danger de mort en cas d'application non conforme
- ▶ Les données techniques et les valeurs de tension doivent impérativement être respectées.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La société TURCK décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Mauvaises utilisations prévisibles

L'appareil ne convient pas :
- à une utilisation dans des zones présentant un risque d'explosion ;
- à une utilisation en plein air ;
- à une utilisation permanente avec des liquides.

Consignes de sécurité générales
- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser et entretenir l'appareil.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour le domaine industriel. En cas d'utilisation dans des zones résidentielles, prendre des mesures pour éviter les interférences radio.
- Le boîtier de désactivation est une partie d'un système global sécurisé. Ce système global doit toujours être évalué comme un tout au regard des exigences des normes EN 61508 et EN ISO 13849-1.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir Fig. 2 : dimensions, Fig. 3 : Schéma de raccordement

Fonctions et modes de fonctionnement

Le boîtier de désactivation TBSB-I1-CS04 fournit des contacts isolés électriquement pour couper les signaux liés à la sécurité. Les signaux des sorties OSSD électroniques sécurisées, par exemple des modules de sécurité TURCK, sont convertis par le boîtier de désactivation en signaux de sécurité isolés électriquement et basés sur des contacts, puis mis à disposition pour un traitement ultérieur.
- **Fonctionnement sans boucle de retour (EDM)** ; voir Fig. 4
  Le boîtier de désactivation peut être utilisé sans connecter la boucle de retour. Le boîtier est directement relié à une sortie sécurisée du module E/S TURCK Safety en configuration PM via une ligne à 4 pôles (ID 6625612). Le niveau de sécurité maximal réalisable dans ce mode de fonctionnement est SIL 2/PL d. La LED EDM est également éteinte lorsque la boucle de retour est fermée.
- **Fonctionnement avec boucle de retour (EDM)**, voir Fig. 5
  Pour pouvoir désactiver en toute sécurité les signaux à la sortie X2 du boîtier de désactivation à 2 canaux, une sortie sécurisée du module E/S TURCK Safety en configuration PM est assurée par le connecteur jaune du répartiteur Y VBRK4.5-2 RSC4.883T-0.3/0.3/TXL4000 (ID 6634281) connecté à l'entrée X1. Une entrée du module E/S TURCK Safety est relié à la boucle de retour du boîtier de désactivation via le connecteur noir du répartiteur Y pour surveiller la fonction de désactivation (voir Fig. 5). Pour obtenir une couverture de diagnostic élevée, la tension de charge et la boucle de retour doivent être surveillées en position marche et arrêt.

Montage

- ▶ Fixez l'appareil sur une surface de montage plane préalablement forée. Le couple de serrage maximal pour la fixation des vis de montage est de 2,3 Nm.

Raccordement

Raccordement	Signification
X1	Circuit d'entrée : Connexion des signaux de sortie des contacts OSSD
X2	Circuit de sortie : signaux sécurisés et galvaniquement isolés, à contact pour le traitement ultérieur

⚠ DANGER

Danger de court-circuit
Danger de mort en cas d'application non conforme !
- ▶ Équipez les tensions d'alimentation d'un dispositif de protection contre les surintensités, par ex. un fusible, pour éviter les courts-circuits.
- ▶ N'utilisez pas les appareils sans dispositif de protection contre les surintensités.

EN Quick Start Guide

Switch-off Box – TBSB-I1-CS04

Additional documents

The following additional documents are available online at www.turck.com:
- Data sheet
- EC Declaration of Conformity (current version)
- Approvals

For your safety

Intended use

These devices are designed solely for use in industrial areas.
The switch-off box is used to convert the output signals of electronic OSSD outputs into galvanically isolated, contact-based safe signals. The device is designed in IP67 and can be mounted directly in the field.
Depending on the wiring, the switch-off box can be used in safety applications up to Cat. 4 and PLe according to EN ISO 13849-1 or SIL 3 according to EN 61508.
The devices may only be used as described in these instructions.

⚠ DANGER

Application outside the permissible operating and ambient conditions
Danger to life due to misuse
- ▶ Always observe the technical data and the voltage values.

Any other use is not in accordance with the intended use. TURCK accepts no liability for any resulting damage.

Foreseeable misuse

The device is not suitable for:
- The use in explosive areas
- Outdoor use
- The permanent use in liquids

General safety notes
- The device may only be assembled, installed, operated and maintained by professionally trained personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to avoid radio interference.
- The switch-off box is part of a safety-related overall system. The overall system must always be evaluated as a whole with regard to the requirements of EN ISO 13849-1 and EN 61508.

Product description

Device overview

See fig. 2: Dimensions, fig. 3: Block diagram

Functions and operating modes

The switch-off box TBSB-I1-CS04 provides electrically isolated contacts for switching off safety-related signals. The signals of safe, electronic OSSD outputs, e.g. from TURCK safety modules, are converted by the switch-off box into electrically isolated safe signals with contacts and then made available for further processing.
- **Operation without feedback loop (EDM)**, see fig. 4
  The switch-off box can be operated without connecting the feedback loop. The box is directly connected via a 4-pin cable (ID 6625612) to a safe output of the TURCK safety I/O modules in PM configuration. The maximum safety level that can be achieved in this operating mode is SIL 2/PL d. The EDM LED is also off when the feedback loop is closed.
- **Operation with feedback loop (EDM)**, see fig. 5
  In order to be able to safely switch off the signals at output X2 of the switch-off box 2-channel, a safe output of the TURCK safety I/O modules in PM configuration is connected to input X1 via the yellow connector of the Y-distributor VBRK4.5-2 RSC4.883T-0.3/0.3/TXL4000 (ID 6634281). To monitor the shutdown function, an input of the TURCK safety I/O module is connected to the feedback loop of the switch-off box via the black connector of the Y-distributor (see Fig. 5). To achieve a high diagnostic coverage, the load voltage and the feedback loop must be monitored in the on and off state.

Mounting

- ▶ Fix the device on a flat mounting surface. The maximum tightening torque for fastening the screws is 2.3 Nm.

Connecting

Connector	Meaning
X1	Input circuit: Connection of output signals of OSSD contacts.
X2	Output circuit: galvanically isolated, contact-based safe signals for further processing

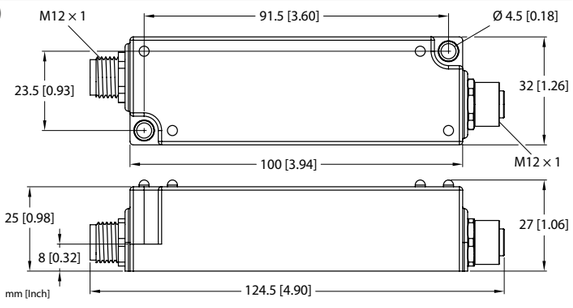
⚠ DANGER

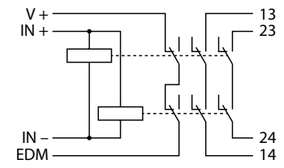
Danger of short circuits
Danger to life due to misuse!
- ▶ Protect the supply voltages against short circuits by an overcurrent protection device, e.g. a fuse.
- ▶ Do not use the device without an overcurrent protection device.

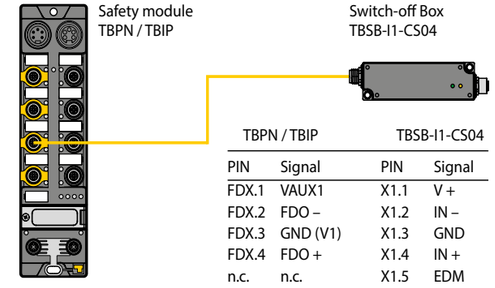
① **TBSB-I1-CS04**
Switch-off Box
Quick Start Guide
Doc. no. 100017909



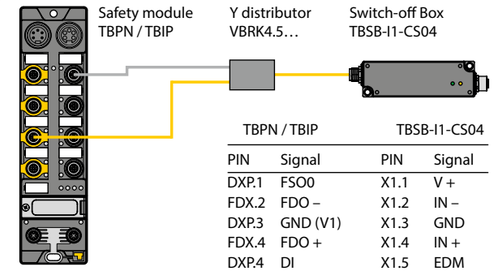
Additional information see turck.com

② 

③ 

④ 

TBPN / TBIP		TBSB-I1-CS04	
PIN	Signal	PIN	Signal
FDX.1	VAUX1	X1.1	V +
FDX.2	FDO –	X1.2	IN –
FDX.3	GND (V1)	X1.3	GND
FDX.4	FDO +	X1.4	IN +
n.c.	n.c.	X1.5	EDM

⑤ 

TBPN / TBIP		TBSB-I1-CS04	
PIN	Signal	PIN	Signal
DXP.1	FSO0	X1.1	V +
FDX.2	FDO –	X1.2	IN –
DXP.3	GND (V1)	X1.3	GND
FDX.4	FDO +	X1.4	IN +
DXP.4	DI	X1.5	EDM

Wiring Diagrams



1 = V +
2 = IN –
3 = GND
4 = IN +
5 = EDM



1 = 13
2 = 24
3 = n.c.
4 = 14
5 = 23

Pin assignment – TBSB-I1-CS04

© TURCK GmbH | 100017909 2026-05

DE Kurzbetriebsanleitung

⚠ WARNUNG
Querschlüsse durch unsachgemäßen Anschluss der Verbindungsleitungen
Lebensgefahr durch Fehlanwendung
- Die Verlegung und Anschlusstechnik der Kabel gemäß EN 60204-1 sicher getrennt ausführen.
- Wenn eine sichere Verlegung der Kabel nicht möglich ist: querschlusssichere Kabel verlegen.

⚠ WARNUNG
Falsches oder defektes Netzteil
Lebensgefahr durch gefährliche Spannungen an berührbaren Teilen
Ausschließlich SELV- bzw. PELV-Netzteile gemäß EN ISO 13849-2 einsetzen, die im Fehlerfall max. 60 VDC bzw. 25 VAC zulassen.

- Gerät gemäß Abb. 5 und der Pinbelegung („Wiring Diagrams“) anschließen.

TURCK-Safety-I/O-Modul an die TBSB-I1-CS04 anschließen
- TURCK-Safety-I/O-Modul gemäß Abb. 4 und Pinbelegung („Wiring Diagrams“) über den Y-Verteiler VBRK4.5-2 RSC4.883T-0.3/0.3/TXL4000 an den Steckverbinder X1 anschließen. Der Y-Verteiler gehört nicht zum Lieferumfang und ist unter www.turck.com als Zubehör erhältlich (ID 6634281). Das max. Anzugsdrehmoment für die M12-Steckverbinder beträgt 0,8 Nm.

⚠ GEFAHR
Bedingungen zum Erreichen von Kat 4/PLe bzw. SIL 3
Lebensgefahr durch Fehlanwendung!
- Eingänge, Rückführkreis und Ausgang durch eine übergeordnete Steuerung überwachen, die Kat. 4/PLe gemäß EN ISO 13849-1 bzw. SIL 3 gemäß EN 61508 erfüllt.
- Abgeschaltete Signalspannung und Rückführkreis im Ein- und Ausschaltzustand immer überwachen, um alle Fehler zu erkennen und einen Diagnosedeckungsgrad von 99 % zu erreichen.

In Betrieb nehmen
Die Abschaltbox TBSB kann ohne Konfiguration in Betrieb genommen werden.

Betreiben
LED-Anzeigen

LED Q1/Q2	Bedeutung
Aus	Relais Q1 und Q2 inaktiv
Grün	Relais Q1 und Q2 geschaltet

LED EDM	Bedeutung
Aus	Rückführkreis geöffnet
Gelb	Rückführkreis geschlossen

Reparieren
Defekte Geräte außer Betrieb nehmen und zur Fehleranalyse an TURCK zurücksenden. Bei Rücksendung an TURCK beachten Sie bitte unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen
Defekte und veraltete Geräte keinesfalls wieder in Umlauf bringen. Senden Sie diese Geräte zur Prüfung und Entsorgung zurück an TURCK.

FR Guide d'utilisation rapide

⚠ AVERTISSEMENT
Courts-circuits par des connexions inadéquates des câbles de raccordement
Danger de mort en cas d'application non conforme
- Les câbles doivent être posés et raccordés séparément et de manière sécurisée conformément à la norme EN 60204-1.
- S'il n'est pas possible de poser les câbles de manière sécurisée : posez les câbles sécurisés transversaux.

⚠ AVERTISSEMENT
Bloc d'alimentation incorrect ou défectueux
Danger de mort par tensions dangereuses des pièces accessibles
N'utilisez que les blocs d'alimentation SELV ou PELV conformément à la norme EN ISO 13849-2 qui autorisent maximum 60 VDC ou 25 VAC en cas de panne.

- Raccordez l'appareil conformément à la Fig. 5 et au schéma de câblage (« Wiring Diagram »).

Raccorder le module E/S TURCK Safety au TBSB-I1-CS04
- Branchez le module E/S TURCK Safety conformément à la Fig. 4 et au schéma de câblage (« Wiring diagram ») au connecteur X1 via le répartiteur Y VBRK4.5-2 RSC4.883T-0.3/0.3/TXL400. Le répartiteur Y n'est pas inclus à la livraison et est disponible sur le site Web www.turck.com en tant qu'accessoire (ID 6634281). Le couple de serrage maximal du connecteur M12 est de 0,8 Nm.

⚠ DANGER
Conditions à l'accessibilité de la cat. 4/PLe ou SIL 3
Danger de mort en cas d'application non conforme !
- Surveillez les entrées, la boucle de retour et la sortie par la commande de niveau supérieur qui remplit la cat. 4/PLe conformément à la norme EN ISO 13849-1 ou SIL 3 conformément à la norme EN 61508.
- Surveillez toujours la tension du signal désactivé et l'état de marche et d'arrêt de la boucle de retour pour repérer toutes les erreurs et atteindre un taux de couverture du diagnostic de 99 %.

Mise en service
Le boîtier de désactivation TBSB peut être mis en service sans configuration.

Fonctionnement
Affichage LED

LED Q1/Q2	Signification
Éteint	Relais Q1 et Q2 inactifs
Vert	Relais Q1 et Q2 activés

LED EDM	Signification
Éteint	Boucle de retour ouverte
Jaune	Boucle de retour fermée

Réparation
Si l'appareil est défectueux, mettez-le hors service et renvoyez-le à TURCK pour un diagnostic des défauts. Veuillez tenir compte de nos conditions de reprise lorsque vous souhaitez retourner l'appareil à TURCK.

Mise au rebut
Ne jamais remettre en circulation des appareils défectueux et obsolètes. Veuillez envoyer ces appareils à TURCK pour inspection et élimination.

EN Quick Start Guide

⚠ WARNING
Cross-connections due to improper connection of the connecting cables
Danger to life due to misuse
- Install and connect the cables safely and separately in accordance with EN 60204-1.
- Install cables with cross-circuit protection if the safe installation of the cables is not possible.

⚠ WARNING
Incorrect or defective power supply unit
Danger to life due to dangerous voltages on touchable parts
Only use SELV or PELV power supplies in accordance with EN ISO 13849-2, which allow a maximum of 60 VDC or 25 VAC in the event of a fault.

- Connect the device according to fig. 5 and the pin assignment (“Wiring Diagrams”).

Connect TURCK safety I/O module to TBSB-I1-CS04
- Connect the TURCK safety I/O module via the Y-distributor VBRK4.5-2 RSC4.883T-0.3/0.3/TXL4000 to the connector X1 according to fig. 4 and the pin assignment (“Wiring Diagrams”). The Y-distributor is not included in the scope of delivery and is available as accessory under www.turck.com (ID 6634281). The maximum tightening torque of the M12 connector is 0.8 Nm.

⚠ DANGER
Conditions for achieving Cat. 4/PLe or SIL 3
Danger to life due to misuse!
- Monitor inputs, feedback loop and output by means of a higher-level control system that complies with Cat. 4/PLe according to EN ISO 13849-1 or SIL 3 according to EN 61508.
- Always monitor switched-off signal voltage and feedback loop in the on and off state to detect all faults and to achieve a diagnostic coverage of 99 %.

Commissioning
The device can be put into operation without configuration.

Operating
LED displays

LED Q1/Q2	Meaning
Off	Relays Q1 and Q2 inactive
Green	Relays Q1 and Q2 switched

LED EDM	Meaning
Off	Feedback loop open
Yellow	Feedback loop closed

Repair
Take defective devices out of operation and return them to TURCK for an error analysis. Observe our return acceptance conditions when returning the device to TURCK.

Disposal
Defective or faulty devices must not, in any event, be put back into circulation. Send them back to TURCK for testing and disposal.

EC Declaration of Conformity

UK Declaration of Conformity No.
EG Konformitätserklärung Nr. **5326-2M**
EC Declaration of Conformity No.: / Déclaration CE de conformité n° / Declaración CE de conformidad n.° / Dichiarazione CE di conformità N. / deklaracji zgodności WE nr:

Wir/We/Nous/Nosotros/Noi/My
TURCK GMBH
WITZLEBENSTR. 7
D – 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declare under our sole responsibility that the products / déclarons sous notre seule responsabilité que les produits / declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que los productos / dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che I / deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkty

Safety Block I/O Modul
Safety block I/O Module / Modules de sécurité E/S / Módulos de E/S de bloque de seguridad / Moduli I/O di sicurezza / Kompaktowe moduły bezpieczeństwa I/O
TBSB-**-CS**

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien und den Anforderungen der folgenden UK- Statutory Instruments durch Einhaltung der folgenden Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU directives and the requirements of the following UK Statutory Instruments by compliance with the following standards: / concernés par la présente déclaration répondent aux exigences des directives européennes suivantes conformément aux normes suivantes: / a los que hace referencia esta declaración cumplen los requisitos de las siguientes directivas de la UE ya que son conformes a las siguientes normas: / cui la presente dichiarazione fa riferimento, soddisfano i requisiti delle seguenti direttive UE in conformità alle seguenti norme: / do których odnosi się ta deklarcja, spełniają wymagania następujących dyrektyw UE poprzez zgodność z następującymi normami

Maschinenrichtlinie / Machinery directive / Directive machines / Directiva sobre máquinas / Direttiva macchine / Dyrektywa Maszynowa	2006 / 42 / EC	17/5/2006
Supply of Machinery (Safety) SI* and part. sign. changes	SI 2008/1597	SI 2019/696 (Schedule 12), SI 2020/1460
EN ISO 13849-1:2015		
RoHS Richtlinie / RoHS directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Dyrektywa RoHS	2011 / 65 / EU	08/6/2011
RoHS SI* and part. sign. changes	SI 2012/3032	SI 2019/188
EN IEC 63000:2018		

*: SI = Statutory Instrument

Weitere Normen, Bemerkungen
Additional standards, remarks / Autres normes, remarques / Otras normas, observaciones / Norme aggiuntive, osservazioni / Inne standardy, komentarze

EN 61508:2010

Dokumentationsbevollmächtigter:
Authorized representative for documentation: / Représentant pour la documentation: / Rappresentante per la documentazione: / Representante para la documentación: / upoważnionego reprezentatywne dla dokumentacji:
Dr. M. Linde
Witzlebenstr. 7
45472 Mülheim a. d. Ruhr

Mülheim, 06.03.2026

i.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen / Manager Approvals / Responsable des autorisations / Director de aprobaciones / Direttore Omologazioni / Kierownik jednostki certyfikującej

Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue / Lieu et date d'émission / Lugar y fecha de expedición / Luogo e data del rilascio / Miejsce i data wydania

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten / Name, function and signature of authorized person / Nom, fonction et signature de la personne autorisée / Nombre, cargo y firma del autorizado / Nome e funzione della persona autorizzata / Nazwisko, stanowisko i podpis osoby upoważnionej

Technical Data

Device	ID
TBSB-I1-CS04	100012761
Power supply	
Control voltage (X1)	24 VDC (-15 %, + 20 %, SELV/PELV)
Load voltage (X2)	24 VDC (-15 %, + 20 %, SELV/PELV)
Load current	4 A
Galvanic isolation	Voltage proof up to 500 VDC
Power loss, typical	≤ 2 W
Input current	Max. 100 mA
Overvoltage category	II
Safety characteristic data	
B10d acc. to EN/ISO 13849-1: 2015	100000
Rated breaking current	4 A
Max. number of switching cycles	1 cyc/h
Turn-off time	Max. 20 ms
Performance Level	PLe, acc. to EN ISO 13849-1:2015
SIL level	SIL 3, acc. to EN 61508-1:2010

Category	Category 4, acc. to EN ISO 13849-1:2015
DC	0…99 %, acc. to EN ISO 13849-1:2015
Operating life	20 years
General information	
Operating altitude	2000 m
Operating temperature	-25…+40 °C
Storage temperature	-25…+50 °C
Humidity	100 %
Protection class	IP67 (not evaluated by UL)
Pollution Degree	2
Vibration	Acc. to IEC 60068-2-6
– Vibrations contactor closed/opened	3 g, 10…200 Hz
Standard for protection provided by enclosures	DIN EN 60529
Housing material	Polycarbonate

Directives
2014/30/EU EMV Directive
2014/35/EU Low Voltage Directive
2006/42/EG Machinery Directive

Connector material	Brass nickel plated
– X1	M12 × 1, male A-coded, 5-pin
– X2	M12 × 1, female A-coded, 5-pin

Certification Data

Approvals and Markings

© TURCK GmbH | 100017909 2026-05