

DE Kurzbetriebsanleitung
Safety-Modul TBPN-L...-FDIO1-2IOL

Weitere Unterlagen
 Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter www.turck.com folgende Unterlagen:
 ■ Datenblatt
 ■ Anwenderhandbuch (D301378)
 ■ Sicherheitshandbuch (10000653)
 ■ Online-Hilfe zur Software Turck Safety Configurator
 ■ Zulassungen
 ■ Konformitätserklärungen
 ■ Hinweise zum Einsatz in Ex-Zone 2 und 22

Zu Ihrer Sicherheit
Bestimmungsgemäße Verwendung
 Das TBPN-L...-FDIO1-2IOL ist ein Safety-Block-I/O-Modul für Sicherheitsanwendungen mit PROFIsafe über PROFINET.
 Das Gerät ist in Sicherheitsanwendungen bis Kategorie 4/PL e/SIL 3 einsetzbar.
 Das Gerät darf nur in den Grenzen seiner technischen Daten und mit den vorgeschriebenen Spannungswerten betrieben werden.

⚠ GEFAHR
 Die vorliegende Anleitung enthält keine verbindlichen Informationen zum Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen.
Lebensgefahr durch Fehlanwendung!
 ► Bei Einsatz in sicherheitsgerichteten Systemen: Halten Sie unbedingt die Vorschriften des zugehörigen Sicherheitshandbuchs ein.

Die Geräte dürfen nur wie in dieser Kurzbetriebsanleitung beschrieben verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden übernimmt Turck keine Haftung.

Naheliegende Fehlanwendung
 Das Gerät ist nicht geeignet für:
 ■ den Betrieb im Freien
 ■ den permanenten Betrieb in Flüssigkeiten

Allgemeine Sicherheitshinweise
 ■ Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben, parametrieren und instandhalten.
 ■ Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.
 ■ Es muss sichergestellt werden, dass das Gerät über die Seriennummer (MAC-ID) zurückverfolgt werden kann.
 ■ Im Fall einer sicherheitsgerichteten Anwendung muss das Gerät online unter www.turck.de/Sil registriert werden.

Produktbeschreibung
Geräteübersicht
 Siehe Abb. 1
Schalter und Anschlüsse
 Siehe Abb. 2: Schalter und Anschlüsse

TBPN-L1	TBPN-LL	Bedeutung
X1	XD1	Power IN
X2	XD2	Power OUT
C0	X0	FDIO/1, sicherheitsgerichteter Eingang
C1	X1	FDI2/3, sicherheitsgerichteter Eingang
C2	X2	FDX4/5, sicherheitsgerichteter Ein-/Ausgang
C3	X3	FDX6/7, sicherheitsgerichteter Ein-/Ausgang
C4	X4	DXP8/9, Standard-Ein-/Ausgänge (sicherheitsgerichtet über FSO0 abschaltbar)
C5	X5	DXP10/11, Standard-Ein-/Ausgänge (sicherheitsgerichtet über FSO0 abschaltbar)
C6	X6	IOL, IO-Link-Port1
C7	X7	IOL, IO-Link-Port2 (sicherheitsgerichtet über FSO1 abschaltbar)
F-Address		Drehcodierschalter zur Adressierung mit PROFIsafe (F-Adressierung)
P1	XF1	Ethernet 1
P2	XF2	Ethernet 2
FE	XE	Funktionserde

Funktionen und Betriebsarten
 Das TBPN-L...-FDIO1-2IOL verfügt über zwei sichere SIL3-Eingänge (FDI) zum Anschluss von 2-kanaligen, mechanischen Sicherheitsschaltern und elektronischen Sicherheitssensoren (OSSD). Zwei weitere sichere SIL3-Kanäle (FDX) können wahlweise als Eingänge (FDI) oder Ausgänge (FDO) genutzt werden. Die sicheren Ausgänge dienen zum sicheren Abschalten von Lasten (ohmsch bis 2 A).
 Für nicht sicherheitsrelevante Funktionen verfügt das Gerät über vier universelle Ein-/Ausgänge (DXP) an C4/X4 und C5/X5 sowie über zwei IO-Link Master-Kanäle (IOL) und C6/X6 und C7/X7 zum Anschluss von IO-Link-Sensoren und IO-Link-Hubs. Die IO-Link-Steckplätze stellen darüber hinaus an Pin 2 jeweils einen digitalen Ein-/Ausgang zur Verfügung.
 Die nicht sicherheitsgerichteten Ports C4/X4, C5/X5 und C7/X7 können über die internen Ausgänge FSO0 und FSO1 sicherheitsgerichtet abgeschaltet werden (siehe Abb. 5). Dies ermöglicht eine Sicherheitsabschaltung der angeschlossenen Sensoren und Aktoren.

FR Guide d'utilisation rapide
Module de sécurité TBPN-L...-FDIO1-2IOL

Documents complémentaires
 Le présent document est complété sur notre site Web www.turck.com par les documents suivants :
 ■ Fiche technique
 ■ Manuel de l'utilisateur (D301379)
 ■ Manuel de sécurité (10000665)
 ■ Aide en ligne sur le logiciel Turck Safety Configurator
 ■ Homologations
 ■ Déclarations de conformité
 ■ Remarques sur l'utilisation dans la zone Ex 2 et 22

Pour votre sécurité
Utilisation correcte
 Le TBPN-L...-FDIO1-2IOL est un module de sécurité E/S pour les applications de sécurité avec PROFIsafe via PROFINET.
 L'appareil peut-être utilisé pour des applications de sécurité jusque la catégorie 4/PL e/SIL 3.
 L'appareil ne doit être utilisé que dans les limites autorisées par ses caractéristiques techniques et conformément aux valeurs de tension indiquées.

⚠ DANGER
 La notice ne contient aucune information contraignante sur l'utilisation dans des applications de sécurité.
Risque de mort en cas de mauvaise utilisation !
 ► En cas d'utilisation avec des systèmes de sécurité, respecter impérativement les directives du manuel de sécurité correspondant.

Les appareils doivent être utilisés conformément aux indications du Guide d'utilisation rapide. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Turck décline toute responsabilité en cas de dommages qui en résulteraient.

Exemples de mauvaises utilisations
 L'appareil ne convient pas :
 ■ à un utilisation en plein air ;
 ■ à une utilisation permanente avec des liquides.

Consignes générales de sécurité
 ■ Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, paramétrer 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.
 ■ Il convient de s'assurer que l'appareil puisse être suivi à l'aide du numéro de série (MAC-ID).
 ■ Dans le cas d'une application de sécurité, l'appareil doit être enregistré en ligne à l'adresse www.turck.com/Sil.

Description du produit
Aperçu de l'appareil
 Voir Fig. 1

Commutateurs et raccords
 Voir Fig. 2 : Commutateurs et raccords

TBPN-L1	TBPN-LL	Signification
X1	XD1	Marche
X2	XD2	Arrêt
C0	X0	Entrée de sécurité FDIO/1
C1	X1	Entrée de sécurité FDI2/3
C2	X2	Entrée/sortie de sécurité FDX4/5
C3	X3	Entrée/sortie de sécurité FDX6/7
C4	X4	Entrées/sorties standard DXP8/9 (désactivation de manière sécurisée via FSO0)
C5	X5	Entrées/sorties standard DXP10/11 (désactivation de manière sécurisée via FSO0)
C6	X6	IOL, port 1 IO-Link
C7	X7	IOL, port 2 IO-Link (désactivation de manière sécurisée via FSO1)
F-Address		Commutateur de codage rotatif pour adressage avec PROFIsafe (adressage F)
P1	XF1	Ethernet 1
P2	XF2	Ethernet 2
FE	XE	Terre fonctionnelle

Fonctions et modes de fonctionnement
 Le TBPN-L...-FDIO1-2IOL dispose de deux entrées de sécurité SIL3 (FDI) pour connecter des commutateurs de sécurité et des capteurs de sécurité électroniques mécaniques et à deux canaux. Deux autres canaux de sécurité SIL3 (FDX) peuvent être utilisés en tant qu'entrées (FDI) ou sorties (FDO), selon le cas. Les sorties de sécurité permettent de désactiver les charges de manière sécurisée (ohmiques jusqu'à 2 A).
 Pour les fonctions non liées à la sécurité, les appareils disposent de quatre entrées/sorties universelles (DXP) en C4/X4 et C5/X5, ainsi que 2 canaux maîtres IO-Link (IOL) en C6/X6 et C7/X7 pour la connexion de capteurs et de concentrateurs IO-Link. En outre, les postes d'enfichage IO-Link permettent chacun une entrée/sortie numérique au niveau de la broche 2.
 Les ports non liés à la sécurité C4/X4, C5/X5 et C7/X7 peuvent être désactivés de manière sécurisée via les sorties internes FSO0 et FSO1 (voir Fig. 5). Ceci permet la désactivation de la sécurité des capteurs et acteurs connectés.

EN Quick Start Guide
TBPN-L...-FDIO1-2IOL Safety Module

Other documents
 Besides this document the following material can be found on the Internet at www.turck.com:
 ■ Data sheet
 ■ User manual (D301379)
 ■ Safety manual (10000664)
 ■ Online Help for Turck Safety Configurator software
 ■ Approvals
 ■ Declarations of conformity
 ■ Notes on use in Ex zone 2 and 22

For your safety
Intended use
 The TBPN-L...-FDIO1-2IOL is a safety block I/O module for safety applications using PROFIsafe via PROFINET.
 The device can be used for safety applications up to category 4/PL e/SIL 3.
 The device must only be used within the limits of its technical specifications and at the prescribed voltage values.

⚠ DANGER
 These instructions contain no binding information for use in safety-related applications.
Danger to life due to misuse!
 ► When using in safety-related systems: Observe the requirements of the relevant safety manual without fail.

The devices must only be used as described in this quick start guide. Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

Obvious misuse
 The device is not suitable for:
 ■ outdoor operation
 ■ permanent operation in liquids

General safety instructions
 ■ The device must only be fitted, installed, operated, parameterized and maintained by trained and qualified personnel.
 ■ The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to avoid radio interference.
 ■ It must be ensured that the device can be traced by the serial number (MAC-ID).
 ■ With safety-related applications, the device must be registered online at www.turck.com/Sil.

Product description
Device overview
 See fig. 1

Switches and terminals
 See fig. 2: Switches and connectors

TBPN-L1	TBPN-LL	Meaning
X1	XD1	Power IN
X2	XD2	Power OUT
C0	X0	FDIO/1, safety-related input
C1	X1	FDI2/3, safety-related input
C2	X2	FDX4/5, safety-related input/output
C3	X3	FDX6/7, safety-related input/output
C4	X4	DXP8/9, standard inputs/outputs (suitable for safety-related disconnection via FSO0)
C5	X5	DXP10/11, standard inputs/outputs (suitable for safety-related disconnection via FSO0)
C6	X6	IOL, IO-Link Port1
C7	X7	IOL, IO-Link Port2 (suitable for safety-related disconnection via FSO1)
F-Address		Rotary coding switch for addressing with PROFIsafe (F addressing)
P1	XF1	Ethernet 1
P2	XF2	Ethernet 2
FE	XE	Functional ground

Functions and operating modes
 The TBPN-L...-FDIO1-2IOL is provided with two safety-related SIL3 inputs (FDI) for connecting 2-channel, mechanical safety switches and electronic safety sensors (OSSD). Two additional safety-related SIL3 channels (FDX) can either be used as inputs (FDI) or outputs (FDO). The safety-related outputs are used for the safety-related disconnection of loads (resistive up to 2 A). The device is provided with four universal input/outputs (DXP) at C4/X4 and C5/X5 for non-safety-related functions as well as 2 IO-Link master channels (IOL) at C6/X6 and C7/X7 for connecting IO-Link sensors and IO-Link hubs. The IO-Link slots also provide one digital input/output each at pin 2.
 The non-safety-related ports C4/X4, C5/X5 and C7/X7 can be disconnected via the internal outputs FSO0 and FSO1 (see Fig. 5). This makes it possible to implement a safety disconnection of connected sensors and actuators.



