

DE Kurzbetriebsanleitung

.../3GD | .../3G | .../3D

Weitere UnterlagenErgänzend zu diesem Dokument finden Sie unter www.turck.com folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- Konformitätserklärungen
- Zulassungen

Zu Ihrer Sicherheit**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Die Geräte sind für den Einsatz im Ex-Bereich gemäß der folgenden Tabelle geeignet:

Typ	Einsatzbereich
...3GD	Zone 2 und Zone 22
...3G	Zone 2
...3D	Zone 22

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

Naheliegende Fehlanwendung

- Im Erfassungsbereich und in der metallfreien Zone dürfen mit Ausnahme des Targets während des Betriebs keine metallischen Gegenstände vorhanden sein. Erfassungsbereich und metallfreie Zone entnehmen Sie dem produktspezifischen Datenblatt.
- Die Sensoren sind keine Sicherheitsbauteile und dürfen nicht zum Personen- und Sachschutz eingesetzt werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben, parametrieren und instand halten.
- Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Bei Einsatz des Gerätes in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionsschutz (IEC/EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Das Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Datenblatt und Auflagen durch die Ex-Zulassung) einsetzen.

Auflagen durch die Ex-Zulassungen bei Einsatz in Zone 2 und Zone 22

- Spannungsversorgung mit sicherer Trennung nach IEC 60364/UL 508 verwenden.
- Für den Versorgungsstromkreis durch externe Maßnahmen verhindern, dass die Bemessungsspannung durch Störungen um mehr als 40 % überschritten wird.
- Steckverbindung oder Anschlussleitung nur trennen und verbinden, wenn keine Spannung anliegt.
- Gerät gegen mechanische Beschädigung und UV-Strahlung schützen.
- Bei Geräten mit Steckverbinder: Kupplung mit dem im Lieferumfang enthaltenen Sicherungsclip SC-M.../3GD gegen unbeabsichtigtes Trennen sichern.
- Bei Geräten mit Steckverbinder: Passenden O-Ring verwenden, um IP-Schutzart sicherzustellen.
- Bei Geräten mit Klemmenraum: Klemmenraum nur öffnen, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, oder im spannungslosen Zustand.
- Bei Geräten mit Klemmenraum: Nur separat zugelassene Kabeleinführungen verwenden (II 3 G, II 3 D).

ZH 快速入门指南

.../3GD | .../3G | .../3D

其他文档除了本文档之外, 还可在www.turck.com网站上查看以下资料:

- 数据表
- 合规声明
- 产品认证

安全须知**预期用途**

电感式传感器能够以非接触和无磨损的方式检测金属物体。这些装置适合在防爆区域使用, 详见下表:

类型	应用区域
...3GD	危险2区和22区
...3G	危险2区
...3D	危险22区

使用本装置时必须遵守这些说明。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司不会对非预期用途导致的任何损坏承担责任。

明显的误用

- 在使用过程中, 除目标物体外, 检测范围和无金属区域内不得存在任何金属物体。有关检测范围和无金属区域的信息, 请参阅产品数据表。
- 该传感器不是安全部件, 不得用于人员或财产保护。

一般安全须知

- 本装置的组装、安装、操作、参数设定和维护只能由经过专业培训的人员执行。
- 本装置符合工业领域的EMC (电磁兼容性) 要求。在住宅区使用时, 请采取相应的措施以防止无线电干扰。

防爆说明

- 请遵守国内和国际防爆法规。
- 将本装置应用到防爆电路时, 用户还必须具有防爆知识 (GB/T 3836.15等)。
- 只可在允许的工作条件 and 环境条件下使用本装置 (参见数据表和防爆认证规格)。

关于在危险2区和22区中使用的防爆认证要求

- 使用符合IEC 60364/UL 508安全隔离标准的电源。
- 采取外部措施以防止电源电路的电压因干扰而超出额定电压40%以上。
- 仅在不存在电压的情况下, 方可连接和断开接插件或连接线缆。
- 防止本装置发生机械损坏或受到紫外线辐射。
- 对于带接插件的装置: 使用交货中随附的SC-M.../3GD安全夹固定母接头插件, 以防止意外断开连接。
- 对于带有接插件的装置: 使用适当的O型圈以确保实现IP防护等级。
- 对于带有端子盒的装置: 只有在无爆炸隐患的环境中或在非通电状态下才可打开端子盒。
- 对于带有端子盒的装置: 只能使用经过单独认证的电缆入口 (II 3 G, II 3 D)。

EN Quick Start Guide

.../3GD | .../3G | .../3D

Other documentsBesides this document, the following material can be found at www.turck.com:

- Data sheet
- Declarations of conformity
- Approvals

For your safety**Intended use**

Inductive sensors are used for the contactless and wear-free detection of metallic objects. The devices are suitable for use in Ex areas according to the following table:

Type	Application area
...3GD	Zones 2 and 22
...3G	Zone 2
...3D	Zone 22

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

Obvious misuse

- Other than the target, there must be no metal objects present in the detection range and in the metal-free zone during operation. Refer to the product data sheet for information about the detection range and metal-free zone.
- The sensors are not safety components and must not be used for the protection of persons or property.

General safety instructions

- The device must only be mounted, 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 prevent radio interference.

Notes on explosion protection

- Observe national and international regulations for explosion protection.
- When using the device in Ex circuits, the user must have knowledge of explosion protection (IEC/EN 60079-14 etc.).
- Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see data sheet and Ex approval specifications).

Requirements for Ex approval for operation in zone 2 and 22

- Use a power supply with safe isolation in accordance with IEC 60364/UL 508.
- Use external measures to prevent the rated voltage of the power supply circuit from being overshoot by more than 40 % as a result of interference.
- Only connect and disconnect a connector or connection cable when no voltage is applied.
- Protect the device against mechanical damage and UV radiation.
- For devices with connectors: secure the female connector using the SC-M.../3GD safety clip included in the delivery to prevent unintentional disconnection.
- For devices with a connector: Use the appropriate O-ring to ensure an IP protection rating.
- For devices with a terminal chamber: Only open the terminal chamber if there is no potentially explosive atmosphere present, or in a de-energized state.
- For devices with a terminal chamber: Use only separately approved cable entries (II 3 G, II 3 D).

DE Kurzbetriebsanleitung**Montieren****GEFAHR**

Explosionsfähige Atmosphäre

Explosion durch zündfähige Funken!

Bei Einsatz im Ex-Bereich:

- ▶ Gerät nur montieren und anschließen, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, oder im spannungslosen Zustand.

- ▶ Gerät am vorgesehenen Einsatzort montieren.
- ▶ Einbauhinweise im Datenblatt beachten.

Anschließen

Die Anschlussbilder der Sensoren und die Pinbelegung entnehmen Sie dem jeweiligen Datenblatt.

- ▶ Geräte mit Steckverbindern mit Sicherungsclip SC-M.../3GD versehen.

In Betrieb nehmen

Nach Anschluss der Leitungen und Aufschalten der Versorgungsspannung geht das Gerät automatisch in Betrieb.

Betreiben**LEDs**

LED	Anzeige	Bedeutung
grün (nur BI/Nl...X2...)	aus	keine Betriebsspannung vorhanden
	an	Betriebsspannung vorhanden
gelb	aus	kein Target erfasst, Ausgang nicht geschaltet
	an	Target erfasst, Ausgang geschaltet

Reparieren

Das Gerät ist nicht zur Reparatur vorgesehen. Defekte Geräte außer Betrieb nehmen und zur Fehleranalyse an Turck senden. Bei Rücksendung an Turck beachten Sie bitte unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen

Die Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

ZH 快速入门指南**安装****危险**

有爆炸危险的环境

火花可导致爆炸危险!

当用于有爆炸危险的区域时:

- ▶ 只可在无爆炸隐患的环境中或本装置处于非通电状态下时安装和连接本装置。

- ▶ 将本装置安装在预定的位置。
- ▶ 请遵循数据表中的安装说明。

连接

有关传感器的wiring diagrams和针脚分配, 请参见相应的数据表。

- ▶ 应当为带接插件的装置配备SC-M.../3GD安全夹。

调试

一旦连接线缆并接通电源, 本装置便会自动运行。

操作**LED**

LED	指示	含义
绿灯 (仅限BI/Nl...X2...)	熄灭	没有工作电压
	亮起	存在工作电压
黄灯	熄灭	未检测到目标物体, 输出未切换
	亮起	检测到目标物体, 输出已切换

维修

本装置不可维修。停止使用发生故障的装置, 并将其寄回图尔克进行故障分析。如果要将装置退回给图尔克公司维修, 请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

必须正确弃置本装置, 不得当作生活垃圾处理。

EN Quick Start Guide**Installing****DANGER**

Potentially explosive atmosphere

Risk of explosion due to spark ignition!

For use in the Ex area:

- ▶ Mount and connect the device only if there is no potentially explosive atmosphere present, or when the device is in a de-energized state.

- ▶ Install the device at the intended location.
- ▶ Observe the installation instructions in the data sheet.

Connection

Refer to the appropriate data sheet for the wiring diagrams of the sensors and the pin assignment.

- ▶ Devices with connectors should be equipped with an SC-M.../3GD safety clip.

Commissioning

The device is operational automatically once the cables are connected and the power supply is switched on.

Operation**LEDs**

LED	Indication	Meaning
Green (BI/Nl...X2... only)	Off	No operating voltage present
	On	Operating voltage present
Yellow	Off	No target detected, output not switched
	On	Target detected, output switched

Repair

The device is not intended for repair. Take defective devices out of operation and send them to Turck for fault analysis. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

Disposal

The devices must be disposed of properly and do not belong in the domestic waste.

ES Guía de inicio rápido

.../3GD | .../3G | .../3D

Documentos adicionales

Además de este documento, se puede encontrar el siguiente material en la página www.turck.com:

- Hoja de datos
- Declaración de conformidad
- Aprobaciones

Para su seguridad

Uso previsto

Los sensores inductivos detectan objetos de metal sin contacto ni desgaste. Los dispositivos son adecuados para su uso en áreas con riesgo de explosiones de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo	Área de aplicación
...3GD	Zonas 2 y 22
...3G	Zona 2
...3D	Zona 22

Los dispositivos solo se deben usar como se describe en estas instrucciones. Ninguna otra forma de uso corresponde al uso previsto. Turck no se responsabiliza de los daños derivados de dichos usos.

Uso indebido evidente

- Aparte del objetivo, no debe haber objetos metálicos presentes en el rango de detección ni en la zona libre de metales durante el funcionamiento. Consulte la hoja de datos del producto para obtener información sobre el rango de detección y la zona sin metales.
- Los sensores no son componentes de seguridad y no se deben utilizar para la protección personal ni de la propiedad.

Instrucciones generales de seguridad

- Solo el personal capacitado profesionalmente puede montar el dispositivo, instalarlo, operarlo, parametrizarlo y hacerle mantenimiento.
- El dispositivo cumple los requisitos de EMC para áreas industriales. Cuando se utilice en áreas residenciales, tome medidas para evitar interferencias de radio.

Notas de protección contra explosiones

- Siga las normas nacionales e internacionales para la protección contra explosiones.
- Cuando se utiliza el dispositivo en circuitos con riesgos de explosiones, el usuario debe tener conocimiento de la protección contra explosiones (norma IEC/EN 60079-14, etc.).
- Utilice el dispositivo solo dentro de las condiciones ambientales y de funcionamiento admisibles (consulte la hoja de datos y las especificaciones de aprobación contra explosiones).

Requisitos de la aprobación contra explosiones para uso en las zonas 2 y 22

- Utilice una fuente de alimentación con aislamiento seguro conforme a IEC 60364/UL 508.
- Utilice medidas externas para evitar que el voltaje nominal del circuito de alimentación se exceda en más de un 40 % como resultado de la interferencia.
- Conecte y desconecte un conector o cable de conexión únicamente cuando no haya voltaje aplicado.
- Proteja el dispositivo contra daños mecánicos y radiación UV.

FR Guide d'utilisation rapide

.../3GD | .../3G | .../3D

Documents supplémentaires

Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur www.turck.com :

- Fiche technique
- Déclarations de conformité
- Homologations

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les détecteurs inductifs permettent de détecter des objets métalliques sans contact physique et sans usure. Les appareils peuvent être utilisés dans les zones Ex conformément au tableau suivant :

Type	Plage d'application
...3GD	Zones 2 et 22
...3G	Zone 2
...3D	Zone 22

Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux instructions figurant dans ce guide. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Turck décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Mauvaises utilisations prévisibles

- A l'exception de la cible, aucun objet métallique ne doit être présent dans la plage de détection et dans la zone sans métal pendant le fonctionnement. Veuillez consulter la fiche technique spécifique au produit pour plus d'informations sur la zone de détection et la zone sans métal.
- Les capteurs ne constituent pas des composants de sécurité et ne peuvent pas être utilisés à des fins de protection des personnes ou des biens.

Instructions de sécurité générales

- Seul un personnel spécialement formé et qualifié peut monter, installer, exploiter et paramétrer l'appareil, ainsi qu'en effectuer la maintenance.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour les zones industrielles. Lorsqu'il est utilisé dans des zones résidentielles, des mesures doivent être prises pour éviter les interférences radio.

Remarques sur la protection Ex

- Respectez les consignes nationales et internationales relatives à la protection contre les explosions.
- En cas d'utilisation de l'appareil dans des circuits Ex, vous devez disposer des connaissances requises en matière de protection contre les explosions (CEI/EN 60079-14, etc.).
- Utilisez uniquement l'appareil dans le respect des conditions ambiantes et d'exploitation autorisées (voir la fiche technique et les consignes relatives à l'homologation Ex).

Exigences des homologations Ex pour un fonctionnement en zone 2 et en zone 22

- Utilisez une alimentation avec séparation sûre, conformément à la norme CEI 60364/UL 508.
- Utilisez des mesures externes pour éviter que la tension nominale du circuit d'alimentation ne soit dépassée de plus de 40 % en raison d'interférences.
- Branchez et débranchez les connecteurs et câbles de raccordement uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente.
- Protégez l'appareil contre les dommages mécaniques et les rayons UV.

KO 빠른 시작 가이드

.../3GD | .../3G | .../3D

기타 문서

이 문서 외에도 다음과 같은 자료를 www.turck.com에서 확인할 수 있습니다.

- 데이터 시트
- 적합성 선언
- 인증

사용자 안전 정보

사용 목적

유도형 센서는 비접촉 및 무마모 방식으로 금속 물체를 감지하는 데 사용됩니다. 장치는 다음 표에 따라 폭발 위험 지역에서 사용하기에 적합합니다.

타입	애플리케이션 영역
...3GD	2중 및 22중 위험 지역
...3G	2중 위험 지역
...3D	22중 위험 지역

이 장치는 이 지침에서 설명한 목적으로만 사용해야 합니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

명백하게 부적절한 사용

- 대상 이외에 금속 물체가 작동 중에 감지 범위와 금속 미사용 구역에 있어서는 안 됩니다. 감지 범위와 금속 미사용 구역에 대한 내용은 제품 데이터 시트를 참조하십시오.
- 이 센서는 안전용 구성 요소가 아니며 인명 또는 재산 보호 목적으로 사용해서는 안 됩니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만 이 장치의 조립, 설치, 작동, 매개 변수 설정 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 무선 간섭을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.

폭발 방지 참고 사항

- 폭발 방지에 관한 국내 및 국제 규정을 준수하십시오.
- 폭발 위험 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(IEC/EN 60079-14 등)에 대한 지식이 있어야 합니다.
- 허용되는 작동 및 주변 조건에서만 장치를 사용하십시오(데이터 시트 및 방폭 인증 사양 참조).

2중 및 22중 위험 지역에서 작동하기 위한 방폭 인증 요구 사항

- IEC 60364/UL 508에 따라 안전 절연이 적용된 파워 서플라이를 사용하십시오.
- 간섭으로 인해 파워 서플라이 회로의 정격 전압이 40% 넘게 오버슈트되지 않도록 외부 조치를 취하십시오.
- 전압이 가해지지 않은 경우에만 커넥터 또는 연결 케이블을 연결 및 분리하십시오.
- 기계적 손상 및 자외선으로부터 장치를 보호하십시오.
- 커넥터가 있는 장치: 의도하지 않게 분리되는 것을 방지하려면 배송 시 포함된 SC-M.../3GD 안전 클립을 사용하여 female 커넥터를 고정하십시오.
- 커넥터가 있는 장치의 경우: IP 보호 등급을 준수하도록 적합한 O링을 사용하십시오.
- 터미널 챔버가 있는 장치의 경우: 폭발 위험이 없는 환경이나 무전압 상태일 때만 터미널 챔버를 여십시오.
- 터미널 챔버가 있는 장치의 경우: 별도로 승인된 케이블 도입부(II 3 G, II 3 D)만 사용하십시오.

ES Guía de inicio rápido

- Para dispositivos con conectores: fije el conector hembra con la pinza de seguridad SC-M.../3GD incluida en la entrega para evitar desconexiones involuntarias.
- Para dispositivos con conector: Utilice la junta tórica adecuada para garantizar un grado de protección IP.
- Para dispositivos con caja de terminales: Solo abra la caja de terminales si no hay una atmósfera potencialmente explosiva presente, o en un estado desenergizado.
- Para dispositivos con caja de terminales: Utilice solo entradas de cable aprobadas por separado (II 3 G, II 3 D).

Instalación



PELIGRO
Atmósfera potencialmente explosiva
Riesgo de explosión por encendido de chispa.
Cuando se utiliza en áreas con riesgo de explosión:

- ▶ Monte y conecte el dispositivo solo si no hay ninguna atmósfera potencialmente explosiva presente o cuando el dispositivo esté en un estado desenergizado.

- ▶ Instale el dispositivo en la ubicación deseada.
- ▶ Siga las instrucciones de instalación de la hoja de datos.

Conexión

Consulte la hoja de datos correspondiente para ver los diagramas de cableado de los sensores y la asignación de polos.

- ▶ Los dispositivos con conectores deben estar equipados con una pinza de seguridad SC-M.../3GD.

Puesta en marcha

El dispositivo se pondrá automáticamente en funcionamiento una vez que se conecten los cables y se encienda la fuente de alimentación.

Funcionamiento

LED		
Pantallas LED	Indicación	Significado
Verde (solo BI/Nl...X2...)	Apagado	No hay voltaje de funcionamiento
	Encendido	Voltaje de funcionamiento presente
Amarillo	Apagado	No se detectó ningún objetivo, salida no conmutada
	Encendido	Objetivo detectado, salida conmutada

Reparación

El dispositivo no está diseñado para su reparación. Desinstale los dispositivos defectuosos y envíelos a Turck para realizar un análisis de fallas. Siga nuestras políticas de devolución cuando devuelva el dispositivo a Turck.

Eliminación

Los dispositivos se deben desechar correctamente y no se deben mezclar con residuos domésticos normales.

FR Guide d'utilisation rapide

- Pour les appareils avec connecteurs : fixez le connecteur femelle à l'aide de la broche de sécurité SC-M.../3GD livrée pour éviter toute séparation accidentelle.
- Pour les appareils dotés d'un connecteur : Utilisez le joint torique approprié pour que le degré de protection IP soit assuré.
- Pour les appareils équipés d'une boîte à bornes : Ouvrez uniquement la boîte à bornes hors de toute atmosphère explosive ou hors de toute tension.
- Pour les appareils équipés d'une boîte à bornes : Utilisez uniquement des entrées de câble homologuées séparément (II 3 G, II 3 D).

Installation



DANGER
Atmosphère présentant un risque d'explosion
Risque d'explosion par étincelles inflammables !
Utilisation en zone Ex :

- ▶ Effectuez le montage et le raccordement de l'appareil uniquement hors de toute atmosphère explosive ou hors de toute tension.

- ▶ Installez l'appareil à l'emplacement prévu.
- ▶ Respectez les instructions d'installation de la fiche technique.

Raccordement

Reportez-vous à la fiche technique correspondante pour voir les schémas de câblage des capteurs et la configuration des broches.

- ▶ Les appareils dotés de connecteurs doivent être équipés d'une broche de sécurité SC-M.../3GD.

Mise en service

L'appareil est automatiquement opérationnel après raccordement des câbles et activation de la tension d'alimentation.

Fonctionnement

LED		
LED	Indication	Signification
Verte (BI/Nl...X2... uniquement)	Désactivée	Pas de tension de service
	Activée	Tension de service présente
Jaune	Désactivée	Aucune cible détectée, sortie non commutée
	Activée	Cible détectée, sortie commutée

Réparation

L'appareil ne peut pas être réparé. Mettez hors service les appareils défectueux et renvoyez-les à Turck pour un diagnostic des défauts. En cas de retour à Turck, veuillez respecter les conditions de retour.

Mise au rebut

Les appareils doivent être mis au rebut de manière appropriée et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

KO 빠른 시작 가이드

설치



위험
폭발 위험이 있는 환경
스파크 점화에 따른 폭발 위험!
폭발 위험 지역에서 사용할 때:
▶ 폭발 위험이 없는 환경이나 장치가 무전압 상태일 때만 장치를 설치 및 연결하십시오.

- ▶ 원하는 위치에 장치를 설치하십시오.
- ▶ 데이터 시트의 설치 지침을 준수하십시오.

연결

센서의 배선도와 핀 할당은 관련 데이터 시트를 참조하십시오.
▶ 커넥터가 있는 장치에는 SC-M.../3GD 안전 클립이 장착되어 있어야 합니다.

시운전

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.

작동

LED		
LED	표시	의미
녹색 (BI/Nl...X2...만 해당)	꺼짐	작동 전압이 없음
	켜짐	작동 전압이 있음
황색	꺼짐	대상이 감지되지 않았으며 출력이 전환되지 않음
	켜짐	대상이 감지되었으며 출력이 전환됨

수리

이 장치는 수리 대상이 아닙니다. 결함이 있는 장치는 작동을 중지하고 고장 분석을 위해 터크로 보내십시오. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수하십시오.

폐기

장치는 적절하게 폐기해야 하며 가정용 폐기물에 해당하지 않습니다.