

SICK AG  
Erwin-Sick-Straße 1  
D-79183 Waldkirch



**SICK**  
Sensor Intelligence.

www.sick.com

## GRTx18(S)V



Power supply: Class 2  
UL Environmental Rating: Enclosure Type 1

Downloads:

### QUICKSTART

de

en

These instructions are only valid in connection with the operating instructions. You can find the operating instructions under [www.sick.com](http://www.sick.com):

GRTx18(S)V: 8021181

GRTB18(S)V: 8021184

There may be additional relevant specifications for the GRTx18(S)-xxxxVSxx devices. These can be found in the operating instructions.

Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.

Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Do not install the sensor at locations that are exposed to direct sunlight or other weather influences, unless this is expressly permitted in the operating instructions.

UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. These devices shall be protected by a 1 A fuse suitable for 30 V DC. Adapters listed by UL with connection cables are available. Enclosure type 1.

de

Diese Anleitung ist ausschließlich in Verbindung mit der Betriebsanleitung gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter [www.sick.com](http://www.sick.com):

GRTx18(S)V: 8021181

GRTB18(S)V: 8021184

Für die Geräte GRTx18(S)-xxxxVSxx kann es weitere, für die Inbetriebnahme relevante Angaben geben. Diese finden Sie in der Betriebsanleitung.

Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.

Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Installieren Sie den Sensor nicht an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung oder sonstigen Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, ausser dies ist in der Betriebsanleitung ausdrücklich erlaubt.

UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Diese Geräte müssen mit einer für 30V DC geeigneten 1A-Sicherung abgesichert werden. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar. Enclosure type 1.

it

Le presenti istruzioni sono valide solo in abbinamento alle istruzioni per l'uso. Le istruzioni per l'uso sono reperibili su [www.sick.com](http://www.sick.com):

GRTx18(S)V: 8021181

GRTB18(S)V: 8021184

Per i dispositivi GRTx18(S)-xxxxVSxx esistono ulteriori dati rilevanti per la messa in servizio. Sono riportati nelle istruzioni per l'uso.

Collegamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.

Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.

Non installare il sensore in luoghi esposti all'irraggiamento solare diretto o ad altri influssi meteorologici, se non espressamente consentito nelle istruzioni per l'uso.

UL: Solo per l'utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79. Questi dispositivi devono essere protetti con fusibile 1 A idoneo per 30 V dc. Sono disponibili adattatori elencati da UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.

fr

Cette notice n'est valable qu'avec la notice d'instruction. La notice d'instruction est disponible sur le site Internet [www.sick.com](http://www.sick.com):

GRTx18(S)V: 8021181

GRTB18(S)V: 8021184

Pour les appareils GRTx18(S)-xxxVSxx, il peut y avoir d'autres indications importantes pour la mise en service. Vous les trouverez dans la notice d'instruction.

Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement au personnel qualifié.

Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.

N'installez pas le capteur à des endroits directement exposées aux rayons du soleil ou à d'autres conditions météorologiques, sauf si cela est explicitement autorisé dans la notice d'instruction.

UL : utilisation uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Ces appareils doivent être protégés par un fusible de 1 A adapté à du 30 V C.C. Des adaptateurs listés UL avec câbles de connexion sont disponibles. Enclosure type 1.

es

Estas instrucciones solo son válidas junto con las instrucciones de uso. Puede encontrar las instrucciones de uso en [www.mysick.com](http://www.mysick.com):

GRTx18(S)V: 8021181

GRTB18(S)V: 8021184

Para los dispositivos GRTx18(S)-xxxxVSxx puede haber más información relevante para la puesta en servicio. La encontrará en las instrucciones de uso.

La conexión, el montaje y el ajuste deben efectuarlos exclusivamente técnicos especialistas.

No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.

No instale el sensor en lugares directamente expuestos a la radiación solar o a otras influencias climatológicas, salvo si las instrucciones de uso lo permiten expresamente.

UL: solo para utilizar en aplicaciones según NFPA 79. Estos dispositivos estarán protegidos por un fusible de 1 A adecuado para 30 VCC. Se encuentran disponibles adaptadores listados por UL con cable de conexión. Enclosure type 1.

zh

本说明书仅在结合使用操作指南情况下有效。查看操作指南可访问 [www.sick.com](http://www.sick.com) 网页。

GRTx18(S)V: 8021181

GRTB18(S)V: 8021184

针对设备 GRTx18(S)-xxxxVSxx 可能还有更多与调试相关的说明。请参考操作指南对其进行查阅。

仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。

本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。

请勿将传感器安装在阳光直射或受其它气候影响的位置, 除非操作指南中明确允许这一行为。

UL: 仅限用于符合 NFPA 79 的应用。该设备类型应由一个适用于 30 V 直流电的 1 A 保险丝进行保护。可用 UL 所列出的含连接线缆的连接器。Enclosure type 1.

## 1 Operating and status indicators

Bedien- und Anzeigeelemente

Elementi di comando e di visualizzazione

Éléments de commande et d'affichage

Elementos de mando y visualización

操作及显示元件

### GRTx18-xxxx1V:

Sensor which it is not possible to set: The sensor is adjusted and ready for operation.

Sensor ohne Einstellmöglichkeit: Sensor ist eingestellt und betriebsbereit.

Sensore senza possibilità di impostazione: il sensore è impostato e pronto per il funzionamento.

Capteur sans possibilité de réglage : le capteur est réglé et prêt à l'emploi.

Sensor sin posibilidad de ajuste: el sensor está ajustado y listo para su uso.

无需设置传感器: 传感器已设置并准备就绪。

### GRTx18-xxxx2V:

Potentiometer: adjusting the sensing range

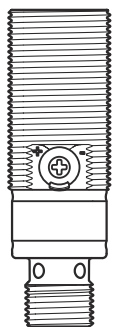
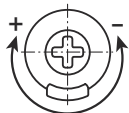
Potentiometer: Einstellung des Schaltabstands

Potenzimetro: impostazione della distanza di lavoro

Potentiomètre : réglage de la distance de commutation

Potenciómetro: ajuste de la distancia de conmutación

电位计: 用于调节触发感应距离



## 2 Mounting

Montage

Montaggio

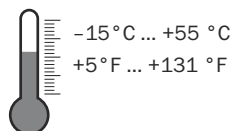
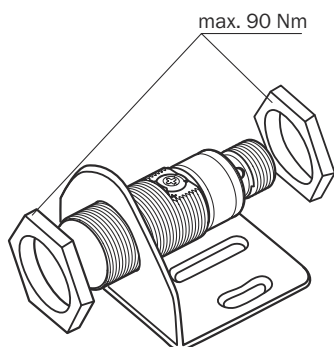
Montage

Montaje

安装

Tightening torque  
Anzugsdrehmoment  
Coppia di serraggio  
Couple de serrage  
Par de apriete  
拧紧力矩

Ambient temperature in operation  
Umgebungstemperatur im Betrieb  
Temperatura ambiente nell'esercizio  
Température ambiante en service  
Temperatura ambiente durante el funcionamiento  
运行环境温度



## 3 Electrical installation

Elektrische Installation

Installazione elettrica

Installation électrique

Instalación eléctrica

电气安装

The sensors must be connected in a voltage-free state.

Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei erfolgen.

Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione.

Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension.

Los sensores deben conectarse sin tensión.

必须在无电压状态连接传感器。

### 3.1 DC



DC: 10 ... 30 V DC<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Limit values; max. 8 A for operation in a short-circuit protected network / Grenzwerte; Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A / Valori limite; esercizio in rete con protezione di corto circuito max. 8 A / Valeurs limites; fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A / Valores límite; funcionamiento en red protegida contra cortocircuitos máx. 8 A / 极限值; 在具备短路保护的电路中运行时最大 8 A

GRT18(S)V	x11xxx	x13xxx	x24xxx	x23xxx
1	+(L+)	+(L+)	+(L+)	+(L+)
2	$\bar{Q}$	n. c.	$\bar{Q}$	n. c.
3	-(M)	-(M)	-(M)	-(M)
4	Q	Q	Q	Q

GRTB18(S)V	x11xxx	x13xxx	x24xxx	x23xxx
1	+(L+)	+(L+)	+(L+)	+(L+)
2	$\bar{Q}$	n. c.	$\bar{Q}$	n. c.
3	-(M)	-(M)	-(M)	-(M)
4	Q	Q	Q	Q

PNP: Q ( $\leq 100$ mA)		
NPN: Q ( $\leq 100$ mA)		
PNP: $\bar{Q}$ ( $\leq 100$ mA)		
NPN: $\bar{Q}$ ( $\leq 100$ mA)		

## 4 Commissioning

Inbetriebnahme

Messa in servizio

Mise en service

Puesta en servicio

调试

### 4.1 Alignment

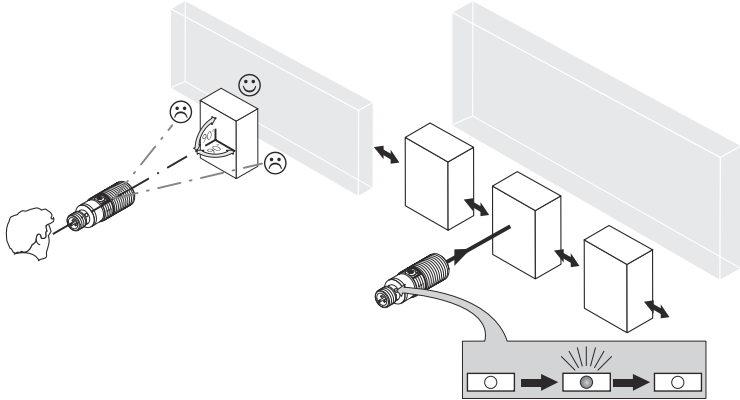
Ausrichtung

Orientamento

Alignement

Alineación

校准



### 4.2 Sensing range setting

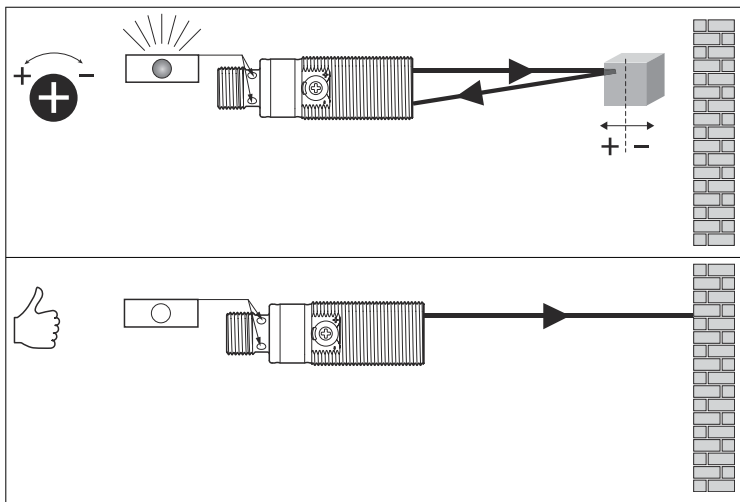
Einstellung Schaltabstand

Regolazione distanza di lavoro

Réglage distance de commutation

Ajuste de la distancia de conmutación

触发感应距离设置



## 5 Troubleshooting

### Störungsbehebung

### Eliminazione difetti

### Élimination des défauts

### Resolución de problemas

### 故障排除

en

LED indicator/fault pattern	Cause	Measures
Yellow LED lights up, no object in the beam path	The sensing range distance is too large	Reduce the sensing range
Object is in the beam path, yellow LED does not light up	Distance between the sensor and the object is too long or sensing range is set too short	Increase the sensing range

de

Anzeige-LED / Fehlerbild	Ursache	Maßnahme
Gelbe LED leuchtet, kein Objekt im Strahlengang	Schaltabstand ist auf zu großen Abstand eingestellt	Schaltabstand verringern
Objekt ist im Strahlengang, gelbe LED leuchtet nicht	Abstand zwischen Sensor und Objekt ist zu groß oder Schaltabstand ist zu gering eingestellt	Schaltabstand vergrößern

it

Indicatore LED / figura di errore	Causa	Provedimento
Il LED giallo è acceso, nessun oggetto nella traiettoria del raggio	La distanza di lavoro è impostata a una distanza eccessiva	Diminuire la distanza di lavoro
L'oggetto è nella traiettoria del raggio, il LED giallo non si accende	La distanza tra sensore e oggetto è eccessiva o la distanza di lavoro è impostata troppo ridotta	Aumentare la distanza di lavoro

fr

LED d'état / image du défaut	Cause	Mesure
La LED jaune s'allume, pas d'objet dans la trajectoire du faisceau	La distance de commutation est réglée sur une distance trop grande	Réduire la distance de commutation
L'objet se trouve dans la trajectoire du faisceau, la LED jaune ne s'allume pas	La distance entre le capteur et l'objet est trop grande ou la distance de commutation est trop faible	Augmenter la distance de commutation

es

LED indicador / imagen de error	Causa	Acción
El LED amarillo se ilumina, no hay ningún objeto en la trayectoria del haz	La distancia de conmutación está ajustada a una distancia excesiva	Reducir la distancia de conmutación
El objeto se encuentra en la trayectoria del haz, el LED amarillo no se ilumina	La distancia entre el sensor y el objeto es excesiva o la distancia de conmutación ajustada es insuficiente	Aumentar la distancia de conmutación

zh

LED 指示灯 / 故障界面	原因	措施
黄色 LED 亮起, 光路中无物体	触发感应距离设置过大。	缩短触发感应距离
光路中有物体, 黄色 LED 未亮起	传感器和物体之间的间距过大或触发感应距离设置得过小	增大触发感应距离