

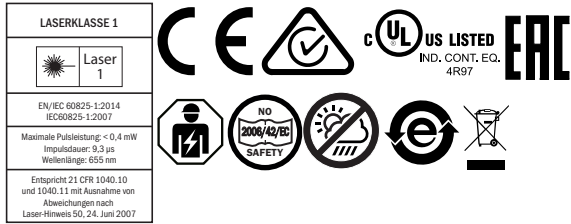
SICK AG
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch



SICK
Sensor Intelligence.

www.sick.com

VTE18L / VTB18L



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

8023477:



QUICKSTART

en
These instructions are only valid in combination with the 8023477 operating instructions. The operating instructions are available at www.sick.com. There may be additional relevant specifications for the VTE18L-xxxxSxx and VTB18L-xxxxSxx devices. These can be found in the operating instructions. Mounting, connection, and configuration should only be performed by trained specialists.

This device is 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.

de
Diese Anleitung ist ausschließlich in Verbindung mit der Betriebsanleitung 8023477 gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter www.sick.com. Für die Geräte VTE18L-xxxxSxx und VTB18L-xxxxSxx 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.

it
Le presenti istruzioni sono valide solo in abbinamento alle istruzioni per l'uso 8023477. Le istruzioni per l'uso sono reperibili su www.sick.com. Per i dispositivi VTE18L-xxxxSxx e VTB18L-xxxxSxx 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.

fr
Cette notice n'est valable qu'avec la notice d'instruction 8023477. La notice d'instruction est disponible sur le site Internet www.sick.com. Pour les appareils VTE18L-xxxxSxx et VTB18L-xxxxSxx, 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 exposés aux rayons du soleil ou à d'autres conditions météorologiques, sauf si cela est explicitement autorisé dans la notice d'instruction.

es
Estas instrucciones solo son válidas junto con las instrucciones de uso 8023477. Puede encontrar las instrucciones de uso en www.mysick.com.

Para los dispositivos VTE18L-xxxxSxx e VTB18L-xxxxSxx 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.

zh

本说明书仅在结合使用 8023477 操作指南情况下有效。查看操作指南可访问 www.sick.com 网页。

针对设备 VTE18L-xxxxSxx 和 VTB18L-xxxxSxx 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。

1 Operating and status indicators

Bedien- und Anzeigeelemente

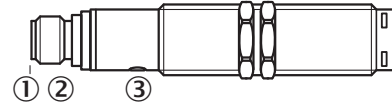
Elementi di comando e di visualizzazione

Éléments de commande et d'affichage

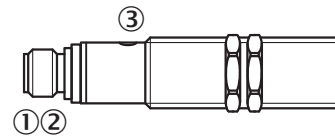
Elementos de mando y visualización

操作及显示元件

VTE18L/VTB18L-xxxx1x / -xxxx2x / -xxxx3x / -xxxx4x:



VTE18L/VTB18L-xxxx6x / -xxxx7x / -xxxx8x / -xxxx9x:



- ① LED indicator green: supply voltage active / Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv / Indicatore LED verde: tensione di alimentazione attiva / LED d'état verte : tension d'alimentation active / LED indicador verde: tensión de alimentación activa / 绿色 LED 指示灯 : 工作电压激活
- ② LED indicator yellow: status of received light beam / Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang / Indicatore LED giallo: stato ricezione luce / LED d'état jaune : état réception de lumière / LED indicador amarillo: estado de recepción de luz / 黄色 LED 指示灯 : 光接收状态
- ③ Teach-in button / Teach-In-Taste / Pulsante teach-in / Bouton d'apprentissage / Tecla teach-in / 示教键

2 Mounting

Montage

Montaggio

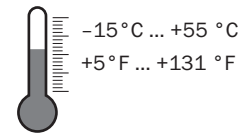
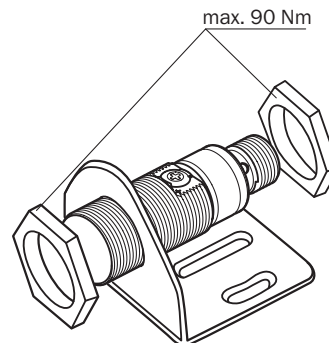
Montage

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。

VTB18L:

The minimum distance between the metal housing of the sensor and every external, non-insulated object must be 12.7 mm. /

Der Mindestabstand zwischen dem Sensor-Metallgehäuse und jedem externen nicht isolierten Lebedenteil muss mindestens 12,7 mm betragen. /

La distanza minima tra alloggiamento di metallo del sensore e qualsiasi oggetto esterno non isolato deve essere di almeno 12,7 mm. /

La distance minimale entre le boîtier métallique du capteur et chaque objet externe non isolé devrait toujours comporter au moins 12,7 mm. /

La distancia mínima entre la carcasa de metal del sensor y cualquier objeto externo no aislado debe ser de al menos 12,7 mm. /

传感器金属外壳和每个外部非绝缘物体之间的最小距离必须至少为 12.7 mm.

3.1 DC



U_B: 10 ... 30 V DC¹

- 1 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

VTE18L- VTB18L	xxxx2	xxxx4
1 = BN		4
2 = WH		3
3 = BU		1
4 = BK		2

VTE18L- VTB18L	3Pxxx	3Nxxx	3Fxxx	3Exxx	4xxxx	5xxxx
1	BN	+(L+)	+(L+)	+(L+)	+(L+)	+(L+)
2	WH	n. c.	n. c.	n. c.	L/D + Teach ²	Q ¹
3	BU	-(M)	-(M)	-(M)	-(M)	-(M)
4	BK	Q ¹	Q ¹	Q ¹	Q ²	Q ¹

- 1 Q = light switching (L.ON)
Q̄ = dark switching (D.ON) /
Q = hellerschaltend (L.ON)
Q̄ = dunkelschaltend (D.ON) /
Q = funzionamento light on (L.ON)
Q̄ funzionamento dark on (D.ON) /
Q = funzionamento light on (L.ON)
Q̄ funzionamento dark on (D.ON) /
Q = conmutación en claro (L.ON)
Q̄ = conmutación en oscuro (D.ON) /
Q = 亮通开关 (L.ON)
Q̄ = 暗通开关 (D.ON)

- 2 open (not assigned): Q̄ dark switching (D.ON)
+(L+): Q light switching (L.ON)
-(M): teach sensitivity adjustment /
offen (nicht belegt): Q̄ dunkelschaltend (D.ON)
+(L+): Q hellerschaltend (L.ON)
-(M): Teach Empfindlichkeitseinstellung /
aperto (non occupato): Q̄ funzionamento dark on (D.ON)
+(L+): Q funzionamento light on (L.ON)
-(M): regolazione sensibilità Teach /
ouvert (non raccordé): Q̄ commutation sombre (D.ON)
+(L+): Q commutation claire (L.ON)
-(M): apprentissage réglage de sensibilité /
abierto (no ocupado): Q̄ conmutación en oscuro (D.ON)
+(L+): Q conmutación en claro (L.ON)
-(M): aprendizaje del ajuste de la sensibilidad /
断开 (未占用): Q̄ 暗通开关 (D.ON)
+(L+): Q 亮通开关 (L.ON)
-(M): 示教灵敏度调节

VTB/VTE18L-xNxxx: NPN VTB/VTE18L-xPxxx: PNP VTB/VTE18L-xExxx: NPN VTB/VTE18L-xFxxx: PNP		
L.ON, PNP: Q (≤ 100 mA)		
D.ON, PNP: Q (≤ 100 mA)		
L.ON, NPN: Q (≤ 100 mA)		
D.ON, NPN: Q (≤ 100 mA)		

4 Commissioning

Inbetriebnahme

Messa in servizio

Mise en service

Puesta en servicio

调试

4.1 Alignment

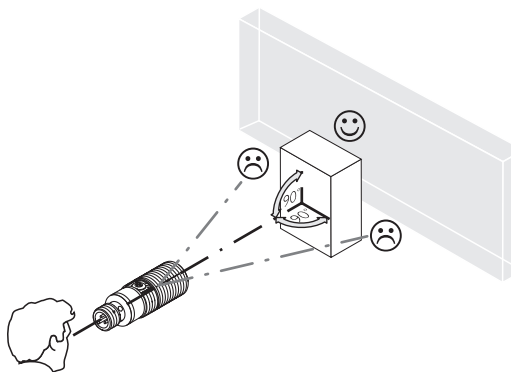
Ausrichtung

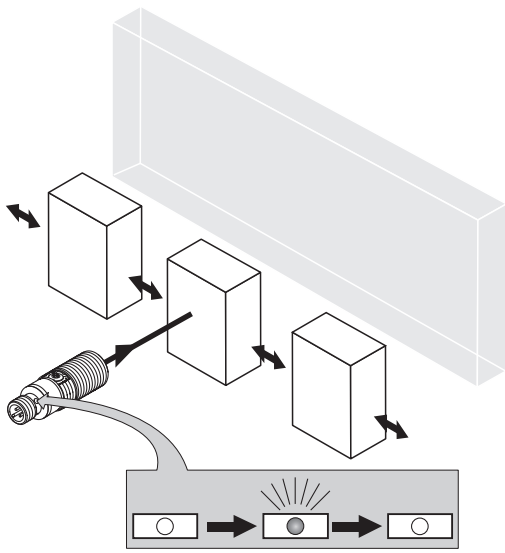
Orientamento

Alignement

Alineación

校准





4.2 Sensing range

Schaltabstand

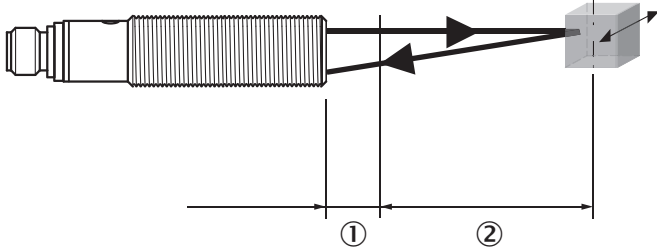
Distanza di lavoro

Distance de commutation

Distancia de conmutación

感应距离

VTE18L:

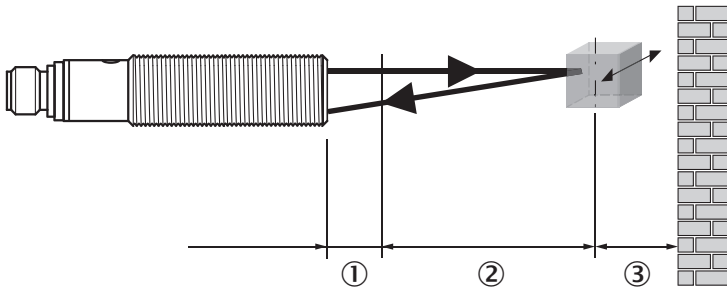


VTE18L-	xxx2x / xxx7x	xxx4x / xxx9x
①	0 ... 5 mm	0 ... 5 mm
②	5 ... 300 mm	5 ... 200 mm

① Non-defined range
Nicht-definierter Bereich
Campo non definito
Zone non définie
Rango no definido
未定义区域

② Schaltabstand (einstellbarer Bereich), max. auf weiß (90 %)
Schaltabstand (einstellbarer Bereich), max. auf weiß (90 %)
Distanza di lavoro (campo impostabile), max. su bianco (90 %)
Distance de commutation (plage réglable), max. sur le blanc (90 %)
触发感应距离及 (可调范围), 白色上的最大 (90%)

VTB18L:



VTB18L-	xxx7x	xxx4x / xxx9x
①	0 ... 40 mm	0 ... 50 mm
②	40 ... 120 mm	50 ... 120 mm
③	≤ 15 mm / 80 mm	≤ 15 mm / 60 mm

- ① Non-defined range
Nicht-definierter Bereich
Campo non definito
Zone non définie
Rango no definido
未定义区域
- ② Sensing range (adjustable range), max. on white (90%)
Schaltabstand (einstellbarer Bereich), max. auf weiß (90 %)
Distanza di lavoro (campo impostabile), max. su bianco (90%)
Distance de commutation (plage réglable), max. sur le blanc (90 %)
Distancia de conmutación (rango ajustable), máx. sobre blanco (90%)
触发感应距离及 (可调范围), 白色上的最大 (90%)
- ③ Minimum distance between set sensing range and background (white 90%)
Mindestabstand zwischen eingestelltem Schaltabstand und Hintergrund (weiß 90%)
Distanza minima tra distanza di lavoro impostata e sfondo (bianco 90%)
Distance minimale entre la distance de commutation réglée et l'arrière-plan (blanc 90 %)
Distancia mínima entre la distancia de conmutación ajustada y el fondo (blanco 90%)
已调整的触发感应距离和背景之间的最小距离 (白色 90%)

4.3 Sensitivity adjustment

Einstellung Empfindlichkeit

Regolazione della sensibilità

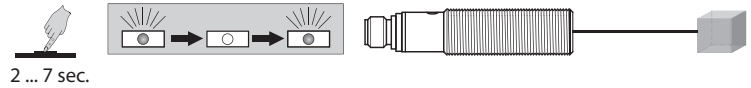
Réglage de la sensibilité

Ajuste de la sensibilidad

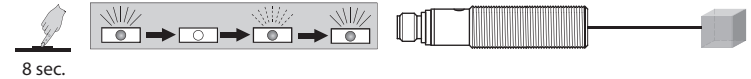
设置灵敏度

VTE18L:

Standard mode: max. operating reserve - standard applications /
Standard-Mode: Max. Funktionsreserve - Standardapplikationen /
Modalità standard: riserva operativa ridotta - applicazioni standard /
Mode standard: réserve de fonctionnement max. - applications standard /
Modo estándar: reserva de funcionamiento máxima, aplicaciones estándar /
标准模式: 最大运行备用 - 标准应用



Sensitivity mode: low operating reserve - small hysteresis /
Empfindlichkeits-Mode: Geringe Funktionsreserve - Kleine Hysterese /
Modalità sensibilità: riserva operativa ridotta - isteresi contenuta /
Mode sensibilité: réserve de fonctionnement réduite - petite hystérésis /
Modo de sensibilidad: reserva de funcionamiento baja, histéresis pequeña /
灵敏度模式: 小运行备用 - 少迟滞现象



4.4 Sensing range setting

Einstellung Schaltabstand

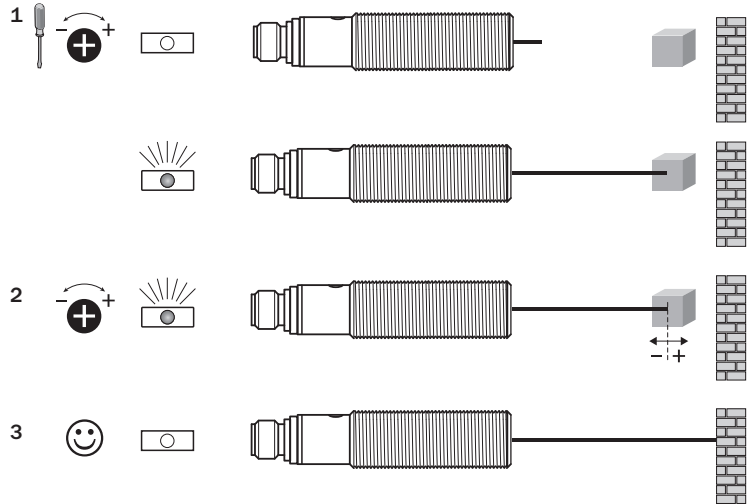
Regolazione distanza di lavoro

Réglage distance de commutation

Ajuste de la distancia de conmutación

触发感应距离设置

VTB18L:



5 Troubleshooting

Störungsbehebung

Eliminazione difetti

Élimination des défauts

Resolución de problemas

故障排除

en:

LED indicator/fault pattern	Cause	Measures
Object in beam path, no output signal	Test input (Test) is not connected properly	Check connection of the test input. When using female cable connectors with LED indicators, make sure the test input is assigned correspondingly.
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
Objekt im Strahlengang, kein Ausgangssignal	Testeingang (Test) ist nicht korrekt angeschlossen	Anschluss des Testeingangs prüfen. Bei Verwendung von Leitungsdosen mit LED-Anzeigen ist darauf zu achten, dass der Testeingang entsprechend belegt wird.
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	Provvedimento
Oggetto nella traiettoria del raggio, nessun segnale in uscita	L'entrata di prova (Test) non è collegata correttamente	Controllare il collegamento dell'entrata di test. Per l'utilizzo di connettori femmina precablati con indicatori LED si deve prestare attenzione che l'entrata di test sia adeguatamente occupata.
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
Objet dans la trajectoire du faisceau, pas de signal de sortie	L'entrée test (Test) n'est pas correctement raccordée	Contrôler le raccordement de l'entrée test. Si des connecteurs femelles avec affichages LED sont utilisés, s'assurer que l'entrée test est correctement affectée.
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
Objeto en la trayectoria del haz, sin señal de salida	La entrada de prueba (Test) no está correctamente conectada	Verificar la conexión de la entrada de prueba. Si se usan tomas de red con indicadores LED, se debe prestar atención a que la entrada de prueba esté ocupada de forma correspondiente.
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

LED indicador / imagen de error	Causa	Acción
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
光路中有物体, 无输出信号	未正确连接测试输入端 (Test)	检查测试输入端接口。在使用带 LED 指示灯的电缆插口时须注意, 测试输入端应进行相应的分配。
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