

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



SICK
Sensor Intelligence.

www.sick.com

WT24-2



UL Environmental Rating: Enclosure Type 1

8008784



QUICKSTART

en:

These instructions are only valid in combination with the 8008784 operating instructions. The operating instructions are available at www.sick.com. There may be additional relevant specifications for the WT24-2xxxSxx 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 8008784 gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter www.sick.com.

Für die Geräte WT24-2xxxSxx 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 Wettereinflüssen ausgesetzt sind, ausser dies ist in der Betriebsanleitung ausdrücklich erlaubt.

it:

Le presenti istruzioni sono valide solo in abbinamento alle istruzioni per l'uso 8008784. Le istruzioni per l'uso sono reperibili su www.sick.com.

Per i dispositivi WT24-2xxxSxx 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 8008784. La notice d'instruction est disponible sur le site Internet www.sick.com.

Pour les appareils WT24-2xxxSxx, 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 8008784. Puede encontrar las instrucciones de uso en www.mysick.com.

Para los dispositivos WT24-2xxxSxx 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 8008784 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 WT24-2xxxSxx 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

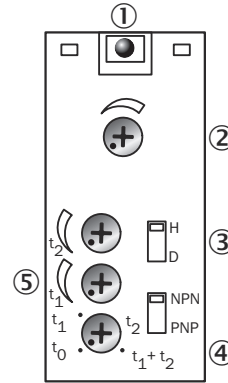
Bedien- und Anzeigeelemente

Elementi di comando e di visualizzazione

Éléments de commande et d'affichage

Elementos de mando y visualización

操作及显示元件



① WT24-2xxx:

Yellow LED indicator

Gelbe Anzeige LED

Indicatori LED gialli

LED d'affichage jaune

LED indicador amarillo

黄色 LED 指示灯

② WT24-2xxx:

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

③ WT24-2xxx:

Switch: light (L) / dark (D)

Schalter: hell (L) / dunkel (D)

Commutatore: funzionamento light on (L) / dark on (D)

Commutateur : clair (L) / sombre (S)

Commutador: claro (L) / oscuro (D)

开关: 亮 (L) / 暗 (D)

④ WT24-2B/ 2V:

Switch: NPN / PNP

Schalter: NPN / PNP

Commutatore: NPN / PNP

Commutateur : NPN / PNP

Commutador: NPN / PNP

开关: NPN / PNP

⑤ WT24-2xx2x, WT24-2xx5x:

Potentiometer: time function adjustment

Potentiometer: Einstellung der Zeitfunktionen

Potenzimetro: impostazione delle funzioni temporali

Potentiomètre : réglage des fonctions temporelles

Potenciómetro: ajuste de las funciones de temporización

电位计: 用于调节时间功能

2 Mounting

Montage

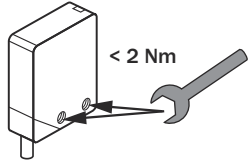
Montaggio

Montage

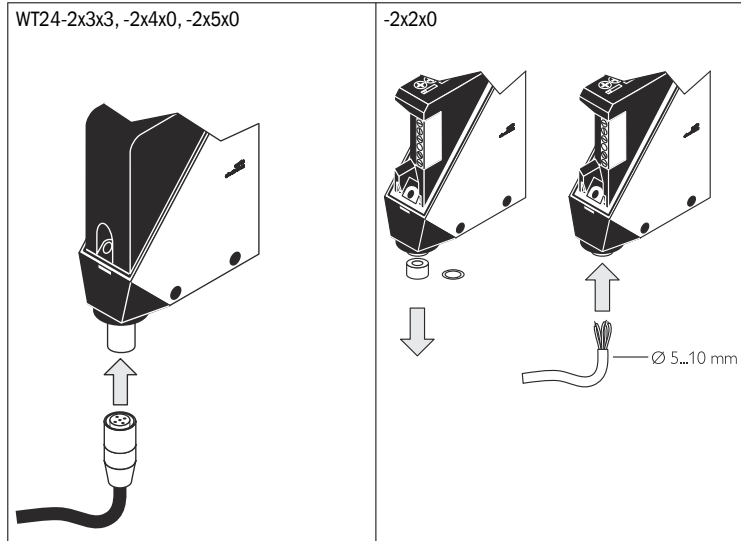
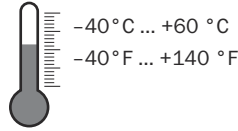
Montaje

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
Temperatura ambiente 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 WT24-2Bxxx, WT24-2Vxxx

U_b : 10 ... 30 V DC 1

1 $U_i = 250\text{V}$: Rated insulation voltage / Bemessungsisolationsspannung / Tensione nominale di isolamento / Tension d'isolation / Tensión nominal de aislamiento / 額定絕緣電壓

WT24-2	B3x3	B2x0	V2x0	B4x0	V5x0	V510S15	B410S2 5
1	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)
2	- (M)	- (M)	- (M)	Test	Test	Alarm	n. c.
3	Q/ \bar{Q}	-	Alarm	- (M)	- (M)	- (M)	- (M)
4	-	Q/ \bar{Q}	Q/ \bar{Q}	Q/ \bar{Q}	Q/ \bar{Q}	Q/ \bar{Q}	Q/ \bar{Q}
5	-	Test	Test	-	Alarm	Test	-

--	--	--	--	--	--	--	--

H D	③		
NPN PNP	④		
H, PNP: Q/ \bar{Q} ($\leq 100 \text{ mA}$)			
D, PNP: Q/ \bar{Q} ($\leq 100 \text{ mA}$)			
H, NPN: Q/ \bar{Q} ($\leq 100 \text{ mA}$)			
D, NPN: Q/ \bar{Q} ($\leq 100 \text{ mA}$)			

Alarm ($\leq 100 \text{ mA}$)	

Test	

3.2 WT24-2Rxxx

U_B: 20 V ... 250 V AC/DC



1 U_I = 250V: Rated insulation voltage/ Bemessungsisolationsspannung / Tensione nominale di isolamento/ Tension d'isolation/ Tensión nominal de aislamiento/ 額定絕緣電壓 AC-15, DC-13 (EN 60947-1): Utilization category / Gebrauchskategorie / Categoria d'uso / Catégorie d'emploi / Categoría de uso / 使用类别

	WT24-R2x0	WT24-2R5x8	WT24-2R5x9
1	L1 / +	N / -	N / -
2	N / -	NC	NC
3	Relais	n. c.	n. c.
4	Relais	NO	NO
5	Relais	L1 / +	L1 / +
	 0.14 ... 1.5 mm ²	 I _N = 4 A	 I _N = 4 A

Relais			
			WT24-2R2x0
H			I _{max.} = 4A @ 250V AC 4A @ 24V DC 0.125A @ 250 V DC UL: 4A @ 250 V AC, general use 4A @ 250 V AC, resistive (NO) 3A @ 250 V AC, resistive (NC)
D			4A @ 24 V DC, NO, general use 3A @ 24 V DC, NC, general use R300 B300 (NO contacts only)

WT24-2R5x8, WT24-2R5x9: I_{max.} = 2.5A @ 250 V AC, 2.5A @ 24 V DC, 0.125A @ 250 V DC

4 Commissioning

Inbetriebnahme

Messa in servizio

Mise en service

Puesta en servicio

调试

4.1 Alignment

Ausrichtung

Orientamento

Alignement

Alineación

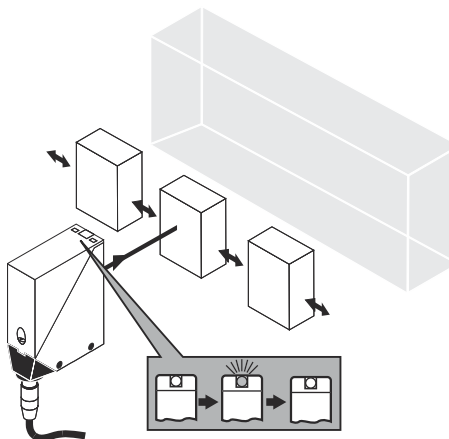
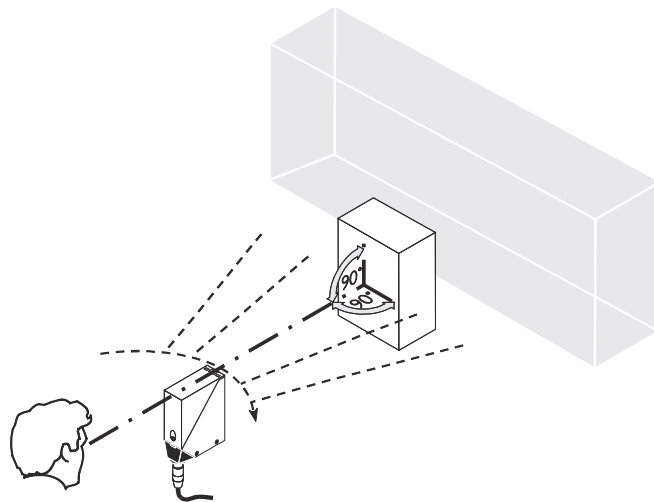
校准

WT24-2xx4x, -2xx5x:

Visible red light / sichtbares Rotlicht / Luz roja visible / Lumière rouge visible / luce rossa visibile / 可见红光

WT24-2xx1x, -2xx2x:

Infrared light, invisible / Infrarotlicht, nicht sichtbar / Luz infrarroja, no visible / Lumière infrarouge, invisible / Luce infrarossa, non visibile / 红外光, 不可见



4.2 Sensing range setting

Einstellung Schaltabstand

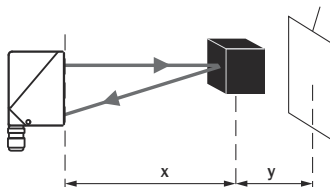
Regolazione distanza di lavoro

Réglage distance de commutation

Ajuste de la distancia de conmutación

触发感应距离设置

white background (90%)



en:

WT24-2 are photoelectric proximity sensors with background suppression. Depending on the remission of the object to be detected, and perhaps the background behind it, a minimum distance (y) between the set sensing range (x) and the background should be maintained. For detailed information about this, please refer to the operating instructions or the data sheet (enter the part no. of the sensor at www.sick.com).

de:

WT24-2 sind Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung. Abhängig von der Remission des zu detektierenden Objektes und des eventuell sich dahinter befindlichen Hintergrundes, ist ein Mindestabstand (y) zwischen eingestelltem Schaltabstand (x) und Hintergrund einzuhalten. Die ausführlichen Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung oder dem Datenblatt (Eingabe der Art.-Nr. des Sensors unter www.sick.com).

it:

WT24-2 sono sensori fotoelettrici energetici con soppressione di sfondo. In funzione del coefficiente di riflessione dell'oggetto da rilevare e dell'eventuale sfondo presente, deve essere rispettata una distanza minima (y) tra la distanza di lavoro impostata (x) e lo sfondo. Maggiori informazioni in merito sono riportate nelle istruzioni per l'uso o nella scheda tecnica (immissione del n. art. del sensore in www.sick.com).

fr:

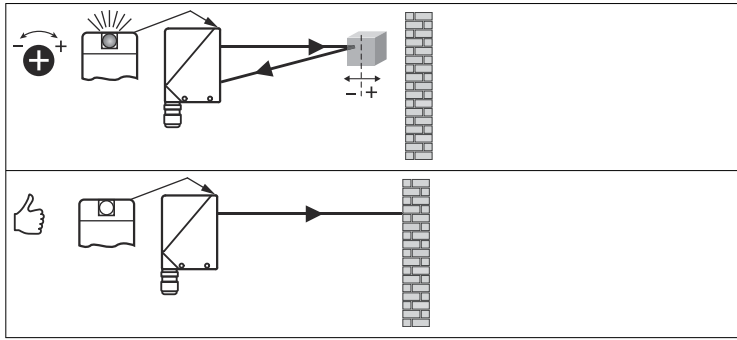
Les WT24-2 sont des détecteurs à réflexion directe avec élimination d'arrière-plan. En fonction de la rémission de l'objet à détecter et de l'arrière-plan qui se trouve éventuellement derrière, une distance minimale (y) doit être respectée entre la distance de commutation (x) réglée et l'arrière-plan. Vous trouverez les informations détaillées à ce sujet dans la notice d'instruction ou la fiche technique (saisie de la référence du capteur sous www.sick.com).

es:

Las WT24-2 son fotocélulas de detección sobre objeto con supresión de fondo. Dependiendo de la reflectancia del objeto a detectar y del posible fondo que se

encuentre detrás, se debe respetar una distancia mínima (y) entre la distancia de conmutación (x) ajustada y el fondo. Encontrará información más detallada al respecto en las instrucciones de uso o en la hoja de datos (introduzca la referencia del sensor en www.sick.com).

zh:
WT24-2 为带背景抑制功能的漫反射式光电传感器。根据待检物体及其背景的反光比，在已设置触发感应距离(x)与背景之间保持最小距离(y)。详情请参阅操作指南或数据表(在此输入传感器产品编号：www.sick.com)。



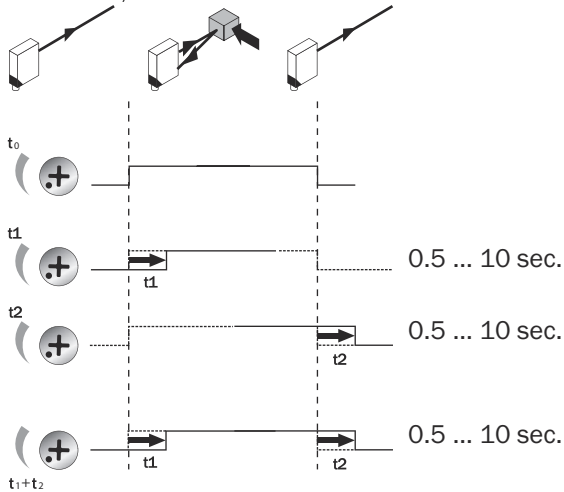
4.3 Time function setting

Einstellung Zeitfunktion

Regolazione funzione temporale

Réglage fonction temporelle

WT24-2xx2x, WT24-2xx5x



Ajuste de la función de temporización

时间功能设置

5 Troubleshooting

Störungsbehebung

Eliminazione difetti

Élimination des défauts

en:

LED/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:

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:

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 / image du défaut	Causes	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 afficheurs 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 / 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
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 / 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