

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

www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.

KTS Core



Quickstart

en
These instructions are only valid in connection with the (8026298) operating instructions. You can find the operating instructions under www.sick.com.
⚠ The KTS sensor is equipped with LEDs. The sensor meets the criteria of risk group 0 according to IEC 62471:2006. No special measures are required (e.g. eye protection).

de
Diese Anleitung ist ausschließlich in Verbindung mit der Betriebsanleitung (8026297) gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter www.sick.com.
⚠ Der KTS Sensor ist mit LEDs ausgestattet. Der Sensor entspricht der Risikogruppe 0 gemäß IEC 62471:2006. Es müssen keine besonderen Maßnahmen (z. B. zum Schutz der Augen) vorgenommen werden.

it
Le presenti istruzioni sono valide solo in abbinamento alle istruzioni per l'uso (8026298). Le istruzioni per l'uso sono a disposizione su www.sick.com.
⚠ Il sensore KTS è dotato di LED. Il sensore corrisponde al gruppo di rischio 0 secondo IEC 62471:2006. Non devono essere adottate misure speciali (ad es. per protezione degli occhi).

fr
Cette notice n'est valable qu'avec la notice d'instruction (8026298). Elle est disponible sur le site Internet www.sick.com.
⚠ Le capteur KTS est doté de LED. Il correspond au groupe à risque 0 selon la norme CEI 62471:2006. Aucune mesure particulière (comme la protection des yeux) ne doit être prise.

es
Estas instrucciones solo son válidas junto con las instrucciones de uso (8026298). Puede encontrar las instrucciones de uso en www.mysick.com.
⚠ El sensor KTS está equipado con indicadores LED. Este sensor se incluye en el grupo de riesgo 0 según IEC 62471:2006. No es necesario adoptar ningún tipo de medida especial (p. ej., para proteger los ojos).

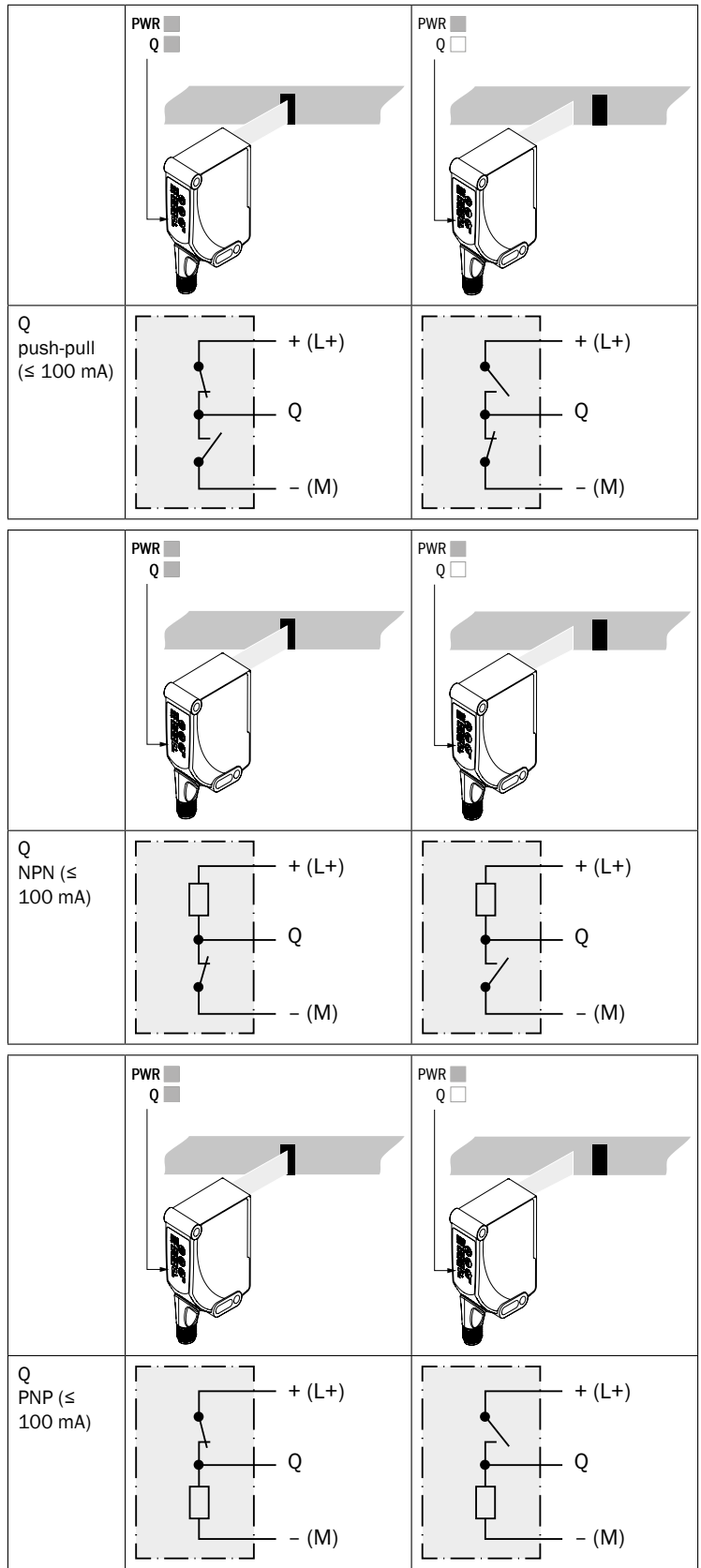
zh
本说明书仅在结合使用 (8026298) 操作指南情况下有效。查看操作指南可访问 www.sick.com 网页。
⚠ KTS 传感器配有 LED。此传感器符合风险组 0 (依据 IEC 62471:2006)。不必采取特别措施 (例如为保护眼睛)。

1 Electrical connection (A)

Elektrischer Anschluss **Conexión eléctrica**
Collegamento elettrico **电气连接**
Raccordement électrique

The sensors must be connected in a voltage-free state (VS = 0 V).
Der Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei (UV = 0 V) erfolgen.
Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (UV = 0 V).
Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension (UV = 0 V).
Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (UV = 0 V).
必须在无电压状态 (UV = 0 V) 连接传感器。

| | | | | |
|--|---|----|----|------------------|
| | 1 | L+ | L+ | L+ |
| | 2 | ET | ET | Q _{NPN} |
| | 3 | M | M | M |
| | 4 | Q | Q | Q _{PNP} |



2 Control panel (B)

Bedienfeld **Panel de control**
Pannello di comando **操作面板**
Panneau de commande

B Control panel

- ① LEDs (status indicators) / LEDs (Statusanzeigen) / LED (indicatori di stato) / LED (affichage d'état) / LEDs (indicadores de estado) / LEDs (Statusanzeigen)
- ② Display / Display / Display / Écran / Pantalla / Display
- ③ Control panel / Bedienfeld / Pannello di comando / Panneau de commande / Panel de control / Bedienfeld

3 Mounting (C)

Montage
Montaggio
Montage

Montaje
安装

en

- 1 Install sensor and fixing hole so that the light spot enters the mark horizontally and horizontal and vertical movements of the test object can be compensated for to the highest possible degree. Sensing range starts from the front edge of the objective lens.
- 2 Compensate for the vertical and horizontal movements of the test object using marks of suitable lengths.
- 3 Ensure that any sensor movement does not affect the sensing range.

de

- 1 Sensor über Befestigungsbohrung so einbauen, dass Lichtfleck längs in Markierung eintritt und Seiten- und Höhenbewegungen des Prüfobjekts bestmöglich ausgeglichen werden. Tastabstand ab Vorderkante Objektivlinse.
- 2 Seiten- und Höhenbewegungen des Prüfobjektes durch entsprechend lange Markierungen ausgleichen.
- 3 Bewegung des Sensors mit Tastweiteneinfluss ausschließen.

it

- 1 Montare il sensore nel foro di fissaggio in modo che il punto luminoso longitudinalmente entri nella marcatura e che i movimenti laterali e verticali siano compensati nel migliore modo possibile. Distanza di rilevamento valida dal bordo anteriore della lente obiettivo.
- 2 Compensare i movimenti laterali e verticali dell'oggetto di verifica con marcature di lunghezza adeguata.
- 3 Escludere un possibile movimento del sensore con effetto sulla distanza di rilevamento.

fr

- 1 Monter le capteur sur le trou de fixation de sorte que le spot lumineux pénètre dans le repère dans le sens longitudinal et que la compensation des mouvements en longueur et en hauteur soit optimale. Distance de détection à partir du bord avant de la lentille de l'objectif.
- 2 Compenser les mouvements en hauteur et en longueur de l'objet de détection en procédant aux repérages correspondants.
- 3 Empêcher tout mouvement du capteur avec le régulateur de détection.

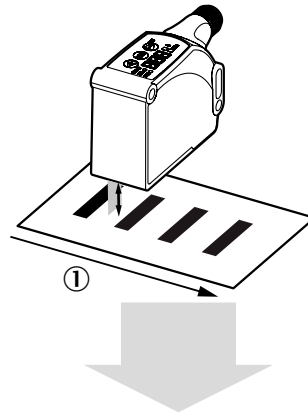
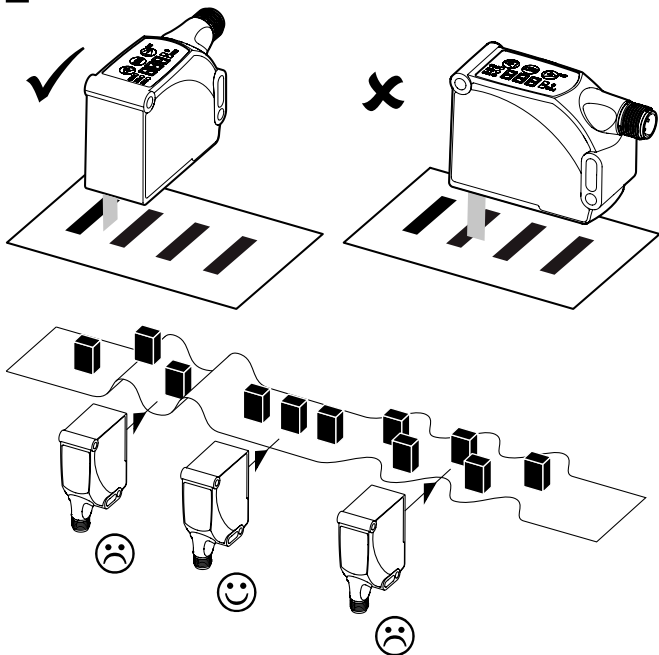
es

- 1 Sirviéndose del orificio de fijación, monte el sensor de tal modo que el spot incida longitudinalmente en la marca y así compensar de la forma más optima los movimientos laterales y verticales de comprobación. Distancia de detección válida a partir del borde de ataque de la lente del objetivo.
- 2 Compense los movimientos laterales y verticales del objeto mediante marcas de longitud apropiada.
- 3 Asegúrese de que el movimiento del sensor no influye en el alcance de detección.

zh

- 1 通过安装孔安装传感器，使光点顺沿进入标记，并且检查物体在侧向和高度方向的移动尽可能最佳地获得补偿。感测距离自透镜的前沿开始计算。
- 2 通过适当长度的标记对检查物体在侧向和高度方向的移动进行补偿。
- 3 确保传感器的移动不会对检测距离产生影响。

C Mounting



- ① Material processing direction
Laufrichtung Material
Direzione di avanzamento materiale
Sens de marche du matériel
Dirección de movimiento del material
物料运行方向

4 Teach-in KTS-Wx6xx (standard: 2-point) (D)

Teach-In (Standard: 2-Punkt)

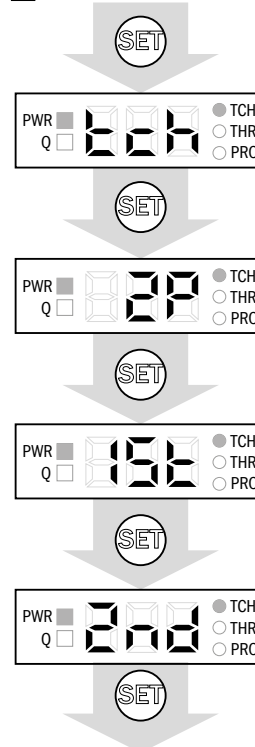
Teach-in (standard: 2 punti)

Apprentissage (standard : 2 points)

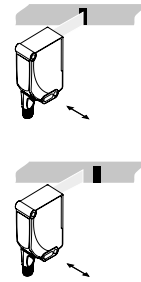
Aprendizaje (estándar: 2 puntos)

示教 (默认: 2点)

D KTS-Wx6xx



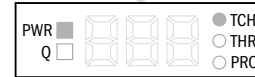
TCH = Teach
THR = Threshold
PRO = Pro Menu
PWR = Power



Quality of Teach*



3 s
⌚



Quality of Teach*

| | |
|----------|---|
| 61 - 100 | 😊 |
| 31 - 60 | 😐 |
| 1 - 30 | 😞 |

Run



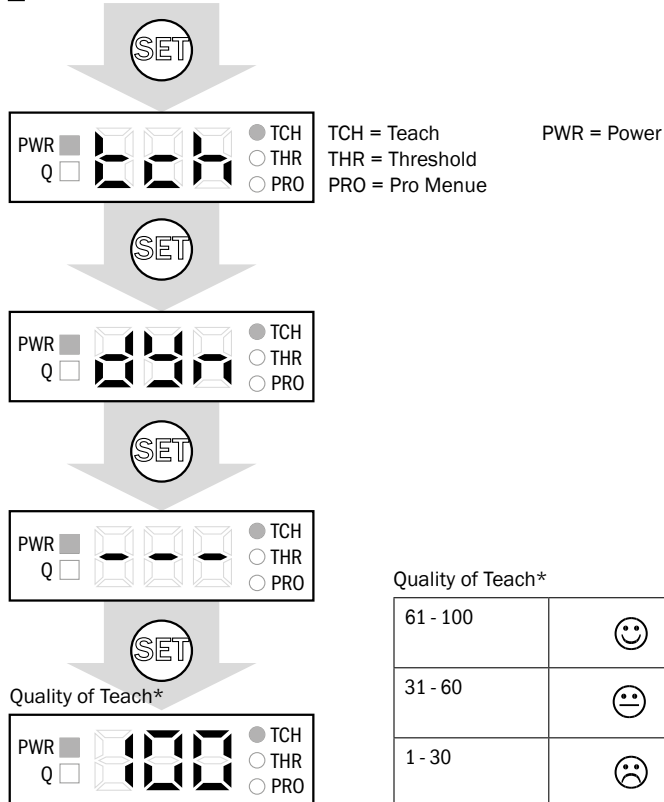
5 Teach-in KTS-Wx7xx (standard: dynamic teach) (E)

Teach-In (Standard: dynamischer Teach) Aprendizaje (estándar: aprendizaje dinámico)

Teach-in (standard: teach dinamico) Apprentissage (standard: apprentissage dynamique)

示教 (默认: 动态教学)

E KTS-Wx7xx



en

Other settings such as the switching threshold can be set on the THR and PRO menu level.

2P teach or dynamic teach is preset at the factory. Other teach options are described in the operating instructions: 1P teach.

① If no settings are made on the sensor for 5 minutes, Standby mode (display off) is activated to save electricity.

The settings made - and not confirmed via the SET button - are not saved. To end standby mode, one of the operating keys must be pushed.

de

Weitere Einstellungen wie z. B. Schaltschwelle sind über Menüebene THR und PRO einzustellen.

2P-Teach oder dynamischer Teach ist ab Werk voreingestellt. Weitere Teach-Möglichkeiten werden in der Betriebsanleitung beschrieben: 1P-Teach.

① Wenn am Sensor 5 Minuten lang keine Einstellungen gemacht werden, wird der Standby-Modus (Display aus) aktiviert, um Strom zu sparen.

Die vorgenommenen - und nicht über die SET-Taste bestätigten - Einstellungen werden nicht gespeichert. Um den Standby-Modus zu beenden, muss eine der Bedientasten betätigt werden.

it

Tramite il livello menu THR e PRO sono selezionabili altre impostazioni, come ad es. la soglia di commutazione.

2P-Teach o teach dinamico è preimpostato dalla fabbrica. Nelle istruzioni per l'uso sono descritte altre possibilità di teach, come 1P-Teach.

① Se per 5 minuti non vengono eseguite impostazioni nel sensore, si attiva la modalità standby (display off) per risparmiare corrente.

Le impostazioni eseguite, ma non confermate tramite il tasto SET, non sono memorizzate. Per uscire dalla modalità standby deve essere azionato un tasto di comando.

fr

D'autres paramètres, tels que le seuil de commutation doivent être réglés via les niveaux de menu THR et PRO.

L'apprentissage 2 points ou apprentissage dynamique est pré-réglé en usine.

D'autres possibilités d'apprentissage sont décrites dans la notice d'instruction : apprentissage 1 point.

① En l'absence de réglage du capteur pendant 5 minutes, le mode Standby (écran éteint) est

activé pour économiser du courant.

Les réglages effectués, mais non confirmés avec la touche SET, ne sont pas enregistrés.

Pour quitter le mode Standby, actionner l'une des touches de commande.

es

Otros ajustes como el umbral de conmutación se pueden ajustar a través del nivel de menú THR y PRO.

El aprendizaje de 2 puntos o aprendizaje dinámico está preajustado de fábrica. En las instrucciones de uso se describen otras opciones de aprendizaje: aprendizaje de 1 punto.

① Si no se hace ningún ajuste en el sensor durante 5 minutos, se activa el modo de espera (standby) y la pantalla se apaga para ahorrar energía.

Los ajustes realizados que no se hayan confirmado mediante la tecla SET no se guardan. Para finalizar el modo de espera, debe accionarse una de las teclas de mando.

zh

进一步的设置，如开关阈值可以通过菜单级THR和PRO进行设置。

2P-教或动态教在出厂时已预设。其他示教选项在操作指南中有所描述：如1点示教。

① 如果5分钟未对传感器进行设置，则会激活待机模式（显示器关闭），以节省用电。

未通过设置键确认的所做设置不会被保存。要结束待机模式，必须按下其中一个操作按键。

6 Fault diagnosis

Fehlerdiagnose
Diagnostica errori
Diagnostic

Diagnóstico de fallos
故障诊断

en

| Display, error situation | Cause | Measure |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - "Err" flashes - Q-LED (yellow) flashes | <ul style="list-style-type: none"> - Short-circuit message / Overcurrent message - Sensor is not connected properly | <ul style="list-style-type: none"> - Disconnect sensor from the power network - Check pin assignment - Reconnect sensor - Check the current at the switching output |
| After the teach process: <ul style="list-style-type: none"> - "Err" flashes - Q-LED (yellow) and TCH-LED (yellow) flash (quickly) - No signal change at the switching output for object detection | Programmed contrast or contrast difference is not sufficient for stable contrast detection | <ul style="list-style-type: none"> - Clean sensor - Readjust sensor - Check application conditions - Restart teach process - Increase contrast difference |

de

| Anzeige, Fehlerbild | Ursache | Maßnahme |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - „Err“ blinkt - Q-LED (gelb) blinkt | <ul style="list-style-type: none"> - Kurzschlussmeldung / Überstrommeldung - Sensor ist nicht korrekt angeschlossen | <ul style="list-style-type: none"> - Sensor vom Stromnetz trennen - Pin-Belegung prüfen - Sensor erneut anschließen - Strom an Schaltausgang prüfen |
| Nach dem Teachvorgang: <ul style="list-style-type: none"> - „Err“ blinkt - Q-LED (gelb) und TCH-LED (gelb) blinken (schnell) - kein Signalwechsel am Schaltausgang bei Objektdetektion | Eingelernter Kontrast bzw. Kontrastunterschied reicht nicht aus für eine stabile Kontrasterkennung | <ul style="list-style-type: none"> - Sensor reinigen - Sensor neu justieren - Einsatzbedingungen prüfen - Teach-Vorgang erneut starten - Kontrastunterschied erhöhen |

it

| Indicatore, schermata di errore | Causa | Provvedimento |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - "Err" lampeggia - Q-LED (giallo) lampeggia | <ul style="list-style-type: none"> - Messaggio di corto circuito / messaggio di sovraccarico - Sensore non correttamente collegato | <ul style="list-style-type: none"> - Scollegare il sensore dalla rete elettrica - Controllare l'occupazione pin - Ricollegare il sensore - Controllare la corrente nell'uscita di commutazione |

| | | |
|---|---|--|
| Dopo il processo di teach: <ul style="list-style-type: none"> - "Err" lampeggia - Q-LED (giallo) e TCH-LED (giallo) lampeggiano (rapidamente) - Nessun cambio di segnale nell'uscita di commutazione al rilevamento di oggetti | Contrasto appreso o differenza di contrasto insufficiente per rilevamento stabile del contrasto | <ul style="list-style-type: none"> - Pulire il sensore - Regolare di nuovo il sensore - Controllare le condizioni d'impiego - Riavviare il processo di teach - Aumentare la differenza di contrasto |
|---|---|--|

fr

| Affichage, représentation de l'erreur | Cause | Mesure |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - « Err » clignote - La LED Q (jaune) clignote | <ul style="list-style-type: none"> - Message relatif à un court-circuit / une surintensité - Le capteur n'est pas raccordé correctement | <ul style="list-style-type: none"> - Isoler le capteur du réseau électrique - Contrôler l'affectation des broches - Raccorder de nouveau le capteur - Vérifier le courant au niveau de la sortie de commutation |
| Après la procédure d'apprentissage <ul style="list-style-type: none"> - « Err » clignote - La LED Q (jaune) et la LED TCH (jaune) clignent (rapidement) - Aucun changement de signal au niveau de la sortie de commutation lors de la détection d'objets | Le contraste appris ou la différence de contraste sont insuffisants pour permettre une détection stable | <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer le capteur - Calibrer de nouveau le capteur - Vérifier les conditions d'utilisation - Redémarrer la procédure d'apprentissage - Augmenter la différence de contraste |

es

| Indicador, imagen de error | Causa | Acción |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - „Err“ flashes - El LED Q (amarillo) parpadea | <ul style="list-style-type: none"> - Indicación de cortocircuito / sobrecorriente - El sensor no está correctamente conectado | <ul style="list-style-type: none"> - Desconectar el sensor de la red eléctrica - Comprobar la asignación de pines - Volver a conectar el sensor - Comprobar la corriente en la salida conmutada |
| Después del proceso de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> - "Err" parpadea - El LED Q (amarillo) y el LED TCH (amarillo) parpadean (rápidamente) - No hay cambio de señal en la salida conmutada durante la detección de objetos | El contraste aprendido o la diferencia de contraste no es suficiente para garantizar la detección estable de contraste | <ul style="list-style-type: none"> - Limpiar el sensor - Volver a ajustar el sensor - Comprobar las condiciones de aplicación - Reiniciar el proceso de aprendizaje - Aumentar la diferencia de contraste |

zh

| 指示灯, 故障图 | 原因 | 措施 |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - "Err" 闪烁 - Q-LED (黄色) 闪烁 | <ul style="list-style-type: none"> - 短路消息 / 过电流消息 - 传感器未正确连接 | <ul style="list-style-type: none"> - 切断传感器电源 - 检查引脚分配 - 重新连接传感器 - 检查输出信号切换装置电流 |
| 完成示教流程后: <ul style="list-style-type: none"> - "Err" 闪烁 - Q-LED (黄色) 和 TCH-LED (黄色) 闪烁 (快速) - 进行物体检测时输出信号切换装置上没有信号切换 | 示教的对比度或对比度差不足以实现稳定的对比度检测 | <ul style="list-style-type: none"> - 清洁传感器 - 重新调节传感器 - 检查使用条件 - 重新启动示教流程 - 提高对比度差 |