

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

www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.

KTS Core 2P EasyTeach



Quickstart

en

These instructions are only valid in connection with the (e.g. 8020714) 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 (z.B. 8020713) 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 (es. 8020714). 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 (par exemple, 8020714). 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 (por ejemplo 8020714). 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 (例如 8020714) 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
Collegamento elettrico
Elektrischer Anschluss

Elektrischer Anschluss
Elektrischer Anschluss

Der Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei (UV = 0 V) erfolgen.

The sensors must be connected in a voltage-free state (VS = 0 V).

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).

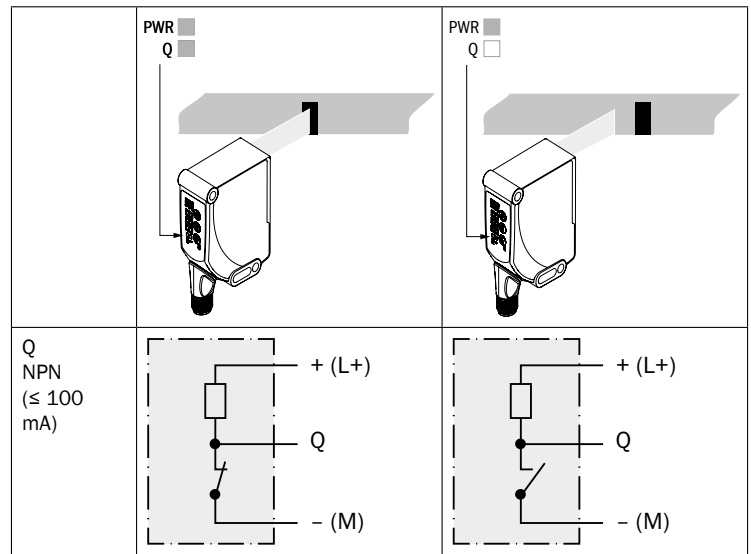
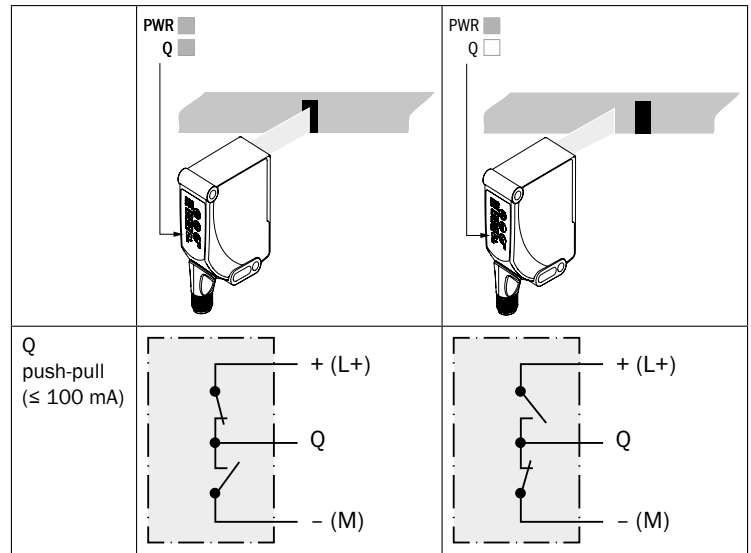
Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (UV = 0 V).

必须在无电压状态 (UV = 0 V) 连接传感器。

A Standard 4-Pin

brn	1	brown	1	- L+
wht	2	white	2	- ET
blu	3	blue	3	- M
blk	4	black	4	- Q

2-P
L+
ET
M
Q

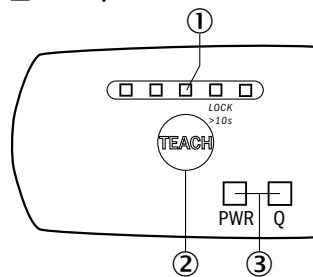


2 Control panel (B)

Bedienfeld
Pannello di comando
Panneau de commande

Panel de control
操作面板

B Control panel



- | | |
|--|---|
| ① Bar graph
Bargraph
Bar graph
Afficheur bargraph
Indicador de barras
条形光柱 | ② Teach-in button
Teach-In Knopf
Pulsante teach-in
Bouton d'apprentissage
Botón de aprendizaje
示教键 |
| ③ LEDs (status indicators)
LEDs (Statusanzeigen)
LED (indicatori di stato)
LED (affichage d'état)
LED (indicadores de estado)
LED (状态指示灯) | |

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. Note sensing range while doing so.
- 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. Dabei Tastweite beachten.
- 2 Seiten- und Höhenbewegungen des Prüfobjektes durch entsprechend lange Markierungen ausgleichen.
- 3 Bewegung des Sensors mit Tastweiteinfluss 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. Attenersi alla distanza di rilevamento.
- 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. Tenir compte de la plage de balayage.
- 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.

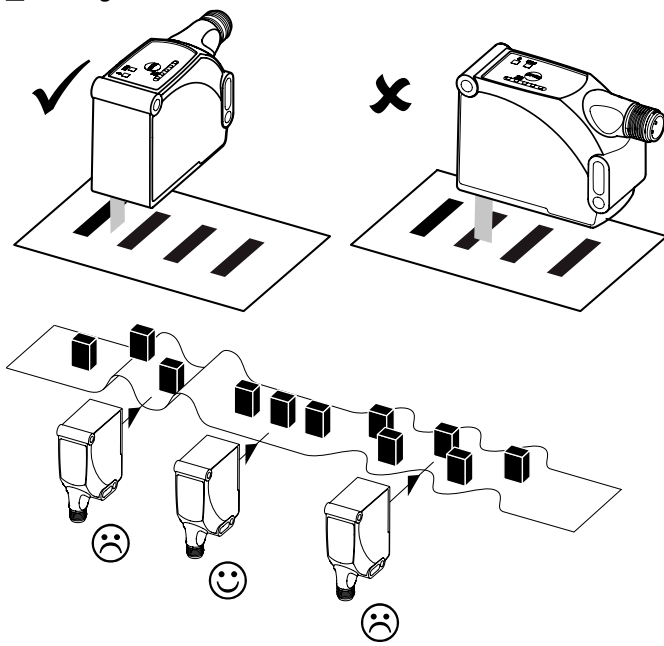
es

- 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 del objeto de comprobación. Para ello, debe tenerse en cuenta el alcance de detección.
- 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。在此注意检测距离。
- 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。

Mounting



4 Teach-in (2-point)

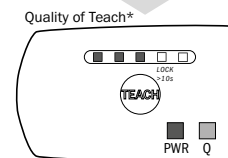
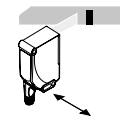
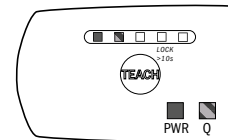
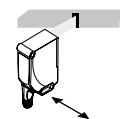
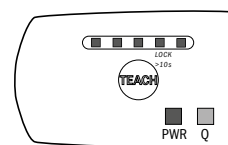
Teach-In (2-Punkt)

Teach-in (2 punti)

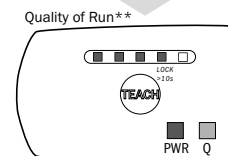
Teach-In (2-Punkt)

Teach-In (2-Punkt)

Teach-In (2-Punkt)



3 s



en

- 1 If no settings are made on the sensor for 5 minutes, Standby mode (bar graph 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

- 1 Wenn am Sensor 5 Minuten lang keine Einstellungen gemacht werden, wird der Standby-Modus (Bargraph 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

- 1 Se per 5 minuti non vengono eseguite impostazioni nel sensore, si attiva la modalità standby (bar graph 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

- 1 En l'absence de réglage du capteur pendant 5 minutes, le mode Standby (afficheur bargraph 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

- 1 Si no se hace ningún ajuste en el sensor durante 5 minutos, se activa el modo standby (gráfico de barras apagado) 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

- 1 如果 5 分钟未对传感器进行设置，则会激活待机模式（条状显示图关闭），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。

5 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"> Bar graph display (green) flashes Q-LED (yellow) flashes 	<ul style="list-style-type: none"> Short-circuit message / overcurrent 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
<ul style="list-style-type: none"> After the teach process, Q-LED (yellow) flashes Bar graph display (green) flashes No 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

de

Anzeige, Fehlerbild	Ursache	Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> Bargraphanzeige (grün) blinkt Q-LED (gelb) blinkt 	<ul style="list-style-type: none"> Kurzschlussmeldung / Überstrom Sensor ist nicht korrekt angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> Sensor vom Stromnetz trennen Pin-Belegung prüfen Sensor erneut anschließen Strom am Schaltausgang prüfen
<ul style="list-style-type: none"> Nach dem Teachvorgang Q-LED (gelb) blinkt Bargraphanzeige (grün) blinkt Kein 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

it

Indicatore, schermata di errore	Causa	Provedimento
<ul style="list-style-type: none"> L'indicatore bar graph (verde) lampeggia Q-LED (giallo) lampeggia 	<ul style="list-style-type: none"> Messaggio di corto circuito / 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
<ul style="list-style-type: none"> Dopo il processo di teach Q-LED (giallo) lampeggia L'indicatore bar graph (verde) lampeggia Nessuna 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

fr

Affichage, représentation de l'erreur	Cause	Mesure
<ul style="list-style-type: none"> L'affichage du bargraph (vert) clignote La LED Q (jaune) clignote 	<ul style="list-style-type: none"> Message relatif à un court-circuit / surcharge 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

<ul style="list-style-type: none"> Après la procédure d'apprentissage, la LED Q (jaune) clignote L'affichage du bargraph (vert) clignote Aucune 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
--	---	---

es

Indicador, imagen de error	Causa	Acción
<ul style="list-style-type: none"> El indicador de barras (verde) parpadea 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
<ul style="list-style-type: none"> Después del proceso de aprendizaje, el LED Q (amarillo) parpadea El indicador de barras (verde) parpadea No hay salida conmutada para la detección de objetos 	El contraste o la diferencia de contraste memorizados 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

zh

指示灯, 故障图	原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 条形指示灯 (绿色) 闪烁 Q-LED (黄色) 闪烁 	<ul style="list-style-type: none"> 短路报告 / 电流过载 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
<ul style="list-style-type: none"> 教学过程结束后, QLED 闪烁 (黄色) 条形指示灯 (绿色) 闪烁 进行物体检测时没有输出信号切换装置 	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

