

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



SICK
Sensor Intelligence.

www.sick.com

UFS



Power supply: Class 2
UL Environmental Rating: Enclosure Type 1
Ambient temperature: max. 50 °C

8026875:

QUICKSTART

en
These instructions are only valid in connection with the 8026875 operating instructions. The operating instructions can be downloaded at www.sick.com. Connection, mounting, and configuration may only be performed by trained specialists.

The device is not a safety component according to the EU Machinery Directive. Do not install the sensor in places exposed to direct sunlight or other weather conditions unless this is expressly permitted in the operating instructions.

de
Diese Anleitung ist ausschließlich in Verbindung mit der Betriebsanleitung (8026875) gültig. Die Betriebsanleitung kann über www.sick.com bezogen werden.

Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
Das Gerät ist kein Sicherheitsbauteil gemäß der 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 (8026875). Le istruzioni per l'uso possono essere ottenute tramite www.sick.com. Collegamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.

Il dispositivo non è un 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 8026875. La notice d'instruction peut être commandée via www.sick.com. Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement au personnel qualifié.

L'appareil n'est pas un composant de sécurité conformément à la directive CE sur les machines.
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 (8026875). Puede acceder a las instrucciones de uso a través de www.sick.com. La conexión, el montaje y el ajuste deben efectuarlos exclusivamente técnicos especialistas.

El dispositivo no es ningún 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
本指南仅在结合使用操作指南 (8026875) 的情况下有效。操作指南可从 www.sick.com 获取。
仅允许由专业人员进行连接、安装和设置。
设备并非欧盟机械指令中定义的安全组件。
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

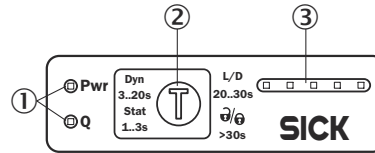
Bedien- und Anzeigeelemente

Elementos de mando y visualización

Elementi di comando e di visualizzazione

操作及显示元件

Éléments de commande et d'affichage



① LEDs (status indicators)
LEDs (Statusanzeige)

LEDs (indicatori di stato)
LEDs (affichagees d'état)
LEDs (indicadores de estado)
LEDs (指示器)

③ Bar graph
Balkenanzeige
visualizzazione a barre
Afficheur bargraph
Indicador de barras
条形图

② Teach-in button
Teach-in-Taste
Pulsante teach-in
Teach-in button
Teach-in button
Teach-in button

Bar graph values / Balkenanzeige Werte / Valore bar graph / Valeurs d'afficheur bargraph / Valores indicador de barras / 条形图	Quality of Run

1.1 LEDs (status indicators)

LEDs (Statusanzeige)

LEDs (indicadores de estado)

LEDs (indicatori di stato)

LEDs (指示器)

LEDs (affichagees d'état)

Q-LED flashes / Q-LED blinkt / Il Q-LED lampeggia / La LED Q clignote / El LED Q parpadea / Q-LED 闪烁	Description / Beschreibung / Description / Description / Description / Description
1 Hz	Static teach-in / Statischer Teach-in / Teach-in statico / Apprentissage statique / Aprendizaje estático / 静态示教功能
3 Hz	Dynamic teach-in / Dynamischer Teach-in / Teach-in dinamico / Apprentissage dynamique / Aprendizaje dinámico / 动态示教功能
6 Hz	Faulty teach-in / Fehlerhafter Teach-in / Teach-in non conforme / Apprentissage incorrect / Aprendizaje defectuoso / 示教功能故障
2 x 1 Hz	Successful fine adjustment / L/D switching / Erfolgreiche Feineinstellung / Umschaltung L/D / Regolazione di precisione / commutazione L/D riuscita / Réglage fin terminé / commutation L/D / Ajuste fino correcto / conmutación claro/oscuro / 精调/切换 L/D 成功
3 x 1 Hz	Pushbutton lock activated / deactivated / Tastensperre aktiviert/deaktiviert / Bloccaggio tasto attivato/disattivato / Verrouillage des touches activé/désactivé / Bloqueo de botones activado/desactivado / 钥匙锁激活/停用
2 s x 6 Hz	Successful 1-point teach-in / Erfolgreicher 1-Punkt Teach-in / Teach-in a 1 punto riuscito / Apprentissage 1 point terminé / Aprendizaje de 1 punto correcto / 单点示教功能成功

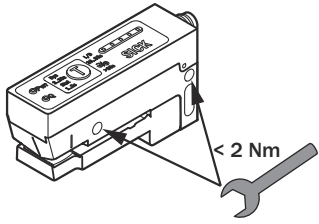
2 Mounting

Montage

Montaggio

Montage

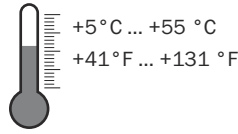
Tightening torque
Anzugsdrehmoment
Coppia di serraggio
Couple de serrage
Par de apriete
拧紧力矩



Montaje

安装

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



- en
- 1 Mount the sensor on a flat surface via the fixing holes using 2x M4 screws.
 - 2 Connect the voltage supply.
 - 3 Guide tensioned material through the fork opening.

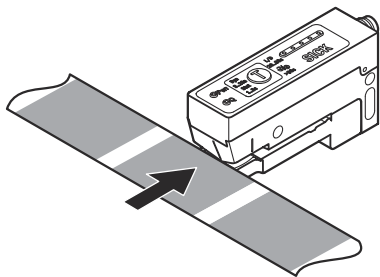
- de
- 1 Sensor über Befestigungsbohrung mit 2x M4 Schrauben an einer ebenen Fläche montieren.
 - 2 Spannungsversorgung herstellen.
 - 3 Gespanntes Material in die Gabelöffnung führen.

- it
- 1 Montare il sensore attraverso il foro di fissaggio con 2 viti M4 su un'area piana.
 - 2 Predisporre l'alimentazione elettrica.
 - 3 Guidare il materiale serrato nell'apertura a forcella.

- fr
- 1 Monter le capteur via l'alésage de fixation avec 2 vis M4 sur une surface plane.
 - 2 Établir l'alimentation électrique.
 - 3 Insérer le matériau tendu dans l'ouverture de la fourche.

- es
- 1 Monte el sensor mediante los taladros de fijación con 2 tornillos M4 en una superficie plana.
 - 2 Establezca el suministro de energía.
 - 3 Lleve el material tensado a la abertura de la horquilla.

- zh
- 1 通过固定孔用 2 个 M4 螺钉将传感器安装在平面上。
 - 2 接通电压供给。
 - 3 将夹紧的材料穿入叉形开口。



3 Electrical installation

Elektrische Installation

Installazione elettrica

Installation électrique

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

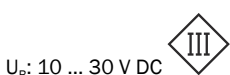
Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei erfolgen.

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。



U_p : 10 ... 30 V DC

Instalación eléctrica

电气安装

UFS	xxxx1xxx	xxxx4xxx	xxxx5xxx
1 = BN		+(L+)	
2 = WH		MF	
3 = BU		-(M)	
4 = BK		Q _i /C	

Output function

UFS		
xxxxB Push-pull: Q ($\leq 100 \text{ mA}$)		
xxxP PNP: Q ($\leq 100 \text{ mA}$)		
xxxN NPN: Q ($\leq 100 \text{ mA}$)		

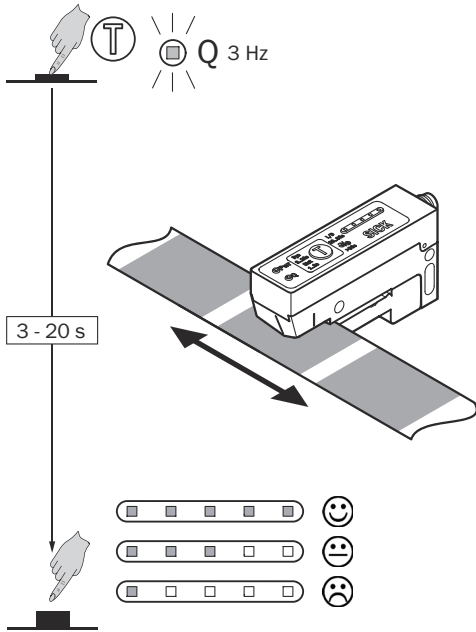
Process data structur (Process data length: 2 Byte)

No.	Description	Datatype
Bit 0	QL1	Boolean
Bit 1	QL2	Boolean
Bit 2	Q _{int} 1	Boolean
Bit 3	Q _{int} 2	Boolean
Bit 4	QoR alarm	Boolean
Bit 5	Teach busy	Boolean
Bit 6 - 15	Measurement value	UInt10

4 Commissioning

Inbetriebnahme
Messa in servizio
Mise en service

Puesta en servicio
调试



- en**
- Press the teach-in button for 3-20 s, the Q-LED flashes at 3 Hz. Meanwhile pass the material through the fork opening.
- NOTE**
For label materials, at least 3 labels and 3 label gaps should be passed through the fork opening.
- Release the teach-in button. If the teach-in was successful, the bar graph displays the teach-in quality (Quality of Teach). The Q LED indicates the output state.
 - After 3 s, the bar graph displays the process quality (Quality of Run).

- de**
- Teach-Taste 3-20 s gedrückt halten, die Q-LED blinkt mit 3 Hz. Währenddessen das Material durch die Gabelöffnung bewegen.
- HINWEIS**
Bei Etikettenmaterial sollten mindestens 3 Etiketten und 3 Etiketten-Lücken durch die Gabelöffnung bewegt werden.
- Teach-Taste loslassen. Bei erfolgreichem Teach-in zeigt die Balkenanzeige die Teach-Qualität (Quality of Teach) an. Die Q-LED zeigt den Schaltzustand an.
 - Nach 3 s erlischt die Balkenanzeige kurz und zeigt die Prozess-Qualität (Quality of Run) an.

- it**
- Tenere premuto il pulsante Teach-in 3-20 s, il LED Q lampeggia con 3 Hz. Nel contempo guidare il materiale attraverso l'apertura a forcella.
- INDICAZIONE**
Nel caso di materiale per etichette, è necessario spostare almeno 3 etichette e 3 spazi di etichette attraverso l'apertura a forcella.
- Rilasciare il pulsante teach. Se il teach-in ha avuto successo, il bar graph mostra la qualità del teach (Quality of Teach). Il LED Q mostra lo stato di commutazione.
 - Dopo 3 s, il bar graph mostra la qualità di processo (Quality of Run).

- fr**
- Maintenir appuyé le bouton d'apprentissage pendant 3 à 20 s, la LED Q clignote à une fréquence de 3 Hz. Pendant ce temps, insérer le matériau à travers l'ouverture de la fourche.
- REMARQUE**
Avec des étiquettes, au moins 3 étiquettes et 3 espaces entre étiquettes doivent être insérés à travers l'ouverture de la fourche.
- Relâcher la touche d'apprentissage. Une fois l'apprentissage terminé avec succès, l'afficheur bargraph indique la qualité de l'apprentissage (Quality of Teach). La LED Q affiche l'état de commutation.
 - Après 3 s, l'afficheur bargraph indique la qualité du processus (Quality of Run).

- es**
- Mantenga pulsado la tecla teach-in 3-20 seg., el LED Q parpadea con 3 Hz. Mientras tanto, mueva el material a través de la abertura de la horquilla.
- INDICACIÓN**
En caso de material de etiquetado deben moverse por lo menos 3 etiquetas y 3 huecos a través de la abertura de la horquilla.

- Suelte la tecla teach-in. Si el aprendizaje se ha realizado correctamente, el indicador de barras muestra la calidad del mismo (Quality of Teach). El LED Q muestra el estado de conmutación.
- Después de 3 seg. el indicador de barras muestra la calidad del aprendizaje (Quality of Teach).

- zh**
- 按住示教键 3-20 秒, Q-LED 以 3Hz 频率闪烁。在此期间, 将材料穿过叉形开口。
- 提示**
如果是标签材料, 则至少应将 3 个标签和 3 个标签间隙穿过叉形开口。
- 松开示教键。如果示教功能成功, 条形图将显示示教质量 (Quality of Teach)。Q-LED 显示开关状态。
 - 3 秒后, 条形图将显示流程质量 (Quality of Run)。

5 Troubleshooting

Störungsbehebung

Resolución de problemas

Eliminazione difetti

故障排除

Élimination des défauts

en

LED/fault pattern	Cause	Measures
Green LED is off	No voltage or voltage below the limit values / Voltage interruptions	Check the power supply, check all electrical connections (cables and plug connections) / Ensure stable power supply
Sensor does not react to commands like teach-in	Device is locked	Unlock the device by pressing the teach-in button for > 30 s
Rapid flashing of the Q-LED and the bar graph at 6 Hz	Faulty teach-in	Repeat teach-in procedure (dynamic teach-in is recommended)
Sensor switching (Q-LED lights up) on label instead on carrier material	Label switching active (= dark: D)	Press the teach-button for 20 - 30 s to change to carrier switching
Sensor switching (Q-LED lights up) on carrier material instead on label	Carrier switching active (= light: L)	Press the teach-button for 20 - 30 s to change to label switching
Sensor does not switch (Q-LED not lighting up) neither on label nor on carrier material	Challenging material (e.g. very thin labels)	Place the switching threshold close to the taught-in material (= fine adjustment) by briefly pressing the teach-in button within 10 s after successful teach-in. The fine adjustment is confirmed by the Q-LED flashing twice at 1 Hz.

de

LED / Fehlerbild	Ursache	Maßnahme
Grüne LED ist aus	Keine Spannung oder Spannung unterhalb der Grenzwerte / Spannungsunterbrechungen	Spannungsversorgung prüfen, den gesamten elektrischen Anschluss prüfen (Leitungen und Steckverbindungen) / Stabile Spannungsversorgung herstellen
Sensor reagiert nicht auf Befehle, wie z.B. Teach-in	Sensor ist gesperrt	Sensor entsperren, Teach-Taste für >30 s gedrückt halten
Schnelles Blinken der Q-LED und des Balkendiagramms mit 6 Hz	Fehlerhafter Teach-in	Teach-in wiederholen (Dynamischer Teach-in wird empfohlen)
Sensor schaltet (Q-LED leuchtet) auf Etikett anstatt Trägermaterial	Schalten auf Etikett aktiv (= dark: D)	Teach-Taste für 20-30 s gedrückt halten, um auf Schalten auf Träger umzustellen.
Sensor schaltet (Q-LED leuchtet) auf Trägermaterial anstatt Etikett	Schalten auf Träger aktiv (= light: L)	Teach-Taste für 20-30 s gedrückt halten, um auf Schalten auf Etikett umzustellen.
Sensor schaltet nicht (Q-LED leuchtet nicht), weder auf Etikett noch auf Trägermaterial	Anspruchsvolles Material, z.B. sehr dünne Etiketten	Schaltsschwelle dicht an das eingelernte Material legen (= Feineinstellung) durch kurzes Drücken der Teach-in-Taste innerhalb von 10 s nach erfolgreichem Teach-in. Durch 2x Blinken der Q-LED mit 1 Hz wird die Feineinstellung bestätigt.

it

LED / figura di errore	Causa	Provvedimento
Il LED verde è spento	Nessuna tensione o tensione inferiore ai valori limite / interruzioni della tensione	Verificare la tensione di alimentazione e/o il collegamento elettrico / Assicurare alimentazione elettrica stabile
Il sensore non reagisce a istruzioni come teach-in	Il dispositivo è bloccato	Sbloccare il dispositivo tenendo premuto il pulsante di teach-in per > 30 s
Lampeggiamento rapido del LED Q e del bar graph a 6 Hz	Teach-in difettoso	Ripetere la procedura di teach-in (si raccomanda teach-in dinamico)

LED / figura di errore	Causa	Provvedimento
Commutazione dei sensori (il LED Q si accende) sull'etichetta invece che sul materiale di supporto	Commutazione etichetta attiva (= spento: D)	Tenere premuto il pulsante teach per 20 - 30 s per passare alla commutazione trasportatore
Commutazione dei sensori (il LED Q si accende) sul materiale di supporto invece che sull'etichetta	Commutazione trasportatore attivo (= luce: L)	Tenere premuto il pulsante teach per 20 - 30 s per passare alla commutazione etichette
Il sensore non commuta (il LED Q non si accende) né su etichetta, né su materiale di supporto	Materiale impegnativo (ad es. etichette molto sottili)	Posizionare la soglia di commutazione vicino al materiale appreso (= regolazione fine) premendo brevemente il pulsante di apprendimento entro 10 s dopo che l'apprendimento ha avuto successo. La regolazione fine è confermata dal LED Q che lampeggia due volte a 1 Hz.

fr

LED / image du défaut	Cause	Mesure
LED verte est éteinte	Aucune tension ou tension inférieure aux valeurs limites / interruptions de la tension	Contrôler l'alimentation électrique, contrôler tous les branchements électriques (câbles et connexions) / assurer une alimentation stable
Le capteur ne réagit pas à des commandes telles que l'apprentissage	L'appareil est verrouillé	Déverrouiller l'appareil en appuyant sur le bouton d'apprentissage pour > 30 s
Clignotement rapide de la LED Q et l'afficheur bargraph à une fréquence de 6 Hz	Apprentissage incorrect	Répéter la procédure d'apprentissage (apprentissage dynamique est recommandé)
Commutation du capteur (LED Q s'allume) sur l'étiquette à la place du matériau support	Commutation d'étiquette active (foncé: D)	Appuyer sur le bouton d'apprentissage pendant 20 à 30 s pour passer à la commutation du support
Commutation du capteur (LED Q s'allume) sur le matériau support à la place de l'étiquette	Commutation d'étiquette active (clair: L)	Appuyer sur le bouton d'apprentissage pendant 20 à 30 s pour passer à la commutation de l'étiquette
Le capteur ne commute pas, (LED Q ne s'allume pas) ni sur l'étiquette ni sur le matériau support	Matériau difficile (par exemple étiquettes très fines)	Placer le seuil de commutation à proximité du matériau appris (= réglage fin) en appuyant brièvement sur la touche d'apprentissage dans les 10 s après un apprentissage réussi. Le réglage fin est confirmé par le clignotement double de la LED Q à 1 Hz.

es

LED / imagen de error	Causa	Acción
LED verde apagado	No hay tensión o la tensión está por debajo de los límites / cortes en la tensión	Comprobar la fuente de alimentación, comprobar toda la conexión eléctrica (cables y conectores) / garantizar una alimentación estable
El sensor no reacciona a comandos como el de aprendizaje	El dispositivo está bloqueado	Desbloquee el dispositivo presionando la tecla teach-in durante > 30 seg.
Parpadeo rápido del LED Q y el indicador de gráficos a 6 Hz	Aprendizaje defectuoso	Repita el proceso de aprendizaje (se recomienda aprendizaje dinámico)
El sensor conmuta (LED Q se enciende) en la etiqueta en lugar de en el material de soporte	Commutación con etiquetas activa (oscuro: D)	Pulse la tecla teach-in durante 20 a 30 s para cambiar a conmutación con material de soporte
El sensor conmuta (LED Q se enciende) en el material de soporte en lugar de en la etiqueta	Commutación con material de soporte activa (claro: L)	Pulse la tecla teach-in durante 20 a 30 s para cambiar a conmutación con etiquetas
El sensor no conmuta (LED Q no se enciende) ni en la etiqueta ni en el material de soporte	Materias complicadas (p. ej., etiquetas muy finas)	Coloque el umbral de conmutación cerca del material aprendido (= ajuste fino) presionando brevemente el botón de aprendizaje dentro de los 10 s después del aprendizaje exitoso. El ajuste fino se confirma con el parpadeo del LED Q dos veces a 1 Hz.

zh

LED / 故障界面	原因	措施
绿色 LED 熄灭	无电压或电压低于限值/电压中断	检查电源, 检查整体电气连接 (导线和插头连接) / 确保电压供给稳定
传感器对示教功能等命令无反应	设备被锁定	按下示教键 > 30 秒, 解锁设备
Q-LED 和条形图以 6 Hz 的频率快速闪烁	示教功能故障	重复示教功能程序 (建议使用动态示教功能)

LED / 故障界面	原因	措施
传感器在标签上而不是在载体材料上开关 (Q-LED 亮起)	标签开关激活 (= 暗通: D)	按住示教键 20 - 30 秒, 切换到载体开关
传感器在载体材料上而不是在标签上开关 (Q-LED 亮起)	载体开关激活 (= 亮通: L)	按住示教键 20 - 30 秒, 切换到标签开关
传感器在标签和载体材料上都没有开关 (Q-LED 灯不亮)	具有挑战性的材料 (例如非常薄的标签)	成功示教后 10 秒内短按示教按钮, 将切换阈值置于示教材料附近 (= 微调)。微调通过 Q-LED 以 1 Hz 的频率闪烁两次来确认。