

**Luminescence sensor
Operating instructions**

Safety notes

- ▶ Not a safety component in accordance with EU Machinery Directive.
- ▶ Read the operating instructions before commissioning.
- ▶ Connection, mounting, and setting is only to be performed by trained specialists.
- ▶ When commissioning, protect the device from moisture and contamination.

Correct use

The luminescence sensor LUTM is an photoelectronic scanner and is used to record fluorescent objects optically and without contact.

Starting operation

1 Connect and secure cable receptacle tension-free. The following apply for connection in **B**: brn = brown, blu = blue, blk = black, wht = white. Connect the scanner according to the **B** connection chart.

Mount the sensor with mounting holes at the place (e. g., deflection roller) where the test object has the least horizontal and vertical movement. In doing so, pay attention to the sensing range (see technical data, Fig. 1, and diagram, x = sensing range, y = relative sensitivity, TM: SICK LM 100% = sensing material: SICK luminescence scale 100%).

Measure the scanning range from the front lens.

Align the horizontal and vertical movements of the test object using correspondingly long markings. Make sure that sensor movement does not influence the scanning distance.

Connect cables. Connect photoelectric switch to operating voltage (see type label).

2 "2 point teach-in (static)" via operating panel (Fig. 2)

First teach-in procedure: Bring the mark into the light spot and start teach-in with teach-in pushbutton (> 1 s ≤ 3 s). The emitted light and the yellow LED flash slowly; i. e. second teach-in process must be triggered.

Second teach-in procedure: Bring background into the light spot and start teach-in with teach-in button (> 20 ms < 3 s). Quit the teach-in procedure. The switching threshold is set between the mark's receive signal and background and is stored in a nonvolatile manner. Output active by mark (first teach-in).

3 Dynamic teach-in via operating panel (Fig. 3)

Bring the mark or background into the light spot. Hold down teach-in button > 3 s < 30 s. The emitted light and the yellow LED flash slowly. Move material through light spot (min. one repeat length).

Quit the teach-in procedure. The switching threshold is set between the mark's receive signal and background and is stored in a nonvolatile manner. Switching output active on mark or background depending on teach-in starting point.

4 Dynamic teach-in via ET

Dynamic teach-in can also be done via the control cable. Control cable High > 30 ms. See technical specifications table

5 Faulty teaching

The emitted light and the function LED flash rapidly; insufficient contrast. Readjust sensor, clean or check application conditions, teach-in again. For teach-in via ET flashlight signal (5 Hz) via switching output Q.

6 IO-Link setting

Information on the IO-Link functions can be found in the enclosed supplementary operating instructions for LUTM IO-Link or downloaded from www.sick.com under the device order number.

7 Keylock

Activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s. Emitted light and function display flash 3 x.

Maintenance

SICK luminescence sensors are maintenance-free. We recommend doing the following regularly - clean the external lens surfaces. - check the screw connections and plug-in connections. No modifications may be made to devices.

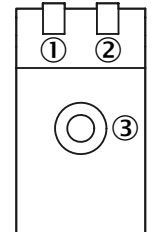
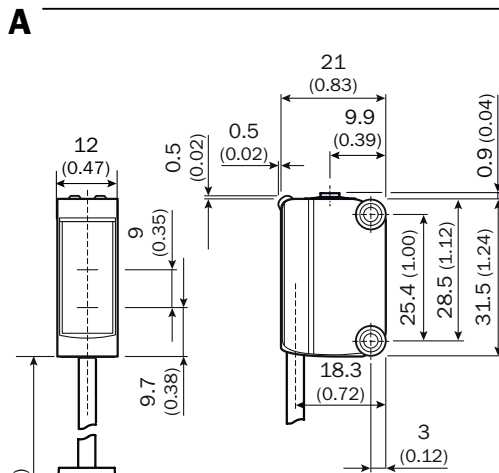
SICK

8017182.1EEO 0723

LUTM

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland Phone +48 22 539 41 00
Canada Phone +1 905.771.1444	Romania Phone +40 356-17 11 20
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Russia Phone +7 495 283 09 90
Chile Phone +56 (2) 2274 7430	Singapore Phone +65 6744 3732
China Phone +86 20 2882 3600	Slovakia Phone +421 482 901 201
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Slovenia Phone +386 591 78849
Finland Phone +358-9-25 15 800	South Africa Phone +27 10 060 0550
France Phone +33 1 64 62 35 00	Spain Phone +82 2 786 6321/4
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Sweden Phone +34 93 480 31 00
Greece Phone +30 210 6825100	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Hungary Phone +36 1 371 2680	Thailand Phone +66 2 645 0009
India Phone +91-22-6119 8900	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Israel Phone +972 97110 11	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Italy Phone +39 02 27 43 41	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Japan Phone +81 3 5309 2112	USA Phone +1 800.325.7425
Malaysia Phone +603-8080 7425	Vietnam Phone +65 6744 3732
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at www.sick.com



- ① Status indicator LED, yellow: Status switching output Q
- ② Status indicator LED green: power on
- ③ Teach-in button

305 (12.01)

82 in49

More representatives and agencies at www.sick.com · Subject to change without notice · The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com · Irrtümer und Änderungen vorbehalten · Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com · Sujet à modification sans préavis · Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com · Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso · As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com · Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso · Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Más representantes y agencias en www.sick.com · Sujeto a cambio sin previo aviso · Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com · 如有更改，不另行通知 · 对所给出的产品特性和技术参数 的正确性不予保证。

その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください · 予告なしに変更されることがあります · 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。



IO-Link

3 Teach-in dynamisch über Bedienfeld (Abbildung 3)

Marke oder Hintergrund in den Lichtfleck bringen. Teach-in Taste > 3 s < 30 s gedrückt halten. Sendelicht und die gelbe Anzeige LED blinken langsam. Material durch den Lichtfleck bewegen (min. eine Rapportlänge). Teach-in Taste loslassen.

Teach-in-Vorgang beendet. Die Schaltschwelle hat sich zwischen Empfangssignal der Marke und Hintergrund gelegt und ist nichtflüchtig gespeichert. Schaltausgang aktiv auf Marke oder auf Hintergrund je nach Startpunkt des Teachs.

4 Teach-in dynamisch über ET

Dynamischer Teach-in kann auch über Steuerleitung erfolgen. Steuerleitung High > 30 ms. Vgl. Tabelle technische Daten.

5 Fehlteach

Das Sendelicht und die Funktionsanzeige blinken schnell: Kontrast nicht ausreichend. Sensor neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen prüfen, erneut einlernen. Bei Teach-in über ET Blinksignal (5 Hz) über Schaltausgang Q.

6 Einstellung IO-Link

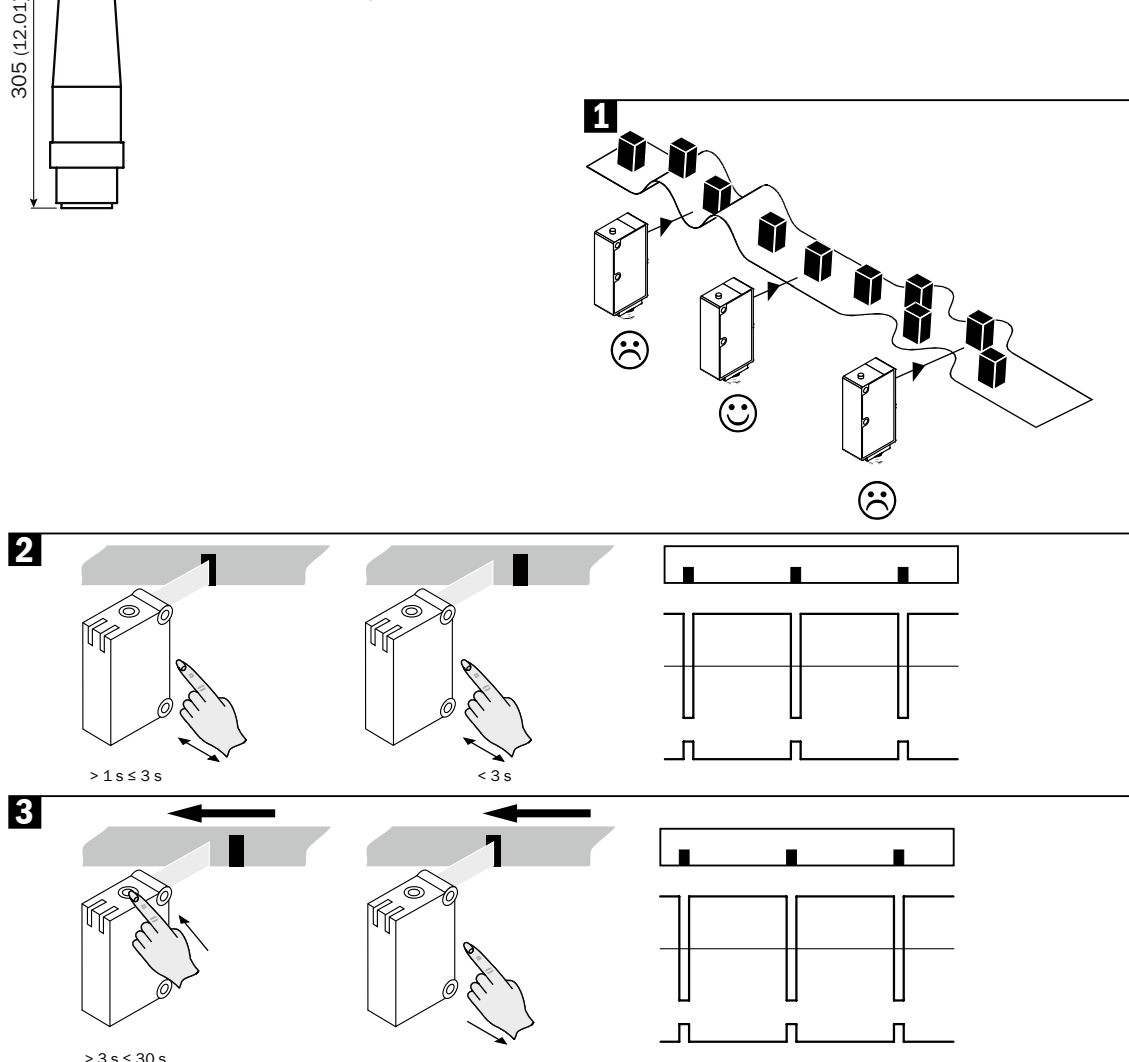
Die IO-Link Funktionalitäten bitte der beiliegenden Zusatz-Betriebsanleitung LUTM IO-Link entnehmen oder über www.sick.com unter der Geräte-Bestellnummer downloaden.

7 Tastensperre

Aktivierung und Deaktivierung: Teach-in Taste > 30 s gedrückt halten. Sendelicht und Funktionsanzeige blinken 3 x.

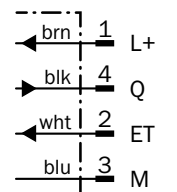
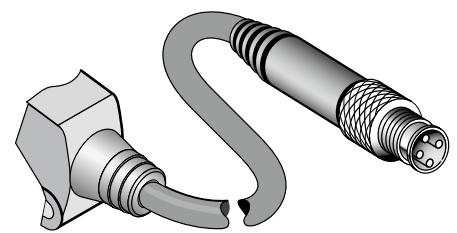
Wartung

SICK Sensoren sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen – die optischen Grenzflächen zu reinigen, – Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen. Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

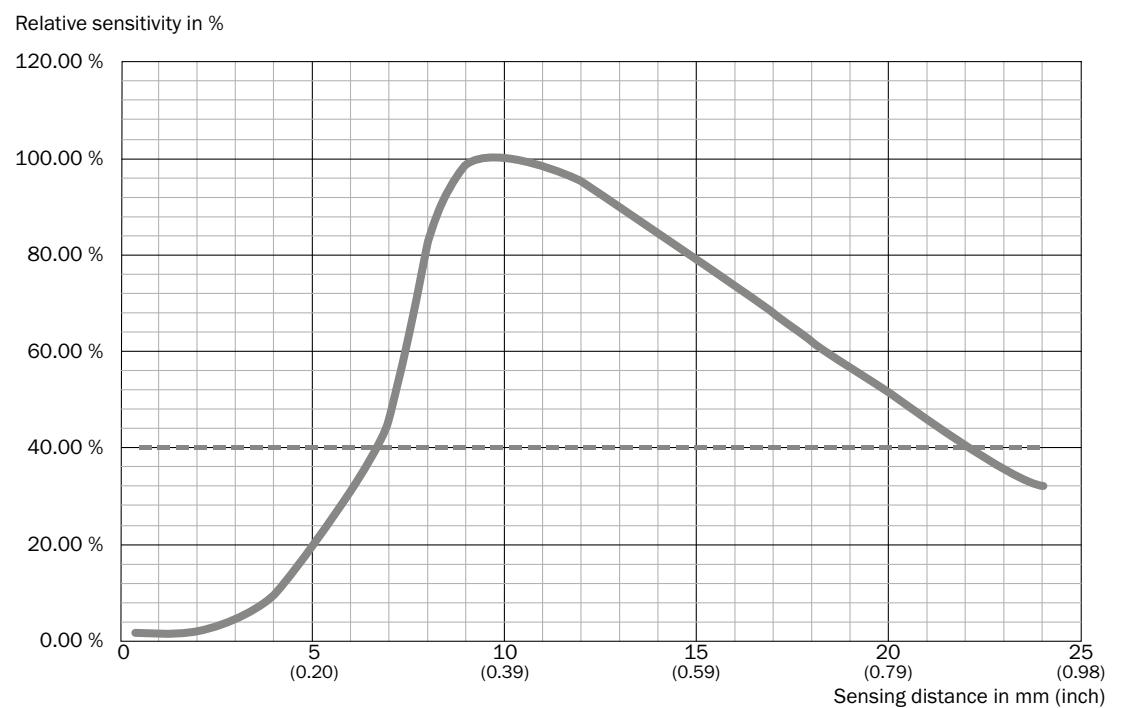
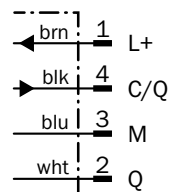
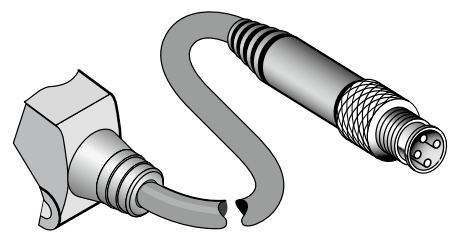


B

LUTM-xxxx16xx



LUTM-xxxx7Axx



				LUTM-UP81162P	LUTM-UN81162P	LUTM-UP817A2P
Scanning range	Tastweite	Distance de détection	Campo de exploração	12.5 mm		
Light spot	Lichtfleck	Spot lumineux	Ponto luminoso	1.5 x 1.5 mm		
Supply voltage U _B	Versorgungsspannung U _B	Versorgungsspannung U _B	Tensão de força U _B	12 ... 24 V ¹⁾		
Switching output	Schaltausgang	Sortie de commutation	Saída de comutação	PNP	NPN	PNP / IO-Link
Output voltage	Ausgangsspannung	Tension de sortie	Tensão de saída	HIGH: U _B ≤ 2V; LOW: ca. 0 V		
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	≤ 50 mA ²⁾		
Input, teach-in (ET)	Eingang Teach-in (ET)	Entrée Teach-in (ET)	Entrada Teach-in (ET)	Teach: U = 10.8 V ... < U _B Run: U < 2 V or open	Teach: U < 2 V Run: U > U _B - 2 V or open	Teach: U = 10.8 V ... < U _B Run: U < 2 V or open
Signal sequence	Schaltfrequenz	Fréquence	Sequência de sin ais	6 kHz ³⁾		
Jitter	Jitter	Scintillement	Jitter	40 µs	40 µs	40 µs
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	80 µs ⁴⁾		
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	IP 67		
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	⊕	⊕	⊕
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	-10 ... +55 °C		

¹⁾ Limit values: 12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %). Power consumption without load < 50 mA. Operation in short-circuit protected network max. 8 A ripple max. 5 V_{CC}.
²⁾ At supply voltage > 24 V, I_{max} = 30 mA.
³⁾ I_{max} is consumption count of all Q_N.
⁴⁾ Scanning ratio 1:1
⁵⁾ Signal transit time with resistive load

¹⁾ Grenzwerte: 12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %). Stromaufnahme ohne Last < 50 mA. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A. Restwelligkeit ≤ 5 V_{CC}.
²⁾ Bei Versorgungsspannung > 24 V, I_{max} = 30 mA.
³⁾ I_{max} ist Summenstrom aller Q_N.
⁴⁾ Tastverhältnis 1:1
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

¹⁾ Valeurs limites: 12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %). Consommation de courant sans charge < 50 mA. Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au max. Ondulation résiduelle max. 5 V_{CC}.
²⁾ Pour tension d'alimentation > 24 V, I_{max} = 30 mA.
³⁾ I_{max} est la somme des courant de tous les Q_N.
⁴⁾ Rapport de 1:1
⁵⁾ Durée du signal en charge ohmique

¹⁾ Valores limite: 12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %). Consumo de corrente sem carga < 50 mA. Operação em rede protegida contra curto-circuitos max. 8 A. Ondulação residual max. 5 V_{CC}.
²⁾ No caso de tensão de alimentação > 24 V, I_{max} = 30 mA.
³⁾ I_{max} é a corrente total de todos Q_N.
⁴⁾ Fator de detecção 1:1
⁵⁾ Tempo de transição do sinal com carga ôhmica

				LUTM-UP81162P	LUTM-UN81162P	LUTM-UP817A2P
Distanza di ricezione	Alcance de exploración	感应距离	検出範囲	12.5 mm		
Punto luminoso	Mancha de luz	光斑	光点	1.5 x 1.5 mm		
Tensione di alimentazione U _B	Tensión de alimentación U _B	电源电压 U _B	供給電圧 U _B	12 ... 24 V ¹⁾		
Uscita di commutazione	Salida conmutada	开关输出端	スイッチング出力	PNP	NPN	PNP / IO-Link
Tensione all'uscita	Tension de salida	输出电压	出力電圧	HIGH: U _B ≤ 2V; LOW: ca. 0 V		
Corrente di uscita I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}	≤ 50 mA ²⁾		
Ingresso Teach-in (ET)	Entrada Teach-in (ET)	示教輸入 (ET)	ティーチェーン入力 (ET)	Teach: U = 10.8 V ... < U _B Run: U < 2 V or open	Teach: U < 2 V Run: U > U _B - 2 V or open	Teach: U = 10.8 V ... < U _B Run: U < 2 V or open
Sequenza segnali	Secuencia de señales	开关频率	スイッチング頻度	6 kHz ³⁾		
Jitter	Inestabilidad	抖动	ステップ偏差 (Jitter)	40 µs	40 µs	40 µs
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間	80 µs ⁴⁾		
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	IP 67		
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	⊕	⊕	⊕
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	使用周囲温度	-10 ... +55 °C		

¹⁾ Valori limite: 12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %). Assorbimento di corrente senza carico < 50 mA. Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A ondulazione residua max. 5 V_{CC}.
²⁾ Per una tensione di alimentazione > 24 V, I_{max} = 30 mA.
³⁾ I_{max} è la corrente cumulativa di tutti i Q_N.
⁴⁾ Rapporto di lavoro 1:1
⁵⁾ Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica

¹⁾ Valores limite: 12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %). Consumo de corriente sin carga < 50 mA. Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuito, max. 8 A ondulación residual max. 5 V_{CC}.
²⁾ Per una tensione di alimentazione > 24 V, I_{max} = 30 mA.
³⁾ I_{max} es la corriente total de todos los Q_N.
⁴⁾ Relación de exploración 1:1
⁵⁾ Duración de la señal con carga ôhmica

¹⁾ 操作電圧：12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %) 。 耗用電流无負荷 < 50 mA 。 在防短絡的网络里，最大8 极限制剩余波紋度 max. 5 V_{CC} 。
²⁾ 当供电电压 > 24 V 时，最大电流 I_{max} = 30 mA 。
³⁾ I_{max} 是所有 Q_N 的总电流。
⁴⁾ 感応比：1:1
⁵⁾ 电阻性負載時，传感器檢測到變化時輸出信號的轉換時間

¹⁾ 限界値：12 V (-10 %) ... 24 V (+20 %) 。 負荷なしでの電流消費 < 50 mA 。 短絡防止回路での動作 最大 8 A 。 残留リップル最大 5 V_{CC} 。
²⁾ 電源電圧が > 24 V の場合、I_{max} = 30 mA 。
³⁾ I_{max} はすべての Q_N の全電流。
⁴⁾ 検出比 1:1
⁵⁾ 抵抗負荷における信号遷移時間

**Lumineszenzsensor
Betriebsanleitung**

Sicherheitshinweise

- ▶ Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- ▶ Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- ▶ Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- ▶ Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchtigkeit und Verunreinigung schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Lumineszenzsensor LUTM ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von fluoreszierendem Tastgut eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluss in **B** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, wht = weiß. Sensor laut Anschlussschema **B** anschließen.

Sensor mit Befestigungsbohrungen an Stelle (z. B. Umlenkrolle) montieren, an der das Prüfobjekt die geringsten Seiten- und Höhenbewegungen ausführt. Dabei Tastweite beachten (s. technische Daten, Abb. 1 und Diagramm, x = Tastweite, y = relative Empfindlichkeit, TM: SICK LM 100 % = Tastmaterial; SICK-Lumineszenzmaßstab 100 %).

Seiten- und Höhenbewegungen des Prüfobjektes durch entsprechend lange Markierungen ausgleichen. Bewegungen des Sensors mit Tastweiteinfluss ausschließen. Leitungen anschließen.

Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

2 2 Punkt Teach-in (statisch) über Bedienfeld (Abbildung 2)

Erster Teach-In-Vorgang: Marke in den Lichtfleck bringen und Teach-in über Teach-in-Taste (> 1 s ≤ 3 s) auslösen. Das Sendelicht und die gelbe Anzeige LED blinken langsam; d. h. zweiter Teach-In-Vorgang muss ausgelöst werden.

Zweiter Teach-In-Vorgang: Hintergrund in den Lichtfleck bringen und Teach-in über Teach-in-Taste (> 20 ms < 3 s) auslösen. Teach-In-Vorgang beendet. Die Schaltschwelle hat sich zwischen Empfangssignal der Marke und Hintergrund gelegt und ist nichtflüchtig gespeichert. Schaltausgang aktiv auf Marke (erster Teach-in).

FRANÇAIS	PORTUGUÊS
Captur de luminescence Instrutions de Service	Sensor de luminescência Instruções de operação
Remarques relatives à la sécurité <ul style="list-style-type: none">Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité conformément à la Directive CE sur les machines. Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service. Faire effectuer le raccordement, le montage et le réglage uniquement par un personnel spécialisé. Protéger l'appareil de l'humidité et des impuretés lors de la mise en service.	Notas de segurança <ul style="list-style-type: none">Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas. Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento. A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado. Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.

Utilisation conforme

Le capteur de luminescence LUTM est un capteur opto-électronique utilisé pour la saisie optique, sans contact, de matériel fluorescent.

Mise en service

1 Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.

Pour le raccordement dans **B** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, wht = blanc.

Raccorder le capteur conformément au schéma de circuit **B**.

Installer le capteur, muni de trous de fixation, à l'endroit (par ex. poulie de renvoi) où l'objet à examiner exécute les mouvements latéraux et verticaux les plus faibles. Tenir compte de la portée de détection (voir les caractéristiques techniques, ill. 1 et diagramme, x = portée de détection, y = sensibilité relative, TM : SICK LM 100 % = matériau de détection : capteur de luminescence SICK 100 %). Mesurer la portée depuis la vitre frontale.

Compenser les mouvements latéraux et verticaux de l'objet à examiner au moyen de repères de longueur appropriée.

Exclure tout mouvement du capteur pouvant influer sur la distance de détection.

Raccorder les conducteurs.

Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle).

2 2 points Teach-in (statiques) via le panneau de commande (Illustration 2)

1. opération d'apprentissage : Amener le repère dans le spot lumineux et amorcer un apprentissage avec la touche Teach-in (> 1 s ≤ 3 s). Le faisceau et le témoin jaune clignotent lentement : il faut donc procéder à un deuxième Teach-in.

2. opération d'apprentissage : Amener l'arrière-plan dans le spot lumineux et déclencher un apprentissage par la biais de la touche Teach-in (> 20 ms < 3 s). La procédure d'apprentissage est terminée. Le seuil de commutation s'est stabilisé entre le signal de réception du repère et l'arrière-plan, et il a été enregistré en non volatile. Sortie active par marque (premier teach-in).

3 Teach-in dynamique via panneau de commande (Illustration 3)

Amener le repère ou l'arrière-plan dans le spot lumineux. Maintenir la touche Teach-in enfoncée pendant > 3 s < 30 s et faire traverser le spot lumineux au matériau (au moins une longueur de rapport). Le faisceau et le témoin jaune clignotent lentement. Relâcher la touche Teach in.

La procédure d'apprentissage est terminée.

Le seuil de commutation s'est stabilisé entre le signal de réception du repère et l'arrière-plan, et il a été enregistré en non volatile. Sortie de commutation active sur la marque ou à l'arrière-plan selon le point de départ de l'apprentissage.

4 Teach-in dynamique via ET

L'apprentissage (Teach in) peut aussi être réalisé par ligne de commande. Ligne de commande High > 30 ms. Cf. Tableau des caractéristiques techniques

Apprentissage (Teach-in) Incorrect

Le spot et l'affichage de fonction clignotent rapidement: le contraste n'est pas suffisant. Régler à nouveau le capteur, nettoyer et/ou contrôler les conditions d'utilisation et procéder une nouvelle fois au Teach-in. En cas de Teach-in via le signal clignotant ET (5 Hz), procéder via la sortie de commutation Q.

6 Réglage IO-Link

Les fonctions du mode IO-Link sont décrites dans la notice d'instruction supplémentaire LUTM IO-Link fournie ou peuvent être téléchargées sur www.sick.com sous le numéro de commande de l'appareil.

7 Verrouillage de touches

Activation et désactivation : maintenir la touche Teach in enfoncée pendant >30 s. Lumière émise et le témoin lumineux vert clignotent 3 fois.

Maintenance

Les capteurs SICK sont sans entretien.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- au nettoyage des surfaces optiques

- au contrôle des liaisons vissées et des connexions.

Ne procédez à aucune modification sur les appareils.

ITALIANO
Sensore di luminescenza Istruzioni per l'uso

Avvertenze sulla sicurezza

- Nessun componente di sicurezza conformemente alla direttiva macchine UE.
- Prima della messa in funzione leggere le istruzioni d'uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Alla messa in funzione proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia.

Impiego conforme agli usi previsti

Il sensore di luminescenza LUTM è un sensore optoelettronico utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti fluorescenti.

Messa in funzione

1 Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Per collegamento **B** osservare: brn = marrone, blu = blu, blk = nero, wht = bianco.

Collegare il sensore secondo lo schema **B**.

Montare il sensore con i fori di fissaggio nel punto (ad es. carrucola di rinvio) in cui l'oggetto effettua meno movimenti orizzontali e verticali. Prestare attenzione all'ampiezza di rilevamento (vedi Dati tecnici, fig. 1 e diagramma, x = ampiezza di rilevamento, y = sensibilitá relativa, TM: SICK LM 100 % = materiale di rilevamento: standard di luminescenza SICK 100 %).

Misurare la distanza di ricezione a partire dal pannello frontale.

Compensare i movimenti orizzontali e verticali dell'oggetto tramite demarcazioni di lunghezza adeguata.

Escludere movimenti del sensore che possano influenzare la distanza di ricezione.

Collegare i cavi.

Allacciare sensore a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

2 Teach-in (statico) a 2 punti tramite tastiera di comando (Figura 2)

1. Processo Teach-in: Posizionare il marchio nella zona illuminata e attivare il Teach-in mediante il tasto Teach-in (> 1 s ≤ 3 s). La luce di trasmissione e l'indicatore giallo lampeggiano lentamente: ciò significa che è necessario attivare la seconda operazione di Teach-in.

2. procedimento di Teach-in: Spostare lo sfondo nella zona illuminata e attivare il Teach-in mediante il tasto Teach-in (> 20 ms < 3 s). Procedimento di Teach-in terminato. La soglia di commutazione è stata creata a metà tra il segnale di ricezione del marchio e lo sfondo ed è stata salvata nella memoria non volatile. Uscita attiva per marca (primo teach-in).

3 Teach-in dinamico tramite tastiera di comando (Figura 3)

Posizionare il marchio o lo sfondo nella zona illuminata. Tenere premuto il tasto Teach-in > 3 s < 30 s e spostare il materiale attraverso la zona illuminata (min. una lunghezza rapporto). La luce di trasmissione e l'indicatore giallo lampeggiano lentamente. Rilasciare il tasto Teach-in.

Procedimento di Teach-in terminato.

La soglia di commutazione è stata creata a metà tra il segnale di ricezione del marchio e lo sfondo ed è stata salvata nella memoria non volatile. Uscita di commutazione attiva sulla marcatura e sullo sfondo a seconda del punto di avvio della funzione teach.

4 Teach-in dinamico tramite ET

Il Teach-in dinamico può avvenire anche tramite linea di comando. Linea di comando High > 30 ms. Cf. Tabella dati tecnici.

5 Teach-in difettoso

La luce di trasmissione e la spia di funzionamento lampeggiano velocemente: contrasto insufficiente. Regolare nuovamente il sensore, pulirlo e verificare le condizioni d'impiego, quindi ripetere il Teach-in. In caso di Teach-in con segnale intermittente ET (5 Hz) tramite uscita di commutazione Q.

6 Regolazione IO-Link

Per le funzionalità IO-Link consultare le istruzioni d'uso supplementari ivi allegate «LUTM IO-Link» o scaricare le funzionalità dal sito web www.sick.com alla voce «numero d'ordine dei dispositivi».

7 Bloccaggio tasto

Attivazione e disattivazione: tenere premuto il tasto Teach-in > 30 s. La luce di trasmissione e la visualizzazione funzione lampeggiano 3 volte.

Manutenzione

Le barriere fotoelettriche SICK sono esenti da manutenzione.

Consigliamo di pulire in intervalli regolari

- le superfici limite ottiche

- verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina.

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

ESPAÑOL
Sensor de luminiscencia Manual de Servicio

Indicaciones de seguridad

- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- Lea las instrucciones de servicio antes de efectuar la puesta en funcionamiento.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.
- Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en funcionamiento.

Uso conforme a lo previsto

El sensor de luminiscencia LUTM es un sensor opto-electrónico y se emplea para la captación sin contacto de productos a explorar fluorescentes.

Puesta en funcionamiento

1 Insertar y atomillar bien la caja de conexiones sin tensión. Para conectar en **B**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, wht = blanco.

Conectar el sensor de acuerdo al esquema de conexiones **B**.

Montar el sensor con las perforaciones de fijación en el lugar (p. ejem., polea de reenvío) donde los objetos a controlar ejecuten el menor movimiento lateral y de altura. Tenga en cuenta el ancho de exploración (véanse los datos técnicos, fig. 1, y el diagrama, x = ancho de exploración, y = sensibilidad relativa, TM: SICK LM 100% = material de exploración: referencia de luminiscencia SICK 100%).

Medir el alcance de detección desde el cristal delantero.

Compensar los movimientos laterales y de altura de los objetos a controlar mediante marcas correspondientemente largas.

Excluir movimientos del sensor con influencia de aplitud de exploración.

Conectar los conductores.

Poner el sensor en tensión de servicio (ver impresión tipográfica).

2 2 puntos Teach-in (estáticos) mediante panel de operación: (Imagen 2)

1. proceso de «Teach-in»: Colocar la marca en el punto de luz y activar Teach-in mediante la tecla de programación (> 1 s ≤ 3 s). La luz de emisión y el indicador LED parpadean lentamente: esto quiere decir que se ha de activar el segundo proceso de aprendizaje (Teach-in).

2. proceso de «Teach-in»: Colocar la mancha de luz en el fondo y disparar Teach-in mediante la tecla Teach-in (> 20 ms < 3 s). El proceso de aprendizaje ha finalizado. El umbral de conmutación se ha colocado entre la señal de recepción de la marca de fondo y es memorizado como no alineado. Salida activa por marca (primera teach-in).

3 Aprendizaje dinámico a través del panel de control (Imagen 3)

Coloque la marca o el fondo en el punto de luz. Mantener la tecla de aprendizaje pulsada > 3 s < 30 s y mover el material a través del punto de luz (durante al menos una repetición). La luz de emisión y el indicador LED parpadean lentamente. Soltar la tecla de aprendizaje.

El proceso de aprendizaje ha finalizado.

El umbral de conmutación se ha colocado entre la señal de recepción de la marca de fondo y es memorizado como no alineado. Salida conmutada activa en la marca o sobre el fondo dependiendo del punto de inicio del aprendizaje.

4 Aprendizaje dinámico a través de ET
El aprendizaje dinámico también puede llevarse a cabo a través del cable de control. Cable de control High > 30 ms. Consulte la tabla de datos técnicos.

5 Aprendizaje erróneo

La luz de emisión y la indicación de función parpadean: contraste insuficiente. Ajustar el sensor de nuevo. limpiar o bien comprobar las condiciones de aplicación, volver a realizar el aprendizaje. En el aprendizaje mediante señal intermitente ET (5 Hz) mediante salida de conmutación Q.

6 Ajuste IO-Link

Puede consultar las funciones del sistema IO-Link en las instruccioes de uso adicionales LUTM IO-Link adjuntas o descargarlas con el número de pedido del equipo en la página web www.sick.com.

7 Bloqueo de teclas

Activación y desactivación: pulsar la tecla de aprendizaje durante > 30 s. La salida de luz y el indicador de función parpadean 3 veces.

Mantenimiento

Las sensores SICK no precisan mantenimiento.

En intervalos regulares, recomendamos

- limpiar las superficies ópticas externas

- comprobar las uniones roscadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

中文
汉语 荧光传感器操作规程

安全须知

- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- 调试前请阅读操作规程。
- 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。
- 调试时应防止设备受潮或脏污。

正确使用须知

发光器 LUTM 是光电传感器，是用于对荧光物进行无接触测试的理想传感器。

调试
1 插上电缆插座 B 将电线盒在无电状态下插上插座，并拧紧。 内的接口：brn = 棕色, blu = 蓝色, blk = 黑色, wht = 白色。
按线路图 B 连接传感器。
通过紧固孔安装传感器（比如在转向滚筒上），在这个位置上，被感知物件的水平 and 纵向运动为最小。此时应注意感应距离（参见技术数据：图 1 和图表，x = 感应距离，y = 相对灵敏度, TM:SICK LM 100 % = 感应材料：SICK-亮度标尺 100 %）。
通过增加标记长度抵消被测物件水平及纵向的运动。
借助感知距离的作用排除传感器的运动。
连接线路。
将传感器接上工作电压（参考型号数据标签）。

2 第一步示教过程：将标记移入光斑中，长按示教按钮（> 1 s ≤ 3 s）触发示教。透射光，黄色 LED 缓慢闪烁：此时激活第二步教学过程。

第二步示教过程：将背景移入光点区域，通过按压示教按钮（> 20 ms < 3 s）触发示教。最佳发射光此时会自动选定。此时开关阈值设定并保存在传感器接收标记和背景光强度之间的中间位置处。输出活跃品牌（先教）。

通过操作栏的2点示教（图 3）

将标记或背景移入光斑中。此时开关阈值设定并保存在传感器接收标记和背景光强度之间的位置。开关输出在标记或在背景下按照示教开始点激活。

4 通过 ET 动态示教

也可通过控制线进行动态示教。

控制线 High > 30 ms。

参见技术数据表格。

5 错误示教

发射光和功能显示快速闪烁：对比度不够。重新校准、清洁传感器或检查使用条件，重新示教。通过开关输出端 Q 的 ET 闪烁信号（5 Hz）示教。

6 设置IO-Link
IO-Link 的功能性请参阅随附的LUTM IO-Link 使用说明书或登录 www.sick.com 根据设备订货号下载。

7 按锁锁
激活和禁用：按住示教按钮超过 30 s。发射光和功能指示灯闪烁 3 次。

保养
SICK 光电开关无需保养。
我们建议，定期
- 清洁镜头检测面
- 检查螺丝接头和插头连接。

不得对设备进行任何改装。

日本語
ルミネセンス 取扱説明書

安全上の注意事項

- 本製品は EU 機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。
- 使用前を開始する前に取扱説明書をお読みください。
- 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。
- 設置を使用開始する際には、濡れたり汚れたりしないように保護してください。

用途
ルミネセンス LUTM は光電センサー、光学技術により蛍光性の被検対象物を非接触で検知します。

使用開始

1 ケーブルが引っ張られないように注意しながらケーブルコネクタを差し込み、ネジで止めます。

「B」の接続：brn = 茶、blau = 青、blk = 黒、wht = 白。
センサを接続図 **B** に従って接続します。」

センサの固定用ボアのある方を、検査対象物の上下左右の動きが最も小さい場所（例えば偏向ローラー）に取付けます。その際、検出範囲にご注意ください（技術データ、図1およびグラフを参照。x = 検出範囲、y = 相対感度、TM（検出対象物）：SICK LM 100% = 検出対象物：SICKルミネセンス100%）。

検出対象物の上下左右の動きを、適切な長さのマークで補正します。

センサの動きで検出範囲が変わらないようにします。

ケーブルを接続します。

センサに稼働電圧を供給します(型式ラベル参照)。

操作パネルを介した 2 点ティーチイン（静的）：（図 2 参照）

最初のティーチイン手順：マークを光点に合わせ、ティーチンボタンを押して（1 秒以上 3 秒以下）ティーチンを起動させます。透過光と黄色の LED がゆっくりに点滅：ティーチンプロセスを開始しなければならぬ第 2、すなわち。

2 回目のティーチン手順：背景を光点に合わせ、ティーチンボタンを押して（> 20 ms < 3 s）、ティーチンを開始します。ティーチンが完了しました。スイッチング閾値は、マークの受信信号と背景の間の中央に配置され。

恒久的に保存されます。ブランドでアクティブな出力（最初に教える）。

3 操作パネルからのダイナミックティーチン（図 3）

マークまたは背景を光点に合わせます。ティーチンボタンを 3 秒以上 30 秒以下の間押し続け、物体を光点を通して動かします（最低一度の反復サイクル）。送信ランプおよび黄色い LED 表示がゆっくりに点滅。ティーチンボタンから手を放します。

ティーチングが完了しました。スイッチング閾値は、マークの受信信号と背景の間に配置され、恒久的に保存されます。スイッチング出力は、ティーチの開始点に応じてマークまたは背景上で作動。

4 **ET** を介したダイナミックティーチン
ダイナミックティーチンはコントロールケーブルからも実行できます。コントロールケーブル High 30、ミリ秒以上、技術的データ表を参照のこと。

5 静ティーチ
送信ランプおよび機能表示が速く点滅している：コントラストが不十分です。センサを新たに調整または洗浄し、使用条件を点検してから、再びティーチを行ってください。ET 点滅信号（5 Hz）およびスイッチ出力 Q を介したティーチインの場合。

6 IO Link設定
IO Linkの機能については、付属の補足取扱説明書 LUTM IO Link を参照するか、または www.sick.com から機器注文番号を基にダウンロードしてください。

7 ボタンのロック
作動と作動解除：ティーチンボタンを 30 秒以上押し続けてください。送信ランプと機能インジケータが 3 回点滅します。

メンテナンス
SICK のセンサはメンテナンス不要です。
推奨する定期的な保全作業
- レンズ境界面の清掃
- ネジ締結と差し込み締結の点検
デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。