

ENGLISH

**Photoelectric proximity switch
energetic
Operating instructions**

Safety notes

Marking: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X
II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X
-20 °C < Ta < +50 °C

It corresponds to the enclosure rating for electrical apparatus for use in the presence of combustible, non-conductible dust.

Read the operating instructions before starting operation.

Connection, assembly, and settings only by competent technicians.

The light beam of the LED may not be focused with additional optical parts.

Disconnect the electrical connections of the device only if tension-free because the disconnection of the live parts can cause sparks. Thereby it exists danger of life in the potentially explosive atmosphere.

Protect the device against moisture and soiling when operating.

No safety component in accordance with EU machine guidelines.

UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79.

These devices shall be protected by a 1 A fuse suitable for 30 V DC.

Adapters listed by UL with connection cables are available. Enclosure type 1.

WTE27X-3

<p>Australia Phone +61 (3) 9457 0600</p> <p>Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0</p> <p>Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 95 66</p> <p>Brazil Phone +55 11 3215-4900</p> <p>Canada Phone +1 905.771.1444</p> <p>Czech Republic Phone +420 2 37 91 18 50</p> <p>Chile Phone +56 (2) 2274 7430</p> <p>China Phone +86 10 2682 3000</p> <p>Denmark Phone +45 45 82 64 00</p> <p>Finland Phone +358 9 25 15 800</p> <p>France Phone +33 1 64 62 35 00</p> <p>Germany Phone +49 (0) 21 153 01</p> <p>Hong Kong Phone +852 2153 6300</p> <p>Hungary Phone +36 1 371 2680</p> <p>India Phone +91 22 6119 8900</p> <p>Ireland Phone +353 (0) 1 886 65 878</p> <p>Japan Phone +81 3 5399 2112</p> <p>Malaysia Phone +603 8080 7425</p> <p>Mexico Phone +52 (472) 748 9451</p> <p>Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44</p> <p>SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch Please find detailed addresses and further locations in all major industrial nations at www.sick.com</p>	<p>New Zealand Phone +64 9 415 0459</p> <p>Norway Phone +47 67 81 50 00</p> <p>Poland Phone +48 22 539 41 00</p> <p>Romania Phone +40 356 17 11 20</p> <p>Russia Phone +7 495 283 09 90</p> <p>Singapore Phone +65 6744 3732</p> <p>Slovakia Phone +421 482 901 201</p> <p>Slovenia Phone +386 591 78849</p> <p>South Africa Phone +27 (0)11 472 3733</p> <p>South Korea Phone +82 2 786 6321</p> <p>Spain Phone +34 93 480 31 00</p> <p>Switzerland Phone +41 41 619 29 39</p> <p>Taiwan Phone +886-2-2375-6288</p> <p>Thailand Phone +66 2 645 0009</p> <p>Turkey Phone +90 (216) 529 50 00</p> <p>United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878</p> <p>United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121</p> <p>USA Phone +1 800.325.7425</p> <p>Vietnam Phone +85 6744 3732</p>
--	---

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.

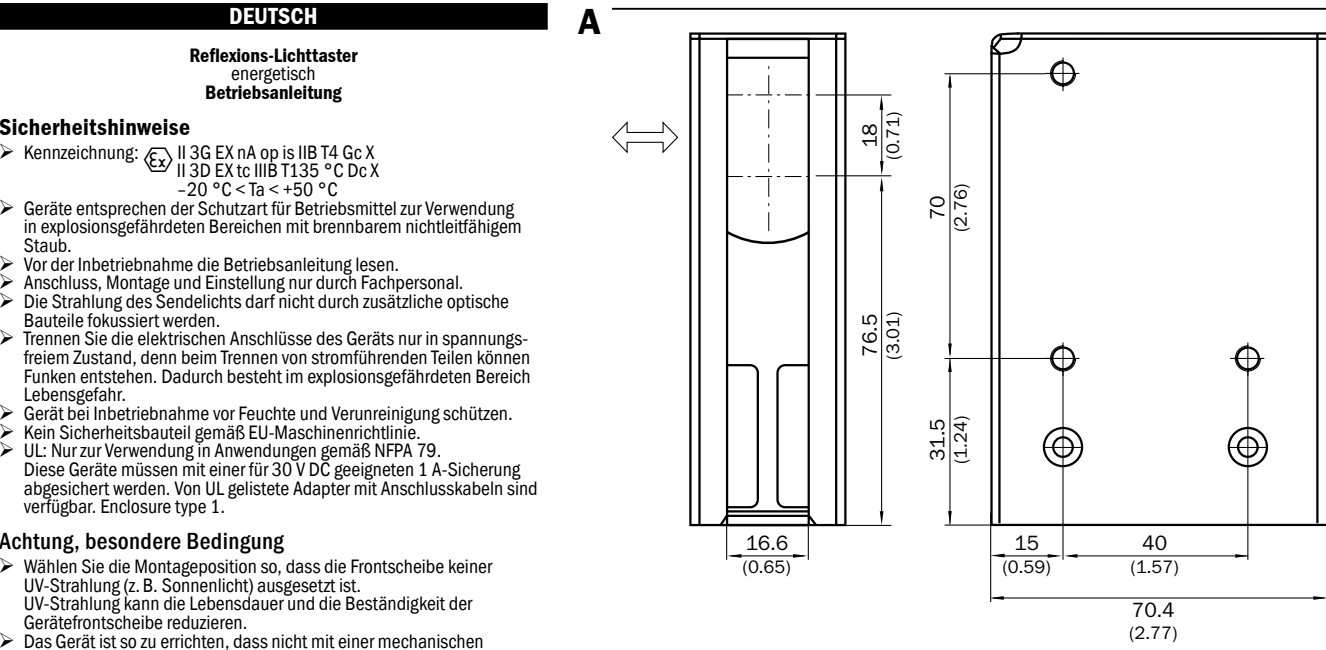
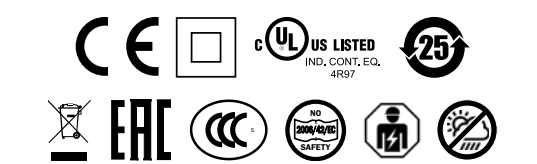
Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

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.

欲了解更多代理机构和代理商信息，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。



Achtung, besondere Bedingung

Wählen Sie die Montageposition so, dass die Frontscheibe keiner UV-Strahlung (z. B. Sonnenlicht) ausgesetzt ist.

UV-Strahlung kann die Lebensdauer und die Beständigkeit der Gerätescheibe reduzieren.

Das Gerät ist so zu errichten, dass nicht mit einer mechanischen Beschädigung zu rechnen ist.

NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN!

Die mitgelieferte Steckerschere muss angebracht werden, damit ein Trennen des Steckers ohne Werkzeug verhindert wird (wenn im Lieferumfang enthalten).

Bei der Befestigung ist auf eine leitende Verbindung zu achten.

Der Errichtungsort ist in den Potentialausgleich einzubinden.

Übermäßige Zugbelastung am Kabel ist zu vermeiden

Bestimmungsgemäße Verwendung

Richtlinienkonformität Explosionschutz: Richtlinie 2014 / 34 / EU.

Die Geräte entsprechen der Kategorie 3D / 3G und können in den explosionsgefährdeten Bereichen „Zone 22: nichtleuchtende Stäube“ und „Zone 2“ eingesetzt werden.

Der Reflexions-Lichttaster WTE27X-3 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

Die Geräte WTE27X-3 haben antivalente Schaltausgänge:

Nur WTE27-3P / -3F (PNP, Last → M):
Q: dunkelschaltend, Objekt wird nicht erkannt, Ausgang HIGH,
Q: hellerschaltend, Objekt wird erkannt, Ausgang HIGH.
Nur WTE27-3N (NPN, Last → L+):
Q: dunkelschaltend, Objekt wird nicht erkannt, Ausgang LOW,
Q: hellerschaltend, Objekt wird erkannt, Ausgang LOW.

Gewünschte Betriebsart gemäß **3** anschließen.

Für Anschluss in **3** gilt: brn = braun, blk = schwarz, wht = weiß, blu = blau.

Leitungen nur im spannungsfreien Zustand anschließen.

Sensor muss mit mindestens zwei Schrauben an geeignete Halter angeschraubt werden (z. B. SICK-Halterwinkel).

Einsatzbedingungen prüfen: Schaltabstand und Remissionsvermögen des Objektes mit den dazugehörigen Schaltabständen abgleichen. Dabei kann ein Objekt vor einem Hintergrund nur detektiert werden, wenn das Remissionsvermögen des Objektes deutlich größer ist als das Remissionsvermögen des Hintergrundes oder der Abstand zwischen Objekt und Hintergrund ausreichend groß ist.

Mit dem Potentiometer wird die Empfindlichkeit (Schaltabstand) eingestellt. Drehung nach rechts: Erhöhung der Empfindlichkeit (Schaltabstand), Drehung nach links: Verringerung der Empfindlichkeit (Schaltabstand). Nach dem die Empfindlichkeit eingestellt worden ist, wird das Objekt aus dem Strahlengang entfernt, der Hintergrund wird dabei ausgeblendet und der Schaltausgang ändert sich (siehe Grafik 1). Sensor ist eingestellt und betriebsbereit.

Wartung

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

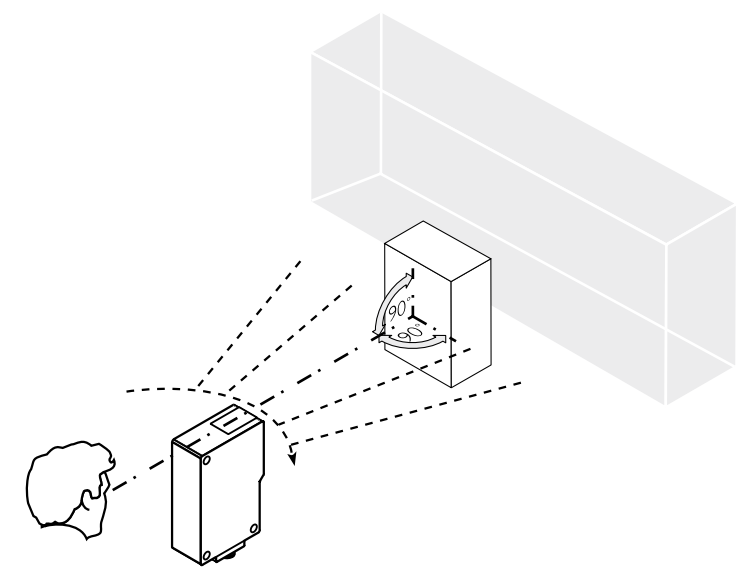
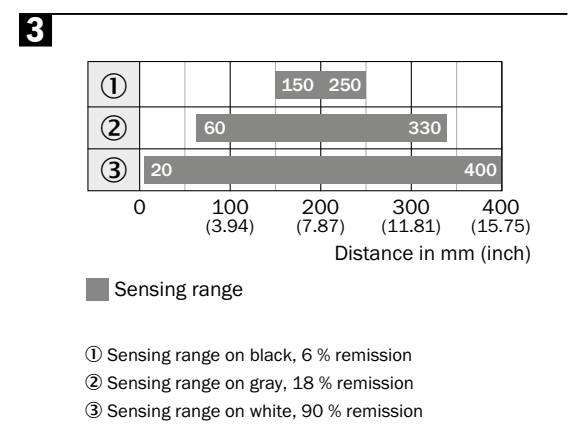
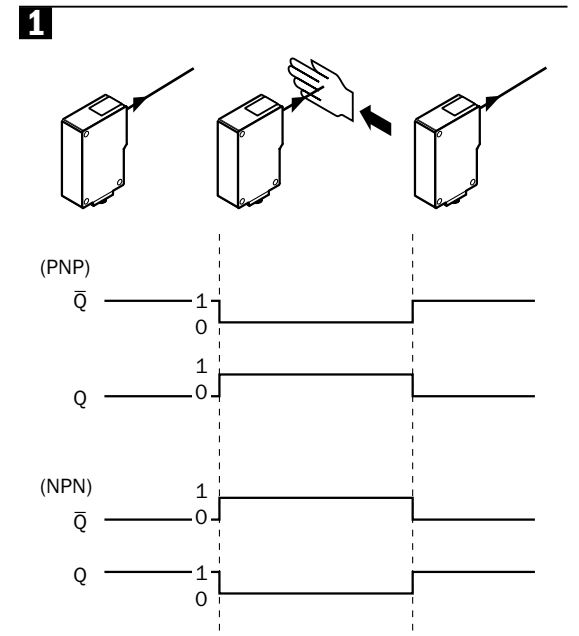
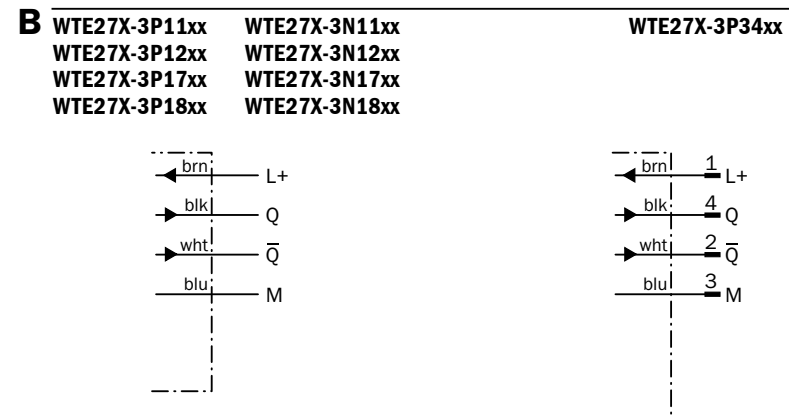
- die optischen Grenzflächen zu reinigen.
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

Date: 2016.02.02

 Business Unit Manager Presence Detection R&D
 Division Manager Production Presence Detection

WTE27X-3P1861						
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Distance de commutation maxi.	Distância de comutação máx.	Distanza di commutazione massima	Distancia de comutación máx.	检测范围_最大
Supply voltage V _S	Versorgungsspannung U _V	Tension d'alimentation U _V	Tensão de força U _V	Tensione di alimentazione U _V	Tensión de alimentación U _V	电源电压 U _V
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Corrente di uscita I _{max}	Corriente de salida I _{max}	最大出力電流 I _{max}
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Cadence de commutation maxi	Seqüência de ligações máx.	Sequenza di commutazione max.	Secuencia de maniobras max.	最小信号序列
Response time	Anspruchzeit	Temps de réponse	Tempo de resposta	Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tipo de protezione	Tipo de protección	保護等級
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Protección clase	保护种类
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protetores	Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante de fonctionnement	Temperatura ambiente operacional	Temperatura di lavoro	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度
¹⁾ Object 90 % reflection according to DIN 5033	¹⁾ Objekt 90 % Remission nach DIN 5033	¹⁾ Objet Luminance de 90 % selon DIN 5033	¹⁾ Objeto: 90 % de remissão segundo DIN 5033	¹⁾ Oggetto 90 % remissione sec. DIN 5033	¹⁾ Objeto 90 % de emision en base a DIN 5033	¹⁾ 対象物 90 % の反射率 DIN 5033 に準拠
²⁾ Limits	²⁾ Grenzwerte	²⁾ Valores limites	²⁾ Valores limite	²⁾ Valori limite	²⁾ Valores limite	²⁾ 限界値
³⁾ Ripple max. 0.4 V _{pp}	³⁾ Restwelligheit max. 0.4 V _{pp}	³⁾ Ondulation résiduelle max. 0.4 V _{pp}	³⁾ Ondulação residual máx. 0.4 V _{pp}	³⁾ Ondulacion residual máx. 0.4 V _{pp}	³⁾ Ondulación residual máx. 0.4 V _{pp}	³⁾ 残余纹波最大 0.4 V _{pp}
⁴⁾ With light / dark ratio 1:1	⁴⁾ Bei Hell / Dunkelverhältnis 1:1	⁴⁾ Pour un rapport clair / sombre de 1:1	⁴⁾ Com relação claro / escuro 1:1	⁴⁾ Con rapporto chiaro / scuro 1:1	⁴⁾ Con un relación claro / oscuro 1:1	⁴⁾ 明暗比 1:1 の場合
⁵⁾ Signal transit time with resistive load	⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last	⁵⁾ Temps de propagation du signal sous charge ohmique	⁵⁾ Tempo de transição do sinal com carga ôhmica	⁵⁾ Tempo di transito segnale con carico ohmico	⁵⁾ Tiempo de propagación de la señal con carga ôhmica	⁵⁾ 电阻性负载时，传感器检测到变化时输出信号的转换时间
⁶⁾ Reference voltage < 50 V DC	⁶⁾ Bemessungsspannung < 50 V DC	⁶⁾ Tensão de calcul < 50 V d.c.	⁶⁾ Tensão de dimensionamento < 50 V d.c.	⁶⁾ Tensione di taratura < 50 V d.c.	⁶⁾ Tensión tolerable < 50 V DC	⁶⁾ 额定电压 DC 50 V
⁷⁾ A = U _V connections reverse polarity protected	⁷⁾ A = U _V -Anschlüsse verpolischer	⁷⁾ B = Sortes Q et Q - protégés contre les courts-circuits	⁷⁾ B = Saídas Q e Q - protegidas contra inversões de polarité	⁷⁾ A = U _V -Anschlüsse verpolischer	⁷⁾ A = Conexões U _V protegidas contra inversão de polaridad	⁷⁾ A = U _V 接続 逆接続保護
⁸⁾ B = Output Q and Q - short-circuit protected	⁸⁾ B = Ausgang Q und Q - Kurzschlussgeschützt	⁸⁾ C = Störimpulsunterdrückung	⁸⁾ C = Supressão de impulsos parasitas	⁸⁾ B = Sortes Q et Q - protégés contre les courts-circuits	⁸⁾ B = Saídas Q e Q - protegidas contra cortocircuito	⁸⁾ B = 出力回路 Q および Q 短絡保護
⁹⁾ C = Interference pulse suppression	⁹⁾ C = Störimpulsunterdrückung	⁹⁾ C = Suppression des impulsions parasites	⁹⁾ C = Supressão de impulsos parasitas	⁹⁾ C = Suppressione impulsi di disturbo	⁹⁾ C = Represión de impulso de interferencia	⁹⁾ C = 干渉パルス制御



II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X
II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X
-20 °C < Ta < +50 °C

