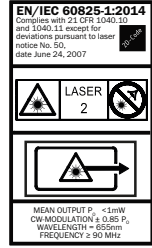


ENGLISH

Distance measuring device DL100 Pro Quickstart

In addition to Quickstart, there are detailed operating instructions for the distance measuring device. The Quickstart does not replace the operating instructions. The operating instructions can be downloaded online at "www.sick.com/Dx100". Furthermore, you can download the device description file (PROFINET IO: GSD-file, EtherNET/IP: EDS-file, EtherCAT: ESI-file) and the SOPAS Engineering Tool there.



EN/IEC 60825-1:2014
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser notice No. 50 dated June 24, 2007

Laser radiation – Do not look into the laser beam – Laser class 2 (EN/IEC 60825-1:2014)
Identical laser class for issue EN/IEC 60825-1:2007

Laser aperture

Safety notes

- Read the Quickstart before performing any work with the distance measuring device.
- Danger of injury from laser radiation. The distance measuring device DL100 Pro has a class 2 laser installed. Looking directly into the laser beam may damage the eyes. Do not look into the laser beam.
- CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.
- Connection, assembly and settings must only be performed by specialist staff.
- Wiring work must only be performed when powered down.
- Only connect and separate cables when powered down.
- Only use shielded cables for data transfer. For suitable accessories, see the operating instructions.
- A non-grounded supply voltage or potential differences between the supply voltage GND and the distance measuring device housing may result in the device sustaining damage: Only operate with a grounded supply voltage. Ensure low-impedance and current-carrying equipotential bonding.

Intended use

The distance measuring device DL100 Pro is an opto-electronic sensor which measures the distance to a reflector by time-of-flight principle. This measurement device is only intended for non-contact measurement of distances on a defined reflector target of lineary moving systems.

Non-intended use

DL100 Pro distance measuring device is no safety component pursuant to the EC machinery directive (2006/42/EC).

DL100 Pro distance measuring device must not be used in potentially explosive areas.

No modifications and conversions must be performed.

All uses not described as intended use are forbidden.

Commissioning

1. Install alignment bracket and distance measuring device (Fig. A, steps 1 to 4)
2. Perform electrical connection (Fig. B).
 - Place cable free of tension on the sensor's connector and tighten screw.
3. Install reflector at an inclination of around 1° to 3° in order to prevent direct surface reflection.
 - Shiny surfaces that are parallel to the laser beam axis may cause beam switching or light scatter and lead to incorrect measurements as a result. Shiny surfaces may be rack profiles, pallets with stretch film, poles or rails, for example.
 - When mounting the distance measuring device in the horizontal axis of stacker crane, incline the reflector towards the ceiling, away from the rail (Fig. C).
 - When mounting in the vertical axis, incline away from the stacker crane's mast (Fig. D)
4. Align distance measuring device with reflector.
 - Put distance measuring device and reflector at a small distance.
 - Align the distance measuring device so that the light spot of the sensor hits the center of the reflector.
 - Enlarge the distance between the distance measuring device and reflector. The sensor light spot must continue to hit the reflector's center.
 - Check dampening. The dampening value must not exceed the value in the table.
5. Perform fine adjustment using the screw and spring system. (Fig. A, step 5)
6. The green LED PWR must be lit.

Maintenance

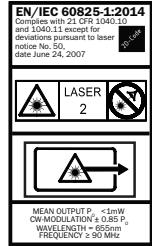
SICK sensors are maintenance-free. We recommend

- cleaning the optical surfaces (lenses and reflectors) and
- checking the screw and plug connections at regular intervals.

DEUTSCH

Entfernungsmessgerät DL100 Pro Quickstart

Zusätzlich zum Quickstart gibt es die ausführlichen Betriebsanleitungen für das Entfernungsmessgerät. Das Quickstart ersetzt die Betriebsanleitung nicht. Die Betriebsanleitungen können Sie über das Internet „www.sick.com/Dx100“ herunterladen. Des Weiteren können Sie hier die Gerätebeschreibungdatei (PROFINET IO: GSD-Datei, EtherNET/IP: EDS-Datei, EtherCAT: ESI-Datei) und das SOPAS Engineering Tool herunterladen.



EN/IEC 60825-1:2014
entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 außer bei Abweichungen gemäß Laserhinweis Nr. 50 vom 24. Juni 2007

Laserstrahlung – Nicht in den Lichtstrahl blicken – Laserklasse 2 (EN/IEC 60825-1:2014)
Identische Laserklasse für Ausgabe EN/IEC 60825-1:2007

Laseraustrittsöffnung

Sicherheitshinweise

- Vor allen Arbeiten mit dem Entfernungsmessgerät das Quickstart lesen.
- Verletzungsgefahr durch Laserstrahlung. Im Entfernungsmessgerät DL100 Pro ist ein Laser der Klasse 2 eingebaut. Durch direktes Blicken in den Laserstrahl können die Augen geschädigt werden. Nicht in den Laserstrahl blicken.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Verdrähtungsarbeiten nur im spannungslosen Zustand durchführen.
- Leitungen nur im spannungslosen Zustand verbinden und trennen.
- Für Datenübertragung nur abgeschirmte Leitungen verwenden. Geeignetes Zubehör finden Sie in der Betriebsanleitung.

SICK

8015070/126P/2018-12/PK_8M

DL100 Pro PROFINET IO EtherNet/IP EtherCAT®



- For use in NFPA79 applications only.
- UL-Listed adapters providing field wiring leads are available.
- Refer to the product information.

Australia Phone +61 3 9457 0600
Austria Phone +43 22 36 62 28 8-0
Belgium/Luxembourg Phone +32 2 466 55 66
Brazil Phone +55 11 3215-4900
Canada Phone +1 905 771 14 44
Czech Republic Phone +420 2 57 91 18 50
Chile Phone +56 2 2274 7430
China Phone +86 20 2882 3600
Denmark Phone +45 45 82 64 00
Finland Phone +358-9-2515 800
France Phone +33 1 64 62 35 00
Germany Phone +49 211 5301 301
Hong Kong Phone +852 2153 6300
Hungary Phone +36 1 371 2680
India Phone +91 22 6119 8900
Israel Phone +972 4 6881000
Italy Phone +39 02 274341
Japan Phone +81 3 5309 2112
Malaysia Phone +6 03 8080 7425
Mexico Phone +52 (472) 748 9451
Netherlands Phone +31 30 2044 000

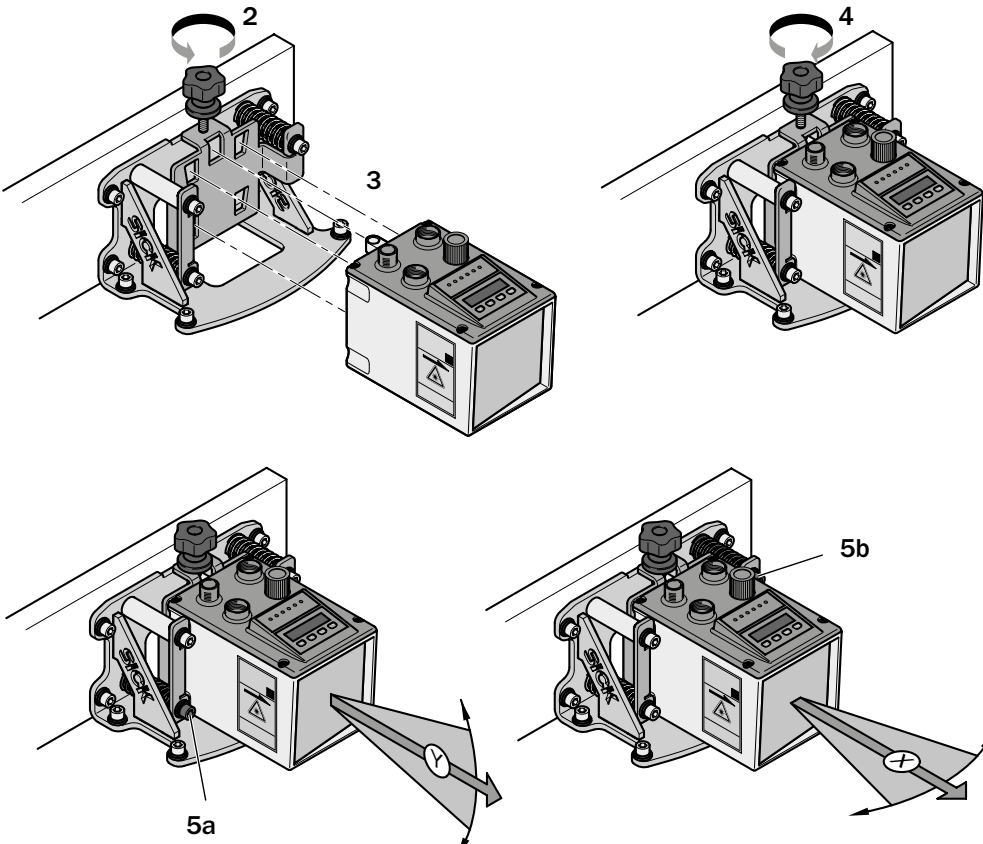
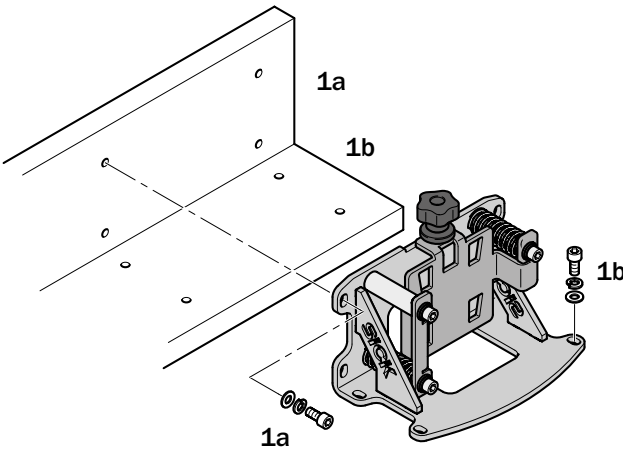
New Zealand Phone +64 9 415 0459
Norway Phone +47 67 81 50 00
Poland Phone +48 22 539 41 00
Romania Phone +40 356 171 120
Russia Phone +7 495 775 05 30
Singapore Phone +65 6744 3732
Slovakia Phone +421 482 901201
Slovenia Phone +386 591 788 49
South Africa Phone +27 11 472 3733
South Korea Phone +82 2 786 6321
Spain Phone +34 93 480 31 00
Sweden Phone +46 10 110 10 00
Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Taiwan Phone +886 2 2375-6288
Thailand Phone +66 2645 0009
Turkey Phone +90 216 528 50 00
United Arab Emirates Phone +971 4 88 65 878
United Kingdom Phone +44 1727 831121
USA Phone +1 800 325 7425
Vietnam Phone +84 945 452999

Please find detailed addresses and further locations in all major industrial nations at www.sick.com

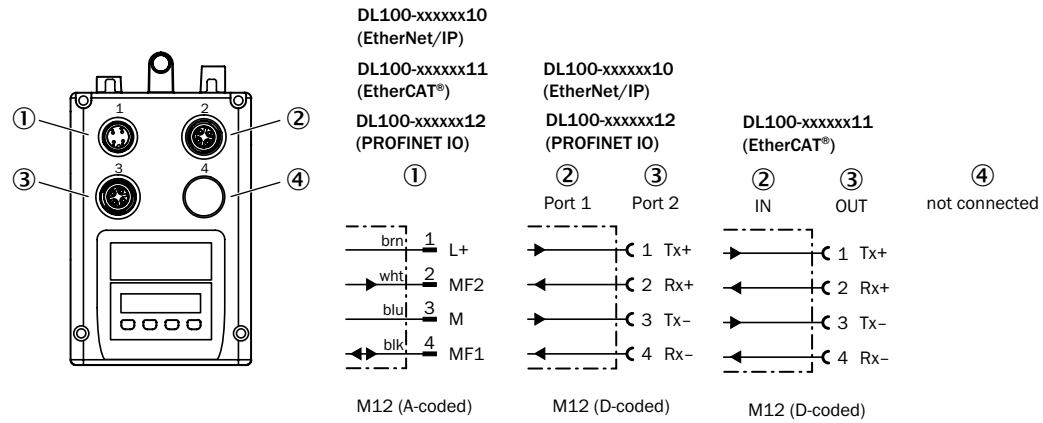
SICK AG | 79183 Waldkirch | Germany | www.sick.com

Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Sujet à modification sans préavis
Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso
Sujeito a cambio sin previo aviso
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso
Wizigingen en correcties voorbehouden
記載内容に誤記が含まれることがあります
如有更改，不另行通知

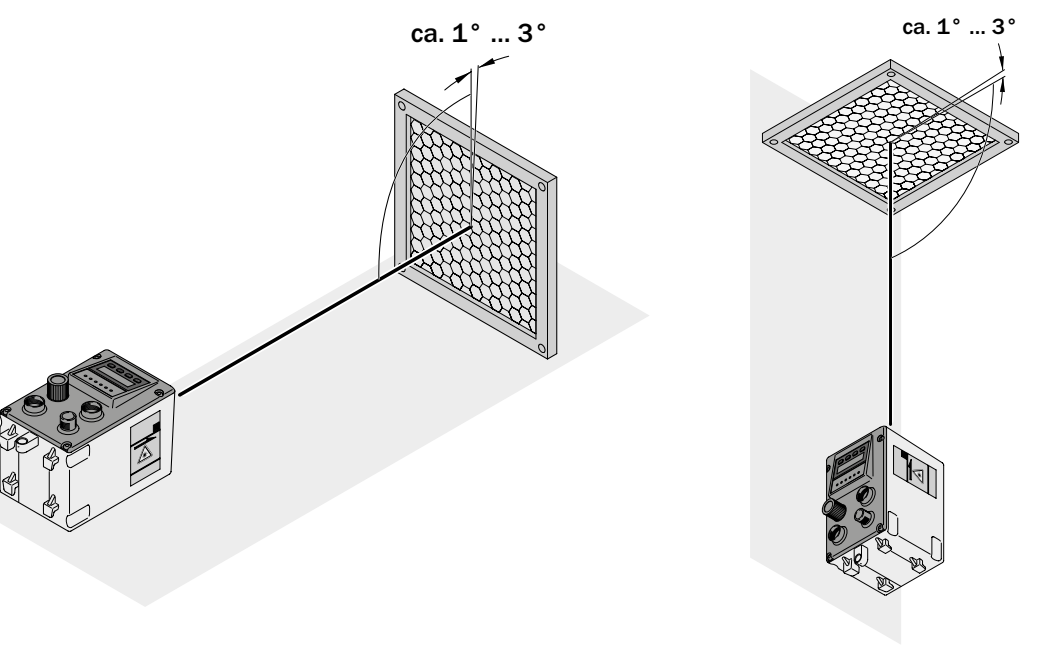
A



B



C



	[m]		[dB]		[dB]
en: Distance	< 10	en: Dampening value nominal level	-30	en: Dampening value warning limit	-42
de: Distanz	10	de: Dämpfungswert Nominalpegel	-30	de: Dämpfungswert Warngrenze	-42
fr: Distance	20	fr: Valeur d'atténuation niveau nominal	-42	fr: Valeur d'atténuation limite d'alerte	-54
pt: Distância	35	pt: Valor de atenuação nível nominal	-54	pt: Valor de atenuação limite de aviso	-66
es: Distancia	70	es: Valor de atenuación nivel nominal	-66	es: Valor de atenuación límite de aviso	-78
it: Distanza	150	it: Valore di smorzamento livello nominale	-78	it: Valore di smorzamento limite di avvertimento	-90
nl: Afstand	300	nl: Dempingswaarde nominaal niveau	-90	nl: Dempingswaarde alarmlimiet	-102
ja: 距離		ja: 減衰値 (公称レベル)		ja: 減衰値 (警告限界値)	
中文: 距离		中文: 衰減值标称水平		中文: 衰減值警戒限	

en	de	fr	pt	it	nl	es	ja	zh
Measuring range	Messbereich	Plage de mesure	Campo de medição	Intervallu di misurazione	Meetebereik	Campo de medición	測定範囲	測量范围
Accuracy ¹⁾	Genauigkeit ¹⁾	Précision ¹⁾	Precisão ¹⁾	Precisione ¹⁾	Nauwkeurigheid ¹⁾	Precisión ¹⁾	精度 ¹⁾	精确度 ¹⁾
Repeatability ²⁾	Reproduzierbarkeit ²⁾	Reproductibilitè ²⁾	Reprodutibilidade ²⁾	Reproductibilità ²⁾	Riproducibilität ²⁾	Reproduceerbaarheid ²⁾	再現性 ²⁾	可重复性 ²⁾
Supply voltage V _s ³⁾	Versorgungsspannung U _s ³⁾	Tension d'alimentation U _s ³⁾	Tensão de alimentação U _s ³⁾	Tensione di alimentazione U _s ³⁾	Voedingsspanning U _s ³⁾	Tensión de alimentación U _s ³⁾	供給電圧 U _s ³⁾	电源电压 U _s ³⁾
Residual ripple ⁴⁾	Restwelligkeit ⁴⁾	Ondulation résiduelle ⁴⁾	Ondulação residual ⁴⁾	Ondulazione residual ⁴⁾	Restrimpel ⁴⁾	Ondulación residual ⁴⁾	スイッチ出力 ⁴⁾	剰余波紋度 ⁴⁾
Power consumption ⁵⁾	Leistungsaufnahme ⁵⁾	Puissance absorbée ⁵⁾	Potência absorvida ⁵⁾	Potenza assorbita ⁵⁾	Opgeenome vermogen ⁵⁾	Consumo de potencia ⁵⁾	消費電力 ⁵⁾	功率消耗 ⁵⁾
Multifunctional input MF1 ⁶⁾	Multifunktionseingang MF1 ⁶⁾	Entrée multifonctions MF1 ⁶⁾	Entrada multifunção MF1 ⁶⁾	Ingresso multifunzione MF1 ⁶⁾	Multifunction. ingang MF1 ⁶⁾	Entrada multifunción MF1 ⁶⁾	多機能入力 MF1 ⁶⁾	多機能輸出端 ⁶⁾
Multifunctional output MF1	Multifunktionsausgang MF1	Sortie multifonctions MF1	Saída multifunção MF1	Uscita multifunzione MF1	Multifunction. uitgang MF1	Salida multifunción MF2	多機能出力 MF1	多機能輸入端
Multifunctional output MF2	Multifunktionsausgang MF2	Sortie multifonctions MF2	Saída multifunção MF2	Uscita multifunzione MF2	Multifunction. uitgang MF2	Salida multifunción MF2	多機能出力 MF2	多功能輸入端
Maximum output current I _a	Maximaler Ausgangsstrom I _a	Courant maximal de sortie I _a	Corrente de saída máxima I _a	Corrente di uscita massima I _a	Maximale uitgangsstroom I _a	Corriente de salida máxima I _a	最大出力電流 I _a	最大输出电流 I _a
Output load	Ausgangslast	Charge de sortie	Carga de saída	Carico di uscita	Uitgangsbelasting	Carga de salida	出力負荷	輸出端負載
• Capacitive	• Kapazitiv	• Capacitive	• Capacitiva	• Capacitivo	• Capacitief	• Capacitiva	• 容容性	• 容容性
• Inductive	• Induktiv	• Inductive	• Indutiva	• Induttivo	• Inductief	• Inductiva	• 誘導性	• 感应的
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tipo di protezione	Beschermingsgraad	Tipo de protección	保護等級	保护型
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Beschermingsklasse	Clase de protección	保護クラス	保护级别
Ambient operating temperature ⁷⁾	Betriebsumgebungs-temperatur ⁷⁾	Température ambiante ⁷⁾	Temperatura ambiente de operação ⁷⁾	Temperatura ambiente circostante ⁷⁾	Bedrijfsomgevings-temperatuur ⁷⁾	Temperatura ambiente de servicio ⁷⁾	周囲温度 ⁷⁾	工作环境温度 ⁷⁾
• Without heating	• Ohne Heizung	• Sans chauffage	• Sem aquecimento	• Senza riscaldamento	• Zonder verwarming	• Sin calefacción	• ヒーター無し	• 无加热功能
• With heating	• Mit Heizung	• Avec chauffage	• Com aquecimento	• Con riscaldamento	• Met verwarming	• Con calefacción	• ヒーターあり	• 带加热功能
¹⁾ Ambient operating temperature +23 °C, accuracy can be up to ± 4.0 mm in the measuring range	¹⁾ Betriebsumgebungstemperatur +23 °C, im Messbereich 150 ... 180 mm kann die Genauigkeit bis zu ± 4.0 mm betragen	¹⁾ La précision peut être de ± 4.0 mm dans la plage de mesure de 150 mm à 180 mm pour une température de service de +23 °C	¹⁾ Temperatura ambiente para operação +23 °C; a precisão pode ser de até ± 4.0 mm na faixa de medição 150 ... 180 mm	¹⁾ Temperatura ambiente d'esercizio +23 °C, nell'intervallo di misura 150 ... 180 mm la precisione può essere fino a ± 4.0 mm	¹⁾ Bedrijfsomgevingstemperatuur +23 °C, in meetbereik 150 ... 180 mm kan de precisie tot ± 4.0 mm bedragen.	¹⁾ Una temperatura ambiente de servicio de +23 °C puede hacer que la exactitud aumente hasta ± 4.0 mm en el rango de medición de 150 a 180 mm	¹⁾ 動作周囲温度 +23 °C、測定範囲 150 ... 180 mm での精度は ± 4.0 mm です統計2)	¹⁾ 工作环境温度 +23 °C 時、150 ... 180 mm 測定範囲内の精确性可达 ± 4.0 mm
²⁾ Statistical error 1 σ, ambient conditions constant, min. start-up time 10 min	²⁾ Statistische Fehler 1 σ, Umweltbedingungen konstant, min. Einschaltzeit 10 min	²⁾ Erreurs statistiques 1 σ, conditions environnementales constantes, temps min. de mise en route 10 min	²⁾ Erro estatístico 1 σ, constantes condições ambientais, tempo de conexão min. 10 min	²⁾ Errore statistico 1 σ, condizioni ambiente costanti, tempo di attivazione min. 10 min	²⁾ Statistische fout 1 σ, omgevingsomstandigheden constant, min. inschakeltijd 10 min.	²⁾ Error estadístico 1 σ, constantes condiciones medioambientales, tiempo de conexión min. 10 min	²⁾ 統計誤差 1 σ、一定の環境条件、最低起動時間 10 分	²⁾ 统计误差 1 σ, 恒定环境条件, 至少 10 分钟的接通时间
³⁾ Threshold values, reverse polarity protected	³⁾ Grenzwerte, verpolsicher darf U _s -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten	³⁾ Valeurs limites, à l'épreuve d'une inversion de polarité	³⁾ Valores limite, protegidos contra inversão de polaridade	³⁾ Valori limite, protetti contro inversione di polarità	³⁾ Grenswaarden, beveiligd tegen verkeerd polen	³⁾ Valores limite, seguro contra inversión de polaridad	³⁾ 界限値、逆接保護	³⁾ 界限值, 有变极保险
⁴⁾ May not exceed or fall short of V _s tolerances	⁴⁾ May not exceed or fall short of V _s tolerances	⁴⁾ Ne dépasser la tolérance sur U _s ni en plus, ni en moins	⁴⁾ Não ultrapassar as tolerâncias U _s	⁴⁾ Non oltrepassare le tolleranze di U _s , né verso l'alto né verso il basso	⁴⁾ Mag U _s -toleranties niet over- en onderschrijden	⁴⁾ No exceder ni por arriba ni por defecto las tolerancias U _s	⁴⁾ 負荷なし	⁴⁾ 不得超出或低于 U _s 公差
⁵⁾ Without load	⁵⁾ Without load	⁵⁾ Sans charge	⁵⁾ Sem carga	⁵⁾ Senza carico	⁵⁾ Zonder last	⁵⁾ Sin carga	⁵⁾ R _c : 37 kΩ	⁵⁾ 无负载
⁶⁾ R _c : 37 kΩ	⁶⁾ R _c : 37 kΩ	⁶⁾ R _c : 37 kΩ	⁶⁾ R _c : 37 kΩ	⁶⁾ Con temperatura inferior a -10 °C é necessário um tempo de aquecimento típico de 7 minutos. Na variante com aquecimento, a 40 °C é necessário um tempo de aquecimento típico de 16 minutos (a 24 V).	⁶⁾ Bij temperaturen lager dan -10 °C is opwarmfase van typisch 7 minuten vereist. Bij de verwarmingsvariant is bij -40 °C een opwarmfase van typisch 16 minuten (bij 24 V) nodig. Max. 95 % luchtvochtigheid, niet condensierend	⁶⁾ Con temperaturas inferiores a -10 °C se requiere una fase de calentamiento típica de 7 minutos. Con la variante calefactada y una temperatura de -40 °C, se requiere una fase de calentamiento típica de 16 minutos (con 24 V). Max. 95 % de umidità dell'aria, senza condensazione	⁶⁾ 温度が -10 °C 以下の場合は、通常約7分のウォームアップ時間が必要となります。ヒータータイプの場合は、-40 °Cで通常約16分(24 V)のウォームアップ時間が必要となります。最大湿度 95 %、結露なし	⁶⁾ 温度が -10 °C 以下の場合は、通常約7分のウォームアップ時間が必要となります。ヒータータイプの場合は、-40 °Cで通常約16分(24 V)のウォームアップ時間が必要となります。最大湿度 95 %、不凝
⁷⁾ At temperatures below -10 °C, a warm-up phase of (typically) 7 minutes is required. In the case of the variant with heating, a warm-up phase of (typically) 16 minutes is required at a temperature of -40 °C (at 24 V). Max. 95 % humidity, non-condensing.	⁷⁾ Bei Temperaturen kleiner als -10 °C ist eine Aufwärmphase von typ. 7 Minuten erforderlich. Bei der Heizungsvariante ist bei -40 °C eine Aufwärmphase von typ. 16 Minuten (bei 24 V) erforderlich. Max. 95 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend.	⁷⁾ Si la température est inférieure à -10 °C, prévoir une phase de préchauffage typique de 7 minutes. Pour une variante chauffée de -40 °C, prévoir une phase de préchauffage typique de 16 minutes (à 24 V). Humidité relative maximale 95 %, sans condensation.	⁷⁾ A temperaturas menores de -10 °C, é necessário um tempo de aquecimento típico de 7 minutos. Na variante com aquecimento, a 40 °C é necessário um tempo de aquecimento típico de 16 minutos (a 24 V). Humidade relativa máxima 95 %, sin condensación	⁷⁾ Con temperature inferior a -10 °C é necessario un tempo de riscaldamento tipico de 7 minuti. Nella variante di riscaldamento, a 40 °C è necessaria una fase di pre-riscaldamento di 7 minuti. Nella variante di riscaldamento, a 40 °C è necessaria una fase di pre-riscaldamento di 16 minuti (a 24 V). Max. 95 % di umidità dell'aria, senza condensazione	⁷⁾ Bij temperaturen lager dan -10 °C is opwarmfase van typisch 7 minuten vereist. Bij de verwarmingsvariant is bij -40 °C een opwarmfase van typisch 16 minuten (bij 24 V) nodig. Max. 95 % luchtvochtigheid, niet condensierend	⁷⁾ Con temperaturas inferiores a -10 °C se requiere una fase de calentamiento típica de 7 minutos. Con la variante calefactada y una temperatura de -40 °C, se requiere una fase de calentamiento típica de 16 minutos (con 24 V). Max. 95 % de umidità dell'aria, senza condensazione	⁷⁾ 温度が -10 °C 以下の場合は、通常約7分のウォームアップ時間が必要となります。ヒータータイプの場合は、-40 °Cで通常約16分(24 V)のウォームアップ時間が必要となります。最大湿度 95 %、結露なし	⁷⁾ 温度が -10 °C 以下の場合は、通常約7分のウォームアップ時間が必要となります。ヒータータイプの場合は、-40 °Cで通常約16分(24 V)のウォームアップ時間が必要となります。最大湿度 95 %、不凝

Wartung

- SICK-Sensoren sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
 - die optischen Grenzflächen zu reinigen,
 - Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

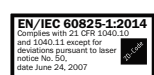


FRANÇAIS

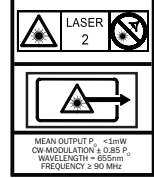
Télmètre DL100 Pro

Guide de démarrage rapide

En plus du démarrage rapide, des notices d'utilisation détaillées sont disponibles pour le télmètre. Le guide de démarrage rapide ne remplace pas la notice d'utilisation. Les notices d'utilisation peuvent être téléchargées sur le site « www.sick.com/Dx100 ». Vous pouvez également télécharger le fichier descriptif de l'équipement (PROFINET IO : fichier GSD, EtherNET/IP : fichier EDS, EtherCAT : fichier ESI) et l'outil SOPAS Engineering Tool.



EN/IEC 60825-1:2014
Conforme with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for differences sur les indications du Laser Nr. 50, 24. Juni, 2007



Rayonnement laser – Ne pas regarder directement le rayon laser – Classe laser 2
Même classe laser pour l'édition EN/CEI 60825-1:2007

Ouverture laser

MEAN OUTPUT P₀ <1mW
CW-MODULATION ± 0,85 P₀
LONGUEUR D'ONDE = 655nm
FREQUENCY ≥ 90 MHz

MEAN OUTPUT P₀ <1mW
CW-MODULATION ± 0,85 P₀
LONGUEUR D'ONDE = 655nm
FREQUENCY ≥ 90 MHz

Consignes de sécurité

- Avant tous les travaux avec le télmètre, lire le guide de démarrage rapide.
- Danger de blessures émanant du rayon laser. Le télmètre DL100 Pro contient un laser de la classe 2. Ne jamais directement regarder dans le rayon laser, danger de lésions au niveau des yeux. Ne jamais regarder dans le rayon laser.
- Attention – L'utilisation des commandes ou réglages ou l'exécution des procédures autres que celles spécifiées dans les présentes exigences peuvent être la cause d'une exposition à un rayonnement dangereux.
- Le raccordement, le montage et le réglage sont réservés au personnel spécialisé.
- Les travaux de câblage doivent uniquement être réalisés hors tension.
- Les câbles doivent uniquement être branchés et débranchés hors tension.
- Pour la transmission de données, employer uniquement des câbles blindés. Les accessoires compatibles sont indiqués dans la notice d'utilisation.
- Une tension d'alimentation non mise à la terre ou des différences de potentiel entre GND de la tension d'alimentation et le boîtier de l'appareil de mesure de la distance peuvent endommager l'appareil : Fonctionnement uniquement avec une tension d'alimentation mise à la terre. Veiller à une équipotentiaité conductrice de faible impédance.

Utilisation conforme

La mesure de la distance s'effectue à l'aide d'un réflecteur. Le télmètre DL100 Pro est un capteur optoélectronique qui mesure, sans contact, la distance par rapport à un réflecteur défini.

Utilisation non conforme

Le télmètre DL100 Pro ne contient pas de composants de sécurité au sens prévu par la directive Machines CE (2006/42/CE). Il est interdit d'employer le télmètre DL100 Pro dans les zones exposées à un risque d'explosion.

Il est interdit de modifier ou transformer l'appareil.

Toutes les utilisations non décrites dans l'utilisation conforme sont interdites.

Mise en service

- Monter le support d'orientation et le télmètre (fig. A, étapes 1 à 4).
- Effectuer le raccordement électrique (fig. B).
 - Rancher puis visser le câble hors tension.
- Monter le réflecteur selon une inclinaison de 1° à 3° pour éviter les réflexions de surface directes.
 - Les surfaces brillantes parallèles à l'axe du faisceau laser peuvent dévier le faisceau ou diffuser la lumière, ce qui peut fausser la mesure. Parmi les surfaces brillantes, on peut citer les profilés d'étagère, les palettes à film étirable, les poteaux et les rails de roulement.
- Si le distancemètre est installé sur l'axe de translation du transstockeur, orienter le réflecteur vers le plafond, à l'écart du rail (fig. C).
- Si le distancemètre est installé sur l'axe de levage du transstockeur, éloigner le réflecteur du mât (figure D).
- Orienter le télmètre et le réflecteur l'un par rapport à l'autre.
 - Rapprocher le télmètre et le réflecteur l'un de l'autre.
 - Orienter le télmètre en veillant à ce que le point lumineux du capteur soit centré sur le réflecteur.
 - Augmenter la distance entre le télmètre et le réflecteur. Le point lumineux du capteur doit rester au centre du réflecteur.
 - Contrôler l'atténuation. La valeur pour l'atténuation ne doit pas être supérieure à la valeur dans le tableau.
- Réaliser un ajustage précis à l'aide du système à ressort des vis (fig. A, étape 5)
- La DEL verte **PWR** doit s'allumer.

Maintenance

Les capteurs SICK ne nécessitent aucun entretien. Nous recommandons d'effectuer régulièrement les opérations suivantes :

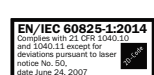
- nettoyage des surfaces de séparation optiques (lentilles et réflecteurs),
- contrôle des raccords vissés et connecteurs à fiches.

PORTUGUÊS

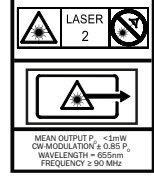
Instrumento de medição de distância DL100 Pro Quickstart

PORTUGUÊS

Além do Quickstart existe o manual de instruções detalhado para o instrumento de medição de distância. O Quickstart não substitui o manual de instruções. Você pode baixar os manuais de instruções acessando ao site "www.sick.com/Dx100". Pode também fazer aqui o download do ficheiro de descrição do aparelho (PROFINET IO: Ficheiro GSD, EtherNET/IP: Ficheiro ESD, EtherCAT: ficheiro ESI) e a SOPAS Engineering Tool.



EN/IEC 60825-1:2014
Conforme with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 com exceção das diferenças apresentadas no documento "Laser Notice No. 50", de 24 de junho de 2007.



Radiação laser – Não olhar diretamente para o raio laser – Classe de laser 2 (EN/IEC 60825-1:2014)
Classe de laser idêntica para a edição EN/IEC 60825-1:2007

Abertura laser

Avisos de segurança

- Leia o Quickstart antes de qualquer trabalho com o instrumento de medição de distância.
- Perigo de ferimentos causados por raios laser. Está montado um laser de classe 2 no instrumento de medição de distância DL100 Pro. Os olhos podem ficar lesionados se olhar diretamente para o raio laser. Não olhe diretamente para o raio laser.
- Conexão, montagem e instalação apenas por pessoal especializado.
- Efetue o trabalho de cabeamento sempre com o equipamento desligado da corrente.
- Efetue as ligações e separações sempre com o equipamento desligado da corrente.
- Use apenas cabos blindados para a transmissão de dados. Pode encontrar acessórios apropriados no manual de instruções.
- Uma tensão de alimentação não aterrada ou diferenças de potencial entre GND da tensão de alimentação e a carcaça do medidor de distância podem ocasionar danos no dispositivo: Operação somente com tensão de alimentação aterrada. Assegurar compensação de potencial de baixa impedância e com capacidade de condução de corrente.

Uso adecuado

O dispositivo de medição da distância DL100 Pro é um sensor optoeletrónico que, através de um processo sem contacto, determina a distância a um refletor definido.

Uso inadecuado

O dispositivo de medição da distância DL100 Pro não contém nenhum componente de segurança no âmbito da Diretiva de Máquinas CE (2006/42/CE).

O dispositivo de medição de distância DL100 Pro não pode ser utilizado em áreas nas que exista perigo de explosão.

Não podem ser efetuadas quaisquer alterações ou conversões.

Não é permitido usar o instrumento para outro fim que não o descrito no uso adequado.

Comissionamento

- Monte o suporte de alinhamento e o instrumento de medição de distância (Fig. A, passos 1 ao 4).
- Efetue a conexão elétrica (Fig. B).
 - Monte e aparafuse o cabo sem corrente.
- Montar o refletor com uma inclinação de 1° bis 3°, para evitar o reflexo direto da superfície.
 - As superfícies brilhantes paralelas ao eixo do raio laser podem causar o desvios dos raios ou luz difusa e, com isso, levar a medições incorretas. Exemplos de superfícies brilhantes: perfis de estantes, paletes com folhas elásticas, mastros ou trilhos.
 - Se o medidor de distâncias está instalado no eixo de deslocamento do transcodador, inclinar o refletor em direção ao teto afastando-o do carril (Fig. C).
 - Se o medidor de distâncias está instalado no eixo de elevação do transcodador, inclinar o refletor de forma a afastá-lo do poste (Fig. D).
- Alinhe o instrumento de medição de distância com o refletor.
 - Aproxime o instrumento de medição de distância do refletor.
 - Alinhe o instrumento de medição de distância de modo a que o ponto luminoso do sensor se encontre no centro do refletor.
 - Aumente a distância entre o instrumento de medição de distância e o refletor. O ponto luminoso do sensor deve continuar no centro do refletor.
 - Controlar a atenuação. O valor de atenuação não pode exceder o valor apresentado na tabela.
- Ajuste os parafusos e as molas (Fig. A, passo 5).
- A luz LED **PWR** verde deve brilhar.

Manutenção

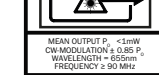
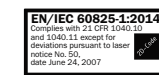
Os sensores SICK não necessitam de manutenção. Recomendamos que, em intervalos regulares,

- limpe as superfícies limite óticas (lentes e refletores),
- verifique o aperto dos parafusos e as conexões.

ESPAÑOL

Instrumento de medición de distancia DL100 Pro Quickstart

Además del Quickstart, existe el manual de instrucciones detalladas para el instrumento de medición de distancia. El Quickstart no sustituye el manual de instrucciones. Usted puede bajarse los manuales de instrucciones desde la web "www.sick.com/Dx100". Además, puede descargarse aquí el archivo de descripción del dispositivo (PROFINET IO: archivo GSD, EtherNET/IP: archivo EDS, EtherCAT: archivo ESI) y SOPAS Engineering Tool.



EN/IEC 60825-1:2014
Cumple las normas 21 CFR 1040.10 y 1040.11, a excepción de las desviaciones indicadas en el documento "Laser Notice No. 50", del 24 de junio de 2007.

Radiación láser – No mire el haz láser – Clase de láser 2 (EN/IEC 60825-1:2014)
Clase de láser idéntico para la edición EN/IEC 60825-1:2007

Abertura láser

MEAN OUTPUT P₀ <1mW
CW-MODULATION ± 0,85 P₀
WAVELENGTH = 655nm
FREQUENCY ≥ 90 MHz

Avisos de seguridad

- Lea el Quickstart antes de realizar cualquier trabajo con el instrumento de medición de distancia.
- Peligro de lesiones causadas por rayos láser. En el instrumento de medición de distancia DL100 Pro está montado un láser de clase 2. Los ojos pueden resultar dañados si usted mira directamente al rayo láser. No mire directamente al rayo láser.
- Conexión, montaje e instalación sólo por personal especializado.
- Ejecute el trabajo de cableado siempre con el equipo desconectado de la corriente.
- Ejecute las conexiones y separaciones siempre con el equipo desconectado de la corriente.
- Use sólo cables blindados para la transmisión de datos. Puede encontrar accesorios apropiados en el manual de instrucciones.
- Si la tensión de alimentación no cuenta con toma a tierra o existen diferencias de potencial entre el terminal GND de la tensión de alimentación y la carcasa del medidor de distancia, se pueden producir daños en el dispositivo: Hacer funcionar el aparato únicamente con tensión de alimentación con toma a tierra. Asegurarse de que existe una conexión equipotencial de baja impedancia y con capacidad de conducción.

Uso adecuado

El instrumento de medición de la distancia DL100 Pro es un sensor optoelectrónico que detecta la distancia mediante un proceso sin contacto a un reflector definido.

Uso inadecuado

El instrumento de medición de distancias DL100 Pro no contiene ningún componente de seguridad de conformidad con la Directiva de Máquinas CE (2006/42/CE).

El instrumento de medición de distancias DL100 Pro no puede ser usado en áreas en las que exista peligro de explosión.

No puede realizarse ninguna modificación o conversión.

No está permitido usar el instrumento para otro fin que no sea el descrito en "uso adecuado".

Puesta en marcha

- Monte el soporte de alineación y el instrumento de medición de distancia (Fig. A, pasos 1 a 4).
- Ejecute la conexión eléctrica (Fig. B).
 - Monte y atornille el cabo sin corriente.
- Montar el reflector con una inclinación de 1° a 3° aprox. para evitar los reflejos directos de la superficie.
 - Las superficies brillantes paralelas al eje del haz láser pueden causar desviaciones del haz o lucas parásitas y dar como resultado mediciones erróneas. Se consideran superficies brillantes, por ejemplo, los perfiles de estanterías, los palets con láminas plásticas elásticas, los postes o los carriles de transporte.
 - Si el medidor de distancias está instalado en el eje de desplazamiento del transelevador, inclinar el reflector hacia el techo, lejos del rail (Fig. C).
 - Si el medidor de distancias está instalado en el eje de elevación del transelevador, inclinar el reflector lejos del poste (Fig. D).
- Alinee el instrumento de medición de distancia con el reflector.
 - Acerque el instrumento de medición de distancia al reflector.
 - Alinee el instrumento de medición de distancia de forma que el punto luminoso del sensor se encuentre en el centro del reflector.
 - Aumente la distancia entre el instrumento de medición de distancia y el reflector. El punto luminoso del sensor debe seguir en el centro del reflector.
 - Controle la atenuación. El valor de la atenuación no puede exceder el valor en la tabla.
- Ajuste los tornillos y los muelles (Fig. A, paso 5).
- La luz LED **PWR** verde debe encenderse.

Mantenimiento

Los sensores SICK no requieren mantenimiento. Recomendamos que, en intervalos regulares, debe:

- limpiar las superficies límite ópticas (lentes y reflectores),
- verificar que los tornillos y las conexiones están apretados.-

ITALIANO

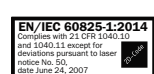
Distanzioemetro DL100 Pro Avvio rapido

Oltre alle istruzioni per l'avvio rapido sono presenti le istruzioni per l'uso complete per il distanzioemetro. Le istruzioni per l'avvio rapido non sostituiscono le istruzioni per l'uso. È possibile effettuare il download delle istruzioni per l'uso da internet all'indirizzo "www.sick.com/Dx100". Inoltre, in questa area è possibile scaricare il file di descrizione (PROFINET IO: file GSD, EtherNET/IP: file EDS, EtherCAT: file ESI) e lo strumento di progettazione SOPAS.

ITALIANO

Distanzioemetro DL100 Pro Avvio rapido

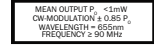
Oltre alle istruzioni per l'avvio rapido sono presenti le istruzioni per l'uso complete per il distanzioemetro. Le istruzioni per l'avvio rapido non sostituiscono le istruzioni per l'uso. È possibile effettuare il download delle istruzioni per l'uso da internet all'indirizzo "www.sick.com/Dx100". Inoltre, in questa area è possibile scaricare il file di descrizione (PROFINET IO: file GSD, EtherNET/IP: file EDS, EtherCAT: file ESI) e lo strumento di progettazione SOPAS.



EN/IEC 60825-1:2014
Conformità a 21 CFR 1040.10 e 1040.11 ad esclusione delle variazioni da parte di Laser Notice n. "Laser Notice No. 50" del 24 giugno 2007.

Raggio laser – Non fissare la luce del raggio laser – Classe laser 2 (EN/IEC 60825-1:2014)
Classe laser identica per emissioni EN/IEC 60825-1:2007

Apertura laser



MEAN OUTPUT P₀ <1mW
CW-MODULATION ± 0,85 P₀
WAVELENGTH = 655nm
FREQUENCY ≥ 90 MHz

Indicazioni di sicurezza

- Prima di eseguire qualsiasi operazione con il distanzioemetro, leggere le istruzioni per l'avvio rapido.
- È presente il pericolo di riportare eventuali lesioni provocate dal laser. Nel distanzioemetro DL100 Pro è integrato un laser di classe 2. Guardando direttamente il raggio laser si possono provocare danni agli occhi. Non puntare il raggio laser negli occhi.
- Far eseguire le operazioni di allacciamento, montaggio ed installazione solo a personale specializzato.
- Eseguire le operazioni di cablaggio solo in assenza di tensione.
- Stabilire i collegamenti dei cavi e procedere alla loro disconnessione solo in assenza di tensione.
- Utilizzare solo cavi schermati per la trasmissione dei dati. Gli accessori adeguati sono riportati nelle istruzioni per l'uso.
- Una tensione di alimentazione senza messa a terra oppure differenze di potenziale tra GND della tensione di alimentazione e la custodia del misuratore distanza possono causare danni al dispositivo: Garantire l'esercizio solo con tensione di alimentazione con messa terra. Bassa impedenza e compensazione del potenziale compatibile con la corrente.

Uso conforme alle disposizioni

Il distanzioemetro DL100 Pro è un sensore ottico-elettronico che definisce senza contatto la distanza da un riflettore definito attraverso un processo ciclico.

Uso conforme alle disposizioni

Il distanzioemetro DL100 Pro non è un componente di sicurezza ai sensi della direttiva in materia di macchinari CE (2006/42/CE).

Non è consentito impiegare il distanzioemetro DL100 Pro in aree a rischio d'esplosione.

Non è consentito apportare modifiche ne' effettuare aggiornamenti. Sono vietati tutti gli impieghi non contemplati nella casistica dell'uso specifico.

Messa in esercizio

- Montare il supporto di orientamento e il distanzioemtro (fig. A, punti da 1 a 4).
- Stabilire il collegamento elettrico (fig. B).
 - Applicare il cavo e serrare le viti a fondo in assenza di tensione.
- Montare il riflettore con un'inclinazione di circa 1° fino a 3° per evitare riflessi diretti di superficie.
 - Superfici brillanti parallele agli assi dei raggi laser possono provocare commutazioni del fascio o luce diffusa e con ciò generare delle misurazioni errate. Superfici brillanti possono essere ad es. profil di scaffali, bancali con pellicola estensibile, tralicci o rotarie.
 - Se il distanziatore viene montato nell'asse guida del trasloelevatore, inclinare il riflettore in direzione del soffitto, lontano dalla guida (fig. C).
 - Se il distanziatore viene montato nell'asse di sollevamento del trasloelevatore, inclinare il riflettore lontano dal palo (fig. C).

- Allineare il distanzioemetro e il riflettore (fig. C).
 - Portare il distanzioemtro e il riflettore ad una distanza ridotta.
 - Orientare il distanzioemetro in modo che il punto luminoso del sensore si trovi al centro del riflettore.
 - Aumentare la distanza tra il distanzioemtro e il riflettore. Il punto luminoso del sensore deve continuare a trovarsi al centro del riflettore.
 - Controllare lo smorzamento. Il valore dello smorzamento non deve superare il valore riportato nella tabella.
- Eseguire una regolazione di precisione con il sistema a molle elicoidali (fig. A, punto 5).
- Il LED verde **PWR** deve accendersi.

Manutenzione

I sensori SICK non richiedono nessuna manutenzione. Ad intervalli regolari si consiglia di

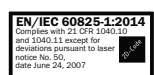
- pulire le interfacce ottiche (lenti e riflettori),
- controllare i collegamenti a vite e i collegamenti ad innesto.

- controllare i collegamenti a vite e i collegamenti ad innesto.

NEDERLANDS

Afstandsmeetapparaat DL100 Pro Quickstart

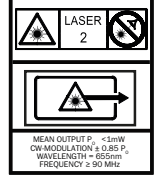
Bovenop deze Quickstart is er een uitvoerige gebruiksaanwijzing voor het afstandsmeetapparaat. De Quickstart vervangt de gebruiksaanwijzing niet. De gebruiksaanwijzingen kunt u op het internet op "www.sick.com/Dx100" downloaden. Verder kunt u hier het apparaatbeschrijvingsbestand (PROFINET IO: GSD-bestand; EtherNET/IP: EDS-bestand, EtherCAT: ESI-bestand) en het SOPAS Engineering Tool downloaden.



EN/IEC 60825-1:2014
Voldoet aan 21 CFR 1040.10 en 1040.11 met uitzondering van de in het document "Laser Notice No. 50" van 24 juni 2007 genoemde afwijkingen.

Laserstralen – Niet in de laserstraal kijken – Laserklasse 2 (EN/IEC 60825-1:2014)
Identieke laserklasse voor uitgave EN/IEC 60825-1:2007

Laseropening



MEAN OUTPUT P₀ <1mW
CW-MODULATION ± 0,85 P₀
WAVELENGTH = 655nm
FREQUENCY ≥ 90 MHz

Veiligheidsvoorschriften

- Lees de Quickstart voor u met het afstandsmeetapparaat begint te werken.
- Verwondingsgevaar door laserstraal. In het afstandsmeetapparaat DL100 Pro is een klasse 2-laser ingebouwd. Door rechtstreeks in de laserstraal te kijken kunt u oogschade oplopen. Kijk nooit recht in de laserstraal.
- Aansluiting, montage en instelling mogen uitsluitend door vaklui worden uitgevoerd.
- Voer bekabelingswerken uitsluitend in een spanningsvrije toestand uit.
- Verbind en ontkoppel leidingsverbindingen uitsluitend in een spannings-vrije toestand.
- Gebruik uitsluitend beschermde leidingen voor de gegevensverdracht. U vindt geschikte accessoires in de gebruiksaanwijzing.
- Een niet geaarde voedingsspanning of potentiaalverschillen tussen GND van de voedingsspanning en de behuizing van het afstandsmeetapparaat kunnen apparaatschade veroorzaken. Uitsluitend met geaarde voedingsspanning gebruiken. Lage impedantie en een potentiaalvereffening met voldoende stroomcapaciteit waarborgen.

Voorgescreven gebruik

De afstandsmeetapparaat DL100 Pro is een opto-elektronische sensor die met behulp van de time-of-flight principe contactloos de afstand tot een gedefinieerde reflector bepaalt.

Niet-voorgescreven gebruik

De afstandsmeetapparaat DL100 Pro is geen veiligheidscomponent in overeenstemming met de EG-machinerichtlijn (2006/42/EG).

De afstandsmeetapparaat DL100 Pro mag niet op explosieve plaatsen worden gebruikt.

Er mogen geen wijzigingen worden uitgevoerd en het apparaat mag niet worden omgebouwd.

Alle gebruiktoepassingen die niet onder voorgescreven gebruik worden vermeld, zijn verboden.

Ingebruikstelling

- Monteer de afstelhouder en het afstandsmeetapparaat (afb. A, stappen 1 tot 4).
- Voer de elektrische aansluiting uit (afb. B).
 - Voer de elektrische aansluiting uit.
 - Monteer de een neiging van ca. 1° tot 3° monteren, om directe oppervlaktereflexen te voorkomen.
 - Glanzende oppervlakken parallel aan de laserstraalas kunnen de straal breken of strooilicht veroorzaken en daarmee leiden tot onjuiste metingen. Glanzende oppervlakken kunnen bijvoorbeeld zijn: stellingprofielen, pallets met stretchfolie, master of rijrails.
- Als de afstandsmeetapparaat in de rijas van het rekbedienpaneel wordt gemonteerd, dan dient de reflector in de richting van het plafond, weg van de looppoorstaaf over te hellen (afb. C).
- Als de afstandsmeetapparaat in de hefas van het rekbedienpaneel wordt gemonteerd, dan moet de reflector weg van de mast overhellen (afb. D).
- Stel het afstandsmeetapparaat en de reflector naar elkaar af.
 - Breng het afstandsmeetapparaat en de reflector op een kleine afstand t.o.v. elkaar.
- Stel het afstandsmeetapparaat zo af dat de lichtvek van de sensor in het midden van de reflector wordt gericht.
- Vergroot de afstand tussen afstandsmeetapparaat en reflector. De lichtvek van de sensor moet verder in het midden van de reflector zijn afgesteld.
- Controleer de demping. De dempingswaarde mag de waarde in de tabel niet overschrijden.

- Voer de fijnafstelling via het schroefveersysteem uit (afb. A, stap 5).
- De groene LED **PWR** moet oplichten.

Onderhoud

SICK-sensoren zijn onderhoudsvrij. Wij raden u aan om regelmatig

- de optische sensoroppervlakken (lenzen en reflectoren) te reinigen,
- schroef- en steekverbindingen te controleren.

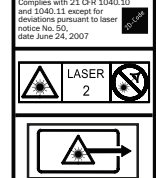
日本語

距離測定器 DL100 Pro
クイックスタート

クイックスタートに加えて、距離測定器の詳細な取扱説明書が提供されています。クイックスタートは取扱説明書を代用するものではありません。取扱説明書はインターネットサイト「www.sick.com/Dx100」からダウンロードできます。その他にも、このサイトではデバイス詳細ファイル (PROFINET IO: GSD ファイル、イーサネット/IP: EDS ファイル、EtherCAT: ESI ファイル) として SOPAS エンジニアリングツールをダウンロードできます。

EN/IEC 60825-1:2014

EN/IEC 60825-1:2014
Conforme with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 in accordance with the provisions pursuant to laser notice No. 50, June 24, 2007



レーザ光線 – レーザ照射光を覗き込まないこと – レーザ機器クラス 2

EN/IEC 60825-1:2007で同一のレーザ機器クラス

レーザアパーチャ

安全上の注意事項

- 距離測定器を用いた全作業前に、クイックスタートをお読みください。
- レーザ光によって怪我をする恐れがあります。距離測定器 DL100 Pro には、クラス 2 のレーザが内蔵されています。レーザ光内を直接観察すると、目に障害が生じる可能性があります。レーザ光を覗き込まないください。
- 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。
- 配線作業は必ず無電圧状態で行ってください。
- ケーブルは必ず電源から切り離れた状態で接続または切断してください。
- データ伝送には必ず絶縁被覆されたケーブルのみを使用してください。
- 接地されていない供給電圧、または供給電圧のGNDと距離測定装置の筐体との電位差は、機器の損傷につながるおそれがあります：接地された供給電圧で動作させることによるみ、低インピーダンスかつ安定した電流伝達での等電位ボンディングが保証されます。

用途

距離測定器 DL100 Pro は、伝播時間計測方式を用いて非接触で定義されたリフレクタまでの距離を検出する光電センサです。

規定に反する用途

距離測定器 DL100 Pro 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 (2006/42/EG)。

距離測定器 DL100 Pro を、爆発の危険のある領域で使用することは禁止されています。

測定器を変更したり改造してはなりません。

規定された用途に記載されていない全ての用途は禁止されています。

使用開始

- 方向調整ホルダーおよび距離測定器を取り付けます (図 A、ステップ 1〜4)。
- 電源接続を実行します (図 B)。
 - ケーブルを張力がかからないように差し込み、ネジ止めします。
- 直接的な表面反射を回避するために、リフレクタを約1°〜3°傾けて取り付けます。
 - レーザ光軸と平行した光沢のある表面は、光線偏向や散光の原因となる可能性があり、その結果誤測定につながる可能性があります。光沢のある表面とは、例として棚の側面、ストレッチフィルムが付いたバレット、柱もしくはレールなどがあります。
 - 距離測定器が自動倉庫システムの移動軸上に取り付けられる場合、リフレクタを柱方向を避けて傾けます (図 D)。
 - 距離測定器が自動倉庫システムの昇降軸上に取り付けられる場合、リフレクタを柱方向を避けて傾けます (図 D)。