

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



SICK
Sensor Intelligence.

www.sick.com

WLG4SP



Power supply: Class 2
UL Environmental Rating: Enclosure Type 1



8028215:

QUICKSTART

en
These instructions are only valid in connection with operating instructions 8028215. You can find the operating instructions at www.sick.com. There may be additional commissioning-related specifications for WLG4Sx-xxxxxxZxx devices. These can be found in the operating instructions. Connection, mounting, and configuration may only be performed by trained specialists.

Not a safety component in accordance with 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 8028215 gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter www.sick.com. Für die Geräte WLG4Sx-xxxxxxZxx kann es weitere, für die Inbetriebnahme relevante Angaben geben. Diese finden Sie in der Betriebsanleitung. Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal. Kein Sicherheitsbauteil gemäß 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 esclusivamente unitamente alle istruzioni per l'uso 8028215. Le istruzioni per l'uso sono disponibili all'indirizzo www.sick.com. È possibile che per i dispositivi WLG4Sx-xxxxxxZxx vi siano ulteriori dati rilevanti per la messa in servizio. Sono riportati nelle istruzioni per l'uso. Collegamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.

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 est uniquement valable en liaison avec la notice d'instructions 8028215. La notice d'instructions est disponible sur le site Internet www.sick.com.

Pour les appareils WLG4Sx-xxxxxxZxx, il peut y avoir des indications supplémentaires déterminantes pour la mise en service. Vous les trouverez dans la notice d'instructions.

Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement au personnel qualifié.
Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE. 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'instructions.

es
Estas instrucciones únicamente son válidas junto con las instrucciones de uso 8028215. Puede encontrar las instrucciones de uso en www.sick.com. Para los dispositivos WLG4Sx-xxxxxxZxx puede haber más información relevante para la puesta en servicio. La encontrará en las instrucciones de uso. La conexión, el montaje y el ajuste deben efectuarlos exclusivamente técnicos especialistas.

No se trata de un 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
本指南仅在配合使用 8028215 操作指南时有效。查看操作指南可访问 www.sick.com 网页。
针对设备 WLG4Sx-xxxxxxZxx 可能还有更多与调试相关的说明。请参考操作指南对其进行查阅。

仅允许由专业人员进行连接、安装和设置。
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。

1 Operating and status indicators

Bedien- und Anzeigeelemente

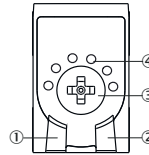
Elementi di comando e di visualizzazione

Éléments de commande et d'affichage

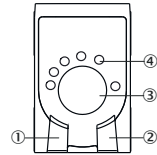
Elementos de mando y visualización

操作及显示元件

WLG4SP- -xxxxxx20A00



-xxxxxx30A00



①
Green LED: supply voltage active
Grüne LED: Versorgungsspannung aktiv
LED verde: tensione di alimentazione attiva
LED verte: tension d'alimentation active
LED verde: tensión de alimentación activa
绿色 LED: 工作电压激活

②
Yellow LED: status of received light beam
Gelbe LED: Status Lichtempfang
LED giallo: stato ricezione luce
LED jaune: état réception de lumière
LED amarillo: estado de recepción de luz
黄色 LED: 光接收状态

③
Press-turn element: adjustment of mode and sensitivity
Drück-Dreh-Element: Einstellung von Modus und Empfindlichkeit
Elemento a pressione-rotazione: impostazione di modalità e sensibilità
Bouton poussoir rotatif: réglage du mode et de la sensibilité
Pulsador giratorio: ajuste del modo y la sensibilidad
按转元件: 设定模式及灵敏度

④
BluePilot blue: mode selection
BluePilot blau: Moduswahl
BluePilot blu: selezione modalità
BluePilot bleu: choix du mode
BluePilot azul: selección de modo
BluePilot 蓝色: 模式选择

⑤
Teach-Button: adjusting the sensitivity
Teach-Taste: Einstellung der Empfindlichkeit
Tasto Teach: impostazione della sensibilità
Bouton de Teach: réglage de la sensibilité
Boton Teach: ajuste de la sensibilidad
钮 Teach: 设定灵敏度

⑥
BluePilot blue: mode selection via IO-Link only
BluePilot blau: Moduswahl nur über IO-Link
BluePilot blu: selezione della modalità solo tramite IO-Link
BluePilot bleu: sélection du mode uniquement via IO-Link
BluePilot azul: selección de modo sólo a través de IO-Link
BluePilot 蓝色: 仅通过 IO-Link 选择模式

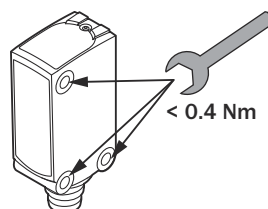
2 Mounting

Montage

Montaggio

Montage

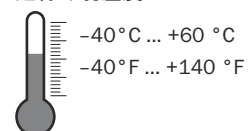
Tightening torque
Anzugsdrehmoment
Coppia di serraggio
Couple de serrage
Par de apriete
拧紧力矩



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



3 Electrical installation

Elektrische Installation

Installazione elettrica

Installation électrique

Instalación eléctrica

电气安装

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.

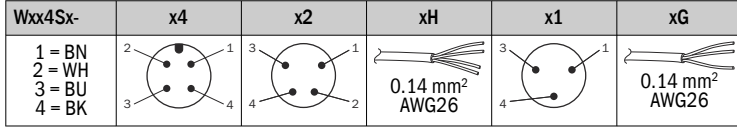
Los sensores deben conectarse sin tensión.

必须在无电压状态 连接传感器。



U_B: 10 ... 30 V DC

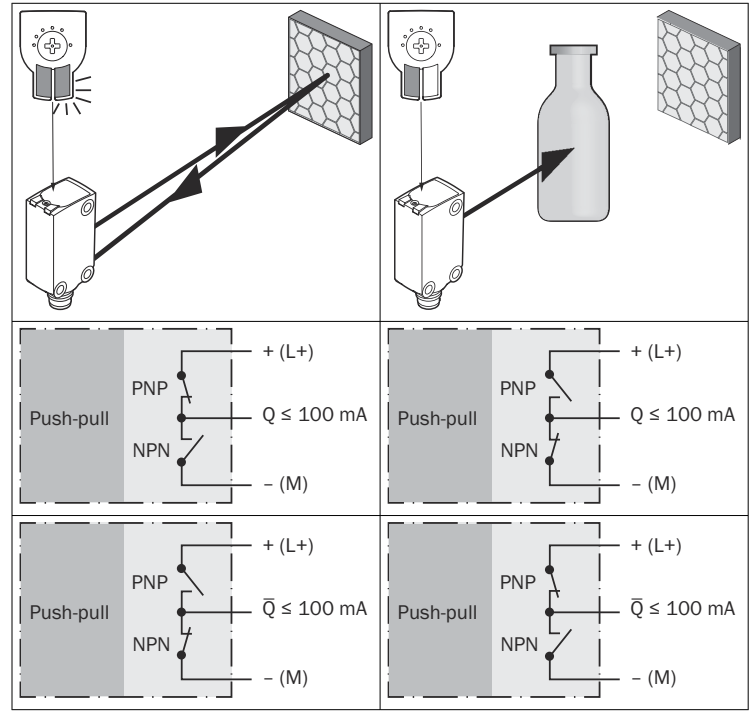
Electrical connection



WLG 4SP-	xxX6XxxxA00											xxX6X xxxA0 1- A99
Push-pull	161	162	163	165	167	168	16A	16K	16L	16N	16x	
PNP	861	862	863	865	867	868	86A	86K	86L	86N	86x	
1 = BN												+ (L+)
2 = WH												MF
3 = BU												- (M)
4 = BK												Q _{L1} /C
De-fault: MF	Q	Q̄	Alar m	Alar m	Teach → L+	Test → L+	no function	Teach → L+	Test → L+	no function		www.sick.c om 8022 709
De-fault: Q _{L1} (C)	Q̄	Q	Q̄	Q	Q̄	Q̄	Q̄	Q	Q	Q		www.sick.c om 8022 709

WLG 4SP-	xxXXxxxZZZ						
Push-pull	111	112	114	116	311	312	
PNP	811	812	814	816	A11	A12	
NPN	C11	C12	C14	C16	E11	E12	
BN	+ (L+)						
WH	Q	Q̄	Health	Health	no function		
BU	- (M)						
BK	Q̄	Q	Q̄	Q	Q	Q̄	

Push-pull, PNP, NPN



4 Commissioning

Inbetriebnahme

Messa in servizio

Mise en service

Puesta en servicio

调试

Link to the tutorial / Link zum Tutorial / Link al tutorial / Lien vers le tutorial / Enlace al tutorial / 教程链接:



4.1 Alignment

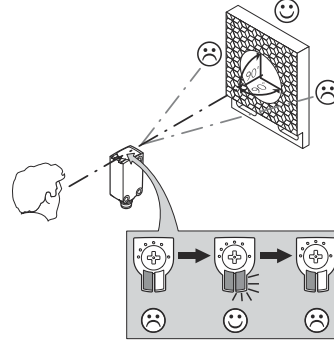
Ausrichtung

Orientamento

Alignement

Alineación

校准



4.2 Sensing range

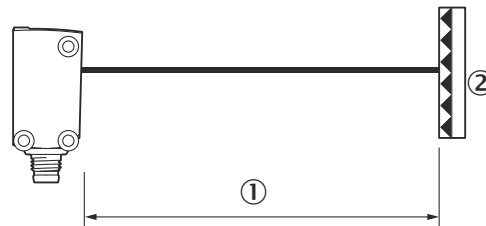
Schaltabstand

Distanza di lavoro

Distance de commutation

Distancia de conmutación

感应距离



②	WLA4SP ①
REF-IRF-56	1.15 m
PL10F	1.8 m
PL20A	2 m
P250F	3.8 m
PL40A	4.5 m

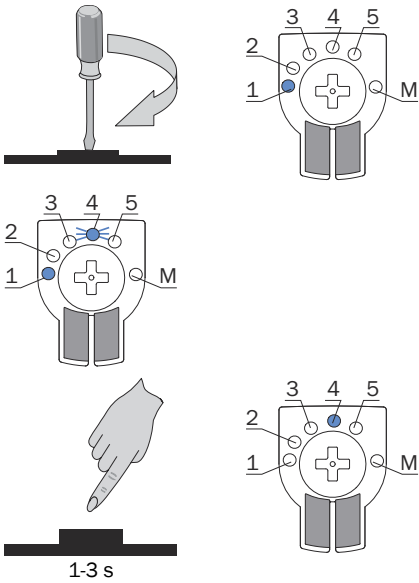
- ① Sensing range, on reflector ②
Schaltabstand, auf Reflektor ②
Distanza di lavoro, su riflettore ②
Distance de commutation, sur réflecteur ②
Distancia de conmutación, sobre el reflector ②
触发感应距离, 至反射器 ②

WLG4SP-xxxxxx20



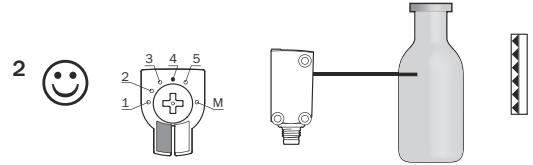
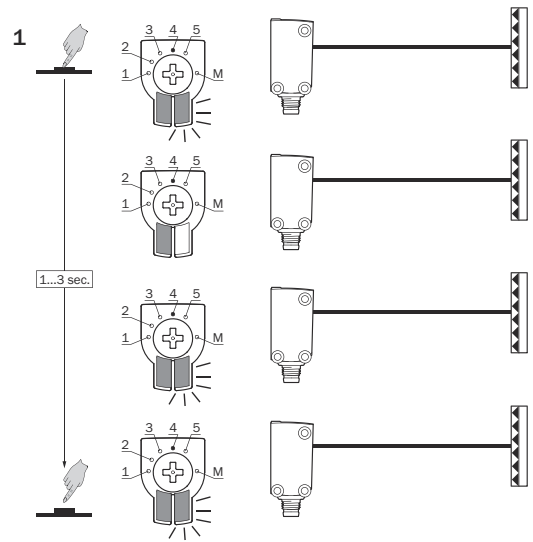
- ① Highly-transparent objects / Hoch-transparente Objekte / Oggetti trasparenti / Objets ultra transparents / Objetos muy transparentes / 高透明物件
- ② Semi-transparent objects / Semi-transparente Objekte / Oggetti semitrasparenti / Objets semi-transparentes / Objetos semitransparentes / Semi透明物件
- ③ Opaque objects / Nicht-transparente Objekte / Oggetti non trasparenti / Objets opaques / Objetos no transparentes / 不透明物件
- ④ Bottles/trays / Flaschen/Trays / Bottiglie/vassoi / Bouteilles/trays / Botellas/bandejas / 瓶體/托盤
- ⑤ Check of foil tear / Folienriss-Kontrolle / Controllo rottura pellicola / Contrôle fissure du film / Control de rotura de lámina / 薄膜破裂檢查
- M** Manual (specific adjustment via IO-Link) / Manuell (spezifische Einstellung via IO-Link) / Manuale (impostazione specifica tramite IO-Link) / Manuel (réglage spécifique via IO-Link) / Manual (ajuste específico via IO-Link) / 手動(藉由 IO-Link 的特別設置)

- 1. Select operating mode / Betriebsart wählen / Selezionare modalità di funzionamento / Choisir le mode de fonctionnement / Selección del modo de servicio / 选择运行模式

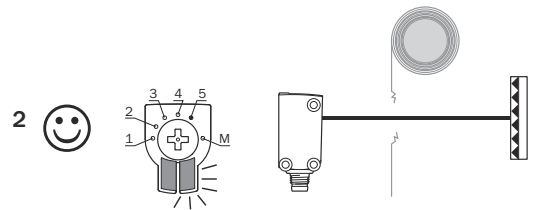
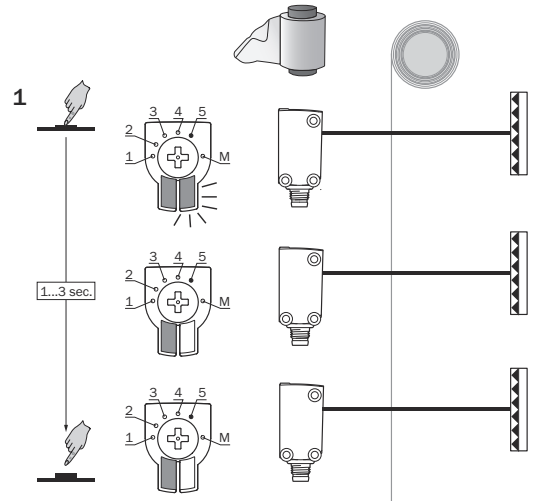


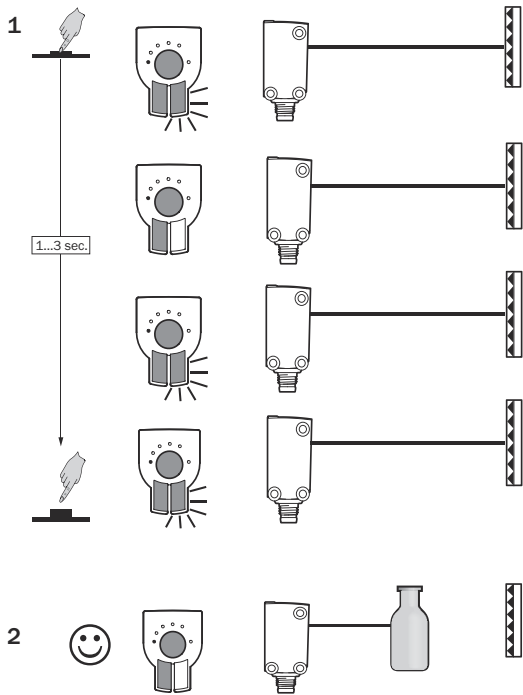
- 2. Teach in sensor / Sensor einlernen / Effettuare apprendimento sensore / Fonction d'apprentissage du capteur / Aprendizaje del sensor / 示教传感器

Mode: ① ② ③ ④:



Mode ⑤ :





4.3 Process data structure

Prozessdatenstruktur

Struttura dati di processo

Structure des données du processus

Estructura de datos de proceso

流程数据结构

	A00	A70	A71	A72	A73	A75
IO-Link	V1.1					
Process data	2 Byte			4 Byte		
	Byte 0 : Bit 15... 8 Byte 1: Bit 7... 0			Byte 0 : Bit 31... 24 Byte 1: Bit 13... 16 Byte 2: Bit 15... 8 Byte 3: Bit 7... 0		
Bit 0/ Data type	Q ₁₁ / Boolean					
Bit 1/ Data type	Q ₁₂ / Boolean		Q _{int.1} / Boolean	Q ₁₂ / Boolean	Q _{int.1} / Boolean	
Bit... / Description / Data type	2...15 / [empty]	2...15 / [Time measurement value] / Uint 14	2...15 / [Counter value] / Uint 14	2...15 / [Length / speed measurement] / Sint 14	2 / Q _{int.1} / Boolean	2...7 / [empty]
Bit... / Description / Data type				3...15 / [Time measurement value] / Uint 13	3...15 / [Carrier load] / Uint 24	8...31 / [Carrier load] / Uint 24

5 Troubleshooting

Störungsbehebung

Eliminazione difetti

Élimination des défauts

Resolución de problemas

故障排除

en:

LED/fault pattern	Cause	Measures
Green LED flashes	IO-Link communication	None
Digital outputs do not behave according to section 3.	1. IO-Link communication 2. Change of the configuration 3. Short-circuit	1. None 2. Adjustment of the configuration 3. Check electrical connections
Yellow LED flashes	Distance between sensor and reflector is too large / light beam is not completely aligned to the reflector / reflector is not suitable / Front screen and/or reflector is contaminated.	Check sensing range / check alignment / SICK reflector is recommended / Cleaning of the optical surfaces (sensor and reflector).

de:

LED / Fehlerbild	Ursache	Maßnahme
Grüne LED blinkt.	IO-Link Kommunikation	Keine

LED / Fehlerbild	Ursache	Maßnahme
Digitalausgänge verhalten sich nicht nach Abschnitt 3.	1. IO-Link Kommunikation 2. Änderung der Konfiguration 3. Kurzschluss	1. Keine 2. Anpassung der Konfiguration 3. Elektrische Anschlüsse prüfen
Gelbe LED blinkt	Abstand zwischen Sensor und Reflektor ist zu groß / Lichtstrahl ist nicht vollständig auf Reflektor ausgerichtet / Reflektor ist nicht geeignet / Frontscheibe und/oder Reflektor ist verschmutzt.	Schaltabstand prüfen / Ausrichtung prüfen / Reflektor von SICK wird empfohlen. / Reinigung der optischen Flächen (Sensor und Reflektor).

it:

LED / figura di errore	Causa	Provedimento
Il LED verde lampeggia	Comunicazione IO-Link	Nessuno
Le uscite digitali non si comportano secondo la sezione 3.	1. Comunicazione IO-Link 2. Modifica della configurazione 3. Corto circuito	1. Nessuno 2. Adattamento della configurazione 3. Controllare i collegamenti elettrici
il LED giallo lampeggia	La distanza tra sensore e riflettore è troppo grande / il raggio luminoso non è completamente allineato al riflettore / il riflettore non è adeguato / Frontalino e/o riflettore sporchi.	Controllare la distanza di lavoro / controllare l'allineamento / è consigliabile un riflettore di SICK. / Pulizia delle superfici ottiche (sensore e riflettore).

fr :

LED / image du défaut	Cause	Mesure
La LED verte clignote	Communication IO-Link	Aucune
Les sorties numériques ne se comportent pas conformément à la section 3.	1. Communication IO-Link 2. Modification de la configuration 3. Court-circuit	1. Aucune 2. Adaptation de la configuration 3. Vérifier les raccordements électriques
La LED jaune clignote	La distance entre le capteur et le réflecteur est trop grande / Le faisceau lumineux n'est pas entièrement aligné sur le réflecteur / Le réflecteur ne convient pas / La vitre frontale et/ou le réflecteur sont encrassés.	Vérifier la distance de commutation / Vérifier l'alignement / Vérifier le réflecteur de SICK est recommandé. / Nettoyage des surfaces optiques (capteur et réflecteur).

es:

LED / imagen de error	Causa	Acción
El LED verde parpadea	Comunicación con sistema IO-Link	Ninguna
Las salidas digitales no se comportan según la sección 3.	1. Comunicación con sistema IO-Link 2. Cambio de la configuración 3. Cortocircuito	1. Ninguna 2. Adaptación de la configuración 3. Comprobar las conexiones eléctricas
El LED amarillo parpadea	La distancia entre el sensor y el reflector es demasiado grande / El haz luminoso no está completamente alineado con el reflector / El reflector no es adecuado / La pantalla frontal y/o el reflector están sucios.	Comprobar la distancia de conmutación / Comprobar la alineación / Se recomienda usar un reflector SICK. / Limpieza de las superficies ópticas (sensor y reflector).

zh:

LED / 故障界面	原因	措施
绿色 LED 闪烁	IO-Link 通信	无
数字输出的行为不符合第 3 节的规定。	1. IO-Link 通信 2. 配置变化 3. 短路	1. 无 2. 配置调整 3. 检查电气连接
黄色 LED 闪烁	传感器和反射器之间的距离过大 / 光束未完全对准反射器 / 反射器不适用 / 前屏幕和/或反射片脏污	检查触发感应距离 / 检查校准 / 建议使用 SICK 反射器。 / 光学表面的清洁 (感测器和反射片)