

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



SICK
Sensor Intelligence.

www.sick.com

WLx4S



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

8028216:



QUICKSTART

en

These instructions are only valid in connection with the 8028216 operating instructions. You can find the operating instructions at www.sick.com.

There may be additional specifications that are relevant to commissioning for the WLx4SP-xxxxxxxAxx, WLx4SP-xxxxxxxCxx, WLx4SP-xxxxxxxZxx devices. These can be found in the operating instructions.

Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.

Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Do not install the sensor in locations which are exposed to direct sunlight or other weather effects unless this is expressly permitted in the operating instructions.

de

Diese Anleitung ist ausschließlich in Verbindung mit der Betriebsanleitung 8028216 gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter www.sick.com.

Für die Geräte WLx4SP-xxxxxxxAxx, WLx4SP-xxxxxxxCxx, WLx4SP-xxxxxxxZxx 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 solo in abbinamento alle istruzioni per l'uso 8028216. Le istruzioni per l'uso sono a disposizione su www.sick.com.

Per i dispositivi WLx4SP-xxxxxxxAxx, WLx4SP-xxxxxxxCxx, WLx4SP-xxxxxxxZxx esistono 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 n'est valable qu'avec la notice d'instruction 8028216. Elle est disponible sur le site Internet www.sick.com.

Pour les appareils WLx4SP-xxxxxxxAxx, WLx4SP-xxxxxxxCxx, WLx4SP-xxxxxxxZxx, il peut y avoir d'autres indications importantes pour la mise en service. Vous les trouverez dans la notice d'instruction.

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'instruction.

es

Estas instrucciones solo son válidas junto con las instrucciones de uso 8028216. Puede encontrar las instrucciones de uso en www.mysick.com.

Para los dispositivos WLx4SP-xxxxxxxAxx, WLx4SP-xxxxxxxCxx, WLx4SP-xxxxxxxZxx 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

本说明书仅在结合使用 8028216 操作指南情况下有效。查看操作指南可访问 www.sick.com 网页。

针对设备 WLx4SP-xxxxxxxAxx, WLx4SP-xxxxxxxCxx, WLx4SP-xxxxxxxZxx 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检查。

仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。

非欧盟机械指令中定义的安全部件。

请勿将传感器安装在阳光直射或受其它气候影响的位置，除非操作指南中明确允许这一行为。

1 Operating and status indicators

Bedien- und Anzeigeelemente

Elementos de mando y visualización

Elementi di comando e di visualizzazione

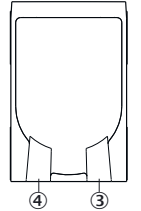
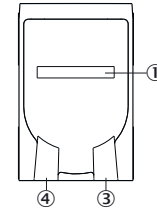
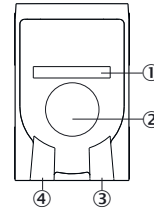
操作及显示元件

Éléments de commande et d'affichage

WLx4SP- -xxxxxx30A00

-xxxxxx00A00

-xxxxxxA0Zxx



①

BluePilot blue: alignment aid

BluePilot blau: Ausrichthilfe

BluePilot blu: ausilio di allineamento

BluePilot bleu: outil d'alignement

BluePilot azul: piloto de alineación

BluePilot 蓝色: 校准辅助

②

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

③

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

④

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 Mounting

Montage

Montaggio

Montage

Tightening torque

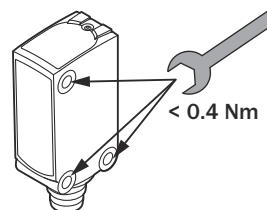
Anzugsdrehmoment

Coppia di serraggio

Couple de serrage

Par de apriete

拧紧力矩



Montaje

安装

Ambient temperature in operation

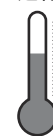
Umgebungstemperatur im Betrieb

Temperatura ambiente nell'esercizio

Température ambiante en service

Temperatura ambiente durante el funcionamiento

运行环境温度



-40°C ... +60 °C

-40°F ... +140 °F

3 Electrical installation

Elektrische Installation
 Installazione elettrica
 Installation électrique

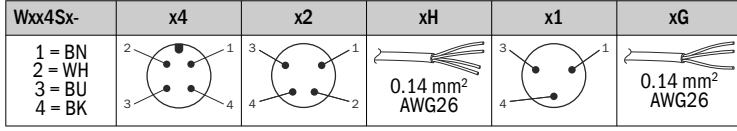
Instalación eléctrica
 电气安装

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

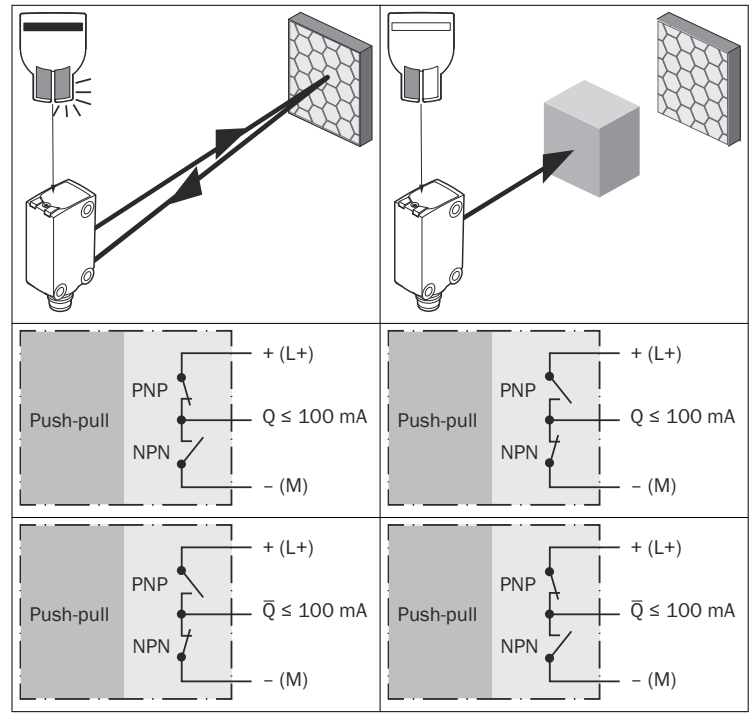


WLx4SP-xxXXXxx0A00					
Push-pull	161	162	16A	16N	16xx30A01-A99
PNP	861	862	86A	86N	86xx30A01-A99
1 = BN	+ (L+)				
2 = WH	MF				
3 = BU	- (M)				
4 = BK	Q _{L1} /C				
De-fault: MF	Q	\bar{Q}	no function	no function	www.sick.com/ 8026216
De-fault: Q _{L1} (C)	\bar{Q}	Q	\bar{Q}	Q	www.sick.com/ 8026216

WLx4SP-xxXXXxx0Zxx		
Push-pull	112	111
PNP	812	811
NPN	C12	C11
1 = BN	+ (L+)	
2 = WH	\bar{Q}	Q
3 = BU	- (M)	
4 = BK	Q	\bar{Q}

WLx4SP-xxXXXxx0Zxx		
Push-pull	312	311
PNP	A12	A11
NPN	E12	E11
1 = BN	+ (L+)	
3 = BU	- (M)	
4 = BK	Q	\bar{Q}

Push-pull, PNP, NPN



4 Commissioning

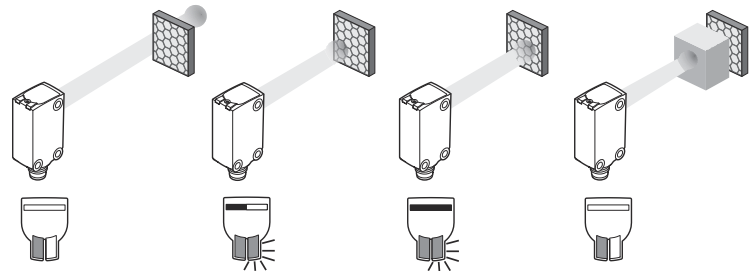
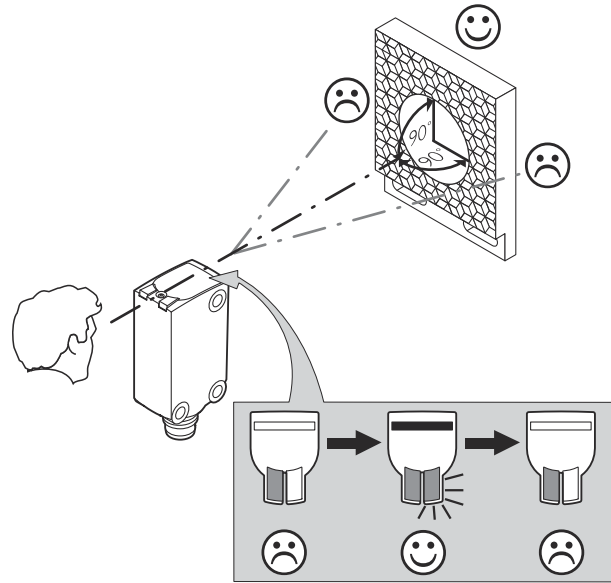
Inbetriebnahme
 Messa in servizio
 Mise en service

Puesta en servicio
 调试

4.1 Alignment

Ausrichtung
 Orientamento
 Alignement

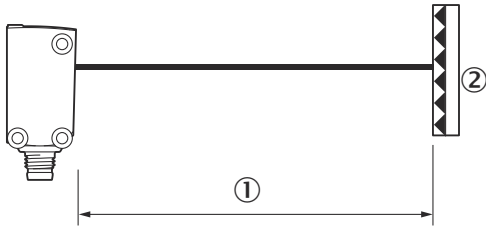
Alineación
 校准



4.2 Sensing range

Schaltabstand
Distanza di lavoro
Distance de commutation

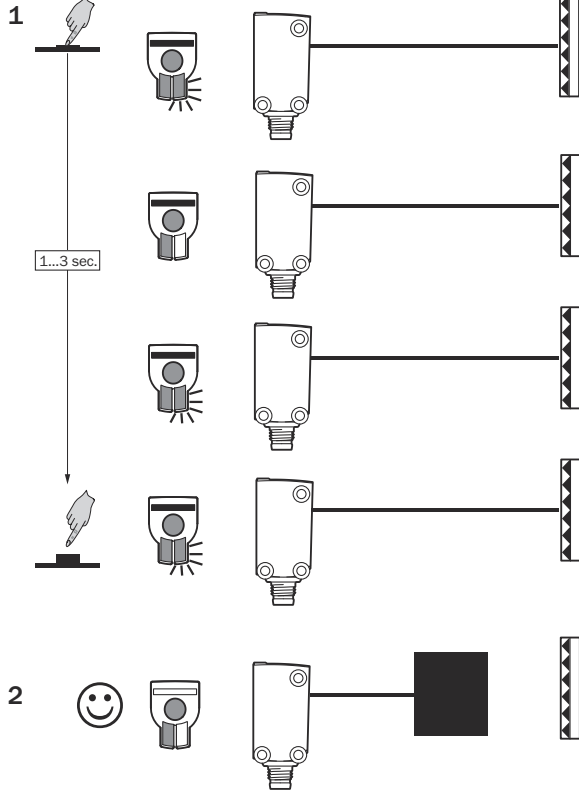
Distancia de conmutación
感应距离



②	WLA4SP-xxxxxx3 ①	WLA4SP-xxxxxx0 ①
REF-IRF-56	1.15 m	0.4 m
PL10F	1.8 m	1.1 m
PL20A1	2 m	1 m
P250F	3.8 m	2.0 m
PL40A	4.5 m	2.3 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

WLx4SP-xxxxxx30



WLx4SP-xxxxxx00 / WLx4SP-xxxxxxA0

no adjustment / keine Einstellung / nessuna regolazione / aucun ajustement / sin ajuste / 没有调整

→ www.sick.com/8028216

Sensor with a fixed switching distance without adjustment. / Sensor mit festem Schaltabstand ohne Einstellung / Sensore con una distanza di commutazione fissa senza regolazione. / Capteur à distance de commutation fixe sans réglage. / Sensor con una distancia de conmutación fija sin ajuste. / 传感器具有固定的开关距离, 无需调节。

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 _{L1} / Boolean					
Bit 1/ Data type	Q _{L2} / Boolean			Qint.1 / Boolean	Q _{L2} / Boolean	Qint.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] / Sint14	2 / Qint.1 / Boolean	2...7 / [empty]
Bit... / Description / Data type					3...15 / [Time measurement value] / Uint13	8...31 / [Carrier load] / Uint 24

5 Troubleshooting

Störungsbehebung

Resolución de problemas

Eliminazione difetti

故障排除

Élimination des défauts

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
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	Provvedimento
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

LED / image du défaut	Cause	Mesure
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 / 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 (检测器和反射片)