



# WLL80



Operating Instruction

8026879:



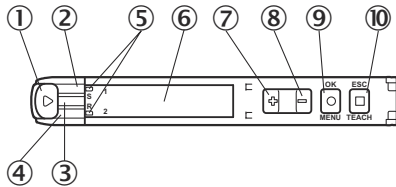
UL Environmental Rating: Enclosure Type 1.

## QUICKSTART en

These instructions are only valid in connection with operating instructions 8026879. You can find the operating instructions at [www.sick.com](http://www.sick.com). There may be additional commissioning-related requirements for WLL80-xxxxSxx 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.

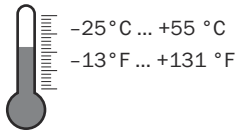
### 1 Operating and status indicators



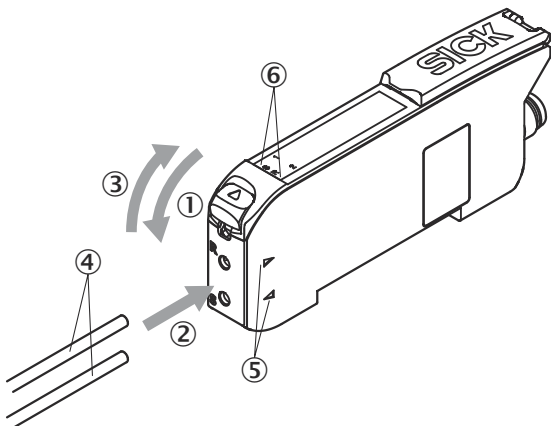
- ① Fiber optic interlock
- ② Yellow LED: Status of received light beam Q1
- ③ Green LED: supply voltage active, IO-Link communication
- ④ Yellow LED: Status of received light beam Q2
- ⑤ Indicator for correctly inserted fibers
- ⑥ Display
- ⑦ + ⑧ +/- button
- ⑨ Menu / OK pushbutton
- ⑩ Teach-in / escape pushbutton

### 2 Mounting

#### 2.1 Ambient temperature, operation



#### 2.2 Connecting fibers



1. Open the fiber locking mechanism ①.
2. Insert the fibers ④ into the openings provided (see receiver and sender symbol on the housing) ②+⑤ as far as they will go (check the indicator for correctly inserted fibers ⑥).
3. Close the fiber locking mechanism ③.

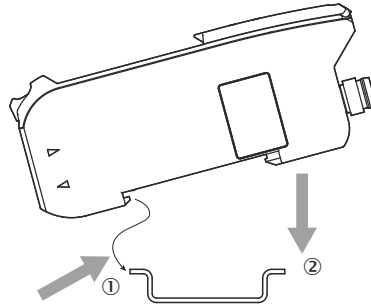
#### ! NOTICE

When using a fiber optic proximity variant with a coaxial fiber arrangement, connect the single-core optical fiber to the sender. Connect the multi-core optical fiber (fiber bundle) to the receiver.

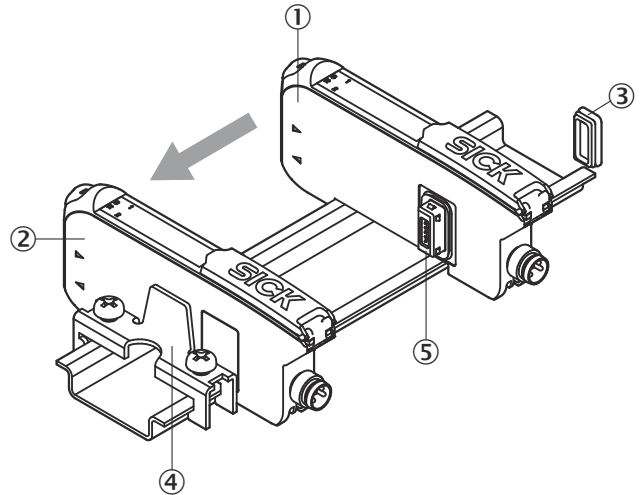
#### ! NOTICE

For WLL80I variants with infrared transmitted light (wavelength 880 nm or 1450 nm), a fiber with a glass fiber core material must be used.

### 2.3 Mounting the sensor



### 2.4 Expanding the bus modules



1. Mount the ② base unit on the mounting rail.
2. Mount the ④ end piece on the mounting rail directly behind the base unit.
3. Close the female connector of the expansion unit using the protective cover ③.
4. Mount the expansion unit ① on the mounting rail.
5. Push the expansion unit against the base unit ② until the female connector of the base unit and the bus male connector ⑤ of the expansion unit make firm contact.

### 3 Electrical installation

The sensors must be connected in a voltage-free state.


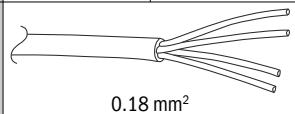
#### 3.1 DC

Stand-alone device:  $U_B$ : 12 ... 30 V DC

Base unit + expansion unit:  $U_B$ : 12 ... 24 V DC



WLL80-	x2xxxxZxx xxxxx	x2xxxxMx xxxxx	x2xxxxExx xxxxx	xFxxxxExx xxxxx	xGxxxxEx xxxxx
1 = BN	+(L+)	+(L+)	n. c.	-	-
2 = WH	MFIO (default: Q2 / QL2)	MFIO (Default: Q2)	MFIO (Default: Q2)	MFIO (Default: Q2)	MFin (Default: Teach-in)
3 = BU	-(M)	-(M)	n. c.	-	-
4 = BK	Q1 / QL1/C (IO-Link)	Q1	Q1	Q1	Q1
5 = GY	-	-	-	-	MFOut (Default: Q2)

WLL80-	xHxxxxMx xxxxx	xHxxxxZx xxxxx	xbxxxxMxx xxxxx / xbxxxxZxx xxxxx	xZxxxxMxx xxxxx / xZxxxxExx xxxxx
1 = BN	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	-
2 = WH	MFIO (Default: Q2)	MFIO (default: Q2 / QL2)	MFIn (Default: Teach-in)	-
3 = BU	- (M)	- (M)	- (M)	-
4 = BK	Q1	Q1 QL1/C (IO- Link)	Q1	-
5 = GY	-	-	MFOut (Default: Q2)	-
			Only bus connection	

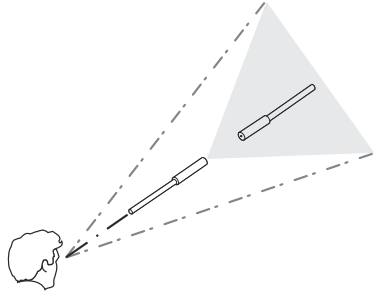
#### 4 Commissioning

Link to the tutorial

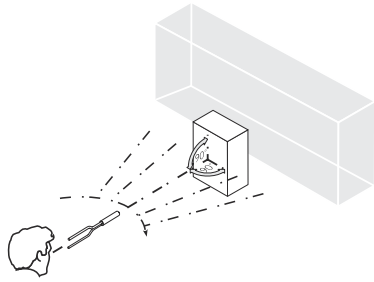


##### 4.1 Alignment

Through-beam photoelectric sensor:



Photoelectric proximity sensor:



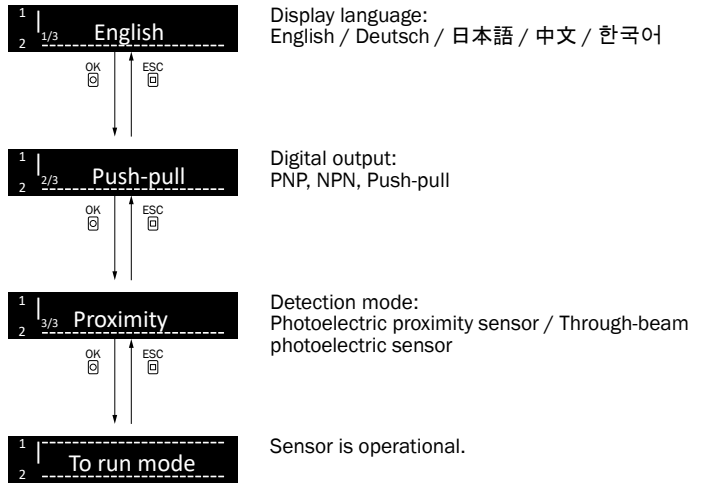
**NOTE**  
WII80I: Non-visible infrared light: pay attention to the LEDs and / or the display values during alignment

##### 4.2 Initial menu settings

Select using



and confirm using

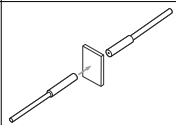
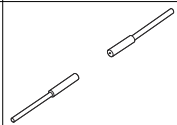
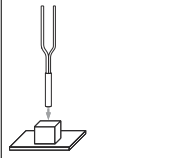
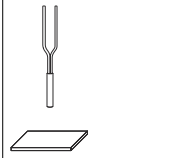
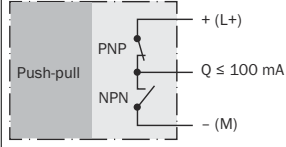
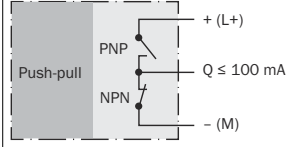
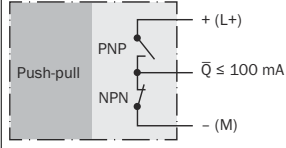
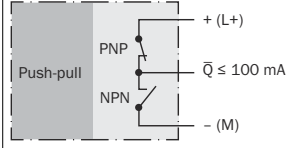


Link to the tutorial



##### 4.3 Setting the switching logic

Output function

WLL80	Object is present	Object is not present
Through-beam photoelectric sensor		
Photoelectric proximity sensor		
Output not inverted		
Output inverted		

##### 4.4 Teach-in

The following teach-in methods for adjusting the switching points are available:

- 1-point teach-in
- 2-point teach-in
- Dynamic teach-in
- Zone teach-in
- Window teach-in

For more information, see the operating instructions.

Link to the tutorial



##### 4.5 Load jobs

Menu / OK pushbutton

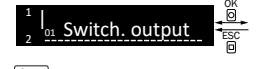


+ ...

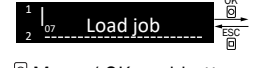


Inputs / outputs settings

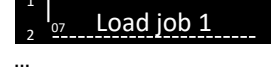
Menu / OK pushbutton



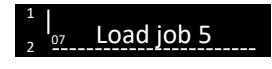
+ ...



Menu / OK pushbutton



Select using  
+ and confirm using



For more information, see the operating instructions.

Link to the tutorial



Link to the tutorial Counter function



## 5 Process data structure

WLL80	A71
IO-Link	V1.1
Process data	4 bytes
	Byte 0: Bits 31 ... 24 Byte 1: Bits 23 ... 16 Byte 2: Bits 15 ... 8 Byte 3: Bits 7 ... 0
Bit 0 / data type	Q <sub>L1</sub> / Boolean
Bit 1 / data type	Q <sub>L2</sub> / Boolean
Bit 2 / data type	Q <sub>int1</sub> / Boolean
Bit 3 / data type	Q <sub>int2</sub> / Boolean
Bit 4 ... 15 / description/data type	Reserved
Bit 16 ... 31 / description / data type	Analog value/signed integer (subindex: 120, value:0) Counter value/integer (subindex: 120, value: 18)

## 6 Troubleshooting

LED/fault pattern	Cause	Measures
Green LED does not light up	Voltage interruptions outside the permissible range	Ensure there is a stable power supply in accordance with the technical specifications
Green LED flashes	IO-Link communication	-
Digital outputs not according to graphic	Parameter settings made manually, which deviate from the standard	Initiate a factory reset. The digital outputs are reset to factory settings.
Signal interruptions when object is detected	Difference between the switch-on and switch-off threshold (=hysteresis value) is too small and/or the fluctuation of the light reflected by the object is too large for the configured hysteresis value.	Increase the hysteresis value

## GUÍA DE INICIO RÁPIDO

es

Estas instrucciones únicamente son válidas junto con las instrucciones de uso 8026879. Puede encontrar las instrucciones de uso en [www.sick.com](http://www.sick.com).

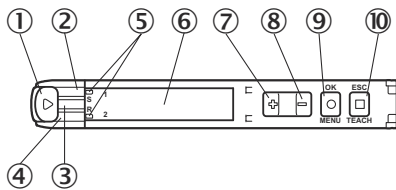
Para los dispositivos WLL80-xxxxSxx puede haber más información relevante para la puesta en servicio. La encontrará en las instrucciones de uso.

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.

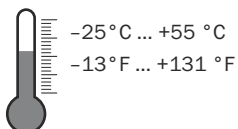
### 1 Elementos de mando y visualización



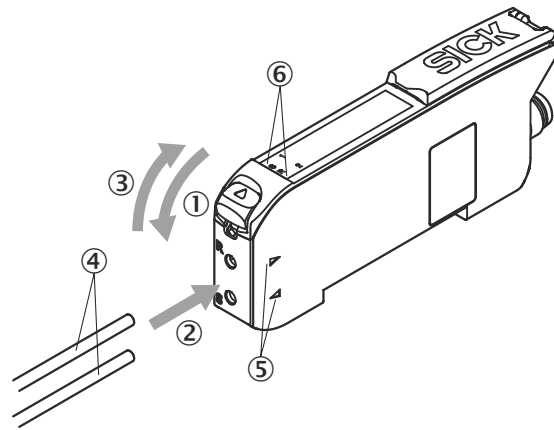
- ① Bloqueo de la fibra óptica
- ② LED amarillo: estado de recepción de luz Q1
- ③ LED verde: tensión de alimentación activa, Comunicación IO-Link
- ④ LED amarillo: estado de recepción de luz Q2
- ⑤ Indicación de fibra óptica correctamente introducida
- ⑥ Indicador
- ⑦ + ⑧ Tecla más/menos
- ⑨ Tecla de menú/OK
- ⑩ Aprendizaje / tecla Escape

### 2 Montaje

#### 2.1 Funcionamiento a temperatura ambiente



### 2.2 Conectar la fibra óptica



1. Abrir el bloqueo de la fibra óptica ①.
2. Introducir la fibra óptica ④ hasta el tope en las aberturas previstas (véase símbolos de receptor y emisor en la carcasa) ②+⑤ (comprobar la indicación de fibra óptica correctamente introducida ⑥).
3. Cerrar el bloqueo de la fibra óptica ③.

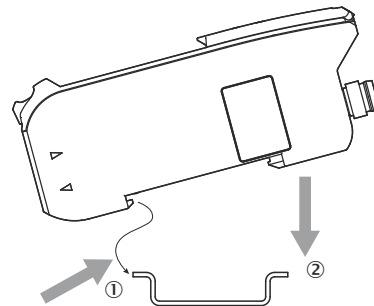
#### ! IMPORTANTE

Si se usa una variante de palpador de fibra óptica con disposición coaxial de las fibras, la fibra óptica de un solo hilo debe conectarse al emisor. La fibra óptica de múltiples hilos (mazo de fibras) se conectará con el receptor.

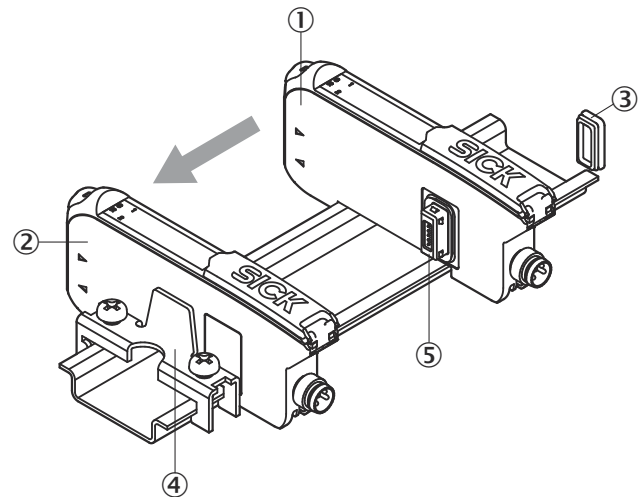
#### ! IMPORTANTE

Para las variantes WLL80I con luz transmitida infrarroja (longitud de onda 880 nm o 1450 nm), debe utilizarse una fibra óptica con un material de núcleo de fibra de vidrio.

### 2.3 Montar el sensor



### 2.4 Ampliación de los módulos de bus



1. Montar la unidad básica ② sobre el carril DIN.
2. Montar la pieza de terminación ④ justo a continuación de la unidad básica en el carril DIN.
3. Cerrar el conector hembra de la unidad de ampliación con la cubierta de protección ③.
4. Montar la unidad de ampliación ① sobre el carril DIN.
5. Deslizar la unidad de ampliación anexándola a la unidad básica ② hasta que el conector hembra de la unidad básica y el conector macho de bus ⑤ de la unidad de ampliación estén sólidamente en contacto.

### 3 Instalación eléctrica

Los sensores deben conectarse sin tensión.

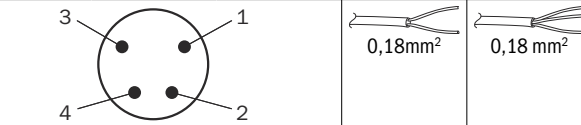
### 3.1 CC

Dispositivo autónomo: U<sub>B</sub>: 12 ... 30 V CC

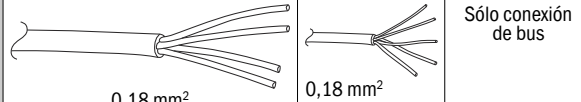
Unidad básica + unidad de ampliación: U<sub>B</sub>: 12 ... 24 V CC



WLL80-	x2xxxxZxx xxxxx	x2xxxxMx xxxxx	x2xxxxExx xxxxx	xFxxxxExx xxxxx	xGxxxxEx xxxxx
1 = BN (marrón)	+ (L+)	+ (L+)	n. c.	-	-
2 = WH (blanco)	MFIO (por defecto: Q2 / QL2)	MFIO (por defecto: Q2)	MFIO (por defecto: Q2)	MFIO (por defecto: Q2)	MFIIn (por defecto: aprendizaje)
3 = BU (azul)	- (M)	- (M)	n. c.	-	-
4 = BK (negro)	Q1 / QL1 / C (IO-Link)	Q1	Q1	Q1	Q1
5 = GY	-	-	-	-	MFOOut (por defecto: Q2)



WLL80-	xHxxxxMx xxxxx	xHxxxxZx xxxxx	xHxxxxMx xxxxx / xLxxxxZxx xxxxx	xZxxxxMx xxxxx / xZxxxxExx xxxxx
1 = BN (marrón)	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	-
2 = WH (blanco)	MFIO (por defecto: Q2)	MFIO (por defecto: Q2 / QL2)	MFIIn (por defecto: aprendizaje)	-
3 = BU (azul)	- (M)	- (M)	- (M)	-
4 = BK (negro)	Q1	Q1 QL1 / C (IO-Link)	Q1	-
5 = GY	-	-	MFOOut (por defecto: Q2)	-



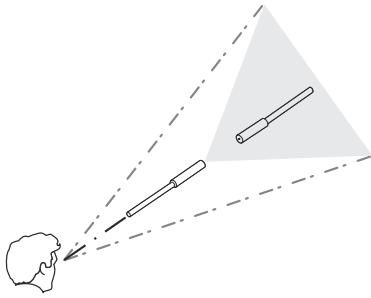
## 4 Puesta en servicio

Enlace al tutorial

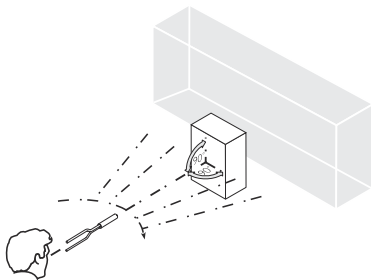


### 4.1 Alineación

Barrera emisor-receptor:



Fotocélulas de detección sobre objeto:



### INDICACIÓN

WI80I: Luz infrarroja no visible: prestar atención a los LED y/o a los valores de visualización durante la alineación.

### 4.2 Ajustes de menú iniciales

Seleccionar con



y confirmar con



1 | English



Idioma de visualización:

English / Deutsch / 日本語 / 中文 / 한국어

1 | 2/3 | Push-pull



Salida digital:

PNP, NPN, Push-pull

1 | 3/3 | Proximity



Modo de detección:

Fotocélulas de detección sobre objeto / Barrera emisor-receptor

1 | To run mode

El sensor está operativo.

Enlace al tutorial



### 4.3 Ajuste de la lógica de conmutación

Output function

WLL80	Objeto está presente	Objeto no está presente
Barrera emisor-receptor		
Fotocélulas de detección sobre objeto		
Salida no invertida		
Salida invertida		

### 4.4 Aprendizaje

Para el ajuste de los puntos de conmutación se permiten los siguientes procedimientos de aprendizaje:

- Aprendizaje de 1 punto
- Aprendizaje de 2 puntos
- Aprendizaje dinámico
- Aprendizaje por zonas
- Aprendizaje por ventanas

Para más información, véanse las instrucciones de uso.

Enlace al tutorial



### 4.5 Cargar tareas

Tecla de menú/OK

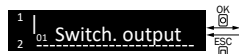
1 | 51 | Detection mode

+ ...

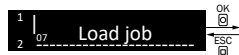
1 | 58 | I/O

Ajustes de entradas y salidas

Tecla de menú/OK



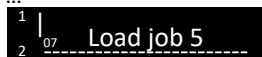
+ ...



Tecla de menú/OK



Seleccionar con  
+ -  
y confirmar con  
OK



Para más información consulte las instrucciones de uso.

Enlace al tutorial



Enlace al tutorial Función de contador



## 5 Estructura de datos de proceso

WLL80	A71
IO-Link	V1.1
Datos de proceso	4 Byte
	Byte 0: bits 31 ... 24 Byte 1: bits 23 ... 16 Byte 2: bits 15 ... 8 Byte 3: bits 7 ... 0
Bit 0 / tipo de datos	Q <sub>L1</sub> / booleano
Bit 1 / tipo de datos	Q <sub>L2</sub> / booleano
Bit 2 / tipo de datos	Q <sub>int1</sub> / booleano
Bit 3 / tipo de datos	Q <sub>int2</sub> / booleano
Bit 4 ... 15 / descripción/tipo de datos	Reservado
Bit 16 ... 31 / descripción/tipo de datos	Valor analógico/entero con signo (subíndice: 120, valor:0) Valor de conteo/entero (subíndice: 120, valor: 18)

## 6 Resolución de problemas

LED / imagen de error	Causa	Acción
El LED verde no se ilumina	Interrupciones de tensión fuera del rango admisible	Asegurar una fuente de alimentación estable de acuerdo a las especificaciones técnicas
El LED verde parpadea	Comunicación con sistema IO-Link	-
Salidas digitales no correspondientes al gráfico	Configuración manual de parámetros que difieren del estándar	Restablecer valores de fábrica. Las salidas digitales se restauran a los ajustes de fábrica.
Interrupciones de la señal al detectar objetos	Diferencia entre el umbral de conexión y el de desconexión (=valor de histéresis) demasiado baja, o fluctuación de la luz reflejada por el objeto demasiado grande para el valor de histéresis definido.	Aumentar el valor de histéresis

## QUICKSTART

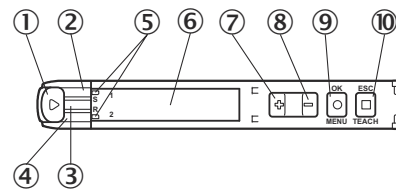
fr

Cette notice est valable exclusivement en liaison avec la notice d'instructions 8026879. La notice d'instructions est disponible sur le site Internet [www.sick.com](http://www.sick.com).

Pour les appareils WLL80-xxxxSxx, il peut y avoir d'autres indications importantes 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.

## 1 Éléments de commande et d'affichage



- 1 Système de blocage de fibre optique
- 2 LED jaune : état réception de lumière Q1
- 3 LED verte : tension d'alimentation active, Communication IO-Link
- 4 LED jaune : état réception de lumière Q2
- 5 Affichage de l'insertion correcte des fibres optiques
- 6 Affichage
- 7 + 8 Bouton plus/moins
- 9 Bouton-poussoir menu / OK
- 10 Bouton-poussoir d'apprentissage/Echap

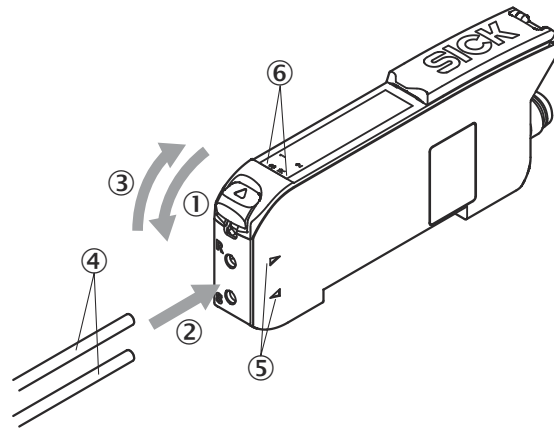
## 2 Montage

### 2.1 Température ambiante de fonctionnement



-25 °C ... +55 °C  
-13 °F ... +131 °F

### 2.2 Raccorder les fibres optiques



1. Ouvrir le verrouillage des fibres optiques ①.
2. Insérer les fibres optiques ④ dans les orifices prévus (voir icône récepteur et émetteur sur le boîtier) ②+⑤ jusqu'à la butée (contrôler l'affichage indiquant l'insertion correcte des fibres optiques ⑥).
3. Fermer le verrouillage des fibres optiques ③.

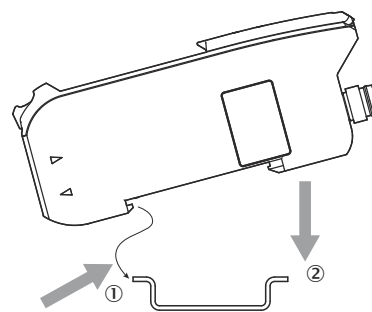
#### ! IMPORTANT

Si la version de fibres optiques avec touche et fibres coaxiales est utilisée, raccorder les fibres optiques à un seul fil à l'émetteur. Raccorder les fibres optiques à plusieurs fils (faisceau de fibres) au récepteur.

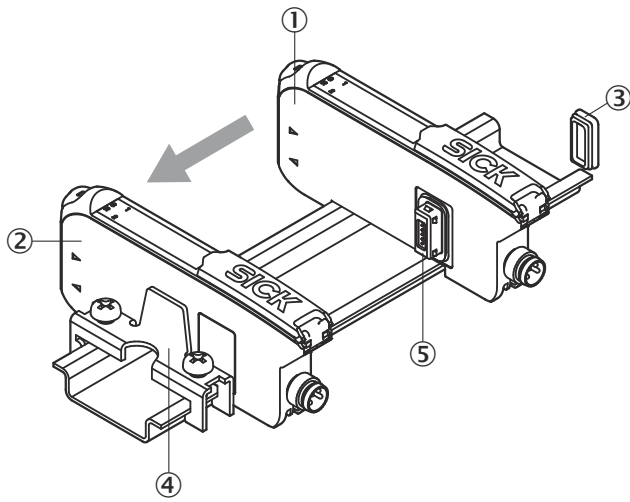
#### ! IMPORTANT

Pour les variantes WLL80I avec lumière d'émission infrarouge (longueur d'onde 880 nm ou 1450 nm), il faut utiliser une fibre optique avec un matériau de cœur de fibre en verre.

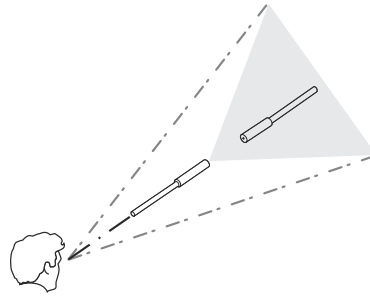
### 2.3 Montage du capteur



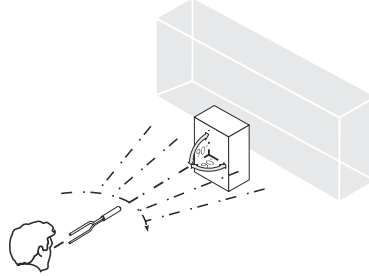
## 2.4 Extension des modules de bus de terrain



1. Monter l'unité de base ② sur le rail DIN.
2. Monter l'élément final ④ directement derrière l'unité de base, sur le rail DIN.
3. Fermer le connecteur femelle de l'unité d'extension avec le couvercle de protection ③.
4. Monter l'unité d'extension ① sur le rail DIN.
5. Pousser l'unité d'extension contre l'unité de base ②, jusqu'à ce que le connecteur femelle et le connecteur bus ⑤ de l'unité d'extension soient bien en contact.



Détecteur à réflexion directe:



### REMARQUE

WII801 : Lumière infrarouge non visible : lors de l'orientation, faire attention aux LED et / ou aux valeurs de l'écran

## 3 Installation électrique

Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension.

### 3.1 CC

Appareil autonome :  $U_B$  : 12 ... 30 V CC

Unité de base + unité d'extension :  $U_B$  : 12 ... 24 V CC



WLL80-	x2xxxxZxx xxxxx	x2xxxxMx xxxxxx	x2xxxxExx xxxxx	xFxxxxExx xxxxx	xGxxxxEx xxxxxx
1 = BN	+ (L+)	+ (L+)	n. c.	-	-
2 = WH	MFIO (Default : Q2 / QL2)	MFIO (Default : Q2)	MFIO (Default : Q2)	MFIO (Default : Q2)	MFin (Default : apprentissage)
3 = BU	- (M)	- (M)	n. c.	-	-
4 = BK	Q1 / QL1 / C (IO-Link)	Q1	Q1	Q1	Q1
5 = GY	-	-	-	-	MFOut (Default : Q2)

WLL80-	xHxxxxMx xxxxxx	xHxxxxZx xxxxxx	xHxxxxMx xxxxxx / xLxxxxZxx xxxxx	xZxxxxMx xxxxxx / xZxxxxExx xxxxxx
1 = BN	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	-
2 = WH	MFIO (Default : Q2)	MFIO (Default : Q2 / QL2)	MFin (Default : apprentissage)	-
3 = BU	- (M)	- (M)	- (M)	-
4 = BK	Q1	Q1 / QL1 / C (IO-Link)	Q1	-
5 = GY	-	-	MFOut (Default : Q2)	-
				Connexion au bus seulement

## 4 Mise en service

Lien vers le tutoriel



### 4.1 Alignement

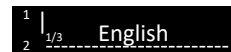
Barrière émetteur-récepteur:

## 4.2 Réglages initiaux du menu

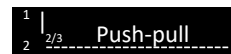
Sélectionner avec



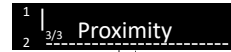
et confirmer avec



Langue de l'écran:  
English / Deutsch / 日本語 / 中文 / 한국어



Sortie digitale:  
PNP, NPN, Push-pull



Mode détection:  
Détecteur à réflexion directe / Barrière émetteur-récepteur



Le capteur est opérationnel.

Lien vers le tutoriel



### 4.3 Régler la logique de commutation

#### Output function

WLL80	L'objet est présent	L'objet n'est pas présent
Barrière émetteur-récepteur		
Détecteur à réflexion directe		
Sortie non inversée		
Sortie inversée		

### 4.4 Apprentissage

Les procédures d'apprentissage suivantes sont possibles pour le réglage des points de commutation :

- apprentissage à 1 point
- apprentissage à 2 points
- apprentissage dynamique
- apprentissage zones
- apprentissage Window

Pour des informations supplémentaires, voir la notice d'instructions.

Lien vers le tutoriel



### 4.5 Charger les tâches

Bouton-poussoir menu / OK

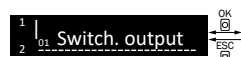


+ ...



Réglages de entrées / sorties

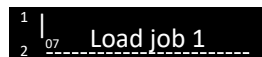
Bouton-poussoir menu / OK



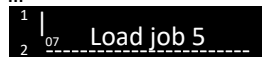
+ ...



Bouton-poussoir menu / OK



Sélectionner avec et confirmer avec



Pour des informations supplémentaires, voir la notice d'instructions.

Lien vers le tutoriel



Lien vers le tutoriel Fonction compteur



## 5 Structure des données du processus

WLL80	A71
IO-Link	V1.1
Données de processus	4 octets
	Octet 0 : bits 31 ... 24 Octet 1 : bits 23 ... 16 Octet 2 : bits 15 ... 8 Octet 3 : bits 7 ... 0
Bit 0 / Type de données	Q <sub>L1</sub> / booléen
Bit 1 / Type de données	Q <sub>L2</sub> / booléen
Bit 2 / Type de données	Q <sub>int1</sub> / booléen
Bit 3 / Type de données	Q <sub>int2</sub> / booléen
Bit 4 ... 15 / Description/Type de données	Réservé
Bit 16 ... 31 / Description/Type de données	Valeur analogique/Signed Integer (sous-indice : 120, valeur : 0) Valeur de comptage/Integer (sous-indice : 120, valeur : 18)

## 6 Élimination des défauts

LED / image du défaut	Cause	Mesure
La LED verte ne s'allume pas	Coupures de l'alimentation électrique hors de la plage autorisée	S'assurer que l'alimentation électrique est stable et conforme aux normes techniques
La LED verte clignote	Communication IO-Link	-
Sorties numériques non conformes au schéma	Réglages des paramètres effectués manuellement, divergeant du standard	Déclencher le réarmement de fabrication. Les sorties numériques sont remises sur le réglage d'usine.
Coupures de signal lors de détection d'objet	Différence entre le seuil d'activation et le seuil de désactivation (=valeur d'hystérésis) trop faible ou variation de la lumière réfléchie par l'objet trop importante pour la valeur d'hystérésis réglée.	Augmenter la valeur d'hystérésis

## AVVIO RAPIDO

it

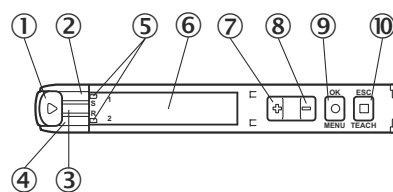
Le presenti istruzioni sono valide esclusivamente unitamente alle istruzioni per l'uso 8026879. Le istruzioni per l'uso sono disponibili all'indirizzo [www.sick.com](http://www.sick.com). È possibile che per i dispositivi WLL80-xxxxSxx vi siano ulteriori dati rilevanti per la messa in servizio. Sono 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.

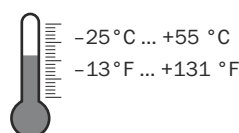
### 1 Elementi di comando e di visualizzazione



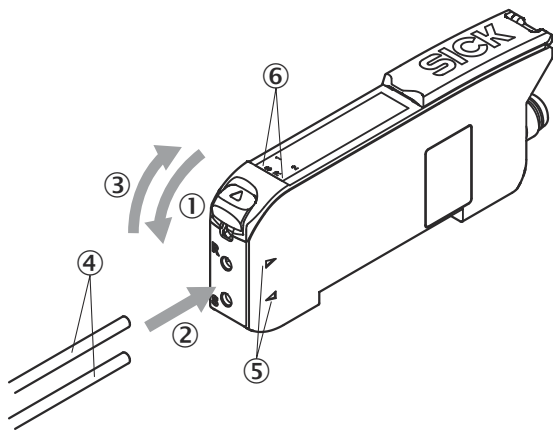
- 1 Bloccaggio fibre ottiche
- 2 LED giallo: stato ricezione luce Q1
- 3 LED verde: tensione di alimentazione attiva, Comunicazione IO-Link
- 4 LED giallo: stato ricezione luce Q2
- 5 Indicazione di fibre ottiche inserite correttamente
- 6 Display
- 7 + 8 Pulsante +/-
- 9 Pulsante Menu/OK
- 10 Pulsante teach-in/Escape

### 2 Montaggio

#### 2.1 Funzionamento a temperatura ambiente



## 2.2 Collegamento delle fibre ottiche



1. Aprire il bloccaggio delle fibre ottiche ①.
2. Introdurre le fibre ottiche ④ nelle apposite aperture (vedere simbolo ricevitore ed emettitore sulla custodia) ②+⑤ fino a battuta (controllare indicazione per fibre ottiche introdotte ⑥).
3. Chiudere il bloccaggio delle fibre ottiche ③.

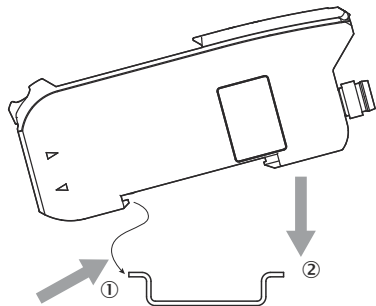
### ! IMPORTANTE

Se si utilizza una variante di pulsante con fibre ottiche coassiali, collegare le fibre ottiche a un filo con l'emettitore. Collegare le fibre ottiche a più fili (fascio di fibre) al ricevitore.

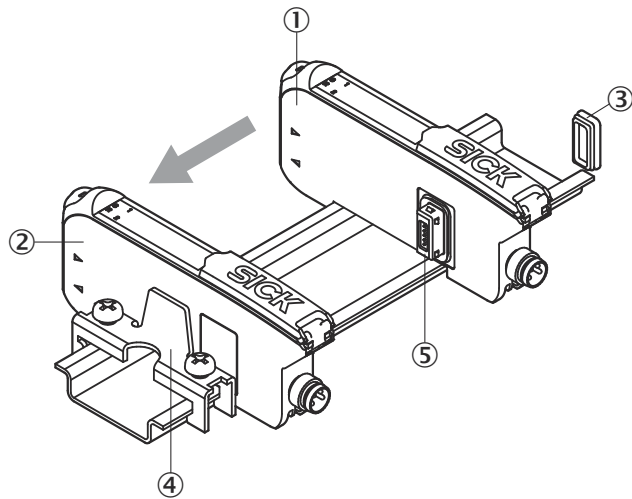
### ! IMPORTANTE

Per le varianti WLL80I con luce trasmessa a infrarossi (lunghezza d'onda 880 nm o 1450 nm), è necessario utilizzare una fibra ottica con nucleo in fibra di vetro.

## 2.3 Montaggio del sensore



## 2.4 Ampliamento dei moduli di bus



1. Montare l'unità di base ② sulla guida DIN.
2. Montare l'elemento terminale ④ subito dietro l'unità di base sulla guida DIN.
3. Chiudere il connettore femmina dell'unità di ampliamento con la copertura di protezione ③.
4. Montare l'unità di ampliamento ① sulla guida DIN.
5. Far scorrere l'unità di ampliamento sull'unità di base ② finché il connettore femmina dell'unità di base e il connettore maschio bus ⑤ dell'unità di ampliamento non sono uniti tra loro in modo stabile.

## 3 Installazione elettrica

Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione.

### 3.1 DC

Dispositivo stand-alone:  $U_B$ : 12 ... 30 V DC

Unità base + unità di espansione:  $U_B$ : 12 ... 24 V DC



WLL80-	x2xxxxZxx xxxxx	x2xxxxMx xxxxx	x2xxxxExx xxxxx	xFxxxxExx xxxxx	xGxxxxEx xxxxx
1 = BN	+ (L+)	+ (L+)	n. c.	-	-
2 = WH	MFIO (Default: Q2 / QL2)	MFIO (Default: Q2)	MFIO (Default: Q2)	MFIO (Default: Q2)	MFln (Default: Teach-in)
3 = BU	- (M)	- (M)	n. c.	-	-
4 = BK	Q1 / QL1 / C (IO-Link)	Q1	Q1	Q1	Q1
5 = GY	-	-	-	-	MFOut (Default: Q2)

WLL80-	xHxxxxMx xxxxx	xHxxxxZx xxxxx	xIxxxxMxx xxxxx / xIxxxxZxx xxxxx	xZxxxxMxx xxxxx / xZxxxxExx xxxxx
1 = BN	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	-
2 = WH	MFIO (Default: Q2)	MFIO (Default: Q2 / QL2)	MFln (Default: Teach-in)	-
3 = BU	- (M)	- (M)	- (M)	-
4 = BK	Q1	Q1 QL1 / C (IO-Link)	Q1	-
5 = GY	-	-	MFOut (Default: Q2)	-

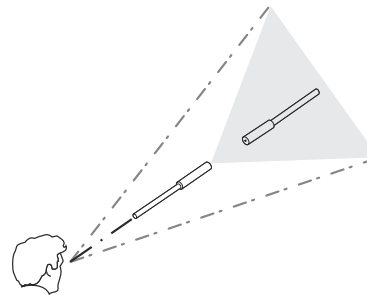
## 4 Messa in servizio

Link al tutorial

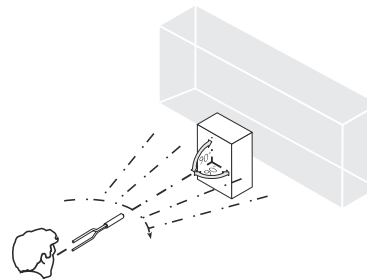


### 4.1 Orientamento

Sensore fotoelettrico a sbarramento:



Sensore fotoelettrico energetico:



### ! INDICAZIONE

WII80I: Luce infrarossa non visibile: prestare attenzione ai LED e/o ai valori del display durante l'allineamento.

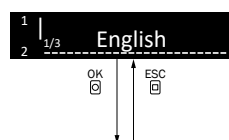
### 4.2 Impostazioni menu iniziali

Selezionare con

⊕ ⊖

e confermare con

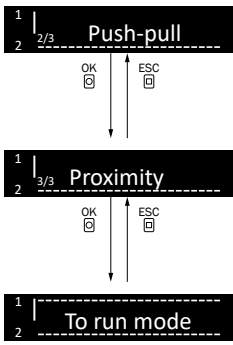
⊞



Lingua del display:

English / Deutsch / 日本語 / 中文 / 한국어





Uscita digitale:  
PNP, NPN, Push-pull

Modalità di rilevamento:  
Sensore fotoelettrico energetico / Sensore fotoelettrico a sbarramento

Il sensore è pronto all'uso.

Link al tutorial



### 4.3 Regolazione della logica di commutazione

Output function

WLL80	Oggetto presente	Oggetto assente
Sensore fotoelettrico a sbarramento		
Sensore fotoelettrico energetico		
Uscita non invertita		
Uscita invertita		

### 4.4 Teach-in

Sono possibili i procedimenti di teach-in seguenti per impostazione dei punti di commutazione:

- Teach-in a 1 punto
- Teach-in a 2 punti
- Teach-in dinamico
- Zone di teach-in
- Window di teach-in

Per ulteriori informazioni vedi istruzioni per l'uso.

Link al tutorial

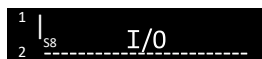


### 4.5 Carica job

☐ Pulsante Menu/OK

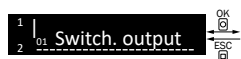


+ ...

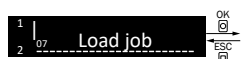


Impostazioni ingressi / uscite

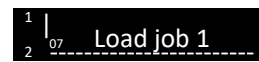
☐ Pulsante Menu/OK



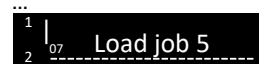
+ ...



☐ Pulsante Menu/OK



Selezionare con  
⊞ ⊞  
e confermare con  
☐



Per ulteriori informazioni vedi istruzioni per l'uso.

Link al tutorial



Link al tutorial Funzione contatore



## 5 Struttura dati di processo

WLL80	A71
IO-Link	V1.1
Dati di processo	4 Byte
	Byte 0: Bit 31 ... 24 Byte 1: Bit 23 ... 16 Byte 2: Bit 15 ... 8 Byte 3: Bit 7 ... 0
Bit 0 / tipo di dati	Q <sub>L1</sub> / Boolean
Bit 1 / tipo di dati	Q <sub>L2</sub> / Boolean
Bit 2 / tipo di dati	Q <sub>int1</sub> / Boolean
Bit 3 / tipo di dati	Q <sub>int2</sub> / Boolean
Bit 4 ... 15 / descrizione/tipo di dati	Riservato
Bit 16 ... 31 / descrizione/tipo di dati	Valore analogico/Signed Integer (Sottoiddice: 120, valore: 0) Valore conteggiato/Integer (Sottoiddice: 120, valore: 18)

## 6 Eliminazione difetti

LED / figura di errore	Causa	Provedimento
Il LED verde non si accende	Valori di tensione al di fuori del range consentito	Assicurarsi che ci sia un'alimentazione di tensione stabile conforme alle direttive tecniche
Il LED verde lampeggia	Comunicazione IO-Link	-
Uscite digitali non conformi alla grafica	impostazione dei parametri regolata manualmente che si differenzia dallo standard	Avvia reset di fabbrica. Le uscite digitali vengono nuovamente resettate alle impostazioni di fabbrica.
Interruzioni di segnale al momento del rilevamento dell'oggetto	Differenza tra soglia di attivazione e disattivazione (=valore d'isteresi) troppo bassa ovvero oscillazione della luce riflessa dall'oggetto eccessiva per il valore d'isteresi impostato.	Aumentare il valore d'isteresi

## INSTRUKCJA SZYBKIEGO URUCHOMIENIA

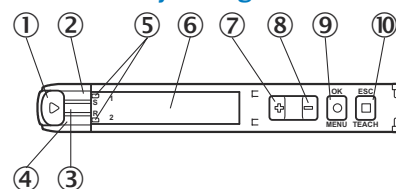
Niniejsza instrukcja jest ważna wyłącznie w połączeniu z instrukcją eksploatacji 8026879. Instrukcja eksploatacji jest dostępna na stronie [www.sick.com](http://www.sick.com). W odniesieniu do urządzeń WLL80-xxxxSxx mogą występować dodatkowe informacje, istotne w związku z uruchamianiem. Można je znaleźć w niniejszej instrukcji eksploatacji.

Podłączenie, montaż i ustawienie może wykonać wyłącznie wykwalifikowany personel.

Produkt nie jest elementem bezpieczeństwa w rozumieniu unijnej dyrektywy maszynowej.

Nie instalować czujnika w miejscach, w których byłby on narażony na bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub wpływ innych czynników atmosferycznych, chyba że instrukcja eksploatacji wyraźnie zezwala na takie zastosowanie.

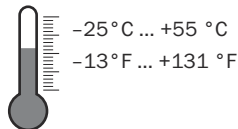
### 1 Elementy obsługowe i wskaźnikowe



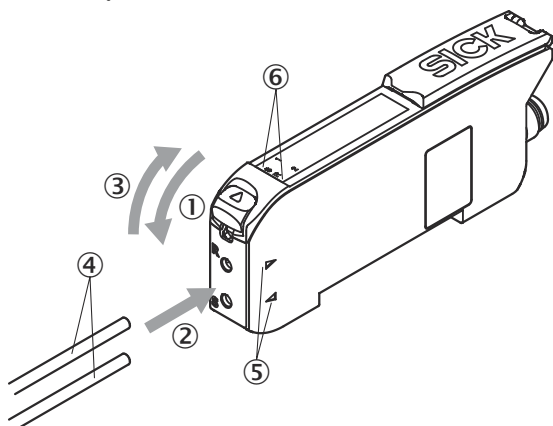
- ① Blokada światłowodu
- ② Żółta LED: status odbioru światła Q1
- ③ Zielony LED: napięcie zasilające aktywne, Komunikacja IO-Link
- ④ Żółta LED: status odbioru światła Q2
- ⑤ Wskazanie prawidłowo wprowadzonego światłowodu
- ⑥ Wskaźnik
- ⑦ + ⑧ Przycisk +/-
- ⑨ Przycisk Menu/OK
- ⑩ Przycisk Teach-in/Escape

## 2 Montaż

### 2.1 Temperatura otoczenia podczas pracy



### 2.2 Podłączanie światłowodu



1. Otworzyć blokadę światłowodu ①.
2. Wprowadzić światłowody ④ w odpowiednie otwory (patrz symbol odbiornika i nadajnika na obudowie) ②+⑤ aż do oporu (sprawdzić wskaźnik prawidłowo wprowadzonego światłowodu ⑥).
3. Zamknąć blokadę światłowodu ③.

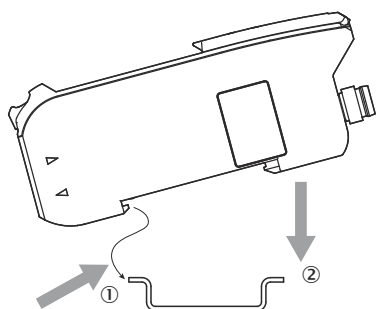
#### ! WAŻNY

W przypadku zastosowania wariantu odbiciowego ze współosiowym układem włókien światłowodu należy połączyć światłowód jednożyłowy z nadajnikiem. Połączyć światłowód wielożyłowy (wiązkę włókien) z odbiornikiem.

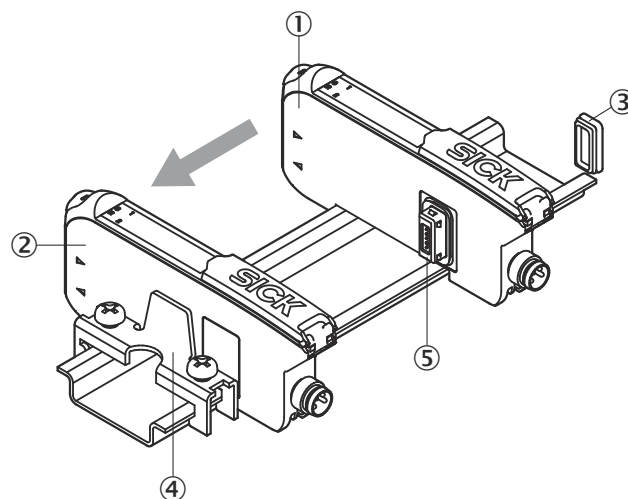
#### ! WAŻNY

W przypadku wariantów WLL80I z przepuszczanym światłem podczerwonym (długość fali 880 nm lub 1450 nm) należy użyć światłowodu z rdzeniem z włókna szklanego.

### 2.3 Montaż czujnika



### 2.4 Rozszerzanie modułów magistrali



1. Zamontować jednostkę podstawową ② na szynie montażowej.
2. Zamontować końcówkę ④ bezpośrednio za jednostką podstawową na szynie montażowej.
3. Zamknąć złącze żeńskie jednostki rozszerzającej za pomocą pokrywy ochronnej ③.
4. Zamontować jednostkę rozszerzającą ① na szynie montażowej.
5. Przesunąć jednostkę rozszerzającą do jednostki podstawowej ② tak, aby złącze żeńskie jednostki podstawowej i wtyk magistrali ⑤ jednostki rozszerzającej były ze sobą dobrze połączone.

## 3 Instalacja elektryczna

Podczas podłączania czujniki muszą być odłączone od napięcia.

### 3.1 DC

Urządzenie autonomiczne:  $U_B$ : 12 ... 30 V DC

Jednostka podstawowa + jednostka rozszerzająca:  $U_B$ : 12 ... 24 V DC



WLL80-	x2xxxxZxx xxxx	x2xxxxMx xxxx	x2xxxxExx xxxx	xFxxxxExx xxxx	xGxxxxEx xxxx
1 = BN	+(L+)	+(L+)	niepodłączony	-	-
2 = WH	MFIO (domyślnie: Q2 / QL2)	MFIO (Default: Q2)	MFIO (Default: Q2)	MFIO (Default: Q2)	MFin (Default: Teach-in)
3 = BU	-(M)	-(M)	niepodłączony	-	-
4 = BK	Q1 / QL1 / C (IO-Link)	Q1	Q1	Q1	Q1
5 = GY	-	-	-	-	MFOut (Default: Q2)
				 0,18 mm <sup>2</sup>	 0,18 mm <sup>2</sup>

WLL80-	xHxxxxMx xxxx	xHxxxxZx xxxx	xHxxxxMxx xxxx / xHxxxxZxx xxxx	xZxxxxMxx xxxx / xZxxxxExx xxxx	
1 = BN	+(L+)	+(L+)	+(L+)	-	
2 = WH	MFIO (Default: Q2)	MFIO (domyślnie: Q2 / QL2)	MFin (Default: Teach-in)	-	
3 = BU	-(M)	-(M)	-(M)	-	
4 = BK	Q1	Q1 QL1 / C (IO- Link)	Q1	-	
5 = GY	-	-	MFOut (Default: Q2)	-	
	 0,18 mm <sup>2</sup>			 0,18 mm <sup>2</sup>	Tylko przyłącze magistrali

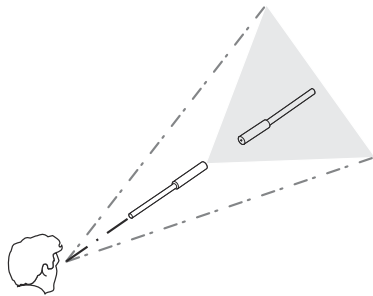
## 4 Uruchomienie

Link do samouczka

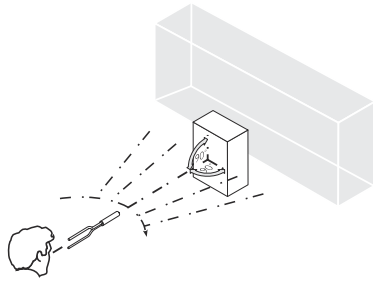


### 4.1 Ustawianie

Fotoprzełącznik barierowy:



Fotoprzełącznik odbiciowy:



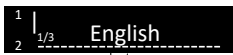
**WSKAZÓWKA**  
 WII80I: Niewidoczne światło podczerwone: zwróć uwagę na diody LED i/lub wartości wyświetlane podczas strojenia.

#### 4.2 Początkowe ustawienia menu

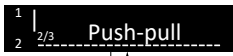
Wybrać za pomocą



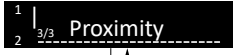
i potwierdzić za pomocą



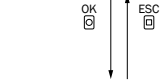
Język wyświetlacza:  
 English/Deutsch/日本語/中文/한국어



Wyjście cyfrowe:  
 PNP, NPN, Push-pull



Tryb detekcji:  
 Fotoprzełącznik odbiciowy / Fotoprzełącznik barierowy



Czujnik jest gotowy do użycia.

Link do samuczka



#### 4.3 Ustawianie logiki przełączania

funkcja wyjścia

WLL80	Obiekt obecny	Brak obiektu
Fotoprzełącznik barierowy		
Fotoprzełącznik odbiciowy		
Wyjście nieodwrócone		
Wyjście odwrócone		

#### 4.4 Uczenie (Teach-in)

Możliwe są następujące procedury uczenia (Teach-in) w celu ustawienia punktów przełączania:

- Uczenie (Teach-in) 1-punktowe
- Uczenie (Teach-in) 2-punktowe
- Dynamiczne uczenie (Teach-in)
- Strefy uczenia (Teach-in)
- Okno uczenia (Teach-in)

Więcej informacji – patrz instrukcja eksploatacji.

Link do samuczka

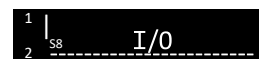


#### 4.5 Wczytaj zlecenie

Przycisk Menu/OK



+ ...



Ustawienia wejść/wyjść

Przycisk Menu/OK



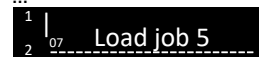
+ ...



Przycisk Menu/OK



Wybrać za pomocą  
 i potwierdzić za pomocą



Więcej informacji – patrz instrukcja eksploatacji.

Link do samuczka



Link do samuczka Funkcje licznika



## 5 Struktura danych procesowych

WLL80	A71
IO-Link	V1.1
Dane procesu	4 Bajty
	Bajt 0: Bity 31 ... 24 Bajt 1: Bity 23 ... 16 Bajt 2: Bity 15 ... 8 Bajt 3: Bity 7 ... 0
Bit 0 / typ danych	Q <sub>L1</sub> / Boolean
Bit 1 / typ danych	Q <sub>L2</sub> / Boolean
Bit 2 / typ danych	Q <sub>int1</sub> / Boolean
Bit 3 / typ danych	Q <sub>int2</sub> / Boolean
Bit 4 ... 15 / opis / typ danych	Reserved
Bit 16 ... 31 / opis / typ danych	Wartość analogowa / Signed Integer (subindeks: 120, wartość: 0) Wartość licznika / Integer (subindeks: 120, wartość: 18)

## 6 Usuwanie usterek

LED / błąd	Przyczyna	Środki zaradcze
Zielona dioda LED nie świeci	Przerwanie dopływu prądu powyżej dopuszczalnego zakresu	Zadbać o stabilne zasilanie elektryczne zgodnie z wymaganiami technicznymi.
Zielona dioda LED miga	Komunikacja IO-Link	-
Wyjścia cyfrowe niezgodne z ilustracją	Ręczne ustawienia parametrów, odbiegające od standardowych	Wykonać przywrócenie ustawień fabrycznych (reset). Nastąpi przywrócenie ustawień fabrycznych wyjść cyfrowych.
Przerwanie sygnału w przypadku wykrycia obiektu	Różnica między progiem załączenia i wyłączenia (= wartość histerezy) jest zbyt mała lub odchylenie światła odbitego od obiektu jest zbyt duże wobec ustawionej wartości histerezy.	Zwiększyć wartość histerezy

## GUIA DE INÍCIO RÁPIDO pt

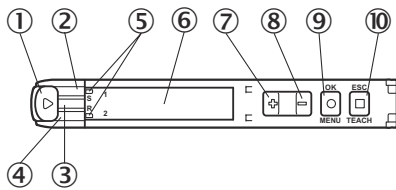
Esta instrução vale exclusivamente em combinação com o Manual de instruções 8026879. O Manual de instruções pode ser encontrado em [www.sick.com](http://www.sick.com).

Para dispositivos WLL80-xxxxSxx, pode haver outros dados relevantes para a colocação em operação. Estes podem ser consultados no Manual de instruções. A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.

Este não é um componente de segurança conforme a Diretriz de Máquinas Europeia.

Não instale o sensor em locais sujeitos à radiação solar direta ou a outras influências climáticas, a não ser que seja expressamente permitido no manual de instruções.

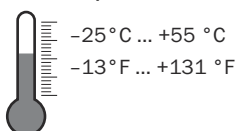
### 1 Elementos de comando e indicação



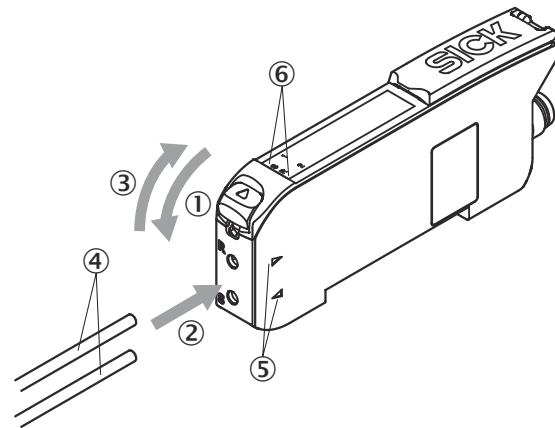
- ① Travamento da fibra ótica
- ② LED amarelo: status recepção luminosa Q1
- ③ LED verde: tensão de alimentação ativa, Comunicação IO-Link
- ④ LED amarelo: status recepção luminosa Q2
- ⑤ Indicação para fibras óticas corretamente introduzidas
- ⑥ Display
- ⑦ + ⑧ Tecla +/-
- ⑨ Tecla de menu / tecla OK
- ⑩ Tecla Teach-in / tecla Escape

### 2 Montagem

#### 2.1 Temperatura ambiente, operação



#### 2.2 Conectar a fibra ótica



1. Abrir o travamento de fibra ótica ①.
2. Introduzir a fibra ótica ④ nas aberturas previstas (ver símbolo do receptor e do emissor na carcaça) ②+⑤ até o batente (verificar a indicação para fibras óticas corretamente introduzidas ⑥).
3. Fechar o travamento da fibra ótica ③.

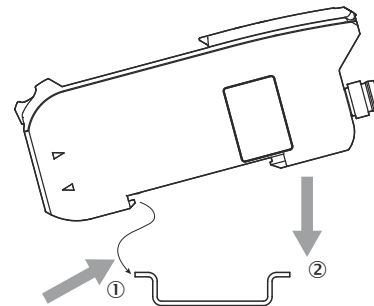
#### ! IMPORTANTE

Na utilização de uma variante do botão com disposição coaxial das fibras óticas, unir a fibra ótica de fio único com o emissor. Unir a fibra ótica de vários fios (feixe de fibras) com o receptor.

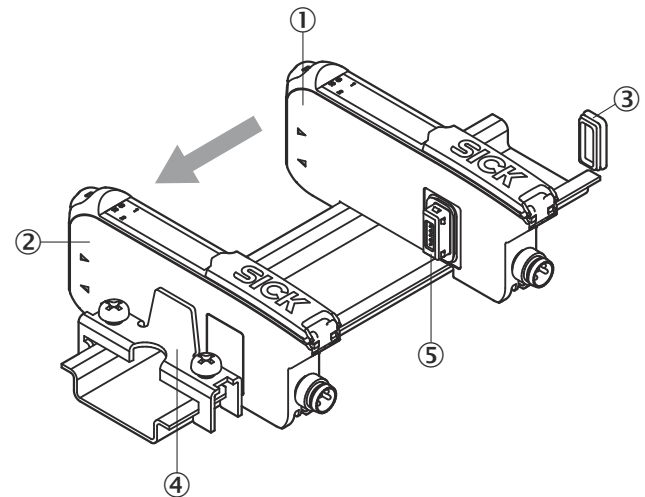
#### ! IMPORTANTE

Para as variantes WLL80I com luz infravermelha transmitida (comprimento de onda de 880 nm ou 1450 nm), deve ser usada uma fibra ótica com material de núcleo de fibra de vidro.

#### 2.3 Montar o sensor



#### 2.4 Ampliar os módulos do barramento



1. Montar a unidade básica ② no trilho de montagem.
2. Montar a peça terminal ④ no trilho de montagem diretamente atrás da unidade básica.
3. Tampar o conector fêmea da unidade de expansão com a tampa de proteção ③.
4. Montar a unidade de expansão ① no trilho de montagem.
5. Encostar a unidade de expansão na unidade básica ② até que o conector fêmea da unidade básica e o conector do barramento ⑤ da unidade de expansão estejam em contato firme.

### 3 Instalação elétrica

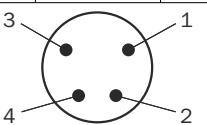
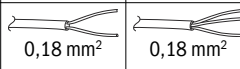
A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado.

### 3.1 DC

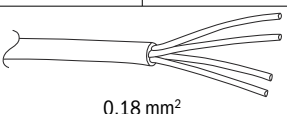
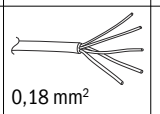
Dispositivo standalone:  $U_B$ : 12 ... 30 V CC  
 Unidade básica + unidade de ampliação:  $U_B$ : 12 ... 24 V CC



WLL80-	x2xxxxZxx xxxxx	x2xxxxMx xxxxx	x2xxxxExx xxxxx	xFxxxxExx xxxxx	xGxxxxEx xxxxx
1 = BN (marrom)	+ (L+)	+ (L+)	n. c.	-	-
2 = WH (branco)	MFIO (padrão: Q2 / QL2)	MFIO (padrão: Q2)	MFIO (padrão: Q2)	MFIO (padrão: Q2)	MFIIn (padrão: Teach-in)
3 = BU (azul)	- (M)	- (M)	n. c.	-	-
4 = BK (preto)	Q1 / QL1/C (IOLink)	Q1	Q1	Q1	Q1
5 = GY	-	-	-	-	MFOOut (padrão: Q2)

WLL80-	xHxxxxMx xxxxx	xHxxxxZx xxxxx	xHxxxxMxx xxxxx / xLxxxxZxx xxxxx	xZxxxxMxx xxxxx / xZxxxxExx xxxxx
1 = BN (marrom)	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	-
2 = WH (branco)	MFIO (padrão: Q2)	MFIO (padrão: Q2 / QL2)	MFIIn (padrão: Teach-in)	-
3 = BU (azul)	- (M)	- (M)	- (M)	-
4 = BK (preto)	Q1	Q1 QL1/C (IO-Link)	Q1	-
5 = GY	-	-	MFOOut (padrão: Q2)	-

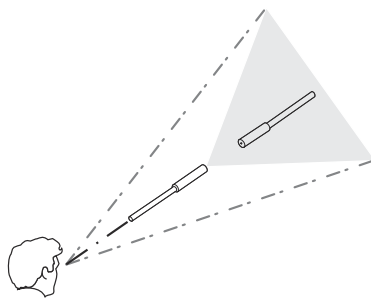
## 4 Colocação em operação

Link para o tutorial

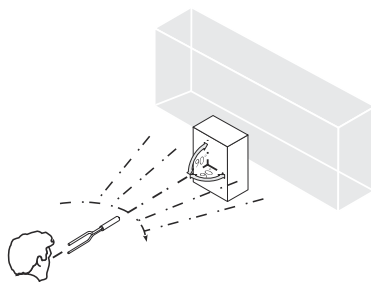


### 4.1 Alinhamento

Barreira de luz unidirecional:



sensores fotelétricos:



#### NOTA

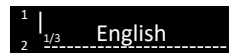
WII80I: Luz infravermelha não visível: preste atenção nos LEDs e/ou nos valores exibidos durante o alinhamento

### 4.2 Configurações iniciais do menu

Selecionar com



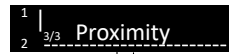
e confirmar com



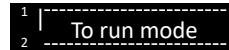
Idioma do display:  
Inglês / alemão / 日本語 / 中文 / 한국어



Saída digital:  
PNP, NPN, Push-pull



Modo de detecção:  
sensores fotelétricos / Barreira de luz unidirecional



Sensor está pronto para operação.

Link para o tutorial



### 4.3 Configurar a lógica de comutação

Função de saída

WLL80	Objeto está presente	Objeto não está presente
Barreira de luz unidirecional		
sensores fotelétricos		
Saída não invertida		
Saída invertida		

### 4.4 Teach-In

São possíveis as seguintes opções para configuração dos pontos de comutação:

- Teach-in de 1 ponto
- Teach-in de 2 pontos
- Teach-in dinâmico
- Zonas de Teach-in
- Janela de Teach-in

Para maiores informações, ver o manual de instruções.

Link para o tutorial



### 4.5 Carregar jobs

Tecla de menu / tecla OK

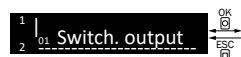


+ ...

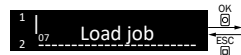


Tecla de menu / tecla OK

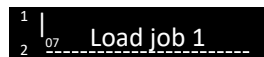
Configurações de entradas / saídas



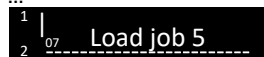
+ ...



Tecla de menu / tecla OK



Selecionar com  
+ -  
e confirmar com  
OK



Maiores informações, ver o manual de instruções.

Link para o tutorial



Link para o tutorial Função do contador



## 5 Estrutura dos dados de processo

WLL80	A71
IO-Link	V1.1
Dados de processo	4 byte
	Byte 0: Bits 31 ... 24 Byte 1: Bits 23 ... 16 Byte 2: Bits 15 ... 8 Byte 3: Bits 7 ... 0
Bit 0 / tipo de dados	Q <sub>L1</sub> / Boolean
Bit 1 / tipo de dados	Q <sub>L2</sub> / Boolean
Bit 2 / tipo de dados	Q <sub>int1</sub> / Boolean
Bit 3 / tipo de dados	Q <sub>int2</sub> / Boolean
Bit 4 ... 15 / descrição / tipo de dados	Reservado
Bit 16 ... 31 / descrição / tipo de dados	Valor analógico / Signed Integer (subíndice: 120, valor:0) valor de contagem / Integer (subíndice: 120, valor: 18)

## 6 Eliminação de falhas

LED / padrão de erro	Causa	Medida
LED verde apagado	Interrupções de tensão fora da faixa permitida	Assegurar uma alimentação de tensão estável de acordo com as especificações técnicas
LED verde intermitente	Comunicação IO-Link	-
Saídas digitais não de acordo com o gráfico	Ajustes de parâmetros efetuados manualmente e diferentes do padrão	Ativar o reset de fábrica. As saídas digitais serão restauradas novamente para as configurações de fábrica.
Interrupções de sinal na detecção de objetos	Diferença entre limiar de ligação e limiar de desligamento (=valor de histerese) muito baixo ou flutuação da luz refletida pelo objeto é muito alta para o valor de histerese configurado.	Aumentar o valor de histerese

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЫСТРОМУ ЗАПУСКУ

ru

Настоящая инструкция действительна исключительно в сочетании с руководством по эксплуатации 8026879. Руководство по эксплуатации можно найти на сайте [www.sick.com](http://www.sick.com).

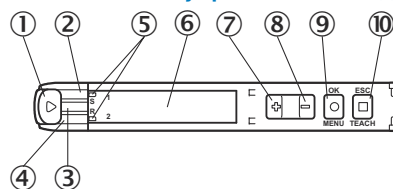
Для устройств WLL80-xxxxSxx может быть предусмотрена дополнительная информация, необходимая для ввода в эксплуатацию. Они содержатся в руководстве по эксплуатации.

Подключение, монтаж и настройка должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

Данное устройство не является оборудованием для обеспечения безопасности в определении Директивы ЕС по машиностроению.

Не устанавливайте датчик в местах, подверженных воздействию прямого солнечного света и других погодных явлений, если это однозначно не разрешено в руководстве по эксплуатации.

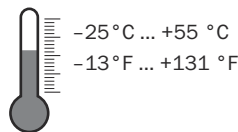
## 1 Элементы управления и индикаторы



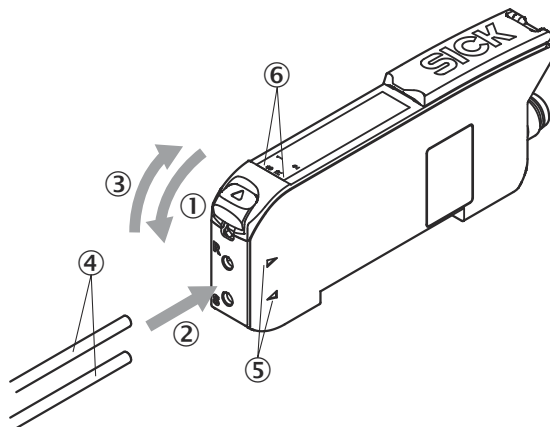
- 1 Блокировка для оптоволоконного кабеля
- 2 Желтый светодиод: статус приема света Q1
- 3 Светодиодный, зелёный: напряжение питания включено, Коммуникация через IO-Link
- 4 Желтый светодиод: статус приема света Q2
- 5 Индикация правильно установленных оптоволоконных кабелей
- 6 Индикатор
- 7 + 8 Кнопка «плюс/минус»
- 9 Кнопка «Меню/OK»
- 10 Кнопка «Обучение/Escape»

## 2 Монтаж

### 2.1 Диапазон рабочих температур



### 2.2 Соединение оптоволоконных кабелей



- 1 Открыть фиксатор оптоволоконного кабеля ①.
- 2 Вставить оптоволоконные кабели ④ в специальные отверстия (см. символы приемника и передатчика на корпусе) ②+⑤ до упора (проверить индикацию правильно установленных оптоволоконных кабелей ⑥).
- 3 Закрыть фиксатор оптоволоконного кабеля ③.

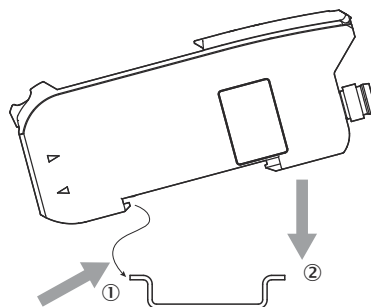
#### ! ВАЖНО

При использовании варианта кнопки с оптоволоконными кабелями с коаксиальным расположением волокон необходимо соединить одножильный оптоволоконный кабель с излучателем. Многожильные оптоволоконные кабели (пучки волокон) соединяются с приемником.

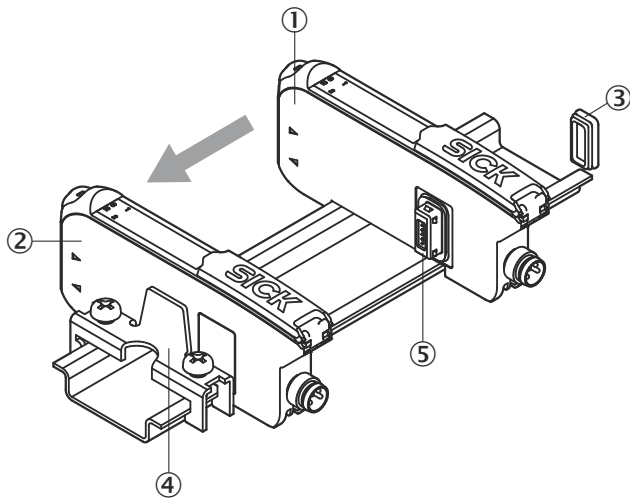
#### ! ВАЖНО

Для вариантов WLL80I с инфракрасным проходящим светом (длина волны 880 нм или 1450 нм) необходимо использовать оптическое волокно со стекловолоконным материалом сердцевины.

### 2.3 Монтировать датчик



## 2.4 Расширение шинных модулей



1. Установить базовый блок ② на монтажную рейку.
2. Установить концевой элемент ④ непосредственно за базовым блоком на монтажную рейку.
3. Закрыть розетку модуля расширения защитной крышкой ③.
4. Установить модуль расширения ① на монтажную рейку.
5. Сдвинуть модуль расширения на базовый блок ②, пока розетка базового блока и шинный разъем ⑤ модуля расширения не будут плотно контактировать.

## 3 Электрическое подключение

Подключение датчиков должно осуществляться в обесточенном состоянии.

### 3.1 DC

Автономное устройство:  $U_B$ : 12 ... 30 В пост. тока  
 Базовый блок + модуль расширения:  $U_B$ : 12 ... 24 В пост. тока



WLL80-	x2xxxxZxx xxxxx	x2xxxxMx xxxxxx	x2xxxxExx xxxxx	xFxxxxExx xxxxx	xGxxxxEx xxxxxx
1 = BN	+ (L+)	+ (L+)	п. с.	-	-
2 = WH	MFIO (по умолчанию: Q2 / QL2)	MFIO (по умолчанию: Q2)	MFIO (по умолчанию: Q2)	MFIO (по умолчанию: Q2)	MFIп (по умолчанию: обучение)
3 = BU	-(M)	-(M)	п. с.	-	-
4 = BK	Q1 / QL1 / C (IO-Link)	Q1	Q1	Q1	Q1
5 = GY	-	-	-	-	MFOut (по умолчанию: Q2)

WLL80-	xHxxxxMx xxxxxx	xHxxxxZx xxxxxx	xHxxxxMxx xxxxx / x1xxxxZxx xxxxx	xZxxxxMxx xxxxx / xZxxxxExx xxxxxx
1 = BN	+ (L+)	+ (L+)	+ (L+)	-
2 = WH	MFIO (по умолчанию: Q2)	MFIO (по умолчанию: Q2 / QL2)	MFIп (по умолчанию: обучение)	-
3 = BU	-(M)	-(M)	-(M)	-
4 = BK	Q1	Q1 QL1 / C (IO-Link)	Q1	-
5 = GY	-	-	MFOut (по умолчанию: Q2)	-
			Только подключение шины	

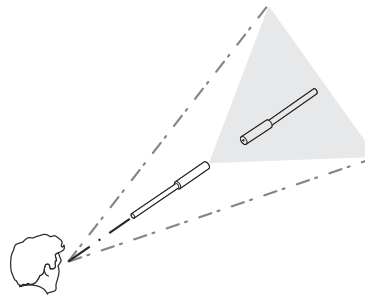
## 4 Ввод в эксплуатацию

Ссылка на учебное пособие

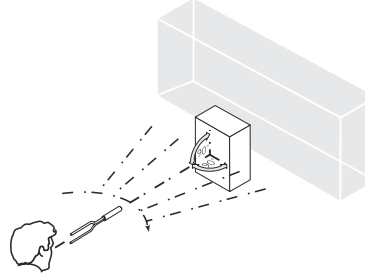


### 4.1 Выравнивание

Однолучевой фотоэлектрический датчик:



Фотоэлектрический датчик диффузионного типа:



#### УКАЗАНИЕ

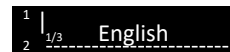
WII80I: Невидимый инфракрасный свет: обратите внимание на светодиоды и/или значения на дисплее во время выравнивания

## 4.2 Начальные настройки меню

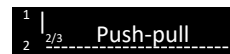
Выбрать с помощью



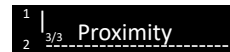
и подтвердить с помощью



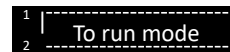
Дисплей языка:  
English/Deutsch/日本語 / 中文 / 한국어



Цифровой выход:  
PNP, NPN, двухтактный



Режим обнаружения:  
Фотоэлектрический датчик диффузионного типа / Однолучевой фотоэлектрический датчик



Датчик готов к работе.

Ссылка на учебное пособие



### 4.3 Настройка логики переключения

#### Функция выхода

WLL80	Объект присутствует	Объект отсутствует
Однолучевой фотоэлектрический датчик		
Фотоэлектрический датчик диффузионного типа		
Выход не инвертирован		
Выход инвертирован		

### 4.4 Обучение

Предусмотрены следующие процедуры обучения для настройки точек переключения:

- 1-точечное обучение
- 2-точечное обучение
- Динамическое обучение
- Зональное обучение
- Обучение с помощью окон

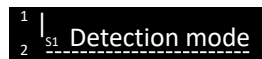
Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации.

Ссылка на учебное пособие



### 4.5 Загрузить задания

Кнопка «Меню/ОК»



+ ...



Настройки входов/выходов

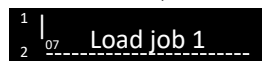
Кнопка «Меню/ОК»



+ ...



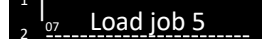
Кнопка «Меню/ОК»



Выбрать с помощью



и подтвердить с помощью



Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации.

Ссылка на учебное пособие



Ссылка на учебное пособие Функция счетчика



### 5 Структура данных процесса

WLL80	A71
IO-Link	V1.1
Параметры процесса	4 байта
	Байт 0: биты 31 ... 24 Байт 1: биты 23 ... 16 Байт 2: биты 15 ... 8 Байт 3: биты 7 ... 0
Бит 0 / тип данных	Q <sub>L1</sub> / Boolean
Бит 1 / тип данных	Q <sub>L2</sub> / Boolean
Бит 2 / тип данных	Q <sub>int1</sub> / Boolean
Бит 3 / тип данных	Q <sub>int2</sub> / Boolean
Бит 4 ... 15 / описание/тип данных	Зарезервировано
Бит 16 ... 31 / описание/тип данных	Аналоговое значение/целое число со знаком (субиндекс: 120, значение: 0) Численное значение/целое число (субиндекс: 120, значение: 18)

### 6 Устранение неисправностей

Светодиодный индикатор / картина неисправности	Причина	Меры по устранению
зеленый светодиод не горит	Провал напряжения питания вне допустимого диапазона	Обеспечить надежную подачу напряжения питания согласно техническим требованиям
зеленый светодиод мигает	Коммуникация IO-Link	-
Цифровые выходы, отличающиеся от изображения	Выполненные вручную, отличающиеся от стандартных настройки параметров	Выполнить сброс к заводским настройкам. Цифровые выходы будут сброшены к заводским настройкам.
Пропадание сигнала при детектировании объекта	Разница между порогом включения и порогом выключения (= значение гистерезиса) слишком мала или джиттер света, пропускаемого объектом, слишком велик для установленного значения гистерезиса.	Увеличить значение гистерезиса



The total control output current and ambient temperature will be restricted as



follows depends on the number of the sensors.

#### 1 control output setting

##### Stand-alone:

Input: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.152 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.1 A  
Maximum Ambient Temperature:  
+55 °C

##### Base unit stand-alone use:

Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.152 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.1 A  
Maximum Ambient Temperature:  
+55 °C

##### Up to 2 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.144 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A  
Maximum Ambient Temperature:  
+55 °C

##### Up to 5 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.36 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A  
Maximum Ambient Temperature:  
+50 °C

##### Up to 8 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.576 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A  
Maximum Ambient Temperature:  
+45 °C

##### Up to 16 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
1.152 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.02 A  
Maximum Ambient Temperature:  
+40 °C

#### Environmental

Enclosure Tye Rating: Type 1

#### 2 control outputs setting

##### Stand-alone:

Input: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.152 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.05 A (each)  
Maximum Ambient Temperature:  
+55 °C

##### Base unit stand-alone use:

Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.152 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.05 A (each)  
Maximum Ambient Temperature:  
+55 °C

##### Up to 2 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.144 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)  
Maximum Ambient Temperature:  
+55 °C

##### Up to 5 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.36 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)  
Maximum Ambient Temperature:  
+50 °C

##### Up to 8 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
0.576 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)  
Maximum Ambient Temperature:  
+45 °C

##### Up to 16 units:

**Base unit**  
Input: 12 - 24 Vdc, Class 2, Max.  
1.152 A  
Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)

##### Expansion unit

Output: 12 - 30 Vdc, Class 2, Max.  
0.01 A (each)  
Maximum Ambient Temperature:  
+40 °C