

Evaluation unit WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Auswerteeinheit WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Beschriebenes Produkt

W1130

Hersteller

SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch
Deutschland

Rechtliche Hinweise

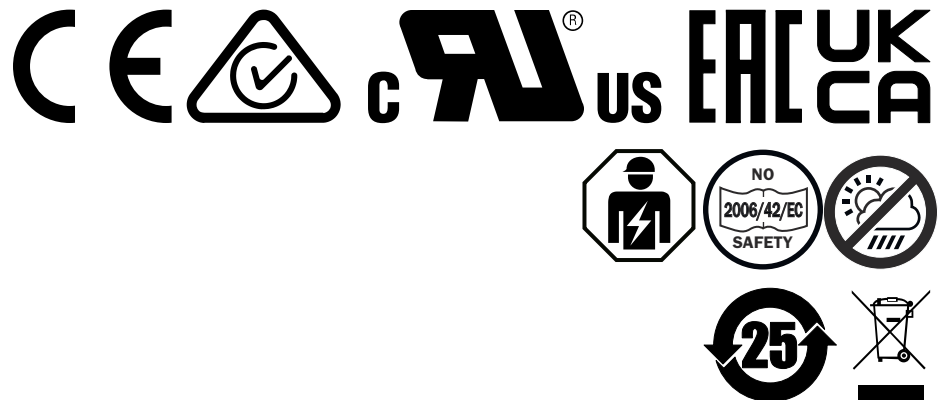
Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma SICK AG. Die Vervielfältigung des Werks oder von Teilen dieses Werks ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Jede Änderung, Kürzung oder Übersetzung des Werks ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma SICK AG ist untersagt.

Die in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© SICK AG. Alle Rechte vorbehalten.

Originaldokument

Dieses Dokument ist ein Originaldokument der SICK AG.



de

Inhalt

1	Zu diesem Dokument.....	5
2	Zu Ihrer Sicherheit.....	6
3	Produktbeschreibung.....	6
4	Montage.....	8
5	Elektrische Installation.....	9
6	Einstellung.....	12
7	Betrieb.....	28
8	Demontage und Entsorgung.....	29
9	Wartung.....	29
10	Technische Daten.....	30
11	Anhang.....	31

de

1 Zu diesem Dokument

1.1 Weiterführende Informationen

Die Produktseite mit weiterführenden Informationen finden Sie über die SICK Product ID:

pid.sick.com/{P/N}/{S/N}.

{P/N} entspricht der Artikelnummer des Produkts, siehe z. B. Typenschild oder Verpackung.

{S/N} entspricht der Seriennummer des Produkts, z. B. Typenschild oder Verpackung (optional, wenn angegeben).

Folgende Informationen sind produktabhängig verfügbar:

- Datenblätter
- Dieses Dokument in allen verfügbaren Sprachversionen
- CAD-Daten und Maßzeichnungen
- Zertifikate (z. B. Konformitätserklärung)
- Weitere Publikationen
- Software
- Zubehör

de

1.2 Symbole und Dokumentkonventionen

Warnhinweise und andere Hinweise



GEFAHR

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



WICHTIG

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS

Hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Handlungsanleitung

- ▶ Der Pfeil kennzeichnet eine Handlungsanleitung.
 1. Eine Abfolge von Handlungsanleitungen ist nummeriert.
 2. Nummerierte Handlungsanleitungen in der gegebenen Reihenfolge befolgen.
- ✓ Der Haken kennzeichnet ein Ergebnis einer Handlungsanleitung.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Der Anschluss, die Montage und die Konfiguration des Produkts dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.



Bei diesem Produkt handelt es sich um kein sicherheitsgerichtetes Bauteil im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie.



Installieren Sie das Produkt nicht an Orten, die direkter UV-Strahlung (Sonnenlicht) oder sonstigen Wettereinflüssen ausgesetzt sind.

Das Produkt ist ausreichend vor Feuchtigkeit und Verschmutzung zu schützen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Auswerteeinheit WI130 ist in Kombination mit den Sensorköpfen W130L ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

Die Auswerteeinheit WI130 ist ein zu montierendes Gerät, das nur entsprechend seiner vorgesehenen Funktion betrieben werden darf. Daher ist die Auswerteeinheit nicht mit direkten Sicherheitseinrichtungen ausgestattet. Maßnahmen für die Sicherheit von Personen und Anlagen muss der Konstrukteur der Anlage entsprechend den gesetzlichen Richtlinien vorsehen.

Die SICK AG übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Verluste oder Schäden, die aus der Benutzung des Produkts resultieren. Dies gilt insbesondere für eine andersartige Verwendung des Produkts, die nicht mit dem beabsichtigten Zweck übereinstimmt und die nicht in dieser Dokumentation beschrieben ist. Bei jeder anderen Verwendung und bei Veränderungen am Produkt verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG.

2.3 Bestimmungswidrige Verwendung

- Dieser Sensor ist nicht explosionsgeprüft. Keine Verwendung im Umfeld von Feuer, explosionsfähigen Gasen oder Flüssigkeiten
- Nicht im Wasser verwenden.
- Sensor nicht im Freien verwenden.
- Sensor nicht auseinanderbauen, reparieren oder umbauen. Dieses kann zu Feuer und Elektroschock führen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Funktion des Produkts

Die Auswerteeinheit WI130 funktioniert ausschließlich in Kombination mit den Sensorköpfen der Produktfamilie W130L.

3.2 Bedien- und Anzeigeelemente

Die Schalterfunktionen variieren in jedem Modus: Betriebsart, Funktionsmodus und Einstellmodus

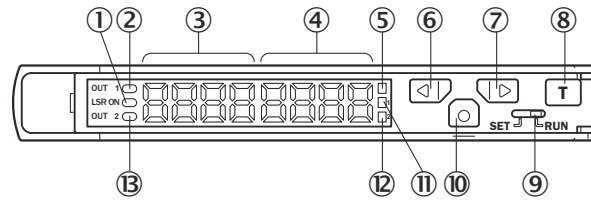


Abbildung 1: Funktionstasten

Tabelle 1: Anzeigeelemente und Funktionstasten der Auswerteeinheit

Legen- denu- mmer	Name	Funktion
①	LSR ON	Laser-LED Schaltet ein, wenn die Auswerteeinheit mit Strom versorgt wird.
②	OUT 1	Ausgangs-LED Leuchtet auf, wenn 1x Out eingeschaltet ist.
③	Nebenanzeige (grün)	Stellt Schwellenwerte, Funktionsauswahl und Anzahl dar.
④	Hauptanzeige (rot)	Stellt Lichtstärke, Funktion und Anzahl dar
⑤	LED für den aktuellen Kanal (1x Out)	Leuchtet konstant, wenn das Display Wert, Einstellung und Funktion für 1x Out darstellt.
⑥	UP-Schalter	Betriebsart: Darstellung des Schwellenwerts Einstellmodus: Funktionsauswahl oder Änderung der numerischen Werte
⑦	DOWN-Schalter	
⑧	Teach-in-Taste	Betriebsart: Wechselt den Kanal. Einstellmodus: Kehrt zur Betriebsart zurück oder führt Skalierung durch. Einstellmodus: Start des Teach-in.
⑨	Einstell-/Betriebs-Taste	Wechselt zwischen Teach-in- und Betriebsart.
⑩	Modusschalter	Betriebsart: Wechselt zum Einstellmodus. (0,5 Sekunden ≥) Einstellmodus: Stellt Auswahl ein.
⑪	Teach-in-LED	Leuchtet im Teach-in-Modus
⑫	OUT 2	Ausgangs-LED Leuchtet auf, wenn 2x Out eingeschaltet ist.
⑬	LED für den aktuellen Kanal (2x Out)	Leuchtet konstant, wenn das Display Wert, Einstellung und Funktion für 2x Out darstellt.



HINWEIS

WI130T-P/N340 sind 1x Out-Ausgangsart, ③ und ⑧ leuchten nicht. Kanalauswahl von ⑫ wird überflüssig.

Sperren der Bedienelemente

Beendet alle Operationen.

Nützlich zur Vermeidung von Fehlern

⏪⏩ Schalter im RUN-Mode gleichzeitig zwei Sekunden oder länger drücken. Zum Entsperren analog verfahren.

Spernung



Entsperrung





HINWEIS

Während der Sperrung wird kein Befehl wie Teach-in/Kopieren von anderen Sensorköpfen akzeptiert.

3.3 Endstück

Tabelle 2: Endstück

	<p>BEF-BE01-W190 (2 Teile)</p>
--	--------------------------------

4 Montage

4.1 Montage und Demontage der Auswerteeinheit



WICHTIG

Eine Installation in folgenden Umgebungen kann zu Fehlfunktionen führen:

- Staubige oder dampfende Umgebung
- Orte mit korrosiven Gasen
- Orte mit spritzendem Wasser oder Öl
- Orte mit stark bewegtem Untergrund

Montage

Montage auf der Montageschiene

1. Den Sensorkopf in die Montageschiene einhaken.
2. Zum Arretieren drücken.

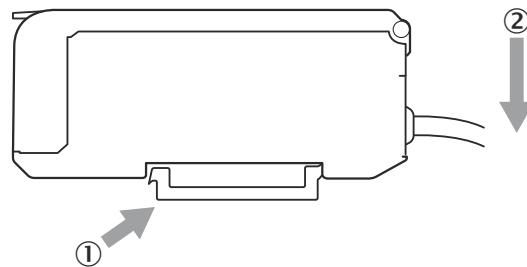


Abbildung 2: Montage

Demontage

Entfernen von der Montageschiene

1. Die Auswerteeinheit in Richtung ① drücken.
2. Den Sensorkopf entnehmen. Die Einheit entfernen.

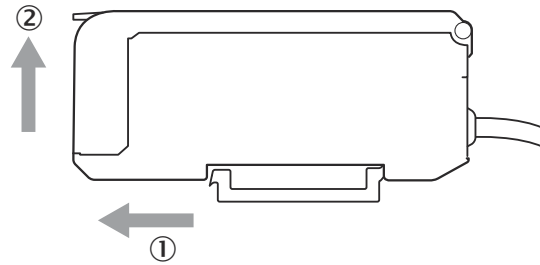


Abbildung 3: Demontage

4.2 Anschluss der Sensorköpfe

1. Schutzabdeckung öffnen.
2. Den Sensorkopf mit der Auswerteeinheit verbinden (auf das Klicken achten).
3. Beim Entfernen Zapfen herunterdrücken. Den Sensorkopf am Verbinder herausziehen.

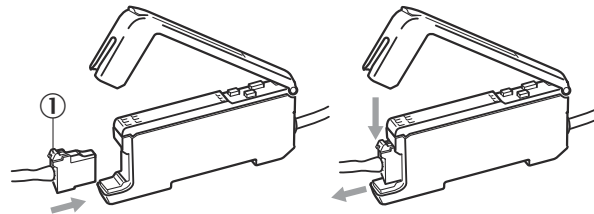


Abbildung 4: Anschluss Sensorkopf

- ① Verriegelungshebel



HINWEIS

Keine anderen Sensorköpfe als die der W130L-Baureihe anbringen.



HINWEIS

Beim Entfernen des Sensorkopfs nicht an der Leitung ziehen.

5 Elektrische Installation

5.1 Hinweise zur Elektroinstallation



WICHTIG

Geräteschaden durch falsche Versorgungsspannung!

Eine falsche Versorgungsspannung kann zu einem Geräteschaden führen.

- Gerät nur mit einer sicheren Schutzkleinspannung (SELV/PELV) betreiben.
- Der Sensor ist ein Gerät der Schutzklasse III.
- Gerät nur mit LPS (Limited Power Source) gemäß IEC 62368-1 oder NEC Class 2 Netzteil betreiben.



WICHTIG

Geräteschaden oder unvorhergesehener Betrieb durch Arbeiten unter Spannung!

Das Arbeiten unter Spannung kann zu einem unvorhergesehenen Betrieb führen.

- Verdrahtungsarbeiten nur im spannungslosen Zustand durchführen.
- Elektrische Anschlüsse nur im spannungslosen Zustand verbinden und trennen.

- Die Elektroinstallation nur durch qualifizierte Elektrofachkraft ausführen.
- Bei Arbeiten in elektrischen Anlagen die gängigen Sicherheitsvorschriften beachten!
- Versorgungsspannung für das Gerät erst nach Abschluss der Anschlussarbeiten und sorgfältiger Prüfung der Verdrahtungsarbeiten einschalten.
- Bei Verlängerungsleitungen mit offenem Ende darauf achten, dass sich blanke Aderenden nicht berühren (Kurzschlussgefahr bei eingeschalteter Versorgungsspannung!). Adern entsprechend gegeneinander isolieren.
- Aderquerschnitte der anwenderseitig zuführenden Versorgungsleitung gemäß gültiger Normen wählen.
- Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz bei max. 8 A.



HINWEIS

Verlegung von Datenleitungen

- Abgeschirmte Datenleitungen mit paarweise verdrehten Adern (twisted pair) verwenden.
- Einwandfreies und vollständiges Schirmungskonzept ausführen.
- Leitungen stets EMV-gerecht verlegen und verdrahten, um Störeinflüsse zu vermeiden, z. B. von Schaltnetzteilen, Motoren, getakteten Reglern und Schützen.
- Leitungen nicht über eine längere Strecke parallel mit Stromversorgungs- und Motorleitungen in Kabelkanälen verlegen.

Die IP-Schutzart wird für das Gerät nur bei folgenden Bedingungen erreicht:

- Die aufgesteckten Leitungen an den Anschlüssen sind verschraubt.

Bei Nichteinhaltung ist die IP-Schutzart für das Gerät nicht gegeben!

5.2 Hinweise zur UL Zulassung

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Hinweise zum Anschluss

- Steckeranschluss: Pinbelegung
- Leitungsanschluss: Adernfarbe

Erst nach Anschluss aller elektrischen Verbindungen die Spannungsversorgung anlegen und einschalten.



WICHTIG

Anschluss/Abnahme der elektrischen Verbindung nicht bei laufendem Sensor Schalten Sie den Sensor vor jeder Anwendung ab.

Erläuterung der in den folgenden Tabellen verwendeten Anschluss terminologie:

- BN = braun
- WH = weiß
- BU = blau
- BK = schwarz
- Q = Digitalausgang

- L+ = Versorgungsspannung (U_V)
- M = Masse



DC: 12 ... 24 V DC, siehe "Technische Daten", Seite 30

Tabelle 3: DC

WI130T	
1 = BN	+ (L+)
2 = WH	Externer Eingang
3 = BU	- (M)
4 = BK	Q

WI130T-N720

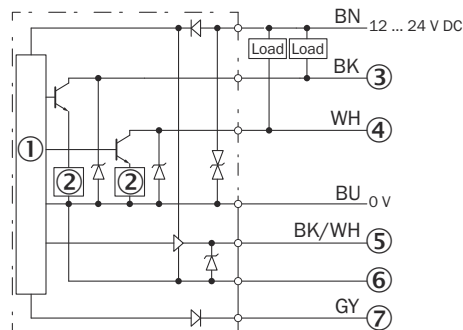


Abbildung 5: Anschlussschema WI130T-N720

- ① Hauptstromkreis
- ② Schutzschaltung
- ③ Steuerungs Ausgang 1 CH
- ④ Steuerungs Ausgang 2 CH
- ⑤ Analogausgang
- ⑥ Analoger Nullleiter
- ⑦ Externer Eingang

WI130T-P720

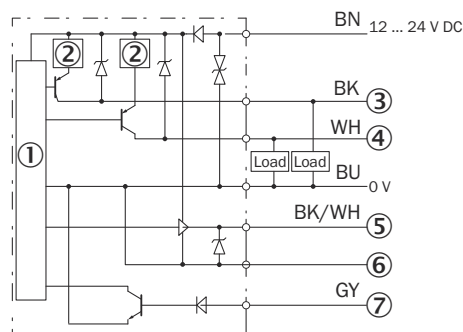


Abbildung 6: Anschlussschema WI130T-P720

- ① Hauptstromkreis

de

- ② Schutzschaltung
- ③ Steuerungsausgang 1 CH
- ④ Steuerungsausgang 2 CH
- ⑤ Analogausgang
- ⑥ Analoger Nullleiter
- ⑦ Externer Eingang

WI130T-N340

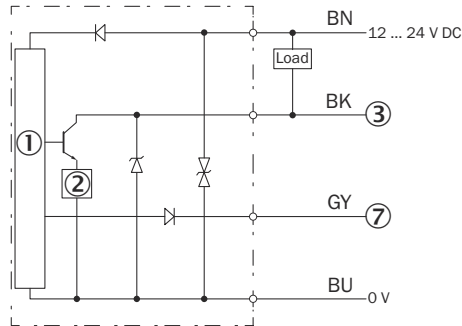


Abbildung 7: Anschlussschema WI130T-N340

- ① Hauptstromkreis
- ② Schutzschaltung
- ③ Steuerungsausgang 1 CH
- ⑦ Externer Eingang

WI130T-P340

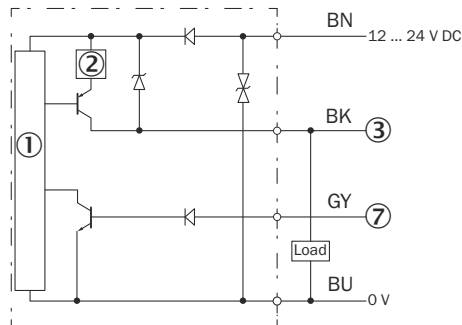


Abbildung 8: Anschlussschema WI130T-P340

- ① Hauptstromkreis
- ② Schutzschaltung
- ③ Steuerungsausgang 1 CH
- ⑦ Externer Eingang

6 Einstellung

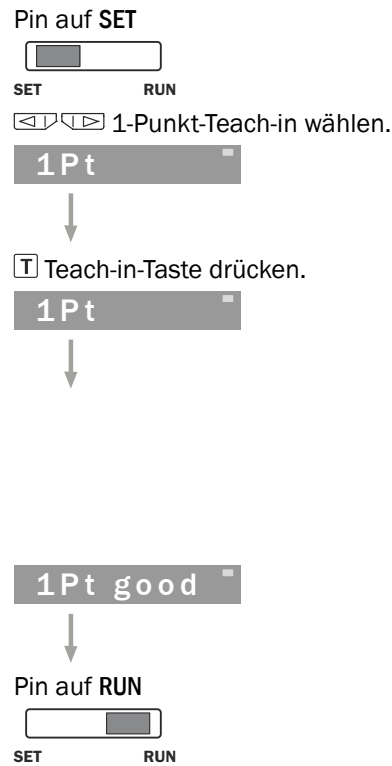
6.1 Einstellung

Der verfügbare Teach-in hängt von [Tabelle 12](#) ab. Siehe unten:

Stn (Standarderkennung)	Alle Teach-in sind gültig.
hd □ / hd □ (Konturerkennung)	Kein Teach-in

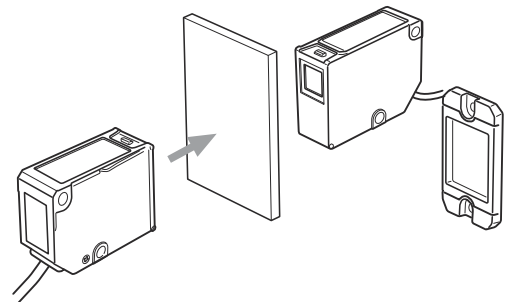
dIFF (Differenzialerkennung)	Nur Single Value Teach-in
-------------------------------------	---------------------------

6.2 Einstellung der maximalen Empfindlichkeit

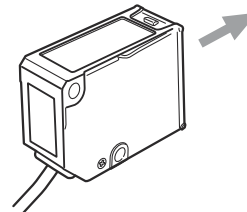


Der Schwellenwert blinkt und das Display kehrt in die Ausgangsstellung zurück.

Einweg-/ Reflexions-Lichtschanke (WSE/ WL): Bei vorhandenem Objekt einzustellen.

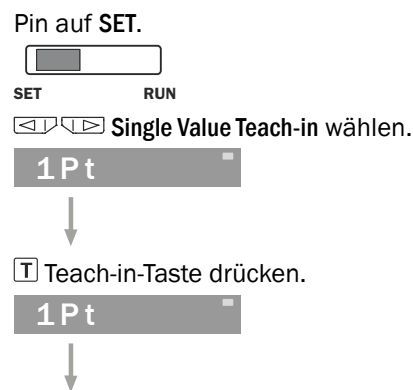


Taster (WT): Bei nicht vorhandenem Objekt einzustellen.

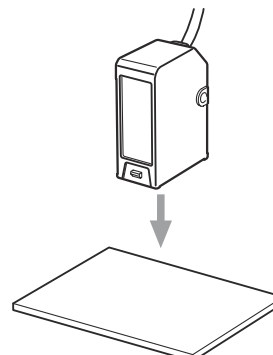


de

6.3 Single Value Teach-in



Taster (WT): Auf den Hintergrund ohne Objekt einzustellen.



1Pt good



Pin auf RUN.



Der Schwellenwert blinkt und das Display kehrt in die Ausgangsstellung zurück.

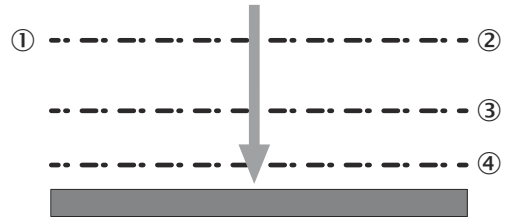


Abbildung 9: Schaltschwelle

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

Die Schaltschwelle wird über das empfangene Lichtsignal gelegt (hängt von der Einstellung der Empfangsgeschwindigkeit ab).

de

6.4 Two Value Teach-in

Pin auf SET.



Two Value Teach-in wählen.

2Pt 1Pt



T 1. Wert: Teach-in-Taste drücken.

2Pt 1Pt



T 2. Wert: Teach-in-Taste drücken.

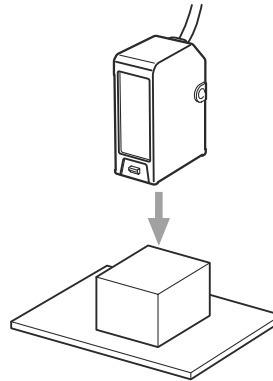
2Pt 2Pt



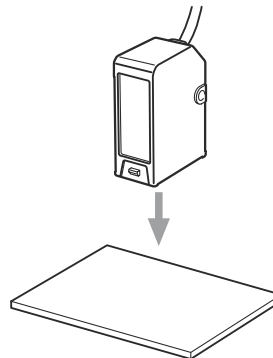
2Pt good

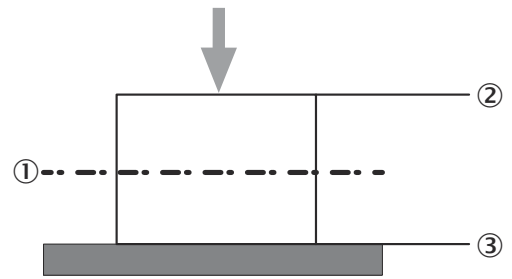
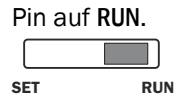


Taster (WT) 1. Bei vorhandenem Objekt einzustellen.



2. Auf den Hintergrund ohne Objekt einzustellen.

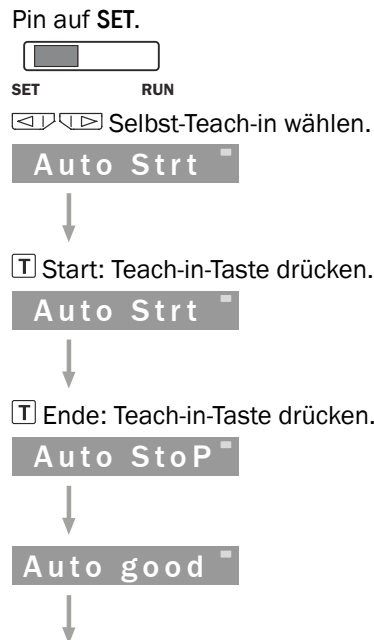




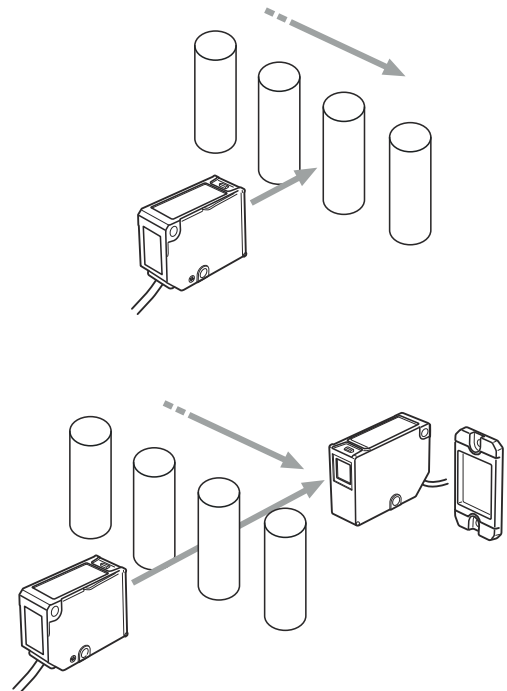
- ① Schwellenwert
 - ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
 - ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)
- Legt den Schwellenwert zwischen 1. und 2. Wert fest

Der Schwellenwert blinkt und das Display kehrt in die Ausgangsstellung zurück.

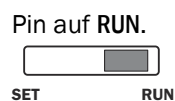
6.5 Auto-Teach-in



WT, WL, WSE Start und Ende: Automatisches Einstellen im laufenden Prozess



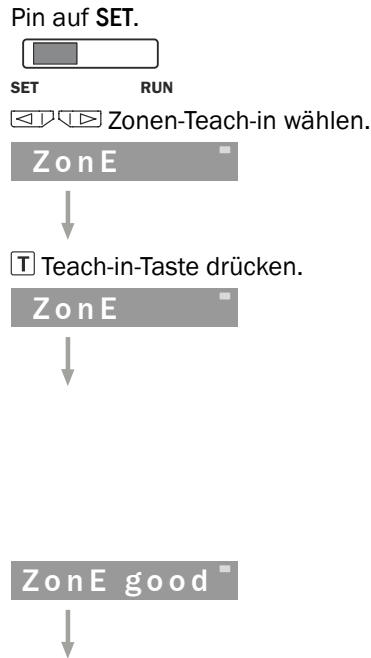
Legt den Schwellenwert auf den Mittelwert des maximalen und minimalen Werts fest, die zwischen Auto-Start und Auto-Stop erkannt wurden.



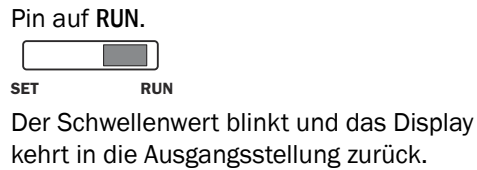
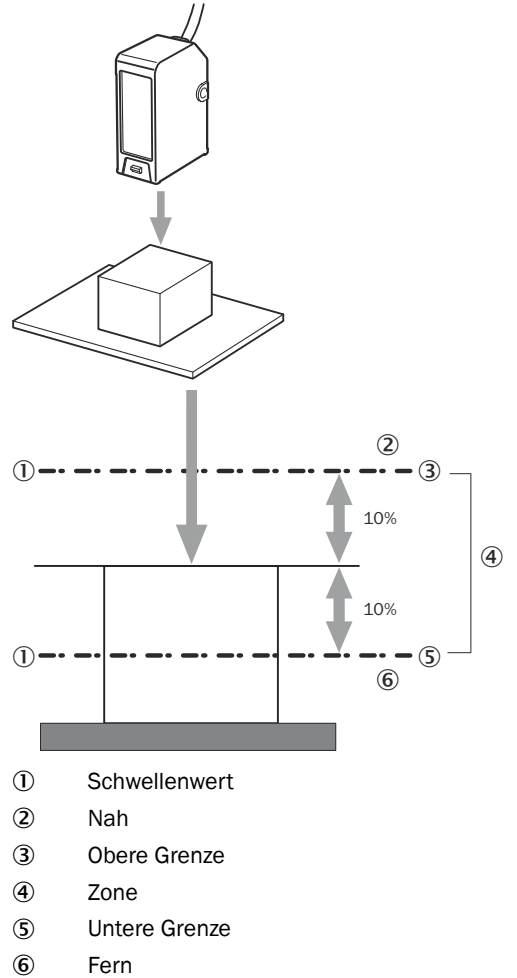
Der Schwellenwert blinkt und das Display kehrt in die Ausgangsstellung zurück.

de

6.6 Zonen-Teach-in

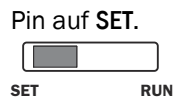


Taster (WT): Bei vorhandenem Objekt einzustellen.



Stellt die Zone mit ±10 % entsprechend dem empfangenen Licht ein.

6.7 Teach-in transparenter Objekte



de

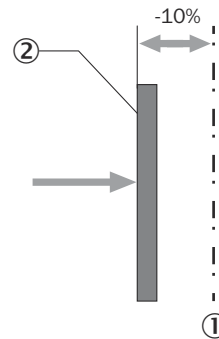
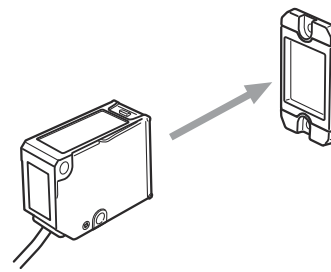
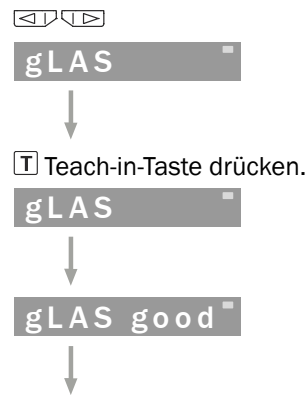
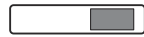


Abbildung 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Pin auf RUN.



Der Schwellenwert blinkt und das Display kehrt in die Ausgangsstellung zurück.

Wird auf den Schwellenwert -10 % gegenüber empfangenem Licht eingestellt.

de

6.8 Teach-in Lnth-Modus

Dies ist nur im **Lnth**-Modus einstellbar. Größe und Breite eines Objektes können bestimmt werden.



HINWEIS

Wird nicht im **Teach-in**-Modus dargestellt, außer **Lnth**-Modus ist ausgewählt.



HINWEIS

Während des Teach-in im **Lnth**-Modus kann die exakte Größe nicht gemessen werden.

Pin auf SET.



T SET: Teach-in-Taste drücken.

Lnth SEt



T IN: Teach-in-Taste drücken.

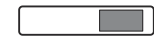
Lnth In



Lnth good



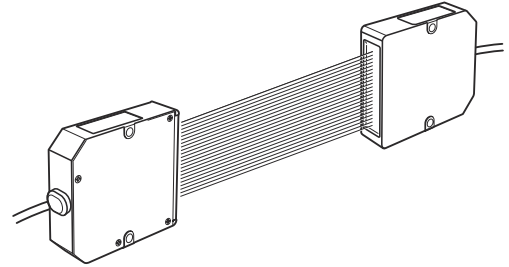
Pin auf RUN.



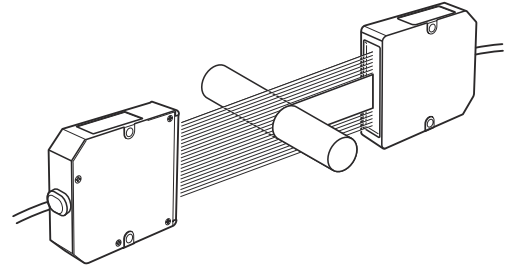
SET RUN

Die Obergrenze blinkt und das Display kehrt in die Ausgangsstellung zurück.

Einwegtyp SET: Die Teach-in-Taste ohne Objekt im Strahlengang drücken, während sich Sender und Empfänger gegenüberstehen.



IN: Die Teach-in-Taste mit Objekt drücken.



de

6.9 Manuelle Anpassung

Drücken Sie UP/DOWN-Schalter im Betrieb und der Schwellenwert blinkt. Einstellung ist nun möglich. Anpassung über UP/DOWN-Schalter.

Im Zonen-Teach-in kann der obere/untere Grenzwert einzeln eingestellt werden.

Normal



300 350



Keht automatisch in die Normaldarstellung nach 5 Sekunden zurück nach Beendigung der Einstellung (kein Betrieb).

Im Zonen-Teach-in
Einstellung der oberen
Grenze (Fern)



FAR



100 30



Keht automatisch in die Normaldarstellung 5 Sekunden nach Beendigung der Einstellung (kein Betrieb) zurück.

Einstellung der unteren
Grenze (Nah)



nEAR



100 150





HINWEIS

Bei einer Pause von 5 Sekunden während der Einstellung stellt das Display ebenfalls zurück.

6.10 Funktionseinstellung

Hinweise zur Funktionseinstellung

- Fehlerhafte oder schädliche Einstellungen werden automatisch gelöscht. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.
- Einige Funktionen sind im WI130T-P/N340 nicht integriert oder nicht einstellbar.
- Betriebstaste ca. 0,3 s drücken, wenn nichts anderes genannt wird.
- Analogausgang ist nicht gegeben, wenn die Einstellung der Antwortzeit auf **Fast** gesetzt wurde. Ausgabe ist nur verfügbar bei **Long** oder **Stnd** (Standard).
- Das Nebendisplay blinkt, wenn die Auswahl verfügbar ist.
- Das Display zeigt „U“ in der Zählerfunktion, wenn abwärts gezählt wird und „d“, wenn aufwärts gezählt wird.
- Für alle Funktionen außer Betriebs- und Zeitarteinstellung werden sowohl **1x Out** als auch **2x Out** geändert, wenn die Einstellung der jeweiligen Funktion geändert wird.
- Die in 5.8 bis 5.10 beschriebene „Universaleinstellung“ wird nur benötigt, wenn die Auswerteeinheit mit einer Weiteren über den BUS-Stecker verbunden ist.
- Die Funktionen oder die Anzeigewerte können im Einzelfall voneinander abweichen.

de

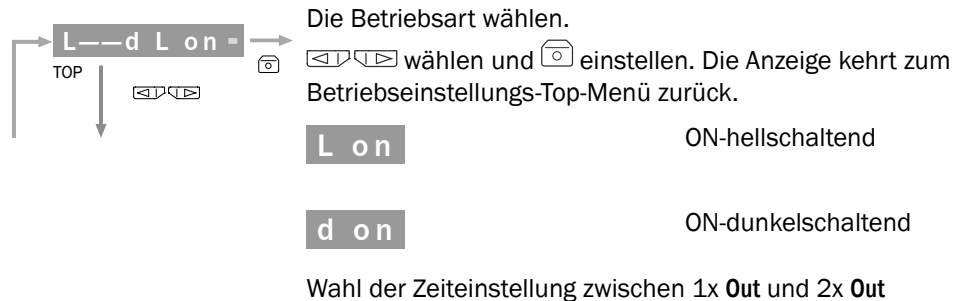
Funktionseinstellung

Den Modusschalter drücken.



1. Betriebseinstellung

Tabelle 4: Betriebseinstellung



2. Einstellung der Ansprechzeit

Tabelle 5: Einstellung der Ansprechzeit



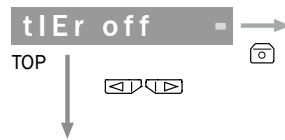
Die Ansprechzeit wählen.

Navigation arrows wählen und Confirmation icon einstellen. Die Anzeige kehrt zum Ansprechzeit-Top-Menü zurück.

Long	Hochgenaue Einstellung 2 ms
Stnd	Standardeinstellung 500 µs
FASt	Schnelleinstellung 60 µs

↓
3. Zeiteinstellung

Tabelle 6: Zeiteinstellung



Option diverser Zeitstufen

Navigation arrows wählen und Confirmation icon einstellen. OFF wechselt zur Ausgangsanzeige zurück.

oFF	Keine Zeitstufe aktiviert
oFdy	OFF-Delay
on dy	ON-Delay
SHot	One-Shot

Zeitbereich von 1-9000 (1 ms–9 s) wählbar

Navigation arrows ist für Zeitbereichswechsel, ist für Digitalwechsel und ist zur Einstellung. Danach kehrt die Anzeige zum Zeitstufen-Top-Menü zurück.



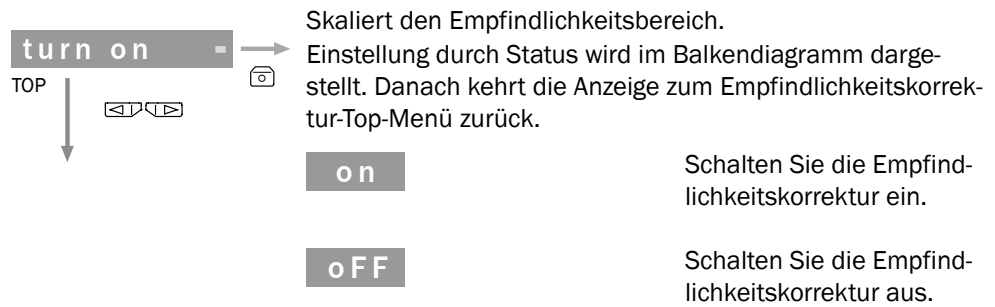
HINWEIS
Zeitstufen können einzeln für 1x **Out** und 2x **Out** eingestellt werden.

HINWEIS
Gleichzeitige Nutzung von **ON-Delay** und **OFF-Delay** im selben Kanal ist nicht möglich.

↓
4. Einstellung der Empfindlichkeitskorrektur

de

Tabelle 7: Einstellung der Empfindlichkeitskorrektur



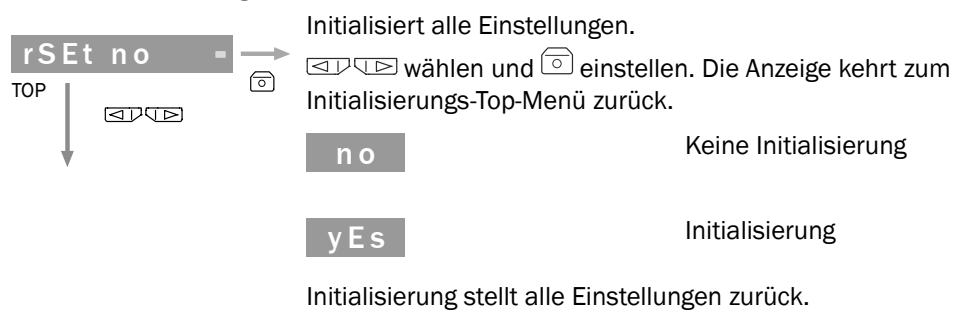
↓
5. Detailsinstellungen (Expertenmodus)

Tabelle 8: Einstellung der Empfindlichkeitskorrektur

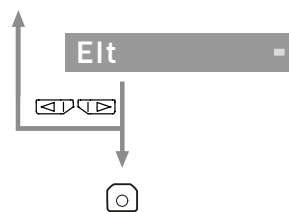


↓
6. Initialisierung

Tabelle 9: Initialisierung



7. Beenden der Einstellung



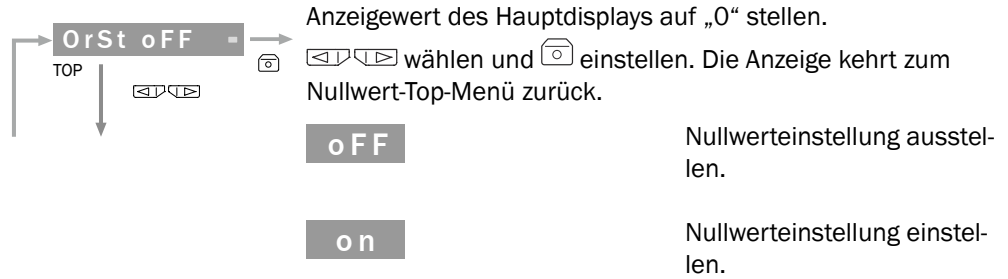
Zurück zur normalen Einstellung

de

6.10.1 Detailsinstellungen / Expertenmodus

5.1 Displaywert auf Null setzen.

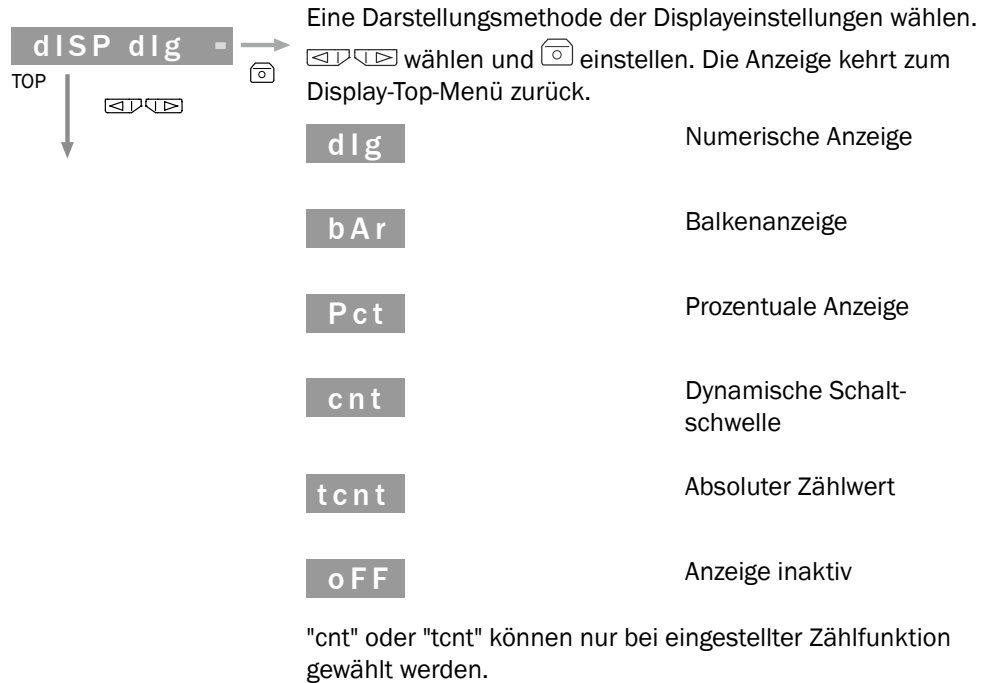
Tabelle 10: Displaywert auf Null setzen



↓

5.2 Displayeinstellungen

Tabelle 11: Displayeinstellungen

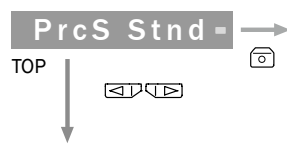


↓

5.3 Dynamische Schaltschwelle

de

Tabelle 12: Dynamische Schaltschwelle



Eine Erkennungsmethode aus der Listewählen.

☐☐☐ wählen und ☐ einstellen. Die Anzeige kehrt zum Dynamische Schaltschwelle-Top-Menü zurück.

Stn

Einstellen des Schaltausgangs

hd ☐

Einstellen der ersten steilen Objektkante.

hd ☐

Zurücksetzen auf die erste steile Objektkante

dIFF

Einstellen der Differenzdetektion.

Lnth

Einstellen der Längenmessung.

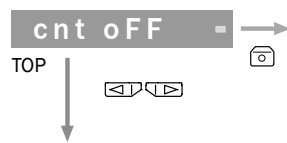
Stellen Sie sicher, dass zwei Auswerteeinheiten vor der Differenzdetektion eingestellt sind.

de

↓

5.4 Zählerfunktion

Tabelle 13: Zählerfunktion



Zählfunktion mit **ON/OFF** und auf- oder absteigendem Zählwert wählen.

☐☐☐ wählen und ☐ einstellen. OFF wechselt zum Zählerfunktions-Top-Menü zurück.

oFF

Zählfunktion deaktiviert

uP

Aufwärtszählfunktion

dn c

Abwärtszählfunktion

Zahlenbereich 0-9999999.

☐☐☐ gilt für Zahlenwechsel, gilt für Digitalwechsel und ist zum Feststellen. Die Anzeige kehrt zum Zeitart-Top-Menü zurück.

↓

5.5 Ausgangseinstellung

Tabelle 14: Ausgangseinstellung

	<p>1x Out und 2x Out Ausgabemethode wählen.</p> <p>Navigation wählen und Save einstellen. Die Anzeige kehrt zum Ausgangseinstellungs-Top-Menü zurück.</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">n--n</div>	<p>1x, 2x Out: Ausgangskontrolle</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">n--A</div>	<p>1x Out: Ausgangskontrolle 2x Out: Alarmausgang</p>



HINWEIS

Mit WI130T-P/N340 nicht möglich

↓

5.6 Externe Eingangsfunktion

Tabelle 15: Externe Eingangsfunktion

	<p>Eine Zuweisung des externen Eingangs wählen.</p> <p>Navigation wählen und Save einstellen. Die Anzeige kehrt zum Extern Eingangsfunktion-Top-Menü zurück.</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">tch</div>	<p>Aktiviert Single Value Teach-in</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">LoFF</div>	<p>Deaktiviert Laser.</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Sync</div>	<p>Setzt bei aktivem Extremwertespeicher den Wertespeicher auf Null (nur bei aktivierter Längenmessfunktion).</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">crSt</div>	<p>Setzt den Zähler zurück.</p>



HINWEIS

Mit WI130T-P/N340 nicht möglich

↓

5.7 Analogausgangseinstellung

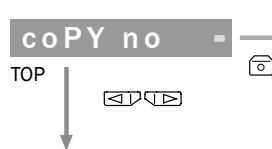
Tabelle 16: Analogausgangseinstellung

	<p>Wechselt zum Analogausgangsmenü.</p> <p>Tabelle 21</p>
--	---

↓

5.8 Kopiermoduseinstellung

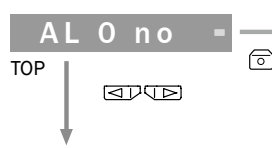
Tabelle 17: Kopiermoduseinstellung

	<p>Einstellungen werden auf alle BUS-kontaktierten WI130 kopiert</p> <p>☞ wählen und ☞ einstellen. Die Anzeige kehrt zum Kopiermodus-Top-Menü zurück.</p>
no	Keine Kopierfunktion
yEs	Kopierfunktion

HINWEIS
Die gesperrte Auswerteeinheit wird nicht geändert.

↓
5.9 Displaywerte auf Null setzen.

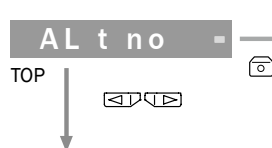
Tabelle 18: Displaywerte auf Null setzen.

	<p>Displaywerte aller BUS-kontaktierten WI130 werden auf Null gesetzt.</p> <p>☞ wählen und ☞ einstellen. Die Anzeige kehrt zum Nullwert-Top-Menü zurück.</p>
no	Führt keine Nullwerteeinstellung durch.
yEs	Führt Nullwerteeinstellung durch.

HINWEIS
Die gesperrte Auswerteeinheit wird nicht zurückgestellt.

↓
5.10 Alle Geräte teachen.

Tabelle 19: Alle Geräte einlernen

	<p>Alle BUS-kontaktierten WI130 werden eingelernt.</p> <p>☞ wählen und ☞ einstellen. Die Anzeige kehrt zum Single Value Teach-in-Top-Menü zurück.</p>
no	Führt kein Teach-in durch.
yEs	Führt alle Single Value Teach-in durch

HINWEIS
Die gesperrte Auswerteeinheit wird nicht zurückgestellt.

↓
5.11 Längenmessfunktion Einstellung der Standardwerte

de

Tabelle 20: Längenmessfunktion Einstellung der Standardwerte

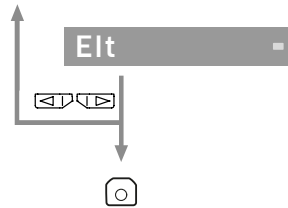
	<p>Die Breite des zu erfassenden Sensorkopfs auswählen.</p> <p>◀▶ wählen und 📷 einstellen. Die Anzeige kehrt zum Längenmessungs-Top-Menü zurück.</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">oFF</div>	Funktion deaktiviert
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">3000</div>	Auf 3000 gesetzt



HINWEIS

Gilt nur für WSE130L-52/54.

5.12 Ende der Detaileinstellung (Expertenmodus)



Keht zum Detaileinstellungs-Top-Menü zurück.

6.10.1.1

Analogausgangsmenü

5.7.1 Aktivierung analoger Ausgang

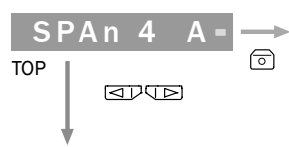
Tabelle 21: Aktivierung analoger Ausgang

	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Analogausgang.</p> <p>◀▶ wählen und 📷 einstellen. Die Anzeige kehrt zum Analogfunktions-Top-Menü zurück.</p>
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">oFF</div>	nicht aktiviert.
<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">out</div>	aktiviert.



5.7.2 Späneinstellung

Tabelle 22: Spaneinstellung



Zuordnung von Anzeigewerten zu Analogausgangswerten
 wählen und einstellen. Die Anzeige kehrt zum
 Detailsinstellungsmenü zurück.

4 A

4 mA einstellen.

20 A

20 mA einstellen.

Einstellung

Gilt für Änderung des Anzeigewerts, gilt für Digitaländerung und ist zur Einstellung. Die Anzeige kehrt zur Spaneinstellung zurück

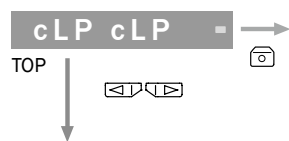
Nach dem Setzen des 4- Ma-Wertes wechselt die Anzeige automatisch auf die 20-mA-Einstellung.

Maximale zuordenbare Anzeigewerte sind: Transmission, Regressiver Reflexionsgrad oder Reflexionstyp: 0...4000 (Anteil des empfangenen Lichts) Laserlinie im Lnth-Mode: 0...3000 (empf. Licht = Linienbreite)

↓

5.7.3 Definition ungültiger Messwerte

Tabelle 23: Definition ungültiger Messwerte



Wählen Sie einen Messwertstatus bei nicht möglicher Messung aus.

 wählen und einstellen. Die Anzeige kehrt zum Menü der Definition ungültiger Messwerte zurück.

cLP

Setzt den Ausgangswert auf ca. 24 mA.

hoLd

Behält den letzten Wert vor dem ungültigen Zustand.

↓

5.7.4 Gleitender Durchschnitt

Tabelle 24: Gleitender Durchschnitt



Eine Anzahl von Messwiederholungen wählen.

 wählen und einstellen. Die Anzeige kehrt zum Gleitenden Durchschnitttopmenü zurück.

1

Einstellen. Gleitender Durchschnitt

...



2048

1/4/8/16/32/64/128/256/512/1024/2048

↓

5.7.5 Extremwertspeicher

Tabelle 25: Extremwertspeicher

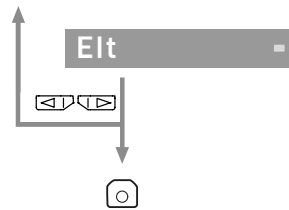
	<p>Extremwertspeicher-Status auswählen.</p> <p>← → wählen und  einstellen. Die Anzeige kehrt zum Extremwertspeicher- Top-Menü zurück.</p>
oFF	Extremwertspeicher deaktiviert.
PEA	Maximalwert liegt am Ausgang an.
btt	Minimalwert liegt am Ausgang an.
P-P	Differenzwert zwischen Min. und Max. liegt am Ausgang an.



HINWEIS

Nur bei eingeschalteter Längenmessfunktion

5.7.6 Ende der Analogfunktionseinstellung



Anzeige kehrt zum Analogfunktions-Top-Menü zurück.

7 Betrieb



WICHTIG


Verwenden Sie den Sensor nicht ohne Schutzabdeckung.



WICHTIG

Verwenden Sie den Sensor nicht direkt nach dem Einschalten (ca. 100 ms).

Rückkehr zum Betriebsmodus mit einer Taste


Die  Taste für zwei Sekunden oder länger gedrückt halten, um zur Normaleinstellung (Betriebsmodus) zurück zu kehren ohne Exit zu verwenden.

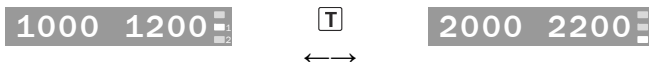


HINWEIS

Ungültig während der Einstellung von Zeitart, Zählnummer oder Span.

Kanalwechsel

 Taste im Betriebsmodus drücken, um den Kanal zu wechseln. Gleichzeitig wechselt die Kanal-LED:



**HINWEIS**

WI130T-P/N340 können nicht gewechselt werden, da diese nur einen Ausgang haben (1x Out).

Fehlerausgabe während des Teach-in

Eine Fehlermeldung wird bei fehlerhafter Eingabe während der Anpassung ausgegeben. Siehe nachfolgende Tabelle für eine nochmalige Anpassung.

Tabelle 26: Fehlerausgabe während des Teach-in

LED / Fehlerbild	Ursache
Err1	Weist auf zu geringe Lichtintensität hin.
Err2	Weist auf ein nicht erfasstes bewegtes Objekt hin.
Err3	Weist auf einen Rechenfehler hin.
not cPLt	Weist auf eine Unterbrechung des Teach-in hin.

de


8 Demontage und Entsorgung

Der Sensor muss entsprechend den geltenden länderspezifischen Vorschriften entsorgt werden. Bei der Entsorgung sollte eine werkstoffliche Verwertung (insbesondere der Edelmetalle) angestrebt werden.

**HINWEIS****Entsorgung von Batterien, Elektro- und Elektronikgeräten**

- Gemäß den internationalen Vorschriften dürfen Batterien, Akkus sowie Elektro- und Elektronikgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- Der Besitzer ist gesetzlich verpflichtet, diese Geräte am Ende ihrer Lebensdauer bei den entsprechenden öffentlichen Sammelstellen abzugeben.



WEEE:  Dieses Symbol auf dem Produkt, dessen Verpackung oder im vorliegenden Dokument gibt an, dass ein Produkt den genannten Vorschriften unterliegt.

9 Wartung

Dieser SICK-Sensor ist wartungsfrei.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- Reinigen der optischen Oberflächen und des Gehäuses
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen

Reinigung



WICHTIG

Geräteschaden durch unsachgemäße Reinigung!

Eine unsachgemäße Reinigung kann zu einem Geräteschaden führen.

- Nur empfohlene Reinigungsutensilien und Reinigungsmittel verwenden.
- Keine spitzen Gegenstände zum Reinigen verwenden.

- ▶ Reinigen Sie die optischen Flächen in regelmäßigen Abständen und bei Verschmutzung mit einem fusselfreien Optiktuch (Artikelnummer 4003353) und Kunststoffreiniger (Artikelnummer 5600006). Das Reinigungsintervall hängt im Wesentlichen von den Umgebungsbedingungen ab.

Es dürfen keine Veränderungen an Geräten vorgenommen werden.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Die spezifizierten Produktmerkmale und technischen Daten stellen keine schriftliche Garantie dar.

10 Technische Daten

10.1 Technische Daten

Das Kapitel "Technische Daten" enthält lediglich einen Auszug der technischen Daten für den Sensor.

Die vollständigen technischen Daten finden Sie auf der Homepage www.sick.com unter der Artikelnummer des Sensors.

Merkmale

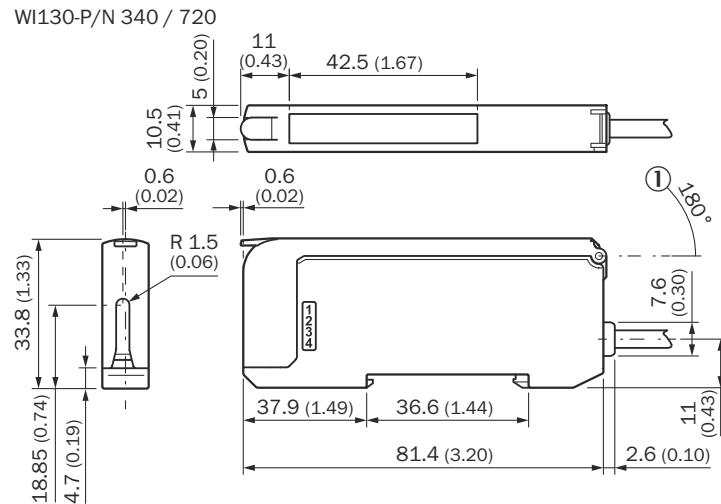
Tabelle 27: Technische Daten

WI130T	Standardtyp (1x Out)	Advanced Typ (2x Out)
Angepasster Sensorkopf	W130-Produktfamilie	
Versorgungsspannung	DC 12...24 V ± 10 %	
Stromverbrauch	≤ 45 mA / 24 V	
Ansprechzeit	60 µs/500 µs/2 ms (Schnell/Standard/Weit)	
Digitalausgang	NPN / PNP open Collector Ladestrom: ≤ 100 mA, Restspannung: ≤ 1,8 V	
Display	7-Segment-Anzeige	
Zeitstufe	ON / OFF Verzögerung 0 ... 9 s	
Ein-/ Ausschaltverzögerung	1 ms ... 9 s	
Analogausgang	4 ... 20 mA	
Ein-/Ausgang-Eingabe	Externe Eingabe (1-Punkt-Teach-in, Eingabesynchronisation, Zählerrückstellung)	Externe Eingabe (1-Punkt-Teach-in, Eingabesynchronisation, Zählerrückstellung) Ausgabeeinstellung (2x Out Ausgabe + Alarmausgabe)
Anschluss	M8-Stecker	Leitung
Umgebungstemperatur/ Betrieb ¹	-25 ...+55 °C / 35 ... 85 % RF (kein Frost)	
Umgebungstemperatur/ Lager	-40 ... +70 °C / 35 ... 85 % RF (kein Dampf)	
Schockfestigkeit	10 ... 55 Hz Doppelamplitude 1,5 mm 2 Std. in jede Richtung X, Y, und Z	

WI130T	Standardtyp (1x Out)	Advanced Typ (2x Out)
Schutzart	IP 50	

- ¹ Betriebstemperatur schwankt je nach Anzahl der angeschlossenen Sensorköpfe:
 1-3 Geräte: -25 ... +55 °C
 4-8 Geräte: -25 ... +50 °C (wenn kein Analogausgang gewählt wurde)

10.2 Maßzeichnung



WI130-P/N340

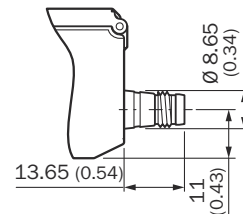


Abbildung 11: Maßzeichnung

- ① Maximaler Schwenkbereich

11 Anhang

11.1 Konformitäten und Zertifikate

Auf www.sick.com finden Sie Konformitätserklärungen, Zertifikate und die aktuelle Betriebsanleitung des Produkts. Dazu im Suchfeld die Artikelnummer des Produkts eingeben (Artikelnummer: siehe Typenschildeintrag im Feld „P/N“ oder „Ident. no.“).

Evaluation unit WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Described product

W1130

Manufacturer

SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch
Germany

Legal information

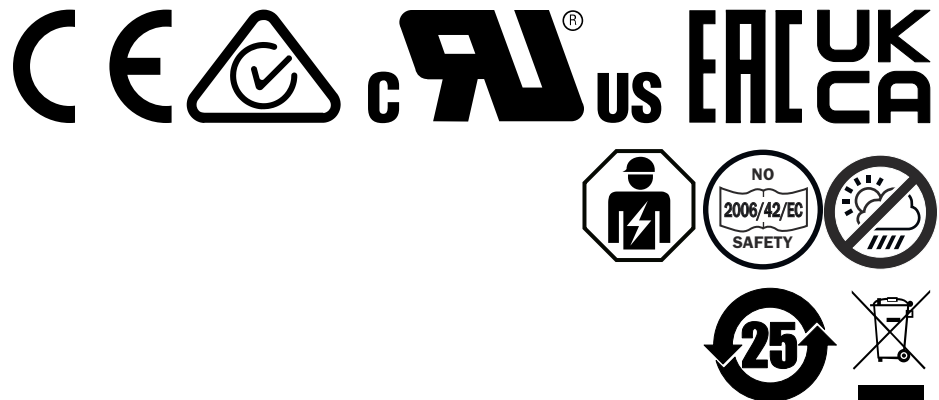
This work is protected by copyright. Any rights derived from the copyright shall be reserved for SICK AG. Reproduction of this document or parts of this document is only permissible within the limits of the legal determination of Copyright Law. Any modification, abridgment or translation of this document is prohibited without the express written permission of SICK AG.

The trademarks stated in this document are the property of their respective owner.

© SICK AG. All rights reserved.

Original document

This document is an original document of SICK AG.



en

Contents

1	About this document.....	35
2	Safety information.....	36
3	Product description.....	36
4	Mounting.....	38
5	Electrical installation.....	39
6	Configuration.....	43
7	Operation.....	58
8	Disassembly and disposal.....	59
9	Maintenance.....	60
10	Technical data.....	60
11	Annex.....	61

1 About this document

1.1 Further information

You can find the product page with further information under the pid.sick.com/{P/N}/{S/N}.

{P/N} corresponds to the part number of the product, see type label or packaging.

{S/N} corresponds to the serial number of the product, see type label or packaging (optional, if specified).

The following information is available depending on the product:

- Data sheets
- These publication in all available languages
- CAD files and dimensional drawings
- Certificates (e.g., declaration of conformity)
- Other publications
- Software
- Accessories

1.2 Symbols and document conventions

Warnings and other notes



DANGER

Indicates a situation presenting imminent danger, which will lead to death or serious injuries if not prevented.



WARNING

Indicates a situation presenting possible danger, which may lead to death or serious injuries if not prevented.



CAUTION

Indicates a situation presenting possible danger, which may lead to moderate or minor injuries if not prevented.



NOTICE

Indicates a situation presenting possible danger, which may lead to property damage if not prevented.



NOTE

Highlights useful tips and recommendations as well as information for efficient and trouble-free operation.

Instructions to action

- ▶ The arrow denotes instructions to action.
- 1. The sequence of instructions is numbered.
- 2. Follow the order in which the numbered instructions are given.
- ✓ The tick denotes the results of an action.

2 Safety information

2.1 General safety notes



Connection, mounting and configuration of the product must only be carried out by qualified personnel.



This product does not constitute a safety component as defined in the Machinery Directive.



Do not install the product in places exposed to direct UV radiation (sunlight) or other weather conditions.

The product must be adequately protected against moisture and contamination.

2.2 Intended use

The W1130 evaluation unit when used in combination with the W130L sensor heads is an opto-electronic sensor for the optical, non-contact detection of objects.

The W1130 evaluation unit designed for mounting and may only be operated according to its intended function. For this reason, the evaluation unit is not equipped with direct safety devices. The system designer must provide measures to ensure the safety of persons and systems in accordance with the legal guidelines.

SICK AG assumes no liability for losses or damage arising from the use of the product, either directly or indirectly. This applies in particular to use of the product that does not conform to its intended purpose and is not described in this documentation. If the product is used for any other purpose or modified in any way, any warranty claim against SICK AG shall become void.

2.3 Improper use

- This sensor has not been explosion tested. Do not use near flame, explosive gases or liquids
- Do not use in water.
- Do not use outdoors.
- Do not disassemble, repair or modify the sensor. Doing so may result in fire or electric shock.

3 Product description

3.1 Function of the product

The W1130 evaluation unit functions only in combination with the sensor heads in the W130L product family.

3.2 Operating elements and status indicators

The switch functions change in each mode: operating mode, function mode and configuration mode

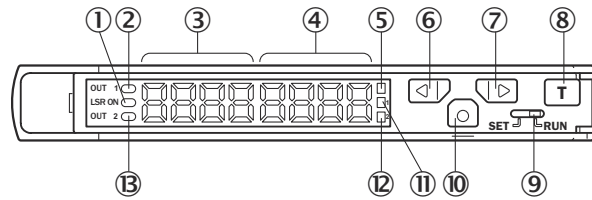


Figure 1: Function buttons

Table 1: Status indicators and function buttons of the evaluation unit

Legend number	Name	Function
①	LSR ON	Laser LED Switches on when the evaluation unit is supplied with power.
②	OUT 1	Output LED Lights up if 1x Out is switched on.
③	Secondary indicator (green)	Shows thresholds, function selection and quantity.
④	Main indicator (red)	Shows light strength, function and quantity
⑤	LED for the current channel (1x Out)	Is permanently on when the display shows value, setting and function for 1x Out.
⑥	UP switch	Operating mode: Displays the threshold Configuration mode: Function selection or changing the numerical value
⑦	DOWN switch	
⑧	Teach-in button	Operating mode: Changes the channel. Configuration mode: Returns to operating mode or performs scaling. Configuration mode: Starts the teach-in.
⑨	Setting/operation button	Changes between teach-in and operating mode.
⑩	Mode switch	Operating mode: Changes to configuration mode. (0.5 seconds ≥) Configuration mode: Applies setting.
⑪	Teach-in LED	Lights up during teach-in mode
⑫	OUT 2	Output LED Lights up if 2x Out is switched on.
⑬	LED for the current channel (2x Out)	Is permanently on when the display shows value, setting and function for 2x Out.




NOTE

WI130T-P/N340 are 1x Out output type, ③ and ⑧ do not light up. Channel selection of ⑫ is redundant.

Locking the control elements

Quits all operations.

Useful for avoiding errors

 In RUN mode, press the switches simultaneously for two seconds or more. Do the same to unlock.

Locking



Unlocking





NOTE

When locked, no commands such as teach-in/copy from other sensor heads are accepted.

3.3 End piece

Table 2: End piece

	<p>BEF-BE01-W190 (2 parts)</p>
--	--------------------------------

4 Mounting

4.1 Mounting and removing the evaluation unit



NOTICE

Installation in the following environments may lead to malfunctions:

- Dusty or steamy environment
- Locations with corrosive gases
- Locations with spraying water or oil
- Locations with heavy movements of the subsurface

Mounting

Mounting on the mounting rail

1. Hook the sensor head into the mounting rail.
2. Press to lock.

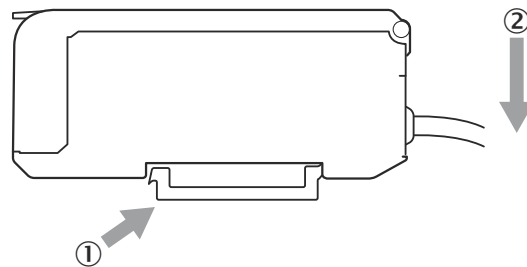


Figure 2: Mounting

Removal

Removing from the mounting rail

1. Press the evaluation unit in the ① direction.
2. Remove the sensor head. Remove the unit.

en

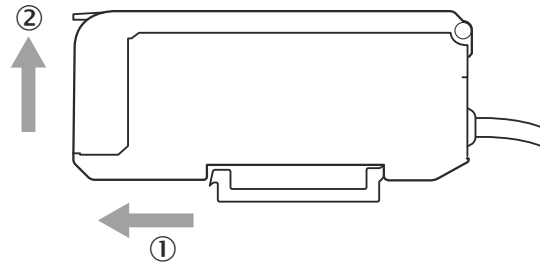


Figure 3: Removal

4.2 Connection of the sensor heads

1. Open the protective cover.
2. Connect the sensor head to the evaluation unit (listen for the click).
3. When removing, press down the pin. Pull the sensor head on the connector.

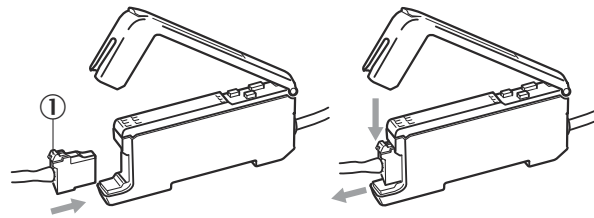


Figure 4: Connecting the sensor head

- ① Verriegelungshebel



NOTE

Do not attach any sensor heads other than those in the W130L product family.



NOTE

Do not pull on the cable when removing the sensor head.

5 Electrical installation

5.1 Notes on electrical installation



NOTICE

Equipment damage due to incorrect supply voltage!

An incorrect supply voltage may result in damage to the equipment.

- Only operate the device with safety/protective extra-low voltage (SELV/PELV).
- The sensor is a device of protection class III.
- Only operate the device with an LPS (limited power source) in accordance with IEC 62368-1 or an NEC Class 2 power supply unit.



NOTICE

Equipment damage or unpredictable operation due to working with live parts!

Working with live parts may result in unpredictable operation.

- Only carry out wiring work when the power is off.
- Only connect and disconnect electrical connections when the power is off.

- **The electrical installation must only be performed by electrically qualified personnel.**
- **Standard safety requirements must be observed when working on electrical systems!**
- Only switch on the supply voltage for the device when the connection tasks have been completed and the wiring has been thoroughly checked.
- When using extension cables with open ends, ensure that bare wire ends do not come into contact with each other (risk of short-circuit when supply voltage is switched on!). Wires must be properly insulated from each other.
- Wire cross-sections in the supply cable from the user's power system must be selected in accordance with the applicable standards.
- Operation in short-circuit protected network at max. 8 A.



NOTE

Layout of data cables

- Use shielded data cables with twisted-pair wires.
- Implement proper and complete shielding concept.
- To avoid interference, e.g., from switching power supplies, motors, clocked drives, and contactors, always use suitable EMC cables and layouts.
- Do not lay cables over long distances in parallel with voltage supply cables and motor cables in cable ducts.

The IP enclosure rating for the device is only achieved under the following conditions:

- The cables plugged into the connections are screwed tight.

If these instructions are not complied with, the IP enclosure rating for the device is not guaranteed!

5.2 Notes on UL approval

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Connection notes

- Male connector connection: Pin assignment
- Cable connection: Wire color

Only apply voltage and switch on the voltage supply once all electrical connections have been established.



NOTICE

Do not connect/remove the electrical connection when the sensor is operating. Switch off the sensor before every use.

Explanation of the connection terminology used in the following tables:

- BN = brown
- WH = white
- BU = blue
- BK = black

- Q = digital output
- L+ = supply voltage (U_v)
- M = ground



DC: 12 ... 24 V DC, see "Technical data", page 60

Table 3: DC

WI130T	
1 = BN	+ (L+)
2 = WH	External input
3 = BU	- (M)
4 = BK	Q

WI130T-N720

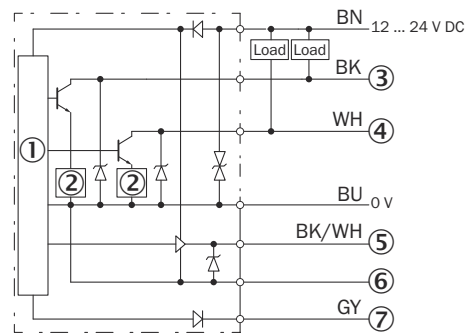


Figure 5: Connection diagram WI130T-N720

- ① Power circuit
- ② Circuit protection
- ③ Control output 1 CH
- ④ Control output 2 CH
- ⑤ Analog output
- ⑥ Analog neutral conductor
- ⑦ External input

en

WI130T-P720

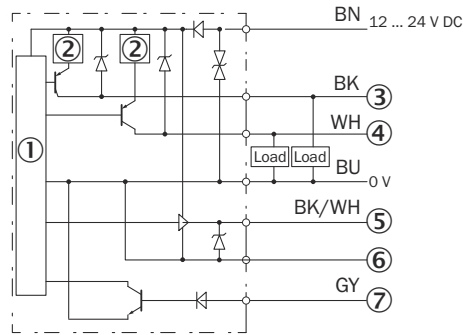


Figure 6: Connection diagram WI130T-P720

- ① Power circuit
- ② Circuit protection
- ③ Control output 1 CH
- ④ Control output 2 CH
- ⑤ Analog output
- ⑥ Analog neutral conductor
- ⑦ External input

en

WI130T-N340

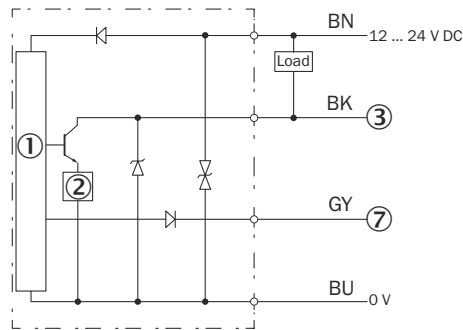


Figure 7: Connection diagram WI130T-N340

- ① Power circuit
- ② Circuit protection
- ③ Control output 1 CH
- ⑦ External input

WI130T-P340

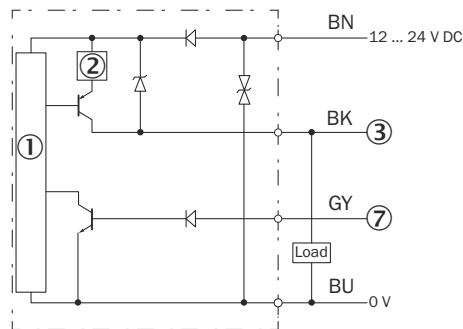


Figure 8: Connection diagram WI130T-P340

- ① Power circuit
- ② Circuit protection

- ③ Control output 1 CH
- ⑦ External input

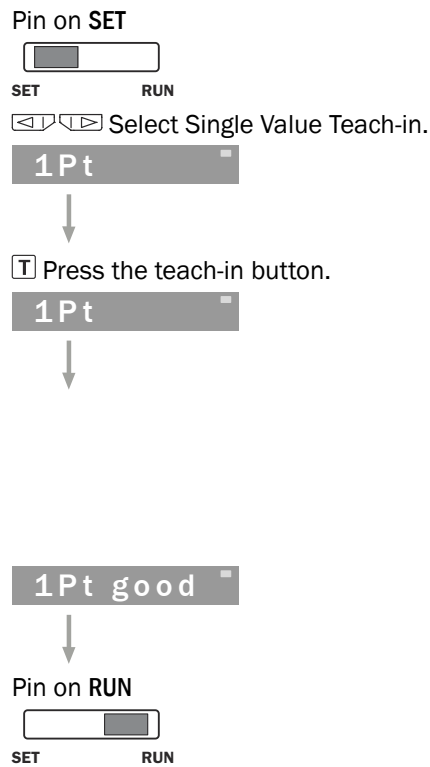
6 Configuration

6.1 Configuration

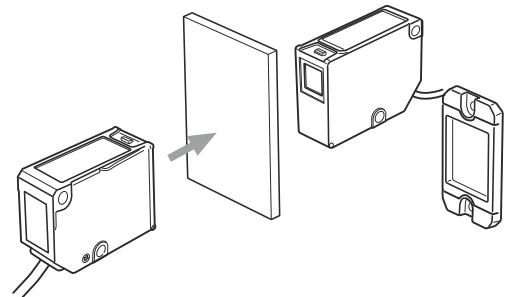
The available teach-in depends on [table 12](#). See below:

Stn (Standard detection)	All teach-in are valid.
hd / hd (Contour detection)	No teach-in
dIFF (Differential detection)	Single Value Teach-in only

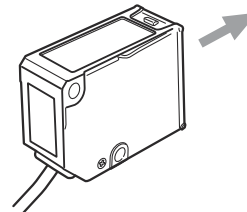
6.2 Configuring the maximum sensitivity



Through-beam / photoelectric retro-reflective sensor (WSE/WL): Adjust with object present.

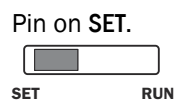


Proximity sensor (WT): Adjust with no object present.



The threshold flashes and the display reverts to the initial setting.

6.3 Single Value Teach-in



en

Select **Single Value Teach-in**.

1Pt

Press the teach-in button.

1Pt

1Pt good

Pin on **RUN**.



The threshold flashes and the display reverts to the initial setting.

Proximity sensor (WT): Adjust for background without object.

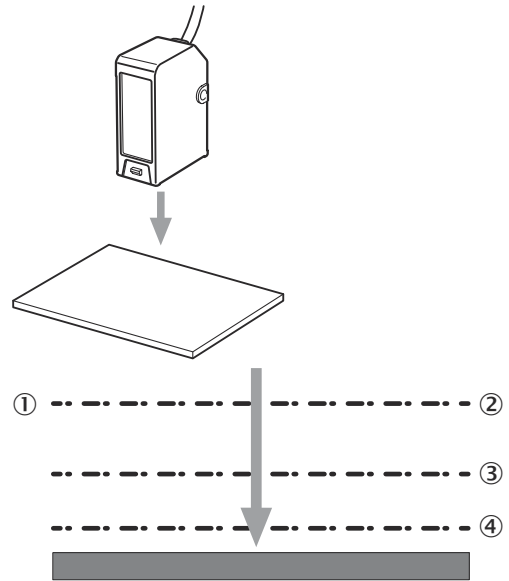


Figure 9: Switching threshold

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

The switching threshold is set based on the received light signal (depends on the reception speed setting).

6.4 Two Value Teach-in

Pin on **SET**.



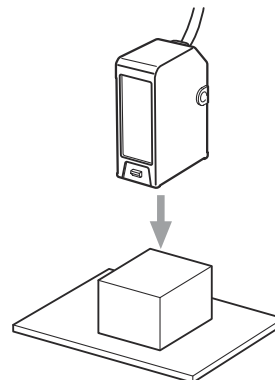
Select **Two Value Teach-in**.

2Pt 1Pt

Value 1: Press the teach-in button.

2Pt 1Pt

Proximity sensor (WT) 1. Adjust with object present.



T Value 2: Press the teach-in button.

2Pt 2Pt



2Pt good

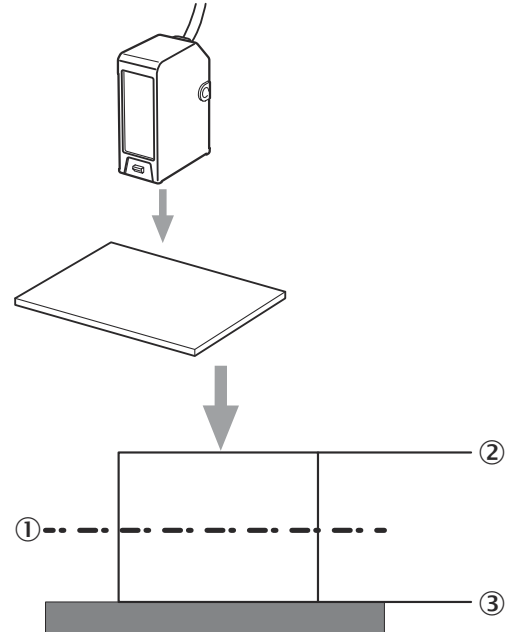


Pin on RUN.



The threshold flashes and the display reverts to the initial setting.

2. Adjust for background without object.



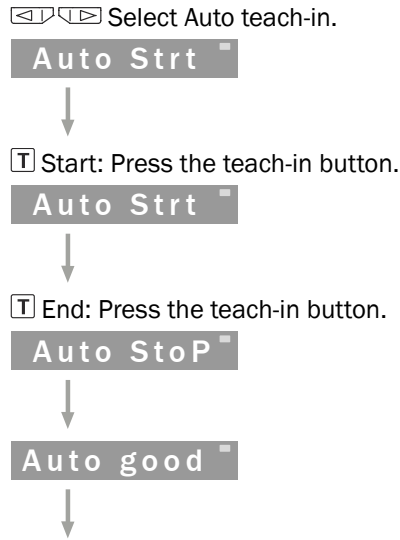
- ① Schwellenwert
 - ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
 - ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)
- Sets the threshold between value 1 and 2

en

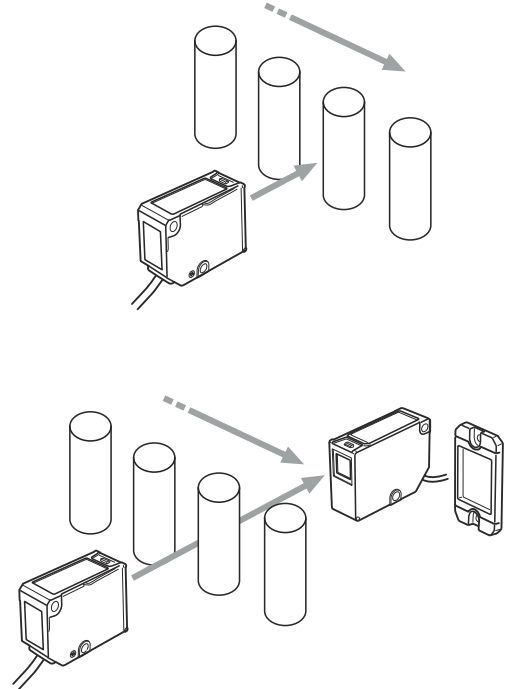
6.5 Auto teach-in

Pin on SET.





WT, WL, WSE start and end: Automatic configuration during the running process



Sets the threshold to the average of the maximum and minimum value that was detected between Auto Start and Auto Stop.

Pin on RUN.



The threshold flashes and the display reverts to the initial setting.

6.6 Zone teach-in

Pin on SET.



Select Zone teach-in.

ZonE

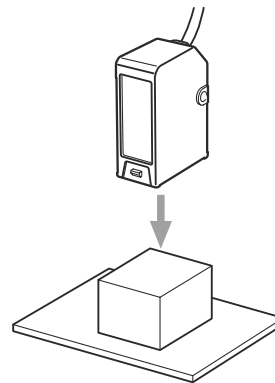
↓

T Press the teach-in button.

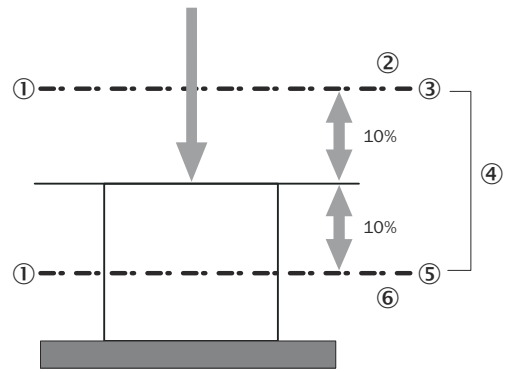
ZonE

↓

Proximity sensor (WT): Adjust with object present.

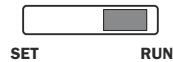


ZonE good



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

Pin on RUN.



The threshold flashes and the display reverts to the initial setting.

Configures the zone with $\pm 10\%$ according to the received light.

en

6.7 Teach-in of transparent objects

Pin on SET.



gLAS



T Press the teach-in button.

gLAS



gLAS good

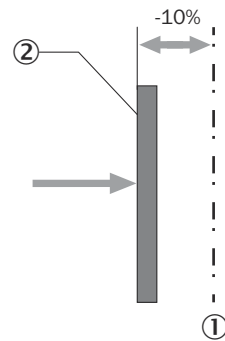
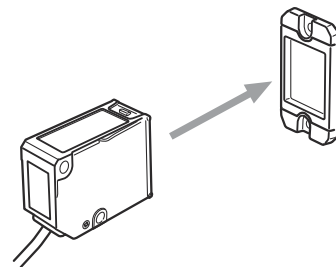


Figure 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Pin on RUN.



The threshold flashes and the display reverts to the initial setting.

Is set to the threshold -10 % of the received light.

6.8 Teach-in Lnth mode

This can only be set in Lnth mode. Size and width of an object can be determined.



NOTE

Not shown in Teach-in mode unless Lnth mode is selected.



NOTE

The exact size cannot be measured when teaching in using Lnth mode.

Pin on SET.



T SET: Press the teach-in button.



T IN: Press the teach-in button.

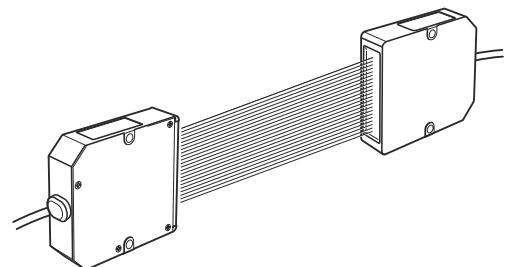


Pin on RUN.

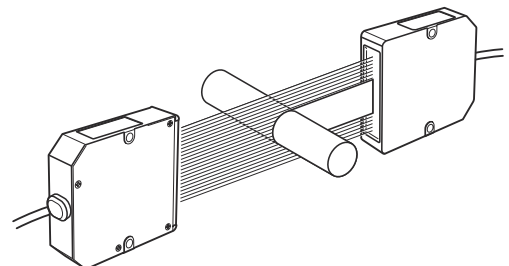


The upper limit flashes and the display reverts to the initial setting.

Through-beam type SET: Press the teach-in button with no object in the beam path and the sender and receiver opposite one another.



IN: Press the teach-in button with an object present.

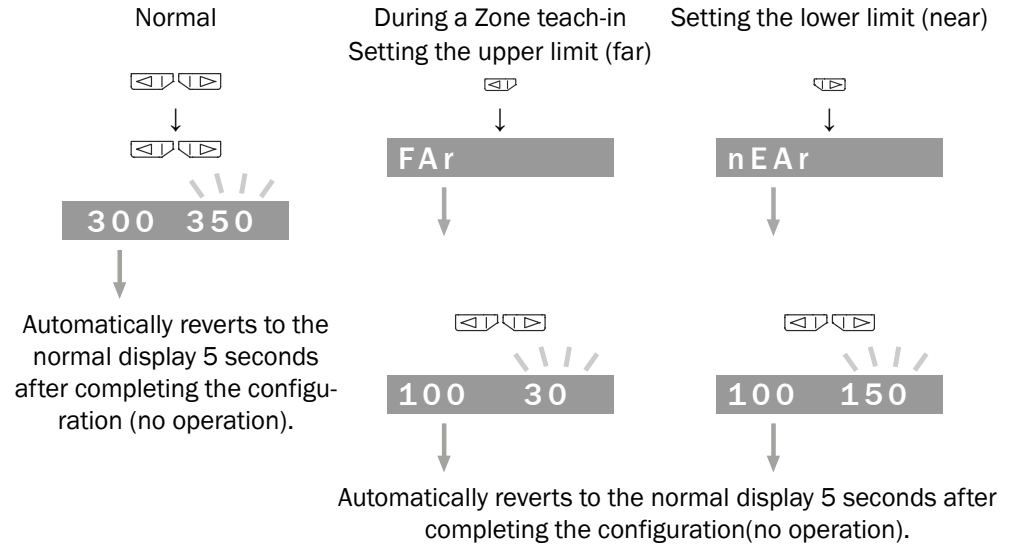


en

6.9 Manual adjustment

Press the **UP/DOWN** switch during operation and the threshold flashes. Configuration is now possible. Adjustment using the **UP/DOWN** switch.

The upper/lower limit values can be set individually during a Zone teach-in.



NOTE

The display also reverts if there is a pause of 5 seconds during configuration.

6.10 Function configuration

Notes on function configuration

- Incorrect or harmful settings are automatically deleted. This is not a malfunction.
- Some functions have not been integrated into the WI130T-P/N340 or cannot be configured.
- Press the operating button for approx. 0.3 s if not specified otherwise.
- Analog output is not possible when the response time is set to **Fast**. Output is only available for **Long** or **Std** (Standard).
- The secondary display flashes if the selection is available.
- The display shows "U" in the counter function when counting down and "d" when counting up.
- For all functions other than operating mode and time type configuration, both 1x **Out** and 2x **Out** are changed when the setting for the respective function is changed.
- The "Universal configuration" described in 5.8 to 5.10 is only required if the evaluation unit is connected to another unit via the bus connector.
- The functions or indications may vary in some cases.

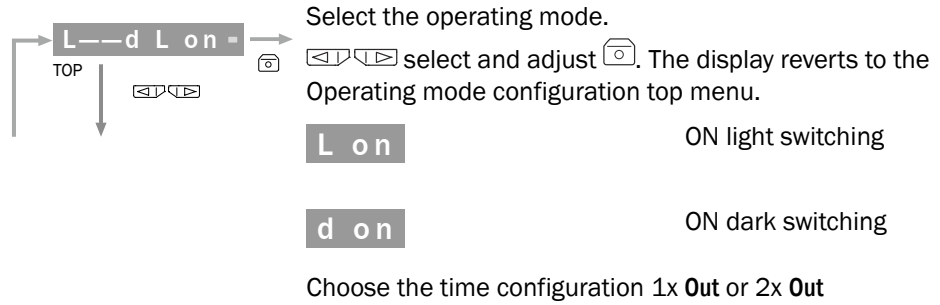
Function configuration

Press the mode switch.



1. Operating mode configuration

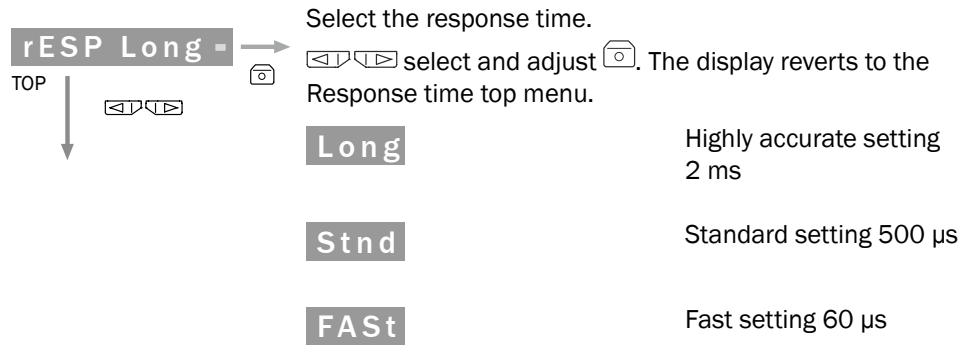
Table 4: Operating mode configuration



↓

2. Configuring the response time

Table 5: Configuring the response time



↓

3. Time configuration

en

Table 6: Time configuration

Select from various time delay options
 select and adjust . OFF reverts to initial display.

oFF	No time delay activated
oFdy	OFF-Delay
on dy	ON-Delay
SHot	One-Shot

Time period of 1-9000 (1 ms–9 s) can be selected
 is for time period change, is for digital change and is for configuration. The display then reverts to the Time delay top menu.

NOTE
 Time delay can be set individually for 1x Out and 2x Out.

NOTE
 It is not possible to use ON-Delay and OFF-Delay at the same time in the same channel.

↓

4. Configuring the sensitivity correction

Table 7: Configuring the sensitivity correction

Scales the sensitivity range.
 Configuration by status is shown in the bar graph. The display then reverts to the Sensitivity correction top menu.

on	Switch on the sensitivity correction.
oFF	Switch off the sensitivity correction.

↓

5. Detailed settings (expert mode)

Table 8: Configuring the sensitivity correction

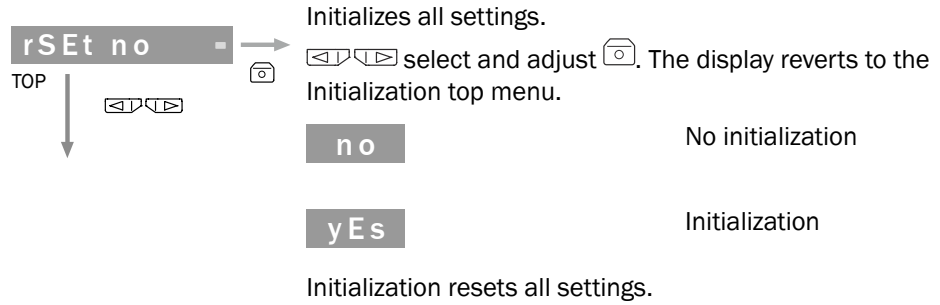
Changes to detailed configuration.
[table 10](#)

↓

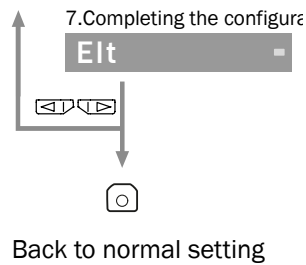
6. Initialization

en

Table 9: Initialization



7. Completing the configuration



en

6.10.1 Detailed settings / expert mode

5.1 Setting the display value to zero.

Table 10: Setting the display value to zero

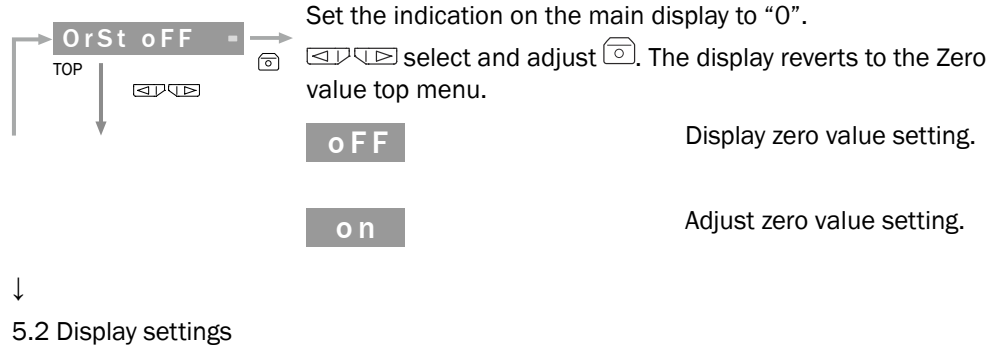


Table 11: Display settings



Select a presentation method in the display settings.

select and adjust . The display reverts to the Display top menu.

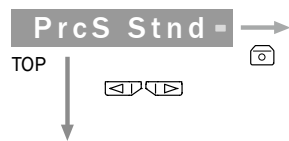
dIlg	Numerical display
bAr	Bar graph
Pct	Percent display
cnt	Dynamic switching threshold
tcnt	Total count value
oFF	Display deactivated

"cnt" or "tcnt" can only be selected when the count function is selected.

↓

5.3 Dynamic switching threshold

Table 12: Dynamic switching threshold



Select a detection method from the list.

select and adjust . The display reverts to the Dynamic switching threshold top menu.

Stn	Configuring the switching output
hd┘	Configuring the first steep object edge.
hd└	Reset to first steep object edge
dIFF	Configuring the difference detection.
Lnth	Configuring the length measurement.

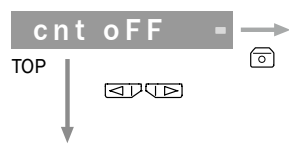
Make sure that two evaluation units are configured before difference detection.

↓

5.4 Counter function

en

Table 13: Counter function



Select counting function using **ON/OFF** and increasing or decreasing count value.

◀▶ select and adjust ◻. OFF reverts to the Counting function top menu.

- oFF** Counting function deactivated
- uP** Counting up function
- dn c** Counting down function

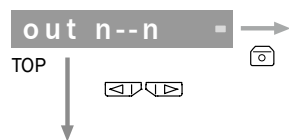
Number range 0-99999999.

◀▶ applies to number change, applies to digital change and is for determining. The display reverts to the Time type top menu.



5.5 Initial configuration

Table 14: Output configuration



Select 1x **Out** or 2x **Out** output method.

◀▶ select and adjust ◻. The display reverts to the Initial configuration top menu.

- n--n** 1x, 2x **Out**: Output control
- n--A** 1x **Out**: Output control
2x **Out**: Alarm output



NOTE

Not supported for WI130T-P/N340



5.6 External input function

en

Table 15: External input function

	<p>Select an assignment for the external input.</p> <p>select and adjust . The display reverts to the External input function top menu.</p>
<p>tch</p>	<p>Activates Single Value Teach-in</p>
<p>LoFF</p>	<p>Deactivates laser.</p>
<p>Sync</p>	<p>When the extreme value memory is active, sets the value memory to zero (only if length measurement function is activated).</p>
<p>crSt</p>	<p>Resets the counter.</p>

NOTE
Not supported for WI130T-P/N340

↓

5.7 Analog output configuration

Table 16: Analog output configuration

	<p>Changes to analog output menu.</p> <p>table 21</p>
--	---

↓

5.8 Copy mode configuration

Table 17: Copy mode configuration

	<p>Settings are copied to all bus-connected WI130 devices</p> <p>select and adjust . The display reverts to the Copy mode top menu.</p>
<p>no</p>	<p>No copy function</p>
<p>yEs</p>	<p>Copy function</p>

NOTE
The locked evaluation unit will not be changed.

↓

5.9 Setting the display values to zero.

en

Table 18: Setting the display values to zero.

Display values of all bus-connected WI130 devices are set to zero.

select and adjust . The display reverts to the Zero value top menu.

no Does not perform the zeroing.

yEs Performs the zeroing.



NOTE

The locked evaluation unit will not be reset.

↓

5.10 Teach in all devices.

Table 19: Teach in all devices

All bus-connected WI130 devices are taught in.

select and adjust . The display reverts to the **Single Value Teach-in** top menu.

no Does not perform a teach-in.

yEs Performs all **Single Value Teach-in**



NOTE

The locked evaluation unit will not be reset.

↓

5.11 Configuring the standard values for length measurement function

Table 20: Configuring the standard values for length measurement function

Select the width of the sensor head to be detected.

select and adjust . The display reverts to the Length measurement top menu.

oFF Function deactivated

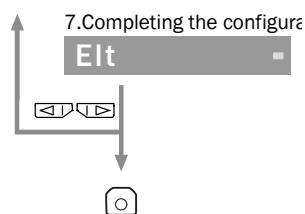
3000 Set to 3000



NOTE

Applies only to WSE130L-52/54.

5.12 End detailed configuration (expert mode)



Reverts to the Detailed settings top menu.

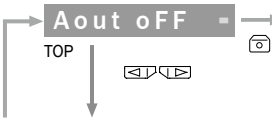

en

6.10.1.1

Analog output menu

5.7.1 Activating the analog output

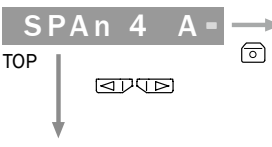

Table 21: Activating the analog output

	<p>Activates or deactivates the analog output.</p> <p>← → select and adjust . The display reverts to the Analog function top menu.</p>
oFF	Not activated.
out	Activated.

↓

5.7.2 Range configuration

Table 22: Range configuration

	<p>Assignment of display values to analog output values</p> <p>← → select and adjust . The display reverts to the Detailed configuration menu.</p>
4 A	Set 4 mA.
20 A	Set 20 mA.

Configuration

Applies to changing the display value, applies to digital change and is for configuration. The display returns to Range configuration

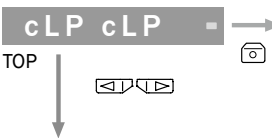

After setting the 4 mA value, the display automatically changes to the 20 mA setting.

Maximal assignable display values are: Transmission, regressive reflection factor or reflection type: 0...4000 (proportion of received light) Laser line in Lnth mode: 0...3000 (received light = line width)

↓

5.7.3 Defining invalid measured values

Table 23: Defining invalid measured values

	<p>Select a measured value status when measurement is not possible.</p> <p>← → select and adjust . The display reverts to the Defining invalid measured values menu.</p>
cLP	Sets the output value to approx. 24 mA.
hoLd	Retains the last value before the invalid status.

↓

5.7.4 Moving average



Table 24: Moving average



Select the number of measurement repeats.
 select and adjust . The display reverts to the Moving average top menu.

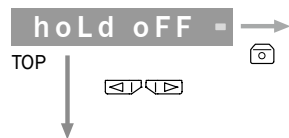
- 1
- ...
- 2048

Configuring. Mov-
 ing average
 1/4/8/16/32/64/128/
 256/512/1024/2048

↓

5.7.5 Extreme value memory

Table 25: Extreme value memory



Select the extreme value memory status.
 select and adjust . The display reverts to the Extreme value memory top menu.

- oFF
- PEA
- btt
- P-P

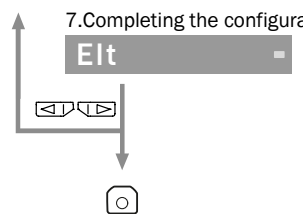
Extreme value memory
 deactivated.
 Maximum value is applied
 to the output.
 Minimum value is applied
 to the output.
 Difference value between
 min. and max. is applied to
 the output.



NOTE

Only when the length measurement function is switched on

5.7.6 End analog function configuration



Display reverts to the Analog function top menu.

7 Operation



NOTICE

Do not use the sensor without the protective cover.



NOTICE

Do not use the sensor immediately after switching it on (approx. 100 ms).

en

Return to operating mode with one button

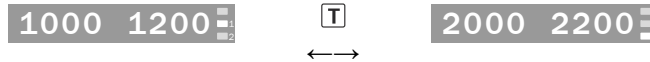
Press and hold down the **T** button for two seconds or longer to return to the normal setting (operating mode) without using Exit.

**NOTE**

Invalid while configuring the time type, counter or range.

Channel change

T Press the button in operating mode to change the channel. The channel LED changes at the same time:

**NOTE**

WI130T-P/N340 devices cannot be changed because they only have one output (1x Out).

Error output during the teach-in

en

An error message is output if an incorrect entry is made during adjustment. See the following table for repeating the adjustment.

Table 26: Error output during the teach-in

LED/fault pattern	Cause
Err1	Indicates the light intensity is too low.
Err2	Indicates an undetected moving object.
Err3	Indicates a calculation error.
not cPLt	Indicates an interruption of the teach-in.


8 Disassembly and disposal

The sensor must be disposed of in line with applicable country-specific regulations. When disposing of them, you should try to recycle them (especially the precious metals).

**NOTE****Disposal of batteries, electric and electronic devices**

- According to international directives, batteries, accumulators and electrical or electronic devices must not be disposed of in general waste.
- The owner is obliged by law to return this devices at the end of their life to the respective public collection points.
-



WEEE:  This symbol on the product, its package or in this document, indicates that a product is subject to these regulations.

9 Maintenance

This SICK sensor is maintenance-free.

We do, however, recommend that the following activities are undertaken regularly:

- Clean the optical interfaces and housing
- Check the fittings and plug connectors

Cleaning



NOTICE

Equipment damage due to improper cleaning.

Improper cleaning may result in equipment damage.

- Only use recommended cleaning agents and tools.
- Never use sharp objects for cleaning.

- ▶ Clean the optical surfaces at regular intervals and, in the event of contamination, with a lint-free lens cloth (part number 4003353) and plastic cleaner (part number 5600006). The cleaning interval essentially depends on the ambient conditions.

No modifications may be made to devices.

Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.

10 Technical data

10.1 Technical specifications

The “Technical Data” section contains only an extract of the technical data of the sensor.

The complete technical data can be found on the homepage www.sick.com under the part number of the sensor.

Features

Table 27: Technical data

WI130T	Standard type (1x Out)	Advanced type (2x Out)
Adjusted sensor head	W130 product family	
Supply voltage	DC 12...24 V ± 10 %	
Power consumption	≤ 45 mA / 24 V	
Response time	60 µs/500 µs/2 ms (fast/standard/far)	
Digital output	NPN / PNP open collector Charging current: ≤ 100 mA, residual voltage: ≤ 1.8 V	
Display	7-segment display	
Time delay	ON / OFF delay 0 ... 9 s	
Switch-on/off delay	1 ms ... 9 s	
Analog output	4 ... 20 mA	
Input/output entry	External entry (Single Value Teach-in, input synchronization, counter reset)	External entry (Single Value Teach-in, input synchronization, counter reset) Output setting (2x Out output + alarm output)

WI130T	Standard type (1x Out)	Advanced type (2x Out)
Connection	M8 male connector	Cable
Ambient temperature/ operation ¹	- 25 ... + 55 °C / 35 ... 85 % RF (no frost)	
Ambient temperature/ storage	- 40 ... + 70 °C / 35 ... 85 % RF (no steam)	
Shock resistance	10 ... 55 Hz double amplitude 1.5 mm 2 h in every direction X, Y, and Z	
Enclosure rating	IP 50	

¹ Operating temperature fluctuates depending on the number of connected sensor heads:
 1-3 devices: -25 ... +55 °C
 4-8 devices: -25 ... +50 °C (if no analog output was selected)

10.2 Dimensional drawing

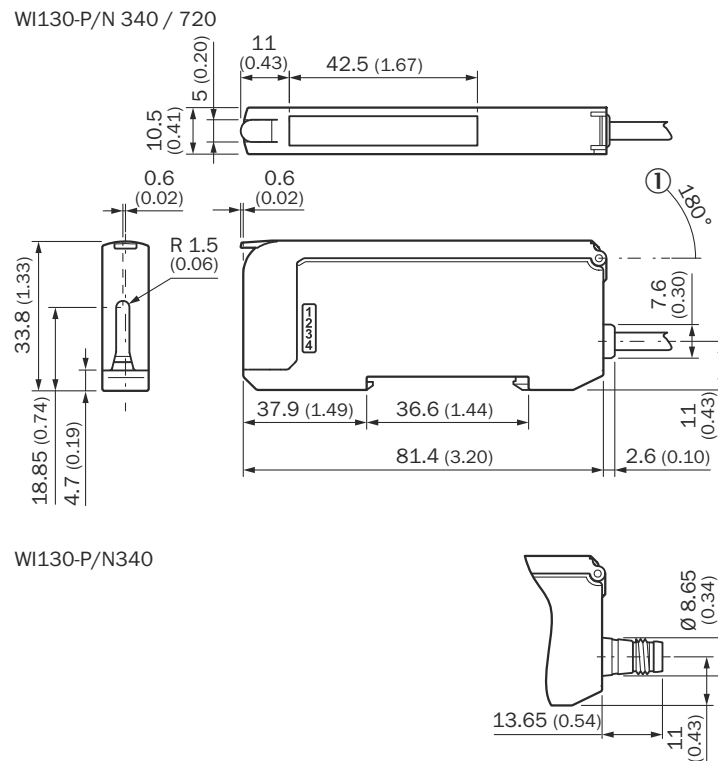


Figure 11: Dimensional drawing

① Maximaler Schwenkbereich

11 Annex

11.1 Conformities and certificates

You can obtain declarations of conformity, certificates, and the current operating instructions for the product at www.sick.com. To do so, enter the product part number in the search field (part number: see the entry in the “P/N” or “Ident. no.” field on the type label).

Unidad de evaluación WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Producto descrito

W1130

Fabricante

SICK AG
 Erwin-Sick-Str. 1
 79183 Waldkirch
 Alemania

Información legal

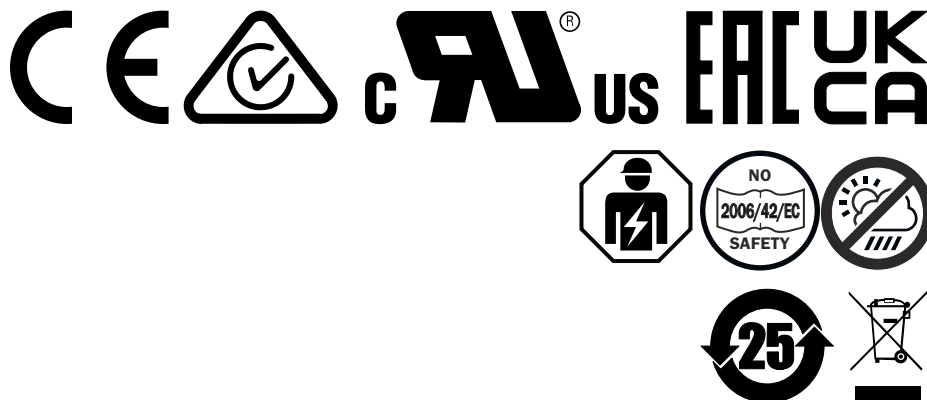
Este documento está protegido por la legislación sobre la propiedad intelectual. Los derechos derivados de ello son propiedad de SICK AG. Únicamente se permite la reproducción total o parcial de este documento dentro de los límites establecidos por las disposiciones legales sobre propiedad intelectual. Está prohibida la modificación, abreviación o traducción del documento sin la autorización expresa y por escrito de SICK AG.

Las marcas mencionadas en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios.

© SICK AG. Reservados todos los derechos.

Documento original

Este es un documento original de SICK AG.



es

Índice

1	Acerca de este documento.....	65
2	Para su seguridad.....	66
3	Descripción del producto.....	66
4	Montaje.....	68
5	Instalación eléctrica.....	69
6	Ajuste.....	73
7	Funcionamiento.....	88
8	Desmontaje y eliminación.....	89
9	Mantenimiento.....	90
10	Datos técnicos.....	90
11	Anexo.....	91

1 Acerca de este documento

1.1 Información más detallada

Encontrará la página del producto con más información bajo la **SICK Product ID** en: pid.sick.com/{ref.:}.

P/N corresponde a la referencia del producto.

En función del producto está disponible la siguiente información:

- Hojas de datos
- Esta publicación en todas las lenguas disponibles
- Datos CAD de los esquemas y dibujos acotados
- Certificados (p. ej., la declaración de conformidad)
- Otras publicaciones
- Software
- Accesorios

1.2 Símbolos y convenciones utilizados en este documento

Advertencias y otras notas



PELIGRO

Indica una situación de peligro directa que produce lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.



ADVERTENCIA

Indica una situación de peligro potencial que puede producir lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.



PECAUCIÓN

Indica una situación de peligro potencial que puede producir lesiones leves o moderadas si no se evita.



IMPORTANTE

Indica una situación de peligro potencial que puede producir daños materiales si no se evita.



INDICACIÓN

Destaca consejos útiles y recomendaciones, así como información para un funcionamiento eficiente y libre de averías.

Instrucciones de procedimiento

- ▶ La flecha indica una instrucción de procedimiento.
- 1. Se muestra una secuencia numerada de instrucciones de procedimiento.
- 2. Respete las instrucciones de procedimiento numeradas en la secuencia indicada.
- ✓ La marca de verificación indica el resultado de una instrucción de procedimiento.

2 Para su seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad



Solo personal técnico debidamente formado puede llevar a cabo la conexión, el montaje y la configuración del producto.



Este producto no es un componente orientado a la seguridad en el sentido de la Directiva de máquinas comunitaria.



No instale el producto en lugares expuestos a la radiación UV directa (luz solar) ni a otras influencias climatológicas.

El producto debe estar suficientemente protegido de la humedad y la suciedad.

2.2 Uso conforme a lo previsto

La unidad de evaluación WI130, en combinación con los cabezales sensores W130L, es un sensor optoelectrónico y se utiliza para la detección óptica y sin contacto de objetos.

La unidad de evaluación WI130 es un dispositivo diseñado para el montaje, que solo puede operarse de acuerdo a la función prevista. Por lo tanto, la unidad de evaluación no está equipada con dispositivos de seguridad directos. El diseñador de la instalación debe prever las medidas necesarias para garantizar la seguridad de las personas y las instalaciones de acuerdo con las disposiciones legales.

SICK AG no se responsabiliza de las pérdidas directas o indirectas ni de los daños resultantes del uso del producto. Esto es aplicable en particular a un uso diferente del producto que no se corresponda con el uso previsto y que no se describa en la presente documentación. Cualquier uso diferente al previsto o modificaciones en el producto invalidarán la garantía por parte de SICK AG.

2.3 Uso no conforme a lo previsto

- Este sensor no ha sido sometido a pruebas de explosión. No utilizar cerca del fuego o de gases o líquidos explosivos
- No usar este producto dentro del agua.
- No utilizar el sensor en exteriores.
- No desmontar, reparar ni modificar el sensor, ya que esto podría provocar incendios o descargas eléctricas.

3 Descripción del producto

3.1 Función del producto

La unidad de evaluación WI130 funciona exclusivamente en combinación con los cabezales sensores de la gama de productos W130L.

3.2 Elementos de mando e indicación

Las funciones de los interruptores varían en cada modo: modo de servicio, modo de función y modo de ajuste

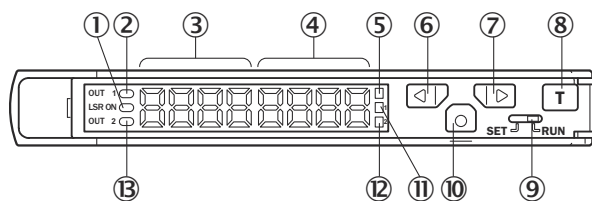


Figura 1: Teclas de función

Tabla 1: Elementos de indicación y teclas de función de la unidad de evaluación

Número en la leyenda	Nombre	Función
①	LSR ENCENDIDO	LED láser Se enciende cuando la unidad de evaluación recibe alimentación eléctrica.
②	OUT 1	LED de salida Se ilumina cuando se conecta 1x Out.
③	Indicación secundaria (verde)	Representa los valores de umbral, la selección de funciones y el recuento.
④	Indicación principal (rojo)	Representa la intensidad lumínica, la función y el recuento
⑤	LED para el canal actual (1x Out)	Se ilumina de forma constante cuando la pantalla muestra el valor, el ajuste y la función de 1x Out.
⑥	Interruptor UP	Modo de servicio: representación del valor de umbral
⑦	Interruptor DOWN	Modo de ajuste: selección de función o modificación de valores numéricos
⑧	Tecla teach-in	Modo de servicio: cambia el canal. Modo de ajuste: vuelve al modo de servicio o realiza el escalado. Modo de ajuste: inicio del aprendizaje.
⑨	Tecla de ajuste/funcionamiento	Cambia entre el modo de aprendizaje y el modo de servicio.
⑩	Conmutador de modo	Modo de servicio: cambia al modo de ajuste. (0,5 segundos ≥) Modo de ajuste: establece la selección.
⑪	LED de aprendizaje	Se ilumina en el modo de aprendizaje
⑫	OUT 2	LED de salida Se ilumina cuando se conecta 2x Out.
⑬	LED para el canal actual (2x Out)	Se ilumina de forma constante cuando la pantalla muestra el valor, el ajuste y la función de 2x Out.



INDICACIÓN

WI130T-P/N340 son del tipo de salida 1x Out, ③ y ⑧ no se iluminan. La selección de canales en ⑫ resulta superflua.

Bloqueo de los elementos de mando

Finaliza todas las operaciones.

Es útil para evitar errores.

Pulsar el interruptor en el modo **RUN** simultáneamente durante dos segundos o más. Proceder del mismo modo para el desbloqueo.

Bloqueo



Desbloqueo



INDICACIÓN

Durante el bloqueo, no se acepta ningún comando como la de aprendizaje/copiar de otros cabezales sensores.

3.3 Tope final

Tabla 2: Tope final

	<p>BEF-BE01-W190 (2 partes)</p>
--	---------------------------------

es

4 Montaje

4.1 Montaje y desmontaje de la unidad de evaluación



IMPORTANTE

La instalación en los siguientes entornos puede provocar fallos de funcionamiento:

- Entorno con polvo o humedad
- Lugares con gases corrosivos
- Lugares con salpicaduras de agua o aceite
- Lugares expuestos a movimientos en el subsuelo

Montaje

Montaje en el carril de montaje

1. Enganchar el cabezal sensor en el carril de montaje.
2. Pulsar para bloquear.

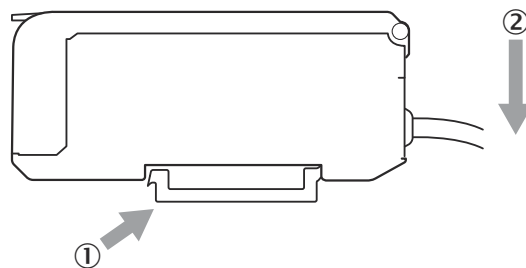


Figura 2: Montaje

Desmontaje

Retirada del carril de montaje

1. Presionar la unidad de evaluación en la dirección ①.
2. Retirar el cabezal sensor. Retirar la unidad.

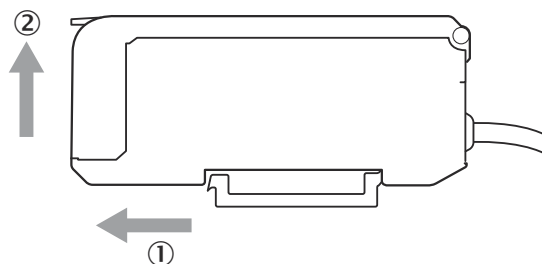


Figura 3: Desmontaje

4.2 Conexión de los cabezales sensores

1. Abrir la cubierta protectora.
2. Conectar el cabezal sensor a la unidad de evaluación (prestar atención al clic).
3. Presionar hacia abajo los pivotes al retirarlos. Extraer el cabezal sensor por el conector.

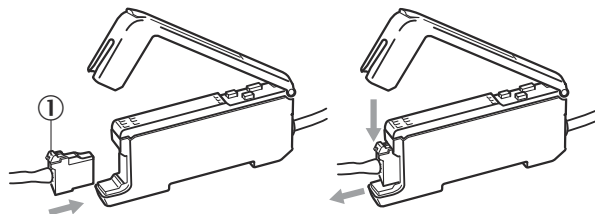


Figura 4: Conexión del cabezal sensor

① Verriegelungshebel



INDICACIÓN

No montar otros cabezales sensores que no sean los de la gama de productos W130L.



INDICACIÓN

No tirar del cable al retirar el cabezal sensor.

5 Instalación eléctrica

5.1 Indicaciones para la instalación eléctrica



IMPORTANTE

¡Daños en el dispositivo por tensión de alimentación incorrecta!

Una tensión de alimentación incorrecta puede producir daños en el dispositivo.

- Utilizar el dispositivo únicamente con una tensión de seguridad extra-baja segura (SELV/PELV).
- El sensor es un dispositivo de la clase de protección III.
- Utilizar el dispositivo solo con una fuente de alimentación LPS (Limited Power Source) conforme a IEC 62368-1 o NEC clase 2.



IMPORTANTE

¡Daños en el dispositivo o funcionamiento imprevisto al trabajar bajo tensión!

Si se trabaja bajo tensión, se puede producir un funcionamiento imprevisto.

- Realice los trabajos de cableado solo en estado sin tensión.
- Realice y separe las conexiones eléctricas solo cuando en estado sin tensión.

- **La instalación eléctrica debe llevarla a cabo únicamente personal cualificado.**
- **Deberán seguirse todos los requisitos de seguridad estándar para trabajos en instalaciones eléctricas.**
- Conectar la tensión de alimentación del dispositivo únicamente tras finalizar los trabajos de conexión y verificar cuidadosamente el cableado.
- Al usar cables alargadores con extremo abierto, asegurarse de que los extremos pelados de los conductores no entran en contacto (riesgo de cortocircuito al conectar la tensión de alimentación). Tomar las medidas necesarias para aislar los conductores.
- Las secciones transversales de los conductores del cable de alimentación del sistema del cliente deben seleccionarse según las normas aplicables.
- Funcionamiento en red protegida contra cortocircuitos con máx. 8 A.



INDICACIÓN

Tendido de los cables de datos

- Utilizar cables de datos apantallados con conductores de pares trenzados (twisted pair).
- Implementar un concepto de apantallado integral y correcto.
- Tender siempre cables con compatibilidad electromagnética a fin de evitar interferencias, p. ej., de fuentes de alimentación conmutadas, motores, reguladores de accionamientos cíclicos y contactores.
- No tender cables en canales durante un trayecto largo paralelos a los cables de la fuente de alimentación y del motor.

El dispositivo solo alcanzará el grado de protección IP si se dan las siguientes condiciones:

- Los cables conectados a las conexiones deben estar firmemente atornillados.

¡En caso de incumplimiento no se alcanzará el grado de protección IP del dispositivo!

5.2 Indicaciones sobre la homologación UL

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- 100 / V_p for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Indicaciones sobre la conexión

- Conexión de conectores macho: asignación de pines
- Conexión del cable: color del conductor

No aplicar ni conectar la fuente de alimentación hasta que no se hayan finalizado todas las conexiones eléctricas.



IMPORTANTE

No enchufar ni desenchufar la conexión eléctrica mientras el sensor está en funcionamiento, desconectar el sensor antes de cada uso.


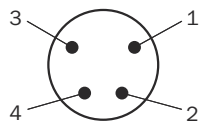
Explicación de los términos de conexión empleados en las siguientes tablas:

- BN = Brown (marrón)
- WH = White (blanco)
- BU = Blue (azul)
- BK = Black (negro)
- Q = Salida digital
- L+ = Tensión de alimentación (U_V)
- M = Masa



CC: 12 ... 24 V CC, véase "Datos técnicos", página 90

Tabla 3: CC

WI130T	
1 = BN (marrón)	+ (L+)
2 = WH (blanco)	Entrada externa
3 = BU (azul)	- (M)
4 = BK (negro)	Q
	

WI130T-N720

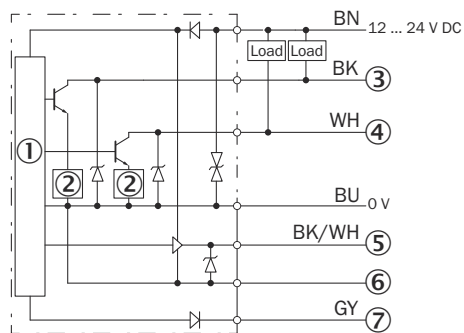


Figura 5: Diagrama de conexiones WI130T-N720

- ① Circuito de corriente principal
- ② Circuito de protección
- ③ Salida de control 1 CH
- ④ Salida de control 2 CH
- ⑤ Salida analógica
- ⑥ Conductor neutro analógico
- ⑦ Entrada externa

es

WI130T-P720

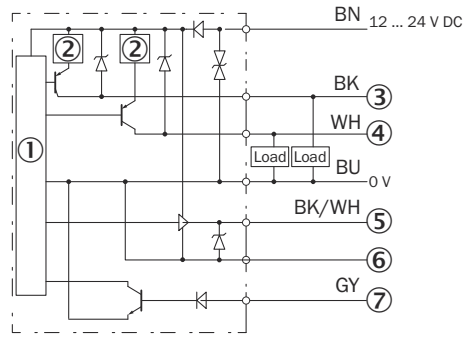


Figura 6: Diagrama de conexiones WI130T-P720

- ① Circuito de corriente principal
- ② Circuito de protección
- ③ Salida de control 1 CH
- ④ Salida de control 2 CH
- ⑤ Salida analógica
- ⑥ Conductor neutro analógico
- ⑦ Entrada externa

WI130T-N340

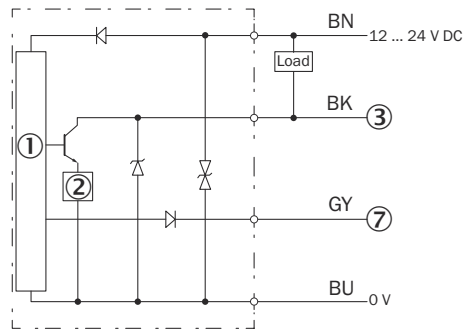


Figura 7: Diagrama de conexiones WI130T-N340

- ① Circuito de corriente principal
- ② Circuito de protección
- ③ Salida de control 1 CH
- ⑦ Entrada externa

WI130T-P340

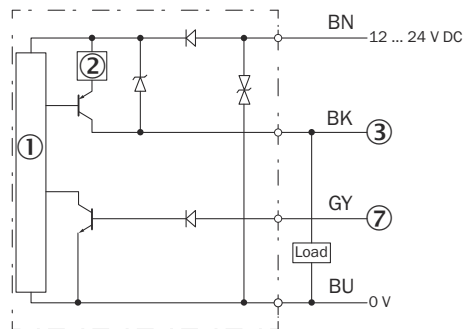


Figura 8: Diagrama de conexiones WI130T-P340

- ① Circuito de corriente principal
- ② Circuito de protección



es

- ③ Salida de control 1 CH
- ⑦ Entrada externa

6 Ajuste

6.1 Ajuste

El aprendizaje disponible depende de [tabla 12](#). Véase más abajo:

Stn (Identificación estándar)	Todos los aprendizajes son válidos.
hd  / hd  (detección de contornos)	Sin aprendizaje
dIFF (Detección diferencial)	Solo Single Value Teach-in

6.2 Ajuste de la sensibilidad máxima

Pin en SET



Selecione Single Value Teach-in.



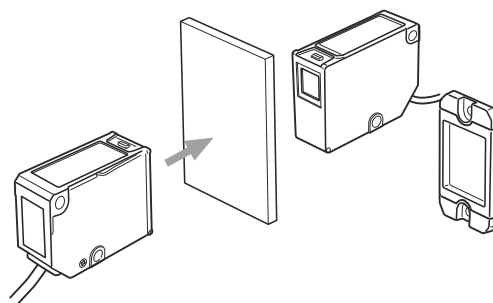
Pulsar la tecla teach-in.



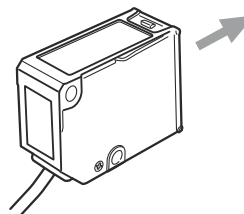
Pin en RUN



Fotocélula de reflexión unidireccional (WSE/WL): se debe ajustar con el objeto presente.



Pulsador (WT): ajustar cuando el objeto no está presente.



El valor de umbral parpadea y la pantalla vuelve a su posición original.

6.3 Single Value Teach-in

Pin en SET.



Seleccionar **Single Value Teach-in**.

1 Pt



Pulsar la tecla teach-in.

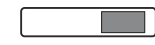
1 Pt



1 Pt good



Pin en **RUN**.



SET RUN

El valor de umbral parpadea y la pantalla vuelve a su posición original.

Pulsador (WT): ajustar sobre el fondo sin objeto.

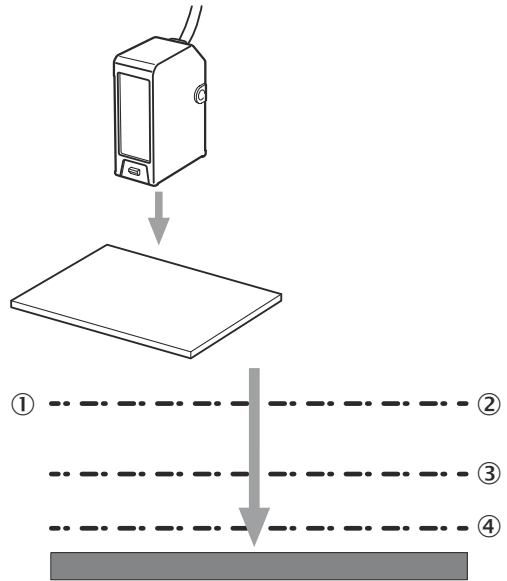


Figura 9: Umbral de conmutación

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

El umbral de conmutación se sitúa sobre la señal luminosa recibida (depende del ajuste de la velocidad de recepción).

6.4 Two Value Teach-in

Pin en **SET**.



SET RUN

Seleccionar **Two Value Teach-in**.

2 Pt 1 Pt

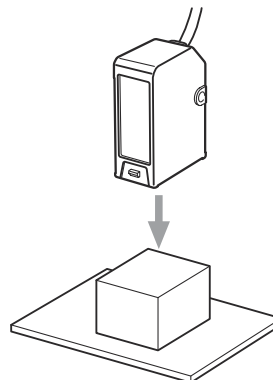


1. Valor: pulsar la tecla teach-in.

2 Pt 1 Pt



Pulsador (WT) 1. Realizar el ajuste con el objeto presente.



T 2. Valor: pulsar la tecla teach-in.

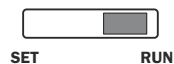
2Pt 2Pt



2Pt good

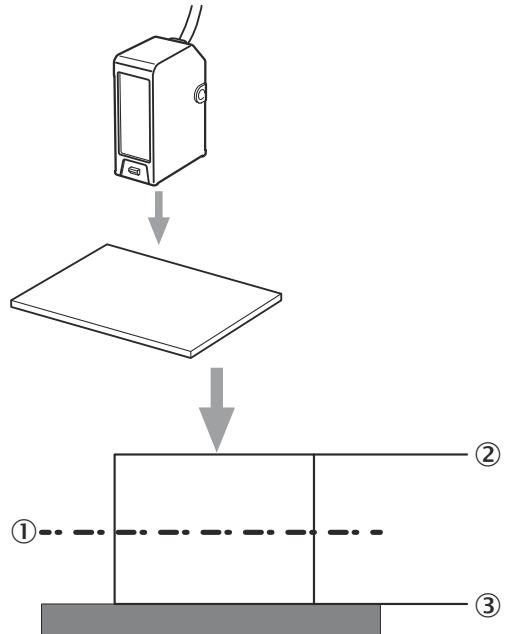


Pin en RUN.



El valor de umbral parpadea y la pantalla vuelve a su posición original.

2. Ajustar al fondo sin objeto.



- ① Schwellenwert
- ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
- ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)

Establece el valor de umbral entre 1 y 2.
Valor fijo

es

6.5 Aprendizaje automático

Pin en SET.



Seleccionar autoaprendizaje.

Auto Strt



Inicio: pulse la tecla teach-in.

Auto Strt



Final: pulse la tecla teach-in.

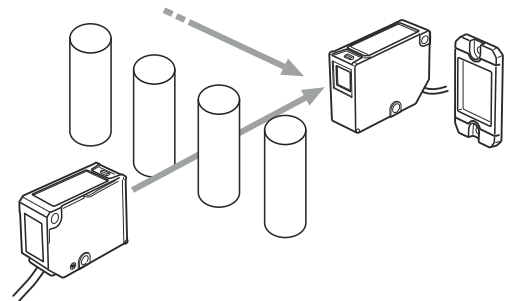
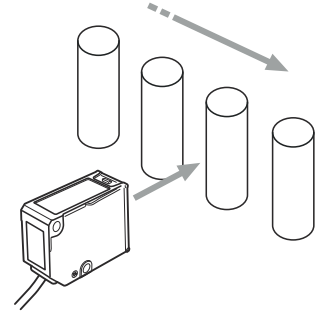
Auto StoP



Auto good

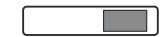


WT, WL, WSE Inicio y fin: ajuste automático durante el proceso en marcha



Ajusta el valor de umbral al promedio de los valores máximo y mínimo detectados entre el inicio y la parada automáticos.

Pin en RUN.



SET RUN

El valor de umbral parpadea y la pantalla vuelve a su posición original.

6.6 Aprendizaje por zonas

Pin en SET.



SET RUN

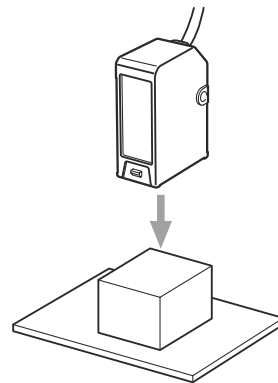
Seleccione la zona de aprendizaje. Pulsador (WT): ajustar con el objeto presente.

ZonE

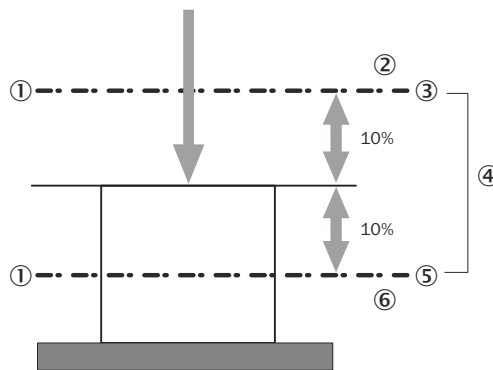


Pulsar la tecla teach-in.

ZonE



ZonE good™



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

Pin en RUN.



El valor de umbral parpadea y la pantalla vuelve a su posición original.

Ajusta la zona a $\pm 10\%$ en función de la luz recibida.

es

6.7 Aprendizaje de objetos transparentes

Pin en SET.



gLAS™



T Pulsar la tecla teach-in.

gLAS™



gLAS good™

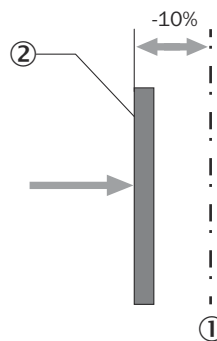
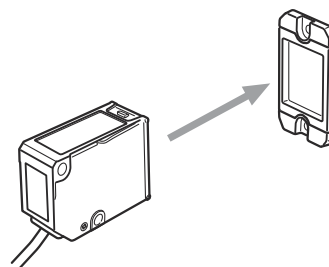


Figura 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Pin en RUN.



El valor de umbral parpadea y la pantalla vuelve a su posición original.

Ajustado al valor de umbral -10 % con respecto a la luz recibida.

6.8 Modo de aprendizaje Lnth

Sólo se puede ajustar en el modo Lnth. Se pueden determinar el tamaño y la anchura de un objeto.



INDICACIÓN

No se muestra en el modo de aprendizaje a menos que se seleccione el modo Lnth.



INDICACIÓN

Durante el aprendizaje en el modo Lnth, no se puede medir el tamaño exacto.

Pin en SET.



T SET: pulsar la tecla teach-in.

Lnth Set



T IN: pulsar la tecla teach-in.

Lnth In



Lnth good

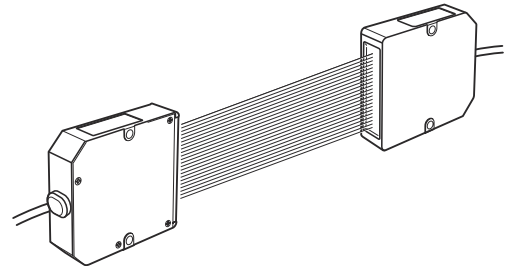


Pin en RUN.

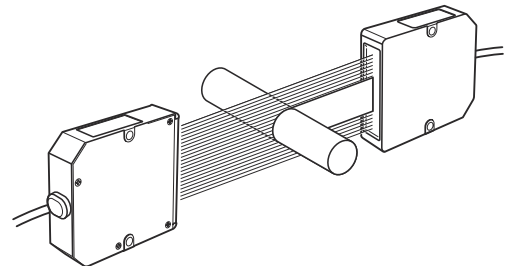


El límite superior parpadea y la pantalla vuelve a su posición original.

Tipo unidireccional SET: pulsar la tecla teach-in sin ningún objeto en la trayectoria del haz mientras el emisor y el receptor están uno frente al otro.



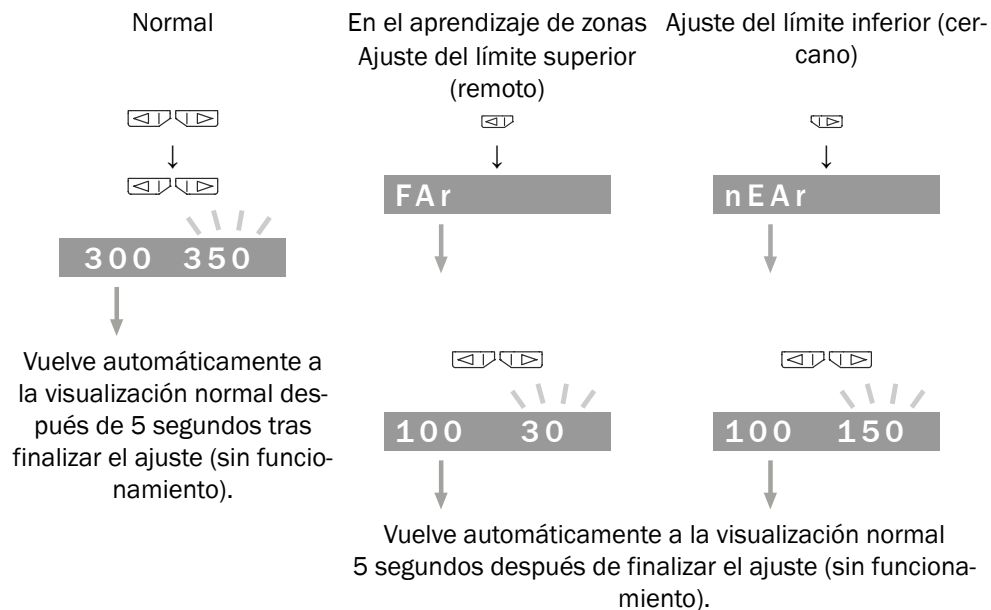
IN: pulsar la tecla teach-in con objeto.



6.9 Ajuste manual

Pulsar el interruptor **UP/DOWN** durante el funcionamiento y el valor de umbral parpadeará. Esto indica que ahora se puede realizar el ajuste. Ajuste con el interruptor **UP/DOWN**.

En el aprendizaje de zonas, el valor límite superior/inferior puede ajustarse individualmente.



INDICACIÓN

Si hay una pausa de 5 segundos durante el ajuste, la pantalla también se reinicia.

6.10 Ajuste de las funciones

Indicaciones sobre el ajuste de funciones

- Los ajustes incorrectos o perjudiciales se borran automáticamente. Esto no significa que el funcionamiento sea incorrecto.
- Algunas funciones no están integradas en la WI130T-P/N340 o no pueden ajustarse.
- Pulsar la tecla de funcionamiento durante aprox. 0,3 s a menos que se indique lo contrario.
- La salida analógica no se emite si el ajuste del tiempo de respuesta es **Fast**. La salida sólo está disponible con **Long** o **Stnd** (valor predeterminado).
- La pantalla secundaria empieza a parpadear si la selección está disponible.
- La pantalla muestra "U" en la función de contador si la cuenta es descendente y "d" cuando es ascendente.
- Para todas las funciones excepto el funcionamiento y el ajuste del tipo de temporización, tanto **1x Out** como **2x Out** cambian cuando se modifica el ajuste de la función respectiva.
- El "ajuste universal" descrito en 5.8 a 5.10 sólo es necesario si la unidad de evaluación está conectada a otra a través del conector macho BUS.
- Las funciones o los valores de visualización pueden variar en cada caso.

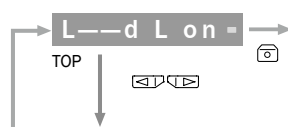
Ajuste de las funciones

Pulsar el interruptor de modo.

↓

1. Ajuste del funcionamiento

Tabla 4: Ajuste del funcionamiento



Seleccionar el modo de servicio.

seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú principal de Ajuste del funcionamiento.

L on

Conmutación en claro ON

d on

Conmutación en oscuro ON

Elección del ajuste de tiempo entre 1x **Out** y 2x **Out**

↓

2. Ajuste del tiempo de respuesta

Tabla 5: Ajuste del tiempo de respuesta



Seleccionar el tiempo de respuesta.

seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú superior de tiempo de respuesta.

Long

Ajuste de alta precisión
2 ms

Stnd

Ajuste estándar 500 µs

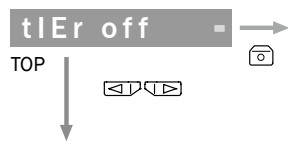



FASt

Ajuste rápido 60 µs

↓

3. Ajuste del tiempo

Tabla 6: Ajuste del tiempo

	<p>Opción de varias etapas temporales</p> <p> seleccionar y ajustar . OFF cambia al indicador de salida.</p>
oFF	No se ha activado ninguna etapa temporal
oFdY	OFF-Delay
onDY	ON-Delay
SHot	One-Shot
	Rango de tiempo seleccionable de 1-9.000 (1 ms - 9 s)
	 es para el cambio de rango de tiempo, para el cambio digital y para el ajuste. La indicación vuelve entonces al menú superior de etapas de tiempo.


oFdY 0001

**INDICACIÓN**

Las etapas de tiempo pueden ajustarse individualmente para 1x Out y 2x Out.

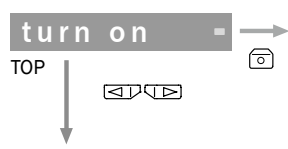
**INDICACIÓN**

No es posible utilizar simultáneamente ON-Delay y el OFF-Delay en el mismo canal.

↓

4. Ajuste de la corrección de sensibilidad


Tabla 7: Ajuste de la corrección de sensibilidad

	<p>Escala el rango de sensibilidad.</p> <p>El ajuste por estado se muestra en el gráfico de barras. La indicación vuelve entonces al menú superior de corrección de sensibilidad.</p>
on	Active la corrección de sensibilidad.
oFF	Desactive la corrección de sensibilidad.

↓

5. Ajustes de detalle (modo experto)

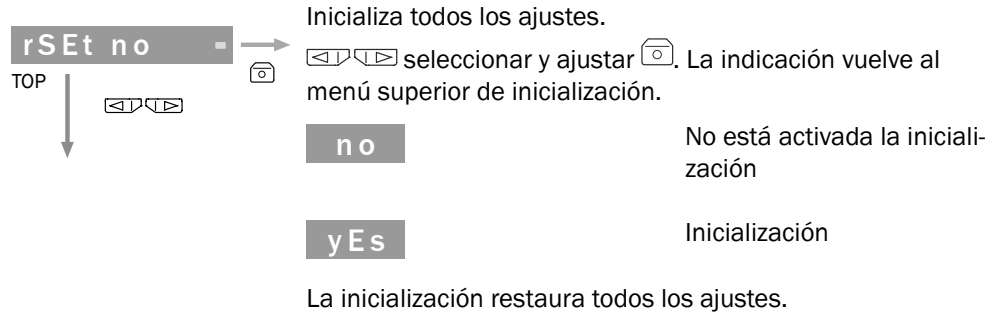
Tabla 8: Ajuste de la corrección de sensibilidad

	<p>Cambia a los ajustes de detalle.</p> <p>tabla 10</p>
---	---

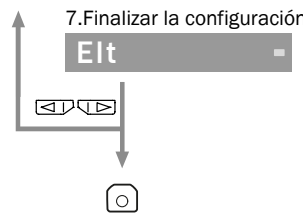
↓

6. Inicialización

Tabla 9: Inicialización



7. Finalización del ajuste

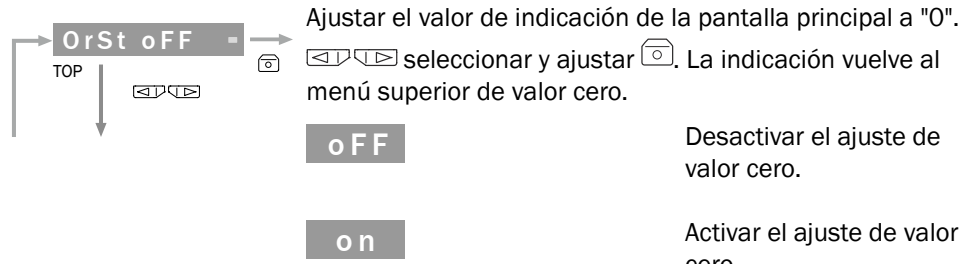


Volver a los ajustes normales

6.10.1 Ajustes de detalle/modo experto

5.1 Poner a cero el valor de pantalla.

Tabla 10: Poner a cero el valor de pantalla



↓

5.2 Ajustes de la pantalla

Tabla 11: Ajustes de la pantalla

	<p>Seleccionar un método de representación de los ajustes de pantalla.</p> <p>seleccionar y ajustar . La indicación vuelve al menú superior.</p>
dIlg	Indicación numérica
bAr	Indicador de barras
Pct	Indicación porcentual
cnt	Umbral de conmutación dinámico
tcnt	Valor de recuento absoluto
oFF	Indicación inactiva

"cnt" o "tcnt" sólo pueden seleccionarse cuando está configurada la función de recuento.

↓

5.3 Umbral de conmutación dinámico

Tabla 12: Umbral de conmutación dinámico

	<p>Seleccionar un método de detección de la lista.</p> <p>seleccionar y ajustar . La indicación vuelve al menú superior Umbral de conmutación dinámico.</p>
Stn	Ajuste de la salida conmutada
hd┘	Ajuste del primer borde inclinado del objeto.
hd└	Volver al primer borde inclinado del objeto
dIFF	Ajuste de la detección diferencial.
Lnth	Ajuste de la medida de longitud.

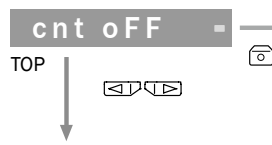
Asegúrese de que se establecen dos unidades de evaluación antes de la detección diferencial.

↓

5.4 Función de contador

es

Tabla 13: Función de contador



Seleccionar la función de contador con **ON/OFF** y el valor de recuento ascendente o descendente.

seleccionar y ajustar. **OFF** vuelve al menú superior de la función de recuento.

oFF

Función de recuento desactivada

uP

Función de cuenta ascendente

dn c

Función de cuenta descendente

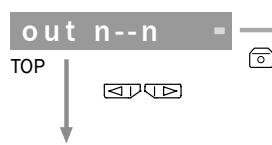
Rango de números 0-9.999,999.

se aplica al cambio de número, se aplica al cambio digital y sirve para establecer. La indicación vuelve al menú superior del tipo de tiempo.

↓

5.5 Ajuste de salida

Tabla 14: Ajuste de salida



Seleccionar método de salida **1x Out** y **2x Out**.

seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú superior de ajuste de salida.

n--n

1x, 2x **Out**: control de salida

n--A

1x **Out**: control de salida
2x **Out**: salida de alarma



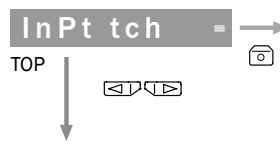


INDICACIÓN

No es posible con la WI130T-P/N340

↓

5.6 Función de entrada externa

Tabla 15: Función de entrada externa

	<p>Seleccionar una asignación de la entrada externa.</p> <p> seleccionar y ajustar . La indicación vuelve al menú superior de la función de entrada externa.</p>
tch	Activa Single Value Teach-in
LoFF	Desactiva el láser.
Sync	Pone a cero la memoria de valores cuando está activada la memoria de valores extremos (sólo cuando está activada la función de medición de longitud).
crSt	Pone a cero el contador.


**INDICACIÓN**

No es posible con la WI130T-P/N340



5.7 Ajuste de la salida analógica

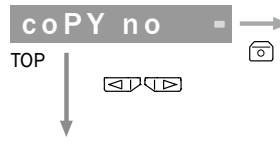


Tabla 16: Ajuste de la salida analógica

	<p>Cambia al menú de salida analógica.</p> <p>tabla 21</p>
---	--



5.8 Ajuste del modo de copia

Tabla 17: Ajuste del modo de copia

	<p>Los ajustes se copian en todas las WI130 conectados al BUS</p> <p> seleccionar y ajustar . La indicación vuelve al menú superior del modo de copia.</p>
no	Sin función de copia
yEs	Función de copia

**INDICACIÓN**

La unidad de evaluación bloqueada no se modifica.



5.9 Poner a cero los valores de pantalla.

Tabla 18: Poner a cero los valores de pantalla.

Los valores de pantalla de todas las WI130 conectadas al BUS se ponen a cero.

seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú superior de valor cero.

no	No realiza una puesta a cero.
yEs	Realiza la puesta a cero.

i **INDICACIÓN**
La unidad de evaluación bloqueada no se reinicia.

↓
5.10 Aprendizaje de todos los dispositivos.

Tabla 19: Aprendizaje de todos los dispositivos

Se realiza el aprendizaje de todas las WI130 contactadas por BUS.

seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú superior **Single Value Teach-in**.

no	No se realiza el aprendizaje.
yEs	Realiza todos los Single Value Teach-in

i **INDICACIÓN**
La unidad de evaluación bloqueada no se reinicia.

↓
5.11 Función de medición de longitud Ajuste de los valores predeterminados

Tabla 20: Función de medición de la longitud Ajuste de los valores predeterminados

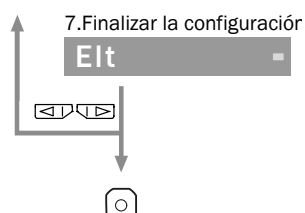
Seleccionar la anchura del cabezal sensor para la detección.

seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú superior de medición de longitud.

oFF	Función desactivada
3000	Fijado en 3.000

i **INDICACIÓN**
Sólo aplicable a WSE130L-52/54.

5.12 Fin de los ajustes de detalle (modo experto)



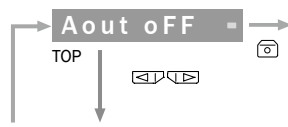
La pantalla vuelve al menú principal de Ajuste de detalle.

6.10.1.1

Menú de salida analógica

5.7.1 Activación de la salida analógica

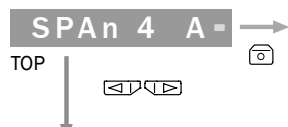
Tabla 21: Activación de la salida analógica

	<p>Activa o desactiva la salida analógica.</p> <p>seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú superior de función analógica.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">oFF</div>	no activado.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">out</div>	activado.

↓

5.7.2 Ajuste del intervalo

Tabla 22: Ajuste del intervalo

	<p>Asignación de valores de indicación a valores de salida analógica</p> <p>seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú de ajustes de detalle.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4 A</div>	Ajustar 4 mA.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">20 A</div>	Ajustar 20 mA.

Ajuste

Se aplica al cambio del valor de indicación, se aplica al cambio digital y es para el ajuste. La indicación vuelve al ajuste de intervalo

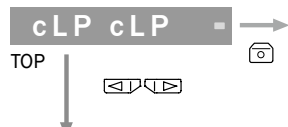
Después de establecer el valor de 4 mA, la indicación cambia automáticamente al ajuste de 20 mA.

Los valores máximos de indicación asignables son: transmisión, reflectividad regresiva o tipo de reflectividad: 0...4.000 (proporción de luz recibida) Línea láser en modo Lnth: 0...3.000 (luz recibida = ancho de línea)

↓

5.7.3 Definición de valores medidos no válidos

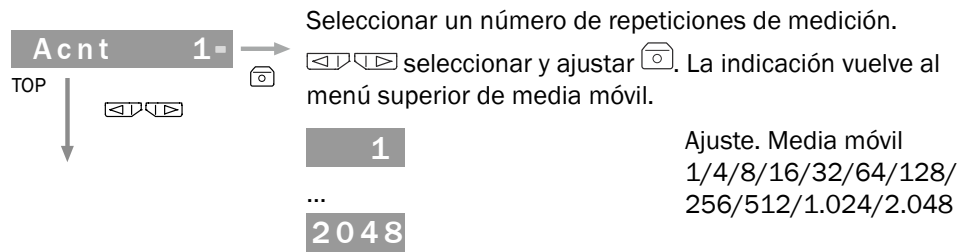
Tabla 23: Definición de valores medidos no válidos

	<p>Seleccione un estado de valor medido cuando la medición no sea posible.</p> <p>seleccionar y ajustar. La indicación vuelve al menú de definición de valores medidos no válidos.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">cLP</div>	Ajusta el valor de salida a aprox. 24 mA.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">hoLd</div>	Mantiene el último valor antes del estado no válido.

↓

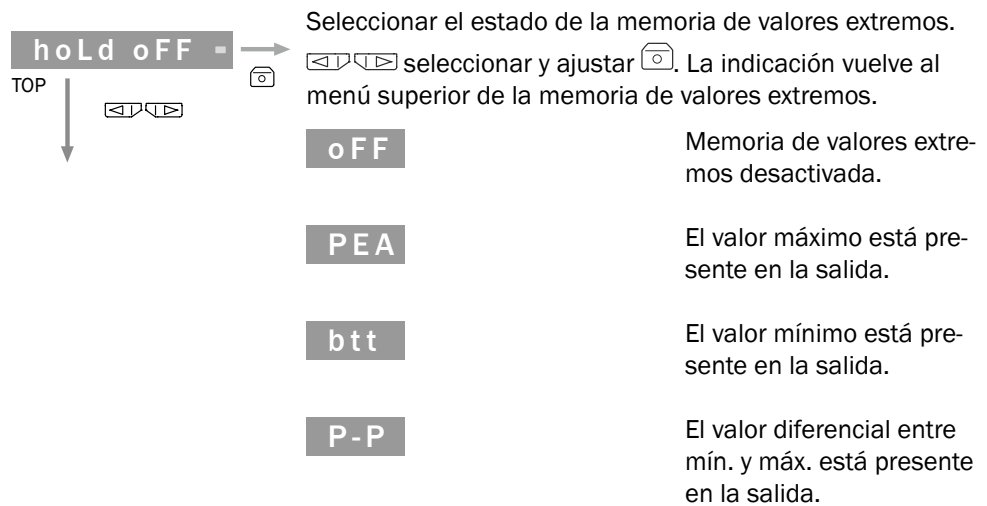
5.7.4 Media móvil

Tabla 24: Media móvil



5.7.5 Memoria de valores extremos

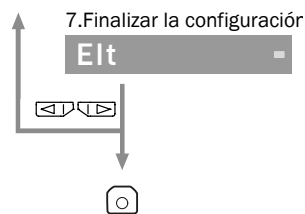
Tabla 25: Memoria de valores extremos



INDICACIÓN

Sólo con la función de medición de longitud activada

5.7.6 Fin del ajuste de la función analógica



La indicación vuelve al menú superior de función analógica.

7 Funcionamiento



IMPORTANTE

No use el sensor sin la cubierta protectora.



IMPORTANTE

No utilice el sensor inmediatamente después de conectarlo (aprox. 100 ms).

es

Volver al modo de servicio con una tecla

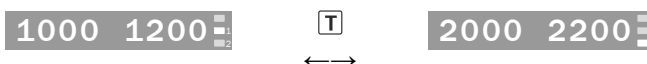
Pulsar la tecla **T** durante dos segundos o más para volver al ajuste normal (modo de servicio) sin utilizar Exit.

**INDICACIÓN**

No válido durante la configuración del tipo de tiempo, el número de recuento o el intervalo.

Cambio de canal

T Pulsar la tecla en el modo de servicio para cambiar de canal. Al mismo tiempo, cambia el LED de canal:

**INDICACIÓN**

Las W1130T-P/N340 no se pueden cambiar porque sólo tienen una salida (1x Out).

Emisión de errores durante el proceso de aprendizaje

Si durante el ajuste se introduce un dato incorrecto, aparece un mensaje de error. Consultar la tabla siguiente para intentar un nuevo ajuste.

Tabla 26: Emisión de errores durante el proceso de aprendizaje

LED / imagen de error	Causa
Err1	Indica una intensidad luminosa insuficiente.
Err2	Indica un objeto móvil no detectado.
Err3	Indica un error de cálculo.
not cPLt	Indica una interrupción del aprendizaje.


8 Desmontaje y eliminación

El sensor debe desecharse conforme a las disposiciones vigentes específicas del país. Antes del desechado se deben intentar separar los diferentes materiales (en especial, los metales preciosos).

**INDICACIÓN****Eliminación de las baterías y los dispositivos eléctricos y electrónicos**

- De acuerdo con las directivas internacionales, las pilas, las baterías y los dispositivos eléctricos y electrónicos no se deben eliminar junto con la basura doméstica.
- La legislación obliga a que estos dispositivos se entreguen en los puntos de recogida públicos al final de su vida útil.



WEEE:  La presencia de este símbolo en el producto, el material de embalaje o este documento indica que el producto está sujeto a esta reglamentación.

9 Mantenimiento

Este sensor SICK no precisa mantenimiento.

A intervalos regulares, recomendamos

- Limpie las interfaces ópticas y la carcasa
- Comprobar las uniones roscadas y las conexiones de enchufe.

Limpieza



IMPORTANTE

Daños en el dispositivo por una limpieza incorrecta

Una limpieza incorrecta puede provocar daños en el dispositivo.

- Utilice exclusivamente los equipos y productos de limpieza recomendados.
- No utilizar objetos en punta para realizar la limpieza.

- Limpie las superficies ópticas a regularmente o cuando estén sucias con un paño para ópticas sin pelusas (ref. 4003353) y un detergente para plástico (ref. 5600006). El intervalo de limpieza depende fundamentalmente de las condiciones del entorno.

No se deben realizar modificaciones en los dispositivos.

Sujeto a cambio sin previo aviso. Las propiedades del producto y los datos técnicos especificados no constituyen una garantía por escrito.

10 Datos técnicos

10.1 Datos técnicos

El apartado “Datos técnicos” solamente contiene un extracto de los datos técnicos del sensor.

Los datos técnicos completos los podrá encontrar en la página web www.sick.com utilizando la referencia del sensor.

Características

Tabla 27: Datos técnicos

WI130T	Tipo estándar (1x Out)	Tipo avanzado (2x Out)
Cabezal sensor adaptado	Gama de productos W130	
Tensión de alimentación	CC 12...24 V ± 10 %	
Consumo de corriente	≤ 45 mA / 24 V	
Tiempo de respuesta	60 µs / 500 µs / 2 ms (rápido/estándar/amplio)	
salida digital	NPN/PNP open Collector Corriente de carga: ≤ 100 mA, tensión residual: ≤ 1,8 V	
Pantalla	Display de 7 segmentos	
Fase de tiempo	Retardo ON / OFF 0 ... 9 s	
Retardo de conexión/desconexión	1 ms ... 9 s	
Salida analógica		4 ... 20 mA

WI130T	Tipo estándar (1x Out)	Tipo avanzado (2x Out)
Introducción de entrada/salida	Entrada externa (Single Value Teach-in, sincronización de entrada, reinicio del contador)	Entrada externa (Single Value Teach-in, sincronización de entrada, reinicio del contador) Ajuste de salida (2x Out salida + salida de alarma)
Conexión	Conector macho M8	Cable
Temperatura ambiente/ funcionamiento ¹	-25 ... +55 °C / 35 ... 85 % HR (sin hielo)	
Temperatura ambiente/almacenamiento	-40 ... +70 °C / 35 ... 85 % HR (sin vapor)	
Resistencia a choque	10 ... 55 Hz doble amplitud 1,5 mm 2 h en cada dirección X, Y y Z	
Grado de protección	IP 50	

¹ La temperatura de servicio varía en función del número de cabezales sensores conectados:
 1-3 dispositivos: -25 ... +55 °C
 4-8 dispositivos: -25 ... +50 °C (si no se ha seleccionado salida analógica)

10.2 Dibujo acotado

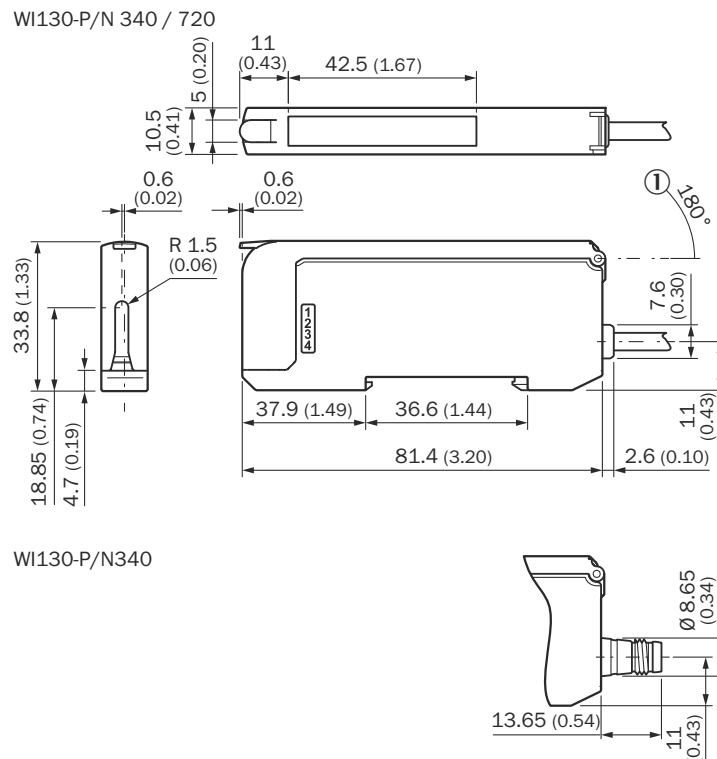


Figura 11: Dibujo acotado

① Maximaler Schwenkbereich

11 Anexo

11.1 Conformidad y certificados

En www.sick.com encontrará las declaraciones de conformidad, los certificados y las instrucciones de uso actuales del producto. Para ello, introduzca en el campo de búsqueda la referencia del producto (referencia: véase en la placa de características el campo "P/N" o "Ident. no.").

Unité d'évaluation WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Produit décrit

W1130

Fabricant

SICK AG
 Erwin-Sick-Straße 1
 79183 Waldkirch
 Allemagne

Remarques juridiques

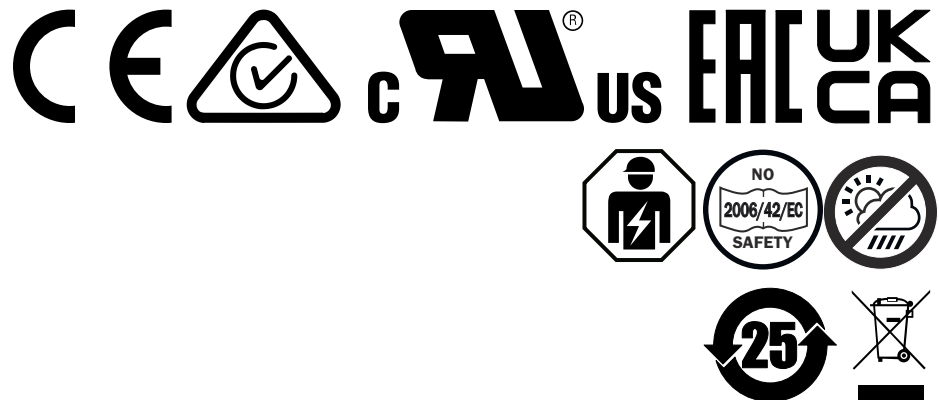
Cet ouvrage est protégé par les droits d'auteur. Les droits établis restent dévolus à la société SICK AG. La reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans le cadre légal prévu par la loi sur les droits d'auteur. Toute modification, tout abrègement ou toute traduction de l'ouvrage est interdit sans l'accord écrit exprès de la société SICK AG.

Les marques citées dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© SICK AG. Tous droits réservés.

Document original

Ce document est un document original de SICK AG.



fr

Contenu

1	À propos de ce document.....	95
2	Pour votre sécurité.....	96
3	Description du produit.....	96
4	Montage.....	98
5	Installation électrique.....	99
6	Réglage.....	103
7	Fonctionnement.....	118
8	Démontage et mise au rebut.....	119
9	Maintenance.....	120
10	Caractéristiques techniques.....	120
11	Annexe.....	122

1 À propos de ce document

1.1 Informations supplémentaires

Vous trouverez la page produits avec des informations complémentaires sous **SICK Product ID** à l'adresse : pid.sick.com/{P/N}.

P/N correspond à la référence du produit.

Les informations suivantes sont disponibles en fonction du problème :

- Fiches techniques
- Cette publication est disponible dans toutes les langues
- Données CAO et plans cotés
- Certificats (par ex. déclaration de conformité)
- Autres publications
- Logiciel
- Accessoires

1.2 Symboles et conventions documentaires

Avertissements et autres annexes



DANGER

Signale une situation dangereuse imminente entraînant des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.



ATTENTION

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères à moyennement graves si elle n'est pas évitée.



IMPORTANT

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.



REMARQUE

Signale des astuces et des recommandations utiles ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et sans panne.

Instruction

- ▶ La flèche indique une instruction.
1. Une série d'instructions est numérotée.
 2. Suivre les instructions numérotées dans l'ordre indiqué.
- ✓ La coche indique le résultat d'une instruction.

2 Pour votre sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité



Le raccordement, le montage et la configuration du produit ne peuvent être réalisés que par un personnel spécialisé.



Ce produit n'est pas un composant de sécurité au sens de la directive machines de l'UE.



Ne pas installer le produit à des endroits directement exposés aux rayons UV (lumière du soleil) ou aux intempéries.

Protéger le produit contre l'humidité et l'encrassement.

2.2 Utilisation conforme

L'unité d'évaluation W130 est, en combinaison avec les têtes de capteur W130L, un capteur optoélectronique et est utilisée pour la détection optique sans contact d'objets.

L'unité d'évaluation W130 est un appareil à monter qui ne doit être utilisé que conformément à sa fonction prévue. C'est pourquoi l'unité d'évaluation n'est pas équipée de dispositifs de sécurité directs. Le fabricant de l'installation doit prévoir des mesures pour la sécurité des personnes et des installations conformément aux directives légales.

La société SICK AG décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects qui résultent de l'utilisation du produit. Ceci s'applique notamment à une utilisation du produit différente de l'utilisation conforme et non décrite dans cette documentation. Toute autre utilisation ou modification du produit annule la garantie de SICK AG.

2.3 Utilisation non conforme

- Ce capteur n'est pas testé contre les explosions. Pas d'utilisation en présence d'un incendie, de gaz ou de liquides explosifs
- Ne pas utiliser dans l'eau.
- Ne pas utiliser le capteur à l'extérieur.
- Ne pas démonter, réparer ou modifier le capteur. Ceci peut causer un incendie ou un choc électrique.

3 Description du produit

3.1 Fonction du produit

L'unité d'évaluation W130 fonctionne exclusivement en combinaison avec les têtes de capteur de la gamme de produits W130L.

3.2 Éléments de commande et d'affichage

Les fonctions du commutateur varient dans chaque mode : mode de fonctionnement, mode de fonction et mode de réglage

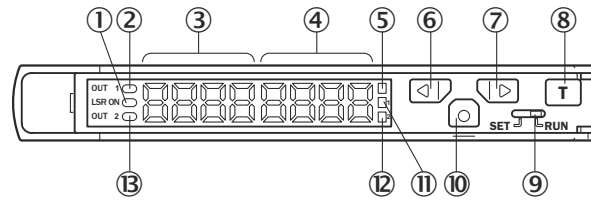


Illustration 1: Touches de fonction

Tableau 1: Éléments d'affichage et touches de fonction de l'unité d'évaluation

Numéro de légende	Nom	Fonction
①	LSR ON	LED laser S'allume lorsque l'unité d'évaluation est alimentée en courant.
②	OUT 1	LED de sortie S'allume lorsque 1x Out est activé.
③	Affichage secondaire (vert)	Représente les seuils, la sélection des fonctions et le nombre.
④	Affichage principal (rouge)	Représente l'intensité lumineuse, la fonction et le nombre
⑤	LED pour le canal actuel (1x Out)	S'allume en permanence lorsque l'écran affiche la valeur, le réglage et la fonction pour 1x Out .
⑥	Bouton UP	Mode de fonctionnement : représentation du seuil
⑦	Bouton DOWN	Mode de réglage : sélection de la fonction ou modification des valeurs numériques
⑧	Bouton d'apprentissage	Mode de fonctionnement : change de canal. Mode de réglage : revient au mode de fonctionnement ou effectue une graduation. Mode de réglage : démarrage de l'apprentissage.
⑨	Bouton de réglage/fonctionnement	Permet de passer du mode d'apprentissage au mode de fonctionnement.
⑩	Bouton mode	Mode de fonctionnement : passe au mode de réglage. (0,5 seconde \geq) Mode de réglage : règle la sélection.
⑪	LED d'apprentissage	S'allume en mode d'apprentissage
⑫	OUT 2	LED de sortie S'allume lorsque 2x Out est activé.
⑬	LED pour le canal actuel (2x Out)	S'allume en permanence lorsque l'écran affiche la valeur, le réglage et la fonction pour 2x Out .

**REMARQUE**

WI130T-P/N340 sont 1x type de sortie **Out**, ③ et ⑧ ne s'allument pas. La sélection des canaux sur ⑫ devient superflue.

Blocage des éléments de commande

Termine toutes les opérations.

Utile pour éviter les erreurs

Appuyer simultanément sur le bouton en mode **RUN** pendant deux secondes ou plus. Procéder de la même manière pour le déblocage.

Blocage

LOC 300



Déblocage

uLOC 300



REMARQUE

Pendant le blocage, aucune commande telle que l'apprentissage/la copie d'autres têtes de capteur n'est acceptée.

3.3 Élément final

Tableau 2: Élément final

	<p>BEF-BE01-W190 (2 pièces)</p>
--	---------------------------------

4 Montage

4.1 Montage et démontage de l'unité d'évaluation



IMPORTANT

Une installation dans les environnements suivants peut entraîner des dysfonctionnements :

- Environnement poussiéreux ou avec de la vapeur
- Endroits avec des gaz corrosifs
- Endroits avec des éclaboussures d'eau ou d'huile
- Endroits où le sol est très agité

Montage

Montage sur le rail de montage

1. Accrocher la tête du capteur dans le rail de montage.
2. Appuyer pour bloquer.

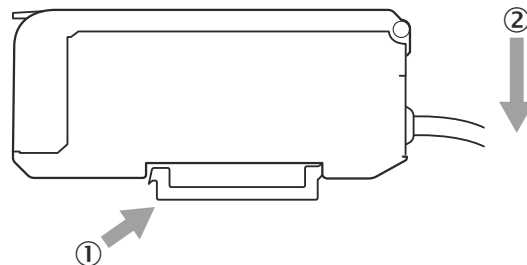


Illustration 2: Montage

fr

Démontage

Retirer du rail de montage

1. Pousser l'unité d'évaluation vers ①.
2. Retirer la tête du capteur. Retirer l'unité.

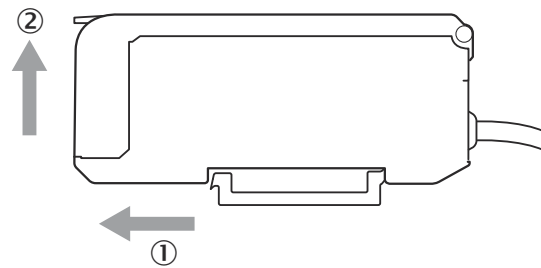


Illustration 3: Démontage

4.2 Raccordement des têtes de capteurs

1. Ouvrir le couvercle de protection.
2. Relier la tête du capteur à l'unité d'évaluation (attention au clic).
3. Appuyer sur le pivot lors du retrait. Retirer la tête du capteur par le connecteur.

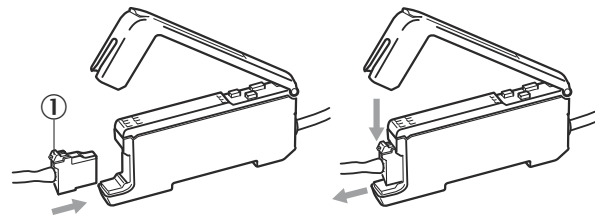


Illustration 4: Raccordement de la tête du capteur

① Verriegelungshebel



REMARQUE

Ne pas installer d'autres têtes de capteur que celles de la série W130L.



REMARQUE

Ne pas tirer sur le câble lors du retrait de la tête du capteur.

5 Installation électrique

5.1 Remarques sur l'installation électrique



IMPORTANT

Endommagement de l'appareil lié à une tension d'alimentation incorrecte !

Une tension d'alimentation incorrecte peut endommager l'appareil.

- N'exploiter l'appareil qu'avec une très basse tension de sécurité sûre (SELV/PELV).
- L'appareil correspond à la classe de protection III.
- Utiliser l'appareil uniquement avec une alimentation de type LPS (Limited Power Source, source d'alimentation limitée) conformément à CEI 62368-1 ou bloc d'alimentation NEC classe 2.

**IMPORTANT****Endommagement de l'appareil ou fonctionnement inattendu lié à des travaux sous tension !**

Le travail sous tension peut être à l'origine d'un fonctionnement inattendu.

- Effectuer les travaux de câblage uniquement hors tension.
- Raccorder et couper les branchements électriques uniquement hors tension.

-
- **L'installation électrique doit être réalisée uniquement par un électricien professionnel.**
 - **Lors des interventions sur les installations électriques, respecter les règles de sécurité courantes !**
 - Mettre l'appareil sous tension uniquement après avoir terminé les travaux de raccordement et vérifié minutieusement le câblage.
 - En présence de rallonges à extrémités ouvertes, veiller à ce que les extrémités des fils à nu ne se touchent pas (risque de court-circuit si la tension d'alimentation est activée !). Isoler les conducteurs les uns des autres.
 - Les sections de fils du câble d'alimentation fournir par l'utilisateur doivent être conformes aux normes en vigueur.
 - Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

**REMARQUE****Pose des câbles de données**

- Utiliser des câbles de données blindés avec des conducteurs torsadés par paire (twisted pair).
- Réaliser un blindage complet et opérationnel.
- Toujours poser et raccorder les câbles en fonction de la CEM afin d'éviter toute perturbation, p. ex. d'éléments de circuits combinatoires, moteurs, régulateurs et contacteurs cadencés.
- Ne pas poser les câbles parallèlement aux câbles d'alimentation électrique et du moteur sur une longue distance dans des chemins de câbles.

L'indice de protection IP de l'appareil est atteint uniquement dans les conditions suivantes :

- Les câbles branchés aux raccordements sont vissés.

L'indice de protection IP de l'appareil n'est pas atteint si ces consignes ne sont pas respectées !

5.2 Remarques sur l'homologation UL

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Remarques sur le raccordement

- Raccordement du connecteur : affectation des broches
- Raccordement du câble : couleur des fils

Activer l'alimentation électrique seulement après avoir effectué tous les raccordements électriques.



IMPORTANT

Ne pas connecter/déconnecter la connexion électrique lorsque le capteur est en marche Éteignez le capteur avant chaque utilisation.

Explication des termes pour le raccordement utilisés dans les tableaux suivants :

- BN = Brown (Marron)
- WH = White (Blanc)
- BU = Blue (Bleu)
- BK = Black (Noir)
- Q = sortie numérique
- L+ = tension d'alimentation (U_V)
- M = masse



CC : 12 ... 24 V CC, voir "Caractéristiques techniques", page 120

Tableau 3: CC

WI130T	
1 = BN	+ (L+)
2 = WH	Entrée externe
3 = BU	- (M)
4 = BK	Q

fr

WI130T-N720

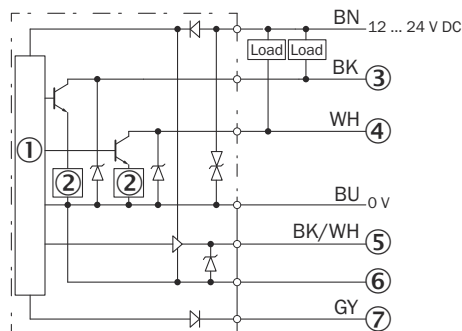


Illustration 5: Schéma de raccordement WI130T-N720

- ① Circuit principal
- ② Circuit de protection
- ③ Sortie de commande 1 CH
- ④ Sortie de commande 2 CH
- ⑤ Sortie analogique
- ⑥ Conducteur neutre analogique
- ⑦ Entrée externe

WI130T-P720

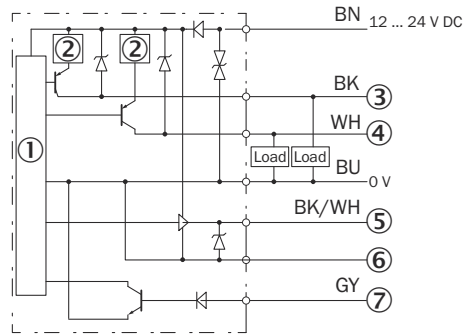


Illustration 6: Schéma de raccordement WI130T-P720

- ① Circuit principal
- ② Circuit de protection
- ③ Sortie de commande 1 CH
- ④ Sortie de commande 2 CH
- ⑤ Sortie analogique
- ⑥ Conducteur neutre analogique
- ⑦ Entrée externe

WI130T-N340

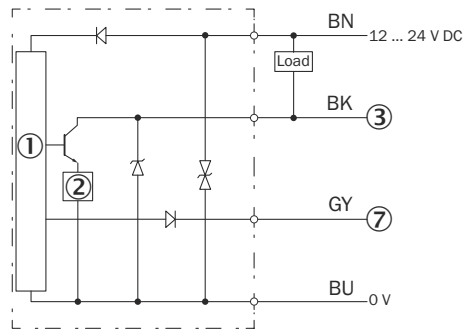


Illustration 7: Schéma de raccordement WI130T-N340

- ① Circuit principal
- ② Circuit de protection
- ③ Sortie de commande 1 CH
- ⑦ Entrée externe

WI130T-P340

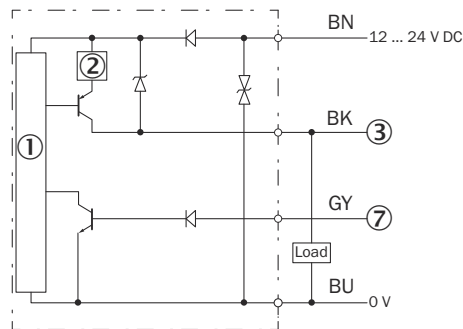


Illustration 8: Schéma de raccordement WI130T-P340

- ① Circuit principal
- ② Circuit de protection

- ③ Sortie de commande 1 CH
- ⑦ Entrée externe

6 Réglage

6.1 Réglage

L'apprentissage disponible dépend de [tableau 12](#). Voir ci-dessous :

Stn (identification par défaut)	Tous les apprentissages sont valables.
hd┘ / hd┘ (reconnaissance des contours)	Pas d'apprentissage
dIFF (détection différentielle)	Single Value Teach-in uniquement

6.2 Réglage de la sensibilité maximale

Broche sur SET



SET RUN

◀▶ Choisir le Single Value Teach-in.

1Pt



T Appuyer sur le bouton d'apprentissage.

1Pt



1Pt good

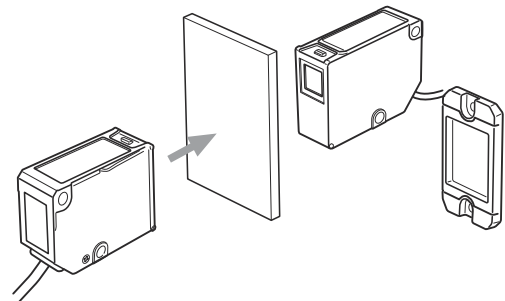


Broche sur RUN

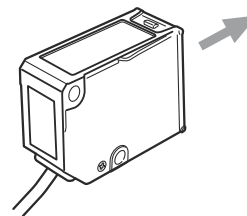


SET RUN

Barrière émetteur-récepteur/réflex (WSE/WL) : à régler en présence d'un objet.



Bouton-poussoir (WT) : à régler en l'absence d'objet.



Le seuil clignote et l'écran revient à sa position initiale.

6.3 Single Value Teach-in

Broche sur SET.



SET RUN

Sélectionner **Single Value Teach-in**.

1 Pt



Appuyer sur le bouton d'apprentissage.

1 Pt



1 Pt good



Bouton-poussoir (WT) : à régler sur l'arrière-plan sans objet.

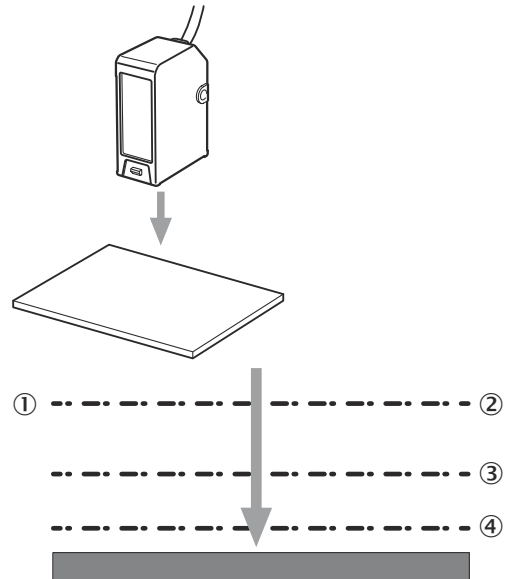


Illustration 9: Seuil de commutation

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

Broche sur **RUN**.



Le seuil clignote et l'écran revient à sa position initiale.

Le seuil de commutation est placé au-dessus du signal lumineux reçu (dépend du réglage de la vitesse de réception).

6.4 Two Value Teach-in

Broche sur **SET**.



Sélectionner **Two Value Teach-in**.

2 Pt 1 Pt

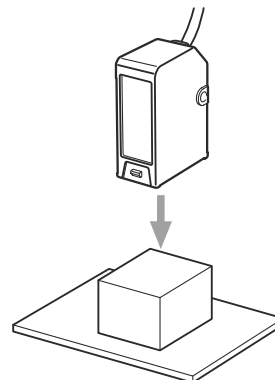


1. Valeur : appuyer sur le bouton d'apprentissage.

2 Pt 1 Pt



Bouton-poussoir (WT) 1. Régler si un objet est présent.



T 2. Valeur : appuyer sur le bouton d'apprentissage.

2Pt 2Pt



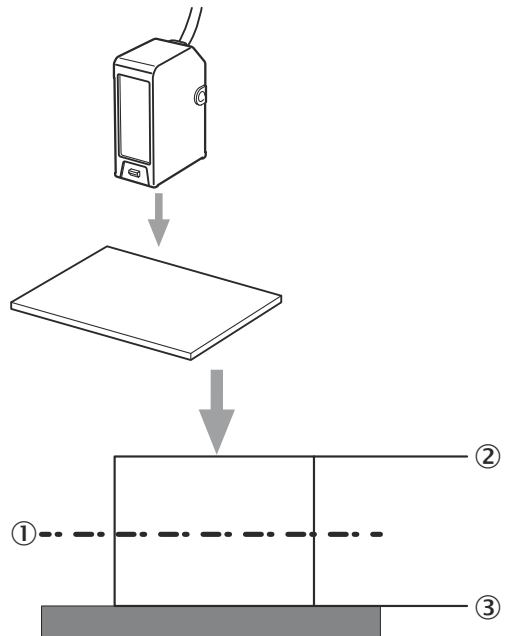
2Pt good



Broche sur RUN.



2. Ajuster à l'arrière-plan sans objet.



- ① Schwellenwert
- ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
- ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)

Le seuil clignote et l'écran revient à sa position initiale. Définit le seuil entre 1. et 2. Valeur fixe

fr

6.5 Auto-apprentissage

Broche sur SET.



☐☐☐ Choisir l'auto-apprentissage.

Auto Strt



☐ Démarrage : appuyer sur le bouton d'apprentissage.

Auto Strt



☐ Fin : appuyer sur le bouton d'apprentissage.

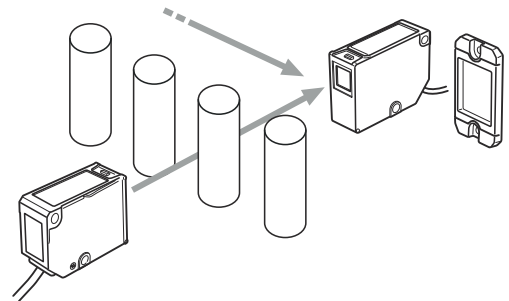
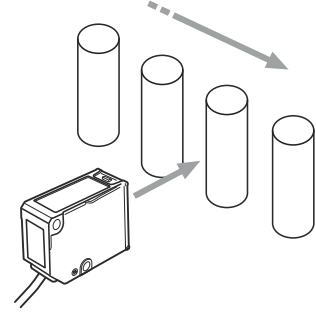
Auto StoP



Auto good



WT, WL, WSE début et fin : réglage automatique en cours de processus



Définit le seuil sur la moyenne des valeurs maximale et minimale détectées entre Auto-Start et Auto-Stop.

fr

Broche sur RUN.



Le seuil clignote et l'écran revient à sa position initiale.

6.6 Zone Teach-in

Broche sur SET.



☐☐☐ Sélectionner Zone Teach-in.

ZonE

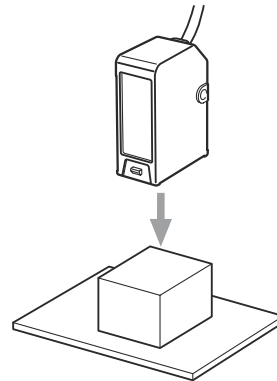


☐ Appuyer sur le bouton d'apprentissage.

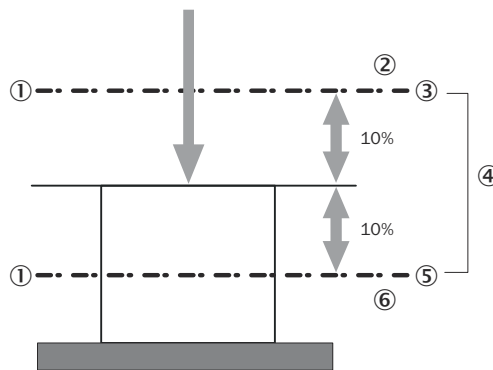
ZonE



Bouton-poussoir (WT) : à régler en présence d'un objet.



ZonE good



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

Broche sur RUN.



Le seuil clignote et l'écran revient à sa position initiale. Règle la zone avec $\pm 10\%$ selon la lumière reçue.

6.7 Apprentissage des objets transparents

Broche sur SET.



gLAS

T Appuyer sur le bouton d'apprentissage.

gLAS

gLAS good

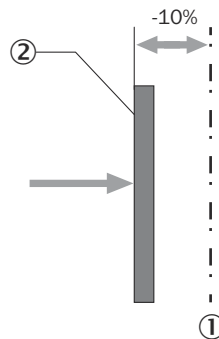
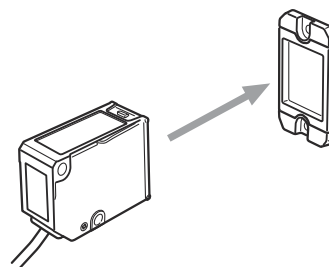


Illustration 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Broche sur RUN.



SET RUN

Le seuil clignote et l'écran revient à sa position initiale. Est réglé sur le seuil -10 % par rapport à la lumière reçue.

6.8 Mode d'apprentissage Lnth

Ceci n'est réglable qu'en mode **Lnth**. La taille et la largeur d'un objet peuvent être déterminées.



REMARQUE

N'est pas représenté en mode **Teach-in**, sauf si le mode **Lnth** est sélectionné.



REMARQUE

Pendant l'apprentissage en mode **Lnth**, la taille exacte ne peut pas être mesurée.

Broche sur SET.



SET RUN

T SET : appuyer sur le bouton d'apprentissage.

Lnth SET



T IN : appuyer sur le bouton d'apprentissage.

Lnth In



Lnth good



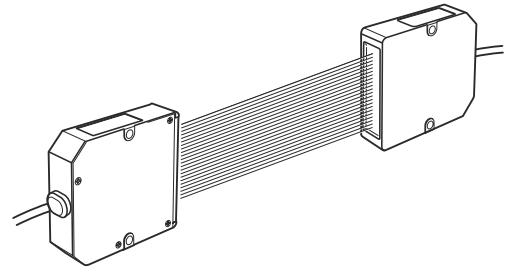
Broche sur RUN.



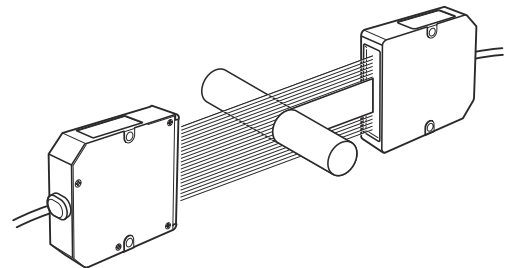
SET RUN

La limite supérieure clignote et l'écran revient à sa position initiale.

Type émetteur-récepteur **SET** : appuyer sur le bouton d'apprentissage sans objet dans le trajet du faisceau pendant que l'émetteur et le récepteur se font face.



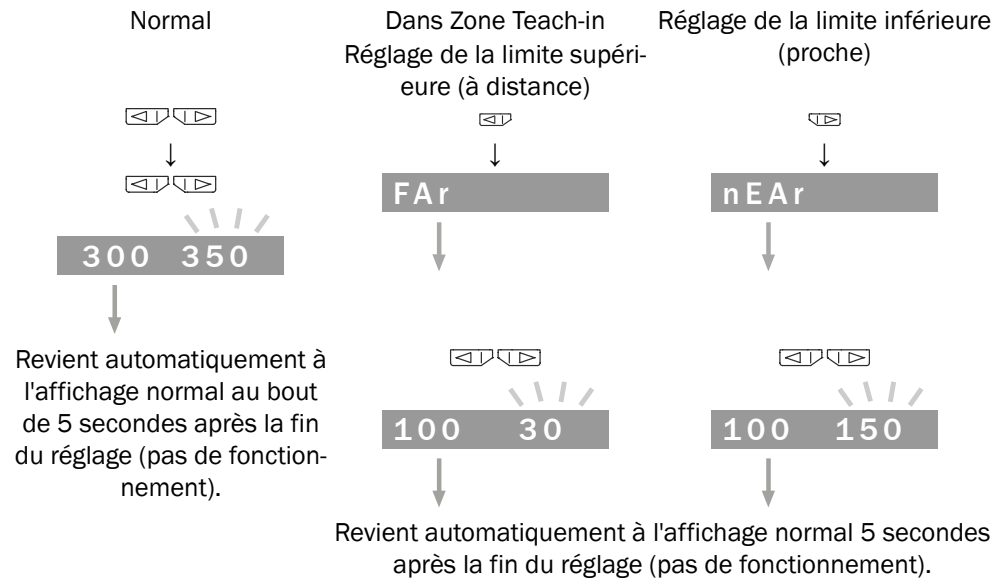
IN : appuyer sur le bouton d'apprentissage avec objet.



6.9 Ajustement manuel

Appuyez sur le bouton **UP/DOWN** pendant le fonctionnement et le seuil clignote. Le réglage est désormais possible. Adaptation via le bouton **UP/DOWN**.

Dans Zone Teach-in la valeur limite supérieure/inférieure peut être réglée individuellement.



REMARQUE

En cas de pause de 5 secondes pendant le réglage, l'écran se réinitialise également.

fr

6.10 Réglage de fonction

Remarques sur le réglage de fonction

- Les paramètres erronés ou nuisibles sont automatiquement supprimés. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- Certaines fonctions ne sont pas intégrées dans le WI130T-P/N340 ou ne sont pas réglables.
- Appuyer sur la touche de fonctionnement pendant environ 0,3 s, sauf indication contraire.
- La sortie analogique n'est pas donnée si le réglage du temps de réponse est défini sur **Fast**. L'édition n'est disponible que pour **Long** ou **Std** (par défaut).
- L'affichage secondaire clignote lorsque la sélection est disponible.
- L'écran affiche « U » dans la fonction de comptage lorsqu'on compte vers le bas et « d » lorsqu'on compte vers le haut.
- Pour toutes les fonctions, à l'exception du réglage du fonctionnement et du type de temps, **1x Out** et **2x Out** sont tous deux modifiés lorsque le réglage de la fonction correspondante est modifié.
- Le « réglage universel » décrit aux points 5.8 à 5.10 n'est nécessaire que si l'unité d'évaluation est reliée à une autre via le connecteur mâle BUS.
- Les fonctions ou les valeurs d'affichage peuvent différer dans certains cas.

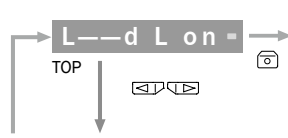
Réglage de fonction

Appuyer sur le bouton de mode.



1. Réglage du mode

Tableau 4: Réglage du mode



Sélectionner le mode de fonctionnement.

← → sélectionner et régler . L'affichage revient dans le menu principal de réglage du mode.

L on ON-commutation claire

d on ON-commutation sombre

Choix du réglage du temps entre 1x Out et 2x Out

↓

2. Réglage du temps de réponse

Tableau 5: Réglage du temps de réponse



Sélectionner le temps de réponse.

← → sélectionner et régler . L'affichage revient au menu supérieur du temps de réponse.

Long Réglage très précis 2 ms

Std Réglage par défaut 500 µs

FASt Réglage rapide 60 µs

↓

3. Réglage du temps

fr

Tableau 6: Réglage du temps

tIEr off - → Option de divers niveaux de temps
 TOP ↓ [←] [→] [⏏] sélectionnez et réglez [⏏]. OFF permet de revenir à l'affichage initial.

oFF Pas d'incrément de temps activé

oFdy OFF-Delay

on dy ON-Delay

SHot One-Shot

Plage de temps sélectionnable de 1 à 9.000 (1 ms-9 s)
 [←] [→] est pour le changement de plage de temps, [↵] est pour le changement numérique et [↵] est pour le réglage. L'affichage revient ensuite au menu supérieur des niveaux de temps.

oFdy 0001

**REMARQUE**

Les niveaux de temps peuvent être réglés individuellement pour 1x Out et 2x Out.

**REMARQUE**

L'utilisation simultanée de ON-Delay et de OFF-Delay sur le même canal n'est pas possible.

↓

4. Réglage de la correction de la sensibilité

Tableau 7: Réglage de la correction de la sensibilité

turn on - → Met à l'échelle la plage de sensibilité.
 TOP ↓ [←] [→] [⏏] Le réglage par l'état représenté dans le diagramme à barres. L'affichage revient ensuite au menu supérieur de correction de la sensibilité.

on Activez la correction de la sensibilité.

oFF Désactivez la correction de la sensibilité.

↓

5. Réglages des détails (mode expert)

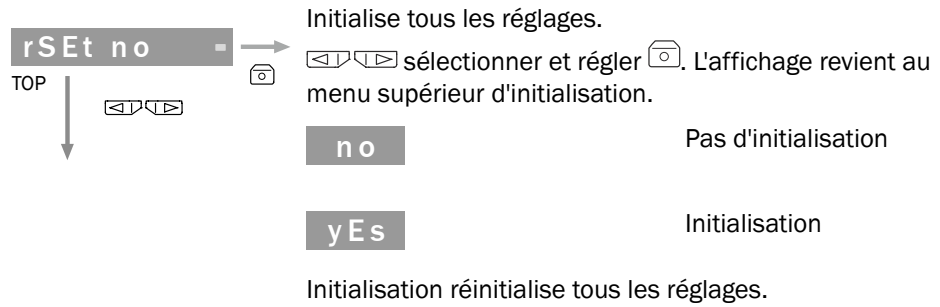
Tableau 8: Réglage de la correction de la sensibilité

EPrt - → Permet de passer au réglage des détails.
 TOP ↓ [←] [→] [⏏] [tableau 10](#)

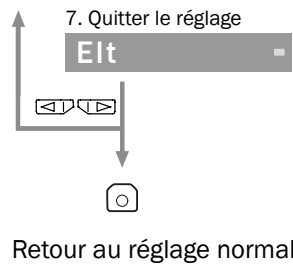
↓

6. Initialisation

Tableau 9: Initialisation



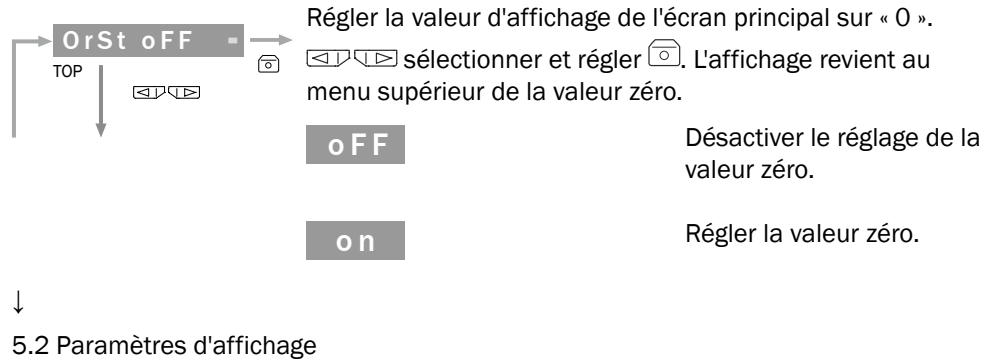
7. Quitter le réglage



6.10.1 Réglages des détails/Mode expert

5.1 Mettre la valeur d'affichage à zéro.

Tableau 10: Mettre la valeur d'affichage à zéro



fr

Tableau 11: Paramètres d'affichage

	<p>Choisir une méthode d'affichage des paramètres d'affichage.</p> <p>← → sélectionner et régler □. L'affichage revient au menu supérieur de l'affichage.</p>
dIlg	Affichage numérique
bAr	Afficheur bargraph
Pct	Affichage en pourcentage
cnt	Seuil de commutation dynamique
tcnt	Valeur de comptage absolue
oFF	Affichage inactif

« cnt » ou « tcnt » ne peuvent être sélectionnés que si la fonction de comptage est réglée.

↓

5.3 Seuil de commutation dynamique

Tableau 12: Seuil de commutation dynamique

	<p>Sélectionner une méthode de reconnaissance dans la liste.</p> <p>← → sélectionner et régler □. L'affichage revient au menu supérieur du seuil de commutation dynamique.</p>
Stn	Réglage de la sortie de commutation
hd┐	Réglage du premier bord raide de l'objet.
hd└	Réinitialisation sur le premier bord raide de l'objet
dIFF	Réglage de la détection de la différence.
Lnth	Réglage de la mesure de la longueur.

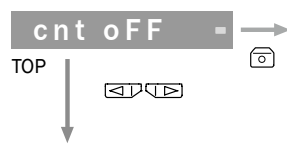
Assurez-vous que deux unités d'évaluation sont réglées avant la détection de la différence.

↓

5.4 Fonction compteur

fr

Tableau 13: Fonction compteur



Sélectionner la fonction de comptage avec **ON/OFF** et valeur de comptage croissante ou décroissante.
 Sélectionner et régler. OFF permet de revenir au menu supérieur des fonctions de comptage.

- oFF** Fonction de comptage dés-activée
- uP** Fonction de comptage ascendant
- d n c** Fonction de comptage à rebours

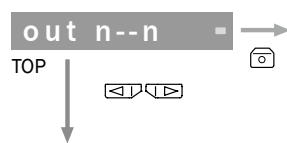
Plage de chiffres 0-9.999.999.

S'applique aux changements de chiffres, s'applique aux changements numériques et est pour la définition. L'affichage revient au menu supérieur du type de temps.

↓

5.5 Réglage de la sortie

Tableau 14: Réglage de sortie



1x **Out** et 2x **Out** Sélectionner la méthode de sortie.

Sélectionner et régler. L'affichage revient au menu supérieur des paramètres de sortie.

- n--n** 1x, 2x **Out** : contrôle de sortie
- n--A** 1x **Out** : contrôle de sortie
2x **Out** : sortie d'alarme



REMARQUE




Impossible avec WI130T-P/N340

↓

5.6 Fonction d'entrée externe

fr

Tableau 15: Fonction d'entrée externe

	<p>Choisir une attribution de l'entrée externe.</p> <p> sélectionner et régler . L'affichage revient au menu supérieur de la fonction d'entrée externe.</p>
tch	Active le Single Value Teach-in
LoFF	Désactive le laser.
Sync	Remet la mémoire de valeurs à zéro lorsque la mémoire de valeurs extrêmes est active (uniquement lorsque la fonction de mesure de la longueur est activée).
crSt	Remet le compteur à zéro.


**REMARQUE**

Impossible avec WI130T-P/N340



5.7 Réglage de la sortie analogique




Tableau 16: Réglage de la sortie analogique

	<p>Permet de passer au menu de sortie analogique.</p> <p>tableau 21</p>
---	---



5.8 Réglage du mode de copie

Tableau 17: Réglage du mode de copie

	<p>Les réglages sont copiés sur tous les WI130 connectés au BUS</p> <p> sélectionner et régler . L'affichage revient au menu principal du mode de copie.</p>
no	Pas de fonction de copie
yEs	Fonction de copie

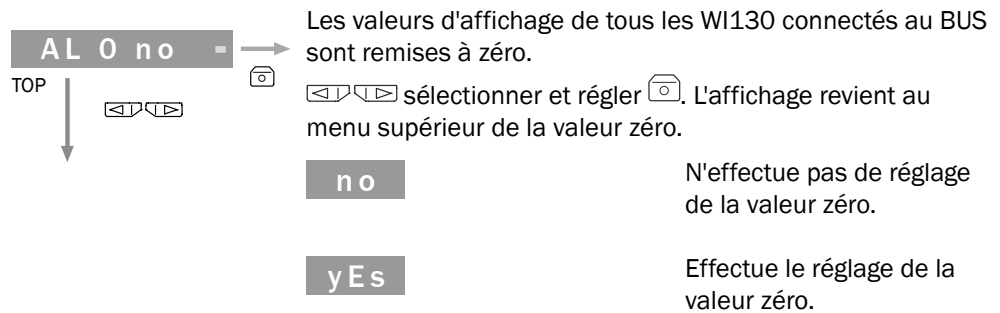
**REMARQUE**

L'unité d'évaluation bloquée n'est pas modifiée.



5.9 Mettre les valeurs d'affichage à zéro.

Tableau 18: Mettre les valeurs d'affichage à zéro.



Les valeurs d'affichage de tous les WI130 connectés au BUS sont remises à zéro.

sélectionner et régler [square with circle icon]. L'affichage revient au menu supérieur de la valeur zéro.

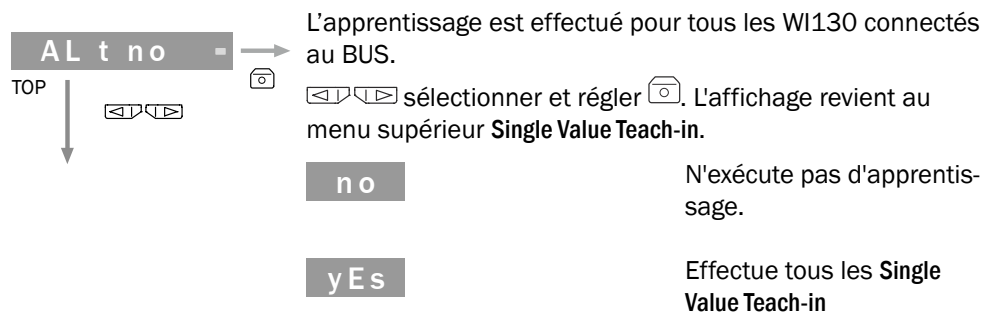
no N'effectue pas de réglage de la valeur zéro.

yEs Effectue le réglage de la valeur zéro.

REMARQUE
L'unité d'évaluation bloquée n'est pas réinitialisée.

↓
5.10 Apprentissage de tous les appareils.

Tableau 19: Apprentissage de tous les appareils



L'apprentissage est effectué pour tous les WI130 connectés au BUS.

sélectionner et régler [square with circle icon]. L'affichage revient au menu supérieur **Single Value Teach-in**.

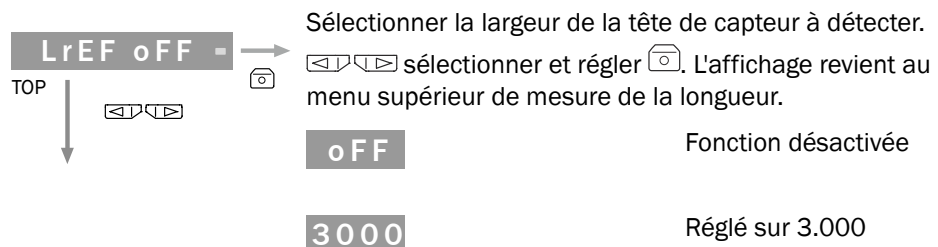
no N'exécute pas d'apprentissage.

yEs Effectue tous les **Single Value Teach-in**

REMARQUE
L'unité d'évaluation bloquée n'est pas réinitialisée.

↓
5.11 Fonction de mesure de la longueur Réglage des valeurs par défaut

Tableau 20: Fonction de mesure de la longueur Réglage des valeurs par défaut



Sélectionner la largeur de la tête de capteur à détecter.

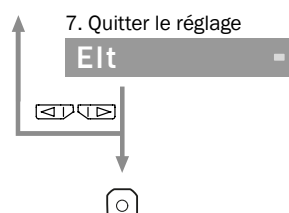
sélectionner et régler [square with circle icon]. L'affichage revient au menu supérieur de mesure de la longueur.

oFF Fonction désactivée

3000 Réglé sur 3.000

REMARQUE
S'applique uniquement au WSE130L-52/54.

5.12 Fin du réglage des détails (mode expert)



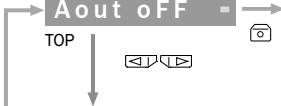
Revient dans le menu principal des réglages détaillés.

6.10.1.1

Menu de sortie analogique

5.7.1 Activation de la sortie analogique

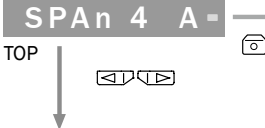
Tableau 21: Activation de la sortie analogique

	Active ou désactive la sortie analogique.
	<p>← → sélectionner et régler →. L'affichage revient au menu supérieur de la fonction analogique.</p> <p>oFF pas activé.</p> <p>out activé.</p>

↓

5.7.2 Réglage des copeaux

Tableau 22: Réglage des copeaux

	Affectation des valeurs d'affichage aux valeurs de sortie analogiques
	<p>← → sélectionner et régler →. L'affichage revient au menu des réglages des détails.</p> <p>4 A Régler 4 mA.</p> <p>20 A Régler 20 mA.</p>

Réglage

S'applique à la modification de la valeur d'affichage, s'applique à la modification numérique et est utilisé pour le réglage. L'affichage revient au réglage des copeaux

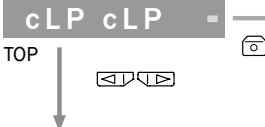
Après le réglage de la valeur 4- Ma, l'affichage passe automatiquement au réglage 20 mA.

Les valeurs d'affichage maximales pouvant être attribuées sont : transmission, coefficient de réflexion spéculaire régressif ou type de réflexion : 0 à 4.000 (proportion de la lumière reçue) Ligne laser en mode Lnth : 0 à 3.000 (lumière reçue = largeur de la ligne)

↓

5.7.3 Définition des mesures non valables

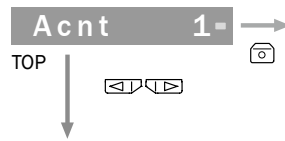
Tableau 23: Définition des mesures non valables

	Sélectionnez un état de mesure en cas d'impossibilité de mesure.
	<p>← → sélectionner et régler →. L'affichage revient au menu de définition des mesures non valables.</p> <p>cLP Définit la valeur de sortie à environ 24 mA.</p> <p>hoLd Conserve la dernière valeur avant l'état non valide.</p>

↓

5.7.4 Moyenne glissante

Tableau 24: Moyenne glissante



Choisir un nombre de répétitions de la mesure.

Navigation arrows sélectionner et régler. L'affichage revient au menu supérieur de la moyenne glissante.

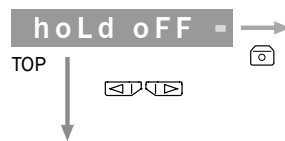
- 1
- ...
- 2048

Régler. Moyenne glissante
1/4/8/16/32/64/128/25
6/512/1.024/2.048

↓

5.7.5 Mémoire des valeurs extrêmes

Tableau 25: Mémoire des valeurs extrêmes



Sélectionner l'état de la mémoire des valeurs extrêmes.

Navigation arrows sélectionner et régler. L'affichage revient au menu principal de la mémoire des valeurs extrêmes.

- oFF
- PEA
- btt
- P-P

Mémoire des valeurs extrêmes désactivée.

La valeur maximale est appliquée à la sortie.

La valeur minimale est appliquée à la sortie.

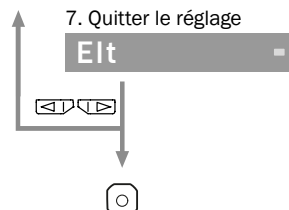
La valeur différentielle entre min. et max. est appliquée à la sortie.



REMARQUE

Uniquement si la fonction de mesure de la longueur est activée

5.7.6 Fin du réglage de la fonction analogique



L'affichage revient au menu supérieur de la fonction analogique.

7 Fonctionnement



IMPORTANT

Ne pas utiliser le capteur sans couvercle de protection.



IMPORTANT

N'utilisez pas le capteur immédiatement après sa mise en marche (environ 100 ms).

Retour au mode de fonctionnement avec un bouton

Appuyer sur le bouton **T** pendant deux secondes ou plus pour revenir au réglage normal (mode de fonctionnement) sans utiliser Exit.

**REMARQUE**

Non valide pendant le réglage du type de temps, du numéro de comptage ou des copeaux.

Changement de canal

T Appuyer sur le bouton en mode de fonctionnement pour changer de canal. En même temps, la LED du canal change :

**REMARQUE**

WI130T-P/N340 ne peuvent pas être changés, car ils n'ont qu'une seule sortie (1x Out).

Erreur pendant l'apprentissage

Un message d'erreur est affiché en cas d'erreur de saisie pendant l'adaptation. Voir le tableau ci-dessous pour une nouvelle adaptation.

Tableau 26: Erreur pendant l'apprentissage

LED / image du défaut	Cause
Err1	Indique une intensité de la lumière trop réduite.
Err2	Indique un objet en mouvement non détecté.
Err3	Indique une erreur de calcul.
not cPLt	Indique une interruption de la procédure d'apprentissage.

fr


8 Démontage et mise au rebut

Le capteur doit être mis au rebut selon les prescriptions en vigueur spécifiques au pays respectif. Lors de la mise au rebut, un recyclage des matériaux (notamment des métaux précieux) est recommandé.

**REMARQUE****Mise au rebut des batteries, des appareils électriques et électroniques**

- Selon les directives internationales, les batteries, accumulateurs et appareils électriques et électroniques ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.
- Le propriétaire est obligé par la loi de retourner ces appareils à la fin de leur cycle de vie au point de collecte respectif.



WEEE:  Ce symbole sur le produit, son emballage ou dans ce document indique qu'un produit est soumis à ces régulations.

9 Maintenance

Ce capteur SICK ne nécessite aucune maintenance.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- Nettoyer les interfaces optiques et le boîtier
- au contrôle des vissages et des connexions enfichables.

Nettoyage**IMPORTANT****Endommagement de l'appareil en cas de nettoyage non conforme !**

Le nettoyage non conforme peut endommager l'appareil.

- Utiliser seulement les accessoires et produits de nettoyage recommandés.
- Ne pas utiliser d'objets pointus pour le nettoyage.

- ▶ Nettoyez les surfaces optiques régulièrement et en cas d'encrassement à l'aide d'un chiffon optique non pelucheux (réf. 4003353) et d'un produit de nettoyage pour plastique (réf. 5600006). L'intervalle de nettoyage dépend majoritairement des conditions ambiantes.

Aucune modification ne doit être apportée aux appareils.

Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit spécifiques et les caractéristiques techniques ne constituent pas des garanties écrites.

10 Caractéristiques techniques

10.1 Caractéristiques techniques

La section « Caractéristiques techniques » contient uniquement un extrait des caractéristiques techniques du capteur.

Vous trouverez l'ensemble des caractéristiques techniques sur la page d'accueil, www.sick.com sous la référence du capteur.

Caractéristiques

Tableau 27: Caractéristiques techniques

WI130T	Type standard (1x Out)	Type avancé (2x Out)
Tête de capteur adaptée	Gamme de produits W130	

WI130T	Type standard (1x Out)	Type avancé (2x Out)
Tension d'alimentation	CC 12 à 24 V \pm 10 %	
Consommation	\leq 45 mA / 24 V	
Temps de réponse	60 μ s / 500 μ s / 2 ms (rapide/standard/large)	
sortie numérique	NPN/PNP open Collector Courant de charge : \leq 100 mA, tension résiduelle : \leq 1,8 V	
Écran	Afficheur à 7 segments	
Incrément de temps	Temporisation ON/OFF 0 à 9 s	
Retard à l'enclenchement/au déclenchement	1 ms à 9 s	
Sortie analogique		4 à 20 mA
Saisie de l'entrée/de la sortie	Saisie externe (Single Value Teach-in, synchronisation de la saisie, remise à zéro du compteur)	Saisie externe (Single Value Teach-in, synchronisation de la saisie, remise à zéro du compteur) Réglage de l'édition (2x Out édition + édition d'alarme)
Raccordement	Connecteur mâle M8	Câble
Température ambiante/fonctionnement ¹	-25 à +55 °C / 35 à 85 % HR (pas de gel)	
Température ambiante/palier	-40 à +70 °C / 35 à 85 % HR (pas de vapeur)	
Immunité aux chocs	10 à 55 Hz Double amplitude 1,5 mm 2 heures dans chaque direction X, Y, et Z	
Indice de protection	IP 50	

- ¹ La température de fonctionnement varie en fonction du nombre de têtes de capteurs connectées :
- 1-3 appareils : -25 à +55 °C
 - 4-8 appareils : -25 à +50 °C (si aucune sortie analogique n'a été sélectionnée)

10.2 Plan coté

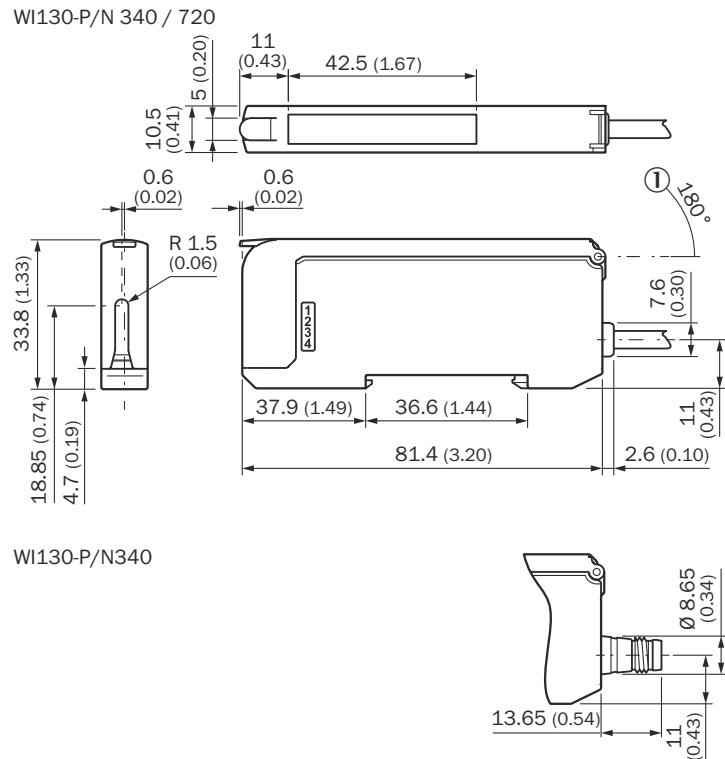


Illustration 11: Plan coté

① Maximaler Schwenkbereich

11 Annexe

11.1 Conformités et certificats

Vous trouverez les déclarations de conformité, les certificats et la notice d'instructions actuelle du produit sur www.sick.com. Pour cela, saisir la référence du produit dans le champ de recherche (référence : voir le numéro de la plaque signalétique dans le champ « P/N » ou « Ident. no. »).

Unità di controllo WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Descrizione prodotto

WI130

Produttore

SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch
Germania

Note legali

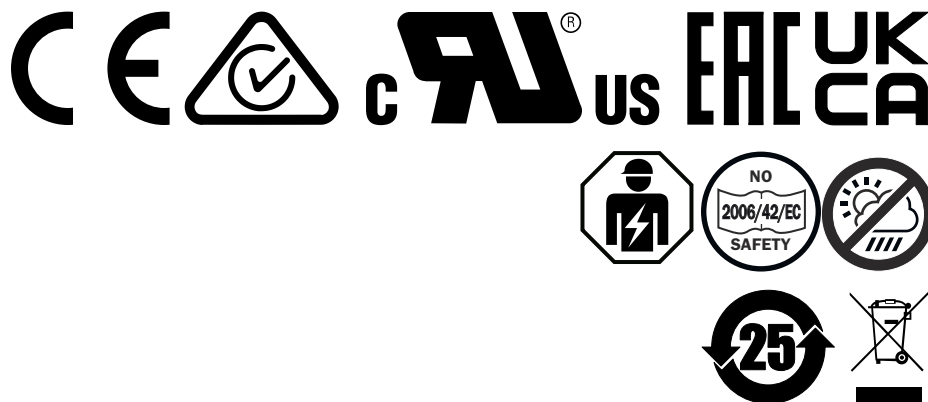
Questo manuale è protetto dai diritti d'autore. I diritti che ne conseguono rimangono alla ditta SICK. Il manuale o parti di esso possono essere fotocopiati esclusivamente entro i limiti previsti dalle disposizioni di legge in materia di diritti d'autore. Non è consentito modificare, abbreviare o tradurre il presente manuale senza previa autorizzazione scritta della ditta SICK AG.

I marchi riportati nel presente manuale sono di proprietà del rispettivo proprietario.

© SICK AG. Tutti i diritti riservati.

Documento originale

Questo documento è un originale della ditta SICK AG.



Indice

1	In merito al documento in oggetto.....	126
2	Norme di sicurezza.....	127
3	Descrizione del prodotto.....	127
4	Montaggio.....	129
5	Installazione elettrica.....	130
6	Impostazione.....	134
7	Funzionamento.....	149
8	Smontaggio e smaltimento.....	150
9	Manutenzione.....	151
10	Dati tecnici.....	151
11	Appendice.....	152

1 In merito al documento in oggetto

1.1 Ulteriori informazioni

La pagina dei prodotti con ulteriori informazioni è contenuta in **SICK Product ID** nel sito: pid.sick.com/{P/N}.

P/N corrisponde al cod. articolo del prodotto.

Le informazioni seguenti sono disponibili in funzione del prodotto:

- Schede tecniche
- Le presenti pubblicazioni vengono fornite in tutte le lingue disponibili
- Dati CAD e disegni dimensionali
- Certificati (ad es. Dichiarazione di conformità CE)
- Altre pubblicazioni
- Software
- Accessori

1.2 Simboli e convenzioni utilizzati nel documento

Avvertenze e altre appendici



PERICOLO

Segnala una situazione pericolosa immediata, che può provocare ferite gravi o la morte se non viene evitata.



AVVERTENZA

Segnala una possibile situazione pericolosa, che può provocare ferite gravi o la morte se non viene evitata.



ATTENZIONE

Segnala una possibile situazione pericolosa, che può provocare ferite lievi o medie se non viene evitata.



IMPORTANTE

Segnala una possibile situazione pericolosa, che può provocare danni materiali se non viene evitata.



INDICAZIONE

Evidenzia suggerimenti e consigli utili oltre a informazioni per un funzionamento efficiente e senza disturbi.

Istruzioni pratiche

- ▶ La freccia contrassegna un'istruzione pratica.
- 1. È numerata una successione di istruzioni pratiche.
- 2. Seguire le istruzioni sulle azioni numerate nella sequenza indicata.
- ✓ La spunta contrassegna un risultato di un'istruzione che prevede un'azione.

2 Norme di sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali



Il collegamento, il montaggio e la configurazione del prodotto devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico qualificato.



Questo prodotto non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine europea.



Non installare il prodotto in luoghi esposti alla radiazione solare diretta (luce del sole) o ad altri influssi meteorologici.

Proteggere a sufficienza il prodotto da umidità e imbrattamento.

2.2 Uso conforme alla destinazione

L'unità di controllo W130, in combinazione con le teste ottiche W130L, è un sensore optoelettronico e viene utilizzato per il rilevamento ottico e senza contatto di oggetti.

L'unità di controllo W130 è un dispositivo da montare e può essere utilizzato solo conformemente alla funzione prevista. Pertanto, l'unità di controllo non è dotata di dispositivi di sicurezza diretti. Le misure per la sicurezza di persone e impianti devono essere previste dal progettista dell'impianto conformemente alle direttive di legge.

SICK AG declina ogni responsabilità per perdite dirette o indirette o danni che risultano dall'uso del prodotto. Questo vale in particolare per un uso differente del prodotto che non coincide con lo scopo previsto e che non è descritto in questa documentazione. Se viene utilizzato diversamente e in caso di modifiche del prodotto, decade qualsiasi diritto alla garanzia nei confronti di SICK.

2.3 Uso non conforme alle prescrizioni

- Questo sensore non è testato contro le esplosioni. Non utilizzare in prossimità di fiamme, gas o liquidi esplosivi
- Non utilizzare nell'acqua.
- Non utilizzare il sensore all'aperto.
- Non smontare, riparare o modificare il sensore. Ciò può provocare incendi e scosse elettriche.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Funzione del prodotto

L'unità di controllo W130 funziona esclusivamente in combinazione con le teste ottiche della famiglia di prodotti W130L.

3.2 Elementi di comando e di visualizzazione

Le funzioni degli interruttori variano per ogni modalità: modalità operativa, modalità di funzionamento e modalità di impostazione

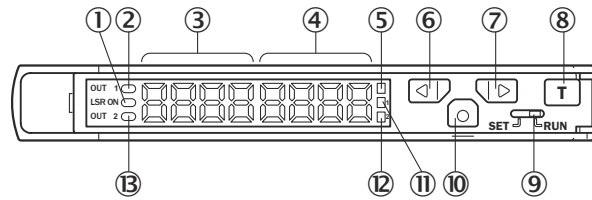


Figura 1: Pulsanti per funzioni

Tabella 1: Elementi del display e tasti funzione dell'unità di controllo

Numero della legenda	Nome	Funzione
①	LSR ON	LED laser Si accende quando l'unità di controllo viene alimentata elettricamente.
②	USCITA 1	LED di uscita Si illumina quando l' uscita 1x è attivata.
③	Display secondario (verde)	Rappresenta i valori di soglia, la selezione delle funzioni e il numero.
④	Display principale (rosso)	Visualizza l'intensità della luce, la funzione e il numero
⑤	LED per il canale corrente (1x Out)	Si accende costantemente quando il display visualizza il valore, l'impostazione e la funzione per 1x Out .
⑥	Interruttore UP	Modalità di funzionamento: visualizzazione del valore di soglia Modalità di impostazione: selezione della funzione o modifica dei valori numerici
⑦	Interruttore DOWN	
⑧	Pulsante teach-in	Modalità di funzionamento: cambia il canale. Modalità di impostazione: consente di tornare alla modalità di funzionamento o di eseguire la scalatura. Modalità di impostazione: inizio del teach-in.
⑨	Pulsante di impostazione/funzionamento	Passa dalla modalità teach-in a quella di funzionamento e viceversa.
⑩	Interruttore di modalità	Modalità di funzionamento: passa alla modalità di impostazione. (0,5 secondi ≥) Modalità di impostazione: selezione delle impostazioni.
⑪	LED Teach-in	Si accende in modalità teach-in
⑫	OUT 2	LED di uscita Si illumina quando l' uscita 2x è attivata.
⑬	LED per il canale corrente (2x Out)	Si accende in modo permanente quando il display visualizza il valore, l'impostazione e la funzione per 2x Out .

**INDICAZIONE**

WI130T-P/N340 sono di tipo a 1 uscita **Out**, ③ e ⑧ non si accendono. La selezione del canale di ⑫ diventa superflua.

Bloccaggio degli elementi di comando

Termina tutte le operazioni.

Utile per evitare errori

Premere contemporaneamente l'interruttore in **modalità RUN** per almeno due secondi. Procedere allo stesso modo per sbloccare.

Blocco

LOC 300



Sblocco

uLOC 300

**INDICAZIONE**

Durante il blocco, non vengono accettati comandi quali teach-in/copia da altre teste ottiche.

3.3 Terminale

Tabella 2: Terminale

	BEF-BE01-W190 (2 parti)
--	-------------------------

4 Montaggio

4.1 Montaggio e smontaggio dell'unità di controllo

**IMPORTANTE**

L'installazione nei seguenti ambienti può causare malfunzionamenti:

- Ambiente polveroso o con vapore
- Luoghi con gas corrosivi
- Luoghi con spruzzi d'acqua o d'olio
- Luoghi con terreno in forte movimento

Montaggio**Montaggio sulla guida di montaggio**

1. Agganciare la testa ottica alla guida di montaggio.
2. Premere per bloccare.

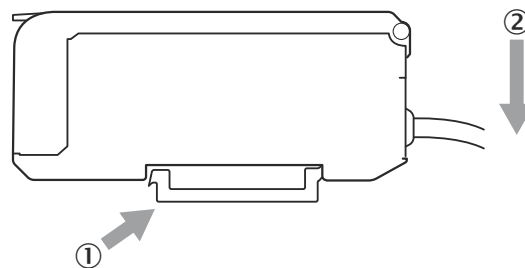


Figura 2: Montaggio

Smontaggio**Rimozione dalla guida di montaggio**

1. Premere l'unità di controllo in direzione di ①.
2. Rimuovere la testa ottica. Rimuovere l'unità.

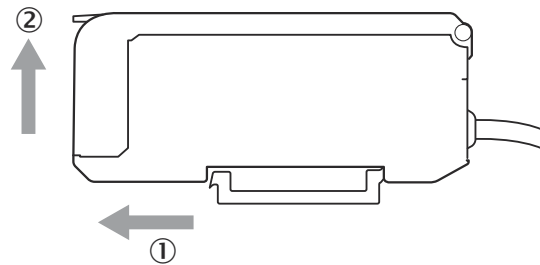


Figura 3: Smontaggio

4.2 Collegamento delle teste ottiche

1. Aprire il coperchio di protezione.
2. Collegare la testa ottica all'unità di controllo (fare attenzione allo scatto).
3. Durante la rimozione premere i perni verso il basso. Estrarre la testa ottica dal connettore.

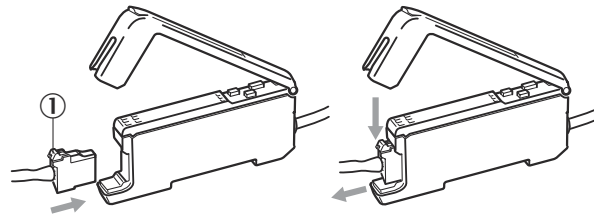


Figura 4: Collegamento della testa ottica

- ① Verriegelungshebel



INDICAZIONE

Non montare teste ottiche diverse da quelle della serie W130L.



INDICAZIONE

Non tirare il cavo quando si rimuove la testa ottica.

5 Installazione elettrica

5.1 Indicazioni per l'installazione elettrica



IMPORTANTE

Danno al dispositivo a causa di tensione di alimentazione sbagliata!

Una tensione di alimentazione sbagliata può provocare un danneggiamento del dispositivo.

- Adoperare il dispositivo solo con una bassissima tensione di sicurezza (SELV/PELV).
- Il sensore è un dispositivo della classe di protezione III.
- Adoperare il dispositivo solo con LPS (Limited Power Source) conforme a IEC 62368-1 o ad alimentatore NEC Class 2.

**IMPORTANTE****Danno ai dispositivi o funzionamento imprevisto a causa del lavoro sotto tensione!**

Lavori sotto tensione possono provocare un funzionamento imprevisto.

- Eseguire i lavori di cablaggio soltanto in assenza di tensione.
- Collegare e scollegare i collegamenti elettrici soltanto in assenza di tensione.

- **Eseguire l'installazione elettrica solo con elettricisti qualificati.**
- **In caso di lavori in impianti elettrici, osservare le disposizioni di sicurezza comuni!**
- Accendere la tensione di alimentazione per il dispositivo solo dopo la conclusione dei lavori di connessione e la verifica accurata dei lavori di cablaggio.
- Con cavi di prolungamento con estremità aperta, fare attenzione a non toccare le estremità scoperte dei cavi (pericolo di cortocircuito in caso di tensione di alimentazione accesa!). Isolare i fili uno rispetto all'altro.
- Selezionare le sezioni dei cavi del cavo di alimentazione fornito da parte dell'utente in modo conforme alle norme vigenti.
- Funzionamento in rete con protezione di corto circuito con max. 8 A.

**INDICAZIONE****Posa di linee di dati**

- Utilizzare le linee di dati schermati con fili avvolti in coppie (twisted pair).
- Eseguire una schermatura corretta e completa.
- Posare e cablare sempre i cavi in modo conforme alle norme sulla compatibilità elettromagnetica per evitare interferenze, ad es. da alimentatori a commutazione, motori, drive a impulsi e contattori.
- Non posare i cavi su un percorso più lungo parallelamente ai cavi motore e di alimentazione elettrica in canaline per cavi.

Il grado di protezione IP per il dispositivo viene raggiunto solo con le seguenti condizioni:

- I cavi innestati ai collegamenti sono avvitati.

In caso di inosservanza, non è garantito il grado di protezione IP per il dispositivo!

it

5.2 Indicazioni sull'omologazione UL

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Note sul collegamento

- Collegamento a spina: assegnazione pin
- Collegamento del cavo: Colore del filo

Solamente in seguito alla realizzazione di tutti i collegamenti elettrici, ripristinare e accendere l'alimentazione elettrica.

**IMPORTANTE**

Non collegare/scollegare il collegamento elettrico mentre il sensore è in funzione. Spegnere il sensore prima di ogni utilizzo.

Spiegazione della terminologia di collegamento utilizzata nelle tabelle seguenti:

- BN = marrone
- WH = bianco
- BU = blu
- BK = nero
- Q = uscita digitale
- L+ = tensione di alimentazione (U_V)
- M = peso



DC: 12 ... 24 V DC, v. "Dati tecnici", pagina 151

Tabella 3: DC

WI130T	
1 = BN	+ (L+)
2 = WH	Ingresso esterno
3 = BU	- (M)
4 = BK	Q

WI130T-N720

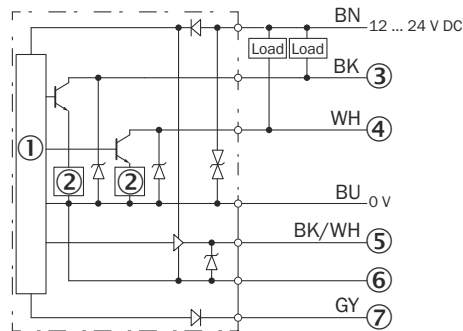


Figura 5: Schema di collegamento WI130T-N720

- ① Circuito elettrico principale
- ② Circuito di protezione
- ③ Uscita di controllo 1 CH
- ④ Uscita di controllo 2 CH
- ⑤ Uscita analogica
- ⑥ Conduttore neutro analogico
- ⑦ Ingresso esterno

it

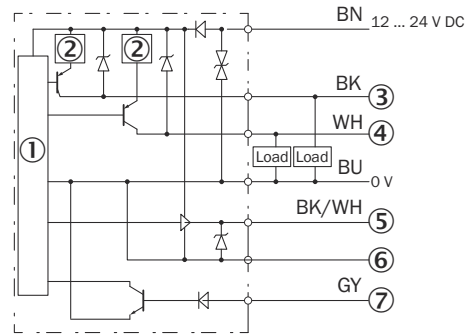
WI130T-P720

Figura 6: Schema di collegamento WI130T-P720

- ① Circuito elettrico principale
- ② Circuito di protezione
- ③ Uscita di controllo 1 CH
- ④ Uscita di controllo 2 CH
- ⑤ Uscita analogica
- ⑥ Conduttore neutro analogico
- ⑦ Ingresso esterno

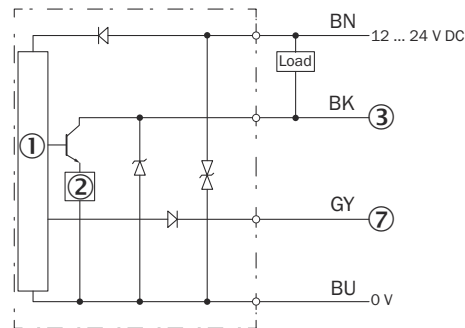
WI130T-N340

Figura 7: Schema di collegamento WI130T-N340

- ① Circuito elettrico principale
- ② Circuito di protezione
- ③ Uscita di controllo 1 CH
- ⑦ Ingresso esterno

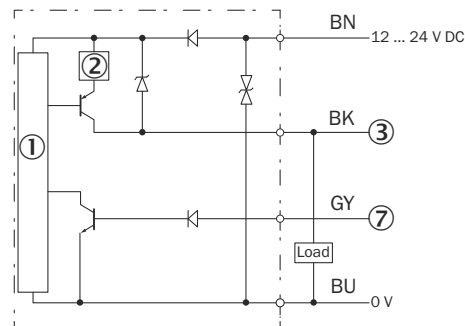
WI130T-P340

Figura 8: Schema di collegamento WI130T-P340

- ① Circuito elettrico principale
- ② Circuito di protezione

- ③ Uscita di controllo 1 CH
- ⑦ Ingresso esterno

6 Impostazione

6.1 Impostazione

Il teach-in disponibile dipende da [tabella 12](#). Vedi sotto:

Stn (identificazione standard)	Tutti i teach-in sono validi.
hd / hd (rilevamento dei contorni)	Nessun teach-in
dIFF (rilevamento differenziale)	Solo Single Value Teach-in

6.2 Impostazione della sensibilità massima

Pin su **SET**



Selezionare Single Value Teach-in.



ⓘ Premere il pulsante di teach-in.

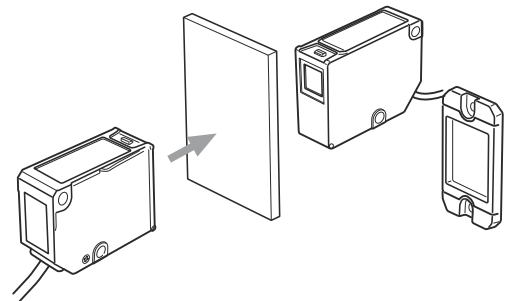


Pin su **RUN**

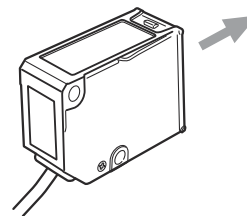


Il valore di soglia lampeggia e il display torna alla posizione originale.

Sensore fotoelettrico a sbarramento/a riflettore (WSE/WL): da impostare in presenza di un oggetto.



Pulsante (WT): da impostare quando l'oggetto non è presente.



6.3 Single Value Teach-in

Pin su **SET**.



Selezionare **Single Value Teach-in**.

1 Pt



Premere il pulsante di teach-in.

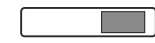
1 Pt



1 Pt good



Pin su **RUN**.



SET RUN

Il valore di soglia lampeggia e il display torna alla posizione originale.

Pulsante (WT): impostare lo sfondo senza oggetto.

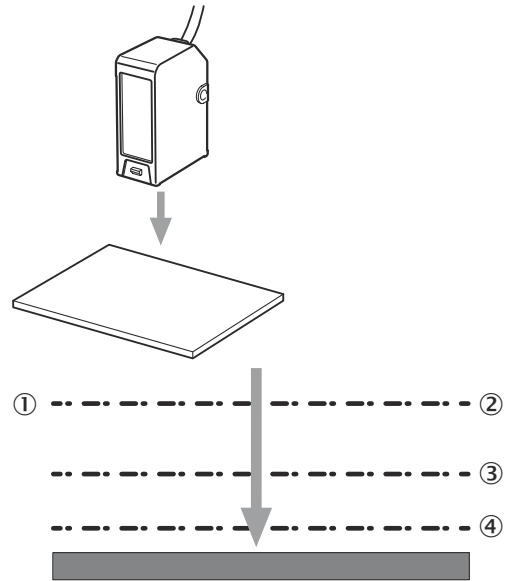


Figura 9: Soglia di commutazione

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

it

La soglia di commutazione è posta sopra il segnale luminoso ricevuto (dipende dall'impostazione della velocità di ricezione).

6.4 Two Value Teach-in

Pin su **SET**.



SET RUN

Selezionare **Two Value Teach-in**.

2 Pt 1 Pt

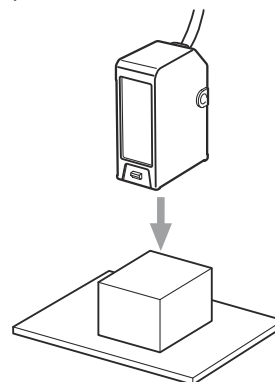


1. Valore: premere il pulsante teach-in.

2 Pt 1 Pt



Pulsante (WT) 1. Impostazione con oggetto presente.



T 2. Valore: premere il pulsante teach-in. 2. Adattarsi allo sfondo senza oggetto.

2Pt 2Pt



2Pt good

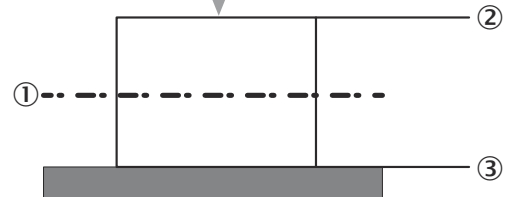
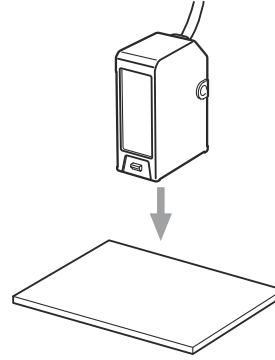


Pin su RUN.



SET RUN

Il valore di soglia lampeggia e il display torna alla posizione originale.



- ① Schwellenwert
- ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
- ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)

Imposta il valore di soglia tra 1 e 2. Valore fisso

it **6.5 Auto teach-in**

Pin su SET.



SET RUN

Selezionare il teach-in.

Auto Strt



T Avvio: premere il pulsante teach-in.

Auto Strt



T Fine: premere il pulsante teach-in.

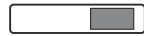
Auto StoP



Auto good



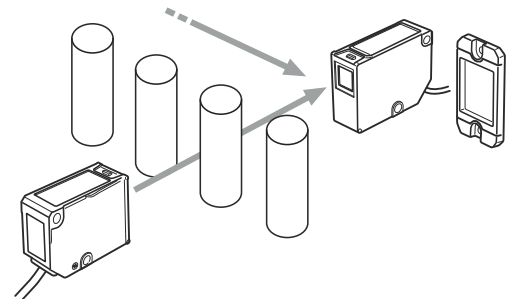
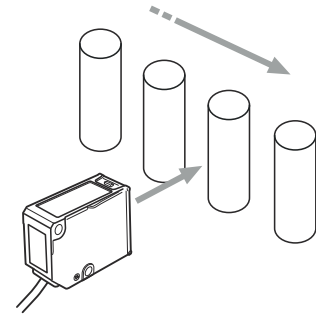
Pin su RUN.



SET RUN

Il valore di soglia lampeggia e il display torna alla posizione originale.

WT, WL, WSE Inizio e fine: impostazione automatica mentre il processo è in esecuzione



Imposta il valore di soglia sulla media dei valori massimi e minimi rilevati tra l'avvio e l'arresto automatico.

it

6.6 Teach-in a zone

Pin su SET.



SET RUN

Selezionare teach-in a zona.

ZonE

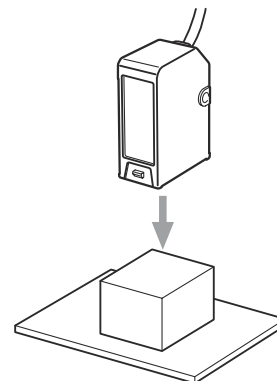


T Premere il pulsante di teach-in.

ZonE



Pulsante (WT): da impostare se è presente un oggetto.



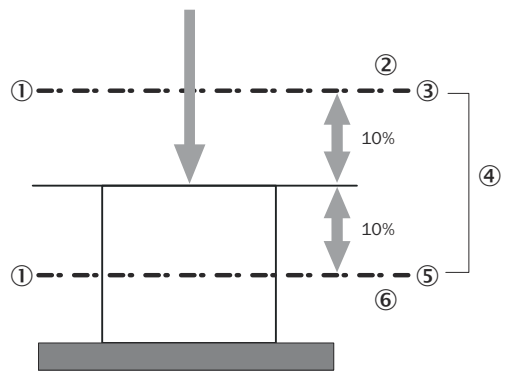
ZonE good



Pin su RUN.



Il valore di soglia lampeggia e il display torna alla posizione originale.



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

Imposta la zona con $\pm 10\%$ in funzione della luce ricevuta.

6.7 Teach-in di oggetti trasparenti

Pin su SET.



gLAS

T Premere il pulsante di teach-in.

gLAS

gLAS good

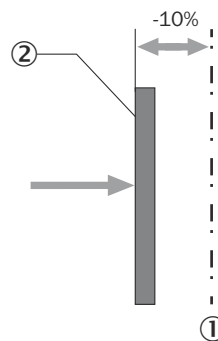
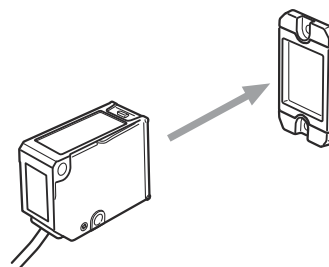


Figura 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Pin su RUN.



SET RUN

Il valore di soglia lampeggia e il display torna alla posizione originale.

Impostare il valore di soglia a -10% rispetto alla luce ricevuta.

6.8 Modalità Teach-in Lnth

Può essere impostato solo in modalità **Lnth**. È possibile determinare le dimensioni e la larghezza di un oggetto.



INDICAZIONE

Non viene visualizzato in modalità **teach-in**, a meno che non sia selezionata la modalità **Lnth**.



INDICAZIONE

Durante il teach-in in modalità **Lnth**, non è possibile misurare le dimensioni esatte.

Pin su SET.



SET RUN

T SET: premere il pulsante di teach-in.

Lnth SET



T IN: premere il pulsante di teach-in.

Lnth In



Lnth good



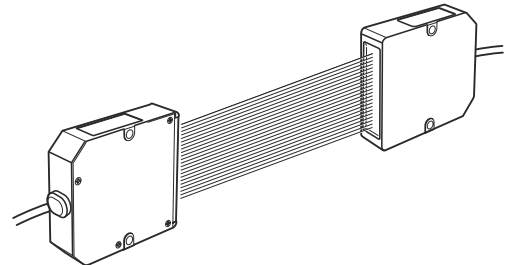
Pin su RUN.



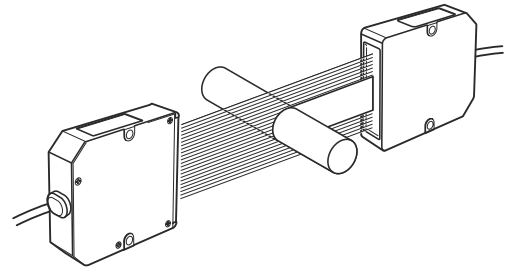
SET RUN

Il limite superiore lampeggia e il display torna alla posizione originale.

Tipo unidirezionale **SET**: premere il pulsante di teach-in senza alcun oggetto nel percorso del raggio mentre il trasmettitore e il ricevitore sono rivolti l'uno verso l'altro.



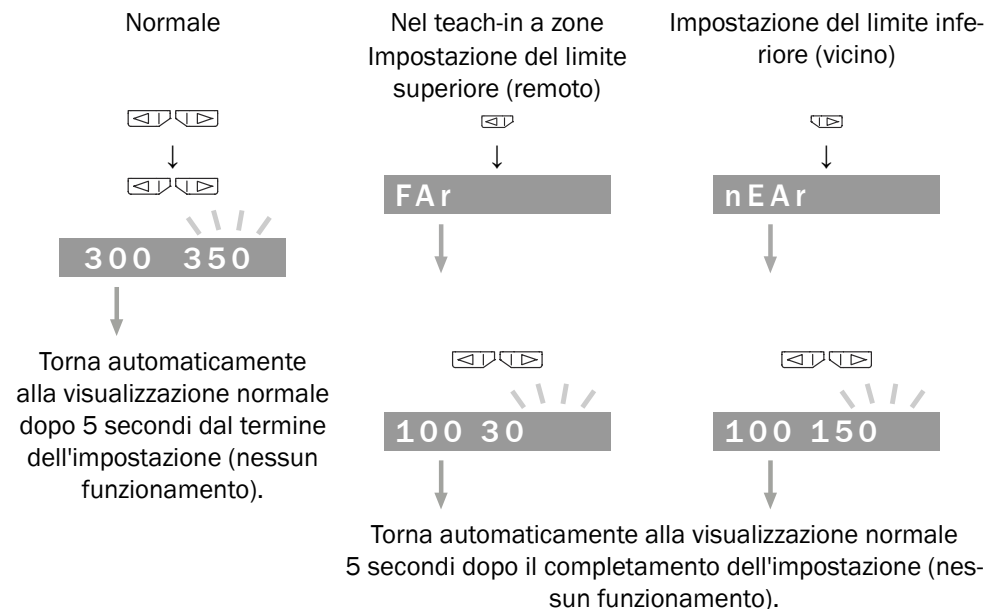
IN: premere il pulsante di teach-in con l'oggetto.



6.9 Regolazione manuale

Premendo l' **interruttore UP/DOWN** durante il funzionamento, il valore di soglia lampeggia. Ora è possibile l'impostazione. Regolazione tramite interruttore **UP/DOWN**.

Nel teach-in di zona, il valore limite superiore/inferiore può essere impostato individualmente.



INDICAZIONE

Se durante l'impostazione si verifica una pausa di 5 secondi, anche il display si azzerava.

6.10 Impostazione funzioni

Indicazioni l'impostazione delle funzioni

- Le impostazioni errate o dannose vengono eliminate automaticamente. Questo non rappresenta un malfunzionamento.
- Alcune funzioni non sono integrate nel WI130T-P/N340 o non possono essere impostate.
- Premere il pulsante di funzionamento per circa 0,3 s, se non diversamente indicato.
- L'uscita analogica non viene fornita se l'impostazione del tempo di risposta è impostata su **Fast**. L'emissione è disponibile solo con **Long** o **Stnd** (default).
- Il display secondario lampeggia se è disponibile la selezione.
- Il display visualizza "U" nella funzione contatore quando si conta alla rovescia e "d" durante il conto alla rovescia.
- Per tutte le funzioni, ad eccezione del funzionamento e dell'impostazione del timer, sia **1x Out** che **2x Out** vengono modificati quando si cambia l'impostazione della rispettiva funzione.
- L'"impostazione universale" descritta da 5.8 a 5.10 è necessaria solo se l'unità di controllo è collegata a un'altra unità tramite il connettore BUS.
- Le funzioni o i valori di visualizzazione possono differire nei singoli casi.

Impostazione funzioni

Premere l'interruttore di modalità.



1. Impostazione di funzionamento

Tabella 4: Impostazione di funzionamento

	<p>Selezionare la modalità di funzionamento. selezionare e impostare . Il display ritorna al menu superiore di impostazione del funzionamento.</p>
<p>L on</p>	<p>Funzionamento light on</p>
<p>d on</p>	<p>Funzionamento dark on</p>
<p>Selezione dell'impostazione temporale tra 1x Out e 2x Out</p>	

↓

2. Impostazione del tempo di risposta

Tabella 5: Impostazione del tempo di risposta


	<p>Selezionare il tempo di risposta. selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore del tempo di risposta.</p>
<p>Long</p>	<p>Impostazione ad alta precisione 2 ms</p>
<p>Std</p>	<p>Impostazione standard 500 µs</p>
<p>FASt</p>	<p>Impostazione rapida 60 µs</p>




↓

3. Regolazione del tempo

it

Tabella 6: Regolazione del tempo

tIEr off -  Opzione di varie fasi temporali


TOP   selezionare e impostare . OFF ritorna al display di uscita.

oFF Nessuna scala temporale attivata

oFdy Ritardo di spegnimento

ondy Ritardo di accensione

SHot One-Shot

Intervallo di tempo selezionabile da 1-9.000 (1 ms-9 s)
 È per la modifica dell'intervallo di tempo, per la modifica digitale ed per l'impostazione. Il display torna quindi al menu superiore della fase temporale.

oFdy 0001



INDICAZIONE

Le fasi temporali possono essere impostate singolarmente per 1x Out e 2x Out .




INDICAZIONE



Non è possibile utilizzare contemporaneamente il ritardo ON e il ritardo OFF nello stesso canale.

↓

4. Impostazione della correzione della sensibilità

Tabella 7: Impostazione della correzione della sensibilità

turn on -  Scala il campo di sensibilità.

TOP   L'impostazione per stato è mostrata nel grafico a barre. Il display torna quindi al menu superiore della correzione della sensibilità.


on Attivare la correzione della sensibilità.



oFF Disattivare la correzione della sensibilità.

↓

5. Impostazioni dei dettagli (modalità esperto)

Tabella 8: Impostazione della correzione della sensibilità


EPrt -  Passa all'impostazione dei dettagli. [tabella 10](#)

TOP  

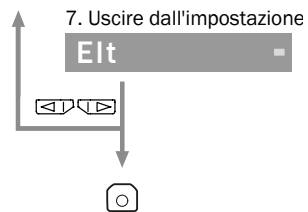
↓

6. Inizializzazione

Tabella 9: Inizializzazione

	<p>Inizializza tutte le impostazioni.</p> <p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore di inizializzazione.</p> <p>no Nessuna inizializzazione</p> <p>yEs Inizializzazione</p> <p>L'inizializzazione azzerà tutte le impostazioni.</p>
---	---

7. Uscire dall'impostazione

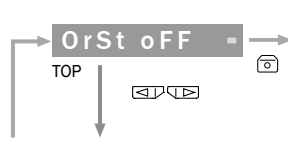


Torna all'impostazione normale

6.10.1 Impostazioni dei dettagli/Modalità esperto

5.1 Impostare il valore del display su zero.

Tabella 10: Impostare il valore del display su zero

	<p>Impostare il valore di visualizzazione del display principale su "0".</p> <p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore del valore zero.</p> <p>oFF Disattivare l'impostazione dello zero.</p> <p>on Impostazione del valore zero.</p>
--	---

↓

5.2 Impostazioni del display

Tabella 11: Impostazioni del display



Selezionare un metodo di visualizzazione per le impostazioni di visualizzazione.

selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore del display.

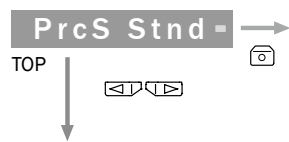
dIlg	Display numerico
bAr	Bar graph
Pct	Display a percentuale
cnt	Soglia di commutazione dinamica
tcnt	Valore assoluto del conteggio
oFF	Display inattivo

“cnt” o “tcnt” possono essere selezionati solo quando è impostata la funzione di conteggio.

↓

5.3 Soglia di commutazione dinamica

Tabella 12: Soglia di commutazione dinamica



Selezionare un metodo di rilevamento dell'elenco.

selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore Soglia di commutazione dinamica.

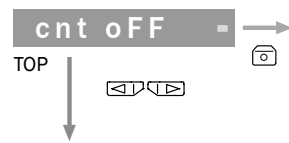
Stn	Impostazione dell'OSSD
hd┘	Impostazione del primo bordo ripido dell'oggetto.
hd└	Reset del primo bordo ripido dell'oggetto
dIFF	Impostazione del rilevamento differenziale.
Lnth	Impostazione della misura della lunghezza.

Assicurarsi che siano impostate due unità di controllo prima del rilevamento della differenza.

↓

5.4 Funzione di contatore

Tabella 13: Funzione contatore



Selezionare la funzione di conteggio con **ON/OFF** e il valore di conteggio ascendente o discendente.

◀▶ selezionare e impostare ◻. OFF torna al menu superiore della funzione di conteggio.

oFF Funzione di conteggio disattivata

uP Funzione di conteggio ascendente

d n c Funzione di conteggio alla rovescia

Intervallo di numeri 0-9.999.999.

◀▶ si applica al cambio di numero, al cambio digitale e serve per la definizione. Il display torna al menu superiore del tipo di ora.

↓

5.5 Impostazione dell'uscita

Tabella 14: Impostazione dell'uscita



1x Out e 2x Out Selezionare il metodo di uscita.

◀▶ selezionare e impostare ◻. Il display torna al menu superiore delle impostazioni originali.

n--n 1x, 2x **Out**: controllo dell'uscita

n--A 1x **Out**: controllo dell'uscita
2x **Out**: uscita allarme



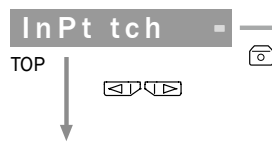

INDICAZIONE

Non possibile con WI130T-P/N340

↓

5.6 Funzione di ingresso esterno

Tabella 15: Funzione di ingresso esterno

	<p>Selezionare l'assegnazione dell'ingresso esterno.</p> <p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore della funzione Ingresso esterno.</p>
tch	Attiva Single Value Teach-in
LoFF	Disattiva il laser.
Sync	Imposta la memoria valori a zero quando è attiva la memoria valori estremi (solo quando è attivata la funzione di misurazione della lunghezza).
crSt	Azzerà il contatore.



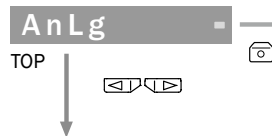
INDICAZIONE

Non possibile con WI130T-P/N340



5.7 Impostazione dell'uscita analogica

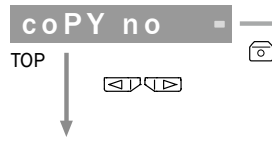

Tabella 16: Impostazione dell'uscita analogica

	<p>Passa al menu dell'uscita analogica.</p> <p>tabella 21</p>
---	---



5.8 Impostazione della modalità di copia

Tabella 17: Impostazione della modalità di copia

	<p>Le impostazioni vengono copiate in tutti i WI130 collegati al BUS</p> <p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore della modalità di copia.</p>
no	Nessuna funzione copia
yEs	Funzione di copia



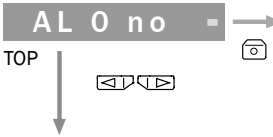

INDICAZIONE

L'unità di controllo bloccata non viene modificata.



5.9 Impostare i valori del display a zero.

Tabella 18: Impostare i valori del display a zero.

	<p>I valori di visualizzazione di tutti i WI130 collegati al BUS sono impostati a zero.</p> <p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore del valore zero.</p>
no	Non esegue l'impostazione del valore zero.
yEs	Esegue l'impostazione del valore zero.



**INDICAZIONE**

L'unità di controllo bloccata non viene resettata.

↓

5.10 Effettuare teach-in di tutti i dispositivi.

Tabella 19: Effettuare teach-in di tutti i dispositivi

	<p>È stato effettuato il teach-in di tutti i WI130 con contatto BUS.</p> <p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore Single Value Teach-in.</p>
no	Non esegue alcun teach-in.
yEs	Esegue tutti i Single Value Teach-in



**INDICAZIONE**

L'unità di controllo bloccata non viene resettata.

↓

5.11 Funzione di misurazione della lunghezza Impostazione dei valori predefiniti

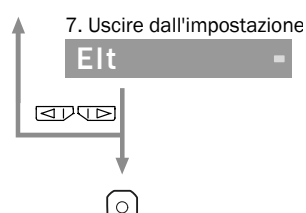
Tabella 20: Funzione di misurazione della lunghezza Impostazione dei valori predefiniti

	<p>Selezionare la larghezza della testa ottica da rilevare.</p> <p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore della misurazione della lunghezza.</p>
oFF	Funzione disattivata
3000	Impostato a 3.000

**INDICAZIONE**

Si applica solo a WSE130L-52/54.

5.12 Impostazione della fine dell'impostazione dei dettagli (modalità esperto)



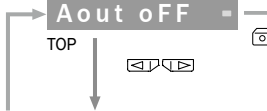

Il display ritorna al menu superiore di impostazione dei dettagli.

6.10.1.1

Menu uscita analogica

5.7.1 Attivazione dell'uscita analogica

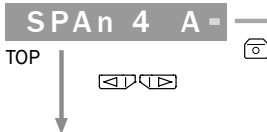

Tabella 21: Attivazione dell'uscita analogica

	Attiva o disattiva l'uscita analogica.
	<p>selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore della funzione analogica.</p>
<p>oFF</p>	non attivato.
<p>out</p>	attivato.

↓

5.7.2 Regolazione del chip

Tabella 22: Regolazione del chip

	Assegnazione di valori di visualizzazione a valori di uscita analogici
	<p>selezionare e impostare . Il display torna al menu delle impostazioni dei dettagli.</p>
<p>4 A</p>	impostare 4 mA.
<p>20 A</p>	impostare 20 mA.

Impostazione

Si applica alla modifica del valore del display, alla modifica digitale e all'impostazione. Il display torna all'impostazione del chip

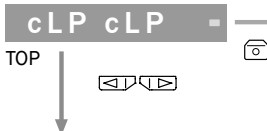

Dopo aver impostato il valore 4-Ma, il display passa automaticamente all'impostazione 20 mA.

I valori di visualizzazione massimi assegnabili sono: trasmissione, coefficiente di riflessione regressivo o tipo di coefficiente di riflessione: 0...4.000 (proporzione di luce ricevuta) Linea laser in modalità Lnth: 0...3.000 (luce ricevuta = larghezza della linea)

↓

5.7.3 Definizione di valori di misura non validi

Tabella 23: Definizione dei valori di misura non validi

	Selezionare uno stato del valore di misura quando la misurazione non è possibile.
	<p>selezionare e impostare . Il display torna al menu di definizione di valori di misura non validi.</p>
<p>cLP</p>	Imposta il valore di uscita a circa 24 mA.
<p>hoLd</p>	Mantiene l'ultimo valore prima dello stato di invalidità.



5.7.4 Media mobile

Tabella 24: Media mobile



Selezionare un numero di ripetizioni della misura.

selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore della media mobile.

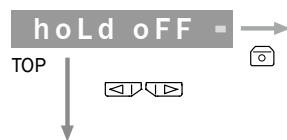
1
...
2048

Impostare. Media mobile
1/4/8/16/32/64/128/25
6/512/1.024/2.048



5.7.5 Memoria dei valori estremi

Tabella 25: Memoria dei valori estremi



Selezionare lo stato della memoria dei valori estremi.

selezionare e impostare . Il display torna al menu superiore della memoria dei valori estremi.

oFF

Memoria dei valori estremi disattivata.

PEA

Il valore massimo è presente in uscita.

btt

Il valore minimo è presente in uscita.

P-P

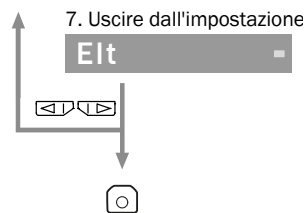
In uscita è presente un valore differenziale tra min. e max.



INDICAZIONE

Solo quando la funzione di misurazione della lunghezza è attivata

5.7.6 Fine dell'impostazione della funzione analogica



Il display torna al menu superiore della funzione analogica.

7

Funzionamento



IMPORTANTE

Non utilizzare il sensore senza copertura di protezione.



IMPORTANTE

Non utilizzare il sensore subito dopo l'accensione (circa 100 ms).

Ritorno alla modalità di funzionamento con un solo pulsante

Premere il pulsante **T** per almeno due secondi per tornare all'impostazione normale (modalità di funzionamento) senza usare Exit.

**INDICAZIONE**

Non valido durante l'impostazione del tipo di tempo, del numero di conteggi o del chip.

Cambio di canale

T Premere il pulsante in modalità di funzionamento per cambiare canale. Contemporaneamente, il LED del canale cambia:

**INDICAZIONE**

WI130T-P/N340 non possono essere modificati perché hanno una sola uscita (1x Out).

Emissione errori durante il teach-in

Se durante l'aggiornamento viene effettuata un'immissione errata, viene visualizzato un messaggio di errore. Per un ulteriore aggiornamento, consultare la tabella seguente.

Tabella 26: Emissione errori durante il teach-in

LED / figura di errore	Causa
Err1	Indica un'intensità di luce troppo bassa.
Err2	Indica un oggetto in movimento non rilevato.
Err3	Indica un errore di calcolo.
not cPLt	Indica un'interruzione del teach-in.


8 Smontaggio e smaltimento

Il sensore deve essere smaltito conformemente alle norme specifiche del Paese vigenti in materia. Nell'ambito dello smaltimento si dovrebbe provvedere al riciclo dei materiali (in particolare dei metalli nobili).

**INDICAZIONE****Smaltimento di batterie, dispositivi elettrici ed elettronici**

- In base a direttive internazionali, le batterie, gli accumulatori e i dispositivi elettrici ed elettronici non devono essere smaltiti tra i rifiuti generici.
- Il titolare è tenuto per legge a riconsegnare questi dispositivi alla fine del loro ciclo di vita presso i rispettivi punti di raccolta pubblici.



WEEE:  Questo simbolo presente sul prodotto, nella sua confezione o nel presente documento, indica che un prodotto è soggetto a tali regolamentazioni.

9 Manutenzione

Questo sensore SICK non richiede manutenzione.

A intervalli regolari si consiglia di

- Pulizia di interfacce ottiche e custodia
- verificare i collegamenti a vite e a innesto

Pulizia



IMPORTANTE

Danni al dispositivo dovuti a pulizia impropria.

Una pulizia impropria può provocare danni all'attrezzatura.

- Usare solo detergenti e utensili adatti.
- Non usare mai oggetti appuntiti per la pulizia.

- Pulire le superfici ottiche a intervalli regolari e, in caso di imbrattamento, con un panno ottico privo di pelucchi (cod. articolo 4003353) e detergente di plastica (cod. articolo 5600006). L'intervallo di pulizia dipende sostanzialmente dalle condizioni ambientali.

I dispositivi non devono essere sottoposti a modifiche.

Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le caratteristiche specifiche del prodotto e i dati tecnici non sono garanzie scritte.

10 Dati tecnici

10.1 Dati tecnici

Il paragrafo "Dati Tecnici" contiene soltanto un estratto dei dati tecnici per il sensore.

I dati tecnici completi sono riportati nella homepage www.sick.com con il cod. articolo del sensore.

Caratteristiche

Tabella 27: Dati tecnici

WI130T	Tipo standard (1 uscita)	Tipo avanzato (2 uscite)
Testa ottica adattata	Famiglia di prodotti W130	
Tensione di alimentazione	DC 12...24 V \pm 10%	
Consumo di elettricità	\leq 45 mA / 24 V	
Tempo di reazione	60 μ s / 500 μ s / 2 ms (Fast/Standard/Wide)	
uscita digitale	Collettore aperto NPN/PNP Corrente di carica: \leq 100 mA, tensione residua: \leq 1,8 V	
Display	Display a 7 segmenti	
Scala temporale	Ritardo ON/OFF 0 ... 9 s	
Ritardo di accensione/spengimento	1 ms ... 9 s	
Uscita analogica	4 ... 20 mA	
Input ingresso/uscita	Input esterno (Single Value Teach-in, sincronizzazione degli input, reset del contatore)	Input esterno (Single Value Teach-in, sincronizzazione degli input, reset del contatore) Impostazione emissione (Emissione 2 uscite + emissione allarme)

WI130T	Tipo standard (1 uscita)	Tipo avanzato (2 uscite)
Collegamento	Connettore maschio M8	cavo
Temperatura ambiente/funzionamento ¹	-25 ... +55 °C / 35 ... 85% RF (senza gelo)	
Temperatura ambiente/magazzino	-40 ... +70 °C / 35 ... 85% RF (senza vapore)	
Resistenza agli urti	10 ... 55 Hz doppia ampiezza 1,5 mm 2 ore in ciascuna direzione X, Y e Z	
Grado di protezione	IP 50	

- ¹ La temperatura d'esercizio varia a seconda del numero di teste ottiche collegate:
 1-3 dispositivi: -25 ... +55 °C
 4-8 dispositivi: -25 ... +50 °C (se non è selezionata nessuna uscita analogica)

10.2 Disegno dimensionale

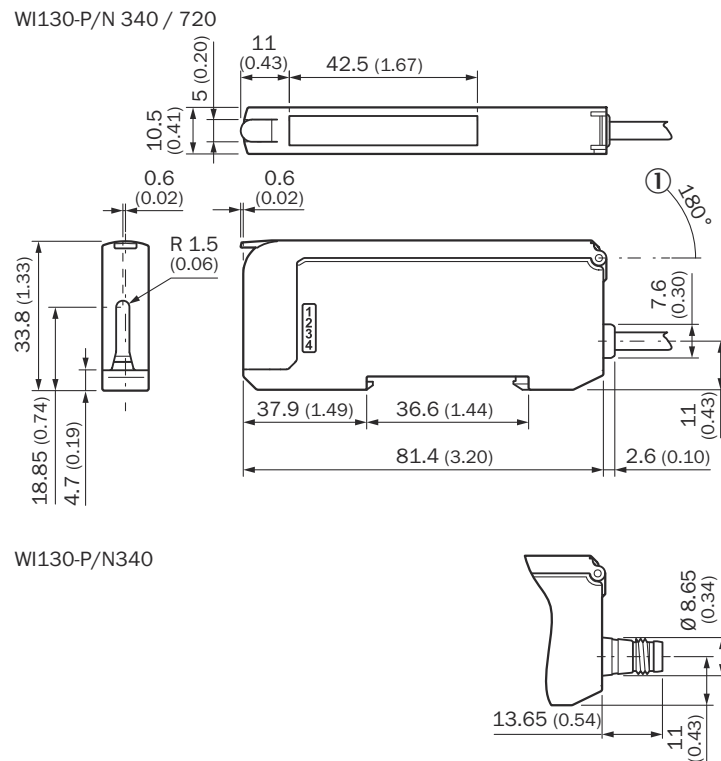


Figura 11: Disegno dimensionale

① Maximaler Schwenkbereich

11 Appendice

11.1 Conformità e certificati

Su www.sick.com si trovano le dichiarazioni di conformità, i certificati e le istruzioni per l'uso attuali del prodotto. A tale scopo immettere il codice articolo del prodotto nel campo di ricerca (per il cod. articolo: vedere la dicitura della targhetta di tipo nel campo "P/N" oppure "Ident. no.").

評価ユニット WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

説明されている製品

WI130

メーカー

SICK AG
Erwin-Sick-Str.1
79183 Waldkirch
Germany

法律情報

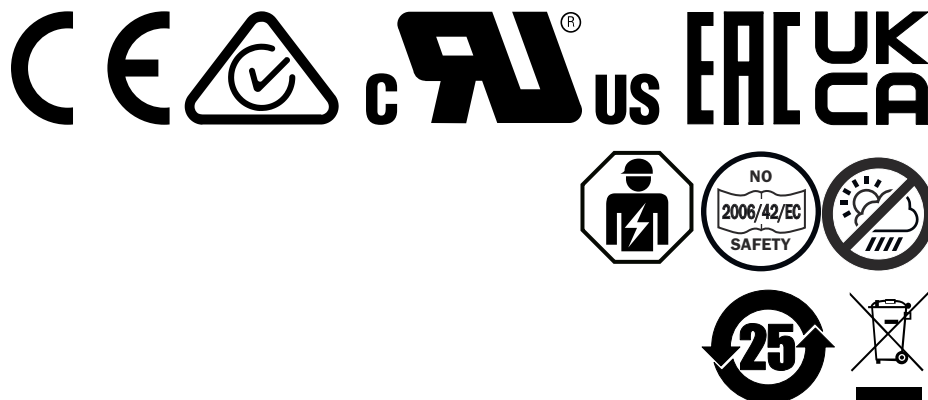
本書は著作権によって保護されています。著作権に由来するいかなる権利も SICK AG が保有しています。本書および本書の一部の複製は、著作権法の法的規定の範囲内でのみ許可されます。本書の内容を変更、削除または翻訳することは、SICK AG の書面による明確な同意がない限り禁じられています。

本書に記載されている商標は、それぞれの所有者の所有です。

© SICK AG. 無断複写・複製・転載を禁ず。

オリジナルドキュメント

このドキュメントは SICK AG のオリジナルドキュメントです。



目次

1	本文書について.....	156
2	安全情報.....	156
3	製品説明.....	157
4	取付.....	159
5	電氣的接続.....	160
6	設定.....	164
7	稼働.....	179
8	分解および廃棄.....	180
9	メンテナンス.....	180
10	テクニカルデータ.....	181
11	付録.....	182

1 本文書について

1.1 詳細情報

詳細情報が記載された製品ページは、SICK Product ID を入力して以下のリンクをご覧ください: pid.sick.com/{P/N}

P/N は製品の品番に相当します。

製品に応じて以下の情報が入手可能です:

- データシート
- これらの出版物はすべての言語で利用可能
- CAD データと寸法図
- 証明書 (EU 適合宣言書など)
- その他の資料
- ソフトウェア
- アクセサリ

1.2 記号および文書表記

警告およびその他の注記



危険

回避しなければ死や重傷につながる差し迫った危険な状況を示します。



警告

回避しなければ死や重傷につながる可能性のある危険な状況を示します。



注意

回避しなければ中程度の負傷や軽傷につながる可能性のある危険な状況を示します。



通知

回避しなければ物的損傷につながる可能性のある危険な状況を示します。



メモ

便利なヒントや推奨事項、ならびに効率的で障害のない動作を得るために必要な情報を強調しています。

操作の説明

- ▶ 矢印は操作説明を示しています。
- 1. 操作説明の順序は番号付けられています。
- 2. 番号付けられた操作説明では、指定された順序を遵守してください。
- ✓ チェックマークは、操作ガイドの結果を示しています。

2 安全情報

2.1 一般的な安全上の注意事項



製品の接続、取り付けおよび設定は、資格を有する専門作業員のみが行うことができます。



本製品は EU 機械指令に従った安全関連装置ではありません。



直射紫外線 (日光) やその他の天候の影響を受ける場所には、本製品を設置しないでください。

本製品は水分および汚れから十分に保護してください。

2.2 正しい使用方法

評価ユニット W130 はセンサヘッド W130L と組み合わせて光電センサとして、物体を光学的に非接触で検出するために使用します。

評価ユニット W130 は取り付け用機器であり、所定の機能に沿った形でしか動作させてはなりません。そのため、評価ユニットには直接的な安全装置は装備されていません。システム設計者は、法的指令に従って個人や設備に対する安全対策を講じなければなりません。

SICK AG は、本製品の使用に起因する直接または間接的な損失及び破損に関しては一切責任を負いません。特に本製品を意図した目的と異なる用途、および本書に記載されていない用途に使用した場合に適用されます。製品を用途以外の目的で使用したり改造したりした場合は、SICK AG に対する一切の保証請求権が無効になります。

2.3 不適切な使用方法

- このセンサは防爆仕様ではありません。火気、爆発性のガスや液体の近くでは使用しないでください。
- 水中では使用しないでください。
- このセンサを屋外で使用しないでください。
- このセンサを分解、修理、改造することは控えてください。これは火災や感電につながる可能性があります。

3 製品説明

3.1 製品の機能

評価ユニット W130 は、製品群 W130L のセンサヘッドと組み合わせた場合に限り機能します。

3.2 操作・表示要素

スイッチ機能は、動作モード、機能モード、設定モードの各モードで異なります

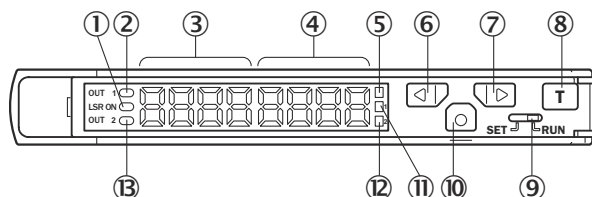


図 1: ファンクションボタン

表 1: 評価ユニットの表示要素とファンクションボタン

凡例番号	名称	機能
①	LSR ON	レーザ LED 評価ユニットに電力が供給されるとオンになります。

凡例番号	名称	機能
②	OUT 1	出力 LED 1x Out がオンになっているときに点灯します。
③	サブディスプレイ (緑)	スレッシュホールド、機能選択と数を表示します。
④	メインディスプレイ (赤)	光強度、機能と数を表示します
⑤	現在のチャンネルの LED (1x Out)	ディスプレイに 1x Out の値、設定と機能が表示されているときに常時点灯します。
⑥	UP スイッチ	動作モード: スレッシュホールドの表示 設定モード: 機能選択または数値の変更
⑦	DOWN スイッチ	
⑧	ティーチンボタン	動作モード: チャンネルを切り替えます。 設定モード: 動作モードに戻るか、またはスケールングを行います。 設定モード: ティーチンを開始します。
⑨	設定/動作ボタン	ティーチンモードと動作モードを切り替えます。
⑩	モードスイッチ	動作モード: 設定モードに切り替わります。(0.5 秒以上) 設定モード: 選択を設定します。
⑪	ティーチン LED	ティーチンモード時に点灯します
⑫	OUT 2	出力 LED 2x Out がオンになっているときに点灯します。
⑬	現在のチャンネルの LED (2x Out)	ディスプレイに 2x Out の値、設定と機能が表示されているときに常時点灯します。



メモ

WI130T-P/N340 は 1x Out 出力タイプで、③ と ⑧ は点灯しません。⑫ のチャンネル選択は不要になります。

ja

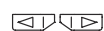
操作要素のロック

すべての操作を終了します。

ミス防止に役立ちます

RUN モードで、ボタンを同時に 2 秒間以上長押しします。ロック解除も同様に行います。

ロック



ロック解除

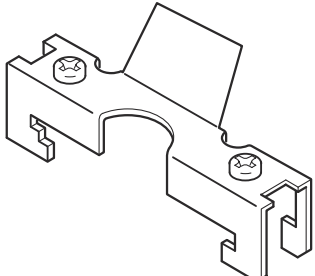


メモ

ロック中は、ティーチンや他のセンサヘッドのコピーなどのコマンドは受け付けられません。

3.3 エンドピース

表 2: エンドピース

	BEF-BE01-W190 (2 パーツ)
---	-----------------------

4 取付

4.1 評価ユニットの取り付けと取り外し



通知

以下の環境に設置すると、機能障害が生じる可能性があります:

- 埃または蒸気の多い環境
- 腐食性ガスのある場所
- 水や油が飛散する場所
- 地盤が強く動く場所

取り付け

マウントレールへの取り付け

1. センサヘッドをマウントレールにはめ込みます。
2. 押してロックします。

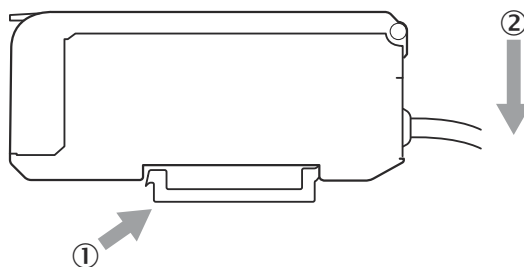


図 2: 取り付け

取り外し

マウントレールからの取り外し

1. 評価ユニットを ① の方向に押します。
2. センサヘッドを取り外します。ユニットを取り外します。

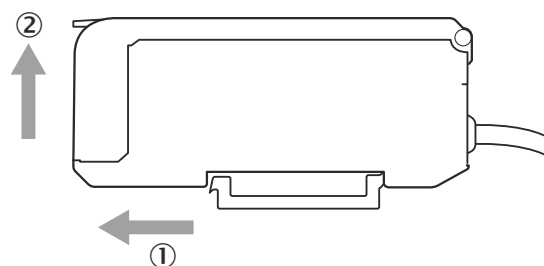


図 3: 取り外し

4.2 センサヘッドの接続

1. 保護カバーを開けます。
2. センサヘッドを評価ユニットに接続します (カチッという音に注意してください)。
3. 取り外すときは、ピンを押し下げます。センサヘッドをコネクタから引き抜きます。

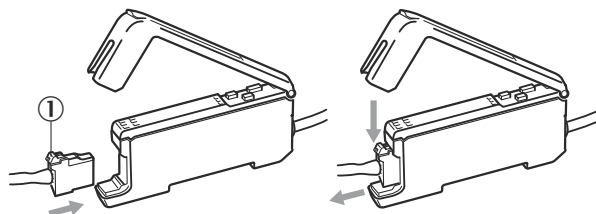


図 4: センサヘッドの接続

① Verriegelungshebel



メモ

W130L シリーズのセンサヘッド以外は取り付けないでください。



メモ

センサヘッドを取り外すときは、ケーブルを引っ張らないでください。

5 電氣的接続

5.1 電氣的設置に関する注意事項



通知

誤った供給電圧による機器損傷！

誤った供給電圧が、機器に損傷を与えることがあります。

- 機器は安全特別低電圧 (SELV/PELV) の下でのみ動作させてください。
- センサは保護クラス III の機器です。
- 機器は IEC 62368-1 に準拠した LPS (Limited Power Source) または NEC クラス 2 の電源ユニット以外では動作させないでください。



通知

電圧がかかった状態での作業による機器の損傷または予期せぬ動作！

電圧がかかった状態での作業は、予期せぬ動作を引き起こす可能性があります。

- ケーブル接続作業は必ず電源を切った状態で実行してください。
- 電氣的接続は必ず電源を切った状態で接続または切り離してください。

- 電気的設置は、必ず電気技術の有資格者が実施してください。
- 電気設備での作業をする際には、標準安全要件を満たしていなければなりません！
- 機器の供給電圧は、接続作業が完了し、配線状態を入念に点検してから投入してください。
- 延長ケーブルをオープンエンドで使用する場合、裸線の端が互いに接触していないことを確認してください (供給電圧投入時の短絡の危険！)。各ワイヤを絶縁するための適切な措置を講じてください。
- ユーザ側で用意するの電源供給ケーブルの芯線断面が、適用される規格に準拠して選択されていることを確認してください。
- 短絡保護された回路での動作では 8 A 以下で使用。



メモ

データケーブルの配線

- データ転送には、必ず撚り線 (ツイストペア) の遮蔽ケーブルを使用してください。
- 確実に完全なシールド処理を実施してください。
- スイッチング電源ユニット、モータ、パルス駆動制御装置やコンタクタなどからの干渉を回避するため、ケーブルは常に EMC に対応するように配線してください。
- ケーブルを長距離にわたって給電ケーブルやモータケーブルと並行にケーブルダクト内などに敷設しないでください。

以下の条件の下でのみ機器の IP 保護等級を達成できます:

- 接続部に差し込まれたケーブルがねじ止めされている。

これらが遵守されていない場合、機器の IP 保護等級は達成できません！

5.2 UL 認証に関する注意事項

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 接続に関する注意事項

- コネクタ接続: ピン配置
- ケーブル接続: 芯線色

すべての電気的接続部を接続してから供給電圧を印加し、電源を入れてください。



通知

センサの動作中に電気接続部の接続/取り外しを行わないでください。毎回使用前にセンサのスイッチをオフにしてください。

下記の表で使用されている接続用語の説明:

- BN = 茶色
- WH = 白色
- BU = 青色
- BK = 黒色

- Q = デジタル出力
- L+ = 供給電圧 (V_S)
- M = グラウンド



DC: 12 ... 24 V DC: 参照 "テクニカルデータ", ページ 181

表 3: DC

WI130T	
1 = 茶	+ (L+)
2 = 白	外部入力
3 = 青	- (M)
4 = 黒	Q

WI130T-N720

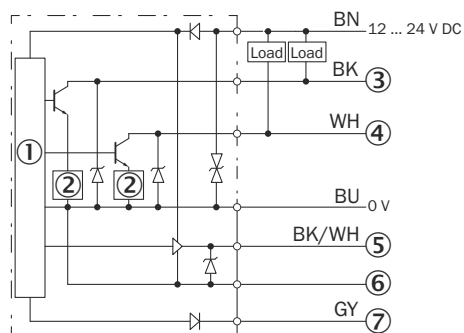


図 5: 配線図 WI130T-N720

- ① 主回路
- ② 保護回路
- ③ 制御出力 1CH
- ④ 制御出力 2CH
- ⑤ アナログ出力
- ⑥ アナログニュートラル
- ⑦ 外部入力

ja

WI130T-P720

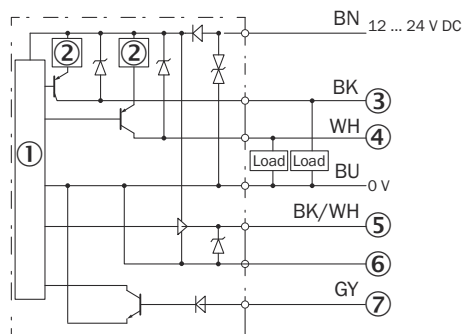


図 6: 配線図 WI130T-P720

- ① 主回路
- ② 保護回路
- ③ 制御出力 1CH
- ④ 制御出力 2CH
- ⑤ アナログ出力
- ⑥ アナログニュートラル
- ⑦ 外部入力

WI130T-N340

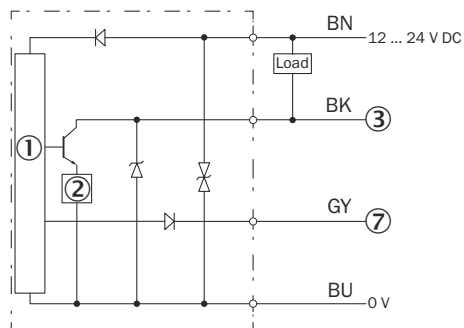


図 7: 配線図 WI130T-N340

- ① 主回路
- ② 保護回路
- ③ 制御出力 1CH
- ⑦ 外部入力

WI130T-P340

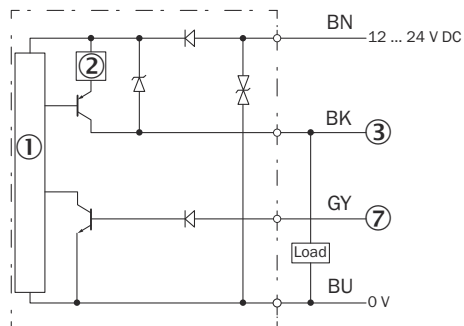


図 8: 配線図 WI130T-P340

- ① 主回路
- ② 保護回路

ja

- ③ 制御出力 1CH
- ⑦ 外部入力

6 設定

6.1 設定

利用可能なティーチインは、表 12 によって異なります。下記参照:

Stn (標準検出)	すべてのティーチインが有効です。
hd┘ / hd└ (輪郭検出)	ティーチインなし
dIFF (差分検出)	Single Value Teach-in のみ

6.2 最大感度の設定

ピンを SET に設定



1ポイントティーチインを選択します。



ティーチインボタンを押します。

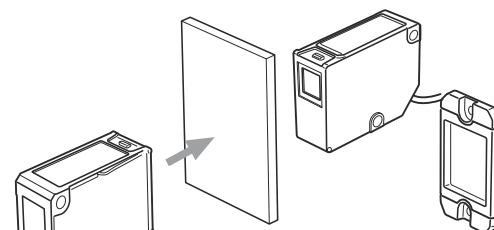


ピンを RUN に設定

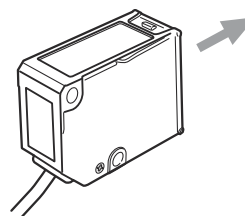


スレッシュホールドが点滅し、ディスプレイが元の状態に戻ります。

透過形/リフレクタ形光電センサ (WSE/WL): 対象物が存在している状態で設定します。



ボタン (WT): 対象物がない状態で設定します。



6.3 Single Value Teach-in

ピンを SET に設定。



Single Value Teach-in を選択します。

1Pt



ティーチインボタンを押します。

1Pt



1Pt good



ピンを RUN に設定。



SET RUN

スレッシュホールドが点滅し、ディスプレイが元の状態に戻ります。

ボタン (WT): 対象物がない状態で背景に合わせて設定します。

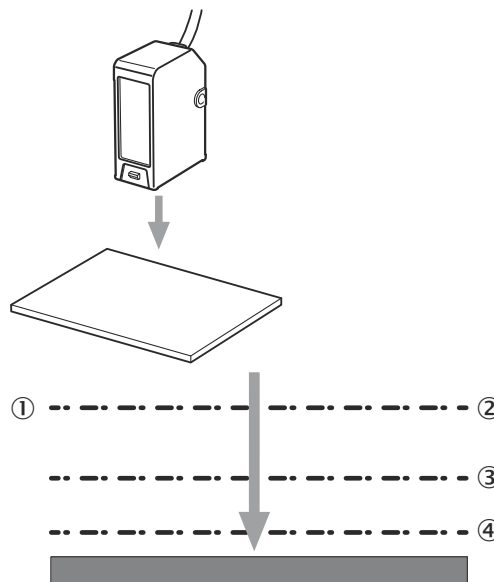


図 9: スイッチング閾値

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

スイッチングスレッシュホールドが受信した光信号を介してセットされます (受信速度の設定によって異なります)。

ja

6.4 Two Value Teach-in

ピンを SET に設定。



SET RUN

Two Value Teach-in を選択します。

2Pt 1Pt

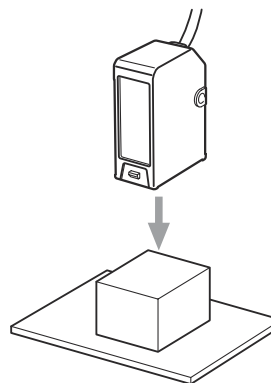


1 番目の値: ティーチインボタンを押します。

2Pt 1Pt



ボタン (WT) 1.対象物が存在している状態で調整します。



④ 2番目の値: ティーチンボタンを押します。

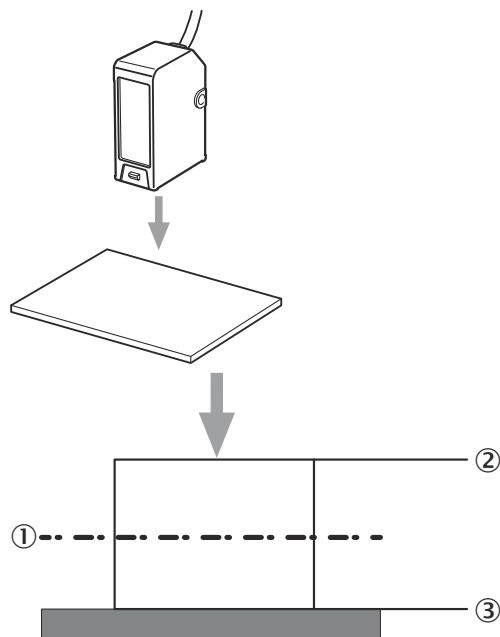


ピンを RUN に設定。



スレッシュホールドが点滅し、ディスプレイが元の状態に戻ります。

2.対象物がない状態で背景に合わせて設定します。



- ① Schwellenwert
- ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
- ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)

スレッシュホールドが1番目と2番目の値の間に設定されます

6.5 自動ティーチン

ピンを SET に設定。



セルフティーチインを選択します。

Auto Strt

開始: ティーチンボタンを押します。

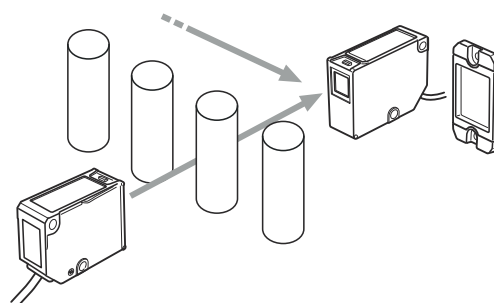
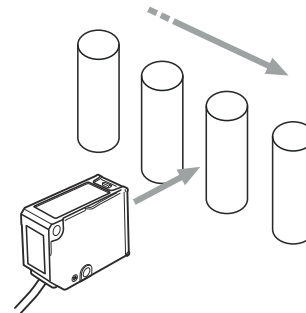
Auto Strt

終了: ティーチンボタンを押します。

Auto StoP

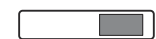
Auto good

WT、WL、WSE 開始および終了: プロセス実行中に自動設定



スレッシュホールドが、自動スタートから自動ストップの間に検出された最大値と最小値の平均値に設定されます。

ピンを RUN に設定。



SET RUN

スレッシュホールドが点滅し、ディスプレイが元の状態に戻ります。

ja

6.6 ゾーンティーチイン

ピンを SET に設定。



SET RUN

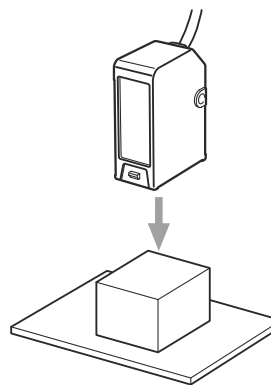
ゾーンティーチインを選択します。

ZonE

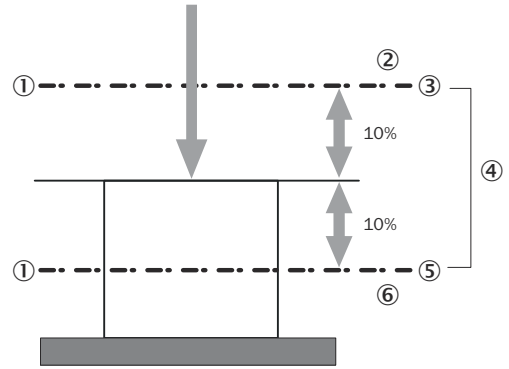
ティーチンボタンを押します。

ZonE

ボタン (WT): 対象物が存在している状態で設定します。



ZonE good



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

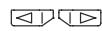
ピンを RUN に設定。



スレッシュホールドが点滅し、ディスプレイ受光に応じてゾーンを+10%に設定します。レイが元の状態に戻ります。

6.7 透明体のティーチイン

ピンを SET に設定。



gLAS



T ティーチインボタンを押します。

gLAS



gLAS good

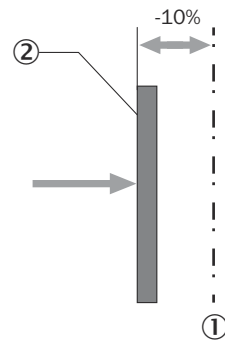
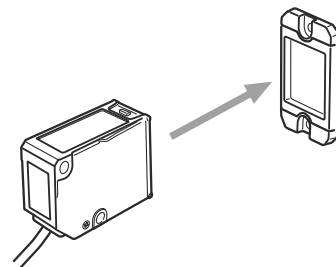


図 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

ピンを RUN に設定。



スレッシュホールドが点滅し、ディスプレイ受光に対して-10%のスレッシュホールドレイが元の状態に戻ります。 に設定されます。

6.8 ティーチイン Lnth モード

これは Lnth モード時でのみ設定可能です。対象物のサイズと幅を決定することができます。



メモ

ティーチインモードでは、Lnth モードが選択されている場合を除いて表示されません。



メモ

Lnth モードでのティーチイン中は、正確なサイズを測定することができません。

ピンを SET に設定。



T SET: ティーチインボタンを押します。

Lnth Set



T IN: ティーチインボタンを押します。

Lnth In



Lnth good

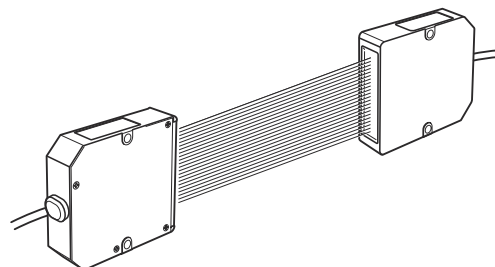


ピンを RUN に設定。

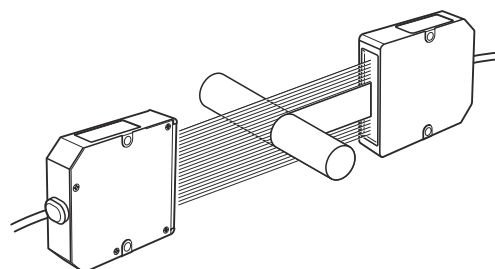


上限値が点滅し、ディスプレイが元の状態に戻ります。

透過形 SET: 投光器と受光器が向かい合い、光路に対象物がない状態でティーチインボタンを押します。



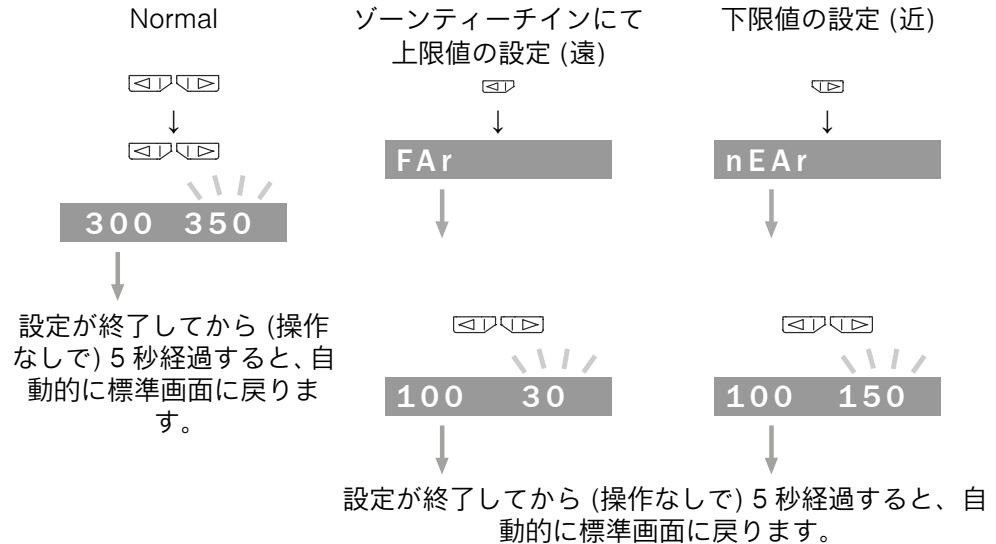
IN: 対象物がある状態でティーチインボタンを押します。



6.9 手動調整

動作中に UP/DOWN スイッチを押すと、スレッシュホールドが点滅します。これで設定できるようになりました。UP/DOWN スイッチで調整します。

ゾーンティーチンでは、上限値/下限値を個別に設定することができます。



メモ

設定中に 5 秒間何もしなかった場合も、ディスプレイは元に戻ります。

6.10 機能設定

機能設定に関する注意事項

- 不適切または有害な設定は自動的に削除されます。これはエラーを示すものではありません。
- WI130T-P/N340 では、一部の機能が内蔵されていないか、または設定できません。
- 別の指示がなければ、動作ボタンを約 0.3 秒押します。
- 応答時間の設定が Fast になっている場合、アナログ出力は機能しません。出力は、Long または Stnd (標準) でのみ利用可能です。
- 選択できるようになると、サブ画面が点滅します。
- カウンタ機能でカウントダウンするときはディスプレイに「u」が、カウントアップするときは「d」が表示されます。
- 動作モード設定と時間タイプ設定を除くすべての機能において、各機能の設定を変更すると、1x Out と 2x Out の両方が変更されます。
- 5.8~5.10 で説明した「汎用設定」は、評価ユニットがバスコネクタで他の評価ユニットと接続されている場合のみ必要です。
- 機能または表示値は、場合によって異なることがあります。

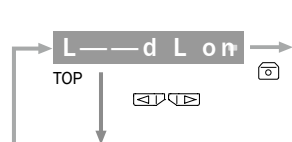
機能設定

モードスイッチを押します。

↓

1.動作設定

表 4: 動作設定



動作モードを選択します。

◀▶で選択し、⏺で設定します。画面は、動作設定のトップメニューに戻ります。

L on

ON ライトオン

d on

ON ダークオン

時間設定を 1x Out と 2x Out から選択

↓

2. 応答時間の設定

表 5: 応答時間の設定



応答時間を選択します。

◀▶で選択し、⏺で設定します。表示が応答時間トップメニューに戻ります。

Long

高精度設定 2 ms

Stnd

標準設定 500 μs


FASt

高速設定 60 μs

↓

3. 時間設定


表 6: 時間設定



様々なタイマ機能のオプション
 ◀▶▶▶ で選択し、◻で設定します。OFF でタイマ設定の
 トップメニューに戻ります。

oFF	タイマオフ
oFdy	OFF-Delay
on dy	ON-Delay
SHot	One-Shot

時間範囲は 1~9,000 (1 ms~9 s) の間で選択可能
 ◻▶▶▶▶ で時間範囲を変更し、◻でデジタル変更し、◻で設定
 します。その後、表示はタイマ機能トップメニューに戻り
 ます。




メモ

タイマ機能は、1x Out と 2x Out で個別に設定可能です。



メモ


同一チャンネルで ON-Delay と OFF-Delay を同時に使用する
 ことはできません。

ja

↓

4. 感度補正の設定

表 7: 感度補正の設定



感度範囲をスケーリングします。
 ステータスによる設定が棒グラフで表示されます。その
 後、表示は感度補正トップメニューに戻ります。

on	感度補正をオンにします。
oFF	感度補正をオフにします。

↓

5. 詳細設定 (エキスパートモード)

表 8: 感度補正の設定

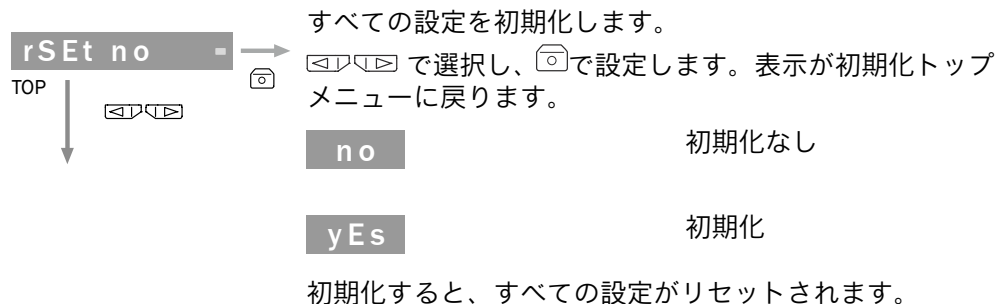


詳細設定に切り替わります。
 表 10

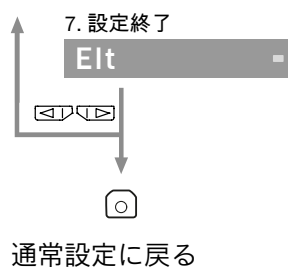
↓

6. 初期化

表 9: 初期化



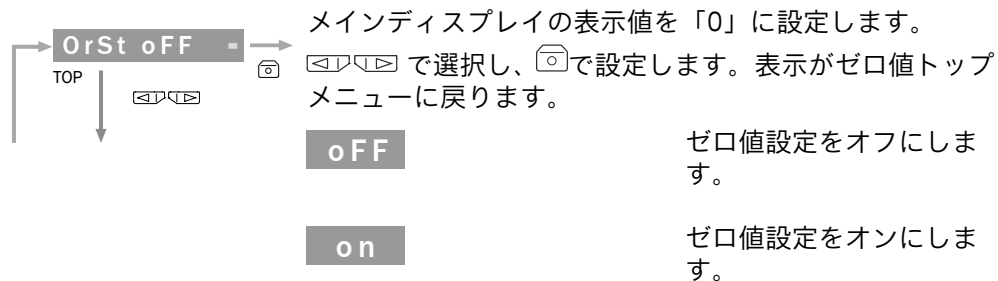
7. 設定終了



6.10.1 詳細設定 / エキスパートモード

5.1 表示値をゼロにセットする。


表 10: 表示値をゼロにセットする



↓

5.2 ディスプレイ設定

表 11: ディスプレイの設定

ディスプレイ設定の表示方法を選択します。

 で選択し、で設定します。表示がディスプレイ
 トップメニューに戻ります。

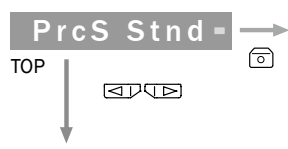

dIlg	数値表示
bAr	バーグラフ
Pct	パーセント表示
cnt	動的スイッチングスレッシュホールド
tcnt	絶対カウント値
oFF	表示が非アクティブ

「cnt」または「tcnt」は、カウント機能が設定されている
 場合のみ選択可能です。

↓

5.3 動的スイッチングスレッシュホールド

表 12: 動的スイッチングスレッシュホールド

リストから検出方法を選択します。

 で選択し、で設定します。表示が動的スイッチ
 ングスレッシュホールドのトップメニューに戻ります。

Stn	スイッチング出力の設定
hd┘	最初の急角度の対象物エ ヲジの設定。
hd└	最初の急角度の対象物エ ヲジにリセット
dIFF	差分検出の設定。
Lnth	長さ測定の設定。

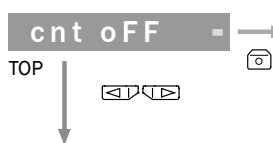
差分検出の前に、2つの評価ユニットが設定されているこ
 とを確認してください。

↓

5.4 カウンタ機能

ja

表 13: カウンタ機能



カウンタ機能を ON/OFF にし、カウントアップ/ダウンから選択します。

で選択し、で設定します。OFF でカウンタ機能トップメニューに戻ります。

oFF

カウンタ機能が非アクティブ

uP

カウントアップ機能

dn c

カウントダウン機能

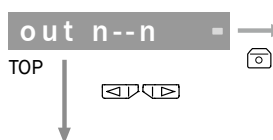
数値範囲 0～9.999,999。

で数値を変更し、でデジタル変更し、で設定します。表示が時間タイプトップメニューに戻ります。



5.5 出力設定

表 14: 出力設定



1x Out と 2x Out の出力方法を選択します。

で選択し、で設定します。表示が出力設定トップメニューに戻ります。

n--n

1x、2x Out: 出力制御

n--A

1x Out: 出力制御
2x Out: アラーム出力



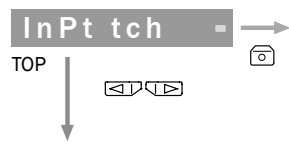
メモ

WI130T-P/N340 ではできません



5.6 外部入力機能

表 15: 外部入力機能



外部入力の割り当てを選択します。

◀▶▶▶ で選択し、◻で設定します。表示が外部入力機能トップメニューに戻ります。

tch

Single Value Teach-in が有効になります

LoFF

レーザが無効になります。

Sync

極値メモリが有効なときに、値メモリをゼロにします (長さ測定機能が有効な場合のみ)。

crSt

カウンタをリセットします。



メモ

WI130T-P/N340 ではできません

↓

5.7 アナログ出力設定

表 16: アナログ出力設定



アナログ出力メニューに切り替わります。

[表 21](#)

↓

5.8 コピーモード設定

表 17: コピーモード設定



設定がバス接続されたすべての WI130 にコピーされます。

◀▶▶▶ で選択し、◻で設定します。表示がコピーモードトップメニューに戻ります。

no

コピー機能なし

yEs

コピー機能



メモ

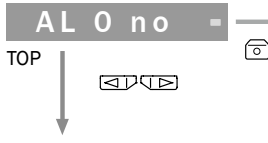

ロックされた評価ユニットは変更されません。

↓

5.9 表示値をゼロにセットする。

ja

表 18: 表示値をゼロにセットする。

	バス接続されているすべての WI130 の表示値をゼロにセットします。
	◀▶▶▶ で選択し、  で設定します。表示がゼロ値トップメニューに戻ります。
no	ゼロ値設定が行われません。
yEs	ゼロ値設定が行われます。

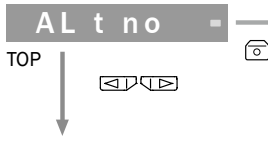

**メモ**

ロックされた評価ユニットはリセットされません。

↓

5.10 全機器のティーチイン。

表 19: 全機器のティーチイン

	バス接続されているすべての WI130 をティーチインします。
	◀▶▶▶ で選択し、  で設定します。表示が Single Value Teach-in トップメニューに戻ります。
no	ティーチイン実行なし
yEs	すべての Single Value Teach-in が行われます

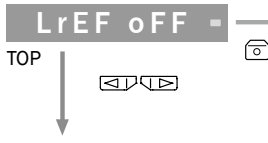

**メモ**

ロックされた評価ユニットはリセットされません。

↓

5.11 長さ測定機能 標準値の設定

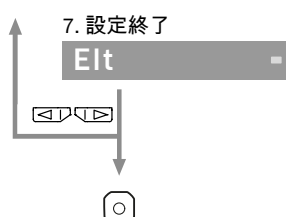
表 20: 長さ測定機能 標準値の設定

	検出するセンサヘッドの幅を選択します。
	◀▶▶▶ で選択し、  で設定します。表示が長さ測定トップメニューに戻ります。
oFF	機能が非アクティブ
3000	3,000 に設定

**メモ**

WSE130L-52/54 にのみ適用。

5.12 詳細設定 (エキスパートモード) 終了

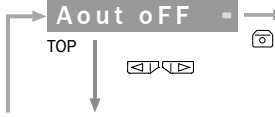


画面は、詳細設定のトップメニューに戻ります。

6.10.1.1 アナログ出力メニュー

5.7.1 アナログ出力を有効にする

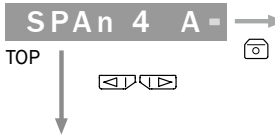
表 21: アナログ出力を有効にする

	アナログ出力をアクティブまたは非アクティブにします。
	<p>で選択し、で設定します。表示がアナログ機能 トップメニューに戻ります。</p>
<p>oFF</p>	非アクティブ。
<p>out</p>	アクティブ。

↓

5.7.2 スパン設定

表 22: スパン設定

	表示値をアナログ出力値に割り当てる
	<p>で選択し、で設定します。表示が詳細設定メニ ューに戻ります。</p>
<p>4 A</p>	4 mA を設定します。
<p>20A</p>	20 mA を設定します。

設定

で表示値を変更し、でデジタル変更し、で設定します。表示がスパン設定に戻ります

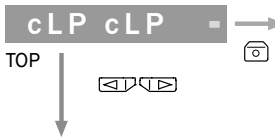
4 mA の値を設定した後、表示は自動的に 20 mA の設定に切り替わります。

割り当て可能な最大表示値は以下の通りです: 透過率、回帰反射率または反射タイプ: 0...4,000 (受光割合) Lnth モードでのレーザーライン: 0...3,000 (受光 = ライン幅)

↓

5.7.3 無効な測定値の定義

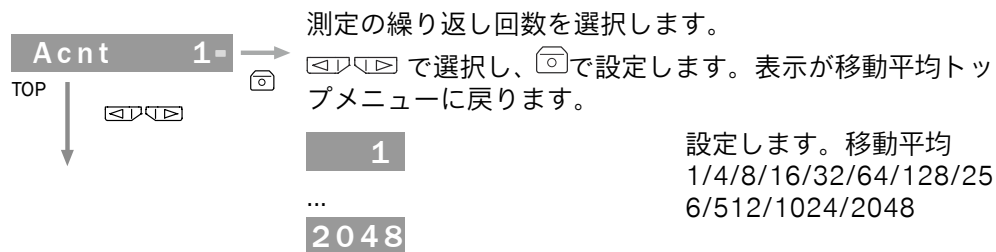
表 23: 無効な測定値の定義

	測定ができない場合の測定ステータスを選択します。
	<p>で選択し、で設定します。表示が無効な測定値 の定義メニューに戻ります。</p>
<p>cLP</p>	出力値を約 24 mA に設定 します。
<p>hoLd</p>	無効状態になる前の最後 の値を保持します。

↓

5.7.4 移動平均

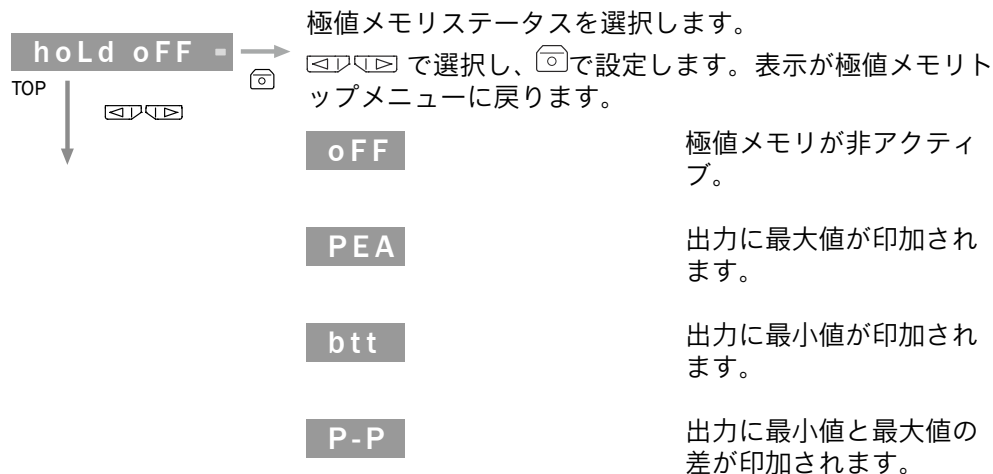
表 24: 移動平均



↓

5.7.5 極値メモリ

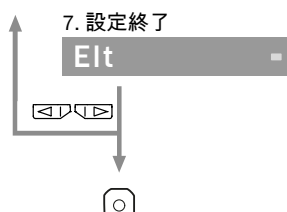
表 25: 極値メモリ



メモ

長さ測定機能がオンになっている場合のみ

5.7.6 アナログ機能設定終了



表示がアナログ機能トップメニューに戻ります。

7 稼働



通知

保護カバーなしでセンサを使用しないでください。



通知

電源を入れた直後 (約 100 ms) にセンサを使用しないでください。

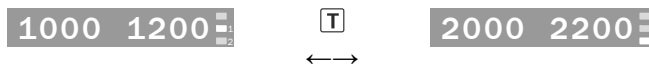
ボタンで動作モードに戻る

Ⓜ ボタンを 2 秒以上押し続けると、Exit を使わずに標準設定 (動作モード) に戻ることができます。

- メモ**
時間タイプ、カウント数またはスパンの設定中は無効です。

チャンネル切替

T ボタンを動作モード時に押すと、チャンネルを切り替えることができます。チャンネル LED も同時に切り替わります:



- メモ**
WI130T-P/N340 は出力が 1 つしかない (1x Out) ため、切り替えることはできません。

ティーチイン中のエラー表示

調整中に不適切な入力が行われると、エラーメッセージが表示されます。もう一度調整するには、以下の表を参照してください。

表 26: ティーチイン中のエラー表示


LED/故障パターン	原因
Err1	光強度が弱すぎることを示しています。
Err2	未検出の移動体があることを示しています。
Err3	計算エラーがあることを示しています。
not cPLt	ティーチインが中断されたことを示しています。

8 分解および廃棄

このセンサは、適用される各国の規則に従って廃棄する必要があります。廃棄する際には、材料 (特に貴金属) をリサイクルするように心がけてください。

- メモ**
バッテリー、電気および電子デバイスの廃棄
- 国際的指令に従い、バッテリー、アキュムレータ、および電気または電子デバイスは、一般廃棄物として廃棄することはできません。
 - 法律により、所有者は、本デバイスの耐用年数の終了時に本デバイスをそれぞれの公的な回収場所まで返却することが義務付けられています。



WEEE:  製品、梱包または本文書に記載されているこの記号は、製品がこれらの規制の対象であることを示します。

9 メンテナンス

この SICK センサはメンテナンスフリーです。

推奨する定期的な保全作業

- 光学インタフェースと筐体を清掃する
- ネジ締結とコネクタ接続の点検

クリーニング



通知

不適切な清掃による機器の損傷！

不適切な清掃を行うと、機器が損傷することがあります。

- 推奨されるクリーニング用品と洗剤のみを使用してください。
- 清掃の際には鋭利な物体を使用しないでください。

- ▶ 光学面は、定期的および汚れた場合に、毛羽立たないレンズクロス (製品番号 4003353) とプラスチック用クリーナー (製品番号 5600006) で清掃してください。清掃間隔は環境条件に大きく左右されます。

機器を改造することは禁止されています。

記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。記載された製品特性および技術データは保証値ではありません。

10 テクニカルデータ

10.1 技術仕様

「テクニカルデータ」の章には、センサのテクニカルデータの抜粋のみが記載されています。完全なテクニカルデータは、ホームページ www.sick.com のセンサ製品番号で参照できます。

特徴

表 27: テクニカルデータ

WI130T	標準タイプ (1x Out)	Advanced タイプ (2x Out)
適応するセンサヘッド	W130 製品群	
供給電圧	DC 12...24 V ± 10%	
消費電流	≤ 45 mA / 24 V	
応答時間	60 μs / 500 μs / 2 ms (高速/標準/遠距離)	
デジタル出力	NPN/PNP open Collector 充電電流: ≤ 100 mA、残留電圧: ≤ 1.8 V	
ディスプレイ	7 セグメントディスプレイ	
タイマ機能	ON/OFF デレイ 0 ... 9 s	
スイッチオン/オフデレイ	1 ms ... 9 s	
アナログ出力		4 ... 20 mA
入出力入力	外部入力 (Single Value Teach-in、入力同期、カウンタリセット)	外部入力 (Single Value Teach-in、入力同期、カウンタリセット) 出力設定 (2x Out 出力 + アラーム出力)
接続	M8 オスコネクタ	ケーブル
周囲温度/動作時 ¹	-25 ... +55 °C / 35 ... 85% RH (非凍結)	
周囲温度/保管時	-40 ... +70 °C / 35 ... 85% RH (蒸気なし)	
耐衝撃性	10 ... 55 Hz、二重振幅 1.5 mm、X/Y/Z の各方向に 2 時間	

WI130T	標準タイプ (1x Out)	Advanced タイプ (2x Out)
保護等級	IP 50	

- 1 動作温度は、接続されているセンサヘッドの数によって異なります:
 機器 1~3 台: -25 ... +55 °C
 機器 4~8 台: -25 ... +50 °C (アナログ出力が選択されていない場合)

10.2 寸法図

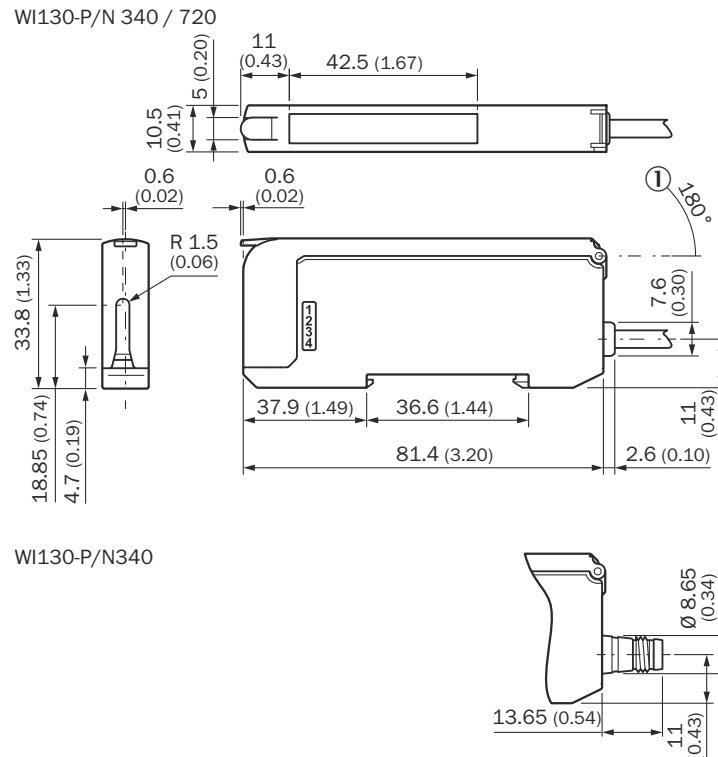


図 11: 寸法図

① Maximaler Schwenkbereich

11 付録

11.1 適合性および証明書

www.sick.com には、製品の適合宣言書、証明書と最新の取扱説明書が用意されています。弊社ホームページへのアクセス後、検索フィールドに製品番号を入力してください (製品番号は銘板の「P/N」または「Ident. no.」フィールドを参照)。

Moduł analizujący WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Opisany produkt

WI130

Producent

SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch
Niemcy

Informacje prawne

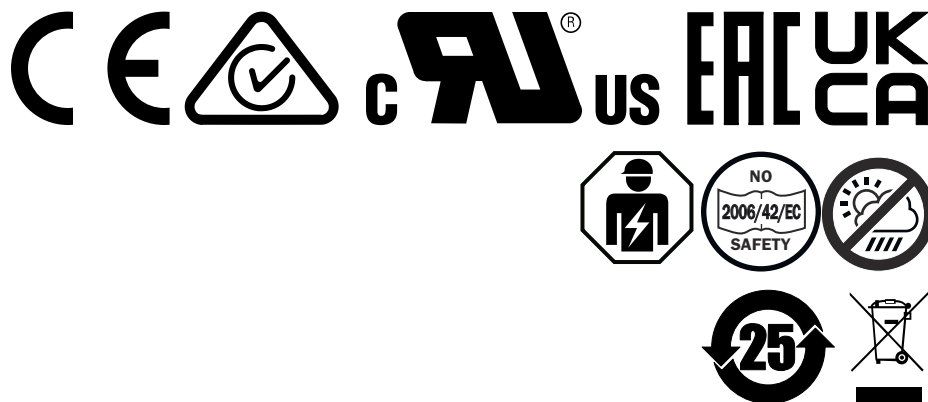
Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim. Wynikające z tego prawa są własnością firmy SICK AG. Powielanie niniejszej instrukcji lub jej części jest dozwolone tylko w granicach określonych przepisami prawa autorskiego. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek zmian w instrukcji, a także skracania lub tłumaczenia jej bez uzyskania wyraźnej pisemnej zgody firmy SICK AG.

Marki podane w tym dokumencie są własnością ich odpowiednich właścicieli.

© SICK AG. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Oryginalny dokument

Niniejszy dokument jest oryginalnym dokumentem firmy SICK AG.



pl

Treść

1	Informacje o tym dokumencie.....	186
2	Dla Państwa bezpieczeństwa.....	187
3	Opis produktu.....	187
4	Montaż.....	189
5	Podłączenie do instalacji elektrycznej.....	190
6	Ustawienie.....	194
7	Praca.....	209
8	Demontaż i utylizacja.....	210
9	Konserwacja.....	211
10	Dane techniczne.....	211
11	Załącznik.....	212

1 Informacje o tym dokumencie

1.1 Więcej informacji

Stronę produktu wraz z dodatkowymi informacjami można znaleźć za pomocą numeru produktu:

pid.sick.com/{P/N}/{S/N}.

{P/N} odpowiada numerowi katalogowemu produktu, patrz np. tabliczka znamionowa lub opakowanie.

{S/N} odpowiada numerowi seryjnemu produktu, patrz np. tabliczka znamionowa lub opakowanie (opcjonalnie, jeśli jest podany).

W zależności od produktu dostępne są następujące informacje:

- Karty katalogowe
- Publikacja we wszystkich dostępnych językach
- Dane CAD i rysunki wymiarowe
- Certyfikaty (np. Deklaracja zgodności)
- Pozostałe publikacje
- Oprogramowanie
- Akcesoria

1.2 Symbole i konwencje przyjęte w dokumentacji

Ostrzeżenia oraz inne uwagi



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwraca uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo, które w razie niepodjęcia środków zapobiegawczych prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.



OSTRZEŻENIE

Zwraca uwagę na potencjalne zagrożenie, które w razie niepodjęcia środków zapobiegawczych może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.



OSTROŻNIE

Zwraca uwagę na potencjalne zagrożenie, które w razie niepodjęcia środków zapobiegawczych może prowadzić do średnio ciężkich lub lekkich obrażeń ciała.



WAŻNY

Zwraca uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo, które w razie niepodjęcia środków zapobiegawczych może prowadzić do szkód rzeczowych.



WSKAZÓWKA

Wyróżnia przydatne porady i zalecenia, jak również informacje dotyczące efektywne i bezawaryjnej pracy.

Instrukcja postępowania

- Strzałka oznacza instrukcję postępowania.
 1. Kolejność instrukcji postępowania jest numerowana.
 2. Należy stosować się do numerowanych instrukcji postępowania w zadanej kolejności.
- ✓ Znacznik ten oznacza wynik danej instrukcji postępowania.

2 Dla Państwa bezpieczeństwa

2.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



Podłączanie, montaż i konfiguracja produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny.



Produkt ten nie stanowi elementu związanego z bezpieczeństwem w rozumieniu dyrektywy maszynowej.



Nie należy instalować produktu w miejscach narażonych na bezpośrednie promieniowanie UV (światło słoneczne) lub inne warunki pogodowe.

Produkt musi być odpowiednio chroniony przed wilgocią i zabrudzeniami.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Moduł analizujący WI130 w połączeniu z głowicami czujników W130L jest czujnikiem optoelektronicznym i służy do optycznego, bezkontaktowego wykrywania obiektów.

Moduł analizujący WI130 to urządzenie wymagające montażu i może być eksploatowany wyłącznie zgodnie ze swoją przewidzianą funkcją. Dlatego też moduł analizujący nie jest wyposażony w bezpośrednie urządzenia zabezpieczające. Konstruktor instalacji musi zadbać o środki zapewniające bezpieczeństwo ludzi i samej instalacji w oparciu o wytyczne określone w przepisach.

SICK AG nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie straty bądź szkody wynikające z użytkowania produktu. Dotyczy to w szczególności wszelkich innych zastosowań produktu, które nie są zgodne z jego przeznaczeniem i które nie są opisane w niniejszej dokumentacji. W przypadku innego zastosowania lub dokonania zmian w produkcie następuje utrata roszczeń z tytułu gwarancji wobec firmy SICK AG.

2.3 Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem

- Czujnik ten nie został przetestowany pod względem zastosowania w atmosferze wybuchowej. Nie używać w pobliżu ognia, gazów wybuchowych lub cieczy
- Nie używać w wodzie.
- Nie należy używać czujnika na wolnym powietrzu.
- Nie należy demontować, naprawiać ani modyfikować czujnika. Może to doprowadzić do pożaru i porażenia prądem.

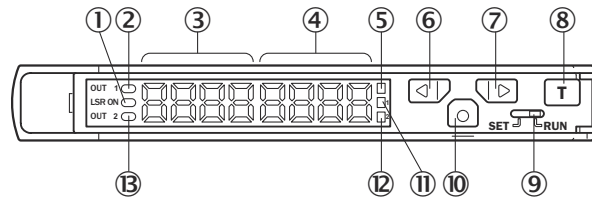
3 Opis produktu

3.1 Działanie produktu

Moduł analizujący WI130 działa wyłącznie w połączeniu z głowicami czujników z rodziny produktów W130L.

3.2 Elementy obsługowe i wskaźnikowe

Funkcje przełączników są różne w każdym trybie: trybie pracy, trybie funkcji i trybie ustawień



Rysunek 1: Przyciski funkcyjne

Tabela 1: Elementy wskaźnikowe i przyciski funkcyjne modułu analizującego

Numer legendy	Nazwa	Funkcja
①	LSR ON	LED lasera Włącza się, gdy moduł analizujący jest zasilany.
②	OUT 1	LED wyjścia Świeci się, gdy włączone jest wyjście 1x Out.
③	Wskaźnik pomocniczy (zielony)	Reprezentuje wartości progowe, wybór funkcji oraz ilość.
④	Wskaźnik główny (czerwony)	Wskazuje natężenie światła, funkcję oraz ilość
⑤	LED do wskazywania aktualnego kanału (1x Out)	Świeci się stale, gdy wyświetlacz pokazuje wartość, ustawienie i funkcję dla 1x Out.
⑥	Przełącznik UP	Tryb pracy: wyświetlanie wartości progowej
⑦	Przełącznik DOWN	Tryb ustawień: wybór funkcji lub zmiana wartości numerycznych
⑧	Przycisk Teach-in	Tryb pracy: zmienia kanał. Tryb ustawień: powraca do trybu pracy lub wykonuje skalowanie. Tryb ustawień: rozpoczęcie uczenia (Teach-in).
⑨	Przycisk ustawiania / trybu pracy	Przełączanie pomiędzy trybem uczenia (Teach-in) a trybem pracy.
⑩	Przełącznik trybu	Tryb pracy: przełącza na tryb ustawiania. (0,5 sekundy ≥) Tryb ustawień: ustawia wybór.
⑪	LED uczenia (Teach-in)	Świeci się w trybie uczenia (Teach-in)
⑫	OUT 2	LED wyjścia Świeci się, gdy włączone jest wyjście 2x Out.
⑬	LED do wskazywania aktualnego kanału (2x Out)	Świeci się stale, gdy wyświetlacz pokazuje wartość, ustawienie i funkcję dla 2x Out.

**WSKAZÓWKA**

WI130T-P/N340 mają typ wyjścia 1x Out, ③ i ⑧ nie świecą się. Wybór kanału z ⑫ staje się zbędny.

Blokowanie elementów obsługowych

Kończy wszystkie operacje.

Przydatny do unikania błędów

⏪⏩ Nacisnąć jednocześnie przełączniki w trybie RUN przez dwie sekundy lub dłużej. W celu odblokowania postępować w analogiczny sposób.

Blokowanie

LOC 300



Odblokowanie

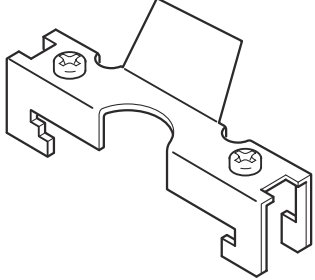
uLOC 300

**WSKAZÓWKA**

Podczas blokady nie są akceptowane żadne polecenia, takie jak Uczenie (Teach-in)/Kopiowanie z innych głowic czujników.

3.3 Końcówka

Tabela 2: Końcówka

	BEF-BE01-W190 (2 części)
---	--------------------------

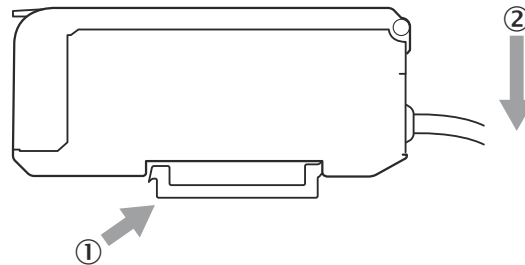
4 Montaż**4.1 Montaż i demontaż modułu analizującego****WAŻNY**

Instalacja w następujących środowiskach może spowodować nieprawidłowe działanie:

- Środowisko zapyłone lub wytwarzające opary
- Miejsca, w których występują powodujące korozję gazy
- Miejsca z rozpryskującą się wodą lub olejem
- Miejsca o silnie poruszającym się podłożu

Montaż**Montaż na szynie montażowej**

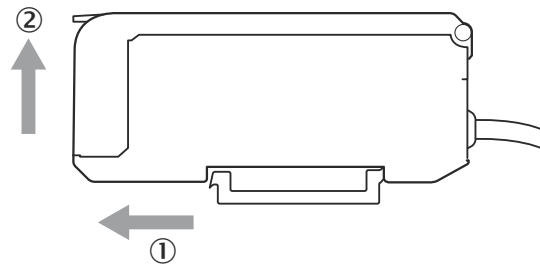
1. Zaczepić głowicę czujnika na szynie montażowej.
2. Nacisnąć, aby zablokować.



Rysunek 2: Montaż

Demontaż**Zdejmowanie z szyny montażowej**

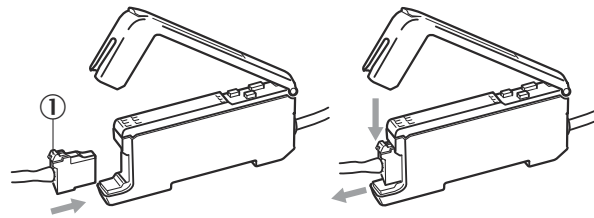
1. Nacisnąć moduł analizujący w kierunku ①.
2. Zdjąć głowicę czujnika. Zdjąć moduł.



Rysunek 3: Demontaż

4.2 Podłączanie głowic czujników

1. Otworzyć pokrywę ochronną.
2. Podłączyć głowicę czujnika do modułu analizującego (zwrócić uwagę na kliknięcie).
3. Podczas zdejmowania docisnąć czopy. Wyciągnąć głowicę czujnika za łącznik.



Rysunek 4: Podłączanie głowicy czujnika

① Verriegelungshebel



WSKAZÓWKA

Nie należy montować żadnych innych głowic czujników niż z serii W130L.



WSKAZÓWKA

Podczas wyjmowania głowicy czujnika nie należy ciągnąć za przewód.

5 Podłączenie do instalacji elektrycznej

5.1 Uwagi dotyczące instalacji elektrycznej



WAŻNY

Uszkodzenie urządzenia z powodu nieprawidłowego napięcia zasilającego!

Nieprawidłowe napięcie zasilające może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- Urządzenie należy eksploatować wyłącznie z napięciem bardzo niskim bezpiecznym (SELV/PELV).
- Czujnik jest urządzeniem o III klasie ochrony.
- Urządzenie należy eksploatować wyłącznie z zasilaczem sieciowym LPS (Limited Power Source) zgodnym z normą IEC 62368-1 lub z zasilaczem sieciowym NEC Class 2.

**WAŻNY****Uszkodzenie urządzenia lub nieprzewidziane działanie w wyniku pracy pod napięciem!**

Wykonywanie prac pod napięciem może prowadzić do nieprzewidywalnego działania.

- Wszystkie prace związane z podłączaniem przewodów należy wykonywać tylko w stanie beznapięciowym.
 - Przyłącza elektryczne należy podłączać i rozłączać wyłącznie w stanie beznapięciowym.
-
- Instalacja elektryczna może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.
 - Podczas prac przy instalacjach elektrycznych przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa!
 - Włączyć napięcie zasilające urządzenia dopiero po zakończeniu prac związanych z podłączeniem i starannym sprawdzeniu wykonanego okablowania.
 - W przypadku przewodów przedłużających z otwartym końcem należy uważać, aby nie doszło do zetknięcia odsłoniętych końców przewodów (ryzyko zwarcia przy włączonym napięciu zasilającym!). Odpowiednio odizolować żyły względem siebie.
 - Przekroje żył przewodów zasilających doprowadzonych po stronie użytkownika dobrać zgodnie z obowiązującymi normami.
 - Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarcie przy maks. 8 A.

**WSKAZÓWKA****Układanie przewodów do transmisji danych**

- Należy używać ekranowanych przewodów do transmisji danych z żyłami skręconymi parami (twisted pair).
- Wykonać prawidłową i kompletną koncepcję ekranowania.
- Przewody należy zawsze układać i prowadzić w sposób zgodny z normami EMC, aby uniknąć zakłóceń, np. pochodzących z zasilaczy impulsowych, silników, impulsowych regulatorów napędów i styczników.
- Nie należy układać w kanałach kablowych przewodów równoległe z przewodami zasilającymi i silnikowymi na dłuższych odcinkach.

Stopień ochrony IP jest osiągany w przypadku urządzenia tylko w następujących warunkach:

- Przewody podłączone do przyłączy są przykręcone.

W przypadku nieprzestrzegania tego wymogu nie jest zapewniony stopień ochrony IP urządzenia!

5.2 Wskazówki dotyczące dopuszczenia UL

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Wskazówki dotyczące podłączenia

- Przyłącze wtyku: przyporządkowanie styków
- Podłączanie przewodu: kolor żyły

Podłączyć zasilanie elektryczne i włączyć zasilanie dopiero po podłączeniu wszystkich połączeń elektrycznych.

**WAŻNY**

Nie podłączać/rozłączać połączenia elektrycznego podczas pracy czujnika. Wyłączyć czujnik przed każdym użyciem.


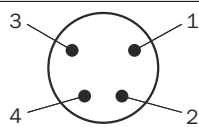
Objaśnienie terminologii połączeń zastosowanej w poniższych tabelach:

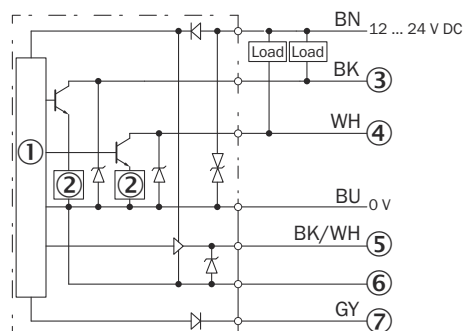
- BN = brązowy
- WH = biały
- BU = niebieski
- BK = czarny
- Q = wyjście cyfrowe
- L+ = napięcie zasilające (U_V)
- M = masa



DC: 12 ... 24 V DC, patrz "Dane techniczne", strona 211

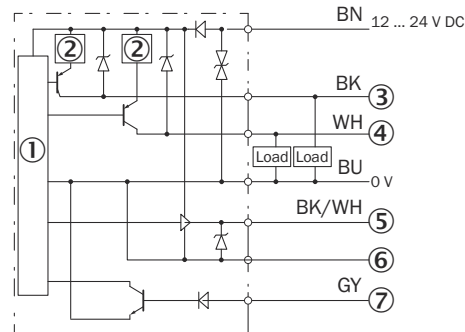
Tabela 3: DC

WI130T	
1 = BN	+ (L+)
2 = WH	Wejście zewnętrzne
3 = BU	- (M)
4 = BK	Q
	

WI130T-N720

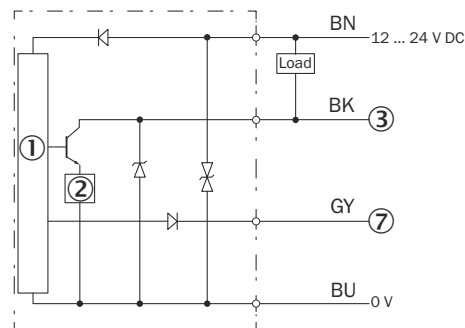
Rysunek 5: Schemat elektryczny WI130T-N720

- ① Obwód główny
- ② Obwód ochrony
- ③ Wyjście sterujące 1 CH
- ④ Wyjście sterujące 2 CH
- ⑤ Wyjście analogowe
- ⑥ Analogowy neutralny
- ⑦ Wejście zewnętrzne

WI130T-P720

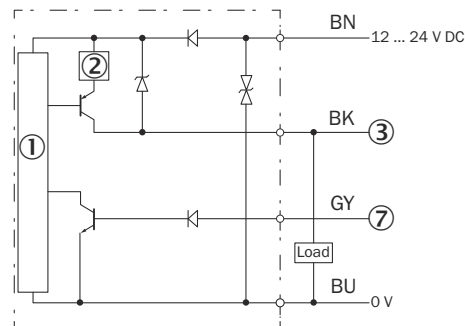
Rysunek 6: Schemat elektryczny WI130T-P720

- ① Obwód główny
- ② Obwód ochronny
- ③ Wyjście sterujące 1 CH
- ④ Wyjście sterujące 2 CH
- ⑤ Wyjście analogowe
- ⑥ Analogowy neutralny
- ⑦ Wejście zewnętrzne

WI130T-N340

Rysunek 7: Schemat elektryczny WI130T-N340

- ① Obwód główny
- ② Obwód ochronny
- ③ Wyjście sterujące 1 CH
- ⑦ Wejście zewnętrzne

WI130T-P340

Rysunek 8: Schemat elektryczny WI130T-P340



- ① Obwód główny
- ② Obwód ochronny

- ③ Wyjście sterujące 1 CH
- ⑦ Wejście zewnętrzne

6 Ustawienie

6.1 Ustawienie


Dostępne uczenie (Teach-in) zależy od [tabela 12](#). Patrz poniżej:

Stn (standardowa identyfikacja)	Wszystkie operacje uczenia (Teach-in) są prawidłowe.
hd  / hd  (wykrywanie konturów)	Bez uczenia (Teach-in)
dIFF (detekcja różnicowa)	Tylko Single Value Teach-in

6.2 Ustawienie maksymalnej czułości

Styk na **SET**



 Wybrać uczenie (Teach-in) 1-punktowe.

1Pt



 Nacisnąć przycisk Teach-in.

1Pt



1Pt good

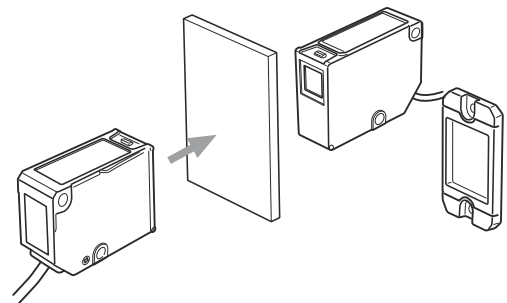


Styk na **RUN**

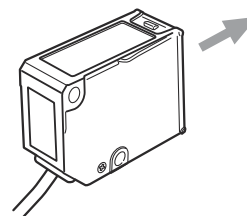


Wartość progowa miga i wyświetlacz powraca do ustawienia wyjściowego.

Fotoprzełącznik barierowy / fotoprzełącznik refleksyjny (WSE/WL): ustawić w przypadku obecności obiektu.



Przycisk (WT): ustawić w przypadku braku obiektu.



6.3 Single Value Teach-in

Styk na **SET**.



pl

Wybrać **Single Value Teach-in**.

1 Pt



Nacisnąć przycisk Teach-in.

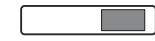
1 Pt



1 Pt good



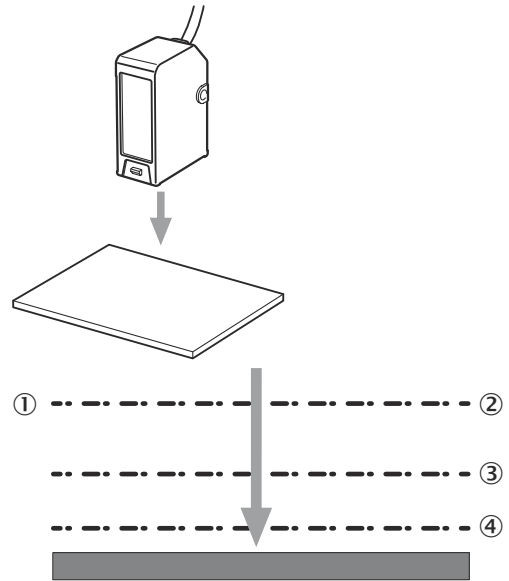
Styk na **RUN**.



SET RUN

Wartość progowa miga i wyświetlacz powraca do ustawienia wyjściowego.

Przycisk (WT): ustawić na tło bez obiektu.



Rysunek 9: Wartość progowa przełączania

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

Wartość progowa przełączania jest ustawiona ponad odebrany sygnałem świetlnym (zależy od ustawienia prędkości odbioru).

pl

6.4 Two Value Teach-in

Styk na **SET**.



SET RUN

Wybrać **Two Value Teach-in**.

2 Pt 1 Pt

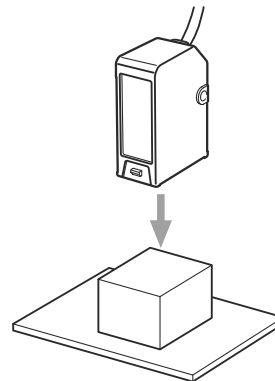


1. Wartość: nacisnąć przycisk Teach-in.

2 Pt 1 Pt



Przycisk (WT) 1. Ustawić w przypadku obecności obiektu.



T 2. Wartość: nacisnąć przycisk Teach-in. 2. Ustawić na tło bez obiektu.

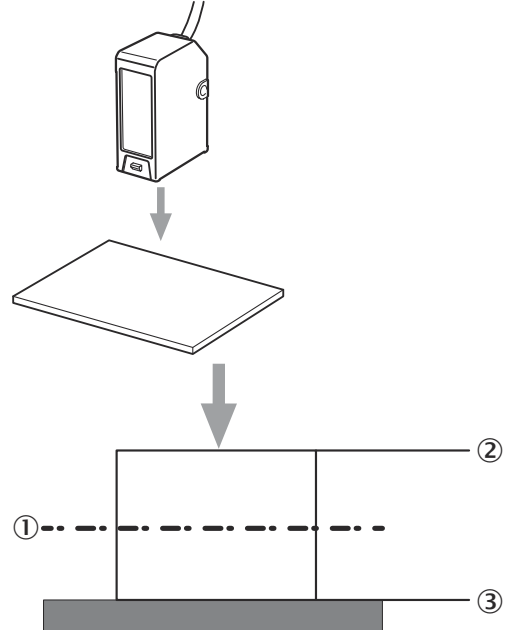
2Pt 2Pt

2Pt good

Styk na RUN.



Wartość progowa miga i wyświetlacz powraca do ustawienia wyjściowego.



- ① Schwellenwert
- ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
- ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)

Ustawia wartość progową pomiędzy 1. a 2. wartością

6.5 Samoczynne uczenie (Teach-in)

Styk na SET.



Wybrać Auto-Teach-in.

Auto Strt



Start: nacisnąć przycisk Teach-in.

Auto Strt



Koniec: nacisnąć przycisk Teach-in.

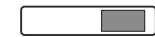
Auto StoP



Auto good



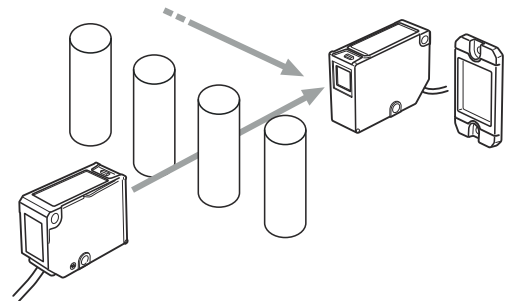
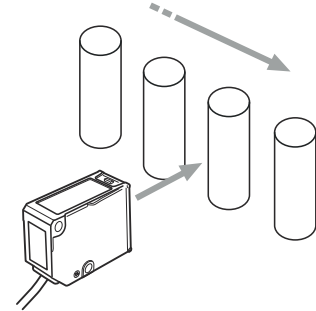
Styk na RUN.



SET RUN

Wartość progowa miga i wyświetlacz powraca do ustawienia wyjściowego.

WT, WL, WSE Start i Koniec: automatyczne ustawianie w trakcie trwania procesu



Ustawia wartość progową na wartość średnią wartości maksymalnych i minimalnych, wykrytych pomiędzy Auto-Start i Auto-Stop.

pl

6.6 Uczenie (Teach-in) w strefie

Styk na SET.



SET RUN

Wybrać uczenie (Teach-in) strefowe.

ZonE

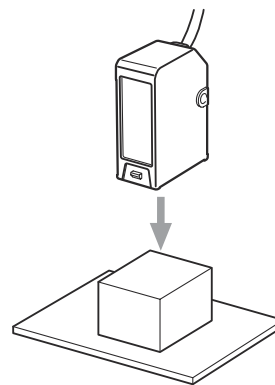


Nacisnąć przycisk Teach-in.

ZonE



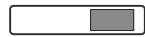
Przycisk (WT): ustawić w przypadku obecności obiektu.



ZonE good

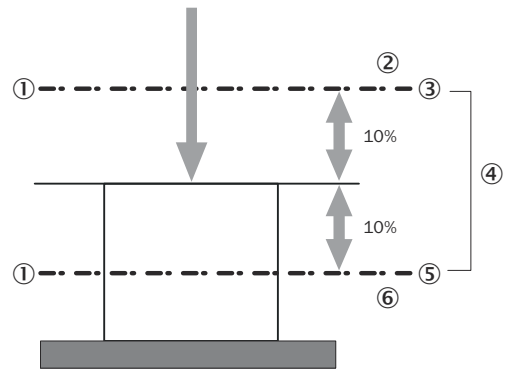


Styk na RUN.



SET RUN

Wartość progowa miga i wyświetlacz powraca do ustawienia wyjściowego.



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

Reguluje strefę o $\pm 10\%$ w zależności od odebranego światła.

6.7 Uczenie (Teach-in) obiektów przezroczystych

Styk na SET.



SET RUN

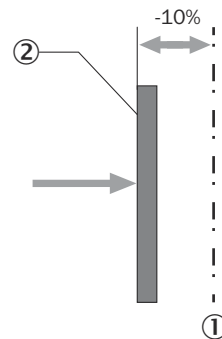
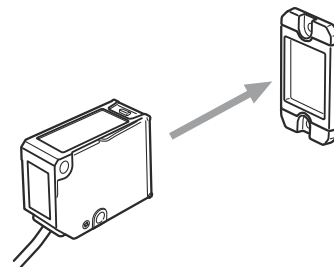


gLAS

T Nacisnąć przycisk Teach-in.

gLAS

gLAS good



Rysunek 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Styk na **RUN**.



SET RUN

Wartość progowa miga i wyświetlacz powraca do ustawienia wyjściowego.

Jest ustawiony na wartość progową -10% w stosunku do odebranego światła.

6.8 Uczenie (Teach-in) – tryb Lnth

Można to ustawić tylko w trybie **Lnth**. Można określić wielkość i szerokość obiektu.



WSKAZÓWKA

W trybie **Uczenia (Teach-in)** nie jest wyświetlany, chyba że wybrano tryb **Lnth**.



WSKAZÓWKA

Podczas uczenia (Teach-in) w trybie **Lnth** nie można zmierzyć dokładnej wielkości.

Styk na **SET**.



SET RUN

T SET: nacisnąć przycisk Teach-in.

Lnth SET



T IN: nacisnąć przycisk Teach-in.

Lnth In



Lnth good



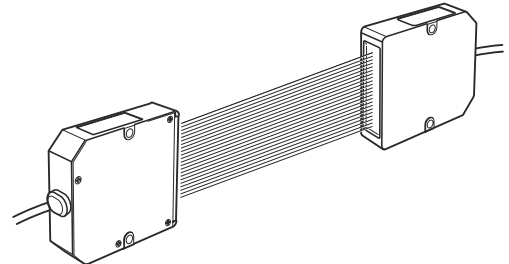
Styk na **RUN**.



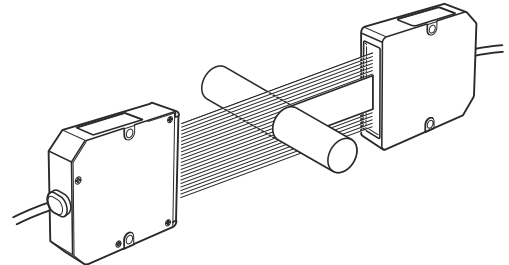
SET RUN

Górna granica miga i wyświetlacz powraca do ustawienia wyjściowego.

Typ jednokierunkowy **SET**: nacisnąć przycisk Teach-in, gdy na drodze wiązki świetlnej nie ma żadnego obiektu, a nadajnik i odbiornik są zwrócone ku sobie.



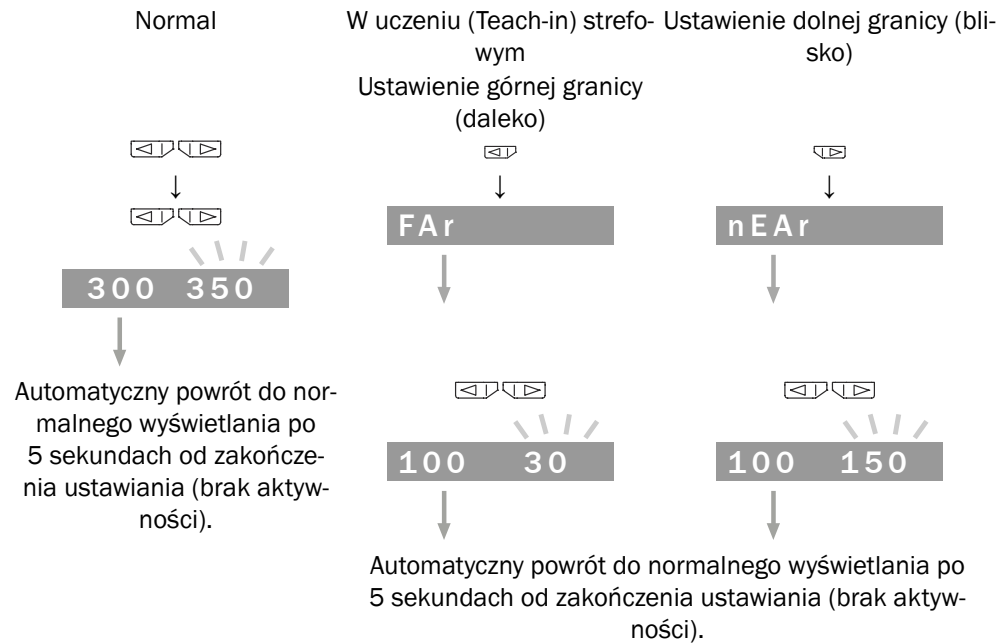
IN: nacisnąć przycisk Teach-in z obiektem.



6.9 Regulacja ręczna

Nacisnąć przełącznik **UP/DOWN** podczas pracy, wartość progowa miga. Ustawienie jest teraz możliwe. Regulacja za pomocą przełącznika **UP/DOWN**.

W przypadku uczenia (Teach-in) strefowego można indywidualnie ustawić górną/dolną wartość graniczną.



WSKAZÓWKA

Jeśli w trakcie ustawiania nastąpi przerwa trwająca 5 sekund, wyświetlacz również się wyzeruje.

6.10 Ustawianie funkcji

Wskazówki dotyczące ustawiania funkcji

- Nieprawidłowe lub szkodliwe ustawienia są automatycznie usuwane. Nie jest to równoznaczne z nieprawidłowym działaniem.
- Niektóre funkcje nie są zintegrowane z urządzeniem WI130T-P/N340 lub nie można ich ustawić.
- Naciskać przycisk obsługi przez ok. 0,3 s, o ile nie wskazano inaczej.
- Wyjście analogowe nie jest dostępne, jeśli ustawienie czasu reakcji jest ustawione na **Fast**. Wyjście jest dostępne tylko w przypadku ustawienia **Long** lub **Std** (domyślnie).
- Wyświetlacz dodatkowy miga, gdy wybór jest dostępny.
- W funkcji licznika wyświetlacz wskazuje „U” podczas odliczania w dół i „d” podczas odliczania w górę.
- W przypadku wszystkich funkcji z wyjątkiem ustawiania trybu pracy i rodzaju czasu zarówno wyjście 1x **Out**, jak i 2x **Out** są, jeśli zostanie zmienione ustawienie danej funkcji.
- Opisane w punktach 5.8 do 5.10 „ustawienie uniwersalne” jest wymagane tylko wtedy, jeśli moduł analizujący jest połączony z innym za pomocą wtyku magistrali.
- Funkcje lub wartości wskazań mogą się różnić w poszczególnych przypadkach.

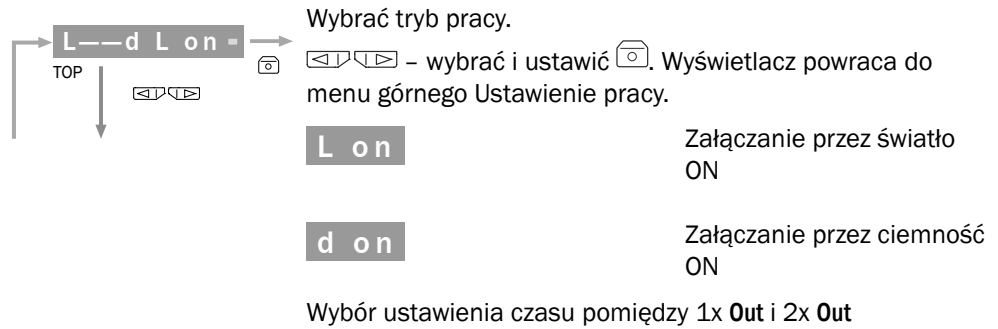
Ustawianie funkcji

Nacisnąć przełącznik trybu pracy.



1. Ustawianie trybu pracy

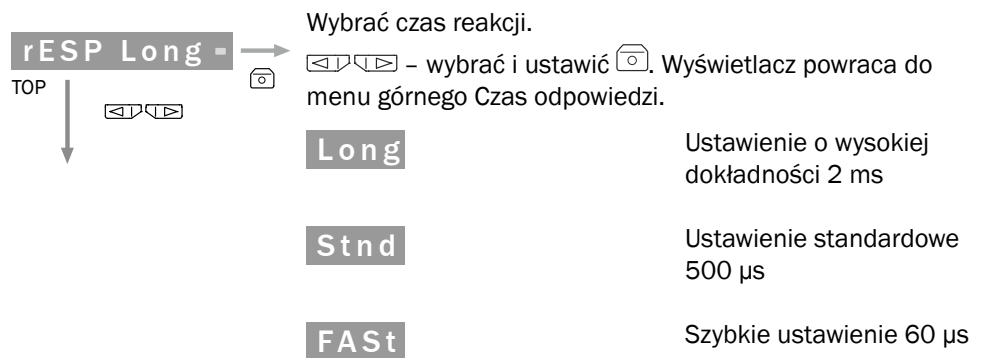
Tabela 4: Ustawianie trybu pracy



↓

2. Ustawianie czasu odpowiedzi

Tabela 5: Ustawianie czasu odpowiedzi



↓

3. Ustawianie czasu

Tabela 6: Ustawianie czasu

<p>The diagram shows a menu item 'tIEr off' with a minus sign and a home icon. An arrow points to the right, indicating a selection action. Below the menu item, a 'TOP' label and a downward arrow indicate a return action. A set of navigation arrows (left, right, up, down) is shown below the menu item.</p>	<p>Opcja różnych poziomów czasu</p> <p>← → - wybrać i ustawić ☰. OFF - powraca do wskazania początkowego.</p> <p>oFF Brak aktywnego poziomu czasu</p> <p>oFdY OFF-Delay</p> <p>onDY ON-Delay</p> <p>SHot One-Shot</p> <p>Zakres czasu do wyboru od 1-9000 (1 ms - 9 s)</p> <p>← → służy do zmiany zakresu czasowego, do zmiany cyfrowej i do ustawiania. Wskaźnik powraca następnie do menu górnego Poziom czasu.</p> <p>oFdY 0001</p>
--	---

**WSKAZÓWKA**

Poziomy czasu można ustawić indywidualnie dla 1x Out i 2x Out.

**WSKAZÓWKA**

Jednoczesne użycie ON-Delay i OFF-Delay na tym samym kanale nie jest możliwe.

↓

4. Ustawianie korekcji czułości

Tabela 7: Ustawianie korekcji czułości

<p>The diagram shows a menu item 'turn on' with a minus sign and a home icon. An arrow points to the right, indicating a selection action. Below the menu item, a 'TOP' label and a downward arrow indicate a return action. A set of navigation arrows (left, right, up, down) is shown below the menu item.</p>	<p>Skaluje zakres czułości.</p> <p>Ustawienie za pomocą statusu jest wskazywane na wykresie słupkowym. Następnie wskaźnik powraca do menu górnego Korekcja czułości.</p> <p>on Włączyć korekcję czułości.</p> <p>oFF Wyłączyć korekcję czułości.</p>
---	--

↓

5. Ustawienia szczegółowe (tryb ekspercki)

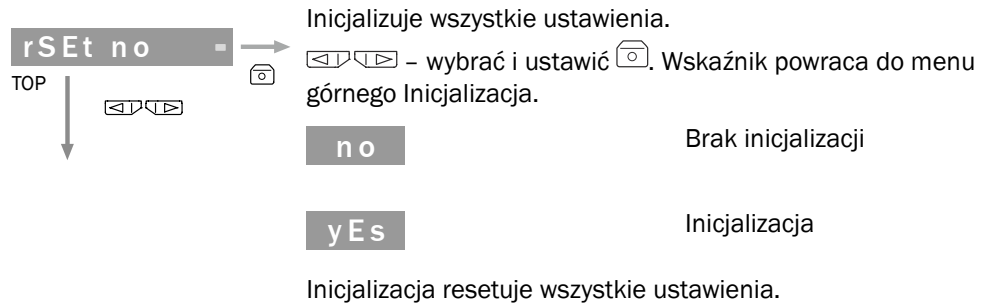
Tabela 8: Ustawianie korekcji czułości

<p>The diagram shows a menu item 'EPrt' with a minus sign and a home icon. An arrow points to the right, indicating a selection action. Below the menu item, a 'TOP' label and a downward arrow indicate a return action. A set of navigation arrows (left, right, up, down) is shown below the menu item.</p>	<p>Przejdzie do ustawień szczegółowych.</p> <p>tabela 10</p>
--	--

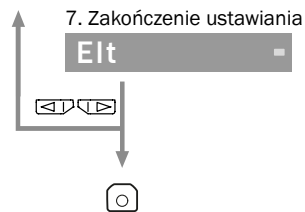
↓

6. Inicjalizacja

Tabela 9: Inicjalizacja



7. Zakończenie ustawiania

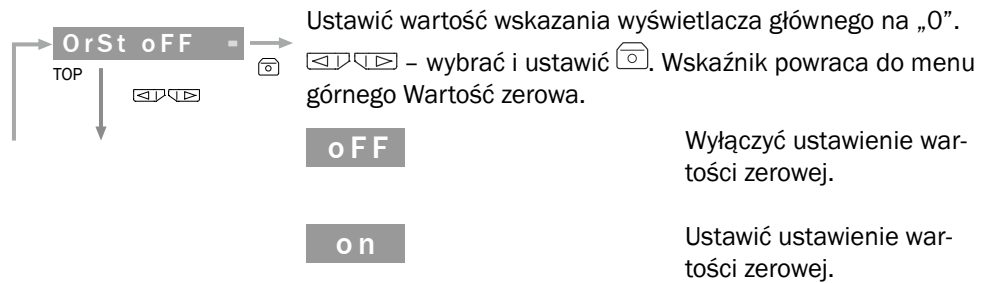


Powrót do normalnego ustawienia

6.10.1 Ustawienia szczegółowe / Tryb ekspercki

5.1 Ustawianie wartości wyświetlacza na zero.

Tabela 10: Ustawianie wartości wyświetlacza na zero



↓

5.2 Ustawienia wyświetlacza

Tabela 11: Ustawienia wyświetlacza

	<p>Wybrać metodę wyświetlania dla ustawień wyświetlacza.</p> <p>← → - wybrać i ustawić ☰. Wskaźnik powraca do menu górnego Wyświetlacz.</p>
dIlg	Wskaźnik numeryczny
bAr	Pasek wskaźnikowy
Pct	Wskaźnik wartości procentowych
cnt	Dynamiczna wartość progowa przełączania
tcnt	Bezwzględna wartość zliczenia
oFF	Wskaźnik nieaktywny

Wskazanie „cnt” lub „tcnt” można wybrać tylko wtedy, gdy ustawiona jest funkcja zliczania.

↓

5.3 Dynamiczna wartość progowa przełączania

Tabela 12: Dynamiczna wartość progowa przełączania

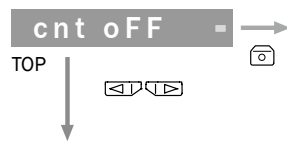
	<p>Wybrać metodę wykrywania z listy.</p> <p>← → - wybrać i ustawić ☰. Wskaźnik powraca do menu górnego Dynamiczna wartość progowa przełączania.</p>
Stn	Ustawianie wyjścia przełączającego
hd┘	Ustawianie pierwszej stromej krawędzi obiektu.
hd└	Reset do pierwszej stromej krawędzi obiektu
dIFF	Ustawianie detekcji różnicowej.
Lnth	Ustawianie pomiaru długości.

Upewnić się, że przed detekcją różnicową ustawione są dwa moduły analizujące.

↓

5.4 Funkcja licznika

Tabela 13: Funkcje licznika



Wybrać funkcję zliczania za pomocą opcji **ON/OFF** oraz rosnącą lub malejącą wartość zliczania.

◀▶ – wybrać i ustawić . Ustawienie OFF powoduje powrót do menu górnego Funkcja zliczania.

oFF Funkcja zliczania dezaktywowana

uP Funkcja zliczania w górę

dn c Funkcja zliczania w dół

Zakres liczbowy 0-9999 999.

◀▶ dotyczy zmiany liczb, zmiany cyfrowej i można go ustalić. Wskaźnik powraca do menu górnego Rodzaj czasu.




5.5 Ustawianie wyjścia

Tabela 14: Ustawianie wyjścia



Wybrać metodę przekazywania 1x **Out** i 2x **Out**.

◀▶ – wybrać i ustawić . Wskaźnik powraca do menu górnego Ustawianie wyjścia.

n--n 1x, 2x **Out**: kontrola wyjścia

n--A 1x **Out**: kontrola wyjścia
2x **Out**: wyjście alarmowe



WSKAZÓWKA

Niemożliwe w przypadku W1130T-P/N340



5.6 Funkcja wejścia zewnętrznego

Tabela 15: Funkcja wejścia zewnętrznego

	<p>Wybrać przyporządkowanie wejścia zewnętrznego.</p> <p>← → - wybrać i ustawić . Wskaźnik powraca do menu górnego Funkcja wejścia zewnętrznego.</p>
tch	Aktywuje Single Value Teach-in
LoFF	Dezaktywuje laser.
Sync	Ustawia pamięć wartości na zero, gdy aktywna jest pamięć wartości ekstremalnych (tylko jeśli jest aktywna funkcja pomiaru długości).
crSt	Resetuje licznik.



WSKAZÓWKA

Niemożliwe w przypadku WI130T-P/N340

↓

5.7 Ustawianie wyjścia analogowego

Tabela 16: Ustawienie wyjścia analogowego

	<p>Przejdźcie do menu wyjścia analogowego.</p> <p>tabela 21</p>
--	---

↓

5.8 Ustawianie trybu kopiowania

Tabela 17: Ustawianie trybu kopiowania

	<p>Ustawienia są kopiowane do wszystkich urządzeń WI130 podłączonych do magistrali</p> <p>← → - wybrać i ustawić . Wskaźnik powraca do menu górnego Tryb kopiowania.</p>
no	Bez funkcji kopiowania
yEs	Funkcja kopiowania



WSKAZÓWKA

Zablokowany moduł analizujący nie zostanie zmieniony.

↓

5.9 Ustawianie wartości wyświetlacza na zero.

pl

Tabela 18: Ustawić wartości wyświetlacza na zero.



Wartości wyświetlacza wszystkich urządzeń WI130 podłączonych do magistrali są ustawione na zero.

← → – wybrać i ustawić □. Wskaźnik powraca do menu górnego Wartość zerowa.

no

Nie wykonuje ustawienia wartości zerowej.

yEs

Wykonuje ustawienie wartości zerowej.

**WSKAZÓWKA**

Zablokowany moduł analizujący nie zostanie zresetowany.



5.10 Uczenie wszystkich urządzeń.

Tabela 19: Uczenie wszystkich urządzeń



Wszystkie urządzenia WI130 połączone z magistralą zostaną przyuczone.

← → – wybrać i ustawić □. Wskaźnik powraca do menu górnego Single Value Teach-in Top.

no

Nie wykonuje uczenia (Teach-in).

yEs

Wykonuje wszystkie procedury Single Value Teach-in

**WSKAZÓWKA**

Zablokowany moduł analizujący nie zostanie zresetowany.



5.11 Funkcja pomiaru długości Ustawianie wartości domyślnych

Tabela 20: Funkcja pomiaru długości Ustawianie wartości domyślnych



Wybrać szerokość głowicy czujnika, która ma zostać wykryta.

← → – wybrać i ustawić □. Wskaźnik powraca do menu górnego Pomiar długości.

oFF

Funkcja dezaktywowana

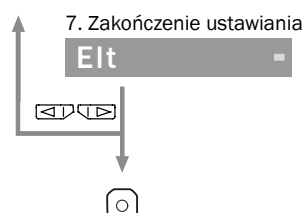
3000

Ustawiony na 3000

**WSKAZÓWKA**

Dotyczy tylko modelu WSE130L-52/54.

5.12 Zakończenia ustawień szczegółowych (tryb ekspercki)



7. Zakończenie ustawiania

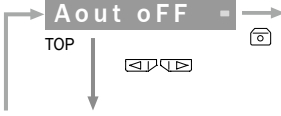

Powrót do menu górnego Ustawienia szczegółowe.

6.10.1.1

Menu wyjść analogowych

5.7.1 Aktywacja wyjścia analogowego

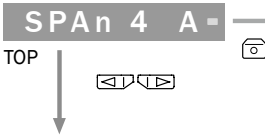

Tabela 21: Aktywacja wyjścia analogowego

	<p>Aktywuje lub dezaktywuje wyjście analogowe.</p> <p>← → - wybrać i ustawić . Wskaźnik powraca do menu górnego Funkcje analogowe.</p>
<p>oFF</p>	<p>nieaktywny.</p>
<p>out</p>	<p>uruchomiony.</p>

↓

5.7.2 Ustawianie zakresu

Tabela 22: Ustawianie zakresu

	<p>Przyporządkowanie wartości wskazań do wartości wyjść analogowych</p> <p>← → - wybrać i ustawić . Wskaźnik powraca do menu ustawień szczegółowych.</p>
<p>4 A</p>	<p>Ustawić 4 mA.</p>
<p>20 A</p>	<p>Ustawić 20 mA.</p>

Ustawienie

Dotyczy zmiany wartości skazania, zmiany cyfrowej i służy do ustawiania. Wskaźnik powraca do Ustawiania zakresu

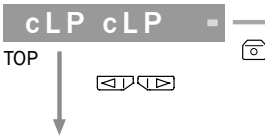

Po ustawieniu wartości 4 mA wskaźnik automatycznie zmienia się na ustawienie 20 mA.

Maksymalne możliwe do przyporządkowania wartości wskazań to: Transmisja, Regresywny współczynnik odbicia lub Typ odbicia: 0...4000 (udział odbieranego światła) Linia laserowa w trybie Lnth: 0...3000 (odbierane światło = szerokość linii)

↓

5.7.3 Definicja nieważnych wartości pomiarowych

Tabela 23: Definicja nieważnych wartości pomiarowych

	<p>Wybrać status wartości pomiarowej, gdy pomiar nie jest możliwy.</p> <p>← → - wybrać i ustawić . Wskaźnik powraca do menu Definicja nieważnych wartości pomiarowych.</p>
<p>cLP</p>	<p>Ustawia wartość wyjściową na około 24 mA.</p>
<p>hoLd</p>	<p>Zachowuje ostatnią wartość przed stanem nieważnym.</p>

↓

5.7.4 Średnia ruchoma

Tabela 24: Średnia ruchoma

	Wybrać liczbę powtórzeń pomiaru.
	Ustawić. Średnia ruchoma 1/4/8/16/32/64/128/25 6/512/1024/2048

↓

5.7.5 Pamięć wartości ekstremalnych

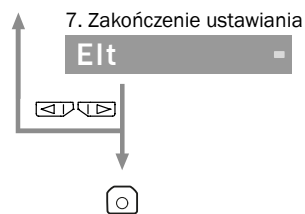
Tabela 25: Pamięć wartości ekstremalnych

	Wybrać status pamięci wartości ekstremalnych.
	Pamięć wartości ekstremalnych wyłączona.
	Na wyjściu występuje wartość maksymalna.
	Na wyjściu występuje wartość minimalna.
	Na wyjściu występuje wartość różnicowa między min. a maks.

**WSKAZÓWKA**

Tylko przy włączonej funkcji pomiaru długości

5.7.6 Koniec ustawiania funkcji analogowych



Wskaźnik powraca do menu górnego Funkcje analogowe.

7 Praca

**WAŻNY**

Nie należy używać czujnika bez osłony ochronnej.

**WAŻNY**

Nie należy używać czujnika bezpośrednio po jego włączeniu (ok. 100 ms).

Powrót do trybu pracy za pomocą przycisku

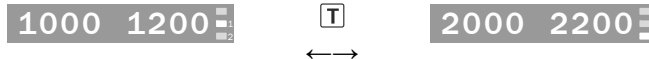
Nacisnąć przycisk **T** przez dwie sekundy lub dłużej, aby powrócić do normalnego ustawienia (trybu pracy) bez korzystania z funkcji Exit.

**WSKAZÓWKA**

Nie działa podczas ustawiania rodzaju czasu, numeru bieżącego lub zakresu.

Zmiana kanału

T Nacisnąć przycisk w trybie pracy, aby zmienić kanał. W tym samym czasie zmienia się LED kanału:

**WSKAZÓWKA**

W przypadku WI130T-P/N340 zmiana niemożliwa, ponieważ mają one tylko jedno wyjście (1x Out).

Wyjście błędu podczas uczenia (Teach-in)

Komunikat o błędzie jest wyświetlany, jeśli podczas dostosowywania zostanie wprowadzony nieprawidłowy wpis. Ponowne dostosowywanie, patrz poniższa tabela.

Tabela 26: Wyjście błędu podczas uczenia (Teach-in)

LED / błąd	Przyczyna
Err1	Wskazuje na niewystarczające natężenie światła.
Err2	Wskazuje na niewykryty ruchomy obiekt.
Err3	Wskazuje na błąd w obliczeniach.
not cPLt	Wskazuje na przerwanie procesu uczenia (Teach-in).

8 Demontaż i utylizacja

Czujnik należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami. W przypadku utylizacji należy dążyć do przetworzenia surowców (zwłaszcza metali szlachetnych).

**WSKAZÓWKA**

Utylizacja baterii, urządzeń elektrycznych i elektronicznych

- Zgodnie z międzynarodowymi przepisami baterie, akumulatory, jak również urządzenia elektryczne i elektroniczne nie mogą być wyrzucane jako odpady domowe.
- Właściciel jest zobowiązany prawem do utylizacji tych urządzeń po zakończeniu okresu trwałości użytkowej w odpowiednich, publicznych punktach zbiórki.



WEEE: Ten symbol na produkcie, jego opakowaniu lub w niniejszej instrukcji oznacza, że produkt podlega wymienionym przepisom.

9 Konserwacja

Ten czujnik firmy SICK nie wymaga konserwacji.

Zalecane jest w regularnych odstępach czasu

- Oczyszczyć interfejsy optyczne oraz obudowę
- sprawdzanie połączeń gwintowanych i złączy męskich.

Czyszczenie



WAŻNY

Uszkodzenie wyposażenia na skutek niewłaściwego czyszczenia.

Nieprawidłowe czyszczenie może doprowadzić do uszkodzenia wyposażenia.

- Należy stosować tylko zalecane środki czyszczące.
- Nigdy nie używać ostrych przedmiotów do czyszczenia.

- ▶ Czyść powierzchnie optyczne w regularnych odstępach czasu i w przypadku zabrudzenia za pomocą niestrzępiącej się ściereczki do optyki (numer elementu 4003353) i środka do czyszczenia tworzyw sztucznych (numer elementu 5600006). Interwał czyszczenia zależy głównie od warunków otoczenia.

W urządzeniach nie wolno dokonywać modyfikacji.

Informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Podane właściwości produktu i dane techniczne nie stanowią pisemnej gwarancji.

10 Dane techniczne

10.1 Dane techniczne

Ustęp „Dane techniczne” zawiera jedynie wyciąg z danych technicznych czujnika.

Kompletne dane techniczne są podane na stronie internetowej www.sick.com pod numerem katalogowym czujnika.

Cechy

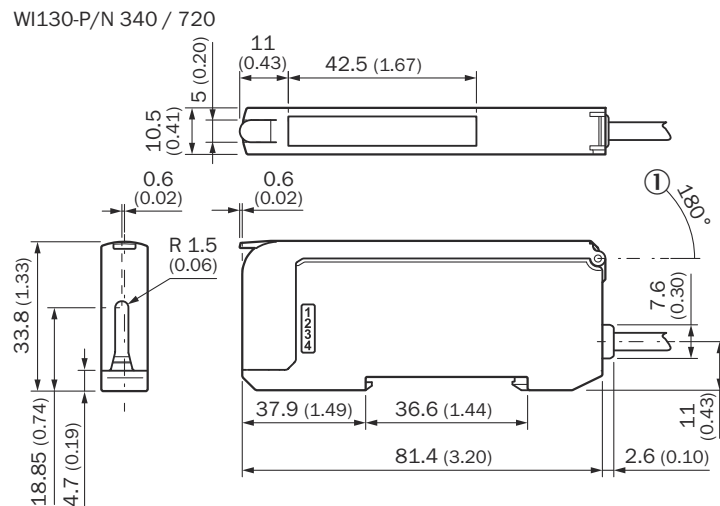
Tabela 27: Dane techniczne

WI130T	Typ standardowy (1x Out)	Typ zaawansowany (2x Out)
Dostosowana głowica czujnika	Rodzina produktów W130	
Napięcie zasilające	DC 12...24 V ± 10%	
Zużycie energii	≤ 45 mA / 24 V	
Czas odpowiedzi	60 μs/500 μs/2 ms (szybki/standardowy/szeroki)	
wyjście cyfrowe	NPN / PNP open Collector Prąd ładowania: ≤ 100 mA, napięcie resztkowe: ≤ 1,8 V	
Wyświetlacz	Wyświetlacz 7-segmentowy	
Poziom czasu	Opóźnienie włączenia / wyłączenia 0 ... 9 s	
Opóźnienie włączenia/wyłączenia	1 ms ... 9 s	
Wyjście analogowe		4 ... 20 mA

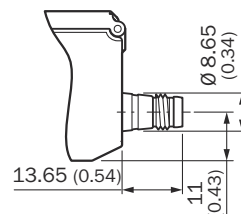
WI130T	Typ standardowy (1x Out)	Typ zaawansowany (2x Out)
Wejście/wyjście wprowadzania	Wprowadzanie zewnętrzne (Single Value Teach-in, synchronizacja wprowadzania, reset licznika)	Wprowadzanie zewnętrzne (Single Value Teach-in, synchronizacja wprowadzania, reset licznika) Ustawianie wyjścia (2x Out przekazywanie + wyjście alarmowe)
Przyłącze	Wtyk M8	Przewód
Temperatura otoczenia / praca ¹	-25 ... +55 °C / 35 ... 85% wilg. wzgl. (bez mrozu)	
Temperatura otoczenia / przechowywania	-40 ... +70 °C / 35 ... 85% wilg. wzgl. (bez kondensacji)	
Odporność uderowa	10 ... 55 Hz, podwójna amplituda 1,5 mm, 2 godziny w każdym kierunku X, Y i Z	
Stopień ochrony	IP50	

- ¹ Temperatura robocza zmienia się w zależności od liczby podłączonych głowic czujników:
 1-3 urządzenia: -25 ... +55 °C
 4-8 urządzeń: -25 ... +50 °C (jeśli nie wybrano wyjścia analogowego)

10.2 Rysunek wymiarowy



WI130-P/N340



Rysunek 11: Rysunek wymiarowy

① Maximaler Schwenkbereich

11 Załącznik

11.1 Zgodności i certyfikaty

Na stronie www.sick.com znajdziesz deklaracje zgodności, certyfikaty i aktualną instrukcję eksploatacji produktu. W polu wyszukiwania należy podać numer katalogowy produktu (numer katalogowy: patrz dane na tabliczce znamionowej w polu „P/N” lub „Ident. no.”).

Unidade de avaliação WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Produto descrito

WI130

Fabricante

SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch
Alemanha

Notas legais

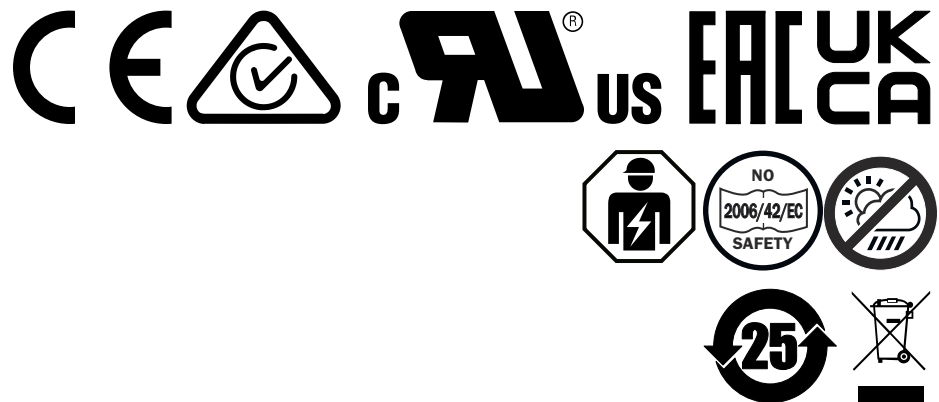
Reservados os direitos autorais do presente documento. Todos os direitos permanecem em propriedade da empresa SICK AG. A reprodução total ou parcial desta obra só é permitida dentro dos limites regulamentados pela Lei de Direitos Autorais. É proibido alterar, resumir ou traduzir esta obra sem a autorização expressa e por escrito da SICK AG.

As marcas citadas neste documento são de propriedade de seus respectivos proprietários.

© SICK AG. Todos os direitos reservados

Documento original

Este é um documento original da SICK AG.



Índice

1	Sobre este documento.....	216
2	Para a sua segurança.....	217
3	Descrição do produto.....	217
4	Montagem.....	219
5	Instalação elétrica.....	220
6	Configuração.....	224
7	Operação.....	239
8	Desmontagem e descarte.....	240
9	Manutenção.....	241
10	Dados técnicos.....	241
11	Anexo.....	242

1 Sobre este documento

1.1 Mais informações

A página do produto com mais informações pode ser encontrada na **SICK Product ID** em: pid.sick.com/{P/N}.

P/N corresponde ao número do artigo do produto.

Estão disponíveis as seguintes informações dependentes do produto:

- Data Sheet
- Estas publicações em todos os idiomas disponíveis
- Dados CAD e desenhos dimensionais
- Certificados (por exemplo, Declaração de conformidade)
- Outras publicações
- Software
- Acessórios

1.2 Símbolos e convenções utilizados no presente documento

Aviso e outras notas



PERIGO

Indica uma situação de perigo imediato, que causa a morte ou ferimentos graves caso não seja evitada.



AVISO

Indica uma situação de possível perigo, que pode causar a morte ou ferimentos graves caso não seja evitada.



CUIDADO

Indica uma situação de possível perigo, que pode causar ferimentos de gravidade média ou ligeiros caso não seja evitada.



IMPORTANTE

Indica uma situação de possível perigo, que pode causar danos materiais caso não seja evitada.



NOTA

Destaca dicas úteis e recomendações, bem como informações para uma operação eficiente e sem problemas.

Instrução de ação

- ▶ A seta indica uma instrução de ação.
- 1. A sequência das instruções de ação está numerada.
- 2. As instruções de ação devem ser seguidas na sequência indicada.
- ✓ O gancho indica o resultado de uma instrução de ação.

2 Para a sua segurança

2.1 Instruções gerais de segurança



A conexão, montagem e configuração do produto só podem ser realizadas por pessoal especializado treinado.



Este produto não é um módulo de segurança na acepção da Diretriz de Máquinas da UE.



Não instale o produto em locais expostos a raios UV diretos (luz solar) ou outras condições climáticas.

O produto deve ser adequadamente protegido contra umidade e sujeira.

2.2 Utilização correta

A unidade de avaliação W130, em combinação com os cabeçotes dos sensores W130L, é um sensor optoeletrônico e é usada para detecção óptica e sem contato de objetos.

A unidade de avaliação W130 é um dispositivo a ser montado e pode ser operado somente de acordo com sua função pretendida. Portanto, a unidade de avaliação não está equipada com dispositivos de segurança diretos. O construtor do equipamentos deve prever medidas para a segurança de pessoas e equipamentos, em conformidade com as diretrizes legais.

A SICK AG se isenta de qualquer responsabilidade por perdas ou danos ou perdas resultantes da utilização do produto. Isto é especialmente válido para uma utilização do produto que seja diferente da finalidade prevista e que não esteja descrita nesta documentação. Qualquer utilização diferente ou alterações do produto ocasionam a perda da garantia da SICK AG.

2.3 Uso contrário às especificações

- Esse sensor não foi testado contra explosão. Não utilizar nas proximidades de fogo, gases ou líquidos explosivos
- Não utilizar em água.
- Não utilizar o sensor em ambientes externos.
- Não desmontar, consertar ou modificar o sensor. Isto pode produzir fogo e choque elétrico.

3 Descrição do produto

3.1 Função do produto

A unidade de avaliação W130 funciona exclusivamente em combinação com os cabeçotes dos sensores da família de produtos W130L.

3.2 Elementos de comando e indicação

As funções do interruptor variam em cada modo: modo operacional, modo de funções e modo de configuração

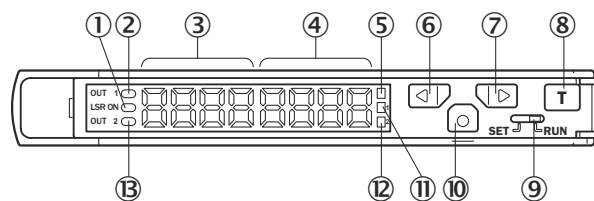


Figura 1: Teclas de funções

Tabela 1: Elementos de indicação e teclas de funções da unidade de avaliação

Número da legenda	Nome	Função
①	LSR ON	Laser LED Liga quando a unidade de avaliação é alimentada com energia.
②	OUT 1	LED de saída Acende quando 1x Out é ligada.
③	Tela secundária (verde)	Apresenta valores limiares, seleção de funções e quantidades.
④	Tela principal (vermelho)	Exibe a intensidade, função e quantidade da luz
⑤	LED para o canal atual (1x Out)	Acende constantemente quando o display mostra o valor, a configuração e a função para 1x Out .
⑥	Interruptor UP	Modo operacional: apresentação do valor limiar
⑦	Interruptor DOWN	Modo de configuração: seleção de função ou alteração de valores numéricos
⑧	Tecla teach-in	Modo operacional: muda o canal. Modo de configuração: retorna ao modo operacional ou executa o escalonamento. Modo de configuração: início do teach-in.
⑨	Tecla de configuração/operação	Alterna entre o modo de teach-in e o modo operacional.
⑩	Chave de modo	Modo operacional: muda para o modo de configuração. (0,5 segundos ≥) Modo de configuração: define a seleção.
⑪	LED de teach-in	Acende-se no modo de teach-in
⑫	OUT 2	LED de saída Acende quando 2x Out é ligada.
⑬	LED para o canal atual (2x Out)	Acende constantemente quando o display mostra o valor, a configuração e a função para 2x Out .



NOTA

WI130T-P/N340 são do tipo de saída 1x **Out**, ③ e ⑧ não acendem. A seleção de canais de ⑫ torna-se supérflua.

Bloqueio dos elementos de comando

Finaliza todas as operações.

Útil para evitar erros

Pressionar o interruptor no modo **RUN** simultaneamente por dois segundos ou mais. Proceder da mesma forma para desbloquear.

pt

Bloqueio

LOC 300



Desbloqueio

uLOC 300



NOTA

Durante o bloqueio, nenhum comando, como teach-in/cópia de outros cabeçotes dos sensores, é aceito.

3.3 Peça terminal

Tabela 2: Peça terminal

	<p>BEF-BE01-W190 (2 partes)</p>
--	---------------------------------

4 Montagem

4.1 Montagem e desmontagem da unidade de avaliação



IMPORTANTE

A instalação nos ambientes a seguir pode causar mau funcionamento:

- Ambiente com poeira ou vapor
- Locais com gases corrosivos
- Locais com respingos de água ou óleo
- Locais com solo em forte movimento

pt

Montagem

Montagem no trilho de montagem

1. Encaixar o cabeçote do sensor no trilho de montagem.
2. Pressionar para bloquear.

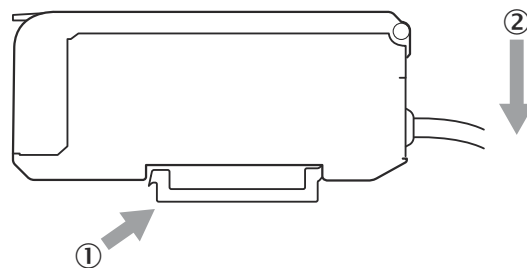


Figura 2: Montagem

Desmontagem

Remoção do trilho de montagem

1. Pressionar a unidade de avaliação na direção ①.
2. Remover o cabeçote do sensor. Remover a unidade.

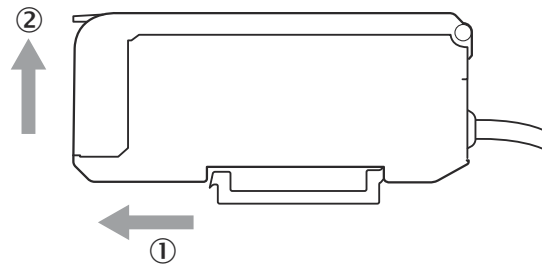


Figura 3: Desmontagem

4.2 Conexão dos cabeçotes dos sensores

1. Abrir a cobertura de proteção.
2. Conectar o cabeçote do sensor à unidade de avaliação (prestar atenção ao clique).
3. Pressionar os pinos para baixo ao removê-los. Puxar o cabeçote do sensor pelo conector.

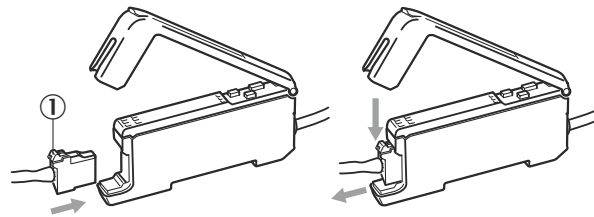


Figura 4: Conexão do cabeçote do sensor

- ① Verriegelungshebel



NOTA

Não instalar nenhum cabeçote do sensor que não seja da série W130L.



NOTA

Não puxar o cabo ao remover o cabeçote do sensor.

5 Instalação elétrica

5.1 Indicações sobre a instalação elétrica



IMPORTANTE

Danos ao dispositivo devido à tensão de alimentação incorreta!

Uma tensão de alimentação incorreta pode levar a danos no aparelho.

- Só opere o dispositivo com uma tensão de segurança extrabaixa segura (SELV/ PELV).
- O sensor é um dispositivo da classe de proteção III.
- Opere o dispositivo apenas com LPS (Limited Power Source) de acordo com a IEC 62368-1 ou fonte de alimentação NEC Classe 2.

**IMPORTANTE****Danos ao dispositivo ou operação inesperada resultante dos trabalhos sob tensão!**

O trabalho sob tensão pode levar a uma operação inesperada.

- Executar os trabalhos de cabeamento somente em estado desenergizado.
 - Conectar e separar as conexões elétricas somente no estado desenergizado.
-
- **A instalação elétrica deve ser executada somente por técnicos eletricitas qualificados.**
 - **Observar as normas de segurança vigentes ao realizar trabalhos nas instalações elétricas!**
 - Só ligar a tensão de alimentação para o dispositivo após a conclusão dos trabalhos de conexão e o controle cuidadoso dos trabalhos de fiação.
 - Em caso de cabos de extensão com extremidade aberta, atentar para que não haja contato entre as extremidades dos fios decapados (perigo de curto-circuito com a tensão de alimentação ligada!). Isolar os fios entre si adequadamente.
 - Selecionar as seções transversais dos fios dos cabos de alimentação de entrada no lado do usuário de acordo com as normas vigentes.
 - Operação em rede protegida contra curto-circuitos com no máx. 8 A.

**NOTA****Assentamento dos cabos de dados**

- Usar cabos de dados blindados com fios torcidos em par (twisted pair).
- Implementar um conceito de blindagem completo e perfeito.
- Sempre instalar e passar os cabos em conformidade com a EMC para evitar interferência, por exemplo, de fontes de alimentação comutadas, motores, reguladores de acionamento e contadores em ciclos.
- Não assentar os cabos por um trecho longo paralelamente aos cabos do motor e de alimentação de tensão em canais de cabos.

O grau de proteção IP para o dispositivo só é alcançado sob as seguintes condições:

- Os cabos inseridos nas conexões estão parafusados.

No caso de não observação, não há o grau de proteção IP para o dispositivo!

pt

5.2 Indicações sobre a homologação UL

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Notas sobre a conexão

- Conector: ocupação de conectores
- Conexão de cabo: cor do fio

Aplicar e ligar a alimentação de tensão somente após a conexão de todas as conexões elétricas.



IMPORTANTE

Não conectar/desconectar a conexão elétrica enquanto o sensor estiver funcionando. Desligar o sensor antes de cada uso.

Esclarecimento sobre a terminologia de conexões utilizadas conforme tabelas a seguir:

- BN = Brown (Marrom)
- WH = White (Branco)
- BU = Blue (Azul)
- BK = Black (Preto)
- Q = saída digital
- L+ = tensão de alimentação (V_S)
- M = peso



CC: 12 ... 24 V CC, ver "Dados técnicos", página 241

Tabela 3: CC

WI130T	
1 = BN (marrom)	+ (L+)
2 = WH (branco)	Entrada externa
3 = BU (azul)	- (M)
4 = BK (preto)	Q

WI130T-N720

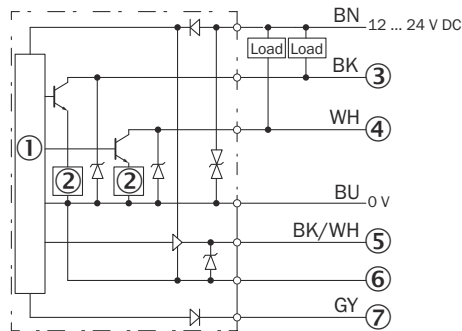


Figura 5: Esquema de conexões WI130T-N720

- ① Circuito principal
- ② Circuito de proteção
- ③ Saída de controle 1 CH
- ④ Saída de controle 2 CH
- ⑤ Saída analógica
- ⑥ Neutro analógico
- ⑦ Entrada externa

pt

WI130T-P720

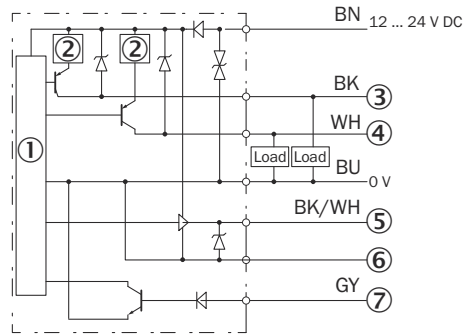


Figura 6: Esquema de conexões WI130T-P720

- ① Circuito principal
- ② Circuito de proteção
- ③ Saída de controle 1 CH
- ④ Saída de controle 2 CH
- ⑤ Saída analógica
- ⑥ Neutro analógico
- ⑦ Entrada externa

WI130T-N340

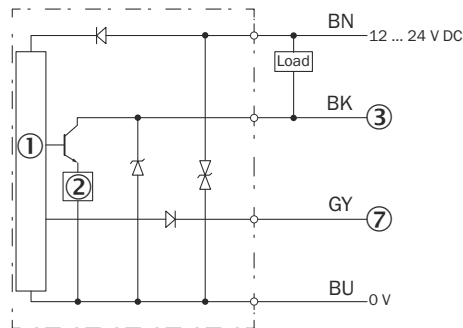


Figura 7: Esquema de conexões WI130T-N340

- ① Circuito principal
- ② Circuito de proteção
- ③ Saída de controle 1 CH
- ⑦ Entrada externa

WI130T-P340

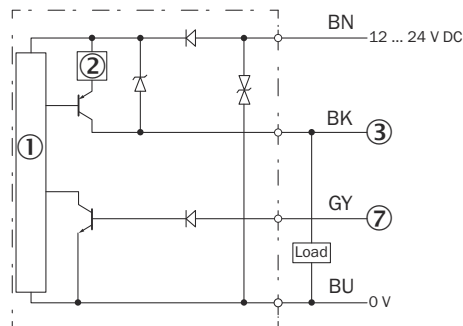


Figura 8: Esquema de conexões WI130T-P340

- ① Circuito principal
- ② Circuito de proteção

pt

- ③ Saída de controle 1 CH
- ⑦ Entrada externa

6 Configuração

6.1 Configuração

O teach-in disponível depende de [tabela 12](#). Ver abaixo:

Stn (identificação padrão)	Todos os teach-ins são válidos.
hd / hd (detecção de contorno)	Sem teach-in
dIFF (detecção diferencial)	Apenas Single Value Teach-in

6.2 Configuração da sensibilidade máxima

Pin em SET



Selecione Single Value Teach-in.



Pressione a tecla teach-in.

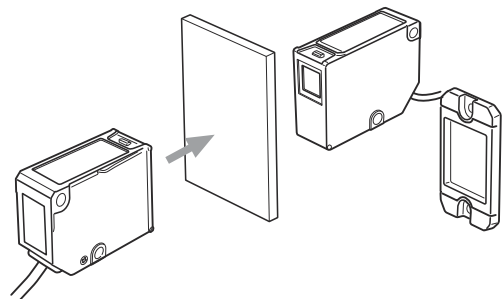


Pin em RUN

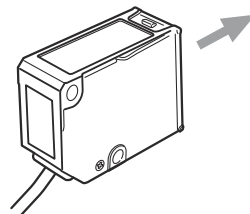


O valor limiar pisca e o display retorna à posição original.

Barreira de luz unidirecional/de reflexão (WSE/WL): a ser definida se houver um objeto presente.



Botão (WT): a ser definido quando o objeto não estiver presente.



pt

6.3 Single Value Teach-in

Pin em SET.



Selecione Single Value Teach-in.

1Pt



Pressione a tecla teach-in.

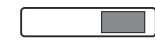
1Pt



1Pt good



Pin em RUN.



SET RUN

O valor limiar pisca e o display retorna à posição original.

Botão (WT): definido como plano de fundo sem objeto.

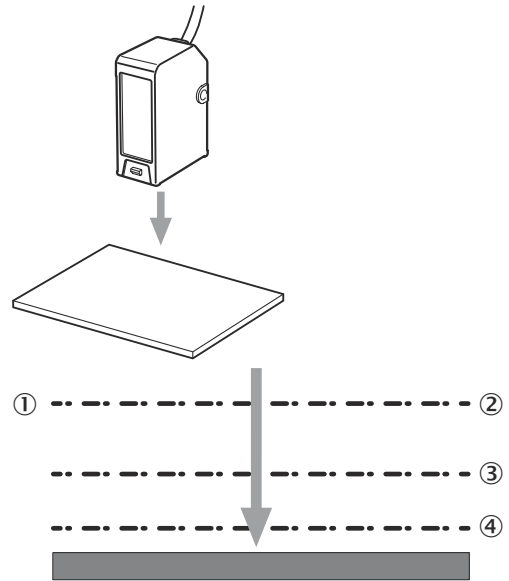


Figura 9: Limiar de comutação

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

O limite de comutação é sobreposto ao sinal de luz recebido (depende da configuração da velocidade de recepção).

pt

6.4 Two Value Teach-in

Pin em SET.



SET RUN

Selecione Two Value Teach-in.

2Pt 1Pt

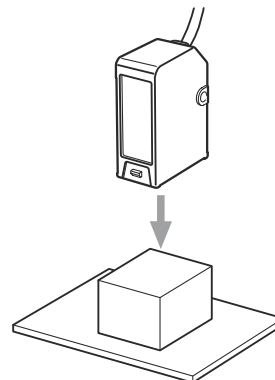


1º valor: pressionar a tecla teach-in.

2Pt 1Pt



Botão (WT) 1. a ser configurado se existir objeto.



T 2º valor: pressionar a tecla teach-in.

2Pt 2Pt



2Pt good



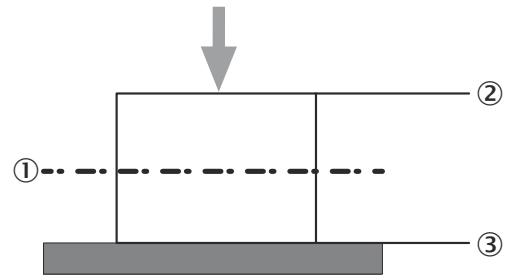
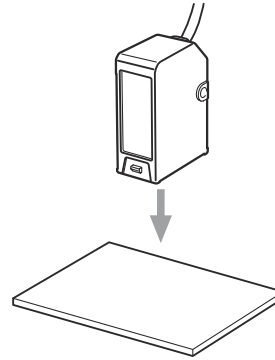
Pin em RUN.



SET RUN

O valor limiar pisca e o display retorna à posição original.

2. a ser ajustado ao plano de fundo sem objeto.



- ① Schwellenwert
- ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
- ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)

Define o valor limiar entre 1. e 2. Valor fixo

6.5 Teach-in automático

Pin em SET.



SET RUN

Selecione auto teach-in.

Auto Strt



Início: pressionar a tecla Teach-in.

Auto Strt



Fim: pressionar a tecla Teach-in.

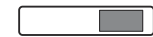
Auto StoP



Auto good



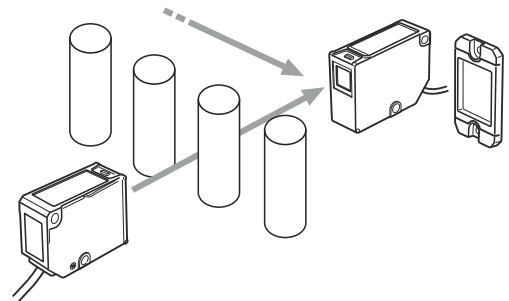
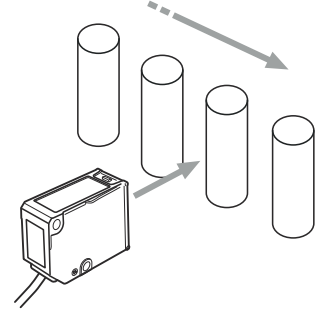
Pin em RUN.



SET RUN

O valor limiar pisca e o display retorna à posição original.

WT, WL, WSE Início e fim: configuração automática no processo em andamento



Define o valor limiar como o valor médio dos valores máximo e mínimo detectados entre o início e a parada automáticos.

6.6 Teach-in de zonas

Pin em SET.



SET RUN

Selecione teach-in de zonas.

ZonE

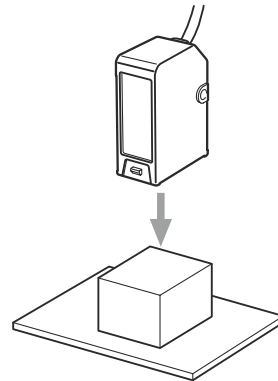


Pressione a tecla teach-in.

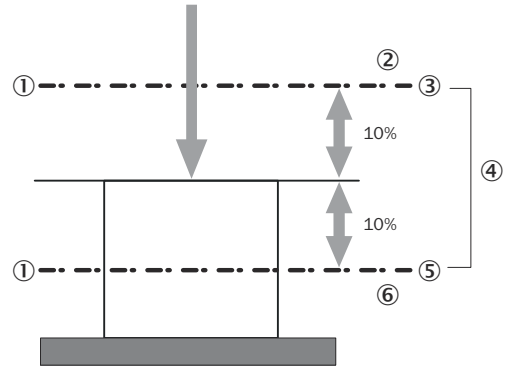
ZonE



Botão (WT): a ser definido se houver um objeto presente.



ZonE good



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

Pin em RUN.



SET RUN

O valor limiar pisca e o display retorna à posição original.

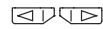
Regula a zona em 10 % de acordo com a luz recebida.

6.7 Teach-in de objetos transparentes

Pin em SET.



SET RUN



gLAS



T Pressione a tecla teach-in.

gLAS



gLAS good

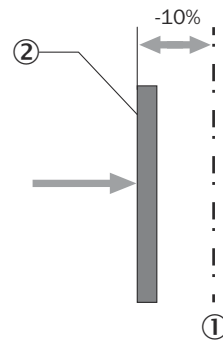
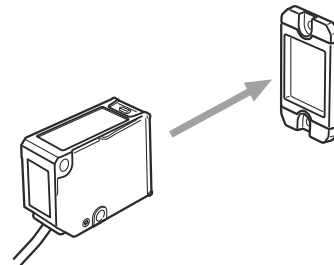


Figura 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Pin em RUN.



SET RUN

O valor limiar pisca e o display retorna à posição original.

Definido para o valor limiar de -10% em comparação com a luz recebida.

6.8 Modo Lnth de teach-in

Pode ser definido somente no modo Lnth. O tamanho e a largura de um objeto podem ser determinados.



NOTA

Não é exibido no modo Teach-in, a menos que o modo Lnth seja selecionado.



NOTA

Durante o teach-in no modo Lnth, o tamanho exato não pode ser medido.

Pin em SET.



SET RUN

T SET: pressionar a tecla teach-in.

Lnth SET



T IN: pressionar a tecla teach-in.

Lnth In



Lnth good



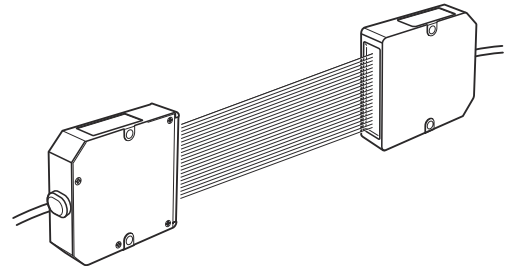
Pin em RUN.



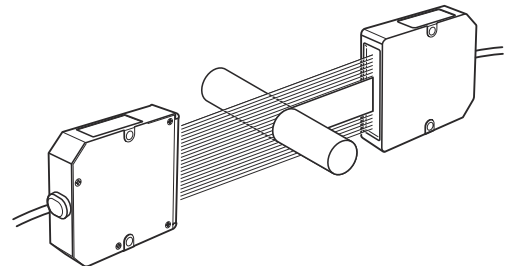
SET RUN

O limite superior pisca e o display retorna à posição original.

Tipo unidirecional SET: pressionar a tecla teach-in sem nenhum objeto no caminho óptico enquanto o emissor e o receptor estiverem de frente um para o outro.



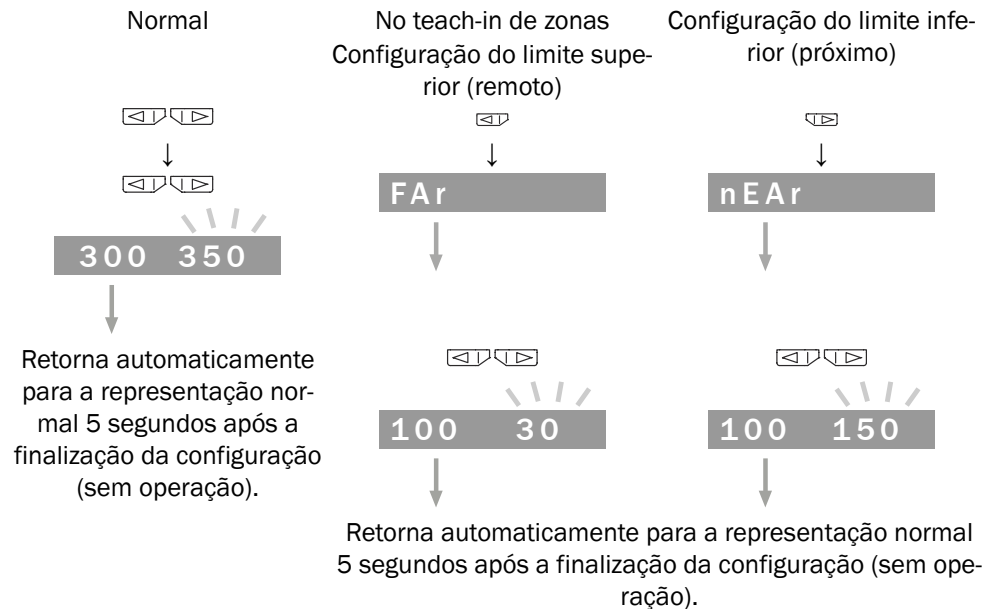
IN: pressionar a tecla teach-in com o objeto.



6.9 Ajuste manual

Pressionar o interruptor **UP/DOWN** (para cima/para baixo) durante a operação e o valor limiar piscará. Agora a configuração é possível. Ajuste por meio do interruptor **UP/DOWN**.

No teach-in de zonas, o valor limite superior/inferior pode ser definido individualmente.



NOTA

Se houver uma pausa de 5 segundos durante a configuração, o display também será reiniciado.

6.10 Configuração de funções

Indicações sobre a configuração de funções

- As configurações incorretas ou prejudiciais são excluídas automaticamente. Não representa erro de função.
- Algumas funções não estão integradas no W130T-P/N340 ou não podem ser configuradas.
- Pressionar a tecla operacional por aprox. 0,3 s, salvo indicação em contrário.
- A saída analógica não é fornecida se a configuração do tempo de resposta estiver definida como **Fast** (Rápido). A edição está disponível com **Long** (Prolongado) ou **Std** (Padrão).
- O display auxiliar pisca se a seleção estiver disponível.
- O display exibe "U" na função de contador durante a contagem regressiva e "d" durante a contagem crescente.
- Para todas as funções, exceto a configuração do tipo de operação e de tempo, tanto 1x **Out** quanto 2x **Out** são alteradas quando a configuração da respectiva função é alterada.
- A "configuração universal" descrita nos itens 5.8 a 5.10 é necessária somente se a unidade de avaliação estiver conectada a outra por meio do conector macho de barramento.
- As funções ou os valores de exibição podem ser diferentes em casos individuais.

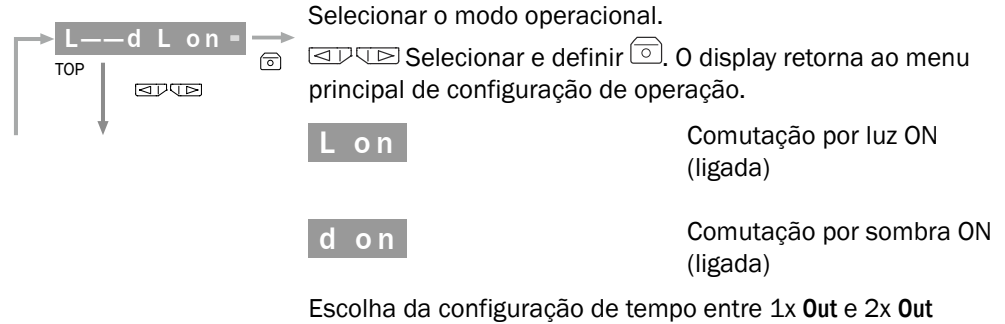
Configuração de funções

Pressionar a chave de modo.



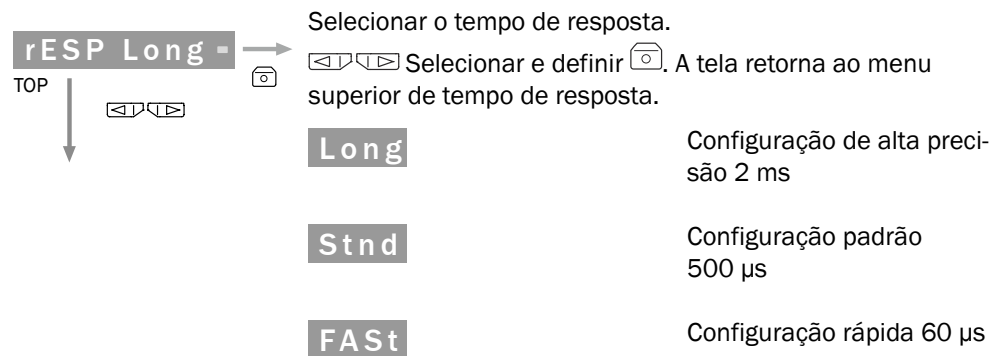
1. Configuração de operação

Tabela 4: Configuração de operação




2. Configuração do tempo de resposta



Tabela 5: Configuração do tempo de resposta



3. Ajuste do tempo

Tabela 6: Ajuste do tempo

tIEr off -  Opção de vários níveis de tempo


TOP  Selecionar e definir  OFF retorna para exibição inicial.


oFF Nenhum nível de tempo ativado

oFdy OFF-Delay

on dy ON-Delay

SHot One-Shot

Intervalo de tempo selecionável de 1-9.000 (1 ms-9 s)
 é para alteração do intervalo de tempo, é para alteração digital e é para configuração. Em seguida, a tela retorna ao menu superior do intervalo de tempo.

oFdy 0001 


NOTA
 Os níveis de tempo podem ser definidos individualmente para 1x Out e 2x Out.


NOTA
 Não é possível usar ON-Delay (atraso ligado) e OFF-Delay (atraso desligado) simultaneamente no mesmo canal.

↓

4. Configuração da correção de sensibilidade

Tabela 7: Configuração da correção de sensibilidade

turn on -  Dimensiona o intervalo de sensibilidade.

TOP  A configuração por status é apresentada no gráfico de barras. A tela retorna ao menu superior de correção de sensibilidade.


on Ativar a correção de sensibilidade.


oFF Desativar a correção de sensibilidade.

↓

5. Configurações detalhadas (modo especialista)

Tabela 8: Configuração da correção de sensibilidade

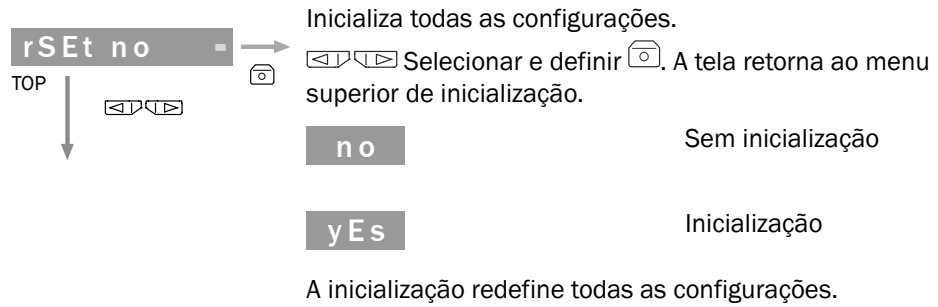
EPrt -  Muda para a configuração detalhada.

TOP  [tabela 10](#)

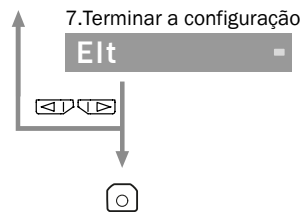
↓

6. Inicialização

Tabela 9: Inicialização



7. Finalização da configuração

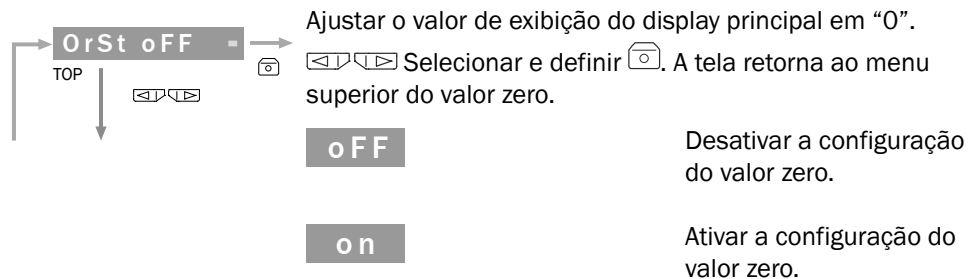


Voltar à configuração normal

6.10.1 Configurações detalhadas/Modo especialista

5.1 Ajustar o valor do display em zero.

Tabela 10: Ajustar o valor do display em zero




↓

5.2 Configurações do display

pt

Tabela 11: Configurações do display



Selecione um método de apresentação para as configurações do display.

Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior do display.

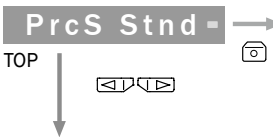
dIlg	Display numérico
bAr	Gráfico de barras
Pct	Display percentual
cnt	Limite dinâmico de comutação
tcnt	Valor absoluto de contagem
oFF	Tela inativa

“cnt” ou “tcnt” pode ser selecionado somente quando a função de contagem estiver definida.

↓

5.3 Limite dinâmico de comutação

Tabela 12: Limite dinâmico de comutação



Selecione um método de detecção da lista.

Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior do limite dinâmico de comutação.

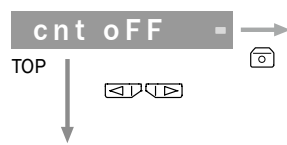
Stn	Configuração da saída de comutação
hd┐	Configuração da primeira borda acentuada do objeto.
hd└	Redefinição para a primeira borda acentuada do objeto
dIFF	Configuração da detecção diferencial.
Lnth	Configuração da medição do comprimento.

Certificar-se de que duas unidades de avaliação estejam definidas antes da detecção diferencial.

↓

5.4 Função do contador

Tabela 13: Função do contador



Selecione a função de contagem com **ON/OFF** e o valor de contagem crescente ou regressiva.

Selecione e defina o valor. **OFF** retorna ao menu superior da função de contagem.

oFF

Função de contagem desativada

uP

Função de contagem crescente

dn c

Função de contagem regressiva

Faixa numérica 0-9.999,999.

aplica-se à troca de números, aplica-se à alteração digital e deve ser determinada. A tela retorna ao menu superior do tipo de tempo.

↓

5.5 Configuração de saída

Tabela 14: Configuração de saída



1x Out e **2x Out** Selecione o método de saída.

Selecione e defina o valor. A tela retorna ao menu superior de configurações de saída.

n--n

1x, 2x Out: controle de saída

n--A

1x Out: controle de saída
2x Out: saída de alarme



NOTA

Não é possível com o WI130T-P/N340

↓

5.6 Função de entrada externa

Tabela 15: Função de entrada externa

	<p>Selecione uma atribuição da entrada externa.</p> <p>Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior da função de entrada externa.</p>
tch	Ativa o Single Value Teach-in
LoFF	Desativa o laser.
Sync	Define a memória de valores como zero quando a memória de valores extremos estiver ativa (somente quando a função de medição de comprimento estiver ativada).
crSt	Reinicia o contador.



NOTA

Não é possível com o WI130T-P/N340



5.7 Configuração da saída analógica

Tabela 16: Configuração da saída analógica

	<p>Muda para o menu de saída analógica.</p> <p>tabela 21</p>
--	--



5.8 Configuração do modo de cópia

Tabela 17: Configuração do modo de cópia

	<p>As configurações são copiadas para todos os WI130s conectados ao barramento</p> <p>Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior do modo de cópia.</p>
no	Sem função de cópia
yEs	Função de cópia



NOTA

A unidade de avaliação bloqueada não será alterada.



5.9 Definir os valores do display como zero.

Tabela 18: Definir os valores do display como zero.



Os valores do display de todos os WI130s conectados ao barramento são definidos como zero.

Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior do valor zero.

no

Não executa uma configuração de valor zero.

yEs

Executa a configuração do valor zero.



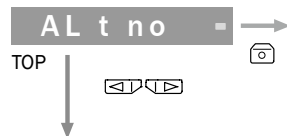
NOTA

A unidade de avaliação bloqueada não é reinicializada.

↓

5.10 Programar todos os dispositivos.

Tabela 19: Programar todos os dispositivos



Todos os WI130s conectados ao barramento são programados.

Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior de **Single Value Teach-in**.

no

Não executa teach-in.

yEs

Executa todos os **Single Value Teach-in**



NOTA

A unidade de avaliação bloqueada não é reinicializada.

↓

5.11 Função de medição de comprimento - Configuração dos valores padrão

Tabela 20: Função de medição de comprimento - Configuração dos valores padrão



Selecione a largura do cabeçote do sensor a ser detectada.

Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior de medição de comprimento.

oFF

Função desativada

3000

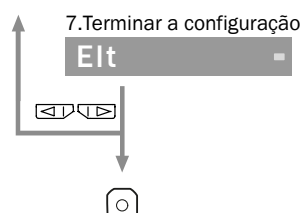
Definido em 3.000



NOTA

Aplica-se somente ao WSE130L-52/54.

5.12 Fim da configuração detalhada (modo especialista)



Retorna ao menu principal da configuração de detalhes.

6.10.1.1 Menu de saída analógica

5.7.1 Ativação da saída analógica

Tabela 21: Ativação da saída analógica

Ativa ou desativa a saída analógica.

Selecione e defina. A tela retorna ao menu superior da função analógica.

oFF	não ativado.
out	ativado.

↓

5.7.2 Configuração do intervalo

Tabela 22: Configuração do intervalo

Atribuição de valores de exibição para valores de saída analógica

Selecione e defina. A tela retorna ao menu de configurações detalhadas.

4 A	Definir 4 mA.
20 A	Definir 20 mA.

Configuração

Aplica-se à alteração do valor de exibição, aplica-se à alteração digital e deve ser determinada. A tela retorna à configuração do intervalo

Depois de definir o valor de 4 mA, a tela muda automaticamente para a configuração de 20 mA.

Os valores máximos de exibição atribuíveis são: transmissão, grau de reflexão especular regressivo ou tipo de reflexão especular: 0...4.000 (proporção da luz recebida) Linha de laser no modo Lnth: 0...3.000 (luz recebida = largura da linha)

↓

5.7.3 Definição de valores medidos inválidos

Tabela 23: Definição de valores medidos inválidos

Selecione um status de medição quando a medição não for possível.

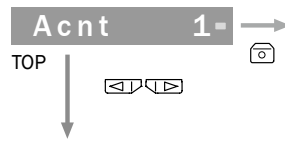
Selecione e defina. A tela retorna ao menu de definição de valores medidos inválidos.

cLP	Define o valor de saída para aprox. 24 mA.
hoLd	Mantém o último valor antes do estado inválido.

↓

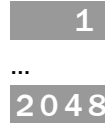
5.7.4 Média móvel

Tabela 24: Média móvel



Selecionar um número de repetições de medição.

Selecionar e definir. A tela retorna ao menu superior da média móvel.

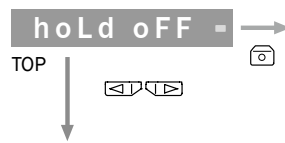


Configurar. Média móvel
1/4/8/16/32/64/128/25
6/512/1.024/2.048

↓

5.7.5 Memória de valores extremos

Tabela 25: Memória de valores extremos



Selecionar o status da memória de valores extremos.

Selecionar e definir. A tela retorna ao menu superior da memória de valores extremos.



Memória de valores extremos desativada.



O valor máximo está presente na saída.



O valor mínimo está presente na saída.



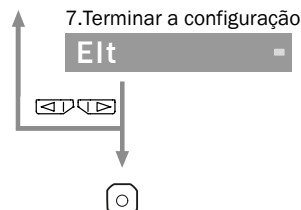
O valor diferencial entre o mín. e o máx. está presente na saída.



NOTA

Somente quando a função de medição de comprimento estiver ativada

5.7.6 Fim da configuração da função analógica



A tela retorna ao menu superior da função analógica.

7 Operação



IMPORTANTE

Não utilizar o sensor sem cobertura de proteção.



IMPORTANTE

Não utilizar o sensor imediatamente após ligá-lo (aprox. 100 ms).

Retorno ao modo operacional com uma tecla

Pressionar a tecla **T** por dois segundos ou mais para retornar à configuração normal (modo operacional) sem usar Exit (Sair).



NOTA

Inválido durante a configuração do tipo de tempo, número de contagem ou intervalo.

Mudança de canal

T Pressionar a tecla no modo operacional para mudar o canal. Ao mesmo tempo, o LED do canal muda:



NOTA

WI130T-P/N340 não podem ser alterados, porque possuem apenas uma saída (1x Out).

Edição de erros durante o teach-in

Uma mensagem de erro será exibida se uma entrada incorreta for feita durante o ajuste. Consultar a tabela abaixo para um reajuste.

Tabela 26: Edição de erros durante o teach-in

LED / padrão de erro	Causa
Err1	Indica que a intensidade de luz é muito baixa.
Err2	Indica um objeto em movimento não detectado.
Err3	Indica um erro de cálculo.
not cPLt	Indica uma interrupção do teach-in.

pt

8 Desmontagem e descarte

O sensor deve ser descartado de acordo com as normas vigentes específicas do país. No descarte, deve ser dada importância a um aproveitamento dos materiais (principalmente dos metais nobres).




NOTA

Descarte de pilhas e dispositivos elétricos e eletrônicos

- De acordo com diretrizes internacionais, pilhas, acumuladores e dispositivos elétricos ou eletrônicos não devem ser descartados junto do lixo comum.
- O proprietário é obrigado por lei a retornar esses dispositivos ao fim de sua vida útil para os pontos de coleta públicos respectivos.



WEEE:  Este símbolo sobre o produto, seu pacote ou neste documento, indica que um produto está sujeito a esses regulamentos.

9 Manutenção

Este sensor da SICK dispensa manutenção.

Recomendamos realizar em intervalos regulares

- Limpeza das superfícies ópticas da carcaça
- uma verificação das conexões de encaixe seguras e das uniões roscadas

limpeza



IMPORTANTE

Danos ao dispositivo devido à limpeza incorreta!

Uma limpeza incorreta pode levar a danos no aparelho.

- Usar apenas utensílios e produtos de limpeza recomendados.
- Não usar objetos pontudos para a limpeza.

- ▶ Limpar as superfícies ópticas em intervalos regulares e quando estiverem sujas com um pano óptico sem fiapos (número do artigo 4003353) e limpador de plástico (número do artigo 5600006). O intervalo de limpeza depende essencialmente das condições ambientais.

Nenhuma alteração pode ser feita nos dispositivos.

Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os dados técnicos especificados não constituem uma garantia por escrito.

10 Dados técnicos

10.1 Dados técnicos

O item “Dados técnicos” contém apenas um extrato dos dados técnicos do sensor.

Os dados técnicos completos podem ser consultados na página inicial www.sick.com, informando o número do artigo do sensor.

Características

Tabela 27: Dados técnicos

WI130T	Tipo padrão (1x Out)	Tipo avançado (2x Out)
Cabeçote do sensor adaptado	Família de produtos W130	
Tensão de alimentação	12...24 V CC ± 10%	
Consumo de corrente	≤ 45 mA/24 V	
Tempo de resposta	60 µs / 500 µs/2 ms (rápido/padrão/amplo)	
saída digital	Coletor aberto NPN/PNP Corrente de carga: ≤ 100 mA, tensão residual: ≤ 1,8 V	
Display	Indicador de 7 segmentos	
Escala de tempo	Atraso ON/OFF 0 ... 9 s	
Atraso de ligação/desligamento	1 ms ... 9 s	
Saída analógica		4 ... 20 mA

WI130T	Tipo padrão (1x Out)	Tipo avançado (2x Out)
Introdução de entrada/saída	Introdução externa (Single Value Teach-in, sincronização de introdução, reinicialização do contador)	Introdução externa (Single Value Teach-in, sincronização de introdução, reinicialização do contador) Configuração de saída (Edição de 2x Out + saída de alarme)
Conexão	Conector macho M8	Cabo
Temperatura ambiente/operação¹	-25 ... +55 C / 35 ... 85 % UR (sem congelamento)	
Temperatura ambiente/depósito	-40 ... +70 C / 35 ... 85 % UR (sem vapor)	
Resistência a choques mecânicos	10 ... 55 Hz, amplitude dupla 1,5 mm, 2 horas em cada direção X, Y e Z	
Grau de proteção	IP 50	

¹ A temperatura de operação varia de acordo com o número de cabeçotes dos sensores conectados:
 1-3 dispositivos: -25 ... +55 C
 4-8 dispositivos: -25 ... +50 C (se nenhuma saída analógica for selecionada)

10.2 Desenho dimensional

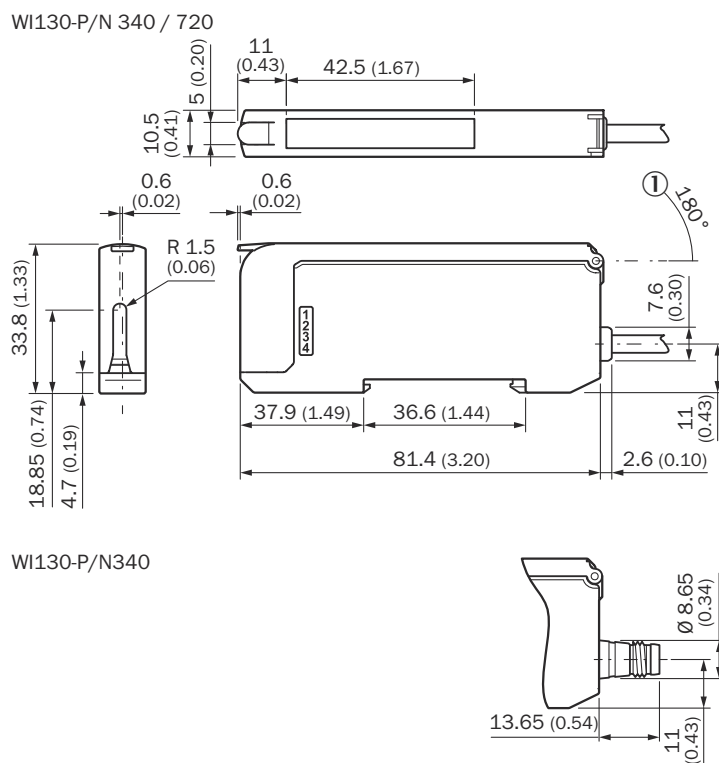


Figura 11: Desenho dimensional

① Maximaler Schwenkbereich

11 Anexo

11.1 Conformidades e Certificados

Os esclarecimentos sobre a conformidade, certificados e o manual de instruções atual do produto podem ser consultados em www.sick.com. Para isso, no campo de busca, inserir o número do artigo do produto (número do artigo: ver o registro na placa de características no campo "P/N" ou "Ident. no.").

Блок обработки данных WI130

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

Описание продукта

W1130

Изготовитель

SICK AG
 Erwin-Sick-Str. 1
 79183 Waldkirch
 Deutschland (Германия)

Правовые примечания

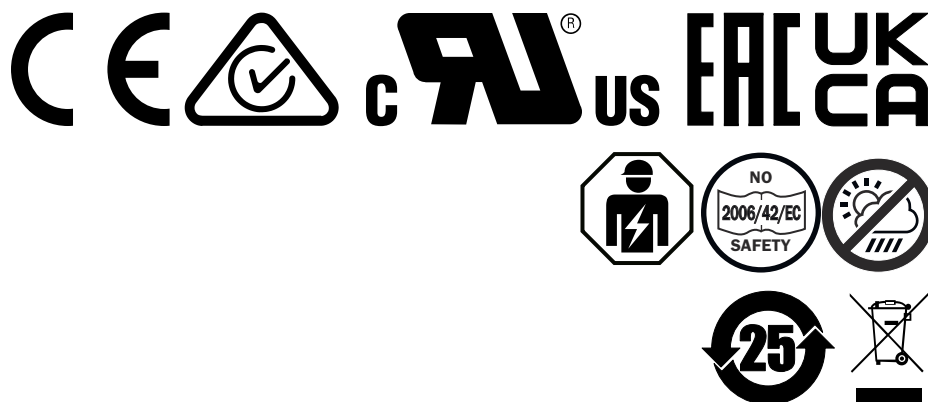
Данная документация защищена авторским правом. Обоснованные таким образом права сохраняются за фирмой SICK AG. Тиражирование документации или ее части допускается только в рамках положений закона об авторских правах. Внесение в документацию изменений, сокращение или перевод ее содержимого без однозначного письменного согласия фирмы SICK AG запрещено.

Товарные знаки, упомянутые в данном документе, являются собственностью соответствующего владельца.

© SICK AG Все права защищены.

Оригинальный документ

Настоящий документ является оригинальным документом SICK AG.



ru

Содержание

1	О данном документе.....	246
2	Безопасность.....	247
3	Описание изделия.....	247
4	Монтаж.....	249
5	Электрическое подключение.....	250
6	Настройка.....	254
7	Эксплуатация.....	270
8	Демонтаж и утилизация.....	271
9	Техобслуживание.....	271
10	Технические характеристики.....	271
11	Приложение.....	273

1 О данном документе

1.1 Дополнительная информация

Страницу изделия с дальнейшей информацией вы найдете по ссылке **Product ID** изделия **SICK**, по адресу: pid.sick.com/{P/N}.

P/N соответствует артикулу продукта.

В зависимости от изделия, доступна следующая информация:

- Технические паспорта
- Эта публикация на всех доступных языках
- Данные CAD и габаритные чертежи
- Сертификаты (например, сертификат соответствия)
- Другие публикации
- Программное обеспечение
- Принадлежности

1.2 Символы и условные обозначения

Предупреждения и прочие примечания



ОПАСНОСТЬ

Указывает на непосредственную опасность, ведущую к смерти или тяжелым травмам при отсутствии необходимых мер предосторожности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, способную привести к смерти или тяжелым травмам при отсутствии необходимых мер предосторожности.



ОСТОРОЖНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию, способную привести к травмам средней и легкой тяжести при отсутствии необходимых мер предосторожности.



ВАЖНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию, способную привести к материальному ущербу при отсутствии необходимых мер предосторожности.



УКАЗАНИЕ

Подчеркивает полезные советы и рекомендации, а также информацию для обеспечения эффективной и бесперебойной работы.

Инструкция по выполнению действия

- ▶ Стрелка обозначает инструкцию по выполнению действия.
 1. Последовательности действий даются с нумерацией.
 2. Пронумерованные инструкции подлежат выполнению в указанной последовательности.
- ✓ Галочка показывает результат выполнения инструкции.

2 Безопасность

2.1 Общие указания по технике безопасности



Подключение, монтаж и конфигурацию устройства разрешается выполнять только обученным специалистам.



Данное устройство не является предохранительным элементом в контексте директивы по работе с машинным оборудованием.



Не устанавливайте устройство в местах, испытывающих воздействие прямого ультрафиолетового излучения (солнечного света) или прочих атмосферных явлений.

Устройство должно быть надлежащим образом защищено от влаги и грязи.

2.2 Применение по назначению

Блок обработки данных WI130 в сочетании с головками датчика W130L представляет собой оптоэлектронный датчик, предназначенный для оптического бесконтактного обнаружения объектов.

Блок обработки данных WI130 является монтируемым прибором, который может использоваться только в соответствии с предусмотренной функцией. Поэтому блок обработки данных не оснащен устройствами обеспечения безопасности. Необходимые меры по обеспечению безопасности людей и имущества должны быть предусмотрены проектировщиком готовой установки в соответствии с действующими требованиями законодательства.

Фирма SICK AG не несет никакой ответственности за прямые или косвенные потери либо ущерб в результате использования изделия. В частности, это касается использования изделия в целях, не соответствующих предусмотренному назначению и не описанных в данной документации. В случае использования устройства для иных целей, а также в случае внесения в изделие изменений, любые претензии к компании SICK AG на предоставление гарантии исключаются.

2.3 Применение не по назначению

- Этот датчик не является взрывозащищенным. Не использовать рядом с огнем, взрывоопасными газами или жидкостями.
- Не использовать в воде.
- Не использовать датчик на открытом воздухе.
- Не разбирать, не ремонтировать и не переоборудовать датчик. Это может привести к возгоранию и поражению электрическим током.

3 Описание изделия

3.1 Функциональность продукта

Блок обработки данных WI130 работает исключительно в сочетании с головками датчиков семейства продуктов W130L.

3.2 Элементы управления и индикации

Функции переключателей различаются в каждом режиме: режим работы, функциональный режим и режим настройки

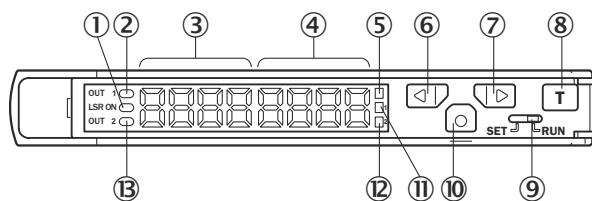


Рисунок 1: Функциональные кнопки

Таблица 1: Элементы дисплея и функциональные кнопки блока обработки данных

Номер обозначения	Имя	Функция
①	LSR ON	Светодиод лазера Включается при подаче питания на блок обработки данных.
②	OUT 1	Светодиод выхода Загорается при включении 1 канала Out .
③	Вспомогательный дисплей (зеленый)	Отображает пороговые значения, выбор функции и счетчик.
④	Основной дисплей (красный)	Отображает интенсивность света, функции и счетчик
⑤	Светодиод для текущего канала (1 канал Out)	Горит постоянно, когда на дисплее отображается значение, настройка и функция для 1 канала Out .
⑥	Переключатель UP (Вверх)	Режим работы: отображение порогового значения
⑦	Переключатель DOWN (Вниз)	Режим настройки: выбор функции или изменение числовых значений
⑧	Кнопка обучения	Режим работы: переключение канала. Режим настройки: возврат в режим работы или выполнение масштабирования. Режим настройки: запуск обучения.
⑨	Кнопка настройки/операции	Переключение между режимом обучения и режимом работы.
⑩	Переключатель режимов	Режим работы: переключение режима настройки. (0,5 с ≥) Режим настройки: выбор установок.
⑪	Светодиод обучения	Загорается в режиме обучения
⑫	OUT 2	Светодиод выхода Загорается при включении 2 каналов Out .
⑬	Светодиод для текущего канала (2 канала Out)	Горит постоянно, когда на дисплее отображается значение, настройка и функция для 2 каналов Out .



УКАЗАНИЕ

WI130T-P/N340 имеют тип выхода 1 канала **Out**, ③ и ⑧ не загораются. Выбор канала ⑫ становится избыточным.

Блокировка элементов управления

Прекращает все операции.

Полезно для предотвращения ошибок

⏪⏩ В режиме **RUN** одновременно нажмите переключатель на две секунды или более. Для разблокировки действовать аналогичным образом.

Блокировка

LOC 300



Разблокировка

uLOC 300



УКАЗАНИЕ

При блокировке никакие команды, например, обучение/копирование, с других голов датчиков не принимаются.

3.3 Концевой элемент

Таблица 2: Концевой элемент

	<p>BEF-BE01-W190 (2 части)</p>
--	--------------------------------

4 Монтаж

4.1 Монтаж и демонтаж блока обработки данных



ВАЖНО

Установка в следующих условиях может привести к возникновению функциональных сбоев:

- Пыльная или насыщенная паром среда
- Участки с агрессивными газами
- Участки с брызгами воды или масла
- Участки с очень подвижным основанием

Монтаж

Монтаж на монтажную рейку

1. Зацепить голову датчика за монтажную рейку.
2. Нажмите для фиксации.

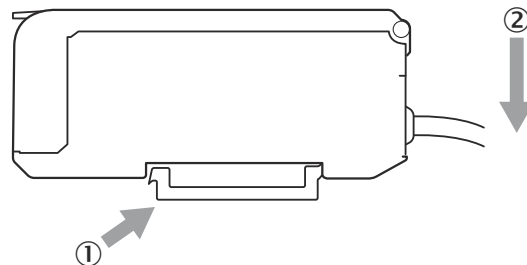


Рисунок 2: Монтаж

ru

Демонтаж

Снятие с монтажной рейки

1. Нажмите на блок обработки данных в направлении ①.
2. Снимите голову датчика. Снимите блок.

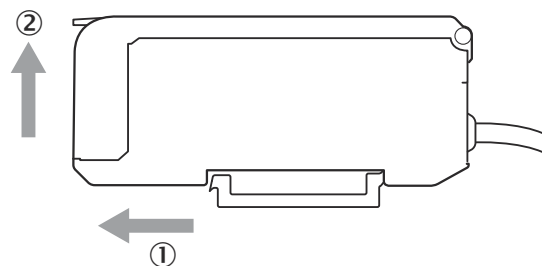


Рисунок 3: Демонтаж

4.2 Подключение голов датчиков

1. Откройте защитную крышку.
2. Подсоедините голову датчика к блоку обработки данных (почувствуйте щелчок).
3. При снятии надавите на фиксаторы. Вытяните голову датчика за разъем.

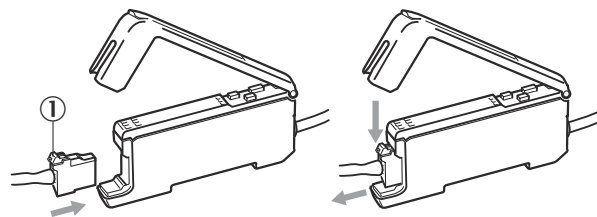


Рисунок 4: Подключение головы датчика

① Verriegelungshebel



УКАЗАНИЕ

Не подключайте головы датчиков, не относящихся к серии W130L.



УКАЗАНИЕ

Не тяните за кабель при снятии головы датчика.

5 Электрическое подключение

5.1 Примечания по электрическому подключению



ВАЖНО

Повреждение устройства из-за неправильного напряжения питания!

Неправильное напряжение питания может привести к повреждению прибора.

- Использовать устройство только при допустимом защитном сверхнизком напряжении (SELV/PELV).
- Датчик является устройством класса защиты III.
- Использовать устройство только с блоком питания LPS (Limited Power Source) согласно IEC 62368-1 или NEC класс 2.

**ВАЖНО**

Повреждение прибора или непредвиденное включение в результате эксплуатации под напряжением!

Эксплуатация под напряжением может привести к непредвиденному включению.

- Электромонтажные работы выполнять только в обесточенном состоянии.
- Соединять и разъединять электрические подключения только в обесточенном состоянии.

- **Электромонтаж должен осуществляться только квалифицированными электриками.**
- **При выполнении работ с электрооборудованием соблюдать общепринятые правила техники безопасности!**
- Подать напряжение питания на устройство только по завершению всех электромонтажных работ и после тщательной проверки кабельной разводки.
- При наличии удлинительных кабелей с открытыми концами не прикасаться к голым концам жил (риск короткого замыкания при включенном напряжении питания!). Изолировать жилы друг от друга соответствующим образом.
- Поперечное сечение жил в питающем кабеле системы электропитания заказчика должно соответствовать действующим стандартам.
- Эксплуатация в сетях с защитой от короткого замыкания с силой тока не более 8 А.

**УКАЗАНИЕ**

Прокладка кабелей передачи данных

- Использовать экранированные кабели передачи данных с попарно скрученными жилами (twisted pair).
- Используемая схема экранирования должна быть полной и не иметь дефектов.
- Прокладку и разводку кабелей осуществлять только с соблюдением требований электромагнитной совместимости для предотвращения воздействия помех, например, от импульсных блоков питания, электродвигателей, импульсных регуляторов и контакторов.
- Не прокладывать длинные отрезки кабелей в кабельных каналах параллельно с кабелями источника напряжения и кабелями электродвигателей.

Класс защиты корпуса IP устройства обеспечивается только при соблюдении следующих условий:

- Вставленные кабели на разъемах привинчены.

При несоблюдении этих требований указанный класс защиты корпуса IP для устройства не обеспечивается!

ru

5.2 Указания по допуску к эксплуатации UL

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 Примечания по соединению

- Штепсельное соединение: расположение выводов
- Кабельное соединение: цвет жил

Включать источник напряжения и подавать питание только после подключения всех электрических соединений.



ВАЖНО

Не подключайте/отключайте электрическое соединение во время работы датчика. Выключайте датчик перед каждым использованием.

Объяснение терминологии по подключению, используемой в следующих таблицах:

- BN = Brown (Коричневый)
- WH = White (Белый)
- BU = Blue (Синий)
- BK = Black (Черный)
- Q = цифровой выход
- L+ = напряжение питания (V_S)
- M = масса

Пост. ток: 12 ... 24 В пост. тока, см. "Технические характеристики",



страница 271

Таблица 3: Пост. ток

WI130T	
1 = BN	+ (L+)
2 = WH	Внешний вход
3 = BU	- (M)
4 = BK	Q

WI130T-N720

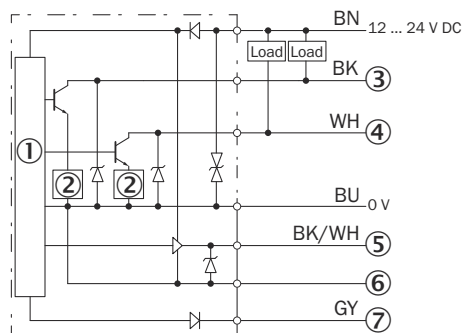


Рисунок 5: Схема подключения WI130T-N720

- ① Главный контур
- ② Защитная цепь
- ③ Выход управления 1 CH

- ④ Выход управления 2 CH
- ⑤ Аналоговый выход
- ⑥ Аналоговый нейтральный
- ⑦ Внешний вход

WI130T-P720

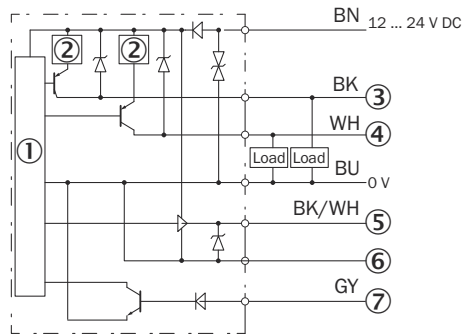


Рисунок 6: Схема подключения WI130T-P720

- ① Главный контур
- ② Защитная цепь
- ③ Выход управления 1 CH
- ④ Выход управления 2 CH
- ⑤ Аналоговый выход
- ⑥ Аналоговый нейтральный
- ⑦ Внешний вход

WI130T-N340

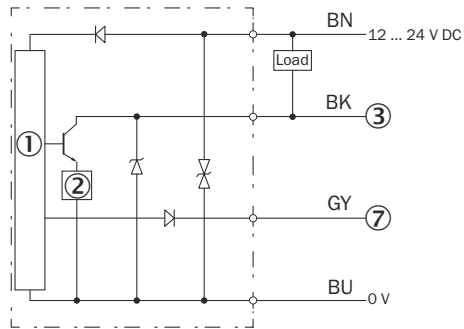


Рисунок 7: Схема подключения WI130T-N340

- ① Главный контур
- ② Защитная цепь
- ③ Выход управления 1 CH
- ⑦ Внешний вход

ru

WI130T-P340

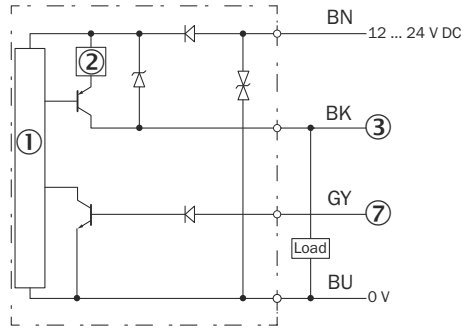


Рисунок 8: Схема подключения WI130T-P340

- ① Главный контур
- ② Защитная цепь
- ③ Выход управления 1 CH
- ⑦ Внешний вход

6 Настройка

6.1 Настройка

Доступное время обучения зависит от [таблица 12](#). См. ниже:

Stn (стандартное распознавание)	Действительны все варианты обучения.
hd / hd (распознавание контура)	Нет обучения
dIFF (дифференциальное распознавание)	Только Single Value Teach-in

6.2 Установка максимальной чувствительности

Контакт на SET



Выбрать Single Value Teach-in.

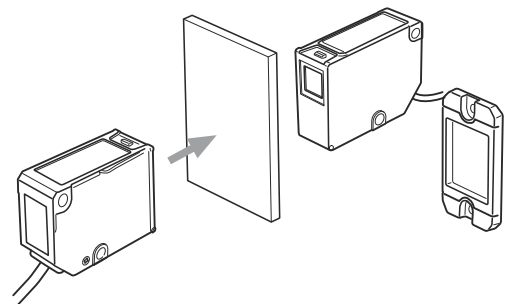
1Pt

Нажать на кнопку обучения.

1Pt

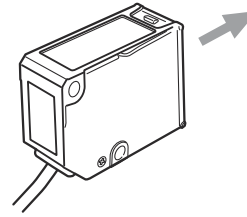
1Pt good

Датчик сквозного луча/отражательный фотоэлектрический датчик (WSE/WL): устанавливается при наличии объекта.



Щуп (WT): устанавливается при отсутствии объекта.

Контакт на RUN



Пороговое значение мигает, и дисплей возвращается в исходное положение.

6.3 Single Value Teach-in

Контакт на SET.



Выбрать Single Value Teach-in.



Нажать на кнопку обучения.



Контакт на RUN.



Пороговое значение мигает, и дисплей возвращается в исходное положение.

Щуп (WT): настроить на фон без объекта.

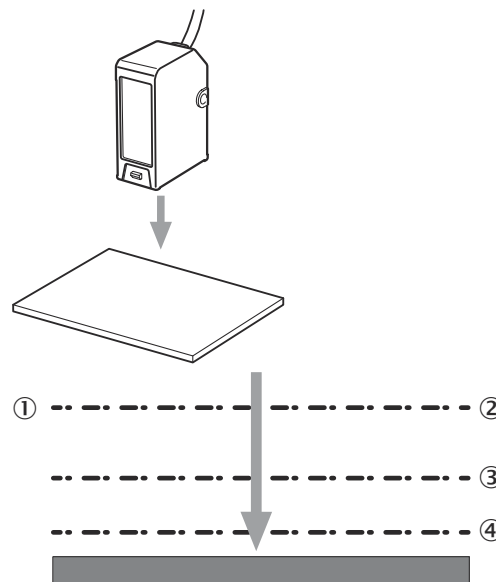


Рисунок 9: Порог срабатывания

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

Порог срабатывания находится над принимаемым световым сигналом (зависит от настройки скорости приема).

6.4 Two Value Teach-in

Контакт на SET.



Выбрать Two Value Teach-in.

2 Pt 1 Pt

1. Значение: нажать на кнопку обучения.

2 Pt 1 Pt

2. Значение: нажать на кнопку обучения.

2 Pt 2 Pt

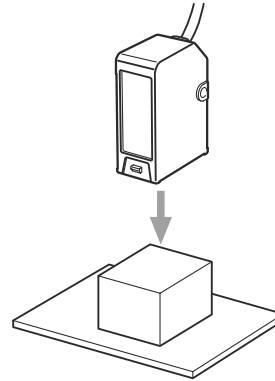
2 Pt good

Контакт на RUN.

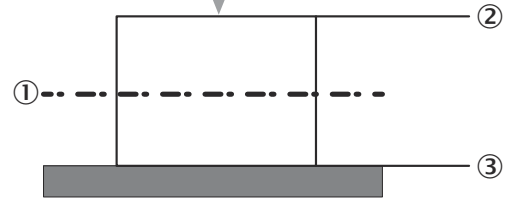
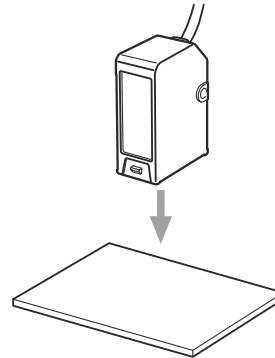


Пороговое значение мигает, и дисплей возвращается в исходное положение.

Щуп (WT) 1. Выполнять настройку с присутствующим объектом.



2. Настроить на фон без объекта.



- ① Schwellenwert
- ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
- ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)

Определяет пороговое значение между 1-м и 2-м значением

6.5 Автоматическое обучение

Контакт на SET.



Выбрать самостоятельное обучение.

Auto Strt



Запуск: нажать на кнопку обучения.

Auto Strt



Завершение: нажать на кнопку обучения.

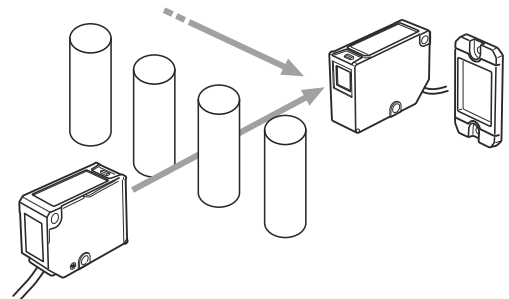
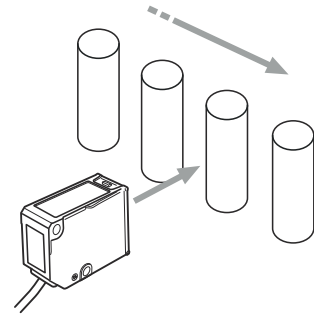
Auto StoP



Auto good

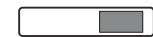


WT, WL, WSE, запуск и завершение: автоматическая настройка во время процесса



Устанавливает пороговое значение на среднее значение максимального и минимального значений, обнаруженных между автозапуском и автоостановкой.

Контакт на RUN.



SET RUN

Пороговое значение мигает, и дисплей возвращается в исходное положение.

6.6 Зоны обучения

Контакт на SET.



SET RUN

Выбрать зоны обучения.

ZonE

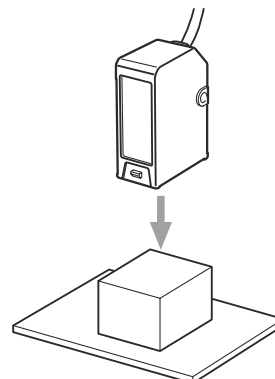


Нажать на кнопку обучения.

ZonE



Щуп (WT): устанавливается при наличии объекта.



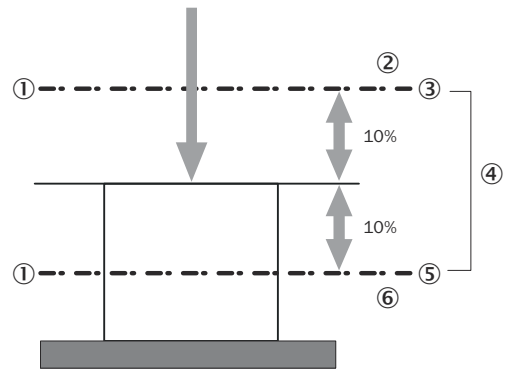
ZonE good



Контакт на RUN.



Пороговое значение мигает, и дисплей возвращается в исходное положение.



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

Настройка зоны с $\pm 10\%$ в соответствии с воспринимаемым светом.

6.7 Обучение на прозрачных объектах

Контакт на SET.



gLAS



T Нажать на кнопку обучения.

gLAS



gLAS good

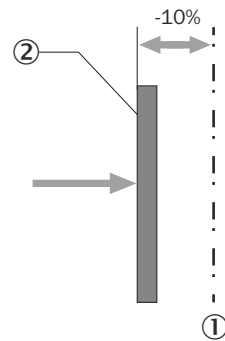
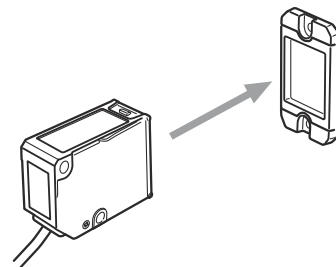


Рисунок 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

Контакт на RUN.



Пороговое значение мигает, и дисплей возвращается в исходное положение.

Устанавливается на пороговое значение -10 % от принимаемого света.

6.8 Обучение в режиме Lnth

Этот параметр может быть установлен только в режиме **Lnth**. Можно определить размер и ширину объекта.



УКАЗАНИЕ

Не отображается в режиме обучения, если не выбран режим **Lnth**.



УКАЗАНИЕ

Во время обучения в режиме **Lnth** точный размер не может быть измерен.

Контакт на SET.



T SET: нажать на кнопку обучения.

Lnth SET



T IN: нажать на кнопку обучения.

Lnth In



Lnth good

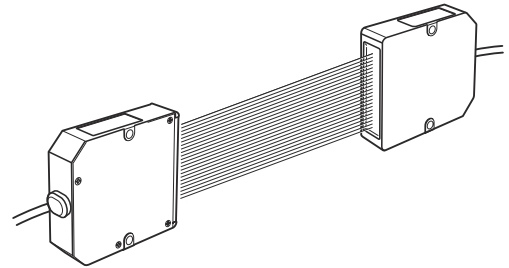


Контакт на RUN.

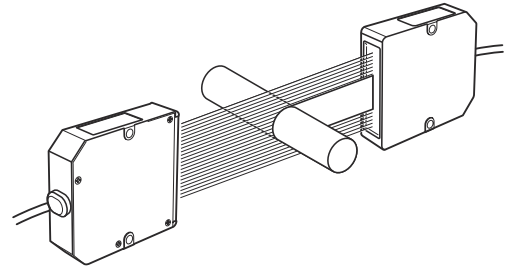


Верхняя граница мигает, и дисплей возвращается в исходное положение.

Односторонний тип, SET: нажать на кнопку обучения, когда на пути луча нет объекта, а излучатель и приемник обращены друг к другу.



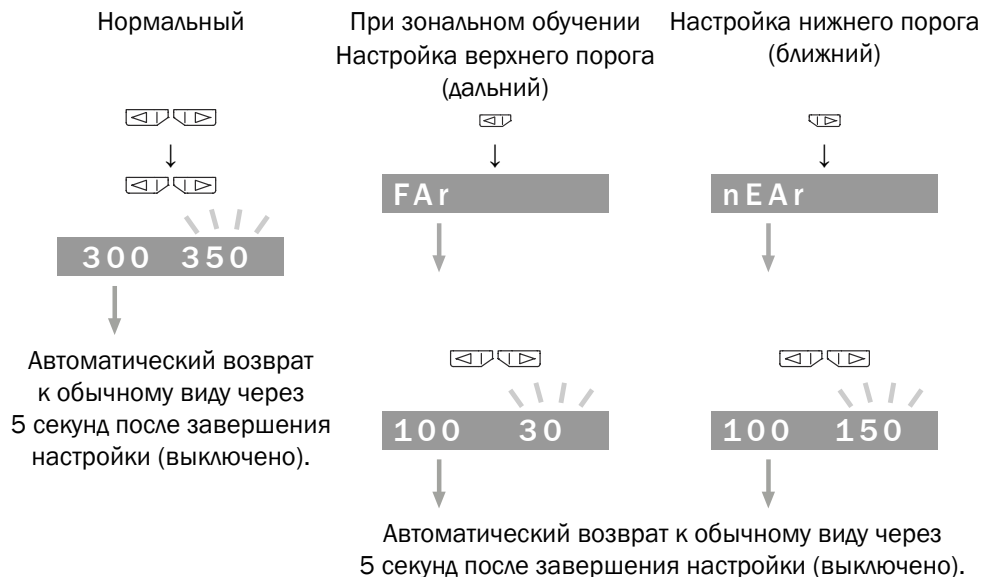
IN: нажать на кнопку обучения с объектом.



6.9 Ручная регулировка

Во время работы нажмите переключатель **UP/DOWN**, пороговое значение мигает. Можно выполнить настройку. Регулировка с помощью переключателя **UP/DOWN**.

При зональном обучении верхний/нижний порог можно настроить индивидуально.



УКАЗАНИЕ

Если во время настройки делается пауза в 5 секунд, дисплей также сбрасывается.

6.10 Функциональная настройка

Примечания по функциональной настройке

- Неправильные или вредоносные настройки автоматически удаляются. Это не является нарушением функционирования.
- Некоторые функции не встроены в W130T-P/N340 или не могут быть установлены.
- Кнопку включения необходимо удерживать примерно 0,3 секунды, если не указано иное.
- Аналоговый выход не предоставляется, если для параметра времени отклика установлено значение **Fast** (Быстро). Выход доступен только в режиме **Long** (Длительно) или **Stnd** (По умолчанию).
- Вспомогательный дисплей мигает, если доступен выбор.
- При функции счетчика на дисплее отображается «U» при обратном отсчете и «d» при обратном отсчете.
- Для всех функций, кроме настройки режима работы и времени, изменяются как 1 канал **Out**, так и 2 канала **Out** при изменении настройки соответствующей функции.
- «Универсальная настройка», описанная в пунктах 5.8–5.10, требуется только в том случае, если блок обработки данных подключен к другому блоку через штекер BUS.
- В отдельных случаях функции или отображаемые значения могут отличаться.

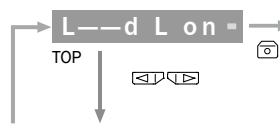
Функциональная настройка

Нажмите переключатель режимов.



1. Настройка режима работы

Таблица 4: Настройка режима работы



Выберите режим работы.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки режима работы.

L on ON — активация при наличии отраженного света

d on ON — активация при отсутствии отраженного света

Выбор установки времени между 1 каналом **Out** и 2 каналами **Out**

↓

2. Настройка времени отклика

Таблица 5: Настройка времени отклика



Выберите время отклика.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки времени отклика.

Long Высокоточная настройка 2 мс


Std Стандартная настройка 500 мкс

FAST Быстрая настройка 60 мкс


↓

3. Установка времени

Таблица 6: Установка времени






Опция выбора различных временных шагов

Выберите и настройте . OFF возвращается к исходной индикации.

oFF	Временная задержка не активирована
oFdy	Задержка выключения
ondy	Задержка включения
SHot	Однократное срабатывание

Диапазон времени выбирается в пределах 1–9000 (1 мс–9 с)

  для изменения временного диапазона, для цифрового изменения и для настройки. Затем индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки временной задержки.




УКАЗАНИЕ

Временные интервалы могут быть установлены отдельно для 1 канала **Out** и 2 каналов **Out**.




УКАЗАНИЕ

Одновременное использование задержки включения и задержки выключения в одном и том же канале невозможно.

↓

4. Настройка регулировки чувствительности

Таблица 7: Настройка регулировки чувствительности



Масштабирует диапазон чувствительности.


Настройка по состоянию отображается на гистограмме. Затем индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки регулировки чувствительности.

on	Включите регулировку чувствительности.
oFF	Выключите регулировку чувствительности.

↓

5. Детальные настройки (экспертный режим)

Таблица 8: Настройка регулировки чувствительности



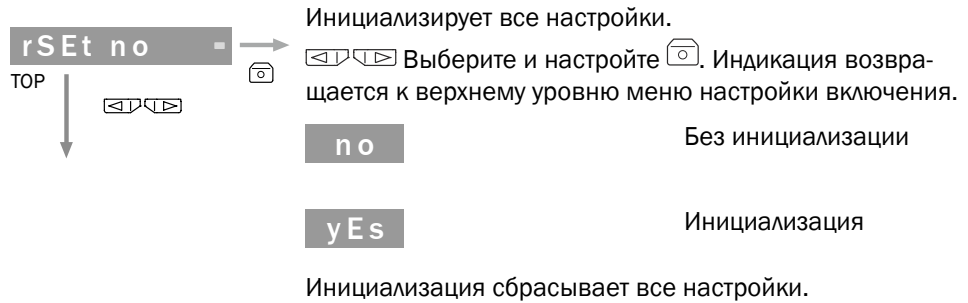
Переключение на детальные настройки.

[таблица 10](#)

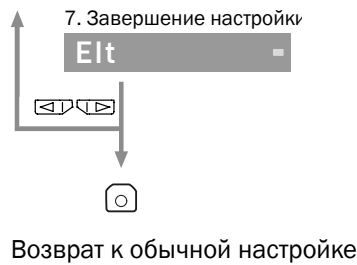
↓

6. Инициализация

Таблица 9: Инициализация



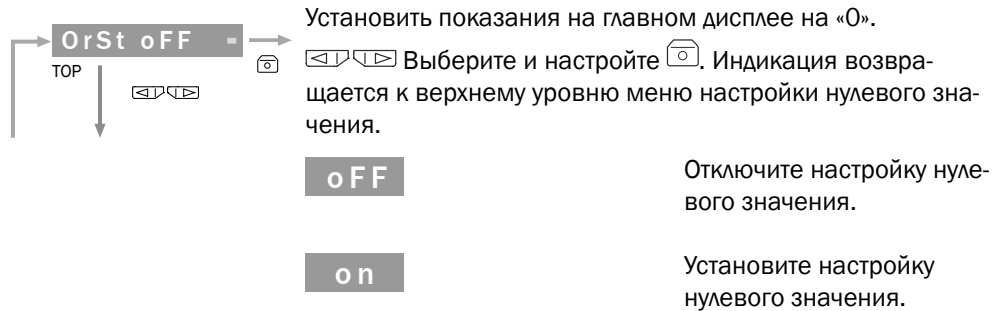
7. Завершение настройки



6.10.1 Детальные настройки/экспертный режим

5.1 Установка значения на дисплее на ноль.


Таблица 10: Установка значения на дисплее на ноль




↓

5.2 Настройки дисплея

Таблица 11: Настройки дисплея



Выберите способ отображения для настроек дисплея.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки дисплея.

dIlg	Цифровая индикация
bAr	Столбиковая диаграмма
Pct	Индикация в процентах
cnt	Динамический порог срабатывания
tcnt	Абсолютное числовое значение
oFF	Индикация деактивирована

Параметры «cnt» или «tcnt» можно выбрать только при установленной функции счетчика.

↓

5.3 Динамический порог срабатывания

Таблица 12: Динамический порог срабатывания



Выберите метод распознавания из списка.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки динамического порога срабатывания.

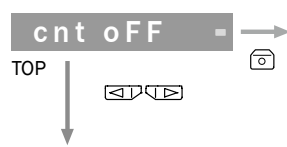
Stn	Настройка переключающего выхода
hd┘	Установите первую крутую кромку объекта.
hd└	Сброс до первой крутой кромки объекта
dIFF	Установите дифференциальное распознавание.
Lnth	Установите измерение длины.

Убедитесь, что перед дифференциальным распознаванием установлены два блока обработки данных.

↓

5.4 Функция счетчика

Таблица 13: Функция счетчика



Выберите функцию счетчика с помощью **ON/OFF** и значения подсчета по возрастанию или убыванию.

Выберите и настройте . OFF возвращается к верхнему уровню меню настройки функции подсчета.

oFF	Функция счетчика деактивирована
uP	Функция счетчика по возрастанию
dn c	Функция счетчика по убыванию

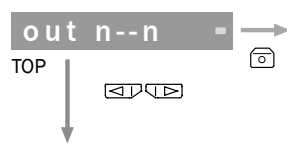
Диапазон чисел 0–9999 999.

Применяется для изменения числа, применяется для цифрового изменения и для фиксации. Индикация возвращается к верхнему уровню меню типа временного периода.

↓

5.5 Настройка выхода

Таблица 14: Настройка выхода



Выберите способ вывода для 1 канала **Out** и 2 каналов **Out**.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки вывода.

n--n	1 канал, 2 канала Out : управление выходом
n--A	1 канал Out : управление выходом 2 канала Out : вывод сигнала тревоги



УКАЗАНИЕ

Не допустимо с WI130T-P/N340

↓

5.6 Функция внешнего входа

Таблица 15: Функция внешнего входа

	<p>Выберите назначение внешнего входа.</p> <p>Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки функции внешнего входа.</p>
tch	Активировано Single Value Teach-in
LoFF	Деактивирует лазер.
Sync	Устанавливает память значений на ноль, если активна память экстремальных значений (только при активированной функции измерения длины).
crSt	Сбрасывает счетчик.




УКАЗАНИЕ

Не допустимо с W1130T-P/N340

↓

5.7 Настройка аналогового выхода



Таблица 16: Настройка аналогового выхода

	<p>Переключение в меню аналогового выхода.</p> <p>таблица 21</p>
---	--

↓

5.8 Настройка режима копирования

Таблица 17: Настройка режима копирования

	<p>Параметры копируются на все подключенные к шине устройства W1130</p> <p>Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки режима копирования.</p>
no	Без функции копирования
yEs	Функция копирования



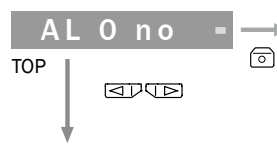
УКАЗАНИЕ

Заблокированный блок обработки данных не изменяется.

↓

5.9 Установка значений на дисплее на ноль.

Таблица 18: Установить значения на дисплее на ноль.



Значения дисплея всех подключенных к шине устройств WI130 устанавливаются на ноль.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки нулевого значения.

no

Не выполняет установку нулевого значения.

yEs

Выполняет установку нулевого значения.



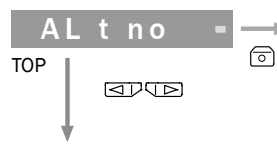
УКАЗАНИЕ

Заблокированный блок обработки данных не сбрасывается.

↓

5.10 Обучение всех устройств.

Таблица 19: Обучение на всех устройствах



Все подключенные к шине устройства WI130 подвергаются обучению.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки режима **Single Value Teach-in**.

no

Обучение не выполняется.

yEs

Выполняет все операции **Single Value Teach-in**



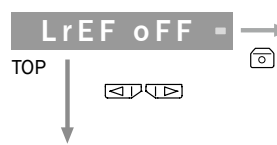
УКАЗАНИЕ

Заблокированный блок обработки данных не сбрасывается.

↓

5.11 Функция измерения длины Установка стандартных значений

Таблица 20: Функция измерения длины, установка стандартных значений



Выберите ширину головы датчика, которую необходимо определить.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки измерения длины.

oFF

Функция деактивирована

3000

Установлено на 3000

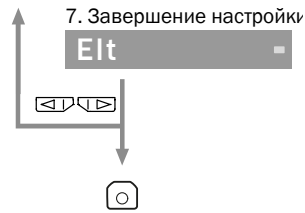


УКАЗАНИЕ

Применимо только к WSE130L-52/54.

5.12 Завершение детальной настройки (экспертный режим)

ru



Возврат к верхнему уровню меню детальной настройки.

6.10.1.1 Меню аналогового выхода

5.7.1 Активация аналогового выхода

Таблица 21: Активация аналогового выхода

Активирует или деактивирует аналоговый выход.

Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки аналоговой функции.

oFF	не активирован.
out	активирован.

↓

5.7.2 Настройка диапазона

Таблица 22: Настройка диапазона

Присвоение значений дисплея значениям аналогового выхода

Выберите и настройте . Индикация возвращается к меню детальной настройки.

4 A	Установить значение 4 мА.
20 A	Установить значение 20 мА.

Настройка

Применяется для изменения значения дисплея, применяется для цифрового изменения и для настройки. Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки диапазона

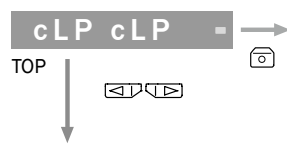
После установки значения 4 мА дисплей автоматически переключается на значение 20 мА.

Максимально назначаемыми значениями дисплея являются: передача, регрессивный коэффициент отражения или тип отражения: 0...4000 (доля принятого света) Лазерная линия в режиме Lnth: 0...3000 (принятый свет = ширина линии)

↓

5.7.3 Определение недопустимых измеряемых значений

Таблица 23: Определение недопустимых измеряемых значений



Выберите состояние измеряемого значения, когда измерение невозможно.
 Выберите и настройте . Дисплей возвращается в меню определения недопустимых измеряемых значений.

cLP

Устанавливает выходное значение прикл. 24 мА.

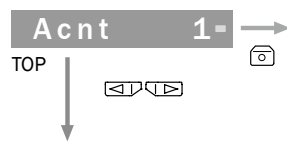
hoLd

Сохраняет последнее значение перед недействительным состоянием.

↓

5.7.4 Скользящее среднее

Таблица 24: Скользящее среднее



Выберите количество повторений измерений.
 Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки скользящего среднего.

1

Настройка. Скользящее среднее

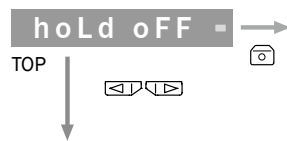
...
2048

1/4/8/16/32/64/128/256/512/1024/2048

↓

5.7.5 Память экстремальных значений

Таблица 25: Память экстремальных значений



Выберите состояние памяти экстремальных значений.
 Выберите и настройте . Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки памяти экстремальных значений.

oFF

Память экстремальных значений деактивирована.

PEA

Максимальное значение подается на выход.

btt

На выходе присутствует минимальное значение.

P-P

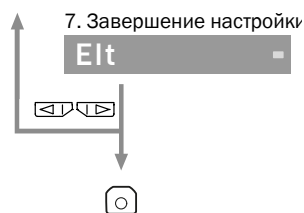
На выходе присутствует значение разницы между минимальным и максимальным значениями.



УКАЗАНИЕ

Только при включенной функции измерения длины

5.7.6 Окончание настройки аналоговой функции



Индикация возвращается к верхнему уровню меню настройки аналоговой функции.

7 Эксплуатация



ВАЖНО

Не использовать датчик без защитной крышки.



ВАЖНО

Не используйте датчик сразу после включения (прибл. 100 мс).

Возврат к настройке режима работы с помощью кнопки

Чтобы вернуться к обычной настройке (режим работы), не используя пункт меню «Exit», нажать и удерживать кнопку **T** в течение двух или более секунд.



УКАЗАНИЕ

Недопустимо при установке типа времени, количества подсчетов или диапазона.

Смена канала

T Нажмите кнопку в режиме работы, чтобы изменить канал. Одновременно меняется светодиодный индикатор канала:



УКАЗАНИЕ

WI130T-P/N340 не могут быть изменены, так как имеют только один выход (1 канал Out).

Вывод ошибок во время обучения

При неправильном вводе во время регулировки выдается сообщение об ошибке. Для дополнительной настройки см. таблицу ниже.

Таблица 26: Вывод ошибок во время обучения

Светодиодный индикатор / картина неисправности	Причина
Err1	Указывает на недостаточную интенсивность света.
Err2	Указывает на движущийся объект, который не был обнаружен.
Err3	Указывает на ошибку вычисления.
not cPLt	Указывает на прерывание обучения.

8 Демонтаж и утилизация

Датчик необходимо утилизировать в соответствии с действующими национальными предписаниями. При утилизации следует стремиться ко вторичной переработке (в частности, драгоценных металлов).




УКАЗАНИЕ

Утилизация батарей, электрических и электронных устройств

- В соответствии с международными директивами батареи, аккумуляторы и электрические или электронные устройства не должны выбрасываться в общий мусор.
- По закону владелец обязан вернуть эти устройства в конце срока их службы в соответствующие пункты общественного сбора.



WEEE:  Этот символ на изделии, его упаковке или в данном документе указывает на то, что изделие подпадает под действие настоящих правил.

9 Техобслуживание

Этот датчик SICK не требует технического обслуживания.

Мы рекомендуем регулярно

- Очистите оптические интерфейсы и корпус
- проверять прочность резьбовых и штепсельных соединений.

Очистка



ВАЖНО

Повреждение устройства из-за неправильной очистки!

Неправильная очистка может привести к повреждению устройства.

- Использовать только рекомендованные чистящие средства и принадлежности.
- Не использовать для очистки острые предметы.

▶ Регулярно и по мере загрязнения очищайте оптические поверхности безворсовой тканью для протирки оптики (артикул 4003353) и очистителем для пластика (артикул 5600006). В целом периодичность очистки зависит от условий окружающей среды.

Запрещается производить любые изменения на устройствах.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления. Указанные свойства изделия и технические данные не являются письменными гарантиями.

10 Технические характеристики

10.1 Технические характеристики

В разделе «Технические характеристики» содержится лишь часть технических характеристик датчика.

Полные технические характеристики можно найти на сайте www.sick.com по артикулу датчика.

Свойства

Таблица 27: Технические характеристики

WI130T	Стандартный тип (1 канал Out)	Расширенный тип (2 канала Out)
Отрегулированная голова датчика	Семейство продуктов W130	
Напряжение питания	Пост. ток 12...24 В ± 10 %	
Потребление электроэнергии	≤ 45 мА / 24 В	
Время отклика	60 мкс/500 мкс / 2 мс (Быстро/По умолчанию/Длительно)	
Цифровой выход	NPN /PNP, разомкнутый коллектор Ток зарядки: ≤ 100 мА, остаточное напряжение: ≤ 1,8 В	
Экран	7-сегментный индикатор	
Временная задержка	Задержка включения/выключения 0 ... 9 с	
Задержка при включении/выключении	1 мс ... 9 с	
Аналоговый выход		4 ... 20 мА
Ввод значений: вход/вывод	Внешний вход (Single Value Teach-in, синхронизация ввода, сброс счетчика)	Внешний вход (Single Value Teach-in, синхронизация ввода, сброс счетчика) Настройка вывода (Вывод для 2 каналов Out + вывод сигнала тревоги)
Соединение	Штекер M8	Кабель
Окружающая температура во время работы ¹	-25 ...+55 °C / 35 ... 85 % RF (без воздействия мороза)	
Окружающая температура при хранении	-40 ... +70 °C / 35 ... 85 % RF (без воздействия пара)	
Ударопрочность	10 ... 55 Гц двойная амплитуда 1,5 мм 2 ч в каждом направлении X, Y и Z	
Степень защиты	IP 50	

¹ Рабочая температура зависит от количества подключенных голов датчиков:
 1–3 устройства: -25 ... +55 °C
 4–8 устройств: -25 ... +50 °C (если не выбран аналоговый выход)

10.2 Масштабный чертеж

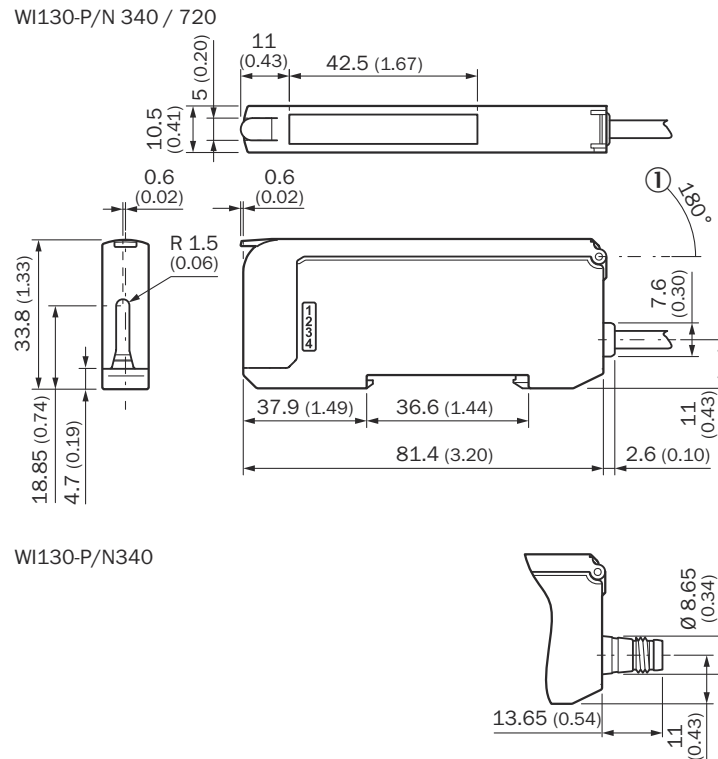


Рисунок 11: Масштабный чертеж

① Maximaler Schwenkbereich

11 Приложение

11.1 Соответствия и сертификаты

На сайте www.sick.com можно найти декларации соответствия, сертификаты и актуальное руководство по эксплуатации продукта. Для этого в строку поиска необходимо ввести артикул продукта (артикул: см. графу «P/N» или «Ident. no.» на заводской табличке).

WI130 评价单元

SICK
Sensor Intelligence.



de

en

es

fr

it

ja

pl

pt

ru

zh

所说明的产品

WI130

制造商

SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch, Germany
德国

法律信息

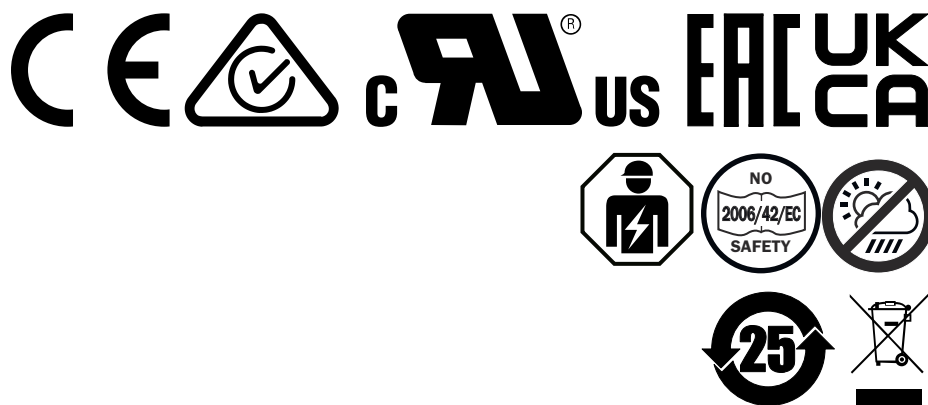
本文档受版权保护。其中涉及到的一切权利归西克公司所有。只允许在版权法的范围内复制本文档的全部或部分內容。未经西克公司的明确书面许可，不允许对文档进行修改、删减或翻译。

本文档所提及的商标为其各自所有者的资产。

© 西克公司版权所有。

原始文档

本文档为西克股份公司的原始文档。



内容

1	关于本文档的.....	277
2	安全信息.....	277
3	产品说明.....	278
4	装配.....	280
5	电气安装.....	281
6	设置.....	284
7	运行.....	299
8	拆卸和废弃处置.....	300
9	维护.....	300
10	技术数据.....	301
11	附件.....	302

1 关于本文档的

1.1 更多信息

如需查看产品页面的更多信息，请访问 SICK Product ID:
pid.sick.com/{P/N}/{S/N}。

{P/N} 对应于产品订货号，参见例如型号铭牌或包装。

{S/N} 对应于产品序列号，例如型号铭牌或包装（可选，如果指定）。

根据产品的不同，提供以下信息：

- 数据表
- 出版物可提供所有语言版本
- CAD 数据和尺寸图
- 证书（例如符合性声明）
- 其他出版物
- 软件
- 配件

1.2 符号和文档约定

警告说明和其他说明



危险

指出一旦未能阻止就将导致死亡或严重受伤的直接危险状况。



警告

指出一旦未能阻止就可能导致死亡或严重受伤的可能危险状况。



小心

指出一旦未能阻止就可能导致中度或轻度受伤的可能危险状况。



重要

指出一旦未能阻止就可能造成财物损坏的可能危险状况。



提示

强调有用的提示、建议及信息，实现高效和无故障运行。

行动指令

- ▶ 箭头表示行动指令。
 1. 行动指令顺序已编号。
 2. 请按照所给顺序执行已编号的行动指令。
- ✓ 对勾表示行动指令的结果。

2 安全信息

2.1 一般安全提示



产品的连接、安装和配置只能由经过培训的专业人员进行。



根据欧盟机械指令，本产品并非安全相关装置。



请勿将产品安装在处于直接的紫外线（阳光）照射下或受其它气候影响的位置。

应采取足够的保护措施，防止产品受潮和受到污物影响。

2.2 按规定使用

评价单元 WI130 与传感器头 W130L 结合，构成了一种光电传感器，用于对物体进行非接触式的光学感测。

评价单元 WI130 是一种需要安装的设备，并且只允许按照其规定的功能运行。因此，评价单元未配备直接的安全装置。设备规划者必须根据法律规定设计用于确保人员和设备安全的措施。

SICK AG 不对使用此产品所导致的直接或间接损失或损害承担任何责任。这尤其适用于与预期用途不一致和非本文档所述的方式使用产品的情况。如滥用本产品或擅自对其改装，则 SICK 股份公司的所有质保承诺均将失效。

2.3 违规使用

- 该传感器未经爆炸测试。请勿在有火、易爆气体或易爆液体的环境中使用
- 不要在水中使用。
- 不要在户外使用该传感器。
- 不要拆卸、维修或改装该传感器。这可能导致火灾和电击。

3 产品说明

3.1 产品的功能

评价单元 WI130 必须与 W130L 产品系列的传感器头组合使用。

3.2 操作及显示元件

开关功能在不同的模式中可能存在差异：运行模式、功能模式和设置模式

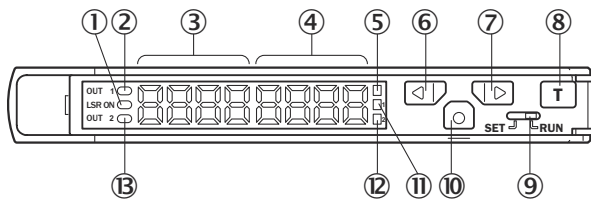


插图 1: 功能键

表格 1: 评价单元的显示元件和功能键

图例编号	名称	功能
①	LSR ON	激光 LED 评价单元通电时接通。
②	OUT 1	输出 LED 当 1x Out 接通时亮起。
③	辅助显示 (绿色)	显示阈值、功能选择和数量。
④	主显示 (红色)	显示光强、功能和数量

图例编号	名称	功能
⑤	当前通道的 LED (1x Out)	当显示屏显示 1x Out 的数值、设置和功能时，持续亮起。
⑥	UP 开关	运行模式：显示阈值
⑦	DOWN 开关	设置模式：功能选择或数值更改
⑧	示教键	运行模式：切换通道。 设置模式：返回运行模式或执行缩放。 设置模式：开始示教。
⑨	设置键/操作键	在示教模式和运行模式之间进行切换。
⑩	模式开关	运行模式：切换至设置模式。(0.5 秒 ≥) 设置模式：设置选择。
⑪	示教 LED	在示教模式下亮起
⑫	OUT 2	输出 LED 当 2x Out 接通时亮起。
⑬	当前通道的 LED (2x Out)	当显示屏显示 2x Out 的数值、设置和功能时，持续亮起。



提示

WI130T-P/N340 为 1x Out 输出类型，③ 和 ⑧ 不会亮起。不需要 ⑫ 的通道选择。

锁定操作元件

结束所有操作。

有助于避免错误

在 RUN 模式下同时按下开关两秒或更长时间。以同样的方式进行解锁。

锁定

LOC 300



解锁

uLOC 300



提示

在锁定期间，不接受来自其他传感器头的示教/复制等命令。

3.3 端件

表格 2: 端件

	BEF-BE01-W190 (2 部分)
---	----------------------

4 装配

4.1 评价单元的安装和拆卸



重要

在以下环境中安装可能导致故障:

- 多尘或潮湿环境
- 有腐蚀性气体的地方
- 有喷溅水或油的地方
- 地基剧烈运动的地方

安装

安装在安装轨道上

1. 将传感器头钩入安装轨道。
2. 按压以锁止。

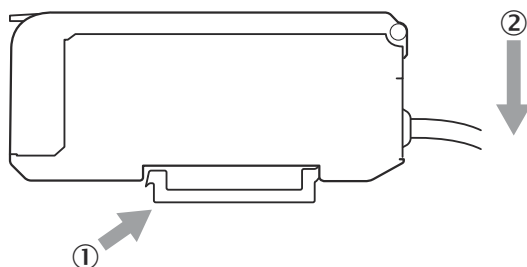


插图 2: 安装

拆卸

从安装轨道上拆下

1. 沿 ① 方向按压评价单元。
2. 取下传感器头。移除该装置。

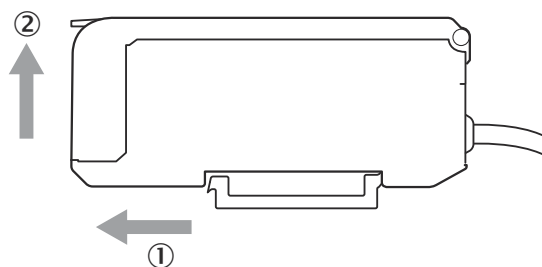


插图 3: 拆卸

4.2 连接传感器头

1. 打开保护罩。
2. 将传感器头与评价单元连接（注意咔嚓声）。
3. 移除时按压销子。通过连接器拔出传感器头。

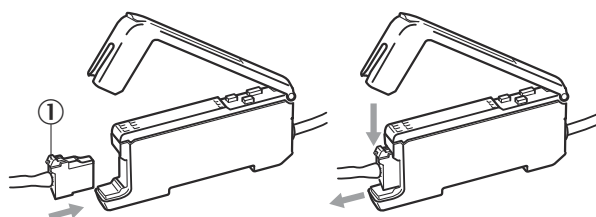


插图 4: 传感器头连接

① Verriegelungshebel

提示
不得安装除 W130L 产品系列以外的任何传感器头。

提示
拆卸传感器头时，不要拉扯电缆。

5 电气安装

5.1 关于电气安装的提示

重要
错误的工作电压会导致设备损坏!
错误的工作电压可能导致设备损坏。

- 只能采用安全的安全超低电压 (SELV/PELV) 运行设备。
- 此传感器是一款防护等级 III 设备。
- 仅可使用符合 IEC 62368-1 或 NEC Class 2 电源装置标准的 LPS (限功率电源) 运行设备。

重要
通电情况下作业会导致设备损坏或意外运行!
通电情况下作业可能导致意外运行。

- 仅可在未通电的情况下进行布线工作。
- 仅可在未通电的情况下连接和断开电气接口。

电气安装只能由合格的专业电工执行。
在电力设施中作业时请注意遵守现行安全规定!

- 只有在完成连接工作和仔细检查布线工作后，才能接通设备的工作电压。
- 延长电缆末端为开放式时，注意不得让裸导线端互相接触（接通工作电压时有短路危险!）。请采取适当措施来绝缘各导线。
- 根据适用标准选择向用户侧馈电的供电线的导线截面。
- 在具备短路保护的电网中运行，最大为 8 A。

提示
数据电缆敷设

- 使用双绞线（绞线对）屏蔽型数据线。
- 采用无故障、完整的屏蔽设计。
- 始终按照电磁兼容性标准敷设和连接电缆，避免例如开关电源件、电机、周期性驱动器和接触器的干扰影响。
- 请勿将电缆与电缆槽盒中的电压供给及电机电缆平行敷设较长的距离。

设备只能在下列条件下达到 IP 防护等级:

- 插在接口上的电缆必须拧紧。

如不遵守, 则无法为设备确保 IP 防护等级!

5.2 关于 UL 认证的提示

The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

- a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
- b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

UL Environmental Rating: Enclosure type 1

5.3 关于连接的提示

- 插头连接: 引脚分配
- 电缆连接: 导线颜色

完成所有电气连接后才能接通电压供给。



重要

在传感器运行期间, 不得连接/断开电气连接。每次使用前请关闭传感器。

下表中使用的连接术语的解释:

- BN = 棕色
- WH = 白色
- BU = 蓝色
- BK = 黑色
- Q = 数字输出
- L+ = 工作电压 (U_V)
- M = 接地



DC: 12 ... 24 V DC, 参见 "技术数据", 第 301 页

表格 3: DC

W1130T	
1 = BN (棕)	+ (L+)
2 = WH (白)	外部输入
3 = BU (蓝)	- (M)
4 = BK (黑)	Q

WI130T-N720

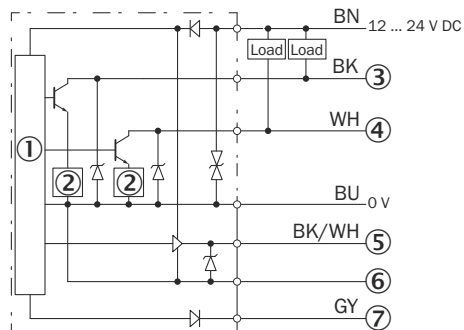


插图 5: WI130T-N720 接线图

- ① 主电路
- ② 保护电路
- ③ 控制输出 1 CH
- ④ 控制输出 2 CH
- ⑤ 模拟输出
- ⑥ 模拟零线
- ⑦ 外部输入

WI130T-P720

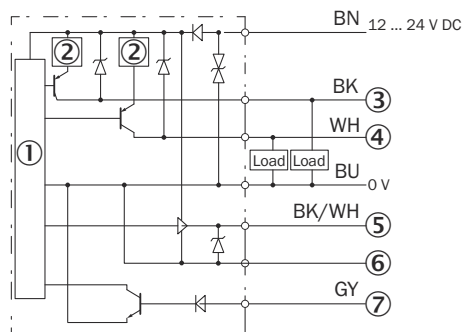


插图 6: WI130T-P720 接线图

- ① 主电路
- ② 保护电路
- ③ 控制输出 1 CH
- ④ 控制输出 2 CH
- ⑤ 模拟输出
- ⑥ 模拟零线
- ⑦ 外部输入

zh

WI130T-N340

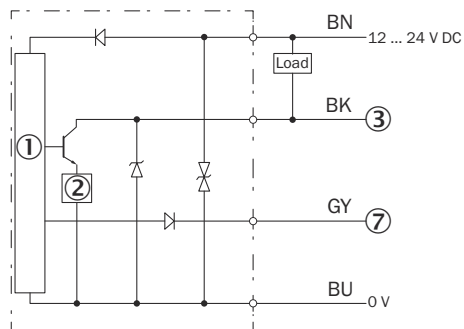


插图 7: WI130T-N340 接线图

- ① 主电路
- ② 保护电路
- ③ 控制输出 1 CH
- ⑦ 外部输入

WI130T-P340

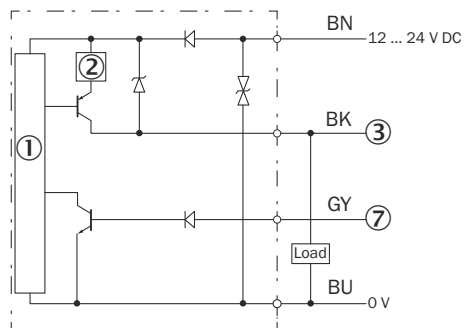


插图 8: WI130T-P340 接线图

- ① 主电路
- ② 保护电路
- ③ 控制输出 1 CH
- ⑦ 外部输入

zh

6 设置

6.1 设置

可用的示教取决于 [表格 12](#)。见下文：

Stn (标准示教)	所有示教均有效。
hd / hd (轮廓识别)	无示教
dIFF (差异识别)	仅 Single Value Teach-in

6.2 设置最大灵敏度

引脚位于 SET 处



选择单点式示教。

1Pt



按下示教键。

1Pt



1Pt good

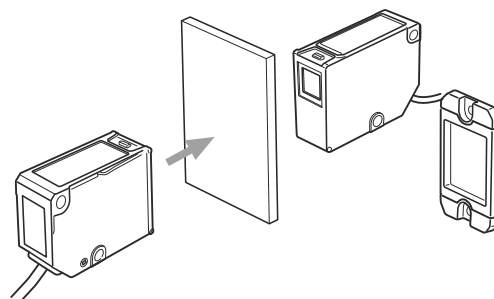


引脚位于 RUN 处

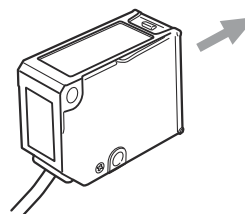


阈值闪烁，显示屏返回初始状态。

对射式光电传感器/镜反射式光电传感器 (WSE/WL): 在物体存在时设置。



按键 (WT): 在物体不存在时设置。



6.3 Single Value Teach-in

引脚位于 SET 处。



选择 Single Value Teach-in。

1Pt

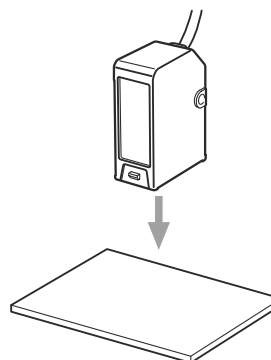


按下示教键。

1Pt



按键 (WT): 在无物体背景上设置。



zh

1Pt good

引脚位于 RUN 处。



阈值闪烁，显示屏返回初始状态。

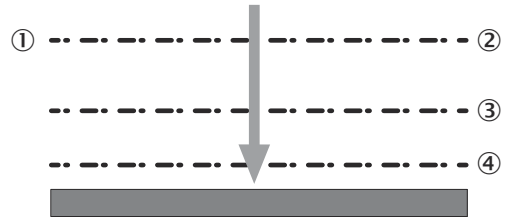


插图 9: 开关阈值

- ① Schwellenwert
- ② FaSt +15%
- ③ Stnd +5%
- ④ Long +1%

通过接收到的光信号设置开关阈值（取决于接收速度设置）。

6.4 Two Value Teach-in

引脚位于 SET 处。



选择 Two Value Teach-in。

2Pt 1Pt

第 1 个值：按下示教键。

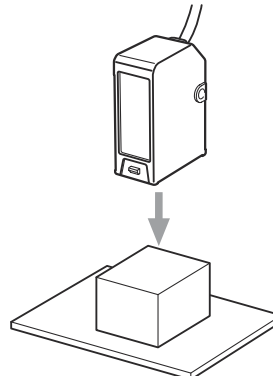
2Pt 1Pt

第 2 个值：按下示教键。

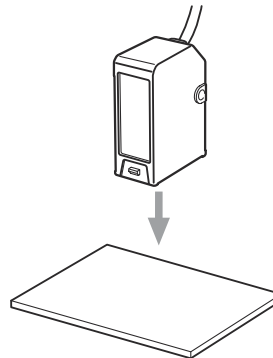
2Pt 2Pt

2Pt good

按键 (WT) 1。在物体存在时设置。



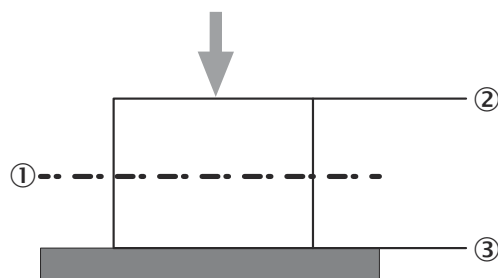
2. 在无物体背景上设置。



引脚位于 RUN 处。



阈值闪烁，显示屏返回初始状态。



- ① Schwellenwert
 - ② 1. Wert (Objekt vorhanden)
 - ③ 2. Wert (Hintergrund ohne Objekt)
- 在第 1 个值和第 2 个值之间确定阈值

6.5 自动示教功能

引脚位于 SET 处。



选择自动示教。

Auto Strt

T 开始：按下示教键。

Auto Strt

T 结束：按下示教键。

Auto StoP

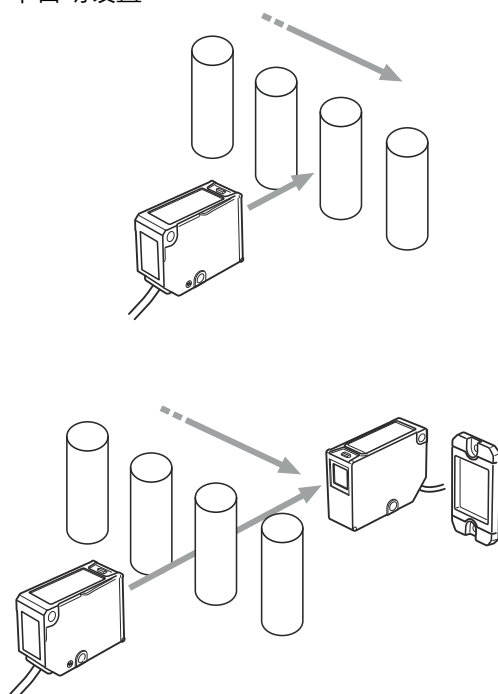
Auto good

引脚位于 RUN 处。



阈值闪烁，显示屏返回初始状态。

WT、WL、WSE 开始和结束：在运行过程中自动设置

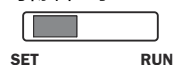


将阈值设置为自动开始和自动结束之间检测到的最大和最小值的平均值。

zh

6.6 区段示教功能

引脚位于 SET 处。



选择区段示教。

ZonE

按下示教键。

ZonE

ZonE good

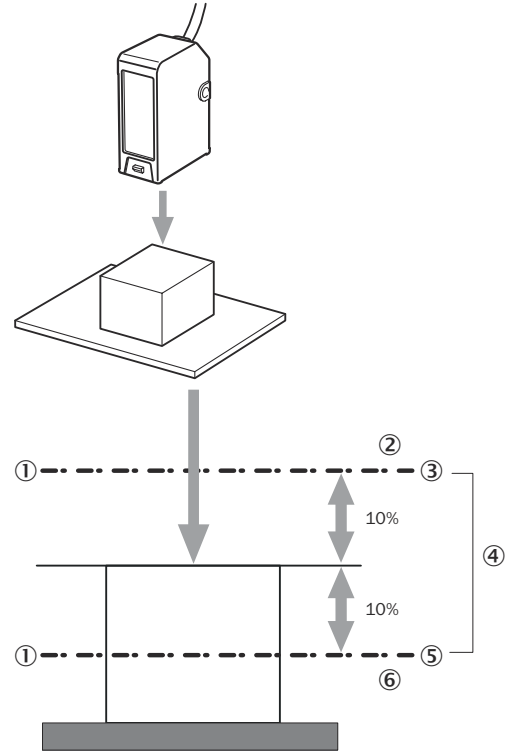
引脚位于 RUN 处。



SET RUN

阈值闪烁，显示屏返回初始状态。

按键 (WT): 在物体存在时设置。



- ① Schwellenwert
- ② Nah
- ③ Obere Grenze
- ④ Zone
- ⑤ Untere Grenze
- ⑥ Fern

根据接收到的光纤，以 ± 10% 设置区段。

6.7 透明物体示教功能

引脚位于 SET 处。



SET RUN

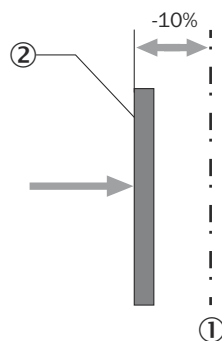
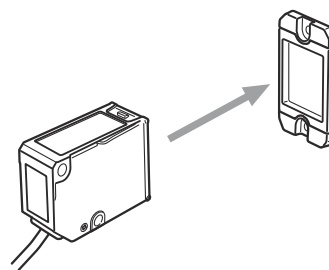
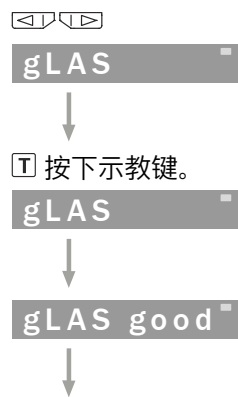


插图 10: WL

- ① Schwellenwert
- ② Reflexionsseite des Reflektors

引脚位于 RUN 处。



阈值闪烁，显示屏返回初始状态。

与接收到的光相比，将阈值设置为 -10%。

6.8 示教 Lnth 模式

只能在 Lnth 模式中设置。可以确定一个物体的大小和宽度。



提示

在示教模式中不显示，除非选中 Lnth 模式。



提示

在 Lnth 模式中示教时，无法获取正确的测量尺寸。

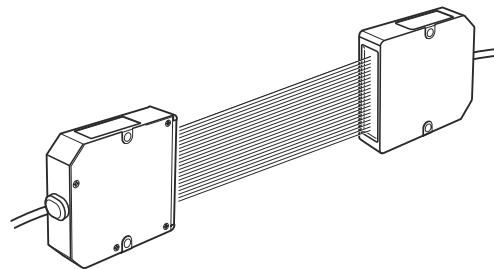
引脚位于 SET 处。



T SET: 按下示教键。



对射型 SET: 当发射器和接收器面对面时，在光束路径上没有任何物体的情况下按下示教键。



T IN: 按下示教键。

Lnth In



Lnth good

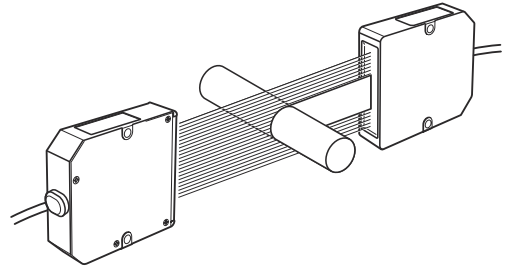


引脚位于 RUN 处。



上限闪烁，显示屏返回初始状态。

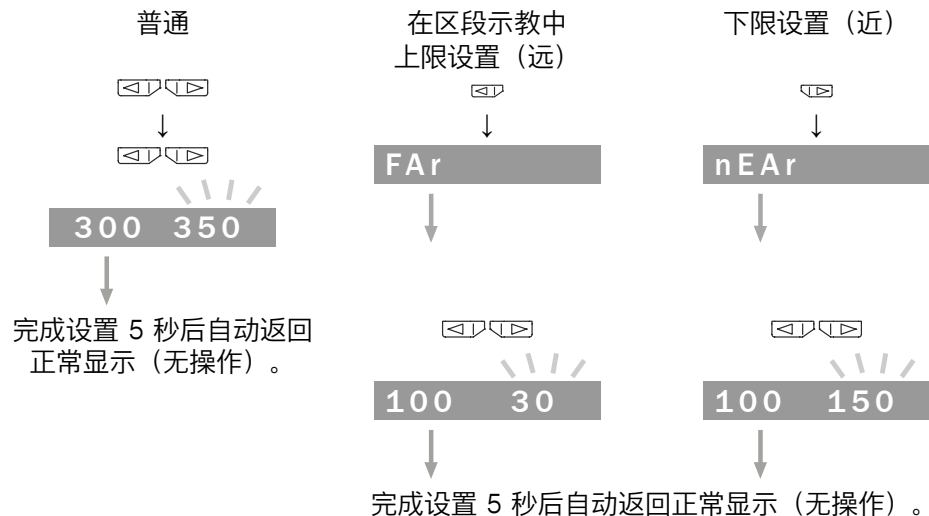
IN: 在物体存在时按下示教键。



6.9 手动调整

在运行期间按下 UP/DOWN 开关，阈值闪烁。此时可进行设置。通过 UP/DOWN 开关进行调整。

在区段示教中可以单独设置上/下限值。



提示

如果在设置期间中停顿了 5 秒钟，显示屏也会返回。

6.10 功能设置

关于功能设置的提示

- 不正确或错误的设置会被自动删除。这并非功能故障。
- 一些功能没有集成在 WI130T-P/N340 中，或者无法设置。
- 按下操作键约 0.3 秒，除非另有说明。
- 如果响应时间设置为 Fast，则不提供模拟量输出。输出只适用于 Long 或 Stnd (默认)。
- 选项可用时，副显示屏闪烁。
- 计数器功能中的显示屏在降序计数时显示“U”，在升序计数时显示“d”。

- 对于除运行设置和时间类型设置以外的所有功能，在改变相应功能的设置时，1x Out 和 2x Out 都会发生变化。
- 5.8 至 5.10 中描述的“通用设置”只有在评价单元通过总线插头与另一个评价单元连接时才需要。
- 在个别情况下，功能或显示值可能有所不同。

功能设置

按下模式开关。

↓

1. 运行设置

表格 4: 运行设置

选择运行模式。
 用于选择，用于设置。显示屏返回运行设置顶部菜单。

L on	ON 变亮
d on	ON 变暗
	可在 1x Out 和 2x Out 之间选择时间设置

↓

2. 响应时间设置

表格 5: 响应时间设置

选择响应时间。
 用于选择，用于设置。显示屏返回响应时间顶部菜单。

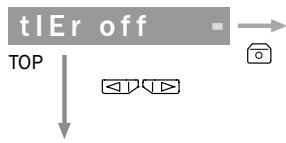
Long	高精度设置 2 ms
Std	默认设置 500 μs
FASt	快速设置 60 μs

↓

3. 时间设置

zh

表格 6: 时间设置



可选择不同的时间滞后

← → 用于选择, 📷 用于设置。OFF 切换回输出显示。

oFF 时间滞后未启用

oFdY OFF-Delay

onDY ON-Delay

SHot One-Shot

时间范围可在 1-9000 (1 ms-9 s) 之间选择

← → 用于改变时间范围、改变数字以及进行设置。然后, 显示屏返回时间滞后顶部菜单。



提示

可以为 1x Out 和 2x Out 单独设置时间滞后。



提示

在同一通道中, 不能同时使用 ON-Delay 和 OFF-Delay。

↓

4. 设置灵敏度校正

表格 7: 设置灵敏度校正



缩放灵敏度范围。

通过状态的设置显示在条形图中。然后显示屏返回灵敏度校正顶部菜单。

on 开启灵敏度校正。

oFF 关闭灵敏度校正。

↓

5. 详细设置 (专家模式)

表格 8: 设置灵敏度校正



切换到详细设置。

[表格 10](#)

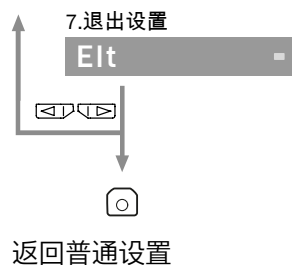
↓

6. 初始化

表格 9: 初始化



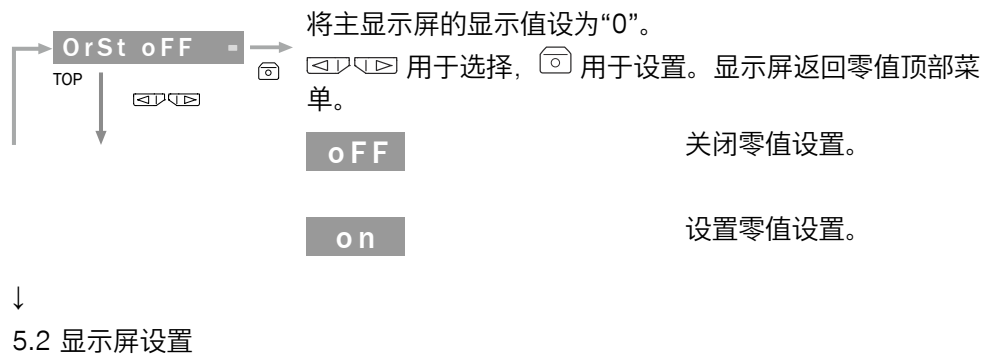
7.退出设置




6.10.1 详细设置/专家模式

5.1 将显示值设置为零。

表格 10: 将显示值设置为零



表格 11: 显示屏设置



选择显示屏设置的显示方式。
 ◀▶▶▶ 用于选择, ◻ 用于设置。显示屏返回显示屏顶部菜单。

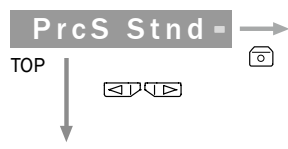
dIlg	数字显示
bAr	条形图
Pct	比例显示
cnt	动态开关阈值
tcnt	绝对计数值
oFF	显示屏已禁用

“cnt”或“tcnt”只有在设置了计数功能时才能选择。

↓

5.3 动态开关阈值

表格 12: 动态开关阈值



从列表中选择一种识别方法。
 ◀▶▶▶ 用于选择, ◻ 用于设置。显示屏返回动态阈值顶部菜单。

Stn	设置开关量输出
hd┘	设置第一个陡峭的物体边缘。
hd└	重置为第一个陡峭的物体边缘
dIFF	设置差异识别。
Lnth	设置长度测量。

确保在差异识别前已设置两个评价单元。

↓

5.4 计数器功能

zh

表格 13: 计数器功能



通过 ON/OFF 和升序或降序计数值选择计数功能。

⏪ ⏩ 用于选择, ⏹ 用于设置。通过 OFF 返回计数功能顶部菜单。

- oFF** 计数功能已禁用
- uP** 升序计数功能
- dn c** 降序技术功能

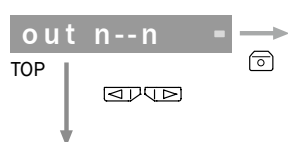
数字范围 0-9,999,999。

⏪ ⏩ 用于计数切换、数字切换以及用于确定。显示屏返回时间类型顶部菜单。

↓

5.5 输出设置

表格 14: 输出设置



选择 1x Out 和 2x Out 输出方式。

⏪ ⏩ 用于选择, ⏹ 用于设置。显示屏返回输出设置顶部菜单。

- n--n** 1x, 2x Out: 输出控制
- n--A** 1x Out: 输出控制
2x Out: 警报输出



提示

不适用于 WI130T-P/N340

↓

5.6 外部输入功能

表格 15: 外部输入功能



选择一个外部输入的分配。

⏪ ⏩ 用于选择, ⏹ 用于设置。显示屏返回外部输入功能顶部菜单。

- tch** 启用 Single Value Teach-in
- LoFF** 禁用激光。
- Sync** 当极值存储器启用时, 将数值存储器设置为零 (仅当长度测量功能启用时)。
- crSt** 重置计数器。



提示

不适用于 WI130T-P/N340

↓

5.7 模拟量输出设置

表格 16: 模拟量输出设置



切换至模拟量输出菜单。
表格 21

↓

5.8 复制模式设置

表格 17: 复制模式设置



设置会复制到所有与总线连接的 WI130 上
用于选择, 用于设置。显示屏返回复制模式顶部菜单。

no 无复制功能

yEs 复制功能



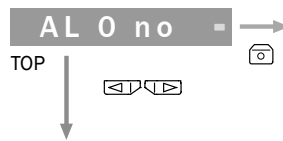
提示

锁定的评价单元不会更改。

↓

5.9 将显示值设置为零。

表格 18: 将显示值设置为零。



所有与总线连接的 WI130 的显示值被设置为零。
用于选择, 用于设置。显示屏返回零值顶部菜单。

no 不执行零值设置。

yEs 执行零值设置。



提示

锁定的评价单元不会被复位。

↓

5.10 示教所有设备。

表格 19: 示教所有设备



对所有与总线连接的 WI130 进行示教。

← → 用于选择, [confirm] 用于设置。显示屏返回 Single Value Teach-in 顶部菜单。

no 不执行示教。

yEs 执行所有 Single Value Teach-in

提示
锁定的评价单元不会被复位。

↓

5.11 长度测量功能默认值设置

表格 20: 长度测量功能默认值设置



选择要检测的传感器头的宽度。

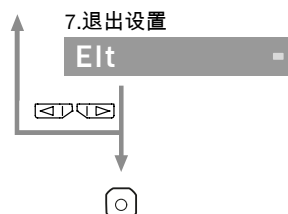
← → 用于选择, [confirm] 用于设置。显示屏返回长度测量顶部菜单。

oFF 功能已禁用

3000 设置为 3,000

提示
仅适用于 WSE130L-52/54。

5.12 结束详细设置 (专家模式)



返回详细设置顶部菜单。

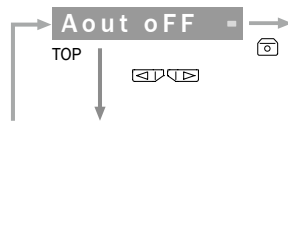
zh

6.10.1.1

模拟量输出菜单

5.7.1 启用模拟量输出

表格 21: 启用模拟量输出



启用或禁用模拟量输出。

← → 用于选择, [confirm] 用于设置。显示屏返回模拟功能顶部菜单。

oFF 未启用。

out 已启用。

↓

5.7.2 量程调整

表格 22: 量程调整

将显示值分配给模拟量输出值

SPAn 4 A -

TOP

← → 用于选择, ⊞ 用于设置。显示屏返回详细设置菜单。

4 A 设置为 4 mA。

20 A 设置为 20 mA。

设置

适用于更改显示值, 适用于更改数字以及用于进行设置。显示屏返回量程设置

设置了 4- Ma 值后, 显示屏自动切换至 20 mA 设置。

可分配的最大显示值是: 透射、回归反射率或反射类型:
 0...4,000 (接收的光的比例) Lnth 模式下的激光线:
 0...3,000 (接收光 = 线宽)

↓

5.7.3 无效测量值的定义

表格 23: 无效测量值的定义

选择无法进行测量时的测量值状态。

cLP cLP -

TOP

← → 用于选择, ⊞ 用于设置。显示屏返回无效测量值定义菜单。

cLP 将输出值设置为 24 mA。

hoLd 保持无效状态前的最后一个值。

↓

5.7.4 移动平均数

表格 24: 移动平均数

选择测量重复的次数。

Acnt 1-

TOP


← → 用于选择, ⊞ 用于设置。显示屏返回移动平均数顶部菜单。

1 设置。移动平均数
 1/4/8/16/32/64/128/25
 ...
 2048 6/512/1,024/2,048

↓

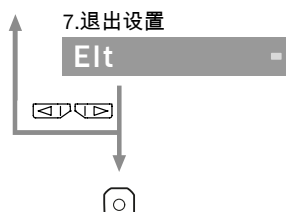
5.7.5 极值存储器

表格 25: 极值存储器

	<p>选择极值存储器状态。</p> <p>◀▶ 用于选择, ◻ 用于设置。显示屏返回极值存储器顶部菜单。</p>
oFF	极值存储器已禁用。
PEA	输出上出现最大值。
btt	输出上出现最小值。
P-P	输出上出现最小值和最大值之间的差值。

提示
仅在长度测量功能启用时

5.7.6 模拟功能设置结束



显示屏返回模拟功能顶部菜单。

7 运行

重要
不要在没有保护盖板的情况下使用传感器。

重要
不要在接通传感器后立即使用（大约 100 ms）。

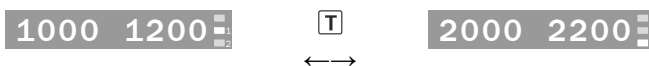
用一个按键返回运行模式

按住 **T** 按键两秒钟或更长时间，可以在不使用 Exit 的情况下返回普通设置（运行模式）。

提示
在设置时间类型、计数数字或量程时无效。

通道切换

T 在运行模式下按下该按钮可以切换通道。同时，通道 LED 会发生变化：



**提示**

WI130T-P/N340 不能切换，因为它们只有一个输出 (1x Out)。

示教期间的错误输出

调整期间出现错误输入时将输出错误消息。进一步的调整参见下方表格。

表格 26: 示教期间的错误输出

LED / 故障界面	原因
Err1	表示光强度过低。
Err2	表示有未检测到的移动物体。
Err3	表示计算错误。
not cPLt	表示示教功能中断。

8 拆卸和废弃处置


本传感器必须遵照适用的国家规定进行废弃处理。废弃处理时应力求实现材料再利用（尤其是贵金属）。

**提示****电池、电气和电子设备的废弃处置**

- 根据国际指令，电池、蓄电池和电气或电子设备不得作为一般废物处理。
- 根据法律，所有者有义务在使用寿命结束时将这些设备返还给相应的公共收集点。

•



WEEE:  产品、其包装或本文档中的此符号表示产品受这些法规约束。

9 维护

该 SICK 传感器免维护。

我们建议，定期

- 清洁光学接口和外壳
- 检查螺栓连接和插头连接器

清洁**重要****不当清洁会导致设备损坏!**

不当清洁可能导致设备损坏。

- 只使用推荐的清洁用具和清洁剂。
- 请勿使用尖锐物体进行清洁。

- ▶ 定期以及在脏污时用无绒透镜布（订货号 4003353）和塑料清洁剂（订货号 5600006）清洁光学表面。清洁间隔主要取决于环境条件。

不可对设备进行任何修改。

如有更改，恕不另行通知。具体的产品属性和技术数据并非书面保证。

10 技术数据

10.1 技术参数

“技术数据”一章仅包含传感器技术数据的摘要。

完整的技术数据可在主页 www.sick.com 上通过输入传感器订货号获取。

特点

表格 27: 技术数据

WI130T	标准型 (1x Out)	高级型 (2x Out)
可调整的传感器头	W130 产品系列	
工作电压	DC 12...24 V ± 10%	
消耗电流	≤ 45 mA / 24 V	
响应时间	60 μs / 500 μs / 2 ms (快速/标准/宽幅)	
数字输出	NPN/PNP 开集 充电电流: ≤ 100 mA, 剩余电压: ≤ 1.8 V	
显示屏	7 段显示	
时间滞后	开/关延时 0 ... 9 s	
接通/断开延迟	1 ms ... 9 s	
模拟量输出	4 ... 20 mA	
输入/输出-输入	外部输入 (单点式示教, 输入同步, 计数器复位)	外部输入 (单点式示教, 输入同步, 计数器复位) 输出设置 (2x Out 输出 + 警报输出)
连接	M8 插头	电缆
环境温度/运行 ¹	-25 ... +55 °C / 35 ... 85% RF (无霜冻)	
环境温度/仓储	-40 ... +70 °C / 35 ... 85% RF (无水汽)	
抗冲击性	10 ... 55 Hz, 双振幅 1.5 mm, X、Y 和 Z 每个方向 2 小时	
防护等级	IP 50	

¹ 工作温度根据连接的传感器头的数量而变化:

1-3 个设备: -25 ... +55 °C

4-8 个设备: -25 ... +50 °C (如果没有选择模拟量输出)

10.2 尺寸图

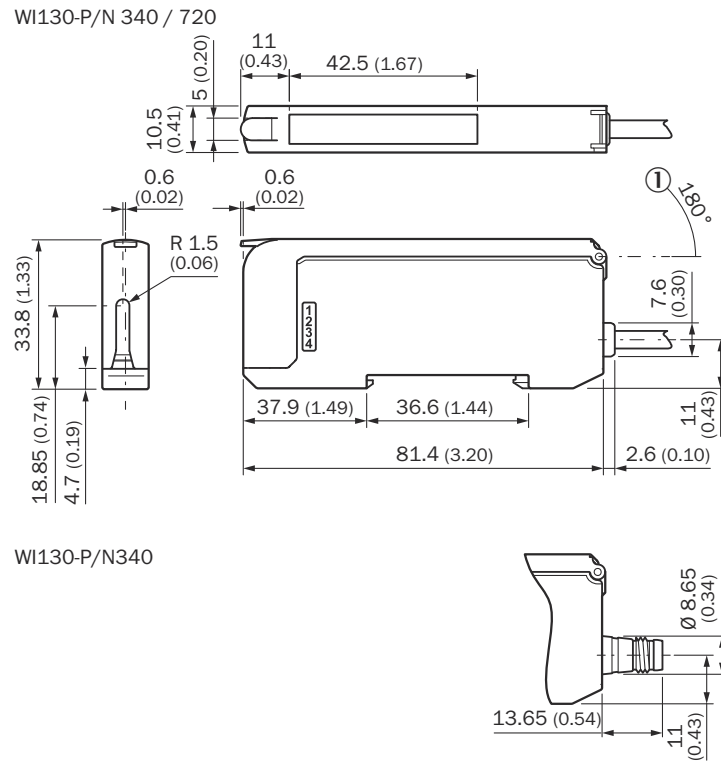


插图 11: 尺寸图

① Maximaler Schwenkbereich

11 附件

11.1 合规性和证书

产品的符合性声明、证书和最新操作指南请参见 www.sick.com。为此，在搜索栏中输入产品的订货号（订货号：参见产品铭牌上的“P/N”或“Ident. no.”条目）。

Australia

Phone +61 (3) 9457 0600
1800 33 48 02 – tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Austria

Phone +43 (0) 2236 62288-0
E-Mail office@sick.at

Belgium/Luxembourg

Phone +32 (0) 2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brazil

Phone +55 11 3215-4900
E-Mail comercial@sick.com.br

Canada

Phone +1 905.771.1444
E-Mail cs.canada@sick.com

Czech Republic

Phone +420 234 719 500
E-Mail sick@sick.cz

Chile

Phone +56 (2) 2274 7430
E-Mail chile@sick.com

China

Phone +86 20 2882 3600
E-Mail info.china@sick.net.cn

Denmark

Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Finland

Phone +358-9-25 15 800
E-Mail sick@sick.fi

France

Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Germany

Phone +49 (0) 2 11 53 010
E-Mail info@sick.de

Greece

Phone +30 210 6825100
E-Mail office@sick.com.gr

Hong Kong

Phone +852 2153 6300
E-Mail ghk@sick.com.hk

Hungary

Phone +36 1 371 2680
E-Mail ertekeletes@sick.hu

India

Phone +91-22-6119 8900
E-Mail info@sick-india.com

Israel

Phone +972 97110 11
E-Mail info@sick-sensors.com

Italy

Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan

Phone +81 3 5309 2112
E-Mail support@sick.jp

Malaysia

Phone +603-8080 7425
E-Mail enquiry.my@sick.com

Mexico

Phone +52 (472) 748 9451
E-Mail mexico@sick.com

Netherlands

Phone +31 (0) 30 204 40 00
E-Mail info@sick.nl

New Zealand

Phone +64 9 415 0459
0800 222 278 – tollfree
E-Mail sales@sick.co.nz

Norway

Phone +47 67 81 50 00
E-Mail sick@sick.no

Poland

Phone +48 22 539 41 00
E-Mail info@sick.pl

Romania

Phone +40 356-17 11 20
E-Mail office@sick.ro

Singapore

Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Slovakia

Phone +421 482 901 201
E-Mail mail@sick-sk.sk

Slovenia

Phone +386 591 78849
E-Mail office@sick.si

South Africa

Phone +27 10 060 0550
E-Mail info@sickautomation.co.za

South Korea

Phone +82 2 786 6321/4
E-Mail infokorea@sick.com

Spain

Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

Sweden

Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Switzerland

Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Taiwan

Phone +886-2-2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Thailand

Phone +66 2 645 0009
E-Mail marcom.th@sick.com

Turkey

Phone +90 (216) 528 50 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates

Phone +971 (0) 4 88 65 878
E-Mail contact@sick.ae

United Kingdom

Phone +44 (0)17278 31121
E-Mail info@sick.co.uk

USA

Phone +1 800.325.7425
E-Mail info@sick.com

Vietnam

Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Detailed addresses and further locations at www.sick.com

