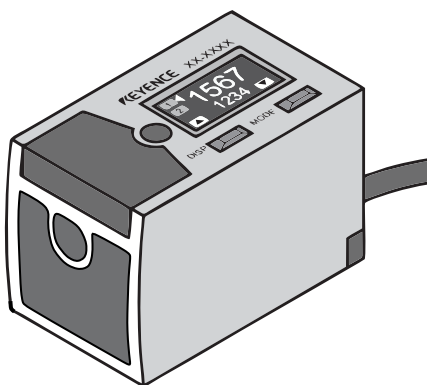
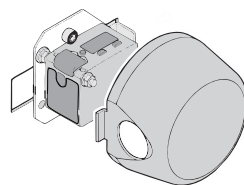
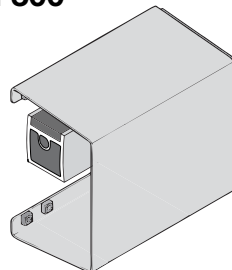




SH 100



SH 300



DE

Anleitung für Betrieb
Lasersensor LR-TB5000CL

EN

Instructions for operating
Photocell LR-TB5000CL

FR

Instructions de service
Cellule photoélectrique LR-TB5000CL

ES

Instrucciones de funcionamiento
Célula fotoeléctrica LR-TB5000CL

RU

Руководство и эксплуатации
Световой барьер LR-TB5000CL

+

NL	PL	SL	FI	TR	LV	EL
IT	HU	NO	DA	LT	HR	RO
PT	CS	SV	SK	ET	SR	BG

HÖRMANN

DEUTSCH	3
ENGLISH	7
FRANÇAIS	11
NEDERLANDS	15
ESPAÑOL	19
ITALIANO	23
PORTUGUÊS	28
POLSKI	32
MAGYAR	36
ČESKY	40
РУССКИЙ	45
SLOVENSKO	50
NORSK	54
SVENSKA	58
SUOMI	62
DANSK	66
SLOVENSKY	70
TÜRKÇE	74
LIETUVIŲ KALBA	78
EESTI	82
LATVIEŠU VALODA	86
HRVATSKI	90
SRPSKI	94
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	98
ROMÂNĂ	103
БЪЛГАРСКИ	107

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung.....	3
1.1	Verwendete Symbole.....	3
1.2	Mitgeltende Unterlagen	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2	Montage und Installation	3
3	Empfohlene Vorgehensweise	3
4	Betrieb	3
4.1	Bedientasten.....	3
4.2	Grundeinstellungen überprüfen	4
4.3	Vorbedingungen.....	4
4.4	Lichtpunktdurchmesser.....	4
4.5	Einstellungen für SH 100 / SH 300	4
4.6	Distanz ermitteln und einstellen.....	5
4.6.1	Distanz ermitteln.....	5
4.6.2	Distanz für Out1 einstellen.....	6
4.6.3	Distanz für Out2 einstellen.....	6
5	Tastensperre	6
6	Werkseinstellung	6

1 Zu dieser Anleitung

Diese Nutzungsinformation beschreibt die Standardeinstellungen für den Lasersensor LR-TB5000CL, wenn dieser an die Schranke SH 100 oder SH 300 angeschlossen ist. Die angegebenen Einstellwerte sind gültig für Standardanwendungen!

1.1 Verwendete Symbole



Werkseinstellung

1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Originalbetriebsanleitung des Lasersensors
- Technische Unterlagen der Schranke

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen und Einstellungen sind für das folgende Produkt bestimmt:

- KEYENCE Lasersensor LR-TB5000C

2 Montage und Installation

Montage und Installation nur durch qualifiziertes Fachpersonal

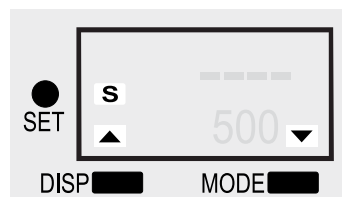
- Befestigen Sie den Lasersensor an der Schranke. Beachten Sie die beigelegten Montageanleitungen
- Schließen Sie den Lasersensor an der Schranke an. Beachten Sie den Anschlussplan.

3 Empfohlene Vorgehensweise

Schritt 1:	Grundeinstellungen überprüfen.	Kapitel 4
Schritt 2:	Lichtpunktdurchmesser einstellen.	Kapitel 4.4
Schritt 3:	Einstellungen für Betrieb mit Schranke SH 100/300 vornehmen.	Kapitel 4.5
Schritt 4:	Distanz ermitteln und einstellen.	Kapitel 4.6

4 Betrieb

4.1 Bedientasten

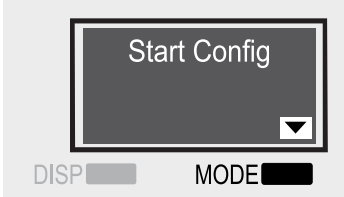


Taste	Display-Funktion
MODE	- Text nach unten scrollen - Eingabewert auswählen
DISP	- Text nach oben scrollen - Eingabewert auswählen
SET	- Einstellmenü öffnen - Einstellwert speichern

4.2 Grundeinstellungen überprüfen

4.3 Vorbedingungen

- Die Montage an der Schranke ist abgeschlossen
- Der elektrische Anschluss des Lasersensors an die Schranke ist erfolgt.
- Im Display des Lasersensors steht *Start Config*



- Benutzen Sie zum Scrollen die Taste MODE.

Menü	Erforderlicher Einstellwert	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- Überprüfen Sie die beiden Menüs und die Einstellwerte. Wenn Sie die Einstellwerte geprüft haben, steht im Display *EndConfig*.
- Betätigen Sie die Taste SET, um die Überprüfung abzuschließen und die Einstellwerte zu speichern.

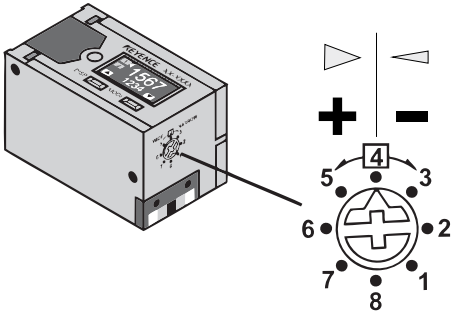
Hinweis

Es ist nicht möglich gespeicherte Grundeinstellungen nachträglich zu ändern. Setzen Sie hierzu den Lasersensor auf Werkseinstellung zurück. Siehe Kapitel 6.

4.4 Lichtpunktdurchmesser

Prüfen Sie den Einstellwert für den Lichtpunktdurchmesser.

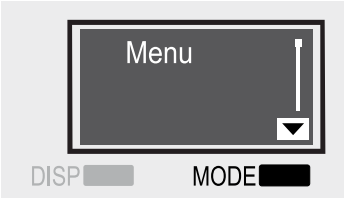
- Stellen Sie den Einstellwert 4 ein. Dieser Einstellwert entspricht 6-mm-Lichtpunktdurchmesser.
- Drehen Sie hierzu an der Stellschraube auf der Rückseite des Lasersensors.



4.5 Einstellungen für SH 100 / SH 300

Erforderliche Einstellwerte für den Lasersensor, wenn dieser an der Schranke SH 100 oder SH 300 angeschlossen ist.

- Betätigen Sie die Taste MODE für ca. 3 Sekunden, um in das Einstellmenü zu gelangen.



Im Display des Lasersensors steht *Menu*. Das Menü besteht aus 8 Funktionen.

- Zum Auswählen der Funktionen drücken Sie die Tasten MODE oder DISP.
- Zum Öffnen des Einstellmenüs drücken Sie die Taste SET.
- Zum Auswählen des Einstellwerts drücken Sie die Tasten MODE oder DISP.
- Zum Speichern des Einstellwerts drücken Sie die Taste SET.

Bei allen 8 Funktionen müssen die Einstellwerte überprüft und ggf. eingestellt werden.

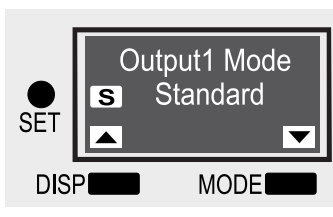
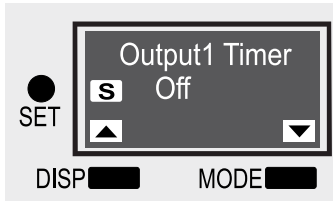
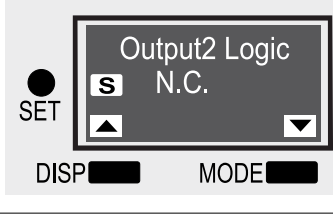
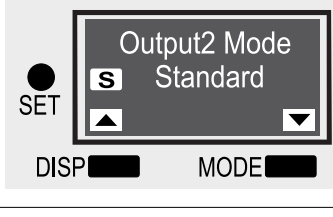
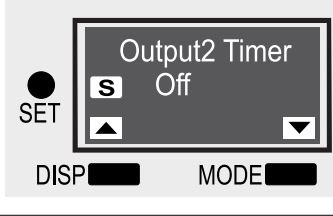
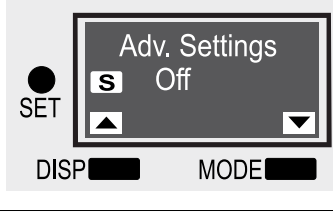
- Überprüfen Sie die Einstellwerte.
- Ändern Sie die Einstellwerte, wenn dieses erforderlich ist.

Response Time

Erforderlicher Einstellwert:
20 ms

Output1 Logic

Erforderlicher Einstellwert:
N.C.

Output1 Mode Erforderlicher Einstellwert: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Erforderlicher Einstellwert: <i>Off</i>	
Output2 Logic Erforderlicher Einstellwert: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Erforderlicher Einstellwert: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Erforderlicher Einstellwert: <i>Off</i>	
Adv. Set-tings Erforderlicher Einstellwert: <i>Off</i>	

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, steht im Display *End*.

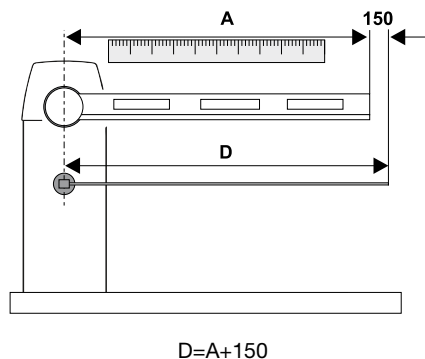
- Um alle Einstellungen zu speichern, betätigen Sie die Taste SET.

4.6 Distanz ermitteln und einstellen

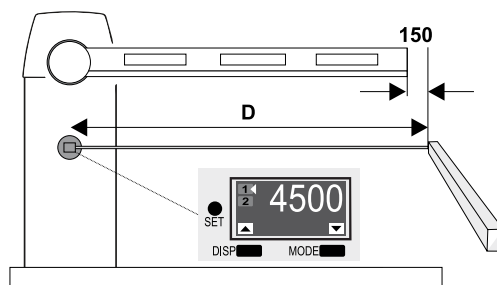
Die Distanz D ist die Länge des Laserstrahls. Dieser überwacht den Bereich unter dem Schrankenbaum. Die Werkseinstellung für die Distanz D ist 500 (500 mm).

4.6.1 Distanz ermitteln

Variante 1: Distanz D messen



Variante 2: Distanz am Lasersensor ablesen

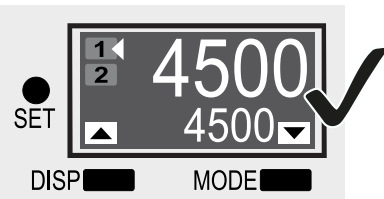
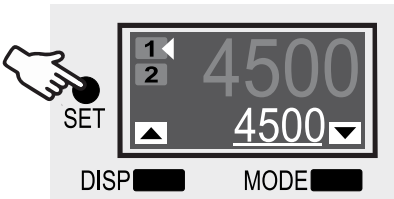
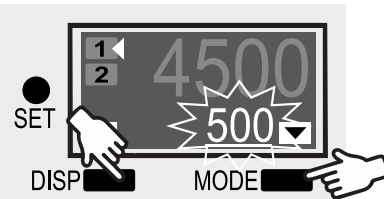
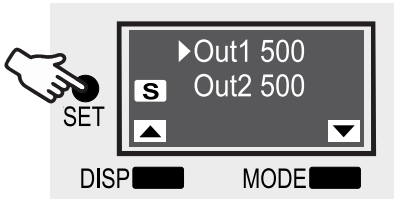
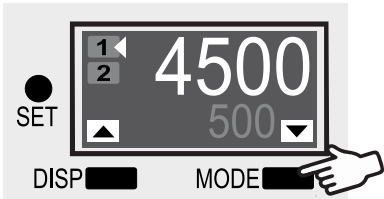


- Um die Distanz zu ermitteln, platzieren Sie einen Gegenstand ca. 150 mm hinter dem Ende des Schrankenbaums. Der Lasersensor berechnet automatisch die Distanz. Die Distanz wird im Display angezeigt. Im Beispiel beträgt die Distanz 4500 mm.

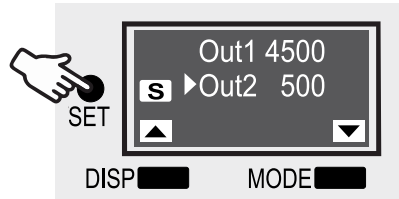
4.6.2 Distanz für Out1 einstellen

Damit der Lasersensor korrekt funktioniert, muss die ermittelte die Distanz für die Ausgänge Out1 und Out2 eingestellt werden.

- ▶ Stellen Sie die Distanz für Out1 ein (Beispielwert 4500).



4.6.3 Distanz für Out2 einstellen



- ▶ Stellen Sie die Distanz für Out2 ein. Die Vorgehensweise ist die gleiche wie bei Out1.

5 Tastensperre

Tastensperre aktivieren	▶ Die Taste MODE und die Taste DISP gleichzeitig für ca. 3 Sekunden betätigen.
Tastensperre deaktivieren	▶ Die Taste MODE und die Taste DISP gleichzeitig für ca. 3 Sekunden betätigen.

6 Werkseinstellung

Lasersensor auf Werkseinstellung zurücksetzen	▶ Die Taste MODE betätigen und gedrückt halten. ▶ Die Taste SET 5 x hintereinander betätigen. ▶ Die Taste MODE betätigen und <i>Initialize? YES</i> auswählen. ▶ Die Taste SET betätigen. Der Lasersensor initialisiert und startet mit der Werkseinstellung.
---	---

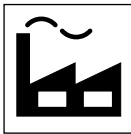
Contents

- 1 About these instructions.....7**
 - 1.1 Symbols used.....7
 - 1.2 Further applicable documents.....7
 - 1.3 Intended use.....7
- 2 Fitting and installation.....7**
- 3 Recommended procedure7**
- 4 Operation.....7**
 - 4.1 Control buttons.....7
 - 4.2 Checking the basic settings8
 - 4.3 Prerequisites8
 - 4.4 Light spot diameter8
 - 4.5 Settings for SH 100 / SH 3008
 - 4.6 Determining and setting the distance9
 - 4.6.1 Determining the distance.....9
 - 4.6.2 Setting the distance for Out110
 - 4.6.3 Setting the distance for Out210
- 5 Button lock.....10**
- 6 Factory setting10**

1 About these instructions

This user information describes the default settings for the LR-TB5000CL photocell when it is connected to the SH 100 or SH 300 barrier. The specified setting values are valid for standard applications!

1.1 Symbols used



Factory setting

1.2 Further applicable documents

- Original operating instructions for the photocell
- Technical documents for the barrier

1.3 Intended use

The functions and settings described in these instructions are intended for the following product:

- KEYENCE photocell LR-TB5000CL

2 Fitting and installation

Fitting and installation must be carried out by qualified specialised personnel

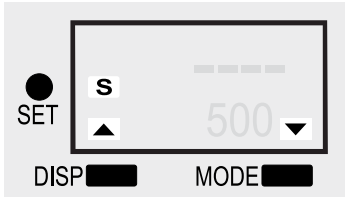
- ▶ Attach the photocell to the barrier. Follow the fitting instructions provided
- ▶ Connect the photocell to the barrier. Refer to the connection diagram.

3 Recommended procedure

Step 1:	Check the basic settings.	Section 4
Step 2:	Set the light spot diameter.	Section 4.4
Step 3:	Make the settings for operation with barrier SH 100 / 300.	Section 4.5
Step 4:	Determine and set the distance.	Section 4.6

4 Operation

4.1 Control buttons

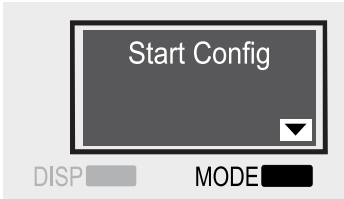


Button	Display function:
MODE	- Scroll down text - Select input value
DISP	- Scroll up text - Select input value
SET	- Open setting menu - Save setting value

4.2 Checking the basic settings

4.3 Prerequisites

- Fitting to the barrier is completed
- The electrical connection between photocell and barrier has been made.
- The photocell display shows *Start Config*



- Use the MODE button to scroll.

Menu	Required setting value	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- Check the two menus and the setting values. When you have checked the setting values, EndConfig appears in the display.
- Press the SET button to complete the check and save the setting values.

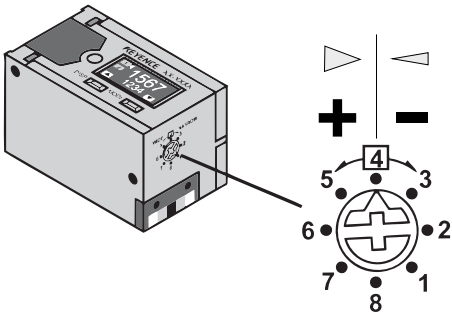
Note

It is not possible to change saved basic settings afterwards. To do this, the photocell has to be returned to its factory settings. See section 6.

4.4 Light spot diameter

Check the setting value for the light spot diameter.

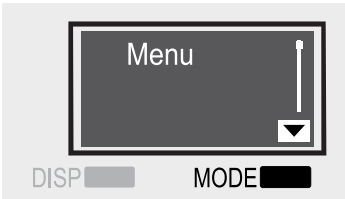
- Set a setting value of 4. This setting value corresponds to a 6 mm light spot diameter.
- To do this, turn the adjusting screw on the back of the photocell.



4.5 Settings for SH 100 / SH 300

Required setting values for the photocell when it is connected to barrier SH 100 or SH 300.

- Press the MODE button for approx. 3 seconds to open the Settings menu.



The photocell display shows *Menu*. The menu comprises 8 functions.

- To select the functions, press the MODE or DISP buttons.
- Press the SET button to open the Settings menu.
- To select the setting value, press the MODE or DISP buttons.
- Press the SET button to save the setting value.

For all 8 functions, the setting values must be checked and adjusted if necessary.

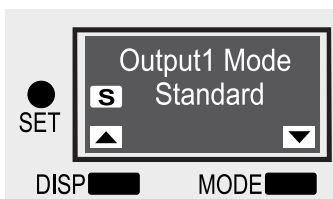
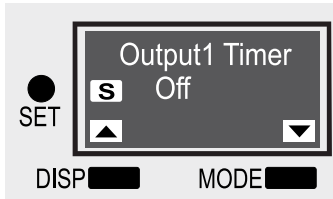
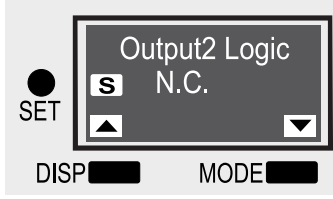
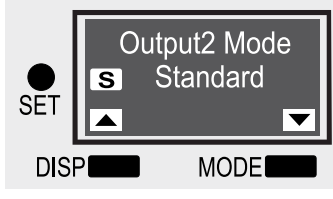
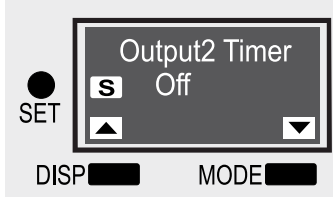
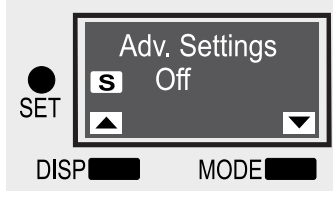
- Check the setting values.
- Change the setting values if necessary.

Response Time

Required setting value: 20 ms

Output1 Logic

Required setting value: N.C.

Output1 Mode Required setting value: <i>Default</i>	
Output1 Timer Required setting value: <i>Off</i>	
Output2 Logic Required setting value: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Required setting value: <i>Default</i>	
Output2 Timer Required setting value: <i>Off</i>	
Adv. Settings Required setting value: <i>Off</i>	

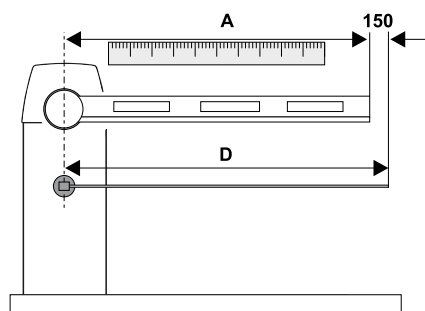
- To save all settings, press the SET button.

4.6 Determining and setting the distance

Distance D is the length of the laser beam. This monitors the area below the barrier boom. The factory setting for the distance D is 500 (500 mm).

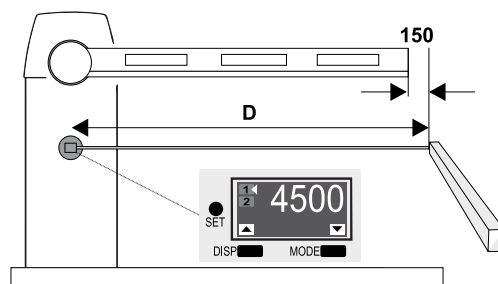
4.6.1 Determining the distance

Variant 1: Measure distance D



$$D = A + 150$$

Variant 2: Read the distance from the photocell



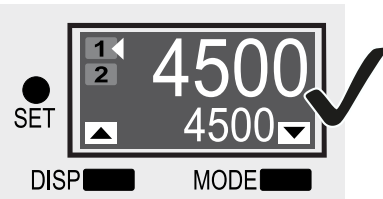
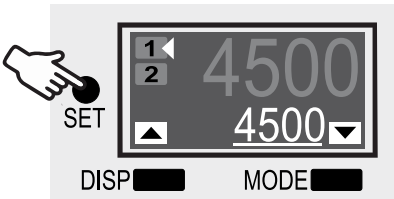
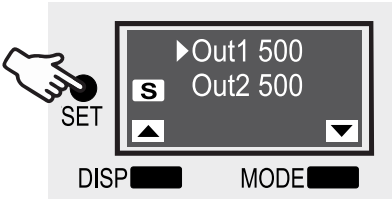
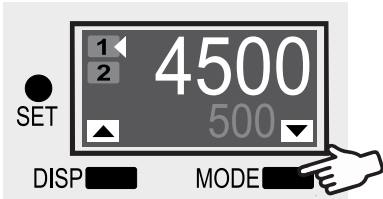
- To determine the distance, place an object approx. 150 mm behind the end of the barrier boom. The photocell calculates the distance automatically and the value appears in the display. In the example, the distance is 4500 mm.

When you have made all the settings, the display shows *End*.

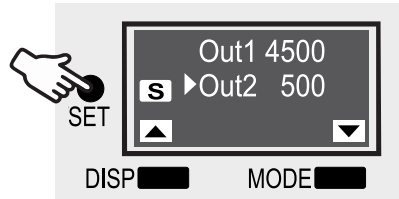
4.6.2 Setting the distance for Out1

In order for the photocell to function correctly, the determined distance must be set for outputs Out1 and Out2.

- ▶ Set the distance for Out1 (example value 4500).



4.6.3 Setting the distance for Out2



- ▶ Set the distance for Out2. The procedure is the same as for Out1.

5 Button lock

Activating the button lock	▶ Press the MODE button and the DISP button at the same time for approx. 3 seconds.
Deactivating the button lock	▶ Press the MODE button and the DISP button at the same time for approx. 3 seconds.

6 Factory setting

Returning the photocell to the factory setting	▶ Press the MODE button and hold it down. ▶ Press the SET button 5 times in succession. ▶ Press the MODE button. <i>Initialize?</i> will appear. Select YES. ▶ Press the SET button. The photocell initialises and starts with the factory setting.
--	---

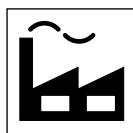
Table des matières

1	A propos de ces instructions.....	11
1.1	Symboles utilisés.....	11
1.2	Documents valables	11
1.3	Utilisation appropriée.....	11
2	Montage et installation.....	11
3	Procédure recommandée	11
4	Fonctionnement.....	11
4.1	Touches de commande	11
4.2	Vérification des paramètres de base.....	12
4.3	Conditions préalables	12
4.4	Diamètre du point lumineux.....	12
4.5	Réglages pour SH 100 / SH 300	12
4.6	Calcul de la distance et réglage	13
4.6.1	Calcul de la distance	13
4.6.2	Réglage de la distance pour Out1	14
4.6.3	Réglage de la distance pour Out2	14
5	Blocage des touches.....	14
6	Réglage d'usine	14

1 A propos de ces instructions

Ces informations d'utilisation décrivent les réglages par défaut du capteur laser LR-TB5000CL lorsqu'il est connecté à la barrière SH 100 ou SH 300. Les valeurs de réglage indiquées sont valables pour des applications standards !

1.1 Symboles utilisés



Réglage d'usine

1.2 Documents valables

- Notice originale du capteur laser
- Documents techniques de la barrière

1.3 Utilisation appropriée

Les fonctions et les réglages décrits dans ces instructions sont destinés au produit suivant :

- Capteur laser LR-TB5000C KEYENCE

2 Montage et installation

Le montage et l'installation sont réservés à des techniciens qualifiés.

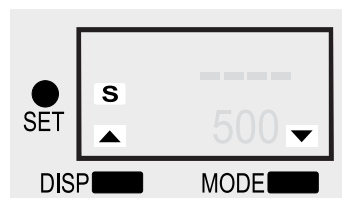
- Fixez le capteur laser à la barrière. Observez les instructions de montage fournies.
- Raccordez le capteur laser à la barrière. Observez le plan de raccordement.

3 Procédure recommandée

Etape 1 :	Vérifiez les paramètres de base.	Chapitre 4
Etape 2 :	Réglez le diamètre du point lumineux.	Chapitre 4.4
Etape 3 :	Procédez aux réglages pour le fonctionnement avec la barrière SH 100 / 300.	Chapitre 4.5
Etape 4 :	Calculez la distance et réglez.	Chapitre 4.6

4 Fonctionnement

4.1 Touches de commande

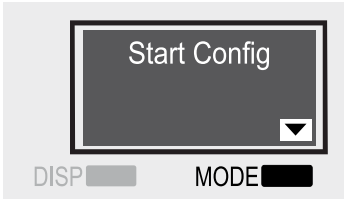


Touche	Fonction d'affichage
MODE	- Faire défiler le texte vers le bas - Sélectionner la valeur de saisie
DISP	- Faire défiler le texte vers le haut - Sélectionner la valeur de saisie
SET	- Ouvrir le menu de réglage - Enregistrer la valeur de réglage

4.2 Vérification des paramètres de base

4.3 Conditions préalables

- Le montage sur la barrière est terminé.
- Le raccordement électrique du capteur laser sur la barrière est terminé.
- Le capteur laser affiche *Start Config*



- Pour faire défiler, utilisez la touche MODE.

Menu	Valeur de réglage nécessaire	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- Vérifiez les deux menus et les valeurs de réglage. Une fois les valeurs de réglage vérifiées, End Config est affiché à l'écran.
- Actionnez la touche SET afin de terminer la vérification et d'enregistrer les valeurs de réglage.

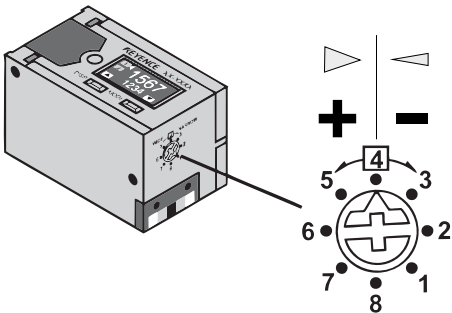
Note

Il n'est pas possible de modifier après coup les paramètres de base enregistrés. Pour cela, réinitialisez le capteur laser aux réglages d'usine. Voir chapitre 6.

4.4 Diamètre du point lumineux

Vérifiez la valeur de réglage pour le diamètre du point lumineux.

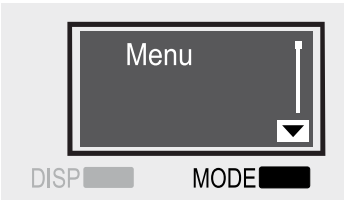
- Réglez la valeur de réglage 4. Cette valeur de réglage correspond à un diamètre de point lumineux de 6 mm.
- Pour cela, tournez la vis de réglage au dos du capteur laser.



4.5 Réglages pour SH 100 / SH 300

Valeurs de réglage nécessaires pour le capteur laser lorsque celui-ci est raccordé à la barrière SH 100 ou SH 300.

- Actionnez la touche MODE pendant 3 secondes afin d'accéder au menu de réglage.



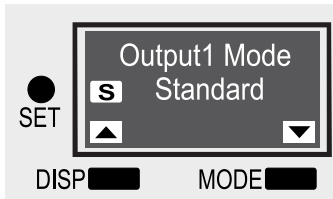
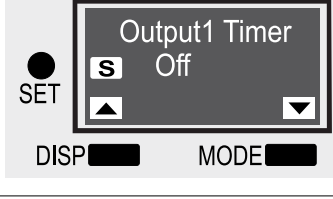
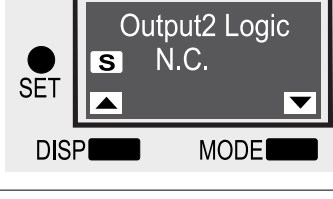
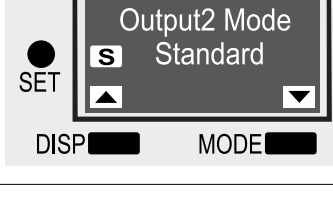
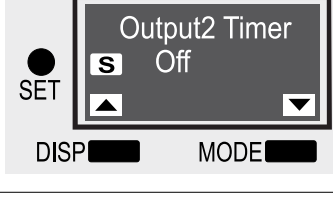
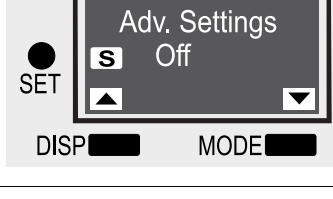
Le capteur laser affiche *Menu*. Le menu se compose de 8 fonctions.

- Pour sélectionner les fonctions, appuyez sur la touche MODE ou DISP.
- Pour ouvrir le menu de réglage, appuyez sur la touche SET.
- Pour sélectionner la valeur de réglage, appuyez sur la touche MODE ou DISP.
- Pour enregistrer la valeur de réglage, appuyez sur la touche SET.

Pour toutes les 8 fonctions, les valeurs de réglage doivent être vérifiées et, le cas échéant, réglées.

- Vérifiez les valeurs de réglage.
- Modifiez les valeurs de réglage si nécessaire.

Response Time Valeur de réglage nécessaire : 20 ms	
Output1 Logic Valeur de réglage nécessaire : N.C.	

Output1 Mode Valeur de réglage nécessaire : <i>Standard</i>	
Output1 Timer Valeur de réglage nécessaire : <i>Off</i>	
Output2 Logic Valeur de réglage nécessaire : <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Valeur de réglage nécessaire : <i>Standard</i>	
Output2 Timer Valeur de réglage nécessaire : <i>Off</i>	
Adv. Settings Valeur de réglage nécessaire : <i>Off</i>	

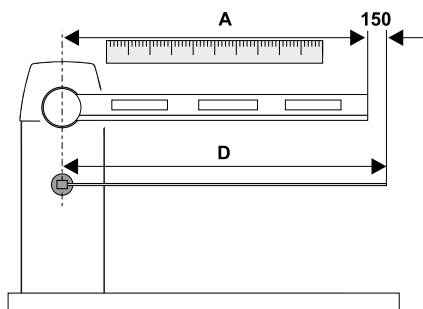
- Pour enregistrer tous les réglages, actionnez la touche SET.

4.6 Calcul de la distance et réglage

La distance D est la longueur du rayon laser. Celui-ci surveille la zone sous la lisse de barrière. Le réglage d'usine pour la distance D est 500 (500 mm).

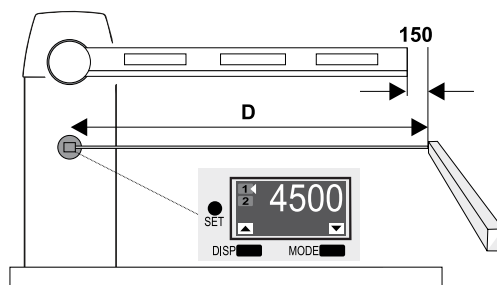
4.6.1 Calcul de la distance

Variante 1 : mesure de la distance D



$$D = A + 150$$

Variante 2 : lecture de la distance sur le capteur laser



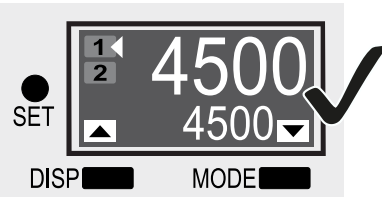
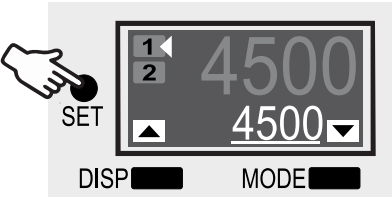
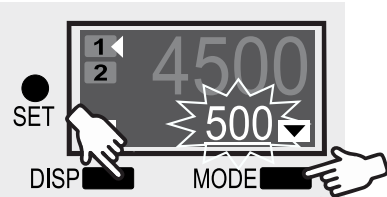
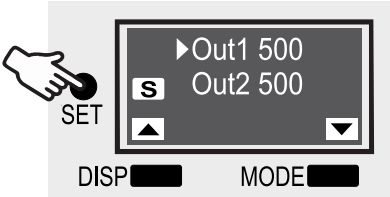
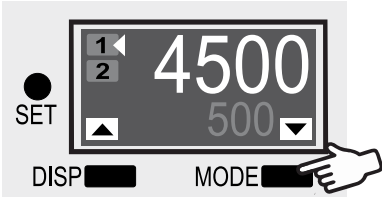
- Afin de déterminer la distance, placez un objet d'environ 150 mm derrière l'extrémité de la lisse de barrière. Le capteur laser calcule automatiquement la distance. La distance est affichée à l'écran. Dans l'exemple, la distance est de 4500 mm.

Lorsque vous avez procédé à tous les réglages, l'écran affiche *End*.

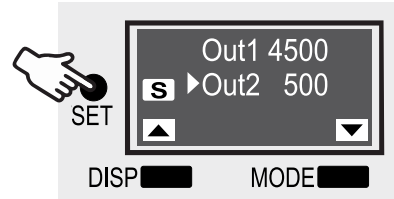
4.6.2 Réglage de la distance pour Out1

Afin que le capteur laser fonctionne correctement, la distance calculée doit être réglée pour les sorties Out1 et Out2.

- ▶ Réglez la distance pour Out1 (exemple de valeur 4500).



4.6.3 Réglage de la distance pour Out2



- ▶ Réglez la distance pour Out2. La procédure est identique à Out1.

5 Blocage des touches

Activation du blocage des touches	▶ Actionnez simultanément les touches MODE et DISP pendant environ 3 secondes.
Désactivation du blocage des touches	▶ Actionnez simultanément les touches MODE et DISP pendant environ 3 secondes.

6 Réglage d'usine

Réinitialisation du capteur laser aux réglages d'usine	▶ Actionnez la touche MODE et maintenez-la enfoncée. ▶ Actionnez la touche SET 5 x d'affilée. ▶ Actionnez la touche MODE et sélectionnez <i>Initialize? YES</i>. ▶ Actionnez la touche SET. Le capteur laser est réinitialisé et démarre avec le réglage d'usine.
--	---

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....	15
1.1	Gebruikte symbolen	15
1.2	Tevens van toepassing zijnde documenten.....	15
1.3	Gebruik volgens de voorschriften.....	15
2	Montage en installatie.....	15
3	Aanbevolen werkwijze.....	15
4	Bediening.....	15
4.1	Bedieningstoetsen	15
4.2	Basisinstellingen controleren	16
4.3	Randvoorwaarden	16
4.4	Diameter lichtpunt	16
4.5	Instellingen voor SH100 / SH300.....	16
4.6	Afstand bepalen en instellen	17
4.6.1	Afstand bepalen.....	17
4.6.2	Afstand voor Out1 instellen	18
4.6.3	Afstand voor Out2 instellen	18
5	Toetsenvergrendeling.....	18
6	Fabrieksinstelling.....	18

1 Over deze handleiding

Deze gebruiksinformatie beschrijft de standaardinstellingen voor de lasersensor LR-TB5000CL, als deze op de slagboom SH 100 of SH 300 is aangesloten. De aangegeven instelwaarden zijn geldig voor standaardtoepassingen!

1.1 Gebruikte symbolen



Fabrieksinstelling

1.2 Tevens van toepassing zijnde documenten

- Originele gebruiksaanwijzing van de lasersensor
- Technische documentatie van de slagboom

1.3 Gebruik volgens de voorschriften

De functies en instellingen die in deze handleiding worden beschreven, zijn bedoeld voor het volgende product:

- KEYENCE lasersensor LR-TB5000C

2 Montage en installatie

Montage en installatie uitsluitend door gekwalificeerd personeel

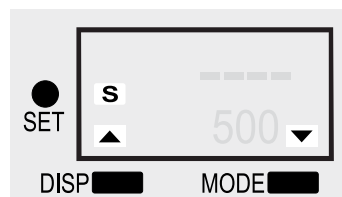
- Bevestig de lasersensor aan de slagboom. Neem de meegeleverde montagehandleidingen in acht
- Sluit de lasersensor op de slagboom aan. Neem het aansluitschema in acht.

3 Aanbevolen werkwijze

Stap 1:	Controleer de basisinstellingen.	Hoofdstuk 4
Stap 2:	Stel de diameter van het lichtpunt in.	Hoofdstuk 4.4
Stap 3:	Voer de instellingen voor de bediening met slagboom SH 100/300 uit.	Hoofdstuk 4.5
Stap 4:	Bepaal de afstand en stel deze in.	Hoofdstuk 4.6

4 Bediening

4.1 Bedieningstoetsen

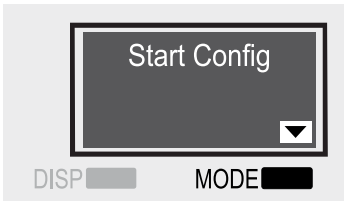


Toets	Displayfunctie
MODE	– Tekst omlaag scrollen – Ingevoerde waarde kiezen
DISP	– Tekst omhoog scrollen – Ingevoerde waarde kiezen
SET	– Instellingenmenu openen – Instelwaarde opslaan

4.2 Basisinstellingen controleren

4.3 Randvoorwaarden

- De montage aan de slagboom is afgerond
- De elektrische aansluiting van de lasersensor aan de slagboom is voltooid.
- In het display van de lasersensor staat *Start Config*



- Gebruik de toets MODE om te scrollen.

Menu	Vereiste instelwaarde	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Controleer beide menu's en de instelwaarden. Als u de instelwaarden heeft gecontroleerd, staat in het display *EndConfig*.
- Druk op de toets SET om de controle te voltooien en de instelwaarden op te slaan.

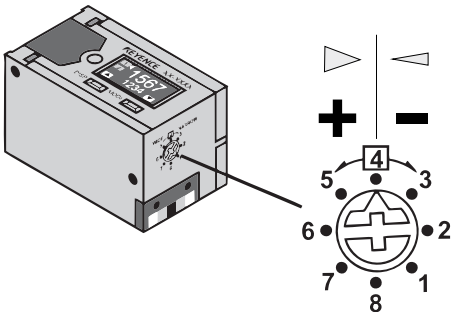
Opmerking

Het is niet mogelijk om opgeslagen basisinstellingen achteraf te wijzigen. Reset hiervoor de lasersensor naar de fabrieksinstelling. Zie hoofdstuk 6.

4.4 Diameter lichtpunt

Controleer de instelwaarde voor de diameter lichtpunt.

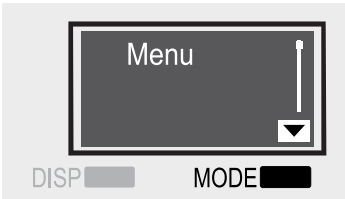
- Stel de waarde 4 in. Deze instelwaarde komt overeen met de diameter van het lichtpunt 6 mm.
- Draai hiervoor aan de stelschroef aan de achterkant van de lasersensor.



4.5 Instellingen voor SH100 / SH300

Vereiste instelwaarden voor de lasersensor als deze op de slagboom SH 100 of SH 300 aangesloten is.

- Druk gedurende ca. 3 seconden op de toets MODE om naar het instellingenmenu te gaan.



In het display van de lasersensor staat *Menu*. Het menu bestaat uit 8 functies.

- Druk op de toetsen MODE of DISP om de functies te kiezen.
- Druk op de toets SET om het instellingenmenu te openen.
- Druk op de toetsen MODE of DISP om de instelwaarde te kiezen.
- Druk op de toets SET om de instelwaarde op te slaan.

Bij alle 8 functies moeten de instelwaarden worden gecontroleerd en eventueel worden ingesteld.

- Controleer de instelwaarden.
- Wijzig de instelwaarden als dit nodig is.

Response Time

Vereiste instelwaarde: 20 ms

SET ●

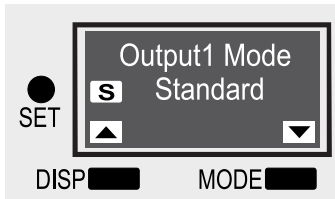
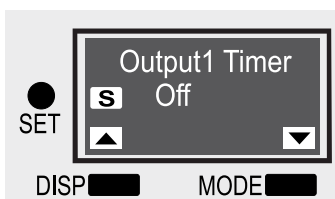
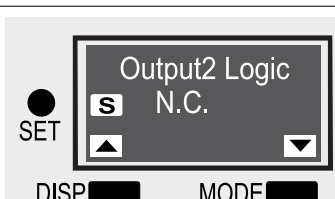
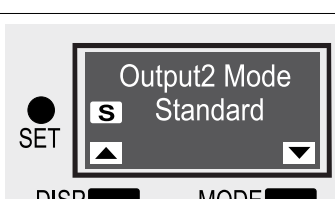
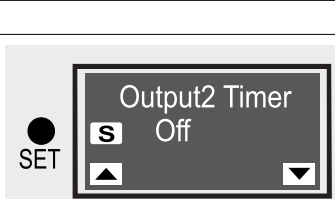
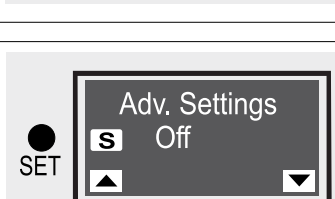
DISP MODE

Output1 Logic

Vereiste instelwaarde: N.C.

SET ●

DISP MODE

Output1 Mode Vereiste instelwaarde: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Vereiste instelwaarde: <i>Off</i>	
Output2 Logic Vereiste instelwaarde: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Vereiste instelwaarde: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Vereiste instelwaarde: <i>Off</i>	
Adv. Settings Vereiste instelwaarde: <i>Off</i>	

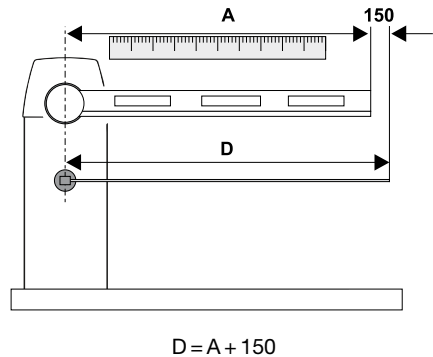
- Druk op de toets SET om alle instellingen op te slaan.

4.6 Afstand bepalen en instellen

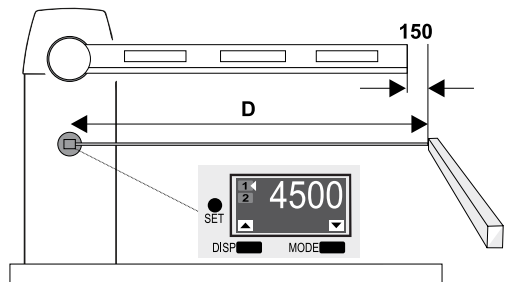
De afstand D is de lengte van de laserstraal. Deze bewaakt de zone onder de slagboomarm. De fabrieksinstelling voor de afstand D is 500 (500 mm).

4.6.1 Afstand bepalen

Variant 1: afstand D meten



Variant 2: afstand op de lasersensor aflezen



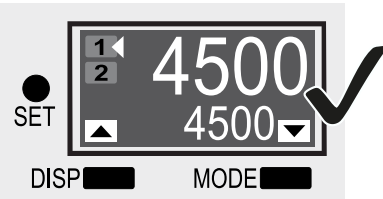
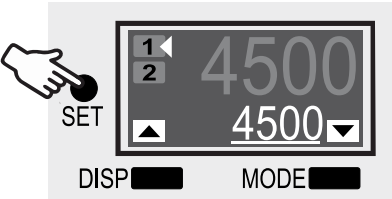
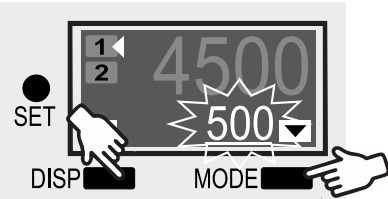
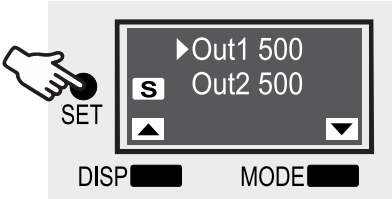
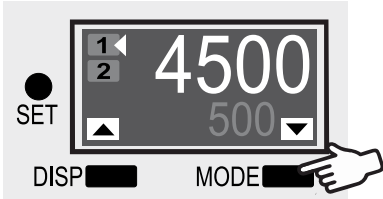
- Om de afstand te bepalen, plaatst u een voorwerp ca. 150 mm achter het uiteinde van de slagboomarm. De lasersensor berekent de afstand automatisch. De afstand verschijnt op het display. In het voorbeeld bedraagt de afstand 4500 mm.

Als u alle instellingen heeft uitgevoerd, staat op het display *End*.

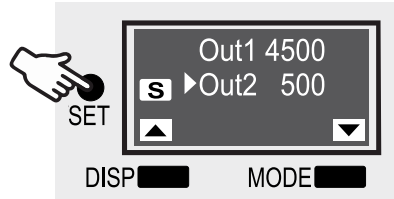
4.6.2 Afstand voor Out1 instellen

Om ervoor te zorgen dat de lasersensor correct werkt, moet de vastgestelde afstand voor de uitgangen Out1 en Out2 worden ingesteld.

- ▶ Stel de afstand voor Out1 in (voorbeeldwaarde 4500).



4.6.3 Afstand voor Out2 instellen



- ▶ Stel de afstand voor Out2 in. De werkwijze is identiek aan Out1.

5 Toetsenvergrendeling

Toetsenvergrendeling activeren	▶ Druk de toetsen MODE en DISP tegelijkertijd gedurende ca. 3 seconden in.
Toetsenvergrendeling deactiveren	▶ Druk de toetsen MODE en DISP tegelijkertijd gedurende ca. 3 seconden in.

6 Fabrieksinstelling

Lasersensor naar fabrieksinstelling resetten	▶ Druk de toets MODE in en houd deze ingedrukt. ▶ Druk de toets SET 5 x achter elkaar in. ▶ Druk de toets MODE in en kies <i>Initialize? YES</i>. ▶ Druk op de toets SET. De lasersensor initialiseert en start met de fabrieksinstelling.
--	--

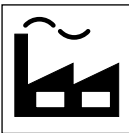
Índice

1	Acerca de estas instrucciones.....	19
1.1	Símbolos utilizados.....	19
1.2	Otros documentos vigentes	19
1.3	Uso apropiado	19
2	Montaje e instalación	19
3	Procedimiento recomendado	19
4	Funcionamiento	19
4.1	Pulsadores de servicio	19
4.2	Comprobar los ajustes básicos.....	20
4.3	Condiciones previas.....	20
4.4	Diámetro del punto de luz.....	20
4.5	Ajustes para SH 100 / SH 300.....	20
4.6	Indicar la distancia y ajustar.....	21
4.6.1	Indicar la distancia.....	21
4.6.2	Ajustar la distancia para Out1	22
4.6.3	Ajustar la distancia para Out2	22
5	Bloqueo de teclas	22
6	Ajuste de fábrica.....	22

1 Acerca de estas instrucciones

Esta información de uso describe los ajustes por defecto del sensor láser LR-TB5000CL cuando se conecta a la barrera SH 100 o SH 300. Los valores de ajuste indicados son válidos para aplicaciones estándar.

1.1 Símbolos utilizados



Ajuste de fábrica

1.2 Otros documentos vigentes

- Manual original del sensor láser
- Documentos técnicos de la barrera

1.3 Uso apropiado

Las funciones descritas en estas instrucciones y ajustes están destinadas para el siguiente producto:

- Sensor láser KEYENCE LR-TB5000C

2 Montaje e instalación

Montaje e instalación solo por profesionales cualificados

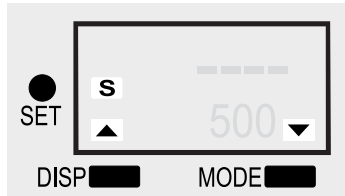
- Fije el sensor láser a la barrera. Tenga en cuenta las instrucciones de montaje adjuntas
- Conecte el sensor láser a la barrera. Tenga en cuenta el plano de conexiones.

3 Procedimiento recomendado

Paso 1:	Comprobar los ajustes básicos.	Capítulo 4
Paso 2:	Ajustar el diámetro del punto de luz.	capítulo 4.4
Paso 3:	Realizar los ajustes para el funcionamiento con la barrera SH 100 / 300.	capítulo 4.5
Paso 4:	Indicar la distancia y ajustar.	capítulo 4.6

4 Funcionamiento

4.1 Pulsadores de servicio

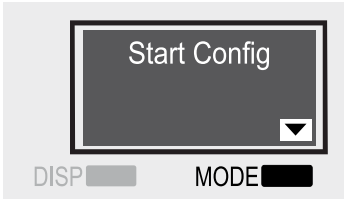


Tecla	Función del display
MODE	– Desplazar el texto hacia abajo – Elegir valor de entrada
DISP	– Desplazar el texto hacia arriba – Elegir valor de entrada
SET	– Abrir el menú de ajustes – Guardar el valor de ajustes

4.2 Comprobar los ajustes básicos

4.3 Condiciones previas

- El montaje en la barrera ha finalizado
- La conexión eléctrica del sensor láser a la barrera ha finalizado.
- En el display del sensor láser aparece *Start Config*



- Utilice la tecla MODE para desplazarse.

Menú	Valor de ajuste necesario	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Compruebe ambos menús y los valores de ajuste. Si ha comprobado los valores de ajuste, aparece en el display *EndConfig*.
- Confirme con la tecla SET para finalizar la comprobación y guardar los valores de ajuste.

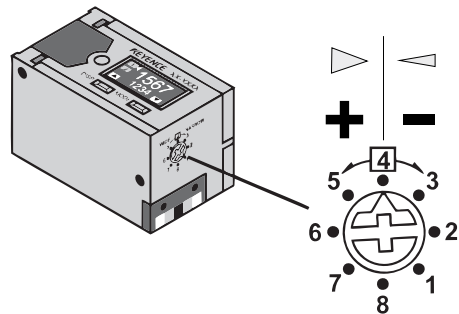
AVISO

No es posible cambiar los ajustes básicos guardados a posteriori. Restablezca el sensor láser a los ajustes de fábrica. Ver el capítulo 6.

4.4 Diámetro del punto de luz

Compruebe el valor de ajuste para el diámetro del punto de luz.

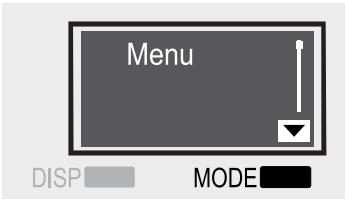
- Ajuste el valor de ajuste a 4. Este valor de ajuste se corresponde con un diámetro del punto de luz de 6 mm.
- Para ello, gire el tornillo de ajuste situado en la parte posterior del sensor láser.



4.5 Ajustes para SH 100 / SH 300

Valores de ajuste necesarios para el sensor láser si está conectado a la barrera SH 100 o SH 300.

- Pulse la tecla MODE durante aprox. 3 segundos para entrar en el menú de ajuste.



En el display del sensor láser aparece *Menu*. El menú consta de 8 funciones.

- Para elegir las funciones, pulse las teclas MODE o DISP.
- Presione la tecla SET para abrir el menú de ajuste.
- Para elegir los valores de ajuste, pulse las teclas MODE o DISP.
- Para guardar los valores de ajuste, pulse la tecla SET.

Se deben comprobar y, en caso necesario, reajustar los valores de ajuste para todas las 8 funciones.

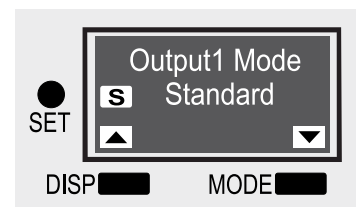
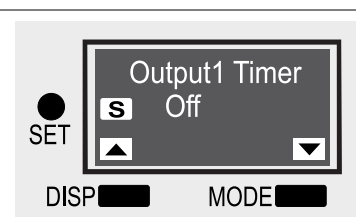
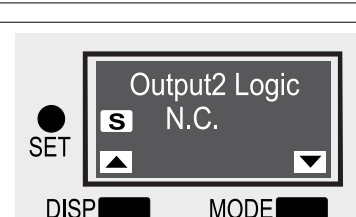
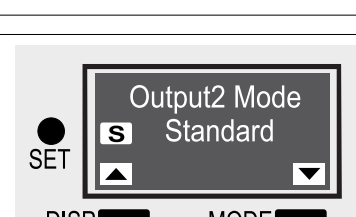
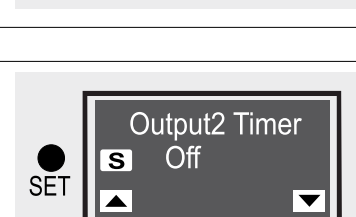
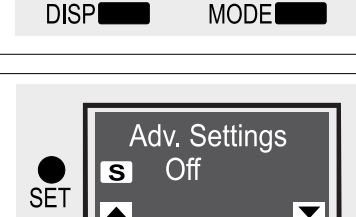
- Compruebe los valores de ajuste.
- Modifique los ajustes si fuera necesario.

Response Time

Valor de ajuste necesario: 20 ms

Output1 Logic

Valor de ajuste necesario: N.C.

Output1 Mode Valor de ajuste necesario: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Valor de ajuste necesario: <i>Off</i>	
Output2 Logic Valor de ajuste necesario: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Valor de ajuste necesario: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Valor de ajuste necesario: <i>Off</i>	
Adv. Settings Valor de ajuste necesario: <i>Off</i>	

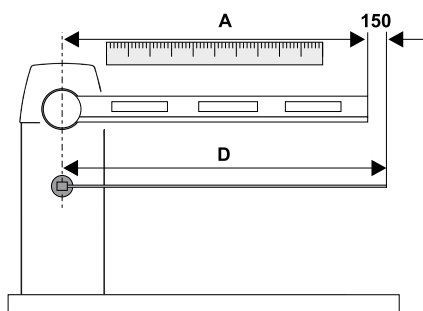
- Para guardar todos los ajustes, pulse la tecla SET.

4.6 Indicar la distancia y ajustar

La distancia D es la longitud del rayo láser. Este revisa la zona debajo del mástil de la barrera. El ajuste de fábrica para la distancia D es 500 (500 mm).

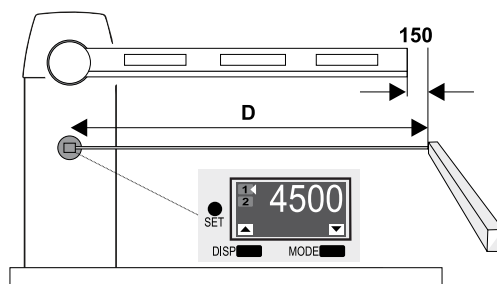
4.6.1 Indicar la distancia

Variante 1: medir la distancia D



$$D = A + 150$$

Variante 2: leer la distancia en el sensor láser



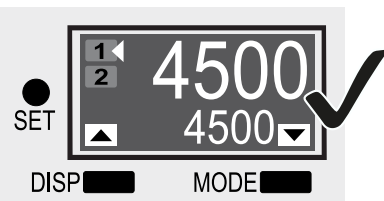
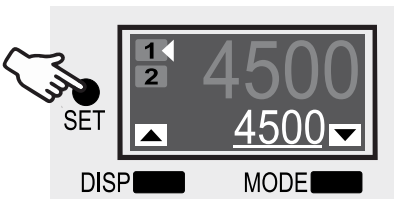
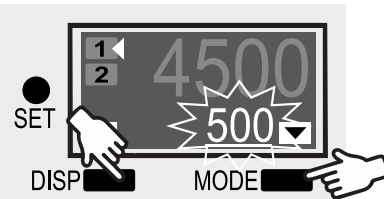
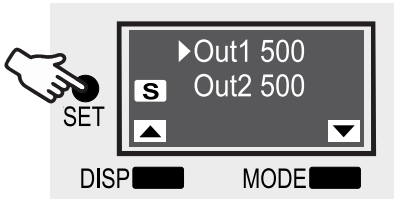
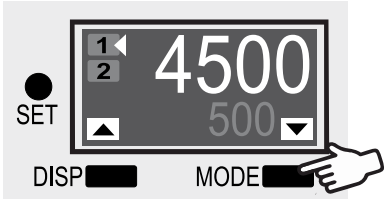
- Para indicar la distancia, coloque un objeto unos 150 mm detrás del final del mástil de la barrera. El sensor láser calcula automáticamente la distancia. La distancia se muestra en el display. En el ejemplo, la distancia es de 4500 mm.

Si ha realizado todos los ajustes, en el display aparece *End.*

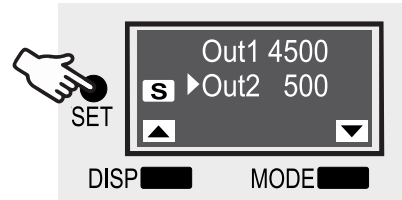
4.6.2 Ajustar la distancia para Out1

Para el sensor láser funcione correctamente, se debe ajustar la distancia indicada para las salidas Out1 y Out2.

- ▶ Ajuste la distancia para Out1 (valor de ejemplo 4500).



4.6.3 Ajustar la distancia para Out2



- ▶ Ajuste la distancia para Out2. Debe procederse como en los Out1.

5 Bloqueo de teclas

Activar el bloqueo de teclas	▶ Pulsar la tecla MODE y la tecla DISP al mismo tiempo unos 3 segundos.
Desactivar el bloqueo de teclas	▶ Pulsar la tecla MODE y la tecla DISP al mismo tiempo unos 3 segundos.

6 Ajuste de fábrica

Restablecer al ajuste de fábrica del sensor láser	▶ Mantenga pulsada la tecla MODE. ▶ Pulsar la tecla SET 5 veces seguidas. ▶ Pulsar la tecla MODE y <i>Initialize?</i> Seleccionar YES. ▶ Pulsar la tecla SET. El sensor láser inicia y arranca con el ajuste de fábrica.
---	--

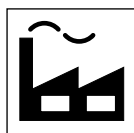
Indice

1	Su queste istruzioni	23
1.1	Simboli utilizzati	23
1.2	Documentazione valida	23
1.3	Uso conforme	23
2	Montaggio e installazione.....	23
3	Procedura consigliata	23
4	Funzionamento	23
4.1	Tasti di comando	23
4.2	Controllo delle impostazioni di base	24
4.3	Condizioni preliminari	24
4.4	Diametro del punto luce.....	24
4.5	Impostazioni per SH 100 / SH 300.....	24
4.6	Determinazione ed impostazione della distanza	25
4.6.1	Determinazione della distanza.....	26
4.6.2	Impostazione della distanza per Out1	26
4.6.3	Impostazione della distanza per Out2	27
5	Blocco tasti	27
6	Impostazione di fabbrica	27

1 Su queste istruzioni

Le presenti informazioni d'uso descrivono le impostazioni predefinite per il sensore laser LR-TB5000CL, se questo è collegato alla barriera SH 100 o SH 300. I valori di impostazione specificati sono validi per le applicazioni standard!

1.1 Simboli utilizzati



Impostazione di fabbrica

1.2 Documentazione valida

- Istruzioni per l'uso originali del sensore laser
- Documentazione tecnica della barriera

1.3 Uso conforme

Le funzioni e le impostazioni descritte nelle presenti istruzioni sono destinate al seguente prodotto:

- Sensore laser LR-TB5000CL KEYENCE

2 Montaggio e installazione

Montaggio ed installazione esclusivamente ad opera di personale specializzato qualificato

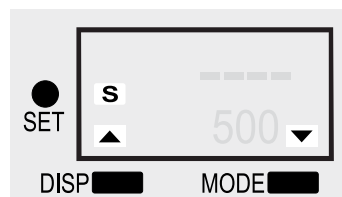
- Fissare il sensore laser alla barriera. Osservare le istruzioni per il montaggio allegate
- Collegare il sensore laser alla barriera. Osservare lo schema di collegamento.

3 Procedura consigliata

Fase 1:	Controllare le impostazioni di base.	Capitolo 4
Fase 2:	Impostare il diametro del punto luce.	Capitolo 4.4
Fase 3:	Effettuare le impostazioni per il funzionamento con la barriera SH 100/300.	Capitolo 4.5
Fase 4:	Determinare e impostare la distanza.	Capitolo 4.6

4 Funzionamento

4.1 Tasti di comando

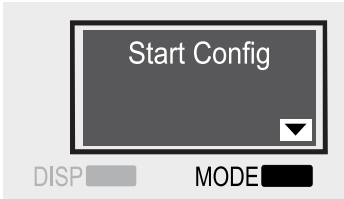


Tasto	Funzione display
MODE	– Scorrere il testo verso il basso – Selezionare il valore di ingresso
DISP	– Scorrere il testo verso l'alto – Selezionare il valore di ingresso
SET	– Aprire il menu di impostazione – Salvare il valore di impostazione

4.2 Controllo delle impostazioni di base

4.3 Condizioni preliminari

- Il montaggio sulla barriera è concluso
- È stato effettuato il collegamento elettrico del sensore laser alla barriera.
- Il display del sensore laser visualizza *Start Config*



- Utilizzare il tasto MODE per scorrere.

Menu	Valore di impostazione necessario	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- Controllare entrambi i menu e i valori di impostazione. Dopo aver controllato i valori di impostazione, il display visualizza *EndConfig*.
- Premere il tasto SET per completare il controllo e salvare i valori di impostazione.

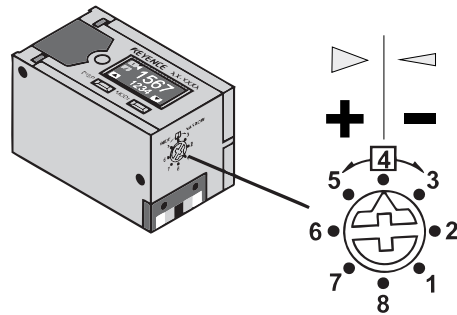
Avviso

Non è possibile modificare successivamente le impostazioni di base salvate. A tal fine, ripristinare l'impostazione di fabbrica del sensore laser. Vedere capitolo 6.

4.4 Diametro del punto luce

Controllare il valore di impostazione per il diametro del punto luce.

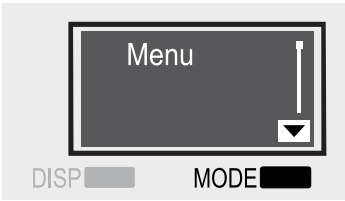
- Impostare il valore di impostazione 4. Questo valore di impostazione corrisponde a un diametro del punto luce di 6 mm.
- A tal fine, ruotare la vite di regolazione sul retro del sensore laser.



4.5 Impostazioni per SH 100 / SH 300

Valori di impostazione necessari per il sensore laser, se questo è collegato alla barriera SH 100 o SH 300.

- Premere il tasto MODE per ca. 3 secondi, per accedere al menu di impostazione.



Il display del sensore laser visualizza *Menu*. Il menu è costituito da 8 funzioni.

- Per selezionare le funzioni, premere i tasti MODE o DISP.
- Per aprire il menu di impostazione, premere il tasto SET.
- Per selezionare il valore di impostazione, premere i tasti MODE o DISP.
- Per salvare il valore di impostazione, premere il tasto SET.

Per tutte le 8 funzioni, è necessario controllare i valori di impostazione e, se necessario, impostarli.

- Controllare i valori di impostazione.
- Modificare i valori di impostazione se necessario.

Response Time Valore di impostazione necessario: <i>20 ms</i>	
--	--

Output1 Logic Valore di impostazione necessario: <i>N.C.</i>	
---	--

Output1 Mode Valore di impostazione necessario: <i>Standard</i>	
--	--

Output1 Timer Valore di impostazione necessario: <i>Off</i>	
--	--

Output2 Logic Valore di impostazione necessario: <i>N.C.</i>	
---	--

Output2 Mode Valore di impostazione necessario: <i>Standard</i>	
--	--

Output2 Timer Valore di impostazione necessario: <i>Off</i>	
--	--

Adv. Settings Valore di impostazione necessario: <i>Off</i>	
--	--

Una volta eseguite tutte le impostazioni, il display visualizza *End*.

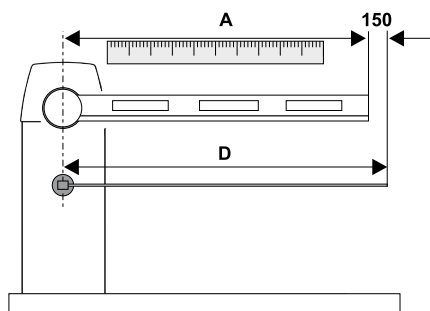
- Per salvare tutte le impostazioni, premere il tasto SET.

4.6 Determinazione ed impostazione della distanza

La distanza D è la lunghezza del raggio laser. Questo monitora l'area sotto la sbarra della barriera. L'impostazione di fabbrica per la distanza D è 500 (500 mm).

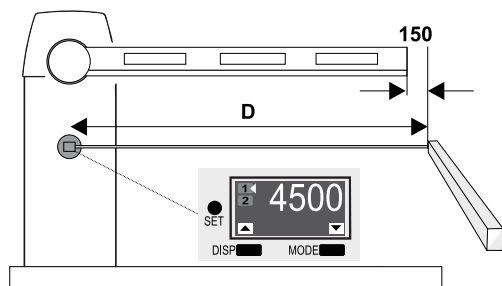
4.6.1 Determinazione della distanza

Variante 1: Misurare la distanza D



$$D = A + 150$$

Variante 2: Leggere la distanza sul sensore laser

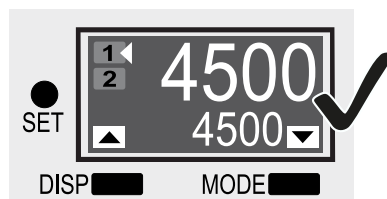
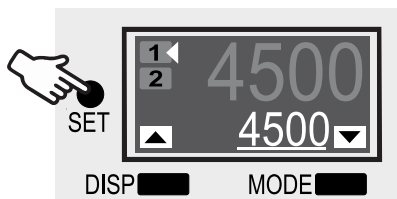
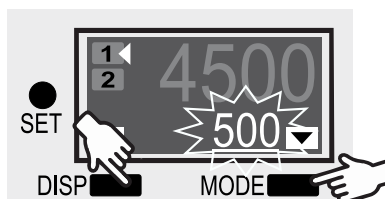
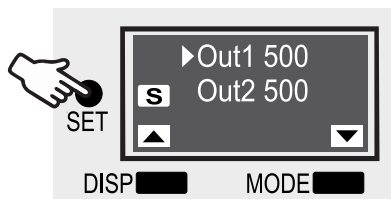
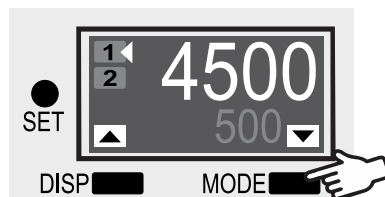


- Per determinare la distanza, posizionare un oggetto a circa 150 mm dall'estremità della sbarra della barriera. Il sensore laser calcola automaticamente la distanza. La distanza viene visualizzata sul display. Nell'esempio la distanza è pari a 4500 mm.

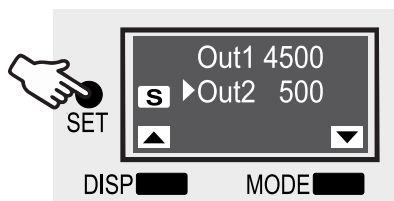
4.6.2 Impostazione della distanza per Out1

Affinché il sensore laser funzioni correttamente, è necessario impostare la distanza determinata per le uscite Out1 e Out2.

- Impostare la distanza per Out1 (valore di esempio 4500).



4.6.3 Impostazione della distanza per Out2



- Impostare la distanza per Out2. La procedura è la stessa come per Out1.

5 Blocco tasti

Attivare il blocco tasti	► Premere contemporaneamente il tasto MODE e il tasto DISP per circa 3 secondi.
Disattivare il blocco tasti	► Premere contemporaneamente il tasto MODE e il tasto DISP per circa 3 secondi.

6 Impostazione di fabbrica

Ripristinare il sensore laser sull'impostazione di fabbrica	► Premere e tenere premuto il tasto MODE. ► Premere il tasto SET per 5 volte in successione. ► Premere il tasto MODE e <i>Initialize?</i> Selezionare YES. ► Premere il tasto SET. Il sensore laser si inizializza e parte con l'impostazione di fabbrica.
---	---

Índice

1 Sobre estas instruções28

1.1 Símbolos utilizados.....28

1.2 Documentação aplicável28

1.3 Utilização, segundo as disposições28

2 Montagem e instalação.....28

3 Modo de procedimento recomendado ...28

4 Funcionamento28

4.1 Teclas de comando28

4.2 Verificar as configurações de base29

4.3 Pré-requisitos.....29

4.4 Diâmetro do ponto de luz29

4.5 Ajustes para SH 100 / SH 300.....29

4.6 Determinar e definir a distância.....30

4.6.1 Determinar a distância.....30

4.6.2 Definir a distância para Out131

4.6.3 Definir a distância para Out231

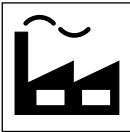
5 Bloqueio de teclas31

6 Ajuste de fábrica.....31

1 Sobre estas instruções

Estas informações de utilização descrevem as predefinições do sensor laser LR-TB5000CL, quando este é ligado à barreira SH 100 ou SH 300. Os valores de definição indicados são válidos para aplicações padrão!

1.1 Símbolos utilizados



Ajuste de fábrica

1.2 Documentação aplicável

- Instruções de montagem originais do sensor laser
- Documentação técnica da barreira

1.3 Utilização, segundo as disposições

As funções e definições descritas nestas instruções destinam-se ao seguinte produto:

- Sensor laser KEYENCE LR-TB5000C

2 Montagem e instalação

A montagem e instalação só pode ser realizada por pessoal técnico qualificado

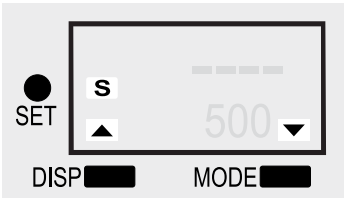
- Fixe o sensor laser à barreira. Respeite as instruções de montagem em anexo
- Ligue o sensor laser à barreira. Respeite o plano de ligação.

3 Modo de procedimento recomendado

Passo 1:	Verificar as configurações de base.	Capítulo 4
Passo 2:	Definir o diâmetro do ponto de luz.	Capítulo 4.4
Passo 3:	Efetuar os ajustes para o funcionamento com a barreira SH 100/300.	Capítulo 4.5
Passo 4:	Determinar e definir a distância.	Capítulo 4.6

4 Funcionamento

4.1 Teclas de comando

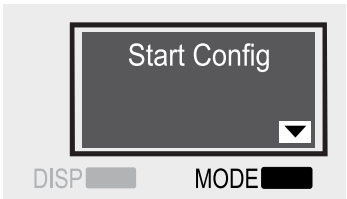


Tecla	Função do visor
MODE	- Deslocar o texto para baixo - Selecionar o valor de entrada
DISP	- Deslocar o texto para cima - Selecionar o valor de entrada
SET	- Abrir o menu de definições - Guardar o valor de definição

4.2 Verificar as configurações de base

4.3 Pré-requisitos

- A montagem na barreira está concluída
- Foi efetuada a ligação elétrica do sensor laser à barreira.
- O visor do sensor laser apresenta *Start Config*



- Utilize a tecla MODE para se deslocar.

Menu	Valor de definição necessário	
Select I / O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- Verifique os dois menus e os valores de definição. Depois de verificar os valores de definição, o visor mostra EndConfig.
- Prima a tecla SET para concluir a verificação e guardar os valores de definição.

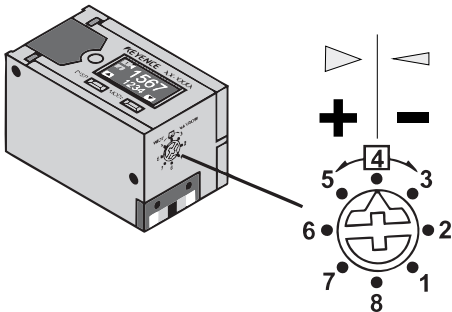
Aviso

Não é possível alterar posteriormente as configurações de base guardadas. Para o efeito, reponha o sensor laser para o ajuste de fábrica. Ver capítulo 6.

4.4 Diâmetro do ponto de luz

Verifique o valor de definição do diâmetro do ponto de luz.

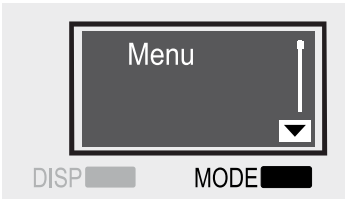
- Defina o valor de definição 4. Este valor de definição corresponde a um diâmetro de ponto de luz de 6 mm.
- Para o efeito, rode o parafuso de ajuste na parte de trás do sensor laser.



4.5 Ajustes para SH 100 / SH 300

Valores de definição necessários para o sensor laser, se este estiver ligado à barreira SH 100 ou SH 300.

- Prima a tecla MODE durante cerca de 3 segundos para aceder ao menu de definições.



O visor do sensor laser apresenta *Menu*. O menu contém 8 funções.

- Para selecionar as funções, prima as teclas MODE ou DISP.
- Para abrir o menu de definições, prima a tecla SET.
- Para selecionar o valor de definição, prima as teclas MODE ou DISP.
- Para guardar o valor de definição, prima a tecla SET.

Para todas as 8 funções, os valores de definição devem ser verificados e ajustados, se necessário.

- Verifique os valores de definição.
- Altere os valores de definição, se necessário.

Response Time

Valor de definição necessário: 20 ms

● SET

DISP MODE

Output1 Logic

Valor de definição necessário: N.C.

● SET

DISP MODE

Output1 Mode Valor de definição necessário: <i>Standard</i>	SET Output1 Mode S Standard DISP MODE
Output1 Timer Valor de definição necessário: <i>Off</i>	SET Output1 Timer S Off DISP MODE
Output2 Logic Valor de definição necessário: <i>N.C.</i>	SET Output2 Logic S N.C. DISP MODE
Output2 Mode Valor de definição necessário: <i>Standard</i>	SET Output2 Mode S Standard DISP MODE
Output2 Timer Valor de definição necessário: <i>Off</i>	SET Output2 Timer S Off DISP MODE
Adv. Settings Valor de definição necessário: <i>Off</i>	SET Adv. Settings S Off DISP MODE

- Para guardar todas as definições, prima a tecla SET.

4.6 Determinar e definir a distância

A distância D é o comprimento do raio laser. Este monitoriza a área sob a barra da cancela. O ajuste de fábrica para a distância D é 500 (500 mm).

4.6.1 Determinar a distância

Variante 1: medir distância D

$D = A + 150$

Variante 2: ler distância no sensor laser

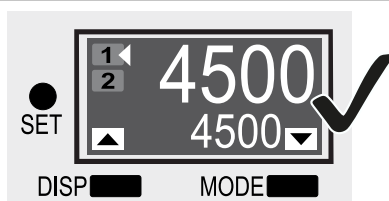
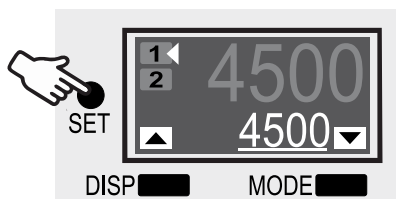
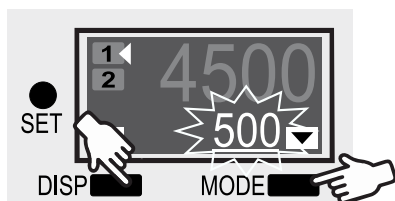
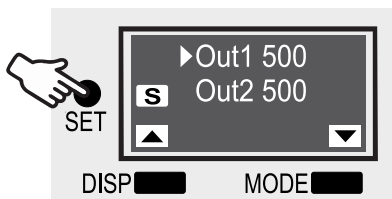
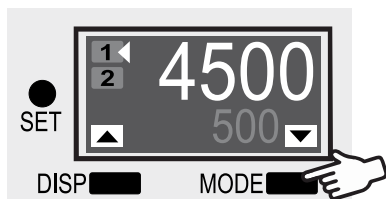
► Para determinar a distância, colocar um objeto cerca de 150 mm atrás da extremidade da barra da cancela. O sensor laser calcula automaticamente a distância A distância é apresentada no visor. No exemplo, a distância é de 4500 mm.

Depois de ter efetuado todas as definições, o visor mostra *End*.

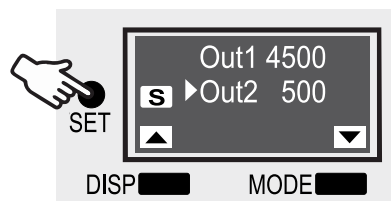
4.6.2 Definir a distância para Out1

Para que o sensor laser funcione corretamente, a distância determinada deve ser definida para as saídas Out1 e Out2.

- Defina a distância para Out1 (valor de exemplo 4500).



4.6.3 Definir a distância para Out2



- Defina a distância para Out2. O procedimento é o mesmo que para Out1.

5 Bloqueio de teclas

Ativar o bloqueio de teclas	► Premir simultaneamente a tecla MODE e a tecla DISP durante cerca de 3 segundos.
Desativar o bloqueio de teclas	► Premir simultaneamente a tecla MODE e a tecla DISP durante cerca de 3 segundos.

6 Ajuste de fábrica

Repor o sensor laser para o ajuste de fábrica	► Premir a tecla MODE e mantê-la premida. ► Premir a tecla SET 5 × seguidas. ► Premir a tecla MODE e <i>Initialize?</i> Selecionar YES. ► Premir a tecla SET. O sensor laser é inicializado e começa com o ajuste de fábrica.
---	--

Spis treści

1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji32

1.1 Stosowane symbole32

1.2 Obowiązujące dokumenty32

1.3 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem32

2 Montaż i instalacja.....32

3 Zalecany sposób postępowania32

4 Eksploatacja.....32

4.1 Przyciski funkcyjne32

4.2 Kontrola ustawień podstawowych.....33

4.3 Warunki wstępne33

4.4 Średnica płamki świetlnej.....33

4.5 Ustawienia SH 100/ SH 30033

4.6 Wyznaczanie i ustawianie odległości34

4.6.1 Wyznaczanie odległości34

4.6.2 Ustawianie odległości dla Out135

4.6.3 Ustawianie odległości dla Out235

5 Blokada przycisków35

6 Ustawienie fabryczne35

1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsze informacje o użytkowaniu opisują domyślne ustawienia czujnika laserowego LR-TB5000CL po podłączeniu go do szlabanu SH 100 lub SH 300. Podane wartości ustawień obowiązują w odniesieniu do standardowych zastosowań!

1.1 Stosowane symbole



Ustawienie fabryczne

1.2 Obowiązujące dokumenty

- Oryginalna instrukcja eksploatacji czujnika laserowego
- Dokumentacja techniczna szlabanu

1.3 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Funkcje i ustawienia opisane w niniejszej instrukcji dotyczą następującego produktu:

- Czujnik laserowy KEYENCE LR-TB5000C

2 Montaż i instalacja

Montaż i instalację może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.

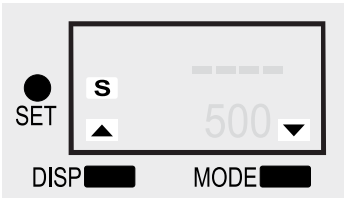
- ▶ Zamocować czujnik laserowy na szlabanie. Stosować się do załączonych instrukcji montażu.
- ▶ Podłączyć czujnik laserowy do szlabanu. Przestrzegać schematu połączeń.

3 Zalecany sposób postępowania

Krok 1:	Sprawdzić ustawienia podstawowe.	rozdział 4
Krok 2:	Ustawić średnicę płamki świetlnej.	rozdział 4.4
Krok 3:	Wprowadzić ustawienia związane z eksploatacją szlabanu SH 100/300.	rozdział 4.5
Krok 4:	Wyznaczyć i ustawić odległość.	rozdział 4.6

4 Eksploatacja

4.1 Przyciski funkcyjne

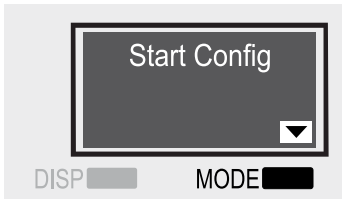


Przycisk	Funkcja wyświetlacza
MODE	– Przewijanie tekstu w dół – Wybór wprowadzanej wartości
DISP	– Przewijanie tekstu w górę – Wybór wprowadzanej wartości
SET	– Otwarcie menu ustawień – Zapisanie ustawionej wartości

4.2 Kontrola ustawień podstawowych

4.3 Warunki wstępne

- Zakończono montaż szlabanu.
- Wykonano podłączenie elektryczne czujnika laserowego do szlabanu.
- Na wyświetlaczu czujnika laserowego pojawi się komunikat *Start Config*



- Użyj przycisku MODE do przewijania.

Menu	Wymagana wartość ustawień	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Skontrolować obydwa menu i wartości ustawień. Po sprawdzeniu ustawień na wyświetlaczu pojawi się komunikat *EndConfig*.
- Naciśnij przycisk SET, aby zakończyć kontrolę i zapisać wartości ustawień.

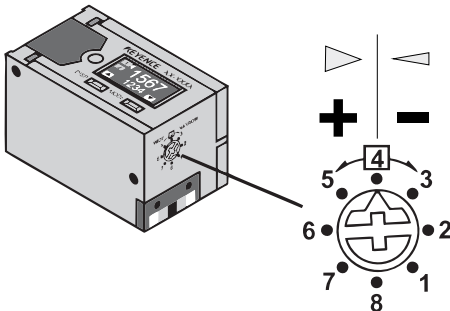
Wskazówka

Późniejsza zmiana zapisanych ustawień podstawowych nie jest możliwa. W tym celu należy przywrócić ustawienia fabryczne czujnika laserowego. Patrz rozdział 6.

4.4 Średnica plamki świetlnej

Skontrolować ustawioną wartość średnicy plamki świetlnej.

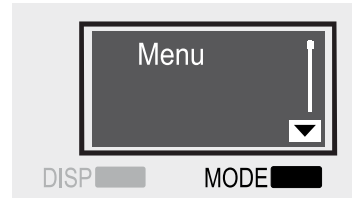
- Ustawić wartość 4. Ta wartość odpowiada 6 mm średnicy plamki świetlnej.
- W tym celu należy przekręcić śrubę regulacyjną z tyłu czujnika laserowego.



4.5 Ustawienia SH 100 / SH 300

Wymagane wartości ustawień czujnika laserowego po podłączeniu go do szlabanu SH 100 lub SH 300.

- Przytrzymaj przez ok. 3 sekundy wciśnięty przycisk MODE, aby przejść do menu ustawień.



Na wyświetlaczu czujnika laserowego pojawi się napis *Menu*. Menu składa się z 8 funkcji.

- W celu wyboru funkcji naciśnij przyciski MODE lub DISP.
- Naciśnij przycisk SET, aby otworzyć menu ustawień.
- W celu wyboru wartości naciśnij przyciski MODE lub DISP.
- W celu zapisania ustawionej wartości naciśnij przycisk SET.

Należy wprowadzić ustawienia i skontrolować ustawione wartości we wszystkich 8 funkcjach.

- Skontrolować wartości ustawień.
- W razie potrzeby zmienić ustawione wartości.

Response Time

Wymagana wartość ustawień: 20 ms

Output1 Logic

Wymagana wartość ustawień: N.C.

Output1 Mode Wymagana wartość ustawień: <i>Standard</i>	
---	--

Output1 Timer Wymagana wartość ustawień: <i>Off</i>	
---	--

Output2 Logic Wymagana wartość ustawień: <i>N.C.</i>	
--	--

Output2 Mode Wymagana wartość ustawień: <i>Standard</i>	
---	--

Output2 Timer Wymagana wartość ustawień: <i>Off</i>	
---	--

Adv. Settings Wymagana wartość ustawień: <i>Off</i>	
---	--

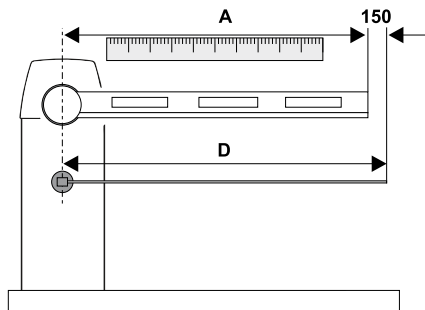
- W celu zapisania wszystkich ustawień naciśnij przycisk SET.

4.6 Wyznaczanie i ustawianie odległości

Odległość D odpowiada długości wiązki lasera. Laser monitoruje obszar pod ramieniem szlabanu. Ustawienie fabryczne odległości D wynosi 500 (500 mm).

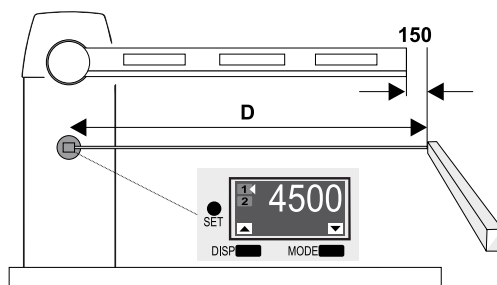
4.6.1 Wyznaczanie odległości

Wariant 1: pomiar odległości D



$$D = A + 150$$

Wariant 2: odczyt odległości na czujniku laserowym



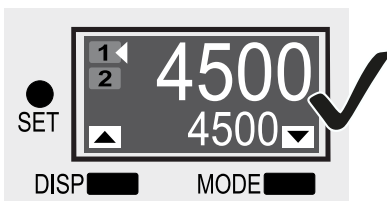
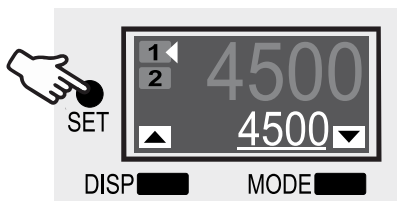
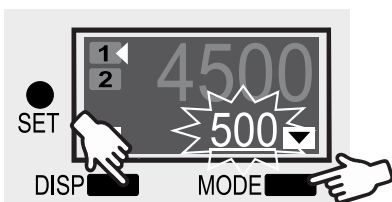
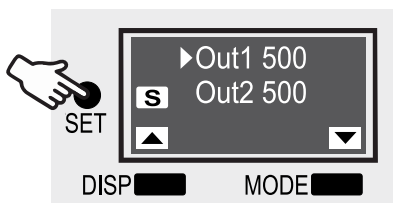
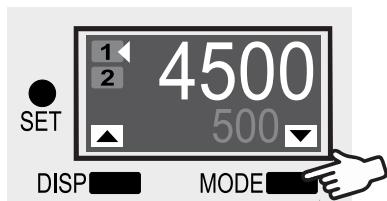
- W celu wyznaczenia odległości umieść dowolny przedmiot około 150 mm za końcem ramienia szlabanu. Czujnik laserowy automatycznie oblicza odległość. Odległość jest pokazywana na wyświetlaczu. Na podanym przykładzie odległość wynosi 4500 mm.

Po wprowadzeniu wszystkich ustawień na wyświetlaczu pojawi się komunikat *End*.

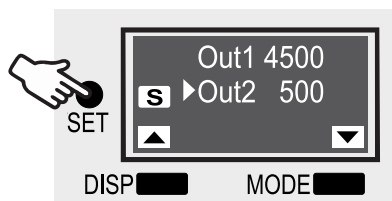
4.6.2 Ustawianie odległości dla Out1

Aby czujnik laserowy działał prawidłowo, należy ustawić wyznaczoną odległość dla wyjść Out1 i Out2.

- ▶ Ustaw odległość dla Out1 (przykładowa wartość: 4500).



4.6.3 Ustawianie odległości dla Out2



- ▶ Ustaw odległość dla Out2. Sposób postępowania jest taki sam jak w przypadku Out1.

5 Blokada przycisków

Włączanie blokady przycisków	▶ Naciśnij jednocześnie przycisk MODE i przycisk DISP przez około 3 sekundy.
Wyłączanie blokady przycisków	▶ Naciśnij jednocześnie przycisk MODE i przycisk DISP przez około 3 sekundy.

6 Ustawienie fabryczne

Przywracanie ustawień fabrycznych czujnika laserowego	▶ Przytrzymaj wciśnięty przycisk MODE. ▶ Naciśnij przycisk SET 5 x z rzędu. ▶ Naciśnij przycisk MODE i <i>Initialize?</i> Wybierz YES. ▶ Naciśnij przycisk SET. Nastąpi uruchomienie czujnika laserowego z ustawieniami fabrycznymi.
---	---

Tartalomjegyzék

1 Néhány szó a jelen utasításhoz.....36

1.1 Alkalmazott szimbólumok.....36

1.2 Érvényes mellékletek.....36

1.3 Rendeltetésszerű használat.....36

2 Szerelés és telepítés.....36

3 Ajánlott eljárási mód36

4 Üzemeltetés36

4.1 Kezelőgombok.....36

4.2 Alapbeállítások ellenőrzése.....37

4.3 Előfeltételek37

4.4 Fénypontátmérő.....37

4.5 Az SH 100/ SH 300 beállításai.....37

4.6 Távolság meghatározása és beállítása...38

4.6.1 Távolság meghatározása38

4.6.2 Távolság meghatározása Out1 esetében ...39

4.6.3 Távolság meghatározása Out2 esetében ...39

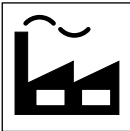
5 Gombok zárolása.....39

6 Gyári beállítás39

1 Néhány szó a jelen utasításhoz

Ez a használati útmutató az SH 100 vagy SH 300 sorompóhoz csatlakoztatott LR-TB5000CL lézerszenzor alapértelmezett beállításait írja le. A megadott beállítási értékek az alapértelmezett alkalmazásokra érvényesek!

1.1 Alkalmazott szimbólumok



Gyári beállítás

1.2 Érvényes mellékletek

- A lézerszenzor eredeti használati utasítása
- A sorompó műszaki dokumentációja

1.3 Rendeltetésszerű használat

A jelen utasításban leírt funkciók és beállítások az alábbi termékre vonatkoznak:

- KEYENCE lézerszenzor LR-TB5000C

2 Szerelés és telepítés

A szerelést és telepítést csak szakképzett szerelők végezhetik el

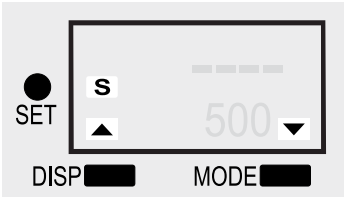
- ▶ Rögzítse a lézerszenzort a sorompón. Tartsa be a csatolt beépítési utasítást
- ▶ Csatlakoztassa a lézerszenzort a sorompóhoz. Vegye figyelembe a kapcsolási rajzot.

3 Ajánlott eljárási mód

1. lépés:	Ellenőrizze az alapbeállításokat.	4. fejezet
2. lépés:	Állítsa be a fénypontátmérőt.	4.4 fejezet
3. lépés:	Üzemeltetési beállítások elvégzése SH 100/300 sorompóval.	4.5 fejezet
4. lépés:	Távolság meghatározása és beállítása.	4.6 fejezet

4 Üzemeltetés

4.1 Kezelőgombok

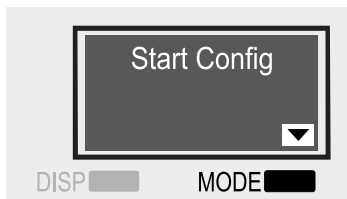


Gomb	Kijelzési funkció
MODE	- Szöveg görgetése lefelé - Beviteli érték kiválasztása
DISP	- Szöveg görgetése felfelé - Beviteli érték kiválasztása
SET	- Beállítási menü megnyitása - Beállítási érték elmentése

4.2 Alapbeállítások ellenőrzése

4.3 Előfeltételek

- A sorompóra való felszerelés megtörtént
- A lézerszenzor elektromosan csatlakoztatva van a sormópóhoz.
- A lézerszenzor kijelzőjén a *Start Config* felirat látható



- ▶ A MODE gombbal lehet lapozni.

Menü	Szükséges beállítási érték	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- ▶ Ellenőrizze a két menüt és a beállítási értékeket. Ha ellenőrizte a beállításokat, a kijelzőn megjelenik az EndConfig.
- ▶ Nyomja meg a SET gombot az ellenőrzés befejezéséhez és a beállítási értékek elmentéséhez.

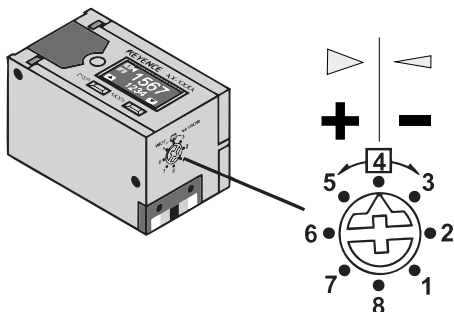
Megjegyzés

Utólag nem lehet módosítani az elmentett alapbeállításokon. Ehhez állítsa vissza a lézerszenzort a gyári beállításra. Lásd a 6. fejezetet.

4.4 Fényponttátmérő

Ellenőrizze a fényponttátmérő beállítási értékét.

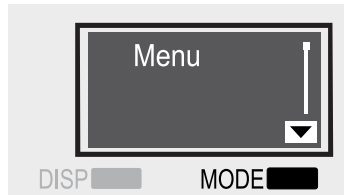
- ▶ Állítsa be a 4. beállítási értéket. Ez a beállítási érték 6 mm méretű fényponttátmérőnek felel meg.
- ▶ Ehhez forgassa el a lézerszenzor hátoldalán lévő állítócsavart.



4.5 Az SH 100 / SH 300 beállításai

Szükséges beállítások az SH 100 vagy SH 300 sorompóhoz csatlakoztatott lézerszenzor esetében.

- ▶ Tartsa lenyomva a MODE gombot kb. 3 másodpercig, ha szeretne belépni a beállítási menübe.

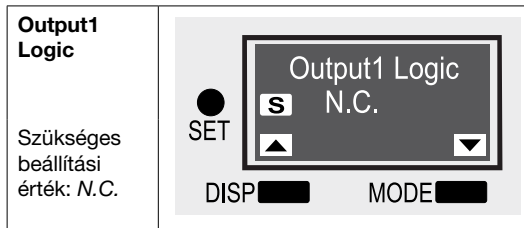
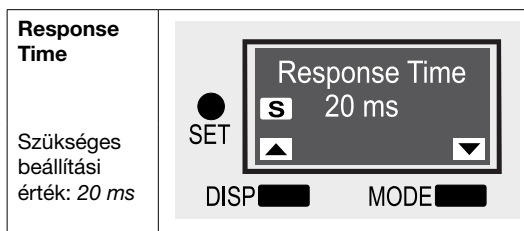


A lézerszenzor kijelzőjén a *Menü* felirat látható. A menü 8 funkcióból áll.

- ▶ Az egyes funkciók kiválasztásához nyomja meg a MODE vagy DISP gombot.
- ▶ A beállítási menü megnyitásához nyomja meg a SET gombot.
- ▶ A beállítási érték kiválasztásához nyomja meg a MODE vagy DISP gombot.
- ▶ A beállítási érték elemntéséhez nyomja meg a SET gombot.

Minda 8 funkciónál ellenőrizni kell a beállítási értékeket, és szükség esetén be kell állítani őket.

- ▶ Ellenőrizze a beállítási értékeket.
- ▶ Ha szükséges, akkor módosítsa a beállítási értékeket.



Output1 Mode Szükséges beállítási érték: <i>standard</i>	
--	--

Output1 Timer Szükséges beállítási érték: <i>Off</i>	
--	--

Output2 Logic Szükséges beállítási érték: <i>N.C.</i>	
---	--

Output2 Mode Szükséges beállítási érték: <i>standard</i>	
--	--

Output2 Timer Szükséges beállítási érték: <i>Off</i>	
--	--

Adv. Settings Szükséges beállítási érték: <i>Off</i>	
--	--

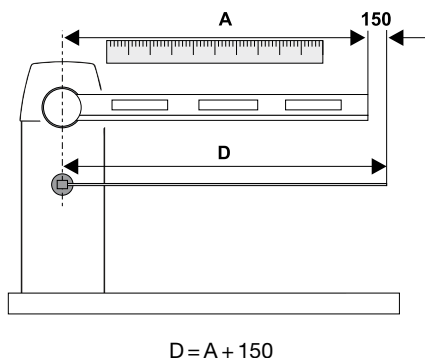
- Nyomja meg a SET gombot a beállítások elmentéséhez.

4.6 Távolság meghatározása és beállítása

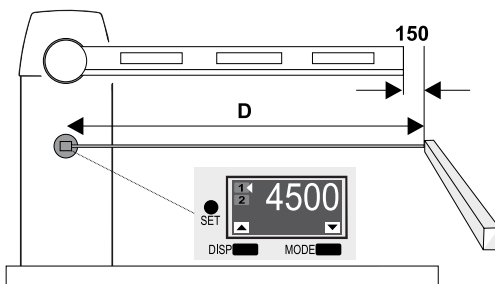
A D távolság a lézersugár hossza. Ez felülyeli a sorompórúd alatti területet. A D távolság gyári beállítása: 500 (500 mm).

4.6.1 Távolság meghatározása

1. variáció: D távolság mérése



2. variáció: D távolság leolvasása a lézerszenzoról



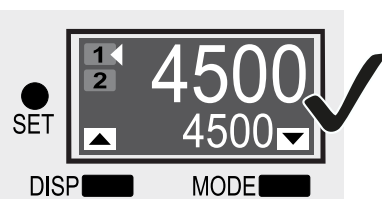
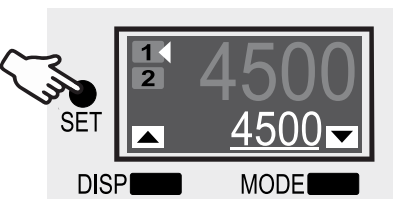
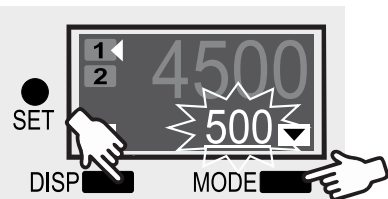
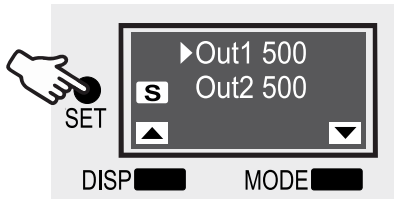
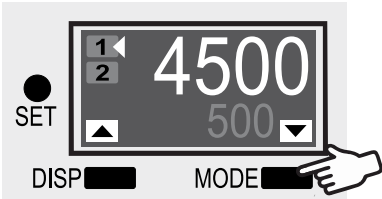
- A távolság meghatározásához helyezzen egy tárgyat kb. 150 mm-re a sorompórúd végétől. A lézerszenzor automatikusan kiszámítja a távolságot A távolság megjelenik a kijelzőn. A példában a távolság 4500 mm.

Ha elvégezte az összes beállítást, akkor a kijelzőn *End* látható.

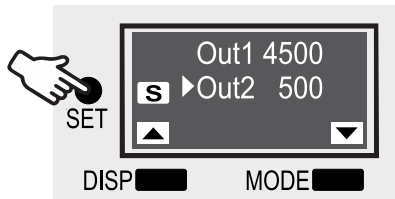
4.6.2 Távolság meghatározása Out1 esetében

Ahhoz, hogy a lézerszenzor megfelelően működjön, az Out1 és Out2 kimenethez be kell állítani a meghatározott távolságot.

- ▶ Állítsa be az Out1 távolságát (példaérték 4500).



4.6.3 Távolság meghatározása Out2 esetében



- ▶ Állítsa be az Out2 távolságát. A módszer ugyanaz, mint a korábban az Out1 esetében.

5 Gombok zárolása

Gombok zárolásának aktiválása	▶ Tartsa lenyomva egyszerre a MODE és a DISP gombot kb. 3 másodpercig.
Gombok zárolásának deaktiválása	▶ Tartsa lenyomva egyszerre a MODE és a DISP gombot kb. 3 másodpercig.

6 Gyári beállítás

Lézerszenzor visszaállítása a gyári beállításokra	▶ Nyomja meg és tartsa nyomva a MODE-gombot. ▶ 5 x egymás után nyomja meg a SET-gombot. ▶ A MODE gomb megnyomása és <i>Initialize? YES</i> kiválasztása. ▶ Nyomja meg a SET-gombot. Inicializálódik a Lézerszenzor, majd elindul a gyári beállítással.
---	---

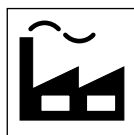
Obsah

1	K tomuto návodu	40
1.1	Používané symboly.....	40
1.2	Další platné podklady	40
1.3	Řádné používání v souladu s určením	40
2	Montáž a instalace	40
3	Doporučený postup	40
4	Provoz.....	40
4.1	Ovládací tlačítka	40
4.2	Ověření základních nastavení.....	41
4.3	Předpoklady	41
4.4	Průměr světelného bodu.....	41
4.5	Nastavení pro SH 100 / SH 300.....	41
4.6	Zjištění a nastavení vzdálenosti	42
4.6.1	Zjištění vzdálenosti	43
4.6.2	Nastavení vzdálenosti pro výstup Out1	43
4.6.3	Nastavení vzdálenosti pro výstup Out2	44
5	Zámek klávesy	44
6	Tovární nastavení.....	44

1 K tomuto návodu

Tyto informace o používání popisují standardní nastavení pro laserový snímač LR-TB5000CL, pokud je připojený k závoře SH 100 nebo SH 300. Uvedené hodnoty nastavení platí pro standardní použití!

1.1 Používané symboly



Tovární nastavení

1.2 Další platné podklady

- Originální návod k obsluze laserového snímače
- Technické podklady závory

1.3 Řádné používání v souladu s určením

Funkce a nastavení popisované v tomto návodu jsou určeny pro následující produkt:

- Laserový snímač KEYENCE LR-TB5000C

2 Montáž a instalace

Montáž a instalaci může provádět pouze kvalifikovaný odborný personál

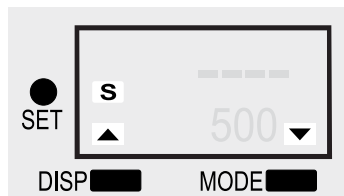
- ▶ Upevněte laserový snímač k závoře. Postupujte podle přiloženého návodu k montáži
- ▶ Připojte laserový snímač k závoře. Postupujte podle schématu připojení.

3 Doporučený postup

Krok č. 1:	Zkontrolujte základní nastavení.	Kapitola 4
Krok č. 2:	Nastavte průměr světelného bodu.	Kapitola 4.4
Krok č. 3:	Zadejte nastavení pro provoz se závorou SH 100/300.	Kapitola 4.5
Krok č. 4:	Ověřte a nastavte vzdálenost.	Kapitola 4.6

4 Provoz

4.1 Ovládací tlačítka

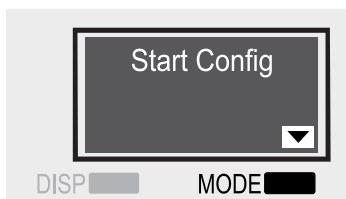


Tlačítko	Funkce displeje
MODE	- Posun textu směrem dolů - Výběr hodnoty zadání
DISP	- Posun textu směrem nahoru - Výběr hodnoty zadání
SET	- Otevření nabídky nastavení - Uložení hodnoty nastavení

4.2 Ověření základních nastavení

4.3 Předpoklady

- ▶ Montáž na závoru je dokončená
- ▶ Elektrické připojení laserového snímače na závoru se provádí.
- ▶ Na displeji laserového snímače se zobrazuje položka *Start Config*



- ▶ Pro posouvání použijte tlačítko MODE.

Nabídka	Požadovaná hodnota nastavení	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- ▶ Zkontrolujte obě nabídky a hodnoty nastavení. Po ověření hodnot nastavení se na displeji zobrazuje položka *EndConfig*.
- ▶ Stisknutím tlačítka SET ukončíte kontrolu a uložíte hodnoty nastavení.

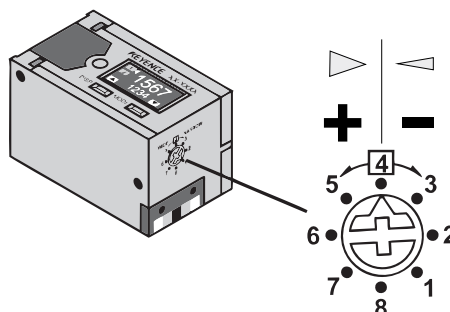
Upozornění

Dodatečné změny uložených nastavení nejsou možné. K tomuto účelu resetujte tovární nastavení laserového snímače. Viz kapitola 6.

4.4 Průměr světelného bodu

Zkontrolujte hodnotu nastavení pro průměr světelného bodu.

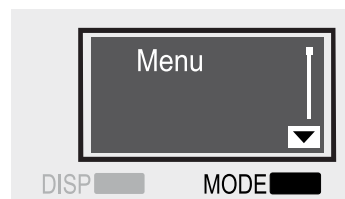
- ▶ Zadejte hodnotu nastavení 4. Tato hodnota nastavení odpovídá průměru světelného bodu 6 mm.
- ▶ K tomuto účelu otáčejte nastavovacím šroubem na zadní straně laserového snímače.



4.5 Nastavení pro SH 100 / SH 300

Požadované hodnoty nastavení pro laserový snímač, pokud je připojený k závore SH 100 nebo SH 300.

- ▶ Stisknutím tlačítka MODE asi na 3 sekundy otevřete nabídku nastavení.

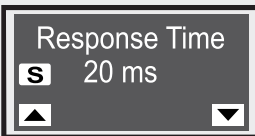


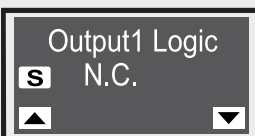
Na displeji laserového snímače se zobrazí položka *Menu*. Nabídka sestává z 8 funkcí.

- ▶ Pro výběr funkcí stiskněte tlačítko MODE nebo DISP.
- ▶ Pro otevření nabídky nastavení stiskněte tlačítko SET.
- ▶ Pro výběr hodnoty nastavení stiskněte tlačítko MODE nebo DISP.
- ▶ Pro uložení hodnoty nastavení stiskněte tlačítko SET.

Hodnoty nastavení musí být zkontrolovány a nastaveny u všech 8 funkcí.

- Zkontrolujte hodnoty nastavení.
- V případě potřeby hodnoty nastavení změňte.

Response Time Požadovaná hodnota nastavení: <i>20 ms</i>	 SET ● DISP MODE
--	---

Output1 Logic Požadovaná hodnota nastavení: <i>N.C.</i>	 SET ● DISP MODE
---	---

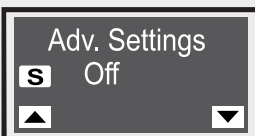
Output1 Mode Požadovaná hodnota nastavení: <i>Standard</i>	 SET ● DISP MODE
--	---

Output1 Timer Požadovaná hodnota nastavení: <i>Off</i>	 SET ● DISP MODE
--	---

Output2 Logic Požadovaná hodnota nastavení: <i>N.C.</i>	 SET ● DISP MODE
---	---

Output2 Mode Požadovaná hodnota nastavení: <i>Standard</i>	 SET ● DISP MODE
--	--

Output2 Timer Požadovaná hodnota nastavení: <i>Off</i>	 SET ● DISP MODE
--	--

Adv. Settings Požadovaná hodnota nastavení: <i>Off</i>	 SET ● DISP MODE
--	--

Jakmile zadáte všechna nastavení, zobrazí se na displeji položka *End*.

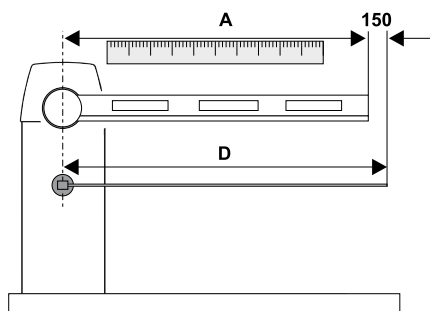
- Pro uložení všech nastavení stiskněte tlačítko SET.

4.6 Zjištění a nastavení vzdálenosti

Vzdálenost D je délka laserového paprsku. Sleduje úsek pod ramenem závory. Tovární nastavení pro vzdálenost D je 500 (500 mm).

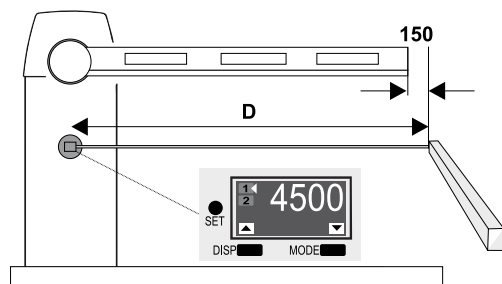
4.6.1 Zjištění vzdálenosti

Varianta 1: Změření vzdálenosti D



$$D = A + 150$$

Varianta 2: Zjištění vzdálenosti na laserovém snímači

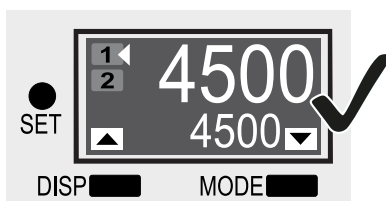
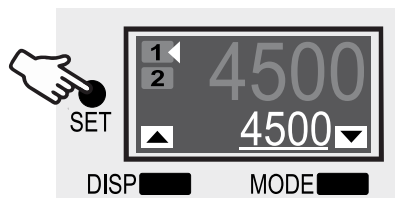
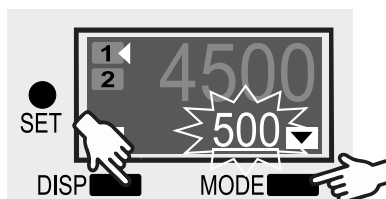
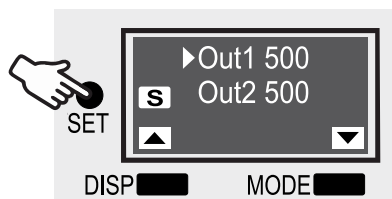
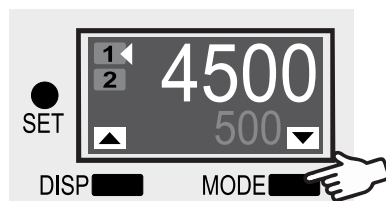


- Pro zjištění vzdálenosti umístěte asi 150 mm za konec ramena závory předmět. Laserový snímač vzdálenost automaticky vypočítá a tato vzdálenost se zobrazí na displeji. V případě čírné vzdálenosti 4500 mm.

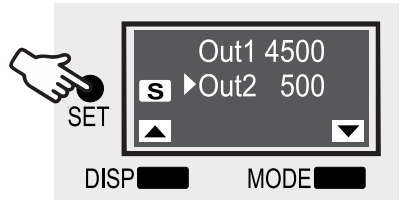
4.6.2 Nastavení vzdálenosti pro výstup Out1

Aby laserový snímač fungoval správně, musíte nastavit zjištěnou vzdálenost pro výstup Out1 a Out2.

- Nastavte vzdálenost pro výstup Out1 (příklad 4500).



4.6.3 Nastavení vzdálenosti pro výstup Out2



- Nastavte vzdálenost pro výstup Out2. Postup je stejný jako pro výstup Out1.

5 Zámek klávesy

Aktivace zámku klávesy	► Stiskněte asi na 3 sekundy současně tlačítko MODE a tlačítko DISP.
Deaktivace zámku klávesy	► Stiskněte asi na 3 sekundy současně tlačítko MODE a tlačítko DISP.

6 Tovární nastavení

Obnovení továrního nastavení laserového snímače	► Stiskněte a podržte tlačítko MODE. ► Stiskněte tlačítko SET 5 × za sebou. ► Stiskněte tlačítko MODE a vyberte možnost <i>Initialize? YES</i>. ► Stiskněte tlačítko SET. Laserový snímač se zapne a aktivuje tovární nastavení.
---	---

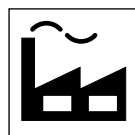
Содержание

1	Введение	45
1.1	Используемые символы	45
1.2	Сопутствующая техническая документация	45
1.3	Использование по назначению	45
2	Монтаж и электромонтаж	45
3	Рекомендуемая последовательность действий	45
4	Эксплуатация	45
4.1	Клавиши управления	45
4.2	Проверка базовых настроек	46
4.3	Предварительные условия	46
4.4	Диаметр светового пятна	46
4.5	Настройки для SH 100 / SH 300	46
4.6	Определение и настройка расстояния	47
4.6.1	Определение расстояния	48
4.6.2	Настройка расстояния для Out1	48
4.6.3	Настройка расстояния для Out2	49
5	Блокировка клавиш	49
6	Заводская настройка	49

1 Введение

В данном руководстве содержатся стандартные настройки для лазерного датчика LR-TB5000CL, подключенного к шлагбауму SH 100 или SH 300. Указанные значения настроек действительны для стандартных вариантов использования!

1.1 Используемые символы



Заводская настройка

1.2 Сопутствующая техническая документация

- Оригинальное руководство по эксплуатации лазерного датчика
- Техническая документация шлагбаума

1.3 Использование по назначению

Функции и настройки, описанные в данном руководстве, предназначены для следующего изделия:

- Лазерный датчик KEYENCE LR-TB5000C

2 Монтаж и электромонтаж

Монтаж и электромонтаж должны выполняться только квалифицированными специалистами

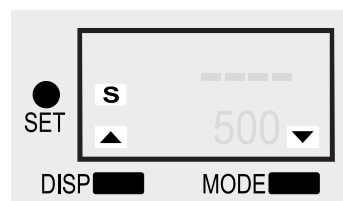
- ▶ Закрепите лазерный датчик на шлагбауме. Соблюдайте указания, которые содержатся в прилагаемых руководствах по монтажу
- ▶ Подключите лазерный датчик к шлагбауму. Обратите внимание на монтажную схему.

3 Рекомендуемая последовательность действий

Шаг 1:	Проверить базовые настройки.	Глава 4
Шаг 2:	Настроить диаметр светового пятна.	Глава 4.4
Шаг 3:	Выполнить настройки для эксплуатации со шлагбаумом SH 100/300.	Глава 4.5
Шаг 4:	Определить и настроить расстояние.	Глава 4.6

4 Эксплуатация

4.1 Клавиши управления

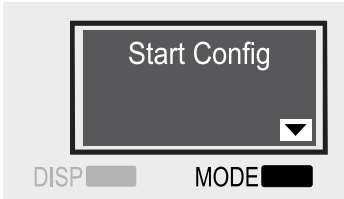


Клавиша	Функция дисплея
MODE	– Прокрутить текст вниз – Выбрать значение для ввода
DISP	– Прокрутить текст вверх – Выбрать значение для ввода
SET	– Открыть меню настроек – Сохранить значение настройки

4.2 Проверка базовых настроек

4.3 Предварительные условия

- Монтаж шлагбаума завершен.
- Выполнено электрическое подключение лазерного датчика к шлагбауму.
- На дисплее лазерного датчика отображается *Start Config*.



- ▶ Для прокрутки (скроллинга) используйте клавишу MODE.

Меню	Требуемое значение настройки	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- ▶ Проверьте оба меню и значения настройки. После того, как вы проверили значения настройки, на дисплее отображается *EndConfig*.
- ▶ Нажмите на клавишу SET, чтобы завершить проверку и сохранить значения настроек.

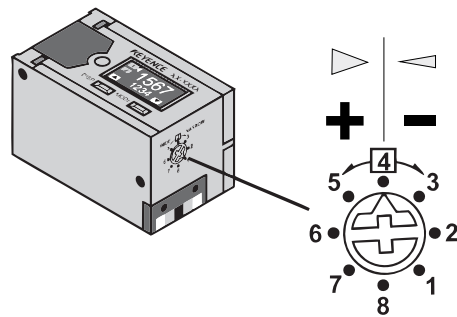
Уведомление

Последующее изменение сохраненных базовых настроек невозможно. Для этого надо сбросить лазерный датчик к заводским настройкам. См. главу 6.

4.4 Диаметр светового пятна

Проверьте значение настройки для диаметра светового пятна.

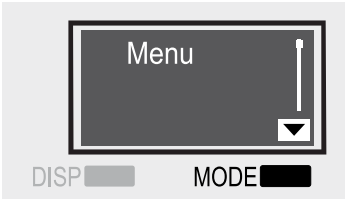
- ▶ Установите значение настройки 4. Это значение настройки соответствует диаметру светового пятна 6 мм.
- ▶ Для этого поверните регулировочный винт с задней стороны лазерного датчика.



4.5 Настройки для SH 100 / SH 300

Необходимые значения настройки для лазерного датчика, когда он подключен к шлагбауму SH 100 или SH 300.

- ▶ Нажмите на клавишу MODE и удерживайте ее примерно 3 секунды, чтобы попасть в меню настроек.



На дисплее лазерного датчика отображается *Menu*. Меню состоит из 8 функций.

- ▶ Для выбора функций нажмите на клавишу MODE или DISP.
- ▶ Чтобы открыть меню настроек нажмите на клавишу SET.
- ▶ Для выбора значения настройки нажмите клавишу MODE или DISP.
- ▶ Чтобы сохранить значение настройки нажмите на клавишу SET.

Для всех 8 функций необходимо проверить и при необходимости задать значения настройки.

- ▶ Проверьте значения настройки.
- ▶ Измените значения настроек, если это необходимо.

Response Time Требуемое значение настройки: 20 мс	
---	--

Output1 Logic Требуемое значение настройки: N.C.	
--	--

Output1 Mode Требуемое значение настройки: Standard	
---	--

Output1 Timer Требуемое значение настройки: Off	
---	--

Output2 Logic Требуемое значение настройки: N.C.	
--	--

Output2 Mode Требуемое значение настройки: Standard	
---	--

Output2 Timer Требуемое значение настройки: Off	
---	--

Adv. Settings Требуемое значение настройки: Off	
---	--

После того как вы выполнили все настройки, на дисплее отображается End.

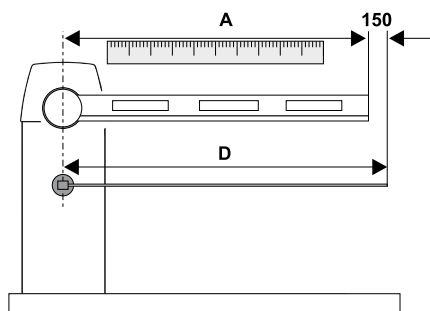
- ▶ Для сохранения всех настроек нажмите на клавишу SET.

4.6 Определение и настройка расстояния

Расстояние D – это длина лазерного луча. С его помощью осуществляется контроль зоны под стрелой шлагбаума. Заводская настройка для расстояния D – 500 (500 мм).

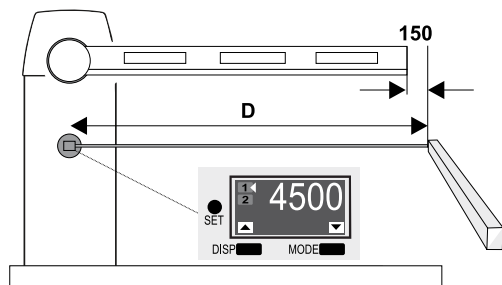
4.6.1 Определение расстояния

Вариант 1: измерение расстояния D



$$D = A + 150$$

Вариант 2: считывание расстояния на лазерном датчике

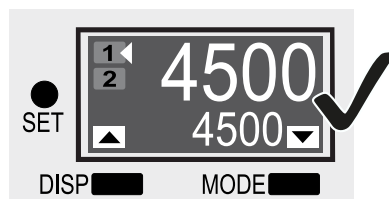
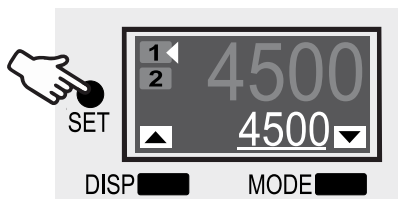
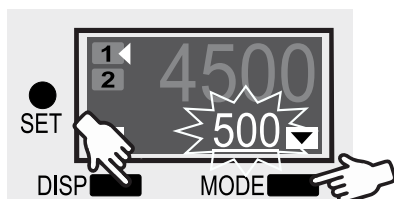
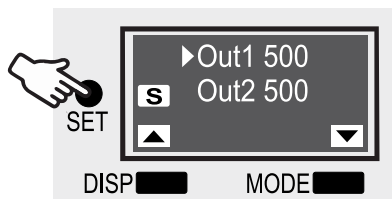
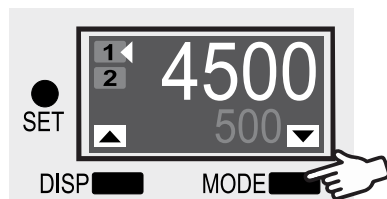


- Для определения расстояния поместите какой-либо предмет на расстоянии примерно 150 мм от конца стрелы шлагбаума. Лазерный датчик автоматически рассчитает расстояние, и оно отобразится на дисплее. В данном случае это расстояние составляет 4500 мм.

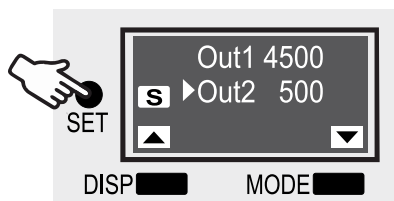
4.6.2 Настройка расстояния для Out1

Чтобы лазерный датчик работал правильно, надо настроить полученное расстояние для выходов Out1 и Out2

- Установите расстояние для Out1 (в данном случае, для примера – 4500)



4.6.3 Настройка расстояния для Out2



- Установите расстояние для Out2. Порядок действий такой же, как для Out1.

5 Блокировка клавиш

Активировать блокировку клавиш	► Нажать одновременно клавишу MODE и клавишу DISP и удерживать их нажатыми около 3 секунд.
Деактивировать блокировку клавиш	► Нажать одновременно клавишу MODE и клавишу DISP и удерживать их нажатыми около 3 секунд.

6 Заводская настройка

Вернуть лазерный датчик к заводской настройке	► Нажать на клавишу MODE и удерживать ее нажатой. ► Нажать клавишу SET 5 раз подряд. ► Нажать клавишу MODE и <i>Initialize?</i> Выбрать YES. ► Нажать на клавишу SET. Лазерный датчик возвращается в исходное состояние к заводским настройкам.
---	--

Kazalo

1 O navodilih.....50

1.1 Uporabljeni simboli.....50

1.2 Dodatno veljavna dokumentacija50

1.3 Namensko pravilna uporaba.....50

2 Montaža in inštalacija.....50

3 Priporočeni postopek.....50

4 Obratovanje.....50

4.1 Upravljalne tipke50

4.2 Preverjanje osnovnih nastavitev51

4.3 Predpogoji51

4.4 Premer svetlobne točke51

4.5 Nastavitve za SH 100/ SH 30051

4.6 Ugotavljanje in nastavitve razdalje52

4.6.1 Ugotavljanje razdalje.....52

4.6.2 Nastavitev razdalje za Out153

4.6.3 Nastavitev razdalje za Out253

5 Blokada tipk53

6 Tovarniška nastavitve.....53

1 O navodilih

Te informacije o uporabi opisujejo standardne nastavitve za laserski senzor LR-TB5000CL, ko je ta priključen na zapornico SH 100 ali SH 300. Navedene vrednosti nastavitve veljajo za standardno uporabo!

1.1 Uporabljeni simboli



Tovarniška nastavitve

1.2 Dodatno veljavna dokumentacija

- Izvirna navodila za uporabo laserskega senzorja
- Tehnična dokumentacija za zapornico

1.3 Namensko pravilna uporaba

V teh navodilih opisane funkcije in nastavitve veljajo za naslednji izdelek:

- KEYENCE laserski senzor LR-TB5000C

2 Montaža in inštalacija

Montažo in inštalacijo lahko izvede samo usposobljeno strokovno osebje

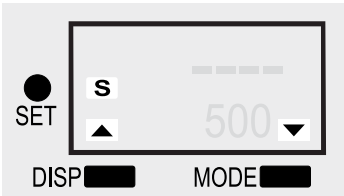
- ▶ Pritrdite laserski senzor na zapornico. Upoštevajte priložena navodila za montažo
- ▶ Priključite laserski senzor na zapornico. Upoštevajte priključni načrt.

3 Priporočeni postopek

1. korak:	Preverite osnovne nastavitve.	Poglavje 4
2. korak:	Nastavite premer svetlobne točke.	Poglavje 4.4
3. korak:	Izvedite nastavitve za obratovanje z zapornico SH 100/300.	Poglavje 4.5
4. korak:	Določite in nastavite razdaljo.	Poglavje 4.6

4 Obratovanje

4.1 Upravljalne tipke

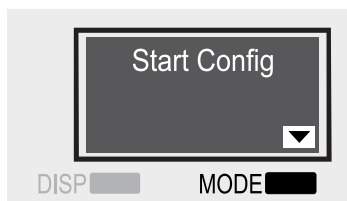


Tipka	Funkcije zaslona
MODE	– premikanje besedila dol – izbira vhodne vrednosti
DISP	– premikanje besedila gor – izbira vhodne vrednosti
SET	– odpiranje nastavitvenega menija – shranjevanje vrednosti nastavitve

4.2 Preverjanje osnovnih nastavitev

4.3 Predpogoji

- Montaža na zapornici je zaključena.
- Električna priključitev laserskega senzorja na zapornico je izvedena.
- Na zaslonu laserskega senzorja je prikazano *Start Config*.



- Za premikanje uporabite tipko MODE.

Meni	Zahtevana vrednost nastavitve	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Preverite oba menija in vrednosti nastavitve. Ko ste vrednosti nastavitve preverili, je na zaslonu prikazano EndConfig.
- Pritisnite tipko SET, da zaključite preverjanje in shranite vrednosti nastavitve.

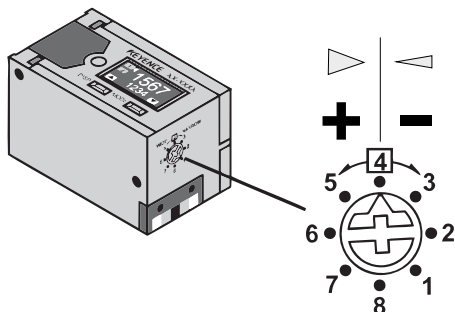
Obvestilo

Shranjenih vrednosti pozneje ni mogoče več spreminjati. V ta namen laserski senzor ponastavite na tovarniško nastavitve. Glejte poglavje 6.

4.4 Premer svetlobne točke

Preverite vrednost nastavitve za premer svetlobne točke.

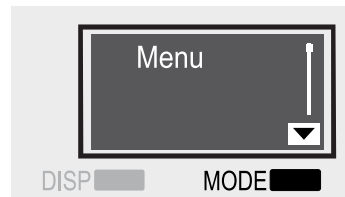
- Nastavite vrednost nastavitve na 4. Ta vrednost nastavitve ustreza 6-mm premeru svetlobne točke.
- V ta namen zavrtite nastavitveni vijak na hrbtni strani laserskega senzorja.



4.5 Nastavitve za SH 100 / SH 300

Zahtevane vrednosti nastavitve za laserski senzor, ko je ta priključen na zapornico SH 100 ali SH 300.

- Pritisnite tipko MODE za pribl. 3 sekunde, da se premaknete v nastavitveni meni.



Na zaslonu laserskega senzorja je prikazano *Menu*. Meni je sestavljen iz 8 funkcij.

- Za izbiro funkcij pritisnite tipke MODE ali DISP.
- Za odpiranje nastavitvenega menija pritisnite tipko SET.
- Za izbiro vrednosti nastavitve pritisnite tipke MODE ali DISP.
- Za shranjevanje vrednosti nastavitve pritisnite tipko SET.

Pri vseh 8 funkcijah je treba vrednosti nastavitve preveriti in jih po potrebi nastaviti.

- Preverite vrednosti nastavitve.
- Spremenite vrednosti nastavitve, če je to potrebno.

Response Time

 SET ●

 Zahtevana vrednost nastavitve: 20 ms

Output1 Logic

 SET ●

 Zahtevana vrednost nastavitve: N.C.

Output1 Mode Zahtevana vrednost nastavitve: <i>Standard</i>	
---	--

Output1 Timer Zahtevana vrednost nastavitve: <i>Off</i>	
---	--

Output2 Logic Zahtevana vrednost nastavitve: <i>N.C.</i>	
--	--

Output2 Mode Zahtevana vrednost nastavitve: <i>Standard</i>	
---	--

Output2 Timer Zahtevana vrednost nastavitve: <i>Off</i>	
---	--

Adv. Settings Zahtevana vrednost nastavitve: <i>Off</i>	
---	--

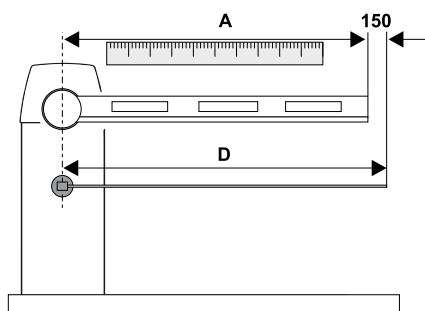
- Da shranite vse nastavitve, pritisnite tipko SET.

4.6 Ugotavljanje in nastavev razdalje

Razdalja D je dolžina laserskega žarka. Ta nadzoruje območje pod drogom zapornice. Tovarniška nastavev za razdaljo je 500 (500 mm).

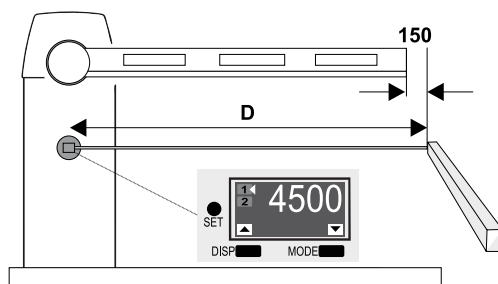
4.6.1 Ugotavljanje razdalje

Različka 1: izmerite razdaljo D



$$D = A + 150$$

Različka 2: odčitajte razdaljo na laserskem senzorju



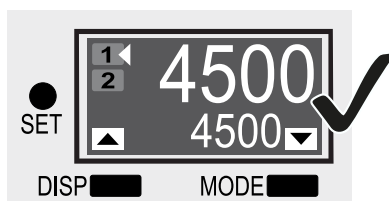
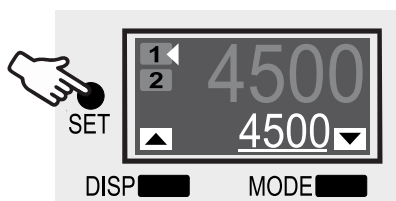
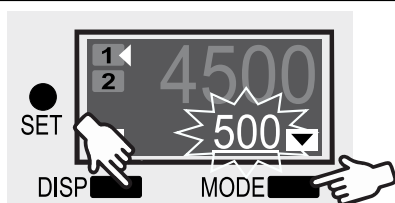
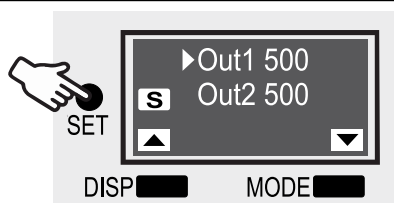
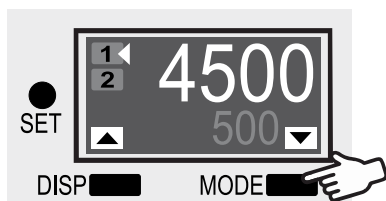
- Da bi ugotovili razdaljo, pribl. 150 mm za koncem droga zapornice namestite predmet. Laserski senzor samodejno izračuna razdaljo. Razdalja je prikazana na zaslonu. Na primeru razdalja znaša 4500 mm.

Ko izvedete vse nastavitve, je na zaslonu prikazano *End*.

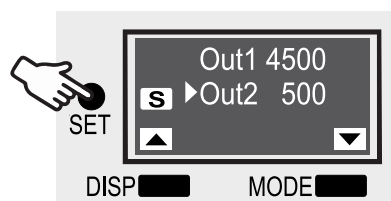
4.6.2 Nastavitev razdalje za Out1

Da laserski senzor pravilno deluje, je treba izmerjeno razdaljo nastaviti za izhode Out1 in Out2.

- ▶ Nastavite razdaljo za Out1 (vzorčna vrednost 4500).



4.6.3 Nastavitev razdalje za Out2



- ▶ Nastavite razdaljo za Out2. Postopek je enak kot pri Out1.

5 Blokada tipk

Aktiviranje blokade tipk	▶ Istočasno držite tipko MODE in tipko DISP pribl. 3 sekunde.
Deaktivacija blokade tipk	▶ Istočasno držite tipko MODE in tipko DISP pribl. 3 sekunde.

6 Tovarniška nastavitve

Ponastavitev laserskega senzorja na tovarniško nastavitve	▶ Pritisnite tipko MODE in jo držite pritisnjeno. ▶ Tipko SET pritisnite 5-krat zapored. ▶ Pritisnite tipko MODE in <i>Initialize?</i> Izberite YES. ▶ Pritisnite tipko SET. Laserski senzor se inicializira in zaganja s tovarniško nastavitvijo.
---	---

Innhold

1 Om denne veiledningen..... 54

1.1 Brukte symboler 54

1.2 Annen gjeldende dokumentasjon 54

1.3 Forskriftsmessig bruk 54

2 Montering og installasjon 54

3 Anbefalt fremgangsmåte..... 54

4 Drift 54

4.1 Betjeningsstaster..... 54

4.2 Kontroller grunninnstillingene 55

4.3 Forutsetninger..... 55

4.4 Lyspunktets diameter..... 55

4.5 Innstillinger for SH 100 / SH 300 55

4.6 Bestem og still inn avstanden 56

4.6.1 Bestem avstanden..... 56

4.6.2 Still inn avstand for Out1 57

4.6.3 Still inn avstand for Out2 57

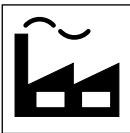
5 Tastelås..... 57

6 Fabrikkinnstilling..... 57

1 Om denne veiledningen

Denne bruksinformasjonen beskriver standardinnstillingene for lasersensoren LR-TB5000CL når den er koblet til slagbommen SH 100 eller SH 300. De angitte innstillingsverdiene gjelder for standardløsninger!

1.1 Brukte symboler



Fabrikkinnstilling

1.2 Annen gjeldende dokumentasjon

- Original bruksanvisning for lasersensoren
- Teknisk dokumentasjon for slagbommen

1.3 Forskriftsmessig bruk

Funksjonene og innstillingene som beskrives i denne veiledningen, er beregnet for følgende produkt:

- KEYENCE lasersensor LR-TB5000C

2 Montering og installasjon

Montering og installasjon må kun utføres av kvalifisert fagpersonale

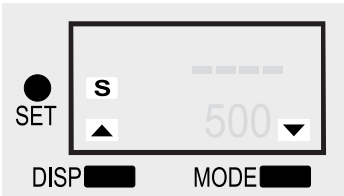
- ▶ Fest lasersensoren på slagbommen. Følg den vedlagte monteringsanvisningen
- ▶ Koble lasersensoren til slagbommen. Følg tilkoblingsskjemaet.

3 Anbefalt fremgangsmåte

Trinn 1:	Kontroller grunninnstillingene.	Kapittel 4
Trinn 2:	Still inn lyspunktets diameter.	Kapittel 4.4
Trinn 3:	Foreta innstillinger for drift med slagbommen SH 100/300.	Kapittel 4.5
Trinn 4:	Bestem og still inn avstanden.	Kapittel 4.6

4 Drift

4.1 Betjeningsstaster

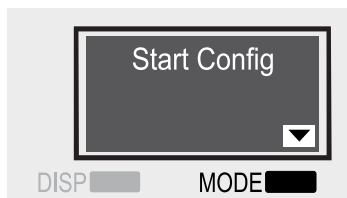


Tast	Displayfunksjon
MODE	– Bla nedover i teksten – Velg inngangsverdien
DISP	– Bla oppover i teksten – Velg inngangsverdien
SET	– Åpne innstillingsmenyen – Lagre innstillingsverdien

4.2 Kontroller grunninnstillingene

4.3 Forutsetninger

- Monteringen på slagbommen er avsluttet
- Den elektriske tilkoblingen av lasersensoren til slagbommen er utført.
- Lasersensorens display viser *Start Config*



- Bruk MODE-tasten for å bla.

Meny	Nødvendig innstillingsverdi	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Kontroller de to menyene og innstillingsverdiene. Når du har kontrollert innstillingene, viser displayet *EndConfig*.
- Trykk på SET-tasten for å avslutte kontrollen og lagre innstillingsverdiene.

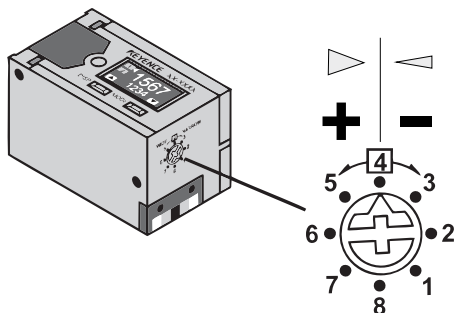
Merk

Det er ikke mulig å endre lagrede grunninnstillinger i ettertid. Dette gjøres ved å tilbakestille lasersensoren til fabrikkinnstillingene. Se kapittel 6.

4.4 Lyspunktets diameter

Kontroller innstillingsverdien for lyspunktets diameter.

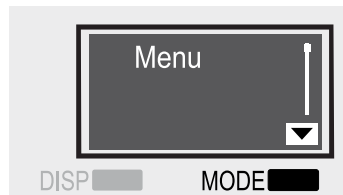
- Juster til innstillingsverdien 4. Denne innstillingsverdien tilsvarer en lyspunkt diameter på 6 mm.
- For å gjøre dette vrir du på justeringsskruen på baksiden av lasersensoren.



4.5 Innstillinger for SH 100 / SH 300

Nødvendige innstillingsverdier for lasersensoren hvis den er koblet til slagbommen SH 100 eller SH 300.

- Trykk på MODE-tasten i ca. 3 sekunder for å åpne innstillingsmenyen.



Lasersensorens display viser *Menu*. Menyen består av 8 funksjoner.

- Trykk på MODE- eller DISP-tasten for å velge funksjonene.
- Trykk på SET-tasten for å åpne innstillingsmenyen.
- Trykk på MODE- eller DISP-tasten for å velge innstillingsverdien.
- Trykk på SET-tasten for å lagre innstillingsverdien.

For alle de 8 funksjonene må innstillingsverdiene kontrolleres og eventuelt justeres.

- Kontroller innstillingsverdiene.
- Endre innstillingsverdiene om nødvendig.

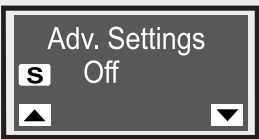
Response Time Nødvendig innstillingsverdi: 20 ms	
Output1 Logic Nødvendig innstillingsverdi: N.C.	
Output1 Mode Nødvendig innstillingsverdi: Standard	

Output1 Timer Nødvendig innstillings-verdi: <i>Off</i>	 SET  DISP  MODE 
--	---

Output2 Logic Nødvendig innstillings-verdi: <i>N.C.</i>	 SET  DISP  MODE 
---	---

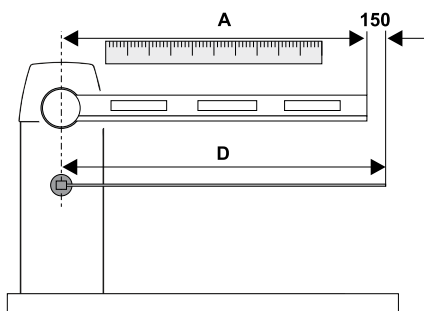
Output2 Mode Nødvendig innstillings-verdi: <i>Standard</i>	 SET  DISP  MODE 
--	---

Output2 Timer Nødvendig innstillings-verdi: <i>Off</i>	 SET  DISP  MODE 
--	--

Adv. Settings Nødvendig innstillings-verdi: <i>Off</i>	 SET  DISP  MODE 
--	---

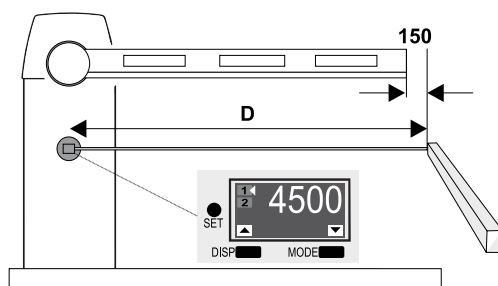
4.6.1 Bestem avstanden

Variant 1: Mål avstand D



$$D = A + 150$$

Variant 2: Les avstanden på lasersensoren



- Avstanden bestemmes ved å plassere en gjenstand ca. 150 mm bak enden av bommen. Lasersensoren beregner automatisk avstanden. Avstanden vises i displayet. I eksemplet er avstanden 4 500 mm.

Når du har gjort alle innstillingene, viser displayet *End.*

- Trykk på SET-tasten for å lagre alle innstillingene.

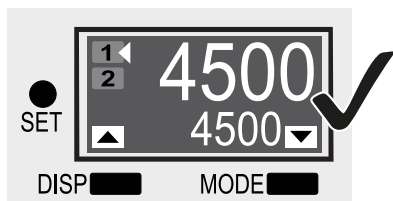
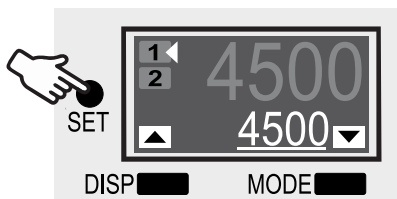
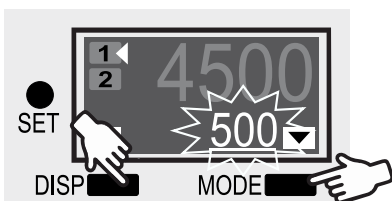
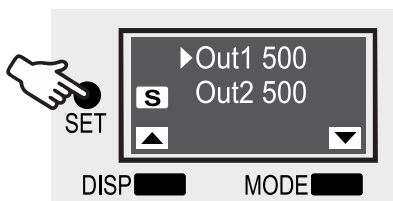
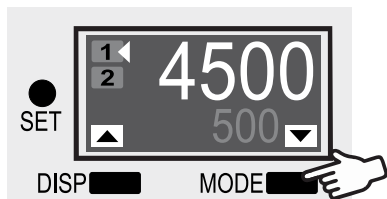
4.6 Bestem og still inn avstanden

Avstanden D er laserstrålens lengde. Denne overvåker området under bommen. Fabrikkinnstillingen for avstand D er 500 (500 mm).

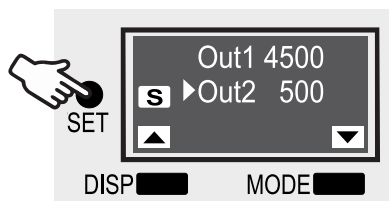
4.6.2 Still inn avstand for Out1

For at lasersensoren skal fungere korrekt, må den bestemte avstanden stilles inn for utgangene Out1 og Out2.

- ▶ Still inn avstanden for Out1 (eksempelverdi 4 500).



4.6.3 Still inn avstand for Out2



- ▶ Still inn avstanden for Out2. Fremgangsmåten er den samme som for Out1.

5 Tastelås

Aktivere tastelås	▶ Trykk på MODE-tasten og DISP-tasten samtidig i ca. 3 sekunder.
Deaktivere tastelås	▶ Trykk på MODE-tasten og DISP-tasten samtidig i ca. 3 sekunder.

6 Fabrikkinnstilling

Tilbakestill lasersensoren til fabrikkinnstillingen	▶ Trykk på MODE-tasten og hold den inne. ▶ Trykk på SET-tasten 5 ganger etter hverandre. ▶ Trykk på MODE-tasten og <i>Initialize?</i> Velg YES. ▶ Trykk på SET-tasten. Lasersensoren initialiserer og starter med fabrikkinnstillingen.
---	--

Innehåll

1 Om denna bruksanvisning 58

1.1 Använda symboler 58

1.2 Kompletterande dokument 58

1.3 Korrekt användning 58

2 Montering och installation 58

3 Rekommenderat tillvägagångssätt 58

4 Drift 58

4.1 Manöverknappar 58

4.2 Kontrollera grundinställningarna 59

4.3 Förutsättningar 59

4.4 Ljuspunktsdiameter 59

4.5 Inställningar för SH 100 / SH 300 59

4.6 Fastställa och ställa in avstånd 60

4.6.1 Fastställa avstånd 60

4.6.2 Ställa in avståndet för Out1 61

4.6.3 Ställa in avståndet för Out2 61

5 Knappspärr 61

6 Fabriksinställning 61

1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning beskriver standardinställningarna för lasersensor LR-TB5000CL, om denna är ansluten till bom SH 100 eller SH 300. Angivna inställningsvärden gäller för standardtillämpningar!

1.1 Använda symboler



Fabriksinställning

1.2 Kompletterande dokument

- Lasersensors originalbruksanvisning
- Teknisk dokumentation för bommen

1.3 Korrekt användning

De funktioner och inställningar som beskrivs i denna anvisning är avsedda för följande produkt:

- KEYENCE lasersensor LR-TB5000C

2 Montering och installation

Montering och installation får endast utföras av behörig fackpersonal

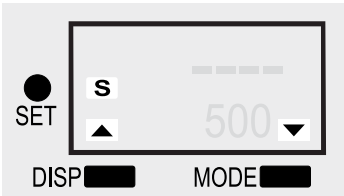
- Fäst lasersensorn på bommen. Observera de medföljande monteringsanvisningarna
- Anslut lasersensorn på bommen. Observera anslutningsschemat.

3 Rekommenderat tillvägagångssätt

Steg 1:	Kontrollera grundinställningarna.	Kapitel 4
Steg 2:	Ställ in ljuspunktsdiameter.	Kapitel 4.4
Steg 3:	Genomför inställningar för drift med bom SH 100 / 300.	Kapitel 4.5
Steg 4:	Fastställ och ställ in avstånd.	Kapitel 4.6

4 Drift

4.1 Manöverknappar

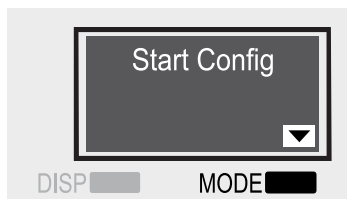


Knapp	Displayfunktion
MODE	- Bläddra ner i texten - Välj inmatningsvärde
DISP	- Bläddra upp i texten - Välj inmatningsvärde
SET	- Öppna inställningsmenyn - Spara inställningsvärdet

4.2 Kontrollera grundinställningarna

4.3 Förutsättningar

- Monteringen på bommen har avslutats
- Lasersensorn har anslutits elektriskt till bommen.
- På lasersensorns display står *Start Config*



- Använd knappen MODE för att bläddra.

Meny	Nödvändigt inställningsvärde	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Kontrollera de båda menyerna och inställningsvärdena. När du har kontrollerat inställningsvärdena står det EndConfig på displayen.
- Använd knappen SET för att avsluta kontrollen och spara inställningsvärdena.

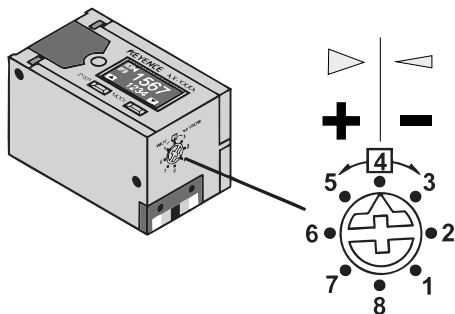
Obs!

Det är inte möjligt att ändra sparade grundinställningar i efterhand. Du behöver då återställa lasersensorn till fabriksinställning. Se kapitel 6.

4.4 Ljuspunktsdiameter

Kontrollera inställningsvärdet för ljuspunktsdiametern.

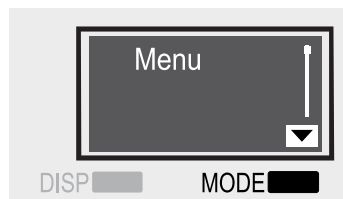
- Ställ in inställningsvärdet 4. Detta inställningsvärde motsvarar en ljuspunktsdiameter på 6 mm.
- Detta gör du genom att vrida ställskruven på baksidan av lasersensorn.



4.5 Inställningar för SH 100 / SH 300

Nödvändiga inställningsvärden för lasersensorn om den är ansluten till bom SH 100 eller SH 300.

- Tryck på knappen MODE i ca 3 sekunder för att gå till inställningsmenyn.



På lasersensorns display står *Menu*. Meny består av 8 funktioner.

- För att välja funktion trycker du på knappen MODE eller DISP.
- För att öppna inställningsmenyn trycker du på knappen SET.
- För att välja inställningsvärde trycker du på knappen MODE eller DISP.
- För att spara inställningsvärde trycker du på knappen SET.

Inställningsvärdet måste kontrolleras och eventuellt justeras för alla 8 funktioner.

- Kontrollera inställningsvärdena.
- Justera inställningsvärdena om så behövs.

Response Time

Nödvändigt inställningsvärde: 20 ms

Output1 Logic

Nödvändigt inställningsvärde: N.C.

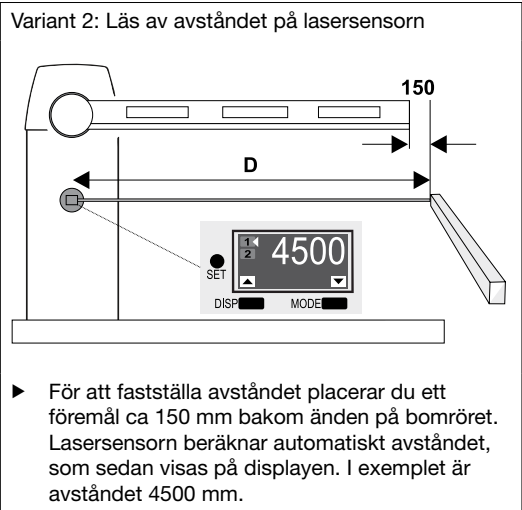
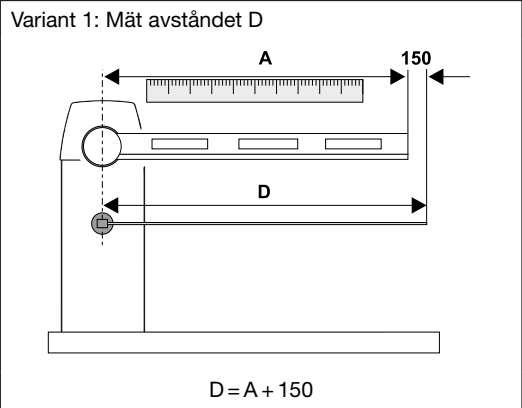
Output1 Mode Nödvändigt inställningsvärde: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Nödvändigt inställningsvärde: <i>Off</i>	
Output2 Logic Nödvändigt inställningsvärde: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Nödvändigt inställningsvärde: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Nödvändigt inställningsvärde: <i>Off</i>	
Adv. Settings Nödvändigt inställningsvärde: <i>Off</i>	

- För att spara alla inställningar trycker du på knappen SET.

4.6 Fastställa och ställa in avstånd

Avståndet D är längden på laserstrålen. Laserstrålen övervakar området under bomröret. Fabriksinställningen för avstånd D är 500 (500 mm).

4.6.1 Fastställa avstånd

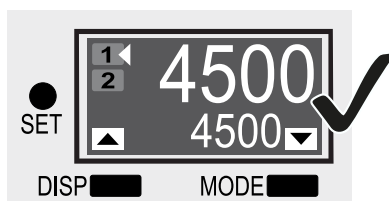
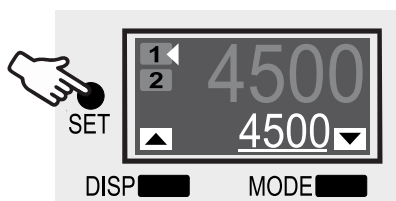
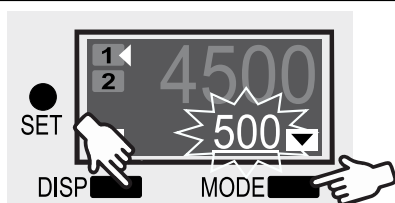
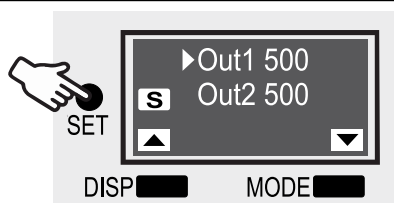
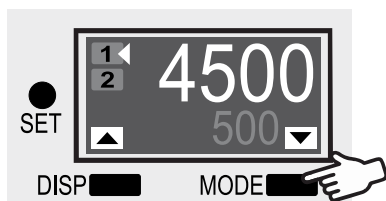


När du har genomfört alla inställningar står det *End* på displayen.

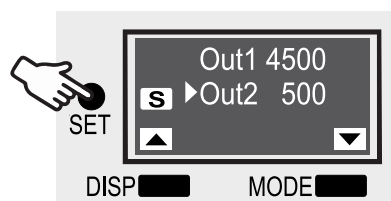
4.6.2 Ställa in avståndet för Out1

För att lasersensorn ska fungera korrekt måste det fastställas avståndet ställas in för utgångarna Out1 och Out2.

- Ställ in avståndet för Out1 (exempelvärde 4500).



4.6.3 Ställa in avståndet för Out2



- Ställ in avståndet för Out2. Tillvägagångssättet är detsamma som för Out1.

5 Knappspärr

Aktivera knappspärr	► Tryck på knappen MODE och knappen DISP samtidigt i ca 3 sekunder.
Inaktivera knappspärr	► Tryck på knappen MODE och knappen DISP samtidigt i ca 3 sekunder.

6 Fabriksinställning

Återställa lasersensorn till fabriksinställning	► Tryck på knappen MODE och håll den intryckt. ► Tryck på knappen SET 5 gånger efter varandra. ► Tryck på knappen MODE och <i>Initialize?</i> Välj YES. ► Tryck på knappen SET. Lasersensorn initieras och startar på nytt med fabriksinställning.
---	---

Sisältö

1 Käyttöohjetta koskevia ohjeita..... 62

1.1 Käytetyt symbolit 62

1.2 Muut voimassa olevat asiakirjat 62

1.3 Tarkoituksenmukainen käyttö 62

2 Asennus ja asentaminen..... 62

3 Suositeltu menettelytapa 62

4 Käyttö..... 62

4.1 Käyttöpainikkeet 62

4.2 Perusasetusten tarkistus 63

4.3 Vaatimukset..... 63

4.4 Valopisteen halkaisija..... 63

4.5 Asetukset puomeille SH 100 / SH 300 63

4.6 Etäisyyden määrittäminen ja asettaminen..... 64

4.6.1 Etäisyyden laskeminen 64

4.6.2 Etäisyyden asettaminen lähtöön Out1 65

4.6.3 Etäisyyden asettaminen lähtöön Out2 65

5 Näppäinlukko 65

6 Tehdasasetus 65

1 Käyttöohjetta koskevia ohjeita

Näissä käyttötiedoissa kuvataan laseranturin LR-TB5000CL oletusasetukset, kun se on liitetty puomiin SH 100 tai SH 300. Määritetyt asetusarvot ovat voimassa vakiosovelluksissa!

1.1 Käytetyt symbolit



Tehdasasetus

1.2 Muut voimassa olevat asiakirjat

- Laseranturin alkuperäinen käyttöohje
- Puomin tekninen dokumentaatio

1.3 Tarkoituksenmukainen käyttö

Näissä ohjeissa kuvatut toiminnot ja asetukset on tarkoitettu seuraavalle tuotteelle:

- KEYENCE Laseranturi LR-TB5000C

2 Asennus ja asentaminen

Asennus ja asentaminen on annettava ammattihenkilöiden suoritettavaksi

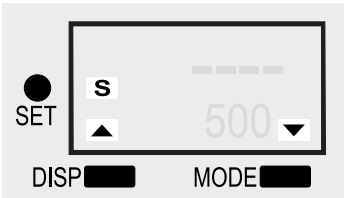
- Kiinnitä laseranturi puomiin. Noudata liitteenä olevia asennusohjeita
- Liitä laseranturi puomiin. Noudata liitântäsuunnitelmaa.

3 Suositeltu menettelytapa

Vaihe 1:	Tarkista perusasetukset.	Luku 4
Vaihe 2:	Aseta valopisteen halkaisija.	Luku 4.4
Vaihe 3:	Tee asetukset puomilla SH 100/300 käyttöä varten.	Luku 4.5
Vaihe 4:	Määritä ja aseta etäisyys.	Luku 4.6

4 Käyttö

4.1 Käyttöpainikkeet

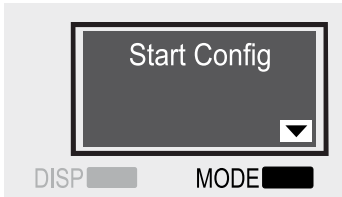


Painike	Näyttötoiminto
MODE	- Tekstin vieritys alaspäin - Syöttöarvon valinta
DISP	- Tekstin vieritys ylöspäin - Syöttöarvon valinta
SET	- Asetusvalikon avaaminen - Asetusarvon tallentaminen

4.2 Perusasetusten tarkistus

4.3 Vaatimukset

- Puomien asennus on valmis
- Laseranturin sähköinen kytkentä puumiin on tehty.
- Laseranturin näytössä lukee *Start Config*



- Käytä MODE-painiketta selaamiseen.

Valikko	Tarvittava asetusarvo	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Tarkista molemmat valikot ja asetusarvot. Kun olet tarkistanut asetukset, näytössä näkyy EndConfig.
- Suorita tarkistus loppuun ja tallenna asetusarvot painamalla SET-painiketta.

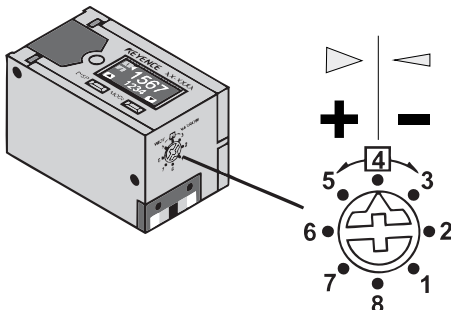
Huomautus

Tallennettuja perusasetuksia ei voida muuttaa jälkikäteen. Tee tämä palauttamalla laseranturi tehdasasetuksiin. Katso luku 6.

4.4 Valopisteen halkaisija

Tarkista valopisteen halkaisijan asetusarvo.

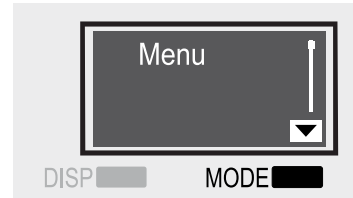
- Aseta asetusarvoksi 4. Tämä asetusarvo vastaa valopisteen halkaisijaa 6 mm.
- Tee tämä kääntämällä laseranturin takana olevaa säätöruuvia.



4.5 Asetukset puomeille SH 100 / SH 300

Laseranturin vaaditut asetusarvot, kun se on liitetty puumiin SH 100 tai SH 300.

- Paina MODE-painiketta noin 3 sekunnin ajan päästäksesi asetusvalikkoon.



Laseranturin näytössä näkyy *Menu*. Valikossa on 8 toimintoa.

- Valitse toiminnot painamalla painiketta MODE tai DISP.
- Avaa asetusvalikko painamalla painiketta SET.
- Valitse asetusarvo painamalla painiketta MODE tai DISP.
- Tallenna asetusarvo painamalla painiketta SET.

Kaikkien 8 toiminnon osalta asetusarvot on tarkistettava ja tarvittaessa asetettava.

- Tarkista asetusarvot.
- Muuta asetusarvoja tarvittaessa.

Vasteaika Tarvittava asetusarvo: 20 ms	
---	--

Output1 Logic Tarvittava asetusarvo: N.C.	
--	--

Output1 Mode Tarvittava asetusarvo: <i>Standard</i>	
---	--

Output1 Timer Tarvittava asetusarvo: <i>Off</i>	
---	--

Output2 Logic Tarvittava asetusarvo: <i>N.C.</i>	
--	--

Output2 Mode Tarvittava asetusarvo: <i>Standard</i>	
---	--

Output2 Timer Tarvittava asetusarvo: <i>Off</i>	
---	--

Adv. Settings Tarvittava asetusarvo: <i>Off</i>	
---	--

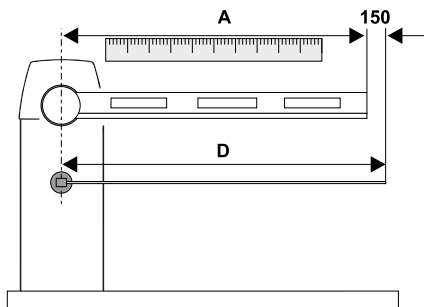
- Tallenna kaikki asetukset painamalla painiketta SET.

4.6 Etäisyyden määrittäminen ja asettaminen

Etäisyys D on lasersäteen pituus. Tämä valvoo puomin alla olevaa aluetta. Etäisyyden D tehdasasetus on 500 (500 mm).

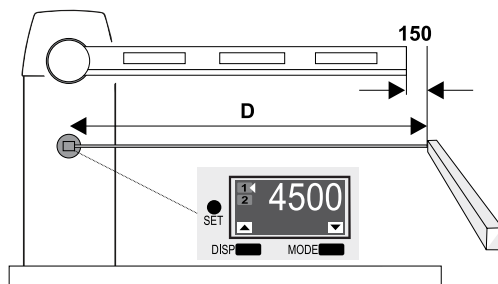
4.6.1 Etäisyyden laskeminen

Vaihtoehto 1: Mittaa etäisyys D



$$D = A + 150$$

Vaihtoehto 2: Lue etäisyys laseranturista



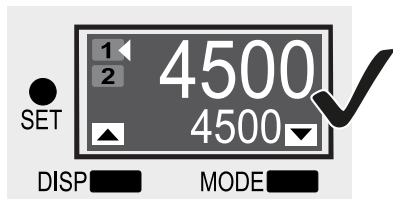
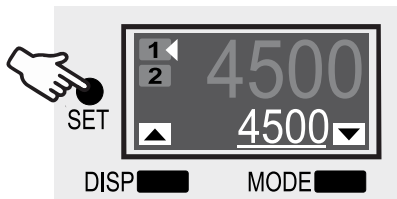
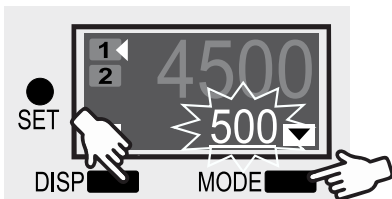
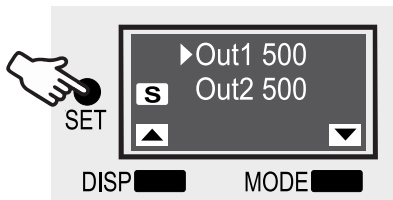
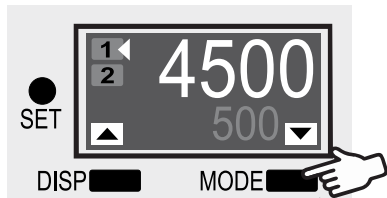
- Etäisyyden mittaamiseksi aseta esine noin 150 mm puomin pään taakse. Laseranturi laskee etäisyyden automaattisesti. Etäisyys näkyy näytössä. Esimerkissä etäisyys on 4500 mm.

Kun olet tehnyt kaikki asetukset, näytössä näkyy *End*.

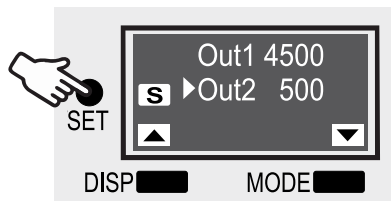
4.6.2 Etäisyyden asettaminen lähtöön Out1

Jotta laseranturi toimisi oikein, määritetty etäisyys on asetettava lähtöihin Out1 ja Out2.

- Aseta etäisyys lähtöön Out1 (esimerkkiarvo 4500).



4.6.3 Etäisyyden asettaminen lähtöön Out2



- Aseta etäisyys lähtöön Out2. Menettely on sama kuin lähdön Out1 kohdalla.

5 Näppäinlukko

Näppäinlukon aktiivointi	► Paina painiketta MODE ja painiketta DISP samanaikaisesti n. 3 sekunnin ajan.
Näppäinlukon deaktiivointi	► Paina painiketta MODE ja painiketta DISP samanaikaisesti n. 3 sekunnin ajan.

6 Tehdasasetus

Palauta laseranturi tehdasasetuksiin	► Paina painiketta MODE ja pidä se painettuna. ► Paina painiketta SET 5 kertaa peräkkäin. ► Paina painiketta MODE ja <i>Initialize?</i> Valitse YES. ► Paina painiketta SET. Laseranturi alustetaan ja käynnistetään tehdasasetuksella.
--------------------------------------	--

Indholdsfortegnelse

1 Om denne vejledning..... 66

1.1 Anvendte symboler..... 66

1.2 Yderligere gældende dokumenter 66

1.3 Tilsigtet anvendelse 66

2 Montering og installation 66

3 Anbefalet fremgangsmåde..... 66

4 Drift 66

4.1 Betjeningsknapper..... 66

4.2 Kontrol af grundindstillinger 67

4.3 Forudgående betingelser 67

4.4 Lyspunktets diameter..... 67

4.5 Indstillinger for SH 100 / SH 300 67

4.6 Beregning og indstilling af afstand 68

4.6.1 Beregning af afstand 68

4.6.2 Indstilling af afstand for Out1 69

4.6.3 Indstilling af afstand for Out2 69

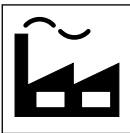
5 Tastespærre 69

6 Standardindstilling 69

1 Om denne vejledning

Disse brugsinformationer beskriver standardindstillingerne for lasersensor LR-TB5000CL, hvis den er sluttet til bommen SH 100 eller SH 300. De angivne indstillingsværdier er gyldige for standardanvendelser!

1.1 Anvendte symboler



Standardindstilling

1.2 Yderligere gældende dokumenter

- Original driftsvejledning til lasersensoren
- Tekniske dokumenter til bommen

1.3 Tilsigtet anvendelse

Funktioner og indstillingerne, som er beskrevet i denne vejledning, er beregnet til følgende produkt:

- KEYENCE lasersensor LR-TB5000C

2 Montering og installation

Montering og installation må kun udføres af kvalificeret fagpersonale

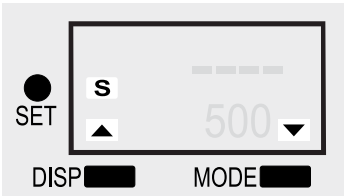
- Fastgør lasersensoren på bommen. Overhold de vedlagte montagevejledninger
- Slut lasersensoren til på bommen. Overhold tilslutningsplanen.

3 Anbefalet fremgangsmåde

Trin 1:	Kontrollér grundindstillingerne.	Kapitel 4
Trin 2:	Indstil lyspunktets diameter.	Kapitel 4.4
Trin 3:	Foretag indstillinger for drift med bom SH 100 / 300.	Kapitel 4.5
Trin 4:	Beregn og indstil afstanden.	Kapitel 4.6

4 Drift

4.1 Betjeningsknapper

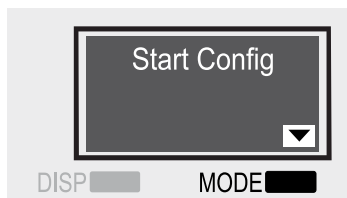


Knap	Displayfunktion
MODE	– Scroll ned i teksten – Vælg indtastningsværdi
DISP	– Scroll op i teksten – Vælg indtastningsværdi
SET	– Åbn indstillingsmenuen – Gem indstillingsværdien

4.2 Kontrol af grundindstillinger

4.3 Forudgående betingelser

- Monteringen på bommen er afsluttet
- Den elektriske tilslutning af lasersensoren til bommen er udført.
- I lasersensorens display står *Start Config*



- Brug knappen MODE til at scrolle med.

Menu	Nødvendig indstillingsværdi	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Kontrollér de to menuer og indstillingsværdierne. Når indstillingsværdierne er kontrolleret, står der *EndConfig* i displayet.
- Tryk på knappen SET for at afslutte kontrollen og gemme indstillingsværdierne.

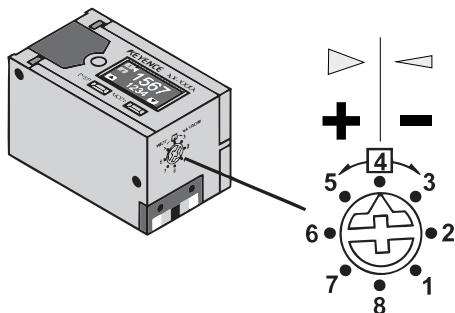
Info

Det er ikke muligt at ændre gemte grundindstillinger efterfølgende. Nulstil hertil lasersensoren til standardindstillingen. Se kapitel 6.

4.4 Lyspunktets diameter

Kontrollér indstillingsværdien for lyspunktets diameter.

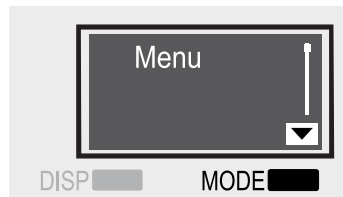
- Indstil indstillingsværdien 4. Denne værdi svarer til 6-mm-diameter for lyspunktet.
- Drej på indstillingsskruen på bagsiden af lasersensoren.



4.5 Indstillinger for SH 100 / SH 300

Nødvendige indstillingsværdier for lasersensoren, når den er sluttet til bommen SH 100 eller SH 300.

- Tryk på knappen MODE i ca. 3 sekunder for at komme til indstillingsmenuen.



I lasersensorens display vises *Menu*. Menuen består af 8 funktioner.

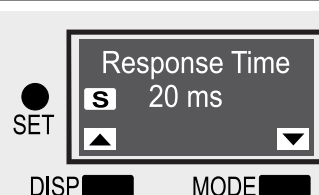
- Tryk på knapperne MODE eller DISP for at vælge funktionerne.
- Tryk på knappen SET for at åbne indstillingsmenuen.
- Tryk på knapperne MODE eller DISP for at vælge indstillingsværdien.
- Tryk på knappen SET for at gemme indstillingsværdien.

Ved alle 8 funktioner skal indstillingsværdierne kontrolleres og evt. indstilles.

- Kontrollér indstillingsværdierne.
- Ændr indstillingsværdierne, hvis det er nødvendigt.

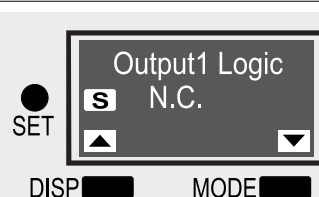
Response Time

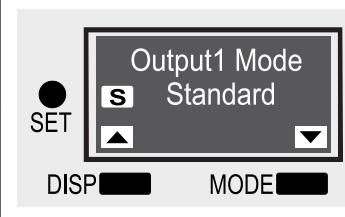
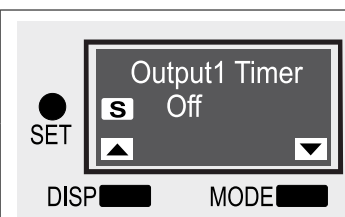
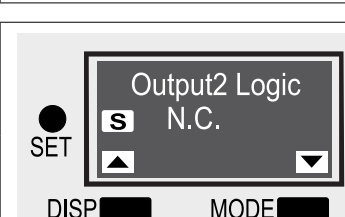
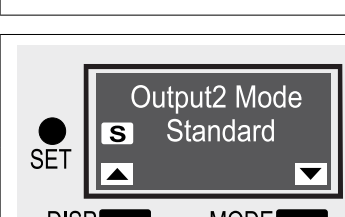
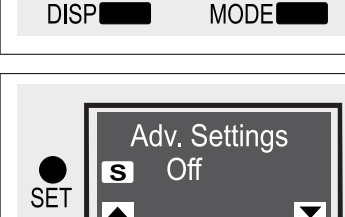
Nødvendig indstillingsværdi: 20 ms



Output1 Logic

Nødvendig indstillingsværdi: N.C.



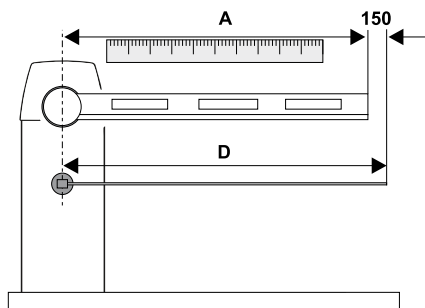
Output1 Mode Nødvendig indstillingsværdi: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Nødvendig indstillingsværdi: <i>Off</i>	
Output2 Logic Nødvendig indstillingsværdi: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Nødvendig indstillingsværdi: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Nødvendig indstillingsværdi: <i>Off</i>	
Adv. Settings Nødvendig indstillingsværdi: <i>Off</i>	

4.6 Beregning og indstilling af afstand

Afstanden D er laserstrålens længde. Den overvåger området under bommen. Standardindstillingen for afstanden D er 500 (500 mm).

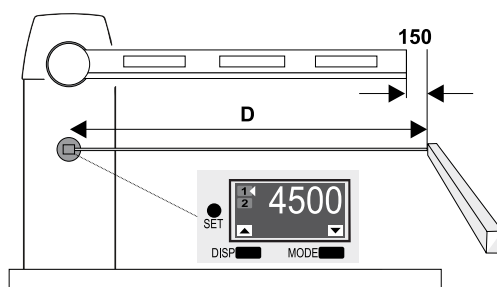
4.6.1 Beregning af afstand

Variant 1: Mål afstand D



$$D = A + 150$$

Variant 2: Aflæs afstanden på lasersensoren



- For at beregne afstanden skal du anbringe en genstand ca. 150 mm bag enden af bommen. Lasersensoren beregner automatisk afstanden, og afstanden vises i displayet. I eksemplet er afstanden 4500 mm.

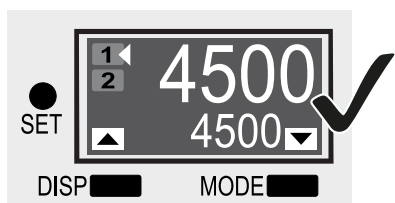
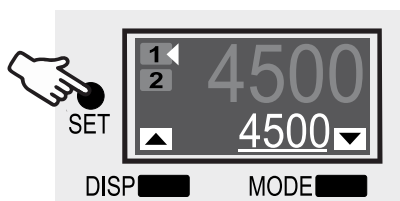
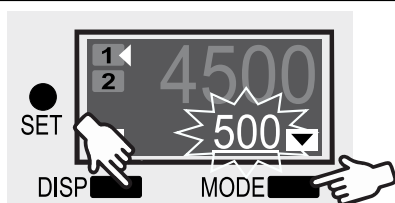
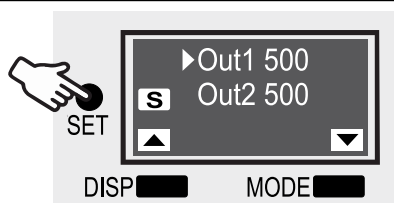
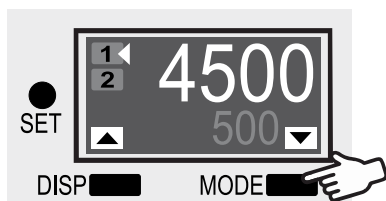
Når alle indstillinger er udført, vises *End* på displayet.

- Tryk på knappen SET for at gemme indstillingerne.

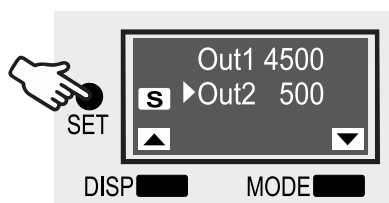
4.6.2 Indstilling af afstand for Out1

For at lasersensoren fungerer korrekt skal den beregnede afstand for udgangene Out1 og Out2 indstilles.

- Indstil afstanden for Out1 (4500 som eksempel).



4.6.3 Indstilling af afstand for Out2



- Indstil afstanden for Out2. Fremgangsmåden er den samme som ved Out1.

5 Tastespærre

Aktivering af tastespærre	► Tryk samtidig på knappen MODE og knappen DISP i ca. 3 sekunder.
Deaktivering af tastespærre	► Tryk samtidig på knappen MODE og knappen DISP i ca. 3 sekunder.

6 Standardindstilling

Nulstilling af lasersensor til standardindstilling	► Tryk på knappen MODE, og hold den inde. ► Tryk på knappen SET 5 × efter hinanden. ► Tryk på knappen MODE og <i>Initialize?</i> Vælg YES. ► Tryk på knappen SET. Lasersensoren initialiserer og starter med standardindstillingen.
--	--

Obsah

1 K tomuto návodu 70

1.1 Použité symboly 70

1.2 Súbežne platné podklady 70

1.3 Určený spôsob použitia 70

2 Montáž a inštalácia..... 70

3 Odporúčaný postup..... 70

4 Prevádzka 70

4.1 Ovládacie tlačidlá 70

4.2 Kontrola základných nastavení 71

4.3 Predpoklady 71

4.4 Priemer svetelného bodu 71

4.5 Nastavenia pre SH 100 / SH 300..... 71

4.6 Určenie a nastavenie vzdialenosti..... 72

4.6.1 Určenie vzdialenosti..... 72

4.6.2 Nastavenie vzdialenosti pre Out1 73

4.6.3 Nastavenie vzdialenosti pre Out2 73

5 Blokovanie tlačidiel 73

6 Nastavenie zo závodu 73

1 K tomuto návodu

Informácie o používaní opisujú štandardné nastavenia pre laserový snímač LR-TB5000CL, ktorý je pripojený k závore SH 100 alebo SH 300. Uvedené nastavené hodnoty sa vzťahujú na štandardné použitie!

1.1 Použité symboly



Nastavenie zo závodu

1.2 Súbežne platné podklady

- Originálny návod na obsluhu laserového snímača
- Technické podklady závory

1.3 Určený spôsob použitia

Funkcie a nastavenia opísané v tomto návode sú určené pre nasledovný výrobok:

- laserový snímač KEYENCE LR-TB5000C

2 Montáž a inštalácia

Montáž a inštalácia iba kvalifikovaným odborným personálom

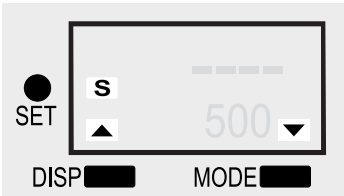
- ▶ Pripevnite laserový snímač k závore. Riadte sa dodaným návodom na montáž
- ▶ Pripojte laserový snímač k závore. Prihliadajte na schému zapojenia.

3 Odporúčaný postup

Krok 1:	Skontrolujte základné nastavenia.	Kapitola 4
Krok 2:	Nastavte priemer svetelného bodu.	Kapitola 4.4
Krok 3:	Nastavte prevádzku závory SH 100 / 300.	Kapitola 4.5
Krok 4:	Určte a nastavte vzdialenosť.	Kapitola 4.6

4 Prevádzka

4.1 Ovládacie tlačidlá

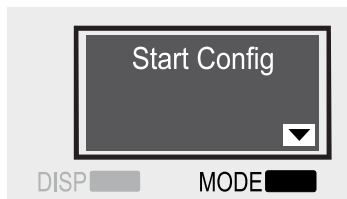


Tlačidlo	Funkcia displeja
MODE	- Rolovať text nadol - Vybrať zadávanú hodnotu
DISP	- Rolovať text nahor - Vybrať zadávanú hodnotu
SET	- Otvoriť menu nastavenia - Uložiť nastavenú hodnotu

4.2 Kontrola základných nastavení

4.3 Predpoklady

- Montáž na závore je ukončená
- Bolo vytvorené elektrické pripojenie laserového snímača k závore.
- Na displeji laserového snímača sa zobrazuje *Start Config*



- ▶ Na rolovanie použite tlačidlo MODE.

Menu	Potrebná nastavená hodnota	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- ▶ Skontrolujte obe menu a nastavené hodnoty. Po skontrolovaní nastavených hodnôt sa na displeji zobrazí EndConfig.
- ▶ Na ukončenie kontroly a uloženie nastavených hodnôt stlačte tlačidlo SET.

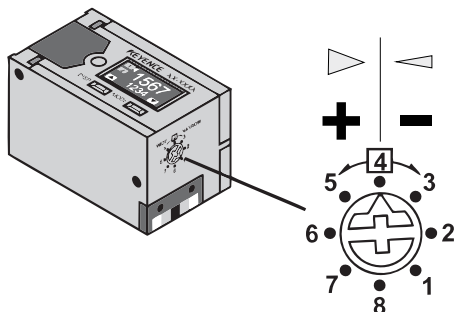
Upozornenie

Uložené základné nastavenia nie je možné dodatočne zmeniť. Za týmto účelom obnovte laserový snímač na nastavenie zo závodu. Pozri kapitolu 6.

4.4 Priemer svetelného bodu

Skontrolujte nastavenú hodnotu priemeru svetelného bodu.

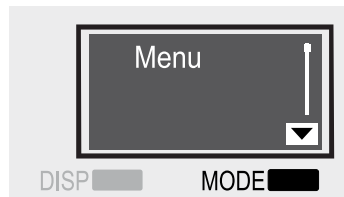
- ▶ Nastavte hodnotu 4. Táto nastavená hodnota zodpovedá 6 mm priemeru svetelného bodu.
- ▶ Za týmto účelom otočte regulačnú skrutku na zadnej strane laserového snímača.



4.5 Nastavenia pre SH 100 / SH 300

Potrebné nastavené hodnoty pre laserový snímač, ktorý je pripojený k závore SH 100 alebo SH 300.

- ▶ Na otvorenie menu nastavenia stlačte tlačidlo MODE na približne 3 sekundy.



Na displeji laserového snímača sa zobrazí *Menu*. Menu sa skladá z 8 funkcií.

- ▶ Na výber funkcií stlačte tlačidlá MODE alebo DISP.
- ▶ Na otvorenie menu nastavenia stlačte tlačidlo SET.
- ▶ Na výber nastavenej hodnoty stlačte tlačidlá MODE alebo DISP.
- ▶ Na uloženie nastavenej hodnoty stlačte tlačidlo SET.

Pri všetkých 8 funkciách je potrebné skontrolovať nastavené hodnoty a v prípade potreby ich nastaviť.

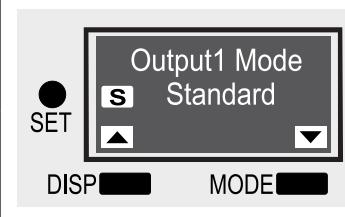
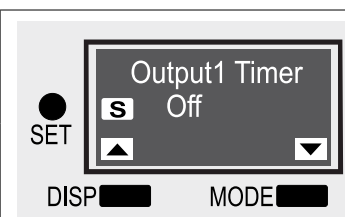
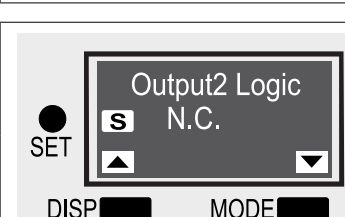
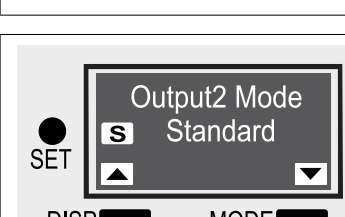
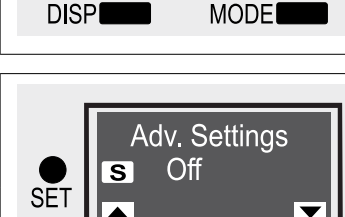
- ▶ Skontrolujte nastavené hodnoty.
- ▶ V prípade potreby zmeňte nastavené hodnoty.

Response Time

Potrebná nastavená hodnota:
20 ms

Output1 Logic

Potrebná nastavená hodnota:
N.C.

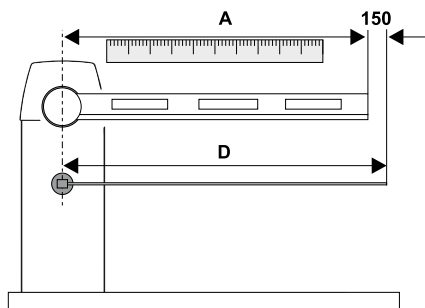
Output1 Mode Potrebná nastavená hodnota: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Potrebná nastavená hodnota: <i>Off</i>	
Output2 Logic Potrebná nastavená hodnota: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Potrebná nastavená hodnota: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Potrebná nastavená hodnota: <i>Off</i>	
Adv. Settings Potrebná nastavená hodnota: <i>Off</i>	

4.6 Určenie a nastavenie vzdialenosti

Vzdialenosť D predstavuje dĺžku laserového lúča. Lúč kontroluje oblasť pod ramenom závor. Nastavenie zo závodu pre vzdialenosť D je 500 (500 mm).

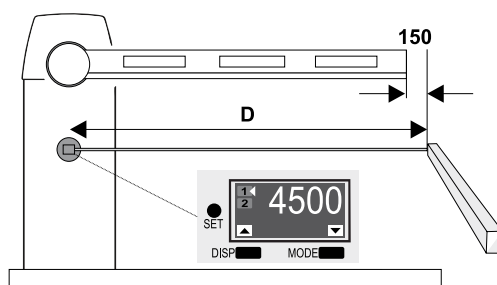
4.6.1 Určenie vzdialenosti

Variant 1: meranie vzdialenosti D



$$D = A + 150$$

Variant 2: odčítanie vzdialenosti na laserovom snímači



- Na určenie vzdialenosti umiestnite predmet približne 150 mm za koniec ramena závor. Laserový snímač automaticky vypočíta vzdialenosť. Vzdialenosť sa zobrazí na displeji. V príklade je vzdialenosť 4500 mm.

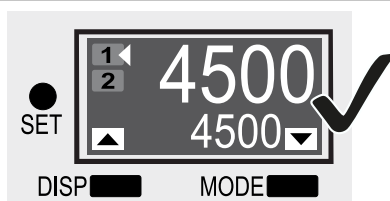
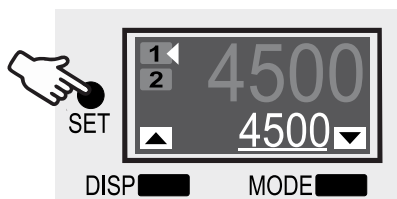
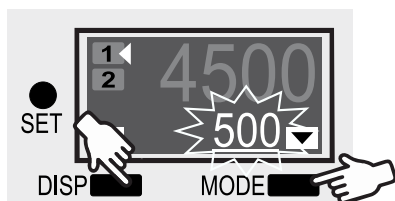
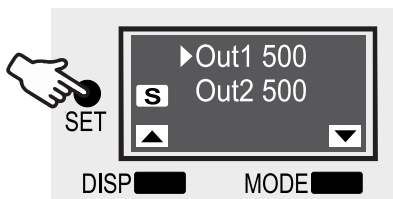
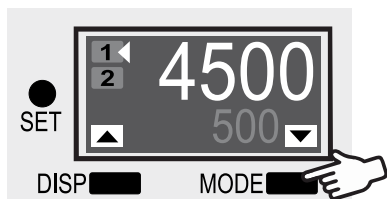
Po vykonaní nastavení sa na displeji zobrazí *End*.

- Na uloženie nastavení stlačte tlačidlo SET.

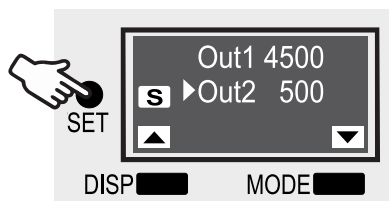
4.6.2 Nastavenie vzdialenosti pre Out1

Na zabezpečenie správnej funkcie laserového snímača je potrebné nastaviť určenú vzdialenosť pre výstupy Out1 a Out2.

- Nastavte vzdialenosť pre Out1 (vzorová hodnota 4500).



4.6.3 Nastavenie vzdialenosti pre Out2



- Nastavte hodnotu pre Out2. Postup je rovnaký ako pre Out1.

5 Blokovanie tlačidiel

Aktivácia blokovania tlačidiel	► Stlačte tlačidlo MODE súčasne s tlačidlom DISP na približne 3 sekundy.
Deaktivácia blokovania tlačidiel	► Stlačte tlačidlo MODE súčasne s tlačidlom DISP na približne 3 sekundy.

6 Nastavenie zo závodu

Obnovenie laserového snímača na nastavenie zo závodu	► Stlačte a držte stlačené tlačidlo MODE. ► Stlačte tlačidlo SET 5 x za sebou. ► Stlačte tlačidlo MODE a <i>Initialize?</i> Vyberte možnosť YES. ► Stlačte tlačidlo SET. Laserový snímač je inicializovaný a spustí sa s nastavením zo závodu.
--	---

İçindekiler

1	Bu kullanım kılavuzu hakkında	74
1.1	Kullanılan semboller.....	74
1.2	Geçerli belgeler.....	74
1.3	Amacına uygun kullanım.....	74
2	Montaj ve kurulum.....	74
3	Önerilen işlem şekli	74
4	İşletim	74
4.1	Kontrol butonları	74
4.2	Temel ayarların kontrol edilmesi	75
4.3	Ön koşullar	75
4.4	Işık noktası çapı.....	75
4.5	SH 100 / SH 300 serisi bariyer için ayarlar	75
4.6	Mesafenin tespit edilmesi ve ayarlanması	76
4.6.1	Mesafenin tespit edilmesi	76
4.6.2	Out1 için mesafenin ayarlanması.....	77
4.6.3	Out2 için mesafenin ayarlanması.....	77
5	Buton kilidi.....	77
6	Fabrika ayarı.....	77

1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

Bu kullanım bilgileri, SH 100 veya SH 300 serisi bariyere bağlı olan bir LR-TB5000CL tipi lazer sensörünün standart ayarlarını açıklamaktadır. Belirtilen ayar değerleri sadece standart uygulamalar için geçerlidir!

1.1 Kullanılan semboller



Fabrika ayarı

1.2 Geçerli belgeler

- Lazer sensörünün orijinal kullanım kılavuzu
- Bariyerin teknik dokümanları

1.3 Amacına uygun kullanım

Bu kılavuzda anlatılan fonksiyonlar ve ayarlar, aşağıda belirtilen ürün için öngörülmüştür:

- KEYENCE lazer sensörü LR-TB5000C

2 Montaj ve kurulum

Montaj ve kurulum faaliyetleri, sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır

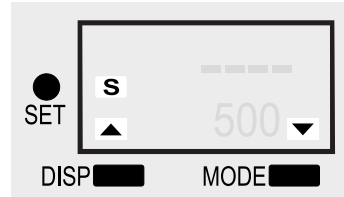
- Lazer sensörünü bariyere tespitleyin. Birlikte verilen montaj kılavuzlarını dikkate alın
- Lazer sensörünün bariyere olan bağlantısını yapın. Bağlantı şemasını dikkate alın.

3 Önerilen işlem şekli

Adım 1:	Temel ayarları kontrol edin.	Bölüm 4
Adım 2:	Işık noktası çapını ayarlayın.	Bölüm 4.4
Adım 3:	SH 100 / 300 serisi bariyer ile işletim için gerekli ayarları yapın.	Bölüm 4.5
Adım 4:	Mesafeyi tespit edin ve ayarlayın.	Bölüm 4.6

4 İşletim

4.1 Kontrol butonları

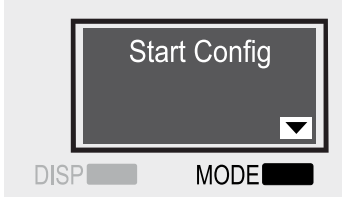


Buton	Ekran fonksiyonu
MODE	– Metin aşağı kaydırılır – Giriş değeri seçilir
DISP	– Metin yukarı kaydırılır – Giriş değeri seçilir
SET	– Ayar menüsü açılır – Ayar değeri kaydedilir

4.2 Temel ayarların kontrol edilmesi

4.3 Ön koşullar

- Bariyere montaj faaliyeti tamamlanmıştır
- Lazer sensörünün bariyere olan elektrik bağlantısı yapılmıştır.
- Lazer sensörünün ekranında *Start Config* gösterilmektedir



- Kaydırmak için MODE butonunu kullanın.

Menü	Gerekli ayar değeri	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Her iki menüyü ve ayar değerlerini kontrol edin. Ayar değerlerini kontrol ettikten sonra ekranda EndConfig gösterilir.
- Kontrol işlemini tamamlamak ve ayar değerlerini kaydetmek için SET butonuna basın.

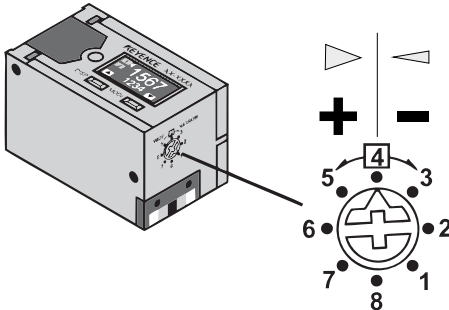
Duyuru

Kayıtlı temel ayarların sonradan değiştirilmesi mümkün değildir. Bunun için lazer sensörünü fabrika ayarına geri getirin. Bkz. Bölüm 6.

4.4 Işık noktası çapı

Işık noktası çapı için olan ayar değerini kontrol edin.

- Ayar değerini 4 olarak ayarlayın. Bu ayar değeri 6 mm'lik ışık noktası çapına karşılık gelmektedir.
- Bunun için lazer sensörünün arka tarafındaki ayar vidasını çevirin.



4.5 SH 100 / SH 300 serisi bariyer için ayarlar

SH 100 veya SH 300 serisi bariyere bağlı olan bir lazer sensörü için gerekli ayar değerleri.

- Ayar menüsüne gitmek için MODE butonunu yaklaşık 3 saniye basılı tutun.

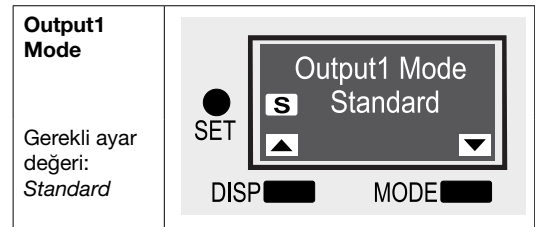
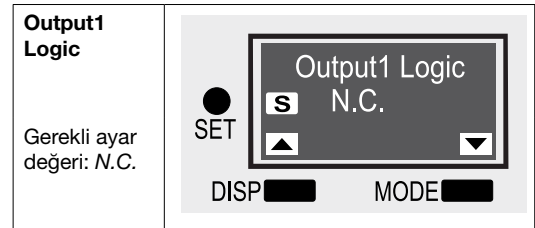
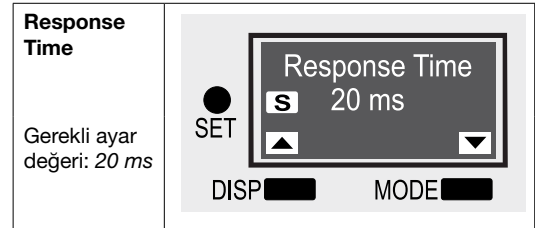


Lazer sensörünün ekranında *Menu* gösterilir. Menü, toplam 8 fonksiyon içermektedir.

- Fonksiyonları seçmek için MODE veya DISP butonuna basın.
- Ayar menüsünü açmak için SET butonuna basın.
- Ayar değerini seçmek için MODE veya DISP butonuna basın.
- Ayar değerini kaydetmek için SET butonuna basın.

8 fonksiyonun tümünde ayar değerleri kontrol edilmeli ve gerektiğinde ayarlanmalıdır.

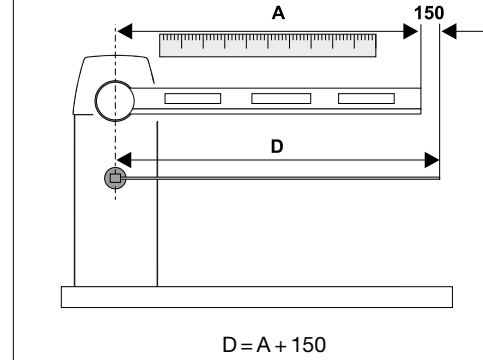
- Ayar değerlerini kontrol edin.
- Gerektiğinde ayar değerlerini değiştirin.



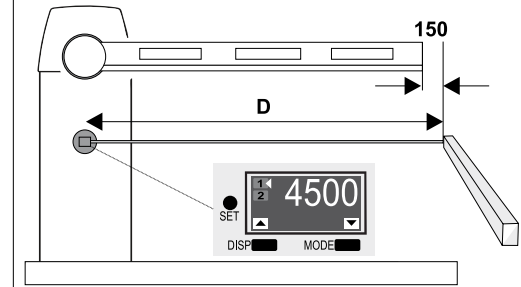
Output1 Timer Gerekli ayar değeri: <i>Off</i>	
Output2 Logic Gerekli ayar değeri: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Gerekli ayar değeri: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Gerekli ayar değeri: <i>Off</i>	
Adv. Settings Gerekli ayar değeri: <i>Off</i>	

4.6.1 Mesafenin tespit edilmesi

Seçenek 1: D mesafesinin ölçülmesi



Seçenek 2: Mesafenin lazer sensöründen okunması



- Mesafeyi tespit etmek için bariyer kolunun ucunun arkasına yaklaşık 150 mm uzaklığa bir nesne yerleştirin. Lazer sensörü, mesafeyi otomatik olarak hesaplar. Bu mesafe ekranda gösterilir. Burada sunulan örnekte mesafe 4500 mm'dir.

Tüm ayarlar yapıldıktan sonra ekranda *End* gösterilir.

- Ayarları kaydetmek için SET butonuna basın.

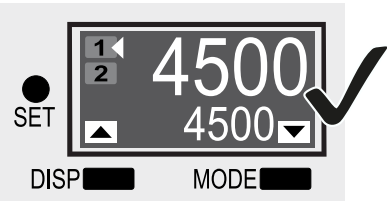
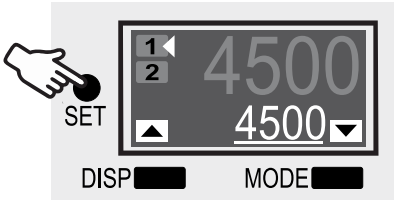
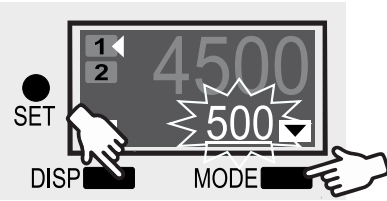
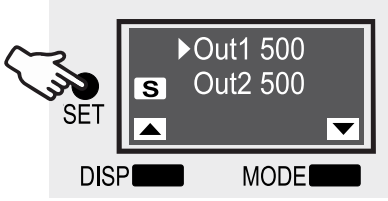
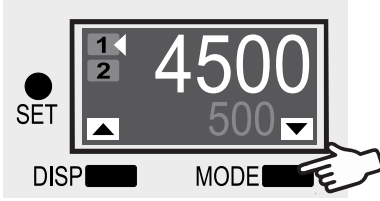
4.6 Mesafenin tespit edilmesi ve ayarlanması

D mesafesi lazer ışınının uzunluğudur. Bu lazer ışını bariyer kolunun altındaki alanı denetlemektedir. D mesafesi için fabrika ayarı 500'dür (500 mm).

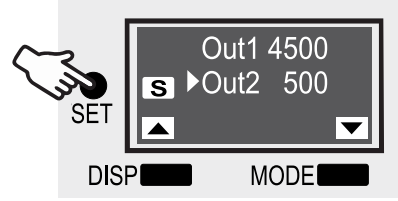
4.6.2 Out1 için mesafenin ayarlanması

Lazer sensörünün doğru çalışması için tespit edilen mesafe, Out1 ve Out2 çıkışları için ayarlanmalıdır.

- Out1 için olan mesafeyi ayarlayın (örnek değer 4500).



4.6.3 Out2 için mesafenin ayarlanması



- Out2 için olan mesafeyi ayarlayın. İşlem şekli, Out1 işlem şekli ile aynıdır.

5 Buton kilidi

Buton kilidinin etkinleştirilmesi	► MODE butonunu ve DISP butonunu aynı anda yaklaşık 3 saniye basılı tutun.
Buton kilidinin devre dışı bırakılması	► MODE butonunu ve DISP butonunu aynı anda yaklaşık 3 saniye basılı tutun.

6 Fabrika ayarı

Lazer sensörünün fabrika ayarlarına geri getirilmesi	► MODE butonuna basın ve butonu basılı tutun. ► SET butonuna art arda 5 defa basın. ► MODE butonuna basın ve <i>Initialize? YES</i> ögesini seçin. ► SET butonuna basın. Lazer sensörü devreye girer ve fabrika ayarı ile başlar.
--	--

Turinys

1 Apie šią instrukciją 78
1.1 Naudojami simboliai 78
1.2 Kartu galiojantys dokumentai 78
1.3 Naudojimas pagal paskirtį 78

2 Montavimas ir įrengimas..... 78

3 Rekomenduojama veiksmų seka 78

4 Eksploatavimas..... 78
4.1 Valdymo mygtukai 78
4.2 Pagrindinių nustatymų patikra 79
4.3 Išankstinės sąlygos 79
4.4 Šviesos taško skersmuo 79
4.5 Nustatymai, skirti SH 100 / SH 300 79
4.6 Atstumo matavimas ir nustatymas 80
4.6.1 Atstumo matavimas 80
4.6.2 Out1 atstumo nustatymas 81
4.6.3 Out2 atstumo nustatymas 81

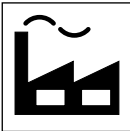
5 Mygtukų blokavimas 81

6 Gamyklinis nustatymas 81

1 Apie šią instrukciją

Šioje naudotojo informacijoje aprašyti standartiniai lazerinio jutiklio LR-TB5000CL nustatymai, kai jis prijungtas prie užtvaro SH 100 arba SH 300. Nurodytos nustatymų vertės galioja standartiniams naudojimui atvejams!

1.1 Naudojami simboliai



Gamyklinis nustatymas

1.2 Kartu galiojantys dokumentai

- Originali lazerinio jutiklio naudojimo instrukcija
- Techninė užtvaro dokumentacija

1.3 Naudojimas pagal paskirtį

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos funkcijos ir nustatymai skirti šiam gaminiui:

- KEYENCE lazerinis jutiklis LR-TB5000C

2 Montavimas ir įrengimas

Montuoti ir įrengti gali tik kvalifikuoti specialistai

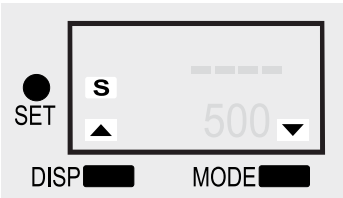
- ▶ Pritvirtinkite lazerinį jutiklį prie užtvaro. Atsižvelkite į pridedamas montavimo instrukcijas
- ▶ Prijunkite lazerinį jutiklį prie užtvaro. Atsižvelkite į prijungimo schemą.

3 Rekomenduojama veiksmų seka

1 žingsnis.	Patikrinkite pagrindinius nustatymus.	4 skyrius
2 žingsnis.	Nustatykite šviesos taško skersmenį.	4.4 skyrius
3 žingsnis.	Atlikite eksploatavimo su užtvarais SH 100 / 300 nustatymus.	4.5 skyrius
4 žingsnis.	Nustatykite ir sureguliuokite atstumą.	4.6 skyrius

4 Eksploatavimas

4.1 Valdymo mygtukai

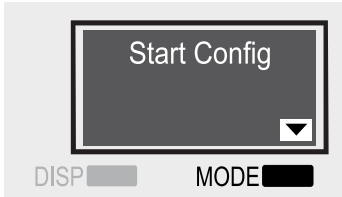


Mygtukas	Ekrano funkcija
MODE	- Slinkti tekstą žemyn - Pasirinkti įvesties vertę
DISP	- Slinkti tekstą aukštyn - Pasirinkti įvesties vertę
SET	- Atverti nustatymų meniu - Išsaugoti nustatytą vertę

4.2 Pagrindinių nustatymų patikra

4.3 Išankstinės sąlygos

- Montavimas ant užtvaro baigtas
- Lazerinio jutiklio elektros jungtis sėkmingai prijungta prie užtvaro.
- Lazerinio jutiklio ekrane rodoma *Start Config*



- Slinkimui naudokite mygtuką MODE.

Meniu	Reikalinga nustatymo vertė	
Pasirinkite I/O	OUT1 + OUT2	
Pasirinkite išvestį	NPN	

- Patikrinkite abu meniu ir nustatomas vertes. Kai patikrinate nustatomas vertes, ekrane rodoma *EndConfig*.
- Paspauskite mygtuką SET, kad baigtumėte patikrą ir išsaugotumėte nustatomas vertes.

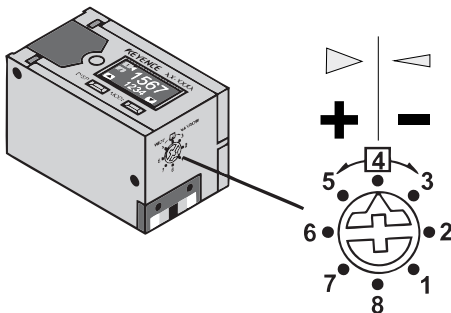
Pranešimas

Išsaugotų pagrindinių nustatymų vėliau pakeisti negalima. Gražinkite lazeriniam jutikliui gamyklinį nustatymą. Žr. 6 skyrių.

4.4 Šviesos taško skersmuo

Patikrinkite šviesos taško skersmens nustatomą vertę.

- Nustatykite nustatomą vertę 4. Ši nustatoma vertė atitinka 6 mm šviesos taško skersmenį.
- Tam pasukite lazerinio jutiklio galinėje pusėje esantį reguliavimo varžtą.



4.5 Nustatymai, skirti SH 100 / SH 300

Būtinios lazerinio jutiklio nustatomos vertės, jei jutiklis prijungtas prie užtvaro SH 100 arba SH 300.

- Apie 3 sekundes spauskite mygtuką MODE, kad pereitumėte į nustatymų meniu.



Lazerinio jutiklio ekrane rodoma *Menu*. Meniu sudaro 8 funkcijos.

- Kad pasirinktumėte funkciją, spauskite mygtukus MODE arba DISP.
- Kad atvertumėte nustatymų meniu, spauskite mygtuką SET.
- Kad pasirinktumėte nustatomąją vertę, spauskite mygtukus MODE ir DISP.
- Kad išsaugotumėte nustatomąją vertę, spauskite mygtuką SET.

Nustatomosios vertės turi būti patikrintos, o, prireikus, nustatytos visoms 8 funkcijoms.

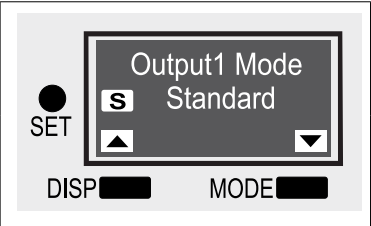
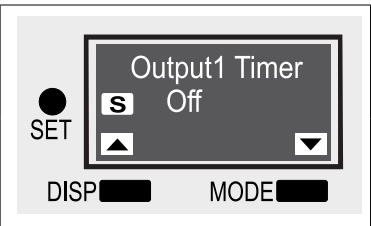
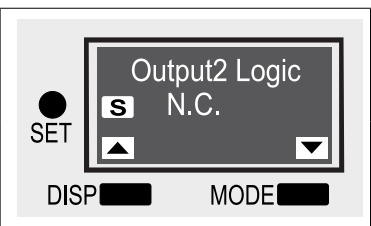
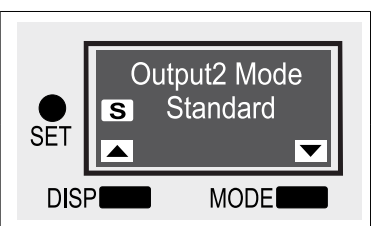
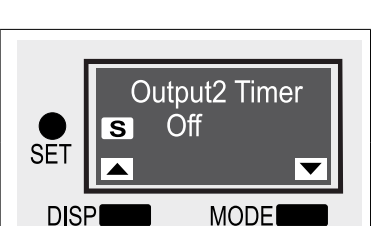
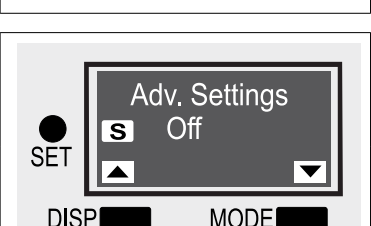
- Patikrinkite nustatomas vertes.
- Jei reikia, nustatomas vertes pakeiskite.

Response Time

Reikalinga nustatoma vertė: 20 ms

Output1 Logic

Reikalinga nustatoma vertė: N.C.

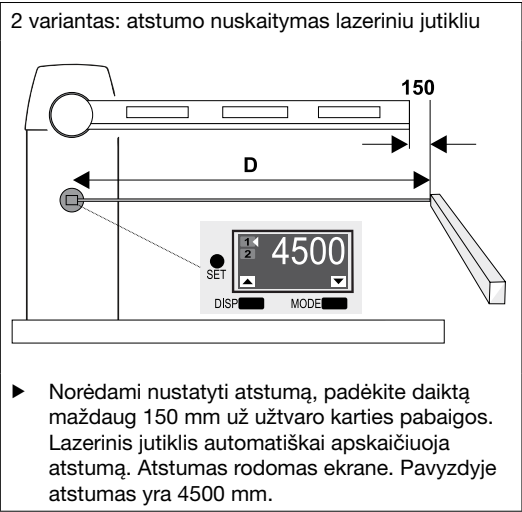
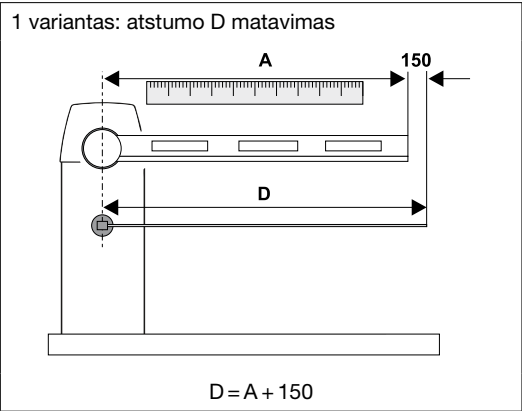
Output1 Mode Reikalinga nustatoma vertė: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Reikalinga nustatoma vertė: <i>Off</i>	
Output2 Logic Reikalinga nustatoma vertė: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Reikalinga nustatoma vertė: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Reikalinga nustatoma vertė: <i>Off</i>	
Adv. Parinktys Reikalinga nustatoma vertė: <i>Off</i>	

► Kad išsaugotumėte visus nustatymus, paspauskite mygtuką SET.

4.6 Atstumo matavimas ir nustatymas

Atstumas D yra lazerio spindulio ilgis. Jis stebi po užtvaro kartimi esančią zoną. Atstumo D gamyklinis nustatymas yra 500 (500 mm).

4.6.1 Atstumo matavimas

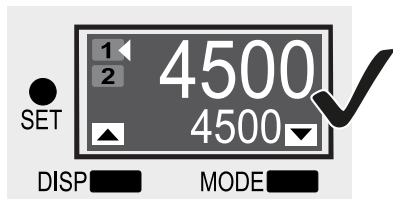
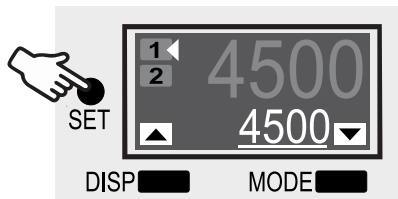
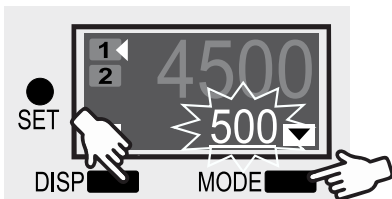
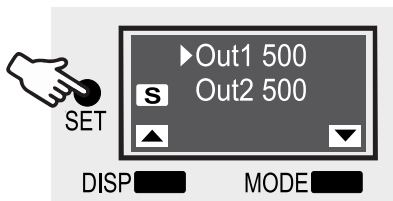
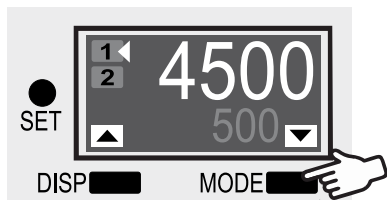


Jei atlikote visus nustatymus, ekrane matysite *End*.

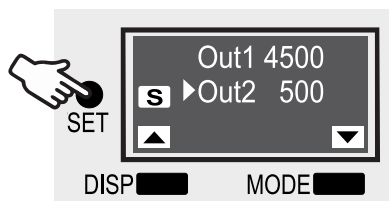
4.6.2 Out1 atstumo nustatymas

Kad lazerinis jutiklis tinkamai veiktų, reikia nustatyti išmatuotą išvesčių Out1 ir Out2 atstumą.

- ▶ Nustatykite Out1 atstumą (pavyzdinė vertė 4500).



4.6.3 Out2 atstumo nustatymas



- ▶ Nustatykite Out2 atstumą. Nustatymo žingsniai tie patys kaip Out1.

5 Mygtukų blokavimas

Mygtukų blokavimo aktyvinimas	▶ Apie 3 sekundes kartu spauskite mygtukus MODE ir DISP.
Mygtukų blokavimo išaktyvinimas	▶ Apie 3 sekundes kartu spauskite mygtukus MODE ir DISP.

6 Gamyklinis nustatymas

Gamyklinių lazerinio jutiklio nustatymų atkūrimas	▶ Paspauskite ir laikykite paspaustą mygtuką MODE. ▶ 5 kartus spauskite mygtuką SET. ▶ Paspauskite mygtuką MODE ir <i>Initialize?</i> Pasirinkite YES. ▶ Paspauskite mygtuką SET. Lazerinis jutiklis inicializuojamas ir pradedamas gamykliniais nustatymais.
---	--

Sisukord

1 Käesoleva juhendi kohta..... 82

1.1 Kasutatavad sümbolid..... 82

1.2 Kehtivad dokumendid..... 82

1.3 Otstarbekohane kasutamine..... 82

2 Paigaldus ja ühendamine..... 82

3 Soovitatud toimimisviis..... 82

4 Kasutamine 82

4.1 Juhtnupud..... 82

4.2 Algseadistuste kontrollimine 83

4.3 Eeltingimused 83

4.4 Valguspunkti läbimõõt..... 83

4.5 SH 100 / SH 300 seadistused..... 83

4.6 Kauguse väljaselgitamine ja seadistamine 84

4.6.1 Kauguse väljaselgitamine 84

4.6.2 Out1 kauguse seadistamine..... 85

4.6.3 Out2 kauguse seadistamine..... 85

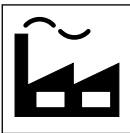
5 Nupulukk 85

6 Tehaseseadistus 85

1 Käesoleva juhendi kohta

Selles kasutusteabes kirjeldatakse laseranduri LR-TB5000CL standardseadistusi, kui seade on ühendatud tõkkepuuga SH 100 või SH 300. Esitatud seadistusväärtused kehtivad standardse kasutamise korral!

1.1 Kasutatavad sümbolid



Tehaseseadistus

1.2 Kehtivad dokumendid

- Laseranduri originaalkasutusjuhend
- Tõkkepuu tehnilised dokumendid

1.3 Otstarbekohane kasutamine

Selles juhendis kirjeldatud funktsioonid ja seadistused kehtivad järgmisele tootele:

- KEYENCE laserandur LR-TB5000C

2 Paigaldus ja ühendamine

Paigaldada ja ühendada tohivad ainult kvalifitseeritud töötajad

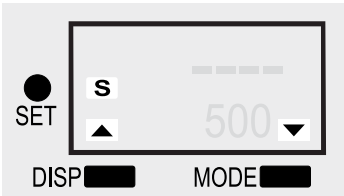
- ▶ Kinnitage laserandur tõkkepuu külge. Järgige kaasas olevaid paigaldusjuhendeid
- ▶ Ühendage laserandur tõkkepuuga. Järgige ühendusskeemi.

3 Soovitatud toimimisviis

1. samm	Kontrollige algseadistusi.	peatükk 4
2. samm	Seadistage valguspunkti läbimõõt.	peatükk 4.4
3. samm	Tehke seadistused tõkkepuuga SH 100 / 300 kasutamiseks.	peatükk 4.5
4. samm	Selgitage kaugus välja ja seadistage see.	peatükk 4.6

4 Kasutamine

4.1 Juhtnupud

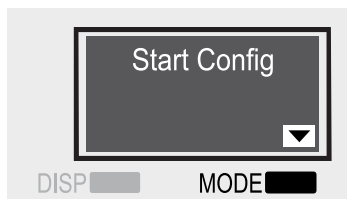


Nupp	Ekraani funktsioon
MODE	- Teksti kerimine allapoole - Sisestatava väärtuse valimine
DISP	- Teksti kerimine ülespoole - Sisestatava väärtuse valimine
SET	- Seadistusmenüü avamine - Seadistusväärtuse salvestamine

4.2 Algseadistuste kontrollimine

4.3 Eltingimused

- Tõkkepuule paigaldamine on lõpetatud
- Laserandur on tõkkepuuga elektriliselt ühendatud.
- Laseranduri ekraanil on tekst *Start Config*



- Kerige nupuga MODE.

Menüü	Vajalik seadistusväärtus	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Kontrollige mõlemat menüüd ja seadistusväärtusi. Kui olete seadistusväärtused kontrollinud, kuvatakse ekraanil EndConfig.
- Kontrollimise lõpetamiseks ja seadistusväärtuste salvestamiseks vajutage nuppu SET.

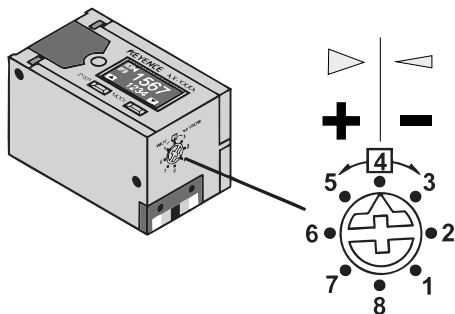
Märkus

Salvestatud algseadistusi ei ole võimalik hiljem muuta. Selleks tuleb laserandur tehaseseadistusele lähtestada. Vt peatükki 6.

4.4 Valguspunkti läbimõõt

Kontrollige valguspunkti läbimõõdu seadistusväärtust.

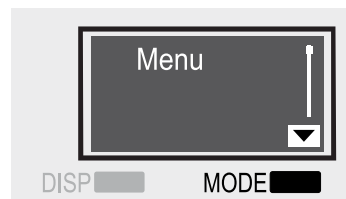
- Seadke seadistusväärtuseks 4. See seadistusväärtus vastab valguspunkti läbimõõdule 6 mm.
- Selleks keerake laseranduri tagaküljel olevat reguleeripolti.



4.5 SH 100 / SH 300 seadistused

Vajalikud laseranduri seadistusväärtused, kui see on ühendatud tõkkepuuga SH 100 või SH 300.

- Seadistusmenüüsse pääsemiseks vajutage nuppu MODE u 3 sekundit.

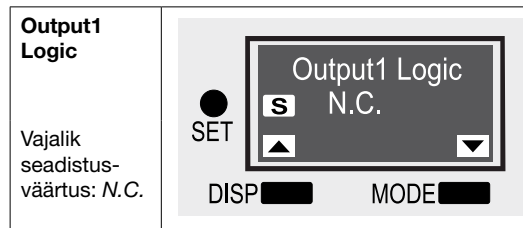
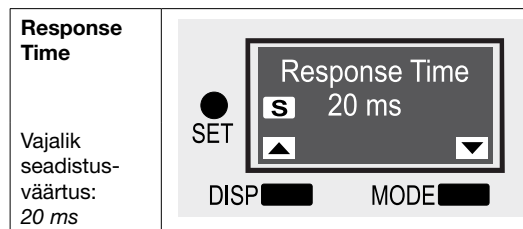


Laseranduri ekraanil on tekst *Menu*. Menüüs on kaheksa funktsiooni.

- Funktsioonide valimiseks vajutage nuppu MODE või DISP.
- Seadistusmenüü avamiseks vajutage nuppu SET.
- Seadistusväärtuse valimiseks vajutage nuppu MODE või DISP.
- Seadistusväärtuse salvestamiseks vajutage nuppu SET.

Kõigi kaheksa funktsiooni seadistusväärtusi tuleb kontrollida ja vajaduse korral seadistada.

- Kontrollige seadistusväärtusi.
- Vajaduse korral muutke seadistusväärtusi.



Output1 Mode Vajalik seadistus-väärtus: <i>Standard</i>	
---	--

Output1 Timer Vajalik seadistus-väärtus: <i>Off</i>	
---	--

Output2 Logic Vajalik seadistus-väärtus: <i>N.C.</i>	
--	--

Output2 Mode Vajalik seadistus-väärtus: <i>Standard</i>	
---	--

Output2 Timer Vajalik seadistus-väärtus: <i>Off</i>	
---	--

Adv. Settings Vajalik seadistus-väärtus: <i>Off</i>	
---	--

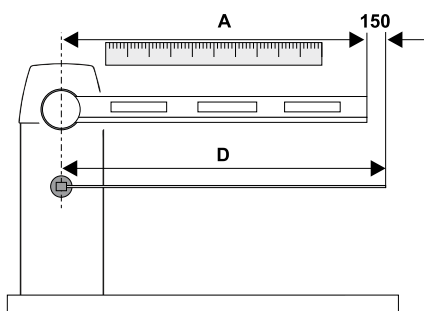
- Kõigi seadistuste salvestamiseks vajutage nuppu SET.

4.6 Kauguse väljaselgitamine ja seadistamine

Kaugus D on laserkiire pikkus. Sellega jälgitakse tõkkepuu poole alla jäävat ala. Kauguse D tehase seadistus on 500 (500 mm).

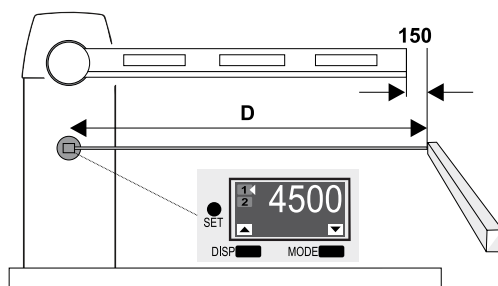
4.6.1 Kauguse väljaselgitamine

Variant 1: kauguse D mõõtmine



$$D = A + 150$$

Variant 2: kauguse vaatamine laserandurilt



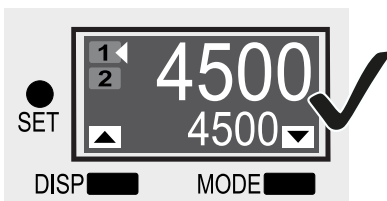
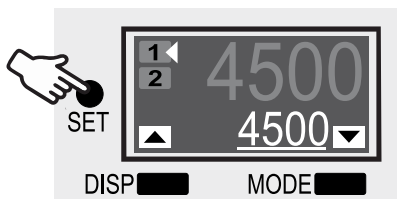
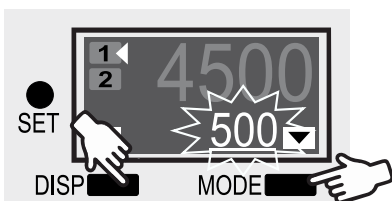
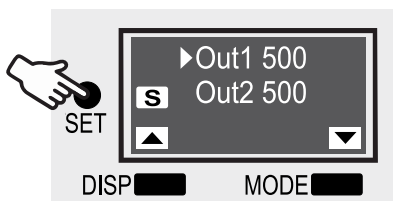
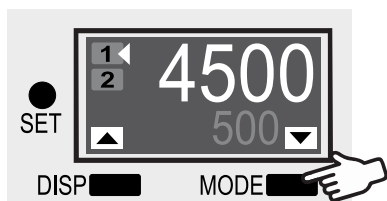
- Kauguse väljaselgitamiseks asetage mõni ese tõkkepuu poole otsast u 150 mm tahapoole. Laserandur arvutab automaatselt kauguse ja seda kuvatakse ekraanil. Näites on kaugus 4500 mm.

Kui olete kõik seadistused teinud, kuvatakse ekraanil *End*.

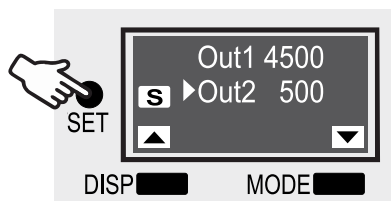
4.6.2 Out1 kauguse seadistamine

Selleks et laserandur õigesti toimiks, tuleb väljunditele Out1 ja Out2 seadistada välja selgitatud kaugus.

- Seadistage kaugus Out1 jaoks (näidsväärtus 4500).



4.6.3 Out2 kauguse seadistamine



- Seadistage kaugus Out2 jaoks. Toimige samuti nagu Out1 puhul.

5 Nupulukk

Nupuluku aktiveerimine	► Vajutage nuppe MODE ja DISP korraga u 3 sekundi vältel.
Nupuluku inaktiveerimine	► Vajutage nuppe MODE ja DISP korraga u 3 sekundi vältel.

6 Tehaseseadistus

Laseranduri lähtestamine tehaseseadistusele	► Vajutage ja hoidke all nuppu MODE. ► Vajutage nuppu SET 5 x järjest. ► Vajutage nuppu MODE ja valige <i>Initialize? YES</i>. ► Vajutage nuppu SET. Laserandur lähtestatakse ja käivitub tehaseseadistusega.
---	--

Satura rādītājs

1 Par šo instrukciju.....86

1.1 Lietotie simboli.....86

1.2 Citi spēkā esošie dokumenti86

1.3 Paredzētais pielietojums.....86

2 Montāža un instalācija86

3 Ieteicamās veicamās darbības.....86

4 Eksploatācija.....86

4.1 Vadības taustiņi86

4.2 Pamatiestatījumu pārbaude.....87

4.3 Priekšnoteikumi87

4.4 Gaismas punkta diametrs87

4.5 SH 100 / SH 300 iestatījumi87

4.6 Attāluma noteikšana un iestatīšana.....88

4.6.1 Attāluma noteikšana88

4.6.2 Out1 attāluma iestatīšana.....89

4.6.3 Out2 attāluma iestatīšana.....89

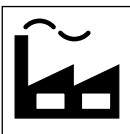
5 Taustiņu bloķēšana.....89

6 Rūpnīcas iestatījums89

1 Par šo instrukciju

Šajā lietošanas informācijā norādīti lāzera sensora LR-TB5000CL standarta iestatījumi, ja tas ir pieslēgts barjerai SH 100 vai SH 300. Norādītās iestatījumu vērtības ir spēkā standarta pielietojumiem!

1.1 Lietotie simboli



Rūpnīcas iestatījums

1.2 Citi spēkā esošie dokumenti

- Lāzera sensora oriģinālā lietošanas instrukcija
- Barjeras tehniskā dokumentācija

1.3 Paredzētais pielietojums

Šajā instrukcijā aprakstītās funkcijas un iestatījumi attiecas uz tālāk norādīto izstrādājumu.

- KEYENCE lāzera sensors LR-TB5000C

2 Montāža un instalācija

Montāžu un instalāciju drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti

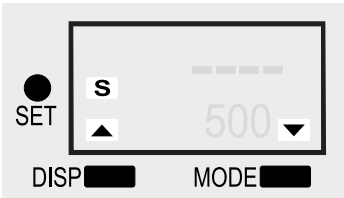
- ▶ Piestipriniet lāzera sensoru pie barjeras. Ievērojiet pievienotās uzstādīšanas instrukcijas.
- ▶ Izveidojiet lāzera sensora un barjeras pieslēgumu. Ievērojiet pieslēguma shēmu.

3 Ieteicamās veicamās darbības

1. solis	Pārbaudiet pamatiestatījumus.	4. nodaļa
2. solis	Iestatiet gaismas punkta diametru.	4.4. nodaļa
3. solis	Veiciet iestatījumus eksploatācijai ar barjeru SH 100/300.	4.5. nodaļa
4. solis	Nosakiet un iestatiet attālumu.	4.6. nodaļa

4 Eksploatācija

4.1 Vadības taustiņi

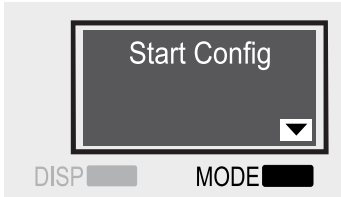


Taustiņš	Displeja funkcija
MODE	- Ritināt tekstu uz leju - Izvēlēties ievadāmo vērtību
DISP	- Ritināt tekstu uz augšu - Izvēlēties ievadāmo vērtību
SET	- Atvērt iestatījumu izvēlni - Saglabāt iestatījuma vērtību

4.2 Pamatiestatījumu pārbaude

4.3 Priekšnoteikumi

- Montāža pie barjeras ir pabeigta.
- Ir izveidots lāzera sensora un barjeras elektriskais pieslēgums.
- Lāzera sensora displejā ir redzams *Start Config*



- Lai ritinātu, izmantojiet taustiņu MODE.

Izvēlne	Nepieciešamā iestatījuma vērtība	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Pārbaudiet abas izvēlnes un iestatījumu vērtības. Kad iestatījumu vērtības ir pārbaudītas, displejā ir redzams *EndConfig*.
- Nospiediet taustiņu SET, lai pabeigtu pārbaudi un saglabātu iestatījumu vērtības.

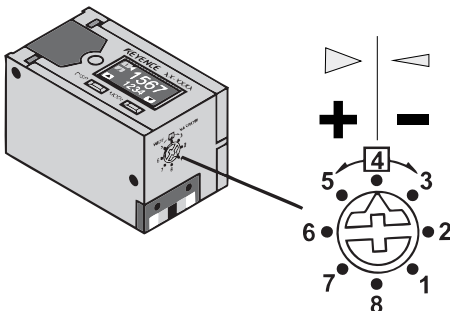
Ievērbai!

Vēlāk nav iespējams mainīt saglabātos pamatiestatījumus. Lai to izdarītu, jāatjauno lāzera sensora rūpnīcas iestatījumi. Skat. 6. nodaļu

4.4 Gaismas punkta diametrs

Pārbaudiet gaismas punkta diametra iestatījuma vērtību.

- Iestatiet 4. iestatījuma vērtību. Šī iestatījuma vērtība atbilst gaismas punkta diametram 6 mm.
- Lai to izdarītu, griežiet regulēšanas skrūvi lāzera sensora aizmugurē.



4.5 SH 100 / SH 300 iestatījumi

Nepieciešamās iestatījuma vērtības lāzera sensoram, ja tas ir pieslēgts barjerei SH 100 vai SH 300.

- Turiet nospiestu taustiņu MODE aptuveni 3 sekundes, lai pārietu uz iestatījumu izvēlni.



Lāzera sensora displejā ir redzams *Menu*. Izvēlnē ir 8 funkcijas.

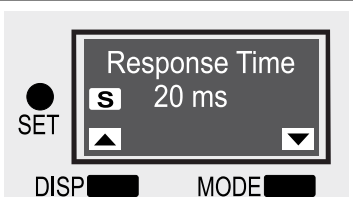
- Lai izvēlētos funkcijas, nospiediet taustiņu MODE vai DISP.
- Lai atvērtu iestatījumu izvēlni, nospiediet taustiņu SET.
- Lai izvēlētos iestatījumu vērtību, nospiediet taustiņu MODE vai DISP.
- Lai saglabātu iestatījuma vērtību, nospiediet taustiņu SET.

Pārbaudiet un, ja vajadzīgs, iestatiet visu 8 funkciju iestatījuma vērtības.

- Pārbaudiet iestatījuma vērtības.
- Mainiet iestatījuma vērtības, ja tas nepieciešams.

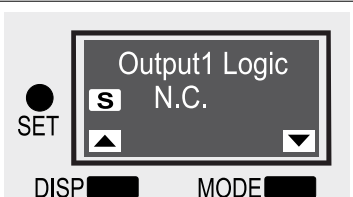
Response Time

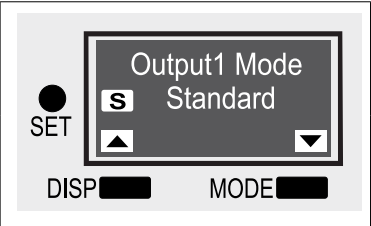
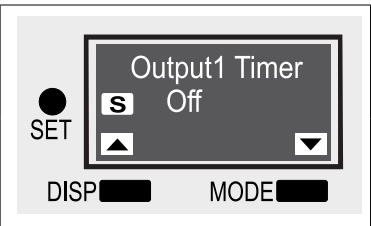
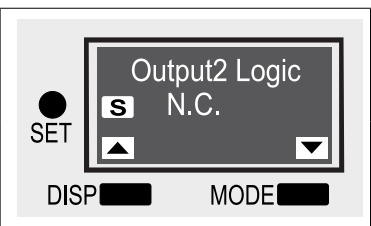
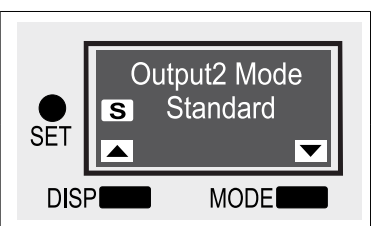
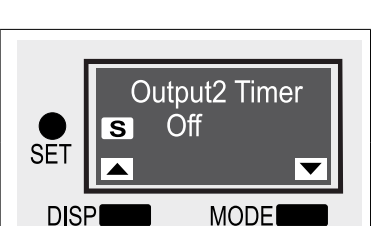
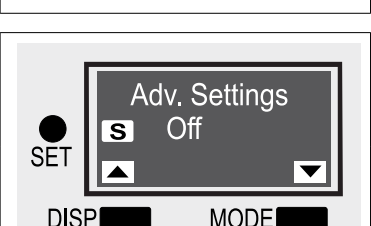
Nepieciešamā iestatījuma vērtība: 20 ms



Output1 Logic

Nepieciešamā iestatījuma vērtība: N.C.



Output1 Mode Nepieciešamā iestatījuma vērtība: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Nepieciešamā iestatījuma vērtība: <i>Off</i>	
Output2 Logic Nepieciešamā iestatījuma vērtība: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Nepieciešamā iestatījuma vērtība: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Nepieciešamā iestatījuma vērtība: <i>Off</i>	
Adv. Settings Nepieciešamā iestatījuma vērtība: <i>Off</i>	

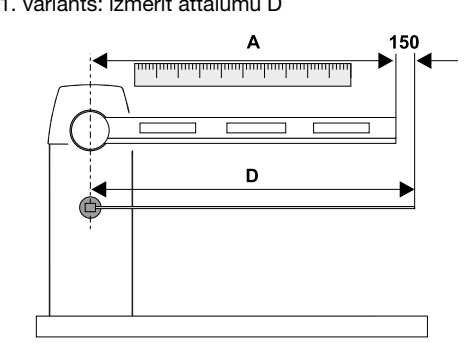
- Lai saglabātu visus iestatījumus, nospiediet taustiņu SET.

4.6 Attāluma noteikšana un iestatīšana

Attālums D ir lāzera stara garums. Tas uzrauga zonu zem paceļamās barjeras strēles. Attāluma D rūpnīcas iestatījums ir 500 (500 mm).

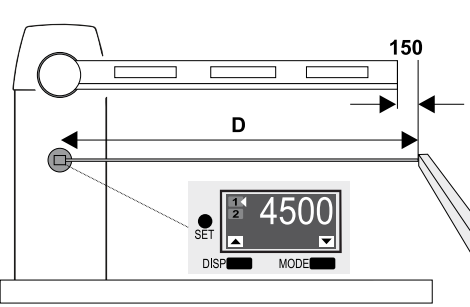
4.6.1 Attāluma noteikšana

1. variants: izmērīt attālumu D



$D = A + 150$

2. variants: nolasīt attālumu no lāzera sensora



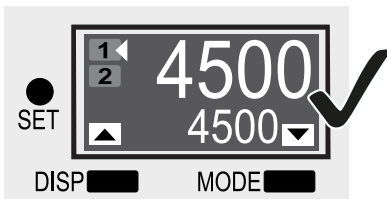
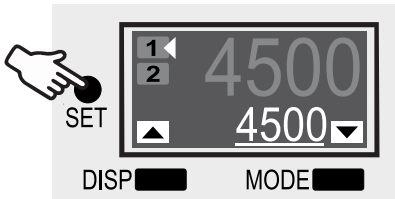
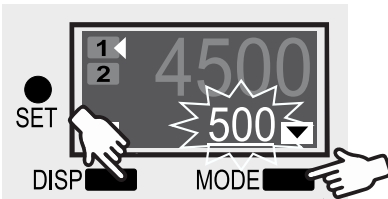
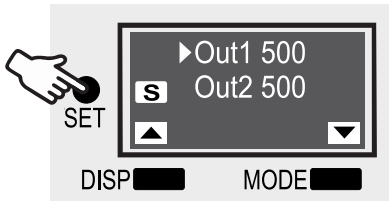
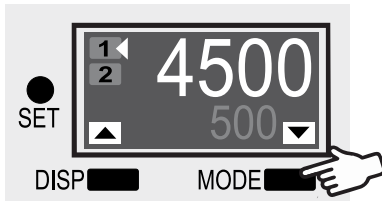
► Lai noteiktu attālumu, novietojiet priekšmetu aptuveni 150 mm aiz paceļamās barjeras strēles gala. Lāzera sensors automātiski aprēķina attālumu. Attālums tiek parādīts displejā. Piemērā attālums ir 4500 mm.

Kad ir veikti visi iestatījumi, displejā ir redzams *End*.

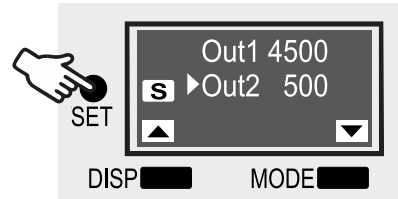
4.6.2 Out1 attāluma iestatīšana

Lai nodrošinātu pareizu lāzera sensora darbību, jāiestata izejai Out1 un Out2 noteiktais attālums.

- ▶ Iestatiet izejas Out1 attālumu (piemērā 4500).



4.6.3 Out2 attāluma iestatīšana



- ▶ Iestatiet izejas Out2 attālumu. Rīkojieties tāpat, kā norādīts izejai Out1.

5 Taustiņu bloķēšana

Taustiņu bloķēšanas aktivizēšana	▶ Aptuveni 3 sekundes vienlaicīgi turiet nospiestu taustiņu MODE un taustiņu DISP.
Taustiņu bloķēšanas deaktivizēšana	▶ Aptuveni 3 sekundes vienlaicīgi turiet nospiestu taustiņu MODE un taustiņu DISP.

6 Rūpnīcas iestatījums

Lāzera sensora rūpnīcas iestatījumu atjaunošana	▶ Nospiediet taustiņu MODE un turiet to nospiestu. ▶ Nospiediet taustiņu SET 5 x pēc kārtas. ▶ Nospiediet taustiņu MODE un <i>Initialize?</i> Atlasiet YES. ▶ Nospiediet taustiņu SET. Lāzera sensors tiek inicializēts un palaisti rūpnīcas iestatījumi.
---	--

Pregled sadržaja

1 O ovoj uputi 90

1.1 Korišteni simboli 90

1.2 Prateća dokumentacija 90

1.3 Namjenska uporaba 90

2 Ugradnja i instalacija 90

3 Preporučeno postupanje 90

4 Rad 90

4.1 Upravljačke tipke 90

4.2 Provjera osnovnih postavki 91

4.3 Preduvjeti 91

4.4 Promjer snopa svjetlosnih točki 91

4.5 Postavke za SH 100 / SH 300 91

4.6 Određivanje i podešavanje udaljenosti... 92

4.6.1 Određivanje udaljenosti 92

4.6.2 Podešavanje udaljenosti za Out1 93

4.6.3 Podešavanje udaljenosti za Out2 93

5 Zaključavanje tipki 93

6 Tvorička postavka 93

1 O ovoj uputi

Ove informacije o korištenju opisuju zadane postavke za laserski senzor LR-TB5000CL kada je spojen na rampu SH 100 ili SH 300. Navedene vrijednosti postavki vrijede za standardne primjene!

1.1 Korišteni simboli



Tvorička postavka

1.2 Prateća dokumentacija

- Originalne upute za uporabu laserskog senzora
- Tehnička dokumentacija rampe

1.3 Namjenska uporaba

Funkcije i postavke koje su opisane u ovim uputama odnose se na sljedeći proizvod:

- KEYENCE laserski senzor LR-TB5000C

2 Ugradnja i instalacija

Ugradnju i instalaciju smije provoditi samo kvalificirano osoblje

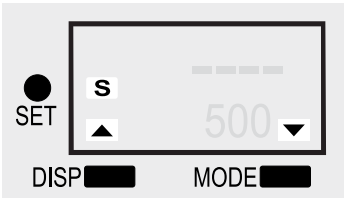
- Laserski senzor pričvrstite na rampu. Pročitajte priložene upute za montažu
- Priključite laserski senzor na rampu. Pogledajte nacrt priključivanja.

3 Preporučeno postupanje

Korak 1:	Provjerite osnovne postavke.	Poglavlje 4
Korak 2:	Odredite promjer svjetlosne točke.	Poglavlje 4.4
Korak 3:	Napravite postavke za rad s rampom SH 100 / 300.	Poglavlje 4.5
Korak 4:	Odredite i podesite udaljenosti.	Poglavlje 4.6

4 Rad

4.1 Upravljačke tipke

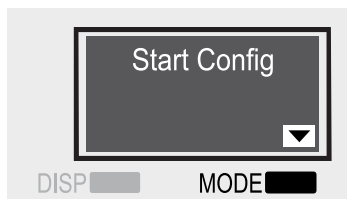


Tipka	Funkcija zaslona
MODE	- pomicanje teksta prema dolje - odabir vrijednost za unos
DISP	- pomicanje teksta prema gore - odabir vrijednost za unos
SET	- otvaranje izbornika postavki - pohrana podešene vrijednosti

4.2 Provjera osnovnih postavki

4.3 Preduvjeti

- Završena je montaža na rampu
- Laserski senzor uspješno je priključen na rampu.
- Na zaslonu laserskog senzora stoji *Start Config*



- Za kretanje kroz izbornik koristite tipku MODE.

Izbornik	Potrebna vrijednost podešavanja	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- Provjerite oba izbornika i podešene vrijednosti. Kad ste provjerili podešene vrijednosti na zaslonu EndConfig.
- Pritisnite tipku SET kako biste završili provjeru i pohranili podešene vrijednosti.

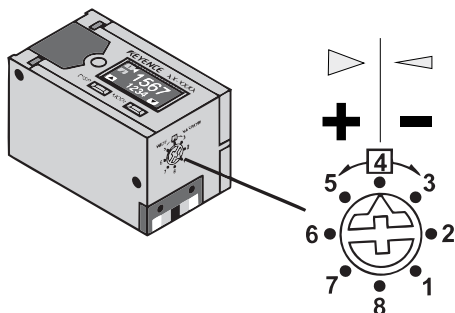
Napomena

Pohranjene osnovne postavke ne mogu se naknadno mijenjati. U tu svrhu morate resetirati laserski senzor na tvorničke postavke. Pogledajte poglavlje 6.

4.4 Promjer snopa svjetlosnih točki

Provjerite vrijednost postavke promjera snopa svjetlosnih točki.

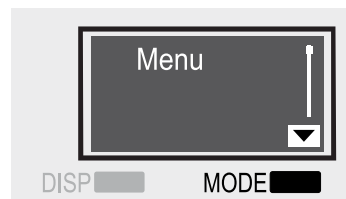
- Podesite vrijednost postavke 4. Ova podešena vrijednost odgovara promjeru svjetlosne točke od 6 mm.
- Za to je potrebno okrenuti vijak za podešavanje na poledini laserskog senzora.



4.5 Postavke za SH 100 / SH 300

Potrebne vrijednosti postavki za laserski senzor ako je spojen na barijeru SH 100 ili SH 300.

- Pritisnite tipku MODE oko 3 sekunde kako biste dospjeli u izbornik za podešavanje.



Na zaslonu laserskog senzora stoji *Menu*. Izbornik se sastoji od 8 funkcija.

- Za odabir funkcija pritisnite tipke MODE ili DISP.
- Za otvaranje izbornika za podešavanje pritisnite tipku SET.
- Za odabir vrijednosti koju želite podesiti pritisnite tipku MODE ili DISP.
- Za pohranu vrijednosti postavke pritisnite tipku SET.

Za svih 8 funkcija morate provjeriti i po potrebi podesiti vrijednosti.

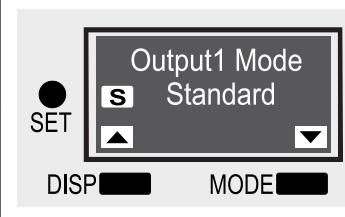
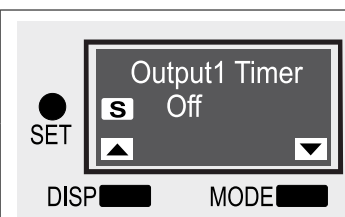
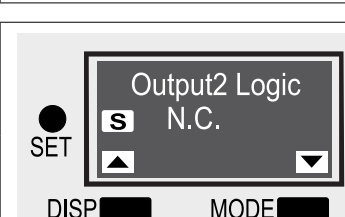
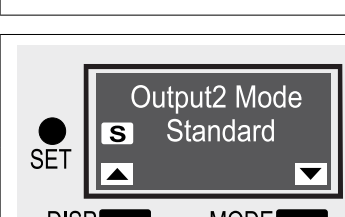
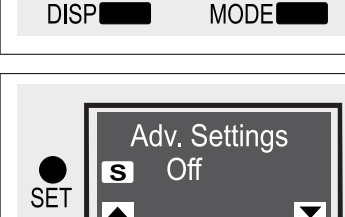
- Provjerite vrijednost postavke.
- Po potrebi promijenite vrijednost postavke.

Response Time

Potrebna vrijednost postavke:
20 ms

Output1 Logic

Potrebna vrijednost postavke:
N.C.

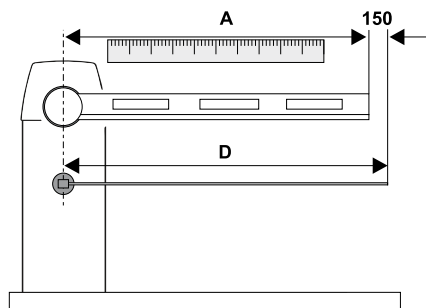
Output1 Mode Potrebna vrijednost postavke: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Potrebna vrijednost postavke: <i>Off</i>	
Output2 Logic Potrebna vrijednost postavke: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Potrebna vrijednost postavke: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Potrebna vrijednost postavke: <i>Off</i>	
Adv. Settings Potrebna vrijednost postavke: <i>Off</i>	

4.6 Određivanje i podešavanje udaljenosti

Udaljenost D je dužina laserske zrake. Ona nadzire područje ispod barijere. Tvorička postavka za udaljenost D je 500 (500 mm).

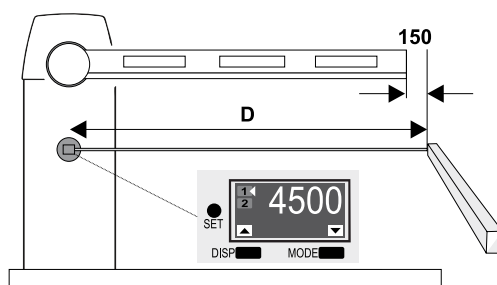
4.6.1 Određivanje udaljenosti

Varijanta 1: Izmjerite udaljenost D



$$D = A + 150$$

Varijanta 2: Očitajte udaljenost na laserskom senzoru



- Kako biste odredili udaljenost oko 150 mm iza kraja barijere postavite neki predmet. Laserski senzor automatski izračunava udaljenost D. Udaljenost se prikazuje na zaslonu. U primjeru je udaljenost 4500 mm.

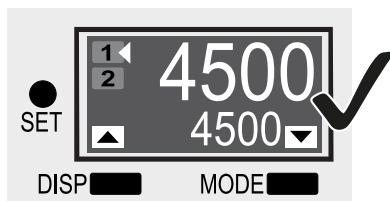
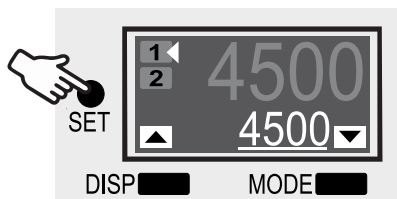
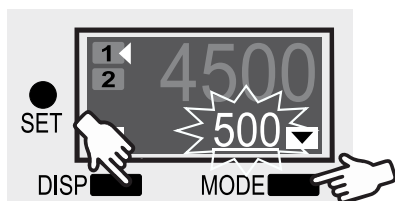
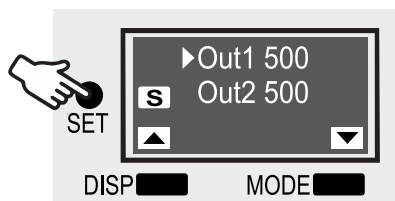
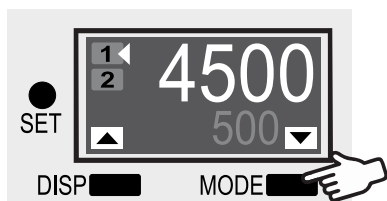
Kada ste podesili sve postavke na zaslonu stoji *End*.

- Za pohranu postavki pritisnite tipku SET.

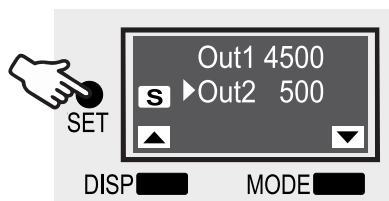
4.6.2 Podešavanje udaljenosti za Out1

Kako bi laserski senzor ispravno funkcionirao, mora se podesiti određena udaljenost za izlaze Out1 i Out2.

- Podesite udaljenost za Out1 (primjerice vrijednost 4500).



4.6.3 Podešavanje udaljenosti za Out2



- Podesite udaljenost za Out2. Postupak je isti kao i za Out1.

5 Zaključavanje tipki

Aktivacija zaključavanja tipki	► Tipku MODE i tipku DISP istovremeno pritisnite na 3 sekunde.
Otključavanje tipki	► Tipku MODE i tipku DISP istovremeno pritisnite na 3 sekunde.

6 Tvornička postavka

Vraćanje laserskog senzora na tvorničke postavke	► Odaberite tipku MODE i držite ju pritisnutom. ► Tipku SET pritisnite 5 × uzastopce. ► Pritisnute tipku MODE i <i>Initialize?</i> Odaberite YES. ► Pritisnite tipku SET. Laserski senzor se inicijalizira i pokreće s tvorničkim postavkama.
--	--

Sadržaj

1 O ovom uputstvu.....94

1.1 Korišćeni simboli94

1.2 Dokumenta koja takođe važe94

1.3 Namenska upotreba94

2 Montaža i instalacija.....94

3 Preporučeni postupak.....94

4 Rad.....94

4.1 Komandni tasteri94

4.2 Provera osnovnih podešavanja95

4.3 Preduslovi.....95

4.4 Prečnik svetlosne tačke.....95

4.5 Postavke za SH 100 / SH 30095

4.6 Utvrđivanje i podešavanje rastojanja96

4.6.1 Utvrđivanje rastojanja96

4.6.2 Podešavanje rastojanja za Out197

4.6.3 Podešavanje rastojanja za Out297

5 Blokada tastera.....97

6 Fabričko podešavanje97

1 O ovom uputstvu

Ove informacije o korišćenju opisuju standardne postavke za laserski senzor LR-TB5000CL kada je povezan na rampu SH 100 ili SH 300. Navedene vrednosti podešavanja važe za standardne primene!

1.1 Korišćeni simboli



Fabričko podešavanje

1.2 Dokumenta koja takođe važe

- Originalno uputstvo za rad laserskog senzora
- Tehnička dokumentacija rampe

1.3 Namenska upotreba

Funkcije i postavke opisane u ovom priručniku su namenjene za sledeće proizvode:

- KEYENCE laserski senzor LR-TB5000C

2 Montaža i instalacija

Montažu i instalaciju treba da obavlja samo kvalifikovano stručno osoblje

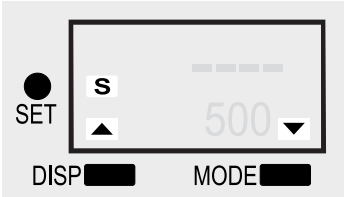
- ▶ Pričvrstite laserski senzor na rampu. Pridržavajte se priloženih uputstava za montažu planiranih odbojnika
- ▶ Priključite laserski senzor na rampu. Pridržavajte se šeme povezivanja.

3 Preporučeni postupak

Korak 1:	Proverite osnovna podešavanja.	Poglavlje 4
Korak 2:	Podesite prečnik svetlosne tačke.	Poglavlje 4.4
Korak 3:	Obavite podešavanje za rad sa rampom SH 100 / 300.	Poglavlje 4.5
Korak 4:	Utvrđite i podesite rastojanje.	Poglavlje 4.6

4 Rad

4.1 Komandni tasteri

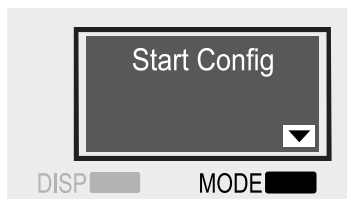


Taster	Funkcija ekrana
MODE	– Listanje teksta nadole – Izbor vrednosti za unos
DISP	– Listanje teksta nagore – Izbor vrednosti za unos
SET	– Otvaranje menija za podešavanje – Memorisanje podešene vrednosti

4.2 Provera osnovnih podešavanja

4.3 Preduslovi

- Montaža na rampi je završena
- Laserski senzor je električno povezan sa rampom.
- Na ekranu laserskog senzora stoji *Start Config*



- Za listanje koristite taster MODE.

Meni	Neophodna vrednost podešavanja	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- Proverite oba menija i vrednosti podešavanja. Kada ste proverili podešavanja, na ekranu će se pojaviti EndConfig.
- Pritisnite taster SET da biste završili proveru i sačuvali vrednosti podešavanja.

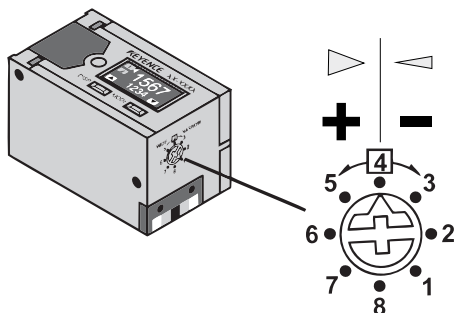
Napomena

Kasnije nije moguće promeniti sačuvana osnovna podešavanja. U tu svrhu, resetujte laserski senzor na fabričko podešavanje. Vidi poglavlje 6.

4.4 Prečnik svetlosne tačke

Proverite vrednost podešavanja prečnika svetlosne tačke.

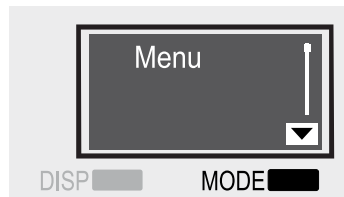
- Iznova podesite vrednost podešavanja 4. Ova vrednost podešavanja odgovara prečniku svetlosne tačke od 6 mm.
- Da biste to uradili, okrenite zavrtanj za podešavanje na zadnjoj strani laserskog senzora.



4.5 Postavke za SH 100 / SH 300

Neophodne vrednosti podešavanja za laserski senzor kada je povezan na rampu SH 100 ili SH 300.

- Pritisnite taster MODE oko 3 sekunde da biste pristupili meniju podešavanja.



Na ekranu laserskog senzora stoji *Menu*. Meni se sastoji od 8 funkcija.

- Da biste izabrali funkcije, pritisnite taster MODE ili DISP.
- Da biste otvorili meni podešavanja, pritisnite taster SET.
- Da biste izabrali vrednost podešavanja, pritisnite taster MODE ili DISP.
- Da biste sačuvali vrednost podešavanja, pritisnite taster SET.

Vrednosti podešavanja za svih 8 funkcija moraju se proveriti i po potrebi prilagoditi.

- Proverite vrednosti podešavanja.
- Promenite vrednosti podešavanja, ako je to potrebno.

Response Time

 Neophodna vrednost podešavanja: 20 ms

Output1 Logic

 Neophodna vrednost podešavanja: N.C.

Output1 Mode Neophodna vrednost podešavanja: <i>Standard</i>	
--	--

Output1 Timer Neophodna vrednost podešavanja: <i>Off</i>	
--	--

Output2 Logic Neophodna vrednost podešavanja: <i>N.C.</i>	
---	--

Output2 Mode Neophodna vrednost podešavanja: <i>Standard</i>	
--	--

Output2 Timer Neophodna vrednost podešavanja: <i>Off</i>	
--	--

Adv. Settings Neophodna vrednost podešavanja: <i>Off</i>	
--	--

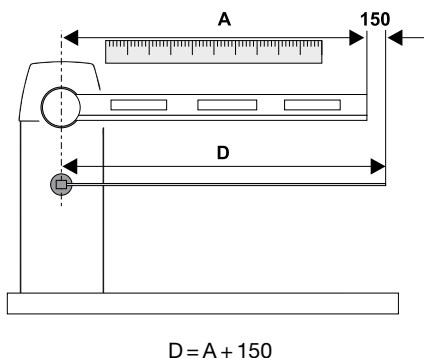
- Da biste sačuvali sva podešavanja, pritisnite taster SET.

4.6 Utvrđivanje i podešavanje rastojanja

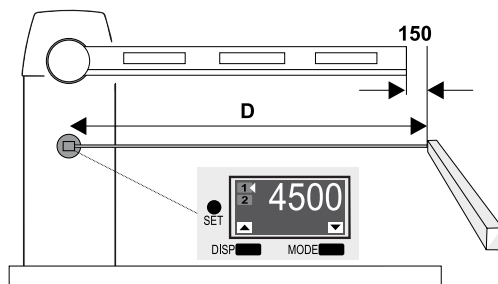
Rastojanje D je dužina laserskog zraka. Ovim se prati područje ispod letve rampe. Fabričko podešavanje za rastojanje D je 500 (500 mm).

4.6.1 Utvrđivanje rastojanja

Varijanta 1: izmeriti rastojanje D



Varijanta 2: očitati rastojanje na laserskom senzoru



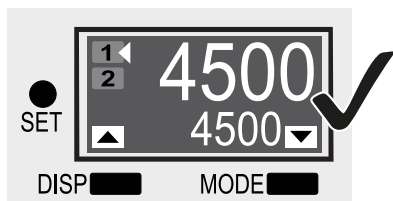
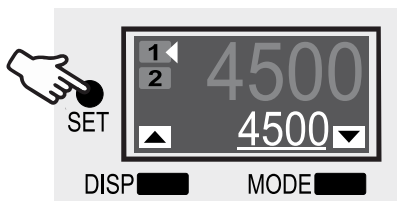
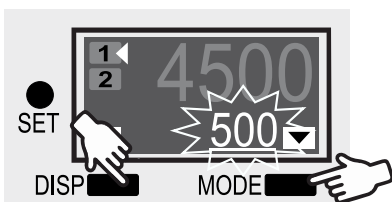
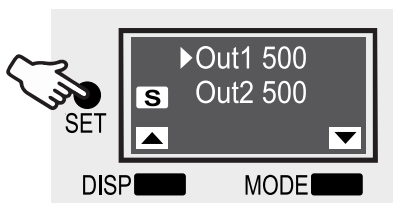
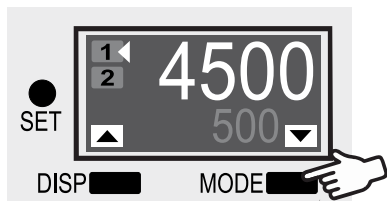
- Da biste odredili rastojanje, postavite predmet oko 150 mm iza kraja letve rampe. Laserski senzor automatski izračunava rastojanje koje se prikazuje na ekranu. U primeru, rastojanje je 4500 mm.

Kada izvršite sva podešavanja, na ekranu se prikazuje *End.*

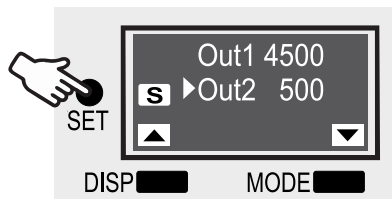
4.6.2 Podešavanje rastojanja za Out1

Da bi laserski senzor pravilno funkcionisao, mora se podesiti utvrđeno rastojanje za izlaze Out1 i Out2.

- Podesite rastojanje za Out1 (primer vrednosti 4500).



4.6.3 Podešavanje rastojanja za Out2



- Podesite rastojanje za Out2. Postupak je isti kao i za Out1.

5 Blokada tastera

Aktiviranje blokade tastera	► Istovremeno pritisnite taster MODE i taster DISP na otprilike 3 sekunde.
Deaktiviranje blokade tastera	► Istovremeno pritisnite taster MODE i taster DISP na otprilike 3 sekunde.

6 Fabričko podešavanje

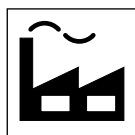
Resetovanje laserskog senzora na fabričke postavke	► Pritisnite i držite pritisnutim taster MODE. ► Pritisnite taster SET 5 × uzastopno. ► Pritisnite pritisnutim taster MODE i za <i>Initialize?</i> odaberite YES. ► Pritisnite taster SET. Laserski senzor se inicijalizuje i pokreće sa fabričkim postavkama.
--	---

Πίνακας περιεχομένων

1	Πληροφορίες για αυτές τις οδηγίες	98
1.1	Χρησιμοποιούμενα σύμβολα	98
1.2	Συνοδευτικά έγγραφα	98
1.3	Ενδεδειγμένη χρήση	98
2	Συναρμολόγηση και εγκατάσταση	98
3	Συνιστώμενη διαδικασία	98
4	Λειτουργία	98
4.1	Πλήκτρα χειρισμού	98
4.2	Έλεγχος βασικών ρυθμίσεων	99
4.3	Προϋποθέσεις	99
4.4	Διάμετρος φωτεινού σημείου	99
4.5	Ρυθμίσεις για SH 100 / SH 300	99
4.6	Υπολογισμός και ρύθμιση απόστασης	100
4.6.1	Υπολογισμός απόστασης	101
4.6.2	Ρύθμιση απόστασης για Out1	101
4.6.3	Ρύθμιση απόστασης για Out2	102
5	Κλείδωμα πλήκτρων	102
6	Εργοστασιακή ρύθμιση	102

1 Πληροφορίες για αυτές τις οδηγίες

Αυτές οι οδηγίες χρήσης περιγράφουν τις βασικές ρυθμίσεις για τον αισθητήρα λέιζερ LR TB5000CL, όταν είναι συνδεδεμένος στην μπάρα SH 100 ή SH 300. Οι αναφερόμενες τιμές ρύθμισης ισχύουν για βασικές εφαρμογές!

1.1 Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

Εργοστασιακή ρύθμιση

1.2 Συνοδευτικά έγγραφα

- Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης του αισθητήρα λέιζερ
- Τεχνικά έγγραφα της μπάρας

1.3 Ενδεδειγμένη χρήση

Οι λειτουργίες και οι ρυθμίσεις που περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης αφορούν το παρακάτω προϊόν:

- Αισθητήρας λέιζερ KEYENCE LR TB5000C

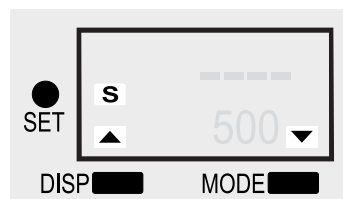
2 Συναρμολόγηση και εγκατάσταση

Η συναρμολόγηση και η εγκατάσταση πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό

- ▶ Στερεώστε τον αισθητήρα λέιζερ στην μπάρα. Τηρείτε τις συνοδευτικές οδηγίες συναρμολόγησης
- ▶ Συνδέστε τον αισθητήρα λέιζερ στην μπάρα. Τηρείτε το σχεδιάγραμμα σύνδεσης.

3 Συνιστώμενη διαδικασία

Βήμα 1:	Ελέγξτε τις βασικές ρυθμίσεις.	Κεφάλαιο 4
Βήμα 2:	Ρυθμίστε τη διάμετρο φωτεινού σημείου.	Κεφάλαιο 4.4
Βήμα 3:	Εκτελέστε τις ρυθμίσεις για λειτουργία με την μπάρα SH 100/300.	Κεφάλαιο 4.5
Βήμα 4:	Υπολογίστε και ρυθμίστε την απόσταση.	Κεφάλαιο 4.6

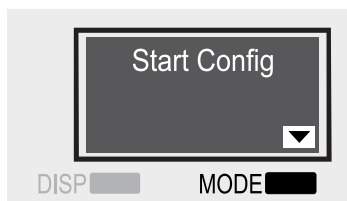
4 Λειτουργία**4.1 Πλήκτρα χειρισμού**

Πλήκτρο	Λειτουργία οθόνης
MODE	- Κυλίστε το κείμενο προς τα κάτω - Επιλέξτε τιμή καταχώρισης
DISP	- Κυλίστε το κείμενο προς τα επάνω - Επιλέξτε τιμή καταχώρισης
SET	- Ανοίξτε το μενού ρύθμισης - Αποθηκεύστε την τιμή ρύθμισης

4.2 Έλεγχος βασικών ρυθμίσεων

4.3 Προϋποθέσεις

- Η συναρμολόγηση στην μπάρα έχει ολοκληρωθεί
- Η ηλεκτρική σύνδεση του αισθητήρα λέιζερ στην μπάρα έχει εκτελεστεί.
- Στην οθόνη του αισθητήρα λέιζερ εμφανίζεται η ένδειξη *Start Config*



- ▶ Για κύλιση στην οθόνη χρησιμοποιήστε το πλήκτρο **MODE**.

Μενού	Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης	
Select I/O	OUT1 + OUT2	
Select Output	NPN	

- ▶ Ελέγξτε τα δύο μενού και τις τιμές ρύθμισης. Μόλις ολοκληρωθεί ο έλεγχος των τιμών ρύθμισης, εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη *EndConfig*.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο **SET** για να ολοκληρώσετε τον έλεγχο και να αποθηκεύσετε τις τιμές ρύθμισης.

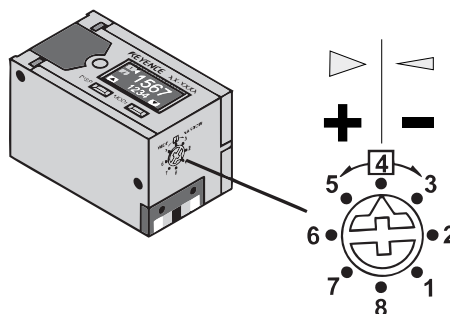
Ειδοποίηση

Δεν μπορείτε να τροποποιήσετε εκ των υστέρων βασικές ρυθμίσεις που έχουν αποθηκευτεί. Για τον σκοπό αυτό, εκτελέστε επαναφορά του αισθητήρα λέιζερ στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Βλέπε κεφάλαιο 6.

4.4 Διάμετρος φωτεινού σημείου

Ελέγξτε την τιμή ρύθμισης για τη διάμετρο φωτεινού σημείου.

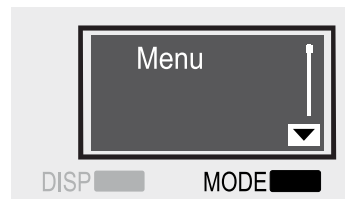
- ▶ Επιλέξτε την τιμή ρύθμισης 4. Αυτή η τιμή ρύθμισης αντιστοιχεί σε διάμετρο φωτεινού σημείου 6 mm.
- ▶ Για τον σκοπό αυτό περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης στην πίσω πλευρά του αισθητήρα λέιζερ.



4.5 Ρυθμίσεις για SH 100 / SH 300

Απαιτούμενες τιμές ρύθμισης για τον αισθητήρα λέιζερ, εφόσον έχει συνδεθεί στην μπάρα SH 100 ή SH 300.

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο **MODE** για περ. 3 δευτερόλεπτα για να μεταβείτε στο μενού ρυθμίσεων.



Στην οθόνη του αισθητήρα λέιζερ εμφανίζεται η ένδειξη *Menu*. Το μενού περιλαμβάνει 8 λειτουργίες.

- ▶ Για να επιλέξετε τις λειτουργίες πατήστε τα πλήκτρα **MODE** ή **DISP**.
- ▶ Για να ανοίξετε το μενού ρυθμίσεων, πατήστε το πλήκτρο **SET**.
- ▶ Για να επιλέξετε την τιμή ρύθμισης πατήστε τα πλήκτρα **MODE** ή **DISP**.
- ▶ Για να αποθηκεύσετε την τιμή ρύθμισης, πατήστε το πλήκτρο **SET**.

Και για τις 8 λειτουργίες, οι τιμές ρύθμισης πρέπει να ελεγχθούν και, αν χρειαστεί, να ρυθμιστούν.

- Ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης.
- Αλλάξτε τις τιμές ρύθμισης, εφόσον είναι απαραίτητο.

Response Time

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: 20 ms

● SET

Response Time

S 20 ms

▲ ▼

DISP MODE

Output1 Logic

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: N.C.

● SET

Output1 Logic

S N.C.

▲ ▼

DISP MODE

Output1 Mode

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: Standard

● SET

Output1 Mode

S Standard

▲ ▼

DISP MODE

Output1 Timer

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: Off

● SET

Output1 Timer

S Off

▲ ▼

DISP MODE

Output2 Logic

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: N.C.

● SET

Output2 Logic

S N.C.

▲ ▼

DISP MODE

Output2 Mode

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: Standard

● SET

Output2 Mode

S Standard

▲ ▼

DISP MODE

Output2 Timer

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: Off

● SET

Output2 Timer

S Off

▲ ▼

DISP MODE

Adv. Settings

Απαιτούμενη τιμή ρύθμισης: Off

● SET

Adv. Settings

S Off

▲ ▼

DISP MODE

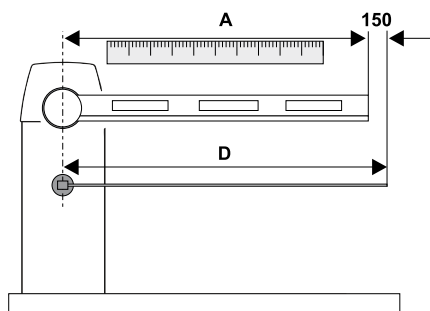
- Αφού εκτελέσετε όλες τις ρυθμίσεις, εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη *End*.
- Για να αποθηκεύσετε όλες τις ρυθμίσεις, πατήστε το πλήκτρο SET.

4.6 Υπολογισμός και ρύθμιση απόστασης

Η απόσταση D αντιστοιχεί στο μήκος της ακτίνας λέιζερ. Η ακτίνα αυτή επιτηρεί την περιοχή κάτω από το εμπόδιο. Η εργοστασιακή ρύθμιση για την απόσταση D είναι 500 (500 mm).

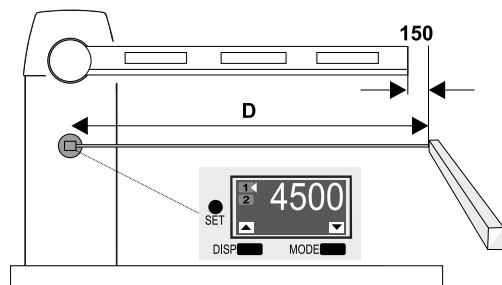
4.6.1 Υπολογισμός απόστασης

Έκδοση 1: Μέτρηση απόστασης D



$$D = A + 150$$

Έκδοση 2: Ανάγνωση απόστασης στον αισθητήρα λέιζερ

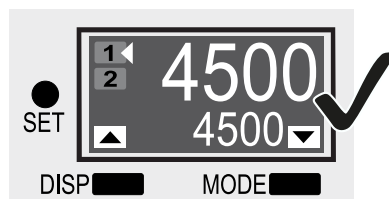
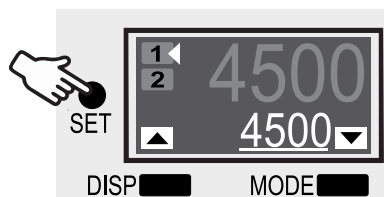
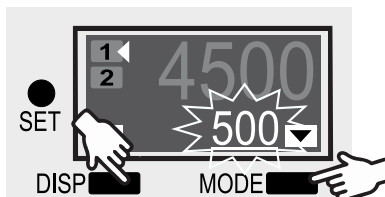
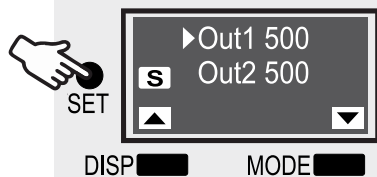
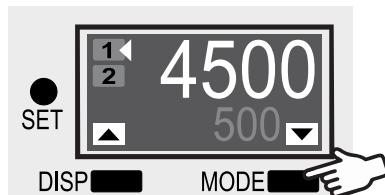


- Για να υπολογίσετε την απόσταση, τοποθετήστε ένα αντικείμενο περ. 150 mm πίσω από το τέλος του εμποδίου. Ο αισθητήρας λέιζερ υπολογίζει αυτόματα την απόσταση. Η απόσταση εμφανίζεται στην οθόνη. Για παράδειγμα, η απόσταση ισοδυναμεί με 4500 mm.

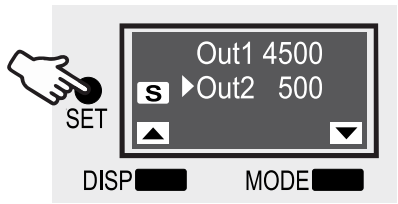
4.6.2 Ρύθμιση απόστασης για Out1

Για τη σωστή λειτουργία του αισθητήρα λέιζερ, πρέπει να ρυθμιστεί η απόσταση που υπολογίστηκε για τις εξόδους Out1 και Out2.

- Ρυθμίστε την απόσταση για την έξοδο Out1 (ενδεικτική τιμή 4500).



4.6.3 Ρύθμιση απόστασης για Out2



- Ρυθμίστε την απόσταση για την έξοδο Out2. Η διαδικασία είναι ίδια όπως για την έξοδο Out1.

5 Κλείδωμα πλήκτρων

Ενεργοποίηση κλειδώματος πλήκτρων	► Πατήστε ταυτόχρονα το πλήκτρο MODE και το πλήκτρο DISP για περ. 3 δευτερόλεπτα.
Απενεργοποίηση κλειδώματος πλήκτρων	► Πατήστε ταυτόχρονα το πλήκτρο MODE και το πλήκτρο DISP για περ. 3 δευτερόλεπτα.

6 Εργοστασιακή ρύθμιση

Επαναφορά του αισθητήρα λέιζερ στις εργοστασιακές ρυθμίσεις	► Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο MODE. ► Πατήστε 5 φορές διαδοχικά το πλήκτρο SET. ► Πατήστε το πλήκτρο MODE για να εμφανιστεί η ένδειξη <i>Initialize?</i> Επιλέξτε YES. ► Πατήστε το πλήκτρο SET. Ο αισθητήρας λέιζερ εκτελεί αρχικοποίηση και εκκινεί με την εργοστασιακή ρύθμιση.
---	--

Cuprins

1	Referitor la aceste instrucțiuni	103
1.1	Simboluri folosite	103
1.2	Documente aferente	103
1.3	Utilizarea conform destinației	103
2	Montaj și instalare	103
3	Mod de acționare recomandat	103
4	Funcționarea	103
4.1	Taste de deservire	103
4.2	Verificați setările de bază	104
4.3	Condiții preliminare	104
4.4	Diametrul punctului de lumină	104
4.5	Setări pentru SH 100 / SH 300	104
4.6	Determinați și setați distanța	105
4.6.1	Stabilirea distanței	105
4.6.2	Setarea distanței pentru Out1	106
4.6.3	Setarea distanței pentru Out2	106
5	Blocarea tastelor	106
6	Setări din fabrică	106

1 Referitor la aceste instrucțiuni

Aceste informații de utilizare descriu setările implicite pentru senzorul laser LR-TB5000CL atunci când este conectat la bariera SH 100 sau SH 300. Valorile de setare specificate sunt valabile pentru aplicații standard!

1.1 Simboluri folosite



Setări din fabrică

1.2 Documente aferente

- Manual de instrucțiuni original pentru senzorul laser
- Documentația tehnică a barierei

1.3 Utilizarea conform destinației

Funcțiile și setările descrise în acest manual sunt destinate următorului produs:

- Senzor laser KEYENCE LR-TB5000C

2 Montaj și instalare

Lucrările de montaj și instalare trebuie efectuate de personal calificat corespunzător

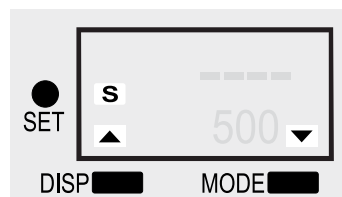
- Atașați senzorul laser la barieră. Respectați instrucțiunile de montaj anexate
- Conectați senzorul laser la barieră. Respectați planul de conectare.

3 Mod de acționare recomandat

Pasul 1:	Verificați setările de bază.	Capitolul 4
Pasul 2:	Setați diametrul punctului de lumină.	Capitolul 4.4
Pasul 3:	Efectuați setările pentru funcționarea cu bariera SH 100 / 300.	Capitolul 4.5
Pasul 4:	Determinați și setați distanța.	Capitolul 4.6

4 Funcționarea

4.1 Taste de deservire

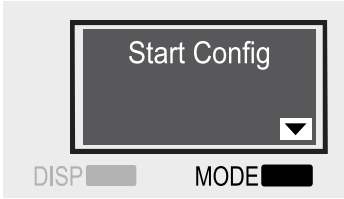


Tasta	Funcția Afișaj
MODE	Derulați textul în jos Selectați valoarea de intrare
DISP	Derulați textul în sus Selectați valoarea de intrare
SET	Deschideți meniul de setări Salvați valoarea setării

4.2 Verificați setările de bază

4.3 Condiții preliminare

- Montajul pe barieră este finalizat
- Senzorul laser este conectat electric la barieră.
- Pe afișajul senzorului laser apare *Start Config*



- Utilizați butonul MOD pentru a derula.

Meniu	Valoare de setare necesară	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- Verificați cele două meniuri și valorile de setare. După ce ați verificat setările, pe afișaj apare *EndConfig*.
- Apăsăți butonul SET pentru a finaliza verificarea și a salva valorile setărilor.

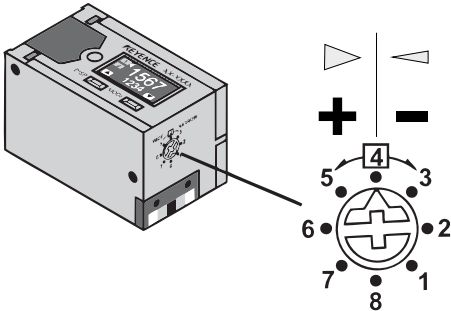
Observație

Nu este posibilă modificarea setărilor de bază salvate ulterior. Pentru a face acest lucru, resetați senzorul laser la setările din fabrică. A se vedea Capitolul 6.

4.4 Diametrul punctului de lumină

Verificați valoarea de setare a diametrului punctului de lumină.

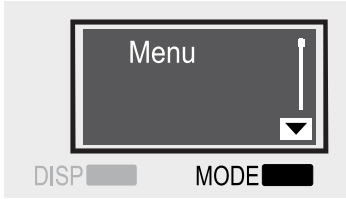
- Setăți valoarea de setare 4. Această valoare de setare corespunde unui diametru al punctului de lumină de 6 mm.
- Pentru a face acest lucru, rotiți șurubul de reglare de pe spatele senzorului laser.



4.5 Setări pentru SH 100 / SH 300

Valori de setare necesare pentru senzorul laser dacă acesta este conectat la bariera SH 100 sau SH 300.

- Apăsăți butonul MODE timp de aproximativ 3 secunde pentru a accesa meniul de setări.



Pe afișajul senzorului laser apare *Menu*. Meniul este format din 8 funcții.

- Pentru a selecta funcțiile, apăsați butonul MODE sau DISP.
- Pentru a deschide meniul de setări, apăsați butonul SET.
- Pentru a selecta valoarea setării, apăsați butonul MODE sau DISP.
- Pentru a salva valoarea setării, apăsați butonul SET.

Valorile de setare pentru toate cele 8 funcții trebuie verificate și ajustate dacă este necesar.

- Verificați valorile setărilor.
- Modificați valorile setărilor dacă este necesar.

Response Time

Valoare de setare necesară: 20 ms

SET ●

Response Time
S 20 ms

DISP MODE

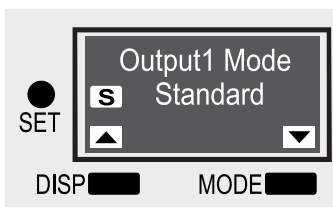
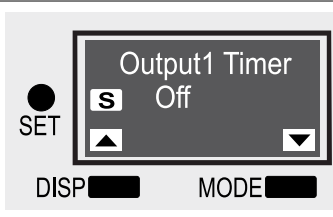
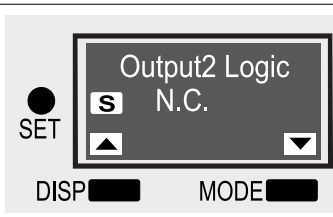
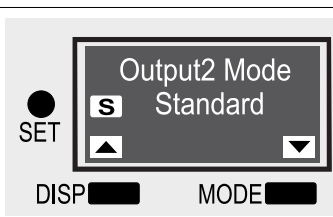
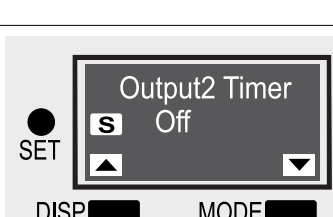
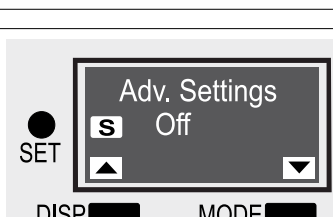
Output1 Logic

Valoarea de setare necesară: N.C.

SET ●

Output1 Logic
S N.C.

DISP MODE

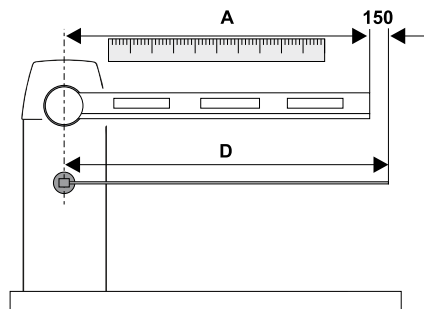
Output1 Mode Valoarea de setare necesară: <i>Standard</i>	
Output1 Timer Valoarea de setare necesară: <i>Off</i>	
Output2 Logic Valoarea de setare necesară: <i>N.C.</i>	
Output2 Mode Valoarea de setare necesară: <i>Standard</i>	
Output2 Timer Valoarea de setare necesară: <i>Off</i>	
Adv. Settings Valoarea de setare necesară: <i>Off</i>	

4.6 Determinați și setați distanța

Distanța D este lungimea fasciculului laser. Aceasta monitorizează zona de sub brațul barierei. Setare din fabrică pentru distanță este 500 (500 mm).

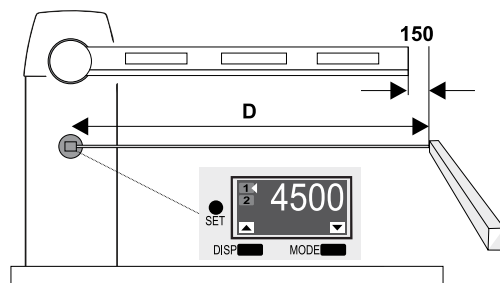
4.6.1 Stabilirea distanței

Varianta 1: Măsurăți distanța D



$$D = A + 150$$

Varianta 2: Citiți distanța de la senzorul laser



- Pentru a determina distanța, plasați un obiect la aproximativ 150 mm în spatele brațului barierei. Senzorul laser calculează automat distanța. Distanța este afișată pe afișaj. În exemplu, distanța este de 4500 mm.

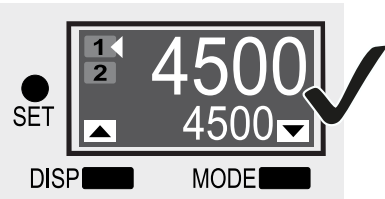
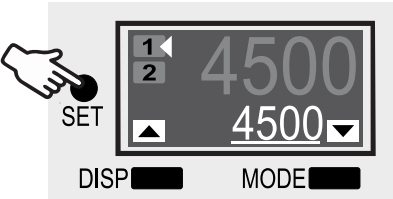
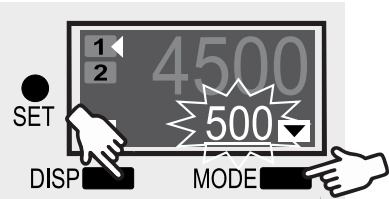
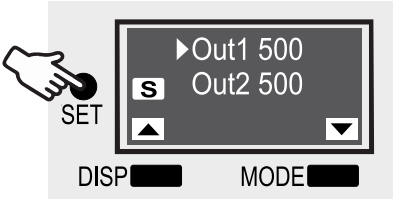
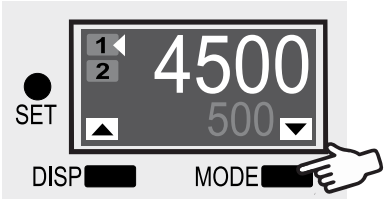
După ce ați efectuat toate setările, afișajul arată *End*.

- Pentru a salva toate setările, apăsați butonul SET.

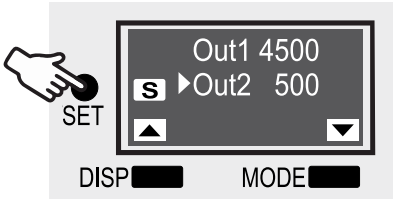
4.6.2 Setarea distanței pentru Out1

Pentru ca senzorul laser să funcționeze corect, trebuie setată distanța determinată pentru ieșirile Out1 și Out2.

- ▶ Setati distanța pentru Out1 (valoare de exemplu 4500).



4.6.3 Setarea distanței pentru Out2



- ▶ Setati distanța pentru Out2. Procedura este aceeași ca pentru Out1.

5 Blocarea tastelor

Activați blocarea tastelor	▶ Apăsați simultan butonul MODE și butonul DISP timp de aproximativ 3 secunde.
Dezactivarea blocării tastelor	▶ Apăsați simultan butonul MODE și butonul DISP timp de aproximativ 3 secunde.

6 Setări din fabrică

Resetarea senzorului laser la setările din fabrică	▶ Apăsați și mențineți apăsat butonul MODE. ▶ Apăsați butonul SET de 5 ori succesiv. ▶ Apăsați butonul MODE și <i>Initialize?</i> Selectați YES. ▶ Apăsați butonul SET. Senzorul laser se inițializează și începe cu setările din fabrică.
--	--

Съдържание

1	За настоящата инструкция	107
1.1	Използвани символи	107
1.2	Други валидни документи	107
1.3	Употреба по предназначение	107
2	Монтаж и инсталация	107
3	Препоръчителен начин на действие	107
4	Експлоатация.....	107
4.1	Командни бутони	107
4.2	Проверка на основните настройки....	108
4.3	Предварителни условия	108
4.4	Диаметър на фокуса	108
4.5	Настройки за SH 100 / SH 300.....	108
4.6	Определяне и настройка на дистанцията	109
4.6.1	Определяне на дистанцията	110
4.6.2	Определяне на дистанция за Out1	110
4.6.3	Определяне на дистанция за Out2	111
5	Заклучване на бутоните	111
6	Заводска настройка	111

1 За настоящата инструкция

Настоящата информация за използване описва стандартните настройки за лазерния сензор LR-TB5000CL, когато той е свързан към бариерата SH 100 или SH 300. Посочените стойности за настройка са валидни за стандартни приложения!

1.1 Използвани символи



Заводска настройка

1.2 Други валидни документи

- Оригинална инструкция за експлоатация на лазерния сензор
- Техническа документация на бариерата

1.3 Употреба по предназначение

Описаните в настоящата инструкция функции и настройки са предназначени за следния продукт:

- KEYENCE лазерен сензор LR-TB5000C

2 Монтаж и инсталация

Монтажът и инсталацията се извършват от квалифициран персонал

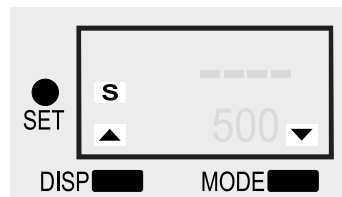
- Закрепете лазерния сензор на бариерата. Спазвайте приложените ръководства за монтаж.
- Свържете лазерния сензор към бариерата. Спазвайте схемата на свързване.

3 Препоръчителен начин на действие

Стъпка 1:	Проверете основните настройки.	Глава 4
Стъпка 2:	Настройте диаметъра на фокуса.	Глава 4.4
Стъпка 3:	Направете настройките за експлоатация с бариера SH 100/300.	Глава 4.5
Стъпка 4:	Определете и настройте дистанцията.	Глава 4.6

4 Експлоатация

4.1 Командни бутони

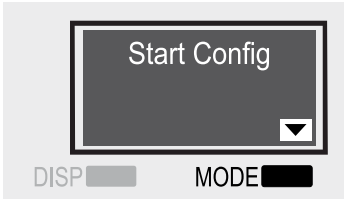


Бутон	Функция на дисплея
MODE	– Превъртане на текста надолу – Избор на стойност за въвеждане
DISP	– Превъртане на текста нагоре – Избор на стойност за въвеждане
SET	– Отваряне на меню „Настройки“ – Запаметяване на стойност за настройка

4.2 Проверка на основните настройки

4.3 Предварителни условия

- Монтажът на бариерата е завършен
- Електрическото свързване на лазерния сензор към бариерата е направено.
- На дисплея на лазерния сензор се показва *Start Config*



- ▶ За превъртане използвайте бутона MODE.

Меню	Изисквана стойност за настройка	
Select I/O	OUT1+OUT2	
Select Output	NPN	

- ▶ Проверете двете менюта и стойностите за настройка. Ако сте проверили стойностите за настройка, на дисплея се показва *EndConfig*.
- ▶ Натиснете бутона SET, за да завършите проверката и да запаметите стойностите за настройка.

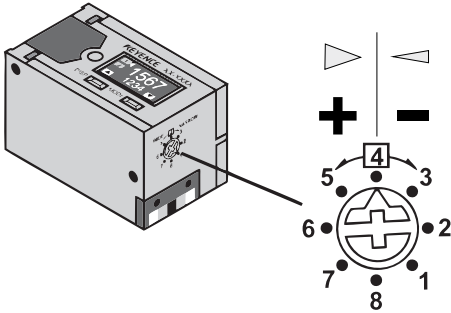
Указание

Не е възможно запаменените настройки да се променят впоследствие. За тази цел възстановете заводската настройка на лазерния сензор. Вижте глава 6.

4.4 Диаметър на фокуса

Проверете стойността за настройка за диаметъра на фокуса.

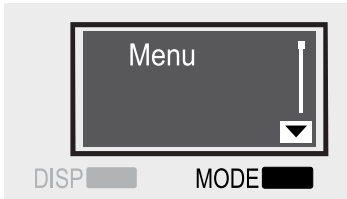
- ▶ Настройте стойността за настройка 4. Тази стойност съответства на диаметър на фокуса от 6 mm.
- ▶ За тази цел завъртете регулиращия винт на задната страна на лазерния сензор.



4.5 Настройки за SH 100 / SH 300

Изисквани стойности за настройка за лазерния сензор, когато той е свързан към бариерата SH 100 или SH 300.

- ▶ Натиснете бутона MODE за ок. 3 секунди, за да отидете в меню „Настройки“.



На дисплея на лазерния сензор се показва *Menu*. Менюто се състои от 8 функции.

- ▶ За избор на функциите натискайте бутоните MODE или DISP.
- ▶ За да отворите меню „Настройки“, натиснете бутона SET.
- ▶ За избор на стойността за настройка натискайте бутоните MODE или DISP.
- ▶ За да запаметите стойността за настройка, натиснете бутона SET.

При всичките 8 функции трябва да се проверят стойностите за настройка и евентуално да се регулират.

- Проверете стойностите за настройка.
- Променете стойностите за настройка, ако е необходимо.

Response Time Изисквана стойност за настройка: 20 ms	
Output1 Logic Изисквана стойност за настройка: N.C.	
Output1 Mode Изисквана стойност за настройка: Standard	
Output1 Timer Изисквана стойност за настройка: Off	
Output2 Logic Изисквана стойност за настройка: N.C.	

Output2 Mode Изисквана стойност за настройка: Standard	
--	--

Output2 Timer Изисквана стойност за настройка: Off	
--	--

Adv. Settings Изисквана стойност за настройка: Off	
--	--

Когато всички настройки са направени, на дисплея се показва *End*.

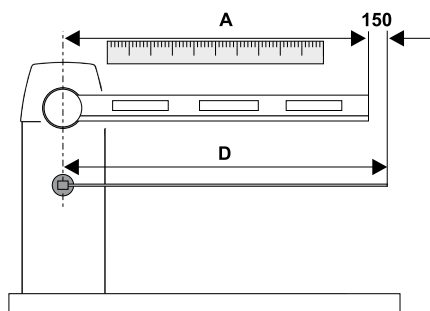
- За да запаметите всички настройки, натиснете бутона SET.

4.6 Определяне и настройка на дистанцията

Дистанцията D е дължината на лазерния лъч. Той контролира зоната под рамото на бариерата. Заводската настройка за дистанцията D е 500 (500 mm).

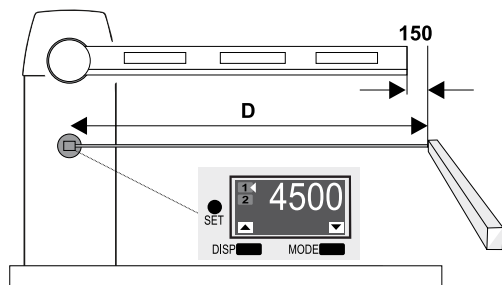
4.6.1 Определяне на дистанцията

Вариант 1: Измерване на дистанцията D



$$D = A + 150$$

Вариант 2: Прочитане на дистанцията от лазерния сензор

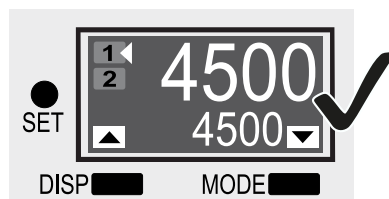
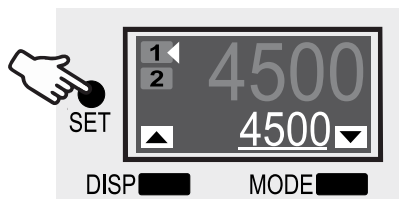
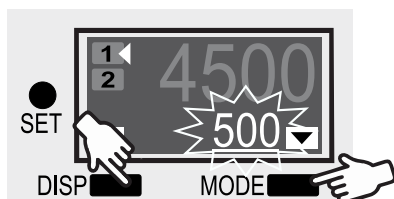
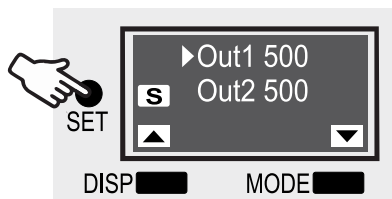
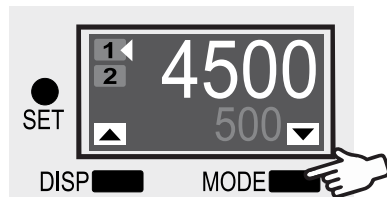


- За да определите дистанцията, поставете предмет на ок. 150 mm зад края на рамото на бариерата. Лазерният сензор изчислява автоматично дистанцията. Дистанцията се показва на дисплея. В примера дистанцията е 4500 mm.

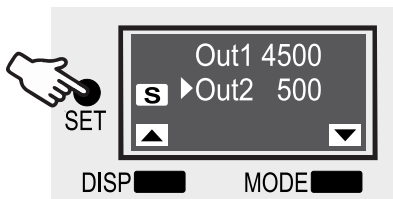
4.6.2 Определяне на дистанция за Out1

За да функционира правилно лазерният сензор, трябва да бъде настроена определената дистанция за изходите Out1 и Out2.

- Настройте дистанцията за Out1 (примерна стойност 4500).



4.6.3 Определяне на дистанция за Out2



- Настройте дистанцията за Out2. Начинът на действие е същият, както при Out1.

5 Заклучване на бутоните

Активиране на заключването на бутоните	► Натиснете едновременно бутоните MODE и DISP за ок. 3 секунди.
Деактивиране на заключването на бутоните	► Натиснете едновременно бутоните MODE и DISP за ок. 3 секунди.

6 Заводска настройка

Възстановяване на заводската настройка на лазерния сензор	► Натиснете и задръжте бутона MODE. ► Натиснете бутона SET 5 пъти последователно. ► Натиснете бутона MODE и <i>Initialize?</i> Изберете YES. ► Натиснете бутона SET. Лазерният сензор се инициализира и стартира със заводската настройка.
---	---

Lasersensor LR-TB5000CL

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
33803 Steinhagen
Deutschland



4838833