

AR60



Laser Alignment Aid



de

en

fr

This document is protected by the law of copyright, whereby all rights established therein remain with the company SICK AG. Reproduction of this document or parts of this document is only permissible within the limits of the legal determination of Copyright Law. Alteration or abridgement of the document is not permitted without the explicit written approval of the company SICK AG.

This document is an original document.



Inhalt

1	Allgemeines	4
1.1	Die Laser-Ausrichthilfe AR60 auf einen Blick	4
1.2	Einsatzbereiche	5
2	Justiervorgang	6
3	Ausrichtung über Umlenkspiegel	11
4	Technische Daten	12
5	Bestelldaten.....	13
5.1	Laser-Ausrichthilfe AR60	13
5.2	Adapter	13
6	Anhang	14
6.1	Tabellenverzeichnis	14
6.2	Abbildungsverzeichnis	14
6.3	Konformität mit EU-Richtlinien	14

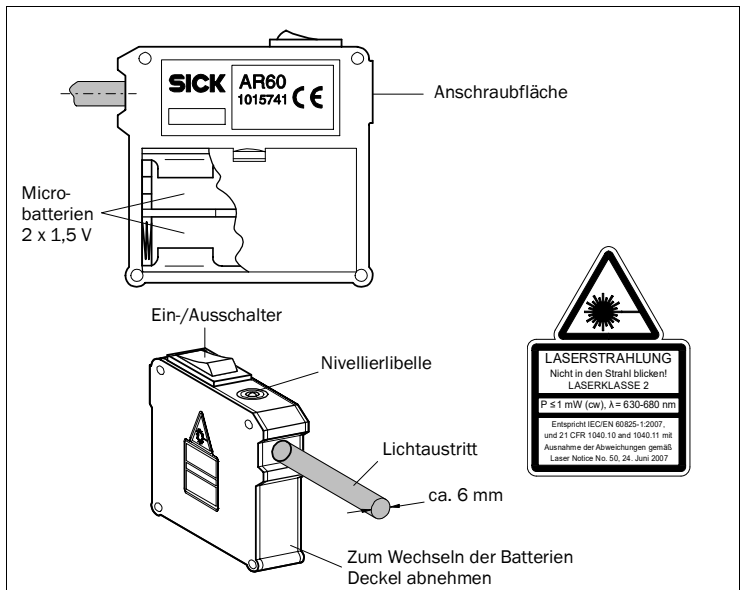
1 Allgemeines

Die Laser-Ausrichthilfe AR60 ist ein Gerät, um verschiedene optische Sensoren von SICK auszurichten, wie z. B. Lichtschranken und Lichtvorhänge.

1.1 Die Laser-Ausrichthilfe AR60 auf einen Blick

- Kleines Gehäuse.
- Netzunabhängig durch Batterie-Stromversorgung¹⁾.
- Anschraubfläche für verschiedene Adapter.
- Handlicher Laserpointer.

Abb. 1: Aufbau der Laser-Ausrichthilfe AR60



Mit der Laser-Ausrichthilfe AR60 können die optischen Sensoren (Sender/Empfänger) bei der Montage auf einfache Weise und zeit-sparend ausgerichtet werden – schon bevor die Sensoren mit Spannung versorgt werden.

Sehr vorteilhaft ist die Laser-Ausrichthilfe AR60, wenn mittels Umlenkspiegel das Lichtbündel umgelenkt wird. Die Ausrichtung (Einjustierung) von Sender/Empfänger und Umlenkspiegel lässt sich somit von einer Person in kürzester Zeit durchführen.

¹⁾ Batterien sind nach den gesetzlichen Vorschriften getrennt zu entsorgen.

AR60

Hinweis Blicken Sie nie direkt in den Laserstrahl!

Die Laserstrahlung ist bei zufälliger, kurzzeitiger Einwirkung ($< 0,25$ s) für das Auge ungefährlich. Eine Gefahr für das Auge besteht nur dann, wenn die eigene Abwendreaktion gegenüber blendendem Licht unterdrückt wird. Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, schließen Sie die Augen bewusst und wenden sich sofort ab.

Richten Sie niemals den Laserstrahl in die Augen von Personen.



ACHTUNG

Warnhinweis!

Vorsicht – wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

1.2 Einsatzbereiche

Die Laser-Ausrichthilfe AR60 ist auch für die effiziente Störungsbehebung sowie für Service- und Wartungsarbeiten von Vorteil.

Über verschiedene Adapter können die unterschiedlichen Geräte ausgerichtet werden. Für folgende Gerätebaureihen sind Adapter erhältlich:

Sicherheitstechnik

- miniTwin
- WSU/WEU26/3
- L21
- L40
- L41
- C2000, C4000, M2000, M4000
- L27

Automatisierungstechnik

- V18
- V18L
- V180-2
- W24-2
- W27-3
- W34
- W36
- W45
- W260

Bei Lichtschranken oder Lichtvorhängen mit Schutzfeldhöhen ≥ 750 mm empfiehlt sich die Ausrichtung mit zwei Laser-Ausrichthilfen AR60, angebracht an den Geräteenden.

2 Justiervorgang

- Den dem Sensor entsprechenden Adapter an AR60 anschrauben.
- AR60 vor Sender montieren (fest aufklipsen oder anschrauben).
- AR60 einschalten.
- Auf dem Empfänger einen weißen Karton bzw. Karton mit Scotchlite (Reflexionsband) anbringen (Lichtbündel ist so besser zu erkennen).
- Sender so ausrichten, dass das Lichtbündel auf die Mitte der Empfängeroptik trifft.
- Sender in dieser Position befestigen.
- AR60 vor Empfänger montieren und Empfänger so auf den Sender ausrichten, dass das Lichtbündel auf die Mitte der Senderoptik trifft.
- Empfänger in dieser Position befestigen.
- AR60 ausschalten.
- AR60 abmontieren.
- Sensoren einschalten.

Bei der Laser-Ausrichthilfe AR60 kann ein deutlich schwächerer zweiter Lichtfleck auftreten. Bei Abständen über 3 m ist dieser nicht mehr sichtbar. In Abständen unter 3 m darf dieser nicht zur Ausrichtung verwendet werden.

AR60

Abb. 2: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Einstrahl-Sicherheits-Lichtschanke WSU/WEU26/3

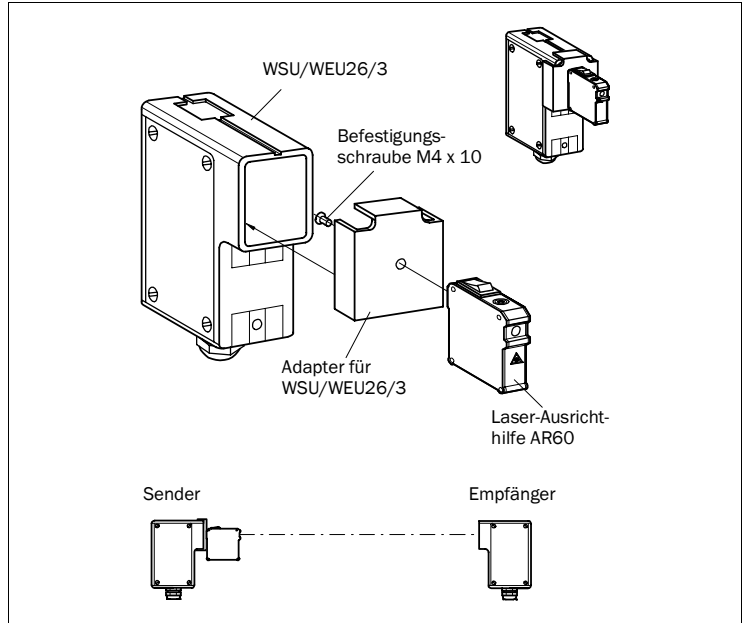


Abb. 3: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Einstrahl-Sicherheits-Lichtschanke L27 oder WS/WE27-3

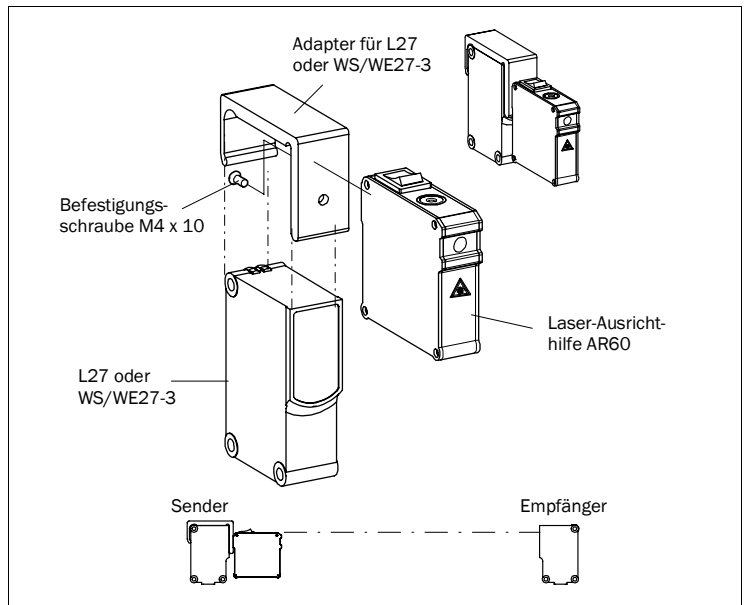
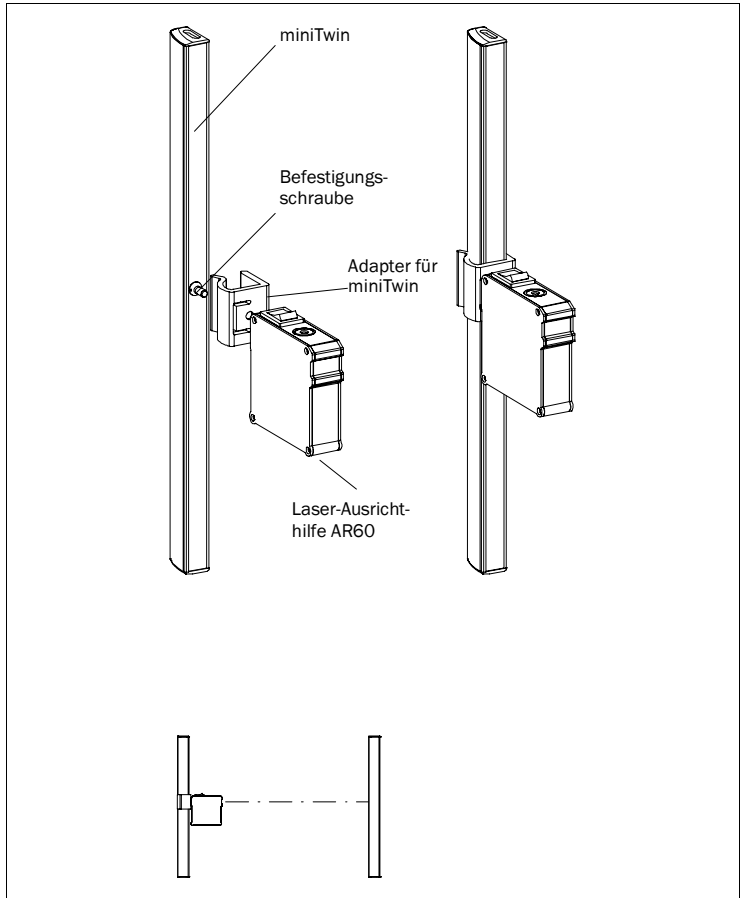


Abb. 4: Laser-Ausrichthilfe
AR60 und Sicherheits-
Lichtvorhang miniTwin



AR60

Abb. 5: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Sicherheits-Lichtvorhänge C2000/C4000 bzw. Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke M2000

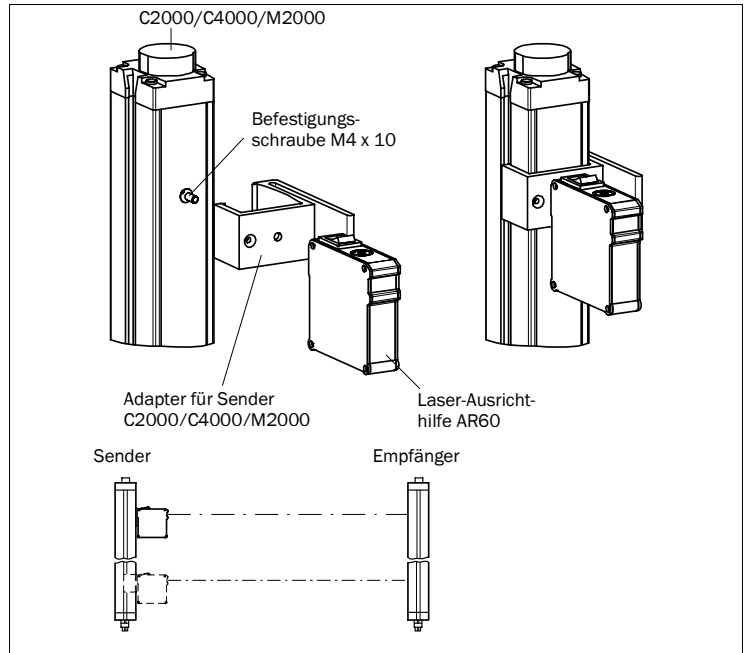
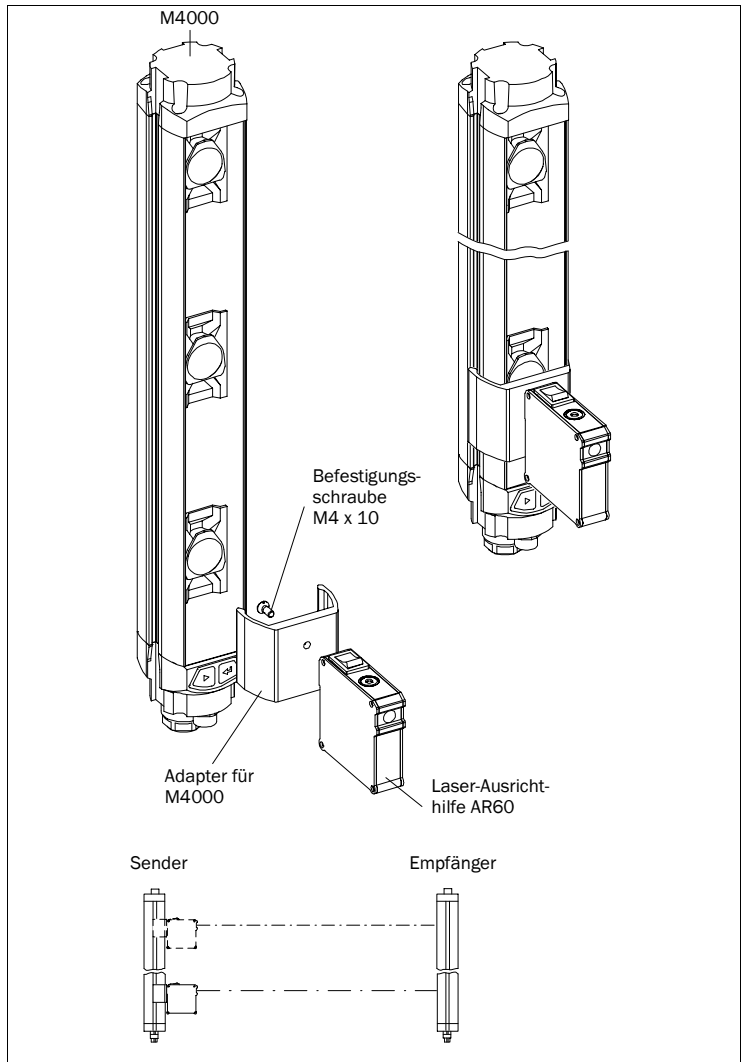


Abb. 6: Laser-Ausrichthilfe
AR60 und Mehrstrahl-
Sicherheits-Lichtschanke
M4000

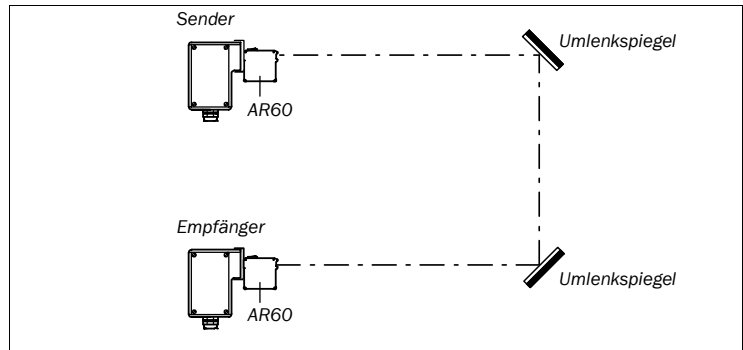


AR60

3 Ausrichtung über Umlenkspiegel

- Adapter an AR60 montieren.
- AR60 vor **Sender** montieren.
- AR60 einschalten.
- Auf dem Umlenkspiegel einen weißen Karton bzw. Karton mit Scotchlite (Reflexionsband) anbringen (Lichtbündel ist so besser zu sehen).
- Sender so ausrichten, dass Lichtbündel in die Mitte des Umlenkspiegels trifft.
- Sender in dieser Position befestigen.

Abb. 7: Ausrichtung einer WSU/WEU26/3 über Umlenkspiegel



- Karton vor (erstem) Umlenkspiegel entfernen.
- Karton vor zweitem Umlenkspiegel anbringen.
- Ersten Umlenkspiegel so ausrichten, dass das Lichtbündel auf die Mitte des zweiten Umlenkspiegels trifft.
- Ersten Umlenkspiegel in dieser Position befestigen.
- Karton vor zweitem Umlenkspiegel entfernen.
- Zweiten Umlenkspiegel so ausrichten, dass das Lichtbündel auf die Mitte der Empfängeroptik trifft, evtl. einen weißen Karton bzw. Karton mit Scotchlite (Reflexionsband) anbringen.
- Zweiten Umlenkspiegel in dieser Position festschrauben.
- Karton wieder vor zweitem Umlenkspiegel anbringen.
- AR60 vor den Empfänger montieren.
- Empfänger so ausrichten, dass das Lichtbündel auf die Mitte des zweiten Umlenkspiegels trifft.
- Empfänger in dieser Position festschrauben.
- AR60 ausschalten.
- AR60 abmontieren.
- Sender und Empfänger einschalten.

4 Technische Daten

Tab. 1: Technische Daten
Laser-Ausrichthilfe AR60

	Minimal	Typisch	Maximal
Spannungsversorgung		3 V	
Batterie		2 Stück 1,5 V Micro/AAA	
Betriebsdauer Batterien		ca. 10 h	
Schutzart		IP 20	
Gehäuse		Aluminium	
Reichweite (je nach Reflexionsmaterial und Umgebungshelligkeit)		60 m	
Lichtquelle		Halbleiter-Laser	
Optische Leistung		≤ 1 mW	
Wellenlänge (Rotlicht)	630 nm		680 nm
Lichtbündeldurchmesser		ca. 6 mm	
Lagertemperatur	0 °C		55 °C
Betriebsumgebungs-temperatur	0 °C		40 °C
Laserklasse 2 nach IEC/EN 60825-1:2007			

AR60

5 Bestelldaten

5.1 Laser-Ausrichthilfe AR60

Tab. 2: Artikelnummer
Laser-Ausrichthilfe AR60

Artikel	Artikelnummer
Laser-Ausrichthilfe AR60	1015741

5.2 Adapter

Tab. 3: Artikelnummern
Adapter

Artikel	Artikelnummer
Sicherheitstechnik	
Für miniTwin	4064710
Für WSU/WEU26/3	4031156
Für L21/L40/L41, M30	5311529
Für L21/L40/L41, M18	5313533
Für M4000	4040006
Für C4000 Standard/Advanced/Basic/Basic Plus/ Eco/Host-Guest/Entry-Exit/Palletizer/Fusion und C/M2000 mit Schutzfeldhöhe 1350 ... 1800 mm (großes Gehäuse)	4032461
Für C4000 Standard/Advanced/Basic/Basic Plus/ Eco/Host-Guest/Entry-Exit/Palletizer/Fusion und C/M2000 mit Schutzfeldhöhe 1350 ... 1800 mm (großes Gehäuse) in PU3Hxx-xxxxxxx Gerätesäule	4056731
Für C2000, C4000 Micro (kleines Gehäuse)	4032462
Für C2000, C4000 Micro (kleines Gehäuse) in PU3Hxx-xxxxxxx Gerätesäule	4056730
Für L27	4056329
Automatisierungstechnik	
Für V18/V18L/V180-2	5313533
Für W24-2	4032976
Für W27-3	4056329
Für W34	4032976
Für W36	2017376
Für W45	2017377
Für W260	2017726

6 Anhang

6.1 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Technische Daten Laser-Ausrichthilfe AR60.....	12
Tab. 2: Artikelnummer Laser-Ausrichthilfe AR60.....	13
Tab. 3: Artikelnummern Adapter	13

6.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Aufbau der Laser-Ausrichthilfe AR60	4
Abb. 2: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Einstrahl-Sicherheits- Lichtschanke WSU/WEU26/3.....	7
Abb. 3: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Einstrahl-Sicherheits- Lichtschanke L27 oder WS/WE27-3	7
Abb. 4: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Sicherheits-Lichtvorhang miniTwin	8
Abb. 5: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Sicherheits-Lichtvorhänge C2000/C4000 bzw. Mehrstrahl-Sicherheits- Lichtschanke M2000	9
Abb. 6: Laser-Ausrichthilfe AR60 und Mehrstrahl-Sicherheits- Lichtschanke M4000	10
Abb. 7: Ausrichtung einer WSU/WEU26/3 über Umlenkspiegel.....	11

6.3 Konformität mit EU-Richtlinien

EU-Konformitätserklärung (Auszug)

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt, erklärt hiermit, dass das Produkt in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der nachstehenden EU-Richtlinie(n) (einschließlich aller zutreffenden Änderungen) ist, und dass die entsprechenden Normen und/oder technischen Spezifikationen zugrunde gelegt sind.

Vollständige EU-Konformitätserklärung zum Download: www.sick.com

List of Contents

1	General	16
1.1	The AR60 at a Glance.....	16
1.2	Applications	17
2	Alignment Procedure	18
3	Alignment via Deflector Mirrors	23
4	Technical Specifications	24
5	Ordering Information	25
5.1	AR60 Laser Alignment Aid.....	25
5.2	Adapter	25
6	Appendix.....	26
6.1	List of Tables.....	26
6.2	List of Illustrations	26
6.3	Compliance with EU directives	26

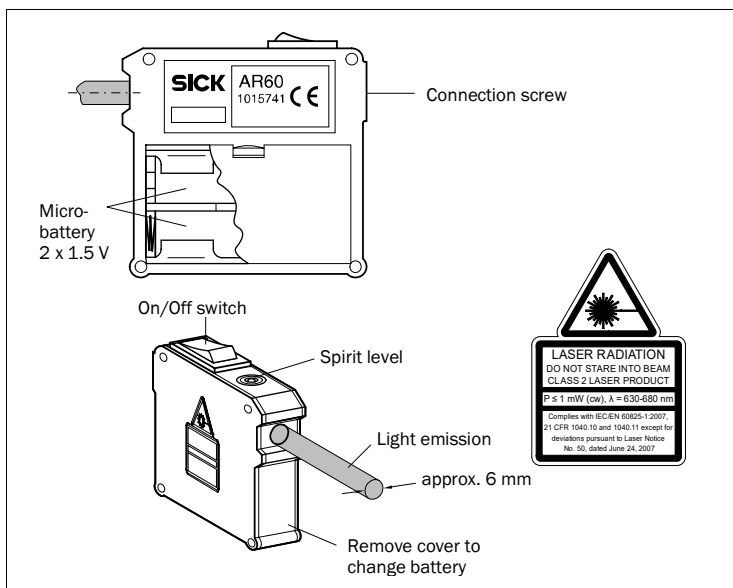
1 General

The AR60 laser alignment aid is a device for aligning various SICK optical sensors, such as for example photoelectric switches and light curtains.

1.1 The AR60 at a Glance

- Compact housing.
- Battery power supply – no need for mains power¹⁾.
- Surface to which various adapters can be screwed.
- Easy-to-handle laser pointer.

Fig. 1: Construction of the AR60 laser alignment aid



Using the AR60 laser alignment aid, optical sensors (sender/receiver) may be quickly and easily aligned during installation, even before power is supplied to the sensors.

The AR60 laser alignment aid is of great advantage when the beam array is deflected by means of deflector mirrors. The alignment (adjustment) of sender/receiver and deflector mirrors can thus be carried out very rapidly by one person.

¹⁾ Batteries are to be disposed of separately in accordance with statutory regulations.

AR60**Note Never look directly into the laser beam!**

The laser beam is not dangerous for the eye in case of accidental, brief exposure (< 0.25 s). There is only a hazard for the eye if the normal blinking reaction to bright light is suppressed. If the laser beam is incident on your eye, consciously close your eyes and turn away immediately.

Never point the laser beam at people's eyes.

**WARNING****Warning!**

Caution – use of controls, adjustments or performance of procedures other than those herein specified may result in hazardous radiation exposure.

1.2 Applications

The AR60 laser alignment aid is also useful for efficient fault elimination and in servicing and maintenance work.

Various adapters are used in aligning the different devices.

Adapters are available for the following device ranges:

Industrial Safety Systems

- miniTwin
- WSU/WEU26/3
- L21
- L40
- L41
- C2000, C4000, M2000, M4000
- L27

Industrial Sensors

- V18
- V18L
- V180-2
- W24-2
- W27-3
- W34
- W36
- W45
- W260

For photoelectric switches or light curtains with protective field heights ≥ 750 mm, it is recommended that two AR60 laser alignment aids, fitted to the ends of the device, are used for alignment.

2 Alignment Procedure

- Screw the adapter matching the sensor onto the AR60.
- Mount the AR60 in front of the sender (clip it on firmly or screw it on).
- Switch on the AR60.
- Fit a white card or a card covered with Scotchlite (reflective tape) on the receivers (this makes the beam array easier to detect).
- Align the sender so that the beam array strikes the centre of the receiver optic.
- Fix sender in this position.
- Mount AR60 in front of the receiver and align sender on receiver, so that the beam array strikes the centre of the sender.
- Fix receiver in this position.
- Switch off AR60.
- Detach AR60.
- Switch on sensors.

When using the AR60 laser alignment aid an additional light spot of lower intensity might appear. When using for distances above 3 m this spot becomes invisible. When used for distances below 3 m this spot should not be used for alignment purposes.

AR60

Fig. 2: AR60 laser alignment aid and WSU/WEU26/3 single-beam photoelectric safety switch

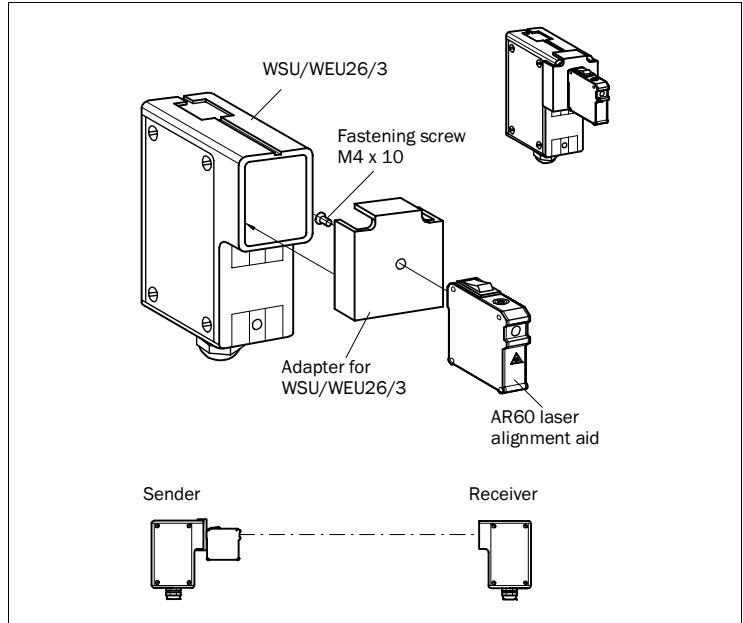


Fig. 3: AR60 laser alignment aid and L27 or WS/WE27-3 single-beam photoelectric safety switch

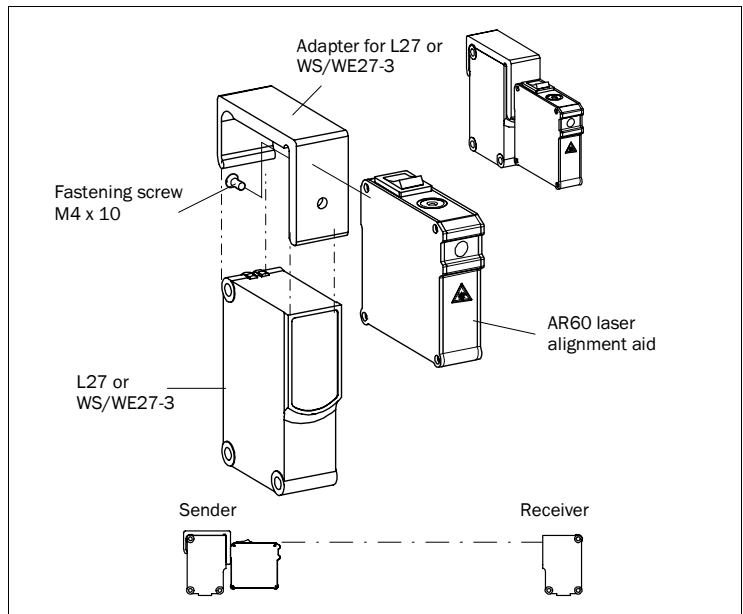
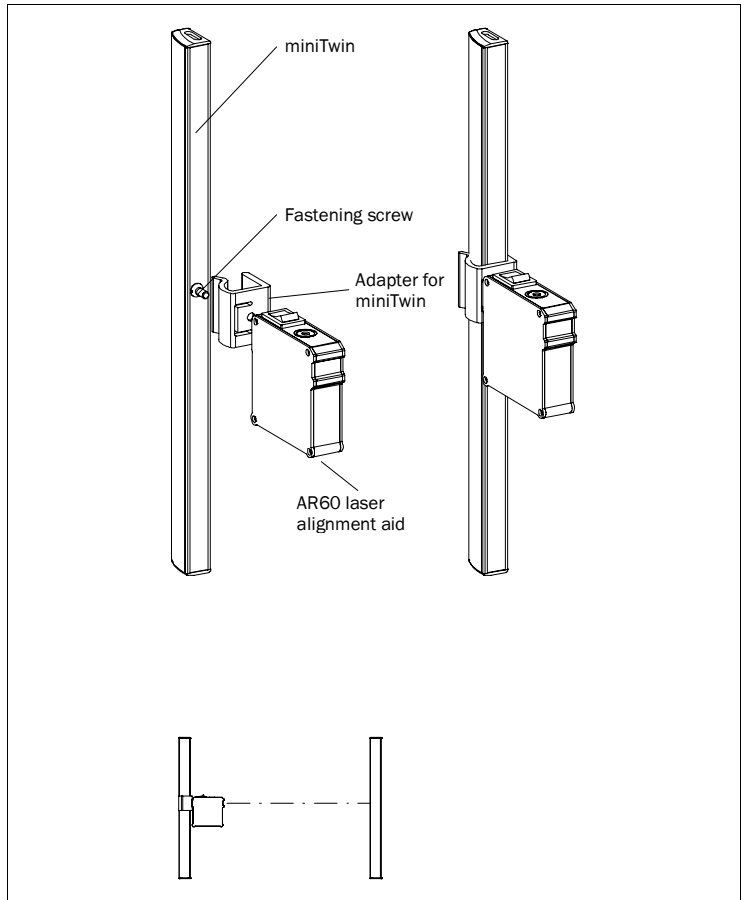


Fig. 4: AR60 laser alignment aid and miniTwin safety light curtain



AR60

Fig. 5: AR60 laser alignment aid and C2000/C4000 safety light curtains and M2000 multiple light beam safety device

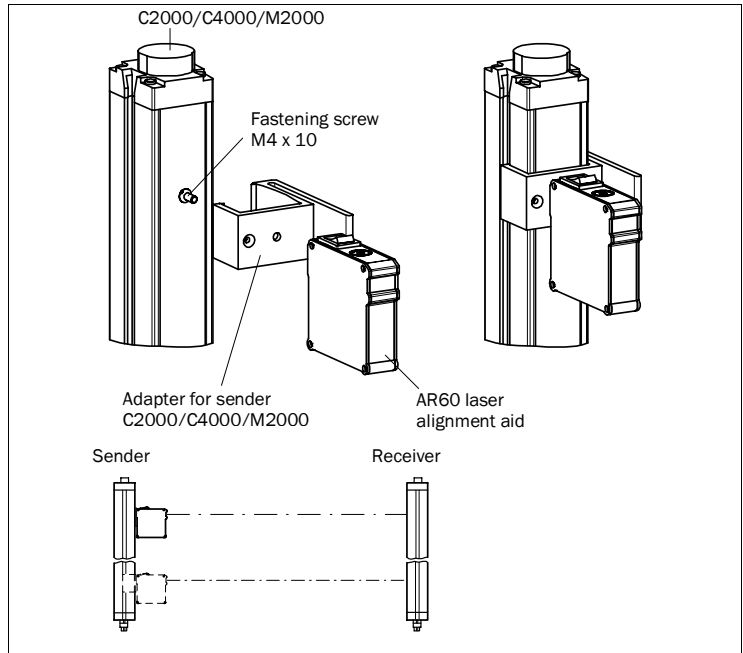
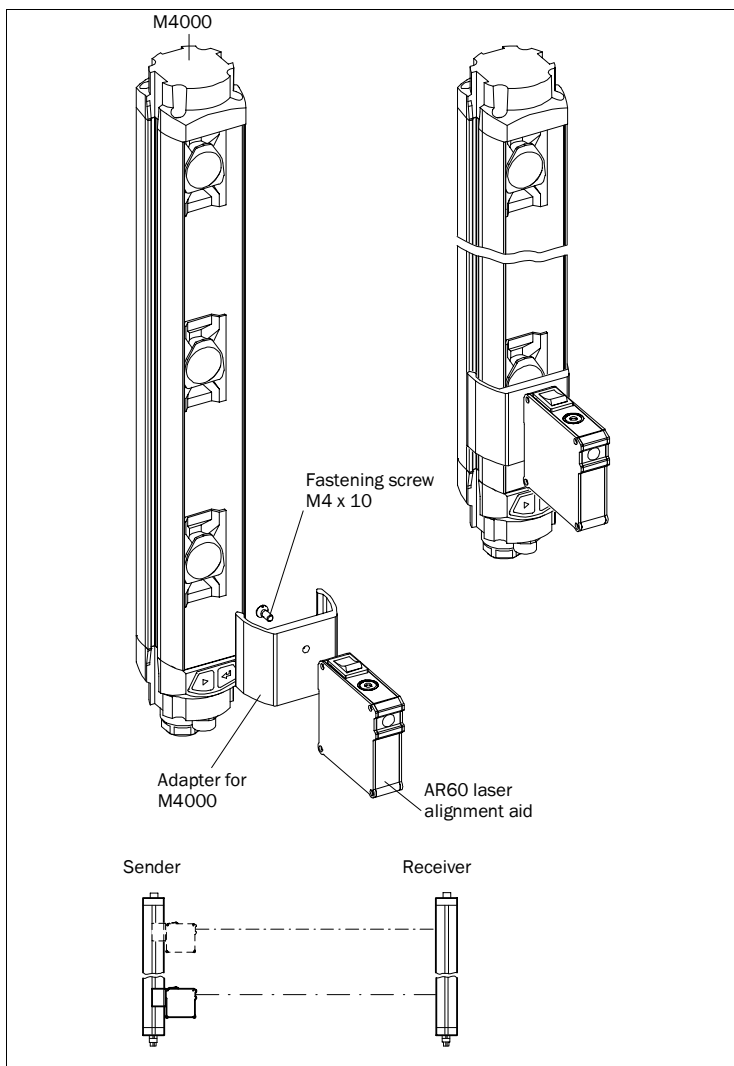


Fig. 6: AR60 laser alignment aid and M4000 multiple light beam safety device

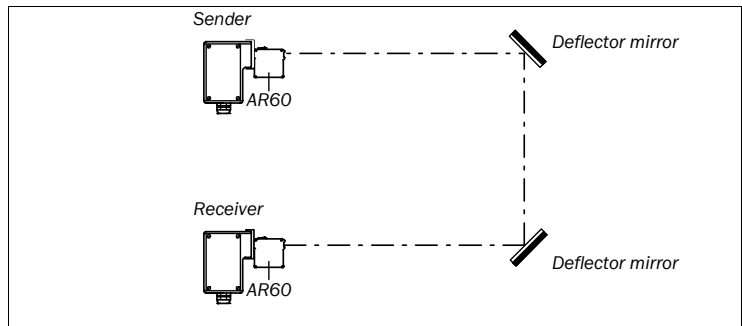


AR60

3 Alignment via Deflector Mirrors

- Fit adapter to AR60.
- Mount AR60 in front of **sender**.
- Switch on AR60.
- Affix a piece of white card or a card covered with Scotchlite (reflective tape) to the deflector mirror (to make beam array more visible).
- Align sender so that beam array strikes the centre of the deflector mirror.
- Fix sender in this position.

Fig. 7: Alignment of a WSU/WEU26/3 via deflector mirrors



- Remove card from (first) deflector mirror.
- Affix card in front of second deflector mirror.
- Align first deflector mirror so that the beam array strikes the centre of the second deflector mirror.
- Fix first deflector mirror in this position.
- Remove card from second deflector mirror.
- Align second deflector mirror so that the beam array strikes the centre of the receiver optics, if necessary affix white card or a card covered with Scotchlite (reflective tape).
- Fix second deflector mirror in this position.
- Re-affix card to second deflector mirror.
- Mount AR60 in front of the receiver.
- Align receiver so that the beam array strikes the centre of the second deflector mirror.
- Fix receiver in this position.
- Switch off AR60.
- Dismount AR60.
- Switch sender and receiver on.

4 Technical Specifications

Tab. 1: Technical specifications AR60 laser alignment aid

	Minimum	Typical	Maximum
Voltage supply		3 V	
Batteries		2 x 1.5 V Micro/AAA	
Battery life		Approx. 10 h	
Enclosure rating		IP 20	
Housing		Aluminium	
Scanning range (depending on reflective material and ambient light)		60 m	
Light source		Semi-conductor laser	
Optical Power		≤ 1 mW	
Wavelength (red light)	630 nm		680 nm
Beam array diameter		Approx. 6 mm	
Storage temperature	0 °C		55 °C
Ambient operating temperature	0 °C		40 °C
Laser Class 2 to IEC/EN 60825-1:2007			

AR60**5 Ordering Information****5.1 AR60 Laser Alignment Aid**

Tab. 2: Ordering information AR60 laser alignment aid

Article	Part Number
AR60 laser alignment aid	1015741

5.2 Adapter

Tab. 3: Ordering information adapter

Article	Part Number
Industrial Safety Systems	
For miniTwin	4064710
For WSU/WEU26/3	4031156
For L21/L40/L41, M30	5311529
For L21/L40/L41, M18	5313533
For M4000	4040006
For C4000 Standard/Advanced/Basic/Basic Plus/Eco/Host-Guest/Entry-Exit/Palletizer/Fusion and C/M2000 protective field heights from 1350 to 1800 mm (large housing)	4032461
For C4000 Standard/Advanced/Basic/Basic Plus/Eco/Host-Guest/Entry-Exit/Palletizer/Fusion and C/M2000 protective field heights from 1350 to 1800 mm (large housing) in PU3Hxx-xxxxxxx device column	4056731
For C2000, C4000 Micro (small housing)	4032462
For C2000, C4000 Micro (small housing) in PU3Hxx-xxxxxxx device column	4056730
For L27	4056329
Industrial Sensors	
For V18/V18L/V180-2	5313533
For W24-2	4032976
For W27-3	4056329
For W34	4032976
For W36	2017376
For W45	2017377
For W260	2017726

6 Appendix

6.1 List of Tables

Tab. 1: Technical specifications AR60 laser alignment aid.....	24
Tab. 2: Ordering information AR60 laser alignment aid	25
Tab. 3: Ordering information adapter.....	25

6.2 List of Illustrations

Fig. 1: Construction of the AR60 laser alignment aid.....	16
Fig. 2: AR60 laser alignment aid and WSU/WEU26/3 single-beam photoelectric safety switch.....	19
Fig. 3: AR60 laser alignment aid and L27 or WS/WE27-3 single-beam photoelectric safety switch.....	19
Fig. 4: AR60 laser alignment aid and miniTwin safety light curtain.....	20
Fig. 5: AR60 laser alignment aid and C2000/C4000 safety light curtains and M2000 multiple light beam safety device	21
Fig. 6: AR60 laser alignment aid and M4000 multiple light beam safety device.....	22
Fig. 7: Alignment of a WSU/WEU26/3 via deflector mirrors	23

6.3 Compliance with EU directives

EU declaration of conformity (excerpt)

The undersigned, representing the following manufacturer herewith declares that the product is in conformity with the provisions of the following EU directive(s) (including all applicable amendments), and that the respective standards and/or technical specifications are taken as the basis.

Complete EU declaration of conformity for download: www.sick.com

Sommaire

1 Généralités.....	28
1.1 Caractéristiques.....	28
1.2 Domaines d'utilisation.....	29
2 Procédure de réglage.....	30
3 Alignement avec miroirs de renvoi.....	35
4 Caractéristiques techniques	36
5 Références.....	37
5.1 Outil d'alignement laser AR60	37
5.2 Adaptateur	37
6 Annexe.....	38
6.1 Répertoire des tableaux	38
6.2 Répertoire des figures	38
6.3 Conformité aux directives UE	38

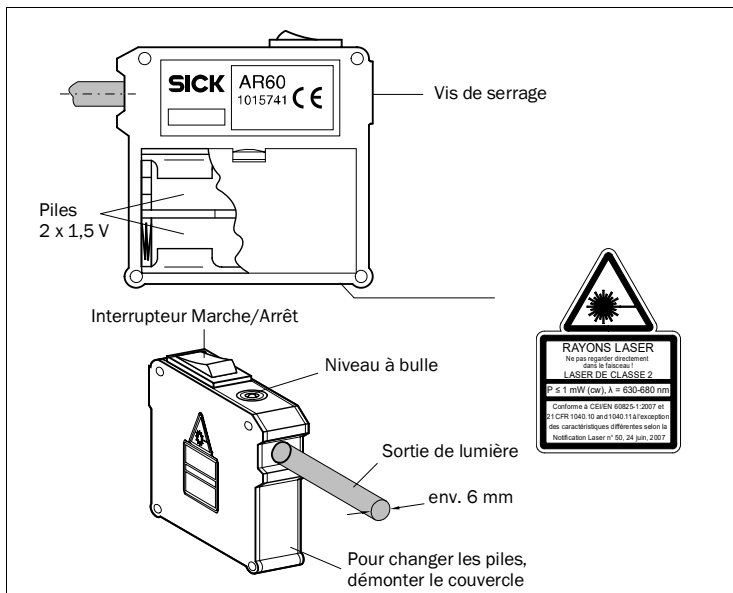
1 Généralités

L'outil d'alignement laser AR60 est une cellule laser destinée à faciliter l'alignement des barrières et barrages immatériels de SICK.

1.1 Caractéristiques

- Boîtier de petite taille.
- Alimentation par pile¹⁾.
- Possibilité de visser différents adaptateurs.
- Pointeur laser facile à manipuler.

Fig. 1 : Plan de l'outil d'alignement laser AR60



L'outil d'alignement laser AR60 assure un alignement aisé et rapide des cellules optiques (émetteur/récepteur) – avant même leur mise sous tension.

Ce système s'avère très utile lorsque l'installation comporte des miroirs de renvoi : une personne seule pourra effectuer l'alignement (le réglage) de l'émetteur/récepteur et du miroir de renvoi, en un temps réduit.

Remarque **Ne jamais regarder directement dans le faisceau laser !**

Pour une exposition accidentelle de courte durée (< 0,25 s), le faisceau laser n'est pas dangereux pour l'œil. Il reste toutefois un risque pour l'œil dans un cas : si le réflexe de détournement du

¹⁾ Selon les prescriptions légales, les batteries doivent être éliminées dans des filières spécialisées.

AR60

ATTENTION

regard ne se produit pas en raison de l'effet de masque d'une forte lumière ambiante. Si le faisceau laser atteint l'œil, immédiatement fermer volontairement les paupières et détourner le regard.

Ne jamais diriger le faisceau laser dans l'œil d'autrui.

Attention !

Attention ! – l'utilisation d'instructions ou de réglages différents de ceux préconisés ici ainsi que l'observation d'autres procédures d'utilisation peuvent conduire au risque d'une exposition dangereuse au rayon laser.

1.2 Domaines d'utilisation

L'outil d'alignement laser AR60 s'utilise également pour l'élimination des défauts ainsi que pour les travaux d'entretien et de maintenance.

Des adaptateurs sont prévus pour l'alignement des appareils suivants :

Sécurité industrielle

- miniTwin
- WSU/WEU26/3
- L21
- L40
- L41
- C2000, C4000, M2000, M4000
- L27

Automatisation

- V18
- V18L
- V180-2
- W24-2
- W27-3
- W34
- W36
- W45
- W260

Pour les barrières et barrages immatériels d'une hauteur de champ de protection ≥ 750 mm, il est conseillé d'utiliser deux outils d'alignement laser AR60, un à chaque extrémité de l'appareil.

2 Procédure de réglage

- Visser sur l'AR60 l'adaptateur correspondant au capteur.
- Monter l'AR60 devant l'émetteur (par encliquetage ou vissage).
- Allumer l'AR60.
- Devant le récepteur, placer une feuille blanche ou une feuille réfléchissante de type scotchlite (pour une meilleure visibilité du spot lumineux).
- Régler l'émetteur afin que le spot lumineux se trouve au milieu de l'optique du récepteur.
- Fixer l'émetteur dans cette position.
- Monter l'AR60 devant le récepteur et aligner le récepteur sur l'émetteur afin que le spot lumineux se trouve au milieu de l'optique de l'émetteur.
- Fixer le récepteur dans cette position.
- Eteindre l'AR60.
- Démontez l'AR60.
- Mettre les capteurs sous tension.

L'outil d'alignement laser AR60 peut faire apparaître un deuxième spot d'intensité lumineuse beaucoup plus faible. Pour des distances inférieures à 3 m, il ne faut pas aligner sur ce second spot, mais uniquement tenir compte du spot d'intensité lumineuse forte. Pour des distances supérieures à 3 m, ce deuxième spot n'est plus visible.

AR60

Fig. 2 : Outil d'alignement laser AR60 et barrière monofaisceau de sécurité WSU/WEU26/3

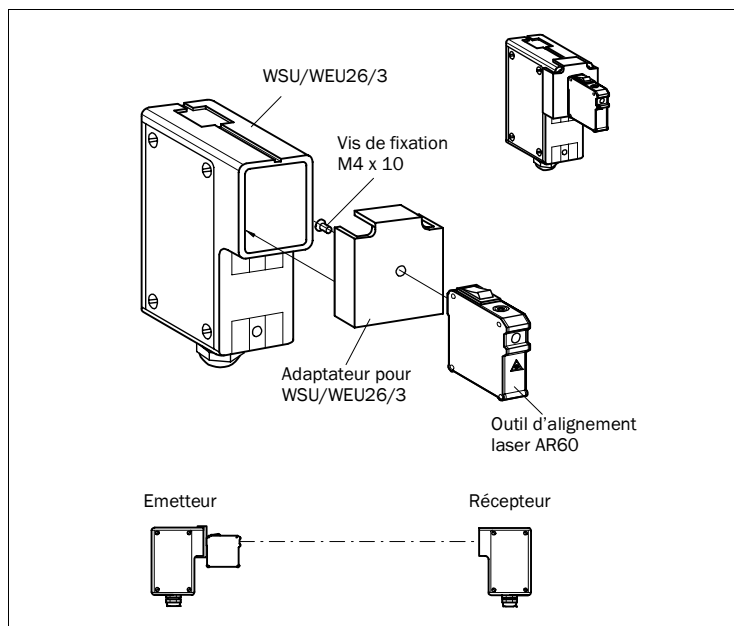


Fig. 3 : Outil d'alignement laser AR60 et barrière monofaisceau de sécurité L27 ou WS/WE27-3

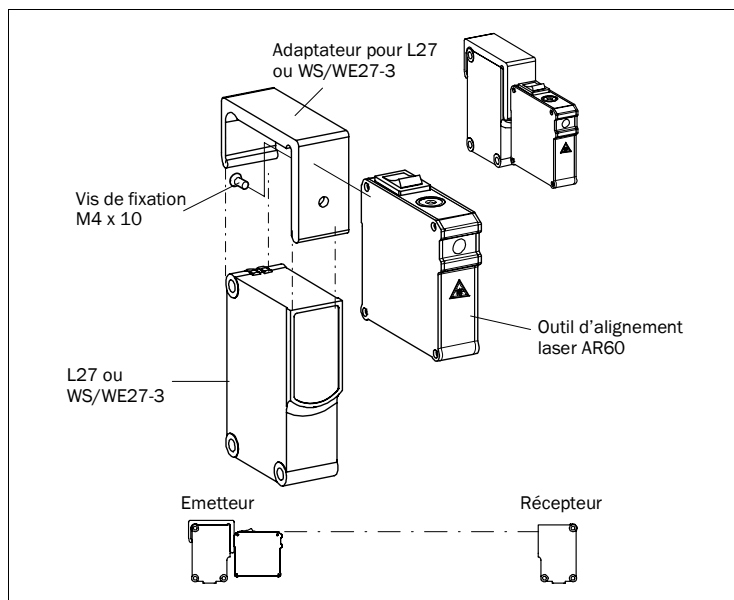
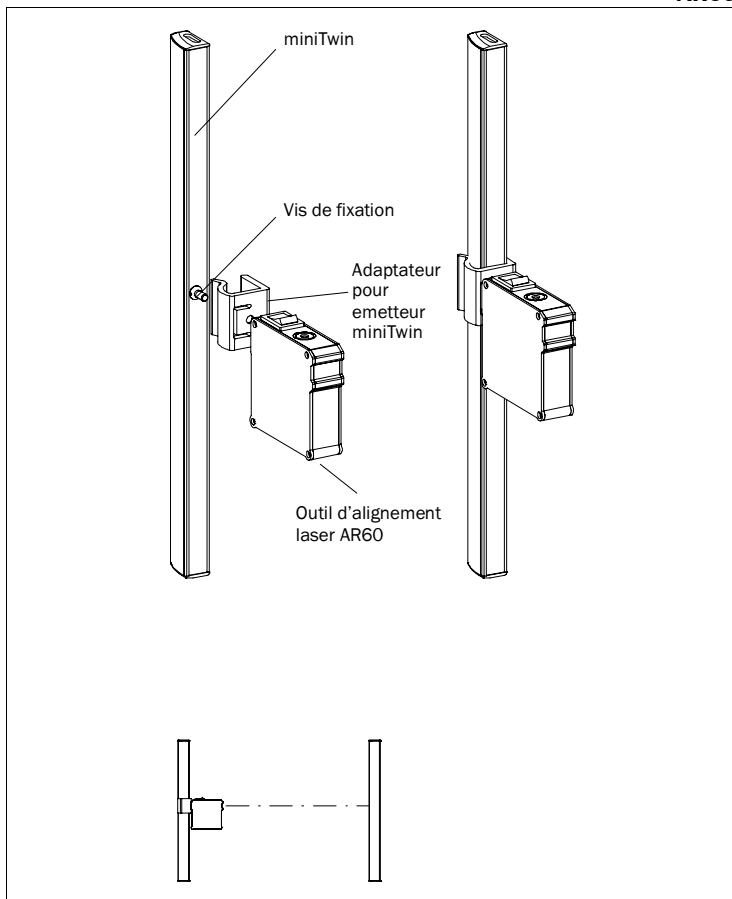


Fig. 4 : Outil d'alignement laser AR60 et barrage immatériel de sécurité miniTwin



AR60

Fig. 5 : Outil d'alignement laser AR60 et barrages immatériels de sécurité C2000/C4000 et barrière de sécurité multi-faisceau M2000

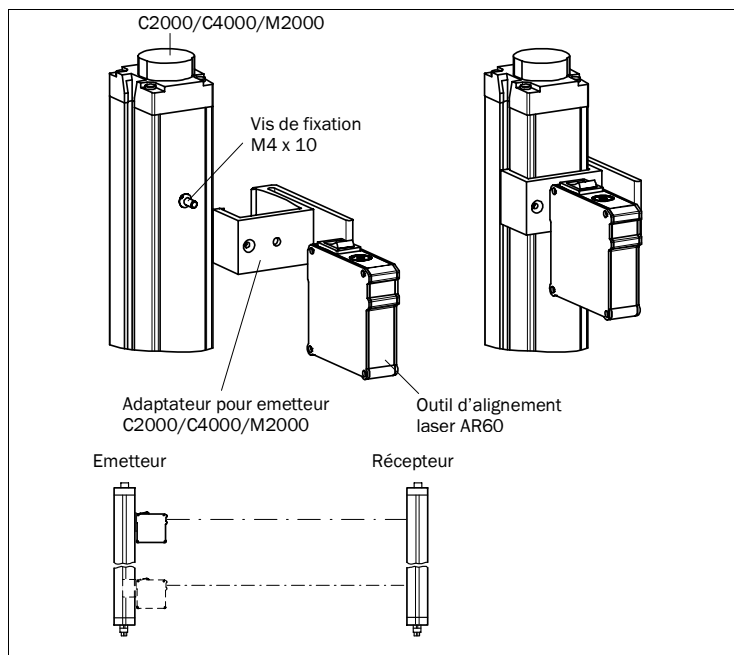
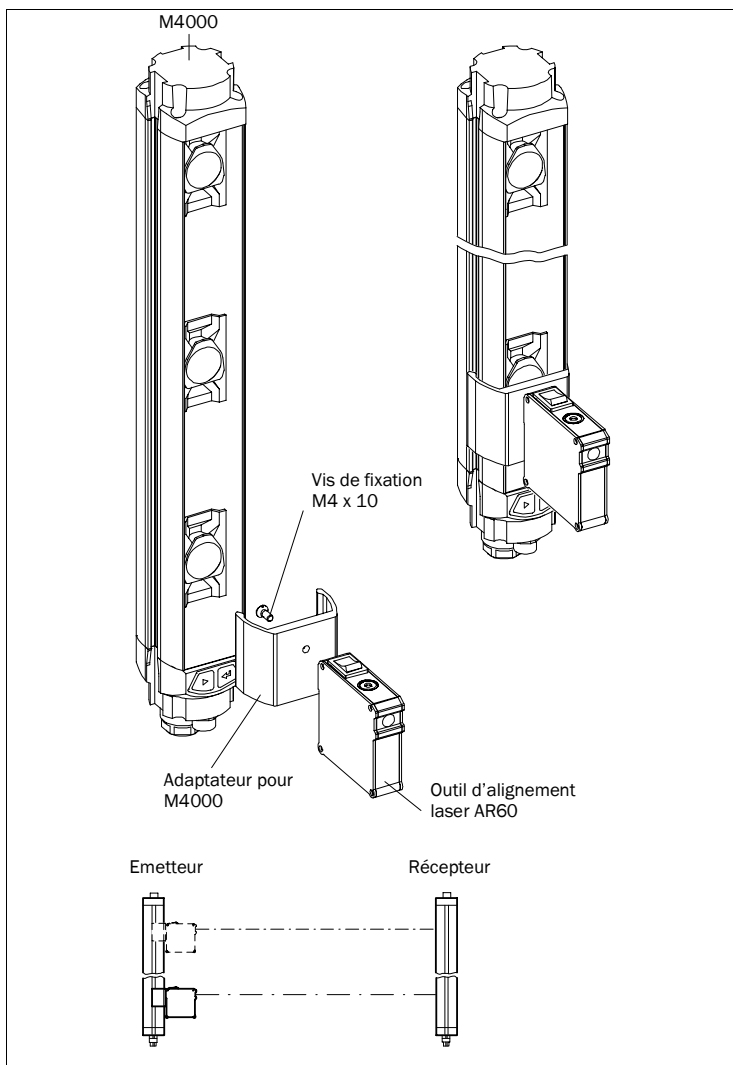


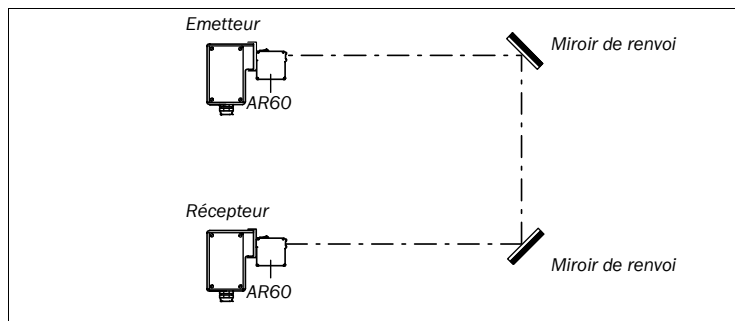
Fig. 6 : Outil d'alignement laser AR60 et barrière de sécurité multi-faisceau M4000



AR60**3 Alignement avec miroirs de renvoi**

- Monter l'adaptateur sur l'AR60.
- Monter l'AR60 devant l'**émetteur**.
- Allumer l'AR60.
- Devant le miroir de renvoi, placer une feuille blanche ou une feuille réfléchissante de type scotchlite (pour une meilleure visibilité du spot lumineux).
- Régler l'émetteur afin que le spot lumineux se trouve au milieu du miroir de renvoi.
- Fixer l'émetteur dans cette position.

Fig. 7 : Alignement d'un WSU/WEU26/3 avec miroirs de renvoi



- Eloigner la feuille du premier miroir de renvoi.
- Placer la feuille devant le deuxième miroir de renvoi.
- Régler le premier miroir de renvoi afin que le spot lumineux se trouve au milieu du deuxième miroir de renvoi.
- Fixer le premier miroir de renvoi dans cette position.
- Eloigner la feuille du deuxième miroir de renvoi.
- Régler le deuxième miroir de renvoi afin que le spot lumineux se trouve au milieu de l'optique du récepteur; le cas échéant, utiliser une feuille blanche ou une feuille réfléchissante de type scotchlite.
- Visser le deuxième miroir de renvoi dans cette position.
- Repositionner la feuille devant le deuxième miroir de renvoi.
- Monter l'AR60 devant le récepteur.
- Régler le récepteur afin que le spot lumineux se trouve au milieu du deuxième miroir de renvoi.
- Fixer le récepteur dans cette position.
- Eteindre l'AR60.
- Démontez l'AR60.
- Mettre l'émetteur et le récepteur sous tension.

4 Caractéristiques techniques

Tab. 1 : Caractéristiques techniques outil d'alignement laser AR60

	Minimum	Valeur type	Maximum
Alimentation		3 V	
Pile		2 unités 1,5 V Micro/AAA	
Durée de vie des piles		env. 10 h	
Indice de protection		IP 20	
Boîtier		Aluminium	
Portée (selon matériau de réflexion et lumière ambiante)		60 m	
Source de lumière		Laser à sémi-conducteur	
Puissance du faisceau		≤ 1 mW	
Longueur d'onde (lumière rouge)	630 nm		680 nm
Diamètre du spot lumineux		env. 6 mm	
Température de stockage	0 °C		55 °C
Température de service	0 °C		40 °C
Classe laser 2 selon CEI/EN 60825-1:2007			

AR60**5 Références****5.1 Outil d'alignement laser AR60**

Tab. 2 : Référence outil d'alignement laser AR60

Article	Référence
Outil d'alignement laser AR60	1015741

5.2 Adaptateur

Tab. 3 : Références adaptateurs

Article	Référence
Sécurité industrielle	
Pour miniTwin	4064710
Pour WSU/WEU26/3	4031156
Pour L21/L40/L41, M30	5311529
Pour L21/L40/L41, M18	5313533
Pour M4000	4040006
Pour C4000 Standard/Advanced/Basic/Basic Plus/Eco/Host-Guest/Entry-Exit/Palletizer/Fusion et C/M2000 avec d'une hauteur de champ de protection 1350 ... 1800 mm (grand boîtier)	4032461
Pour C4000 Standard/Advanced/Basic/Basic Plus/Eco/Host-Guest/Entry-Exit/Palletizer/Fusion et C/M2000 avec d'une hauteur de champ de protection 1350 ... 1800 mm (grand boîtier) dans la colonne de protection PU3Hxx-xxxxxxx	4056731
Pour C2000, C4000 Micro (petit boîtier)	4032462
Pour C2000, C4000 Micro (petit boîtier) dans la colonne de protection PU3Hxx-xxxxxxx	4056730
Pour L27	4056329
Automatisation	
Pour V18/V18L/V180-2	5313533
Pour W24-2	4032976
Pour W27-3	4056329
Pour W34	4032976
Pour W36	2017376
Pour W45	2017377
Pour W260	2017726

6 Annexe

6.1 Répertoire des tableaux

Tab. 1 : Caractéristiques techniques outil d'alignement laser AR60	36
Tab. 2 : Référence outil d'alignement laser AR60	37
Tab. 3 : Références adaptateurs.....	37

6.2 Répertoire des figures

Fig. 1 : Plan de l'outil d'alignement laser AR60.....	28
Fig. 2 : Outil d'alignement laser AR60 et barrière monofaisceau de sécurité WSU/WEU26/3	31
Fig. 3 : Outil d'alignement laser AR60 et barrière monofaisceau de sécurité L27 ou WS/WE27-3	31
Fig. 4 : Outil d'alignement laser AR60 et barrage immatériel de sécurité miniTwin.....	32
Fig. 5 : Outil d'alignement laser AR60 et barrages immatériels de sécurité C2000/C4000 et barrière de sécurité multi-faisceau M2000	33
Fig. 6 : Outil d'alignement laser AR60 et barrière de sécurité multi-faisceau M4000	34
Fig. 7 : Alignement d'un WSU/WEU26/3 avec miroirs de renvoi	35

6.3 Conformité aux directives UE

Déclaration de conformité UE (extrait)

Le soussigné, représentant le constructeur ci-après, déclare par la présente que le produit est conforme aux exigences de la (des) directive(s) de l'UE suivantes (y compris tous les amendements applicables) et que les normes et/ou spécifications techniques correspondantes ont servi de base.

Pour télécharger la Déclaration de conformité UE dans son intégralité : www.sick.com

Australia
Phone +61 3 9457 0600
1800 334 802 - tollfree

Austria
Phone +43 22 36 62 28 8-0

Belgium/Luxembourg
Phone +32 2 466 55 66

Brazil
Phone +55 11 3215-4900

Canada
Phone +1 905 771 14 44

Czech Republic
Phone +420 2 57 91 18 50

Chile
Phone +56 2 2274 7430

China
Phone +86 20 2882 3600

Denmark
Phone +45 45 82 64 00

Finland
Phone +358-9-2515 800

France
Phone +33 1 64 62 35 00

Germany
Phone +49 211 5301-301

Hong Kong
Phone +852 2153 6300

Hungary
Phone +36 1 371 2680

India
Phone +91 22 4033 8333

Israel
Phone +972 4 6881000

Italy
Phone +39 02 274341

Japan
Phone +81 3 5309 2112

Malaysia
Phone +6 03 8080 7425

Mexico
Phone +52 472 748 9451

Netherlands
Phone +31 30 2044 000

New Zealand
Phone +64 9 415 0459
0800 222 278 - tollfree

Norway
Phone +47 67 81 50 00

Poland
Phone +48 22 539 41 00

Romania
Phone +40 356 171 120

Russia
Phone +7 495 775 05 30

Singapore
Phone +65 6744 3732

Slovakia
Phone +421 482 901201

Slovenia
Phone +386 591 788 49

South Africa
Phone +27 11 472 3733

South Korea
Phone +82 2 786 6321

Spain
Phone +34 93 480 31 00

Sweden
Phone +46 10 110 10 00

Switzerland
Phone +41 41 619 29 39

Taiwan
Phone +886 2 2375-6288

Thailand
Phone +66 2645 0009

Turkey
Phone +90 216 528 50 00

United Arab Emirates
Phone +971 4 88 65 878

United Kingdom
Phone +44 1727 831121

USA
Phone +1 800 325 7425

Vietnam
Phone +84 945452999

Detailed addresses and additional
representatives and agencies at
www.sick.com