

Sicherheitssensor Serie 153... Originalbetriebsanleitung



DE	Sicherheitssensor Serie 153.....	1
GB	Safety sensor series 153.....	3
FR	Détecteur de sécurité 153.....	5
IT	Sensore di sicurezza serie 153.....	8
ES	Sensor de seguridad serie 153.....	10

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung	1
2	Bestimmungsgemäßer Einsatz	1
3	Zulassung nach UL / CSA	1
4	Sicherheitshinweise	1
5	Warnung vor Fehlanwendung	1
6	Haftungsausschluss	1
7	Funktion	2
8	Technische Daten	2
9	Montage	2
10	Justage	2
11	Elektrischer Anschluss	2
12	Inbetriebnahme	3
13	Wartung	3
14	Demontage	3
15	Entsorgung	3
16	Informationen zum Herstelldatum	3
	Konformitätserklärung	22

1 Zu dieser Betriebsanleitung

Es sind die Varianten der folgenden Grundtypen beschrieben:

153260, 153262, 153262AFA, 153262A01, 153262S, 153262SA01, 153262SAFA, 153V62, 153V6201, 153V62S, 153V62A0D, 153V62SHD, 153270, 153270AA, 153270A0E, 153270S, 153270SA, 153270SA0D, 153270AW01

Für kundenspezifische Sicherheitssensoren können zusätzlich die Datenblätter bei Fa. elobau angefordert werden. Es gelten für kundenspezifische Typen die Angaben des Datenblattes, falls diese von der Betriebsanleitung abweichen.

Die Betriebsanleitung ist der Person, die den Sicherheitssensor installiert, zur Verfügung zu stellen.

Die Betriebsanleitung ist in einem leserlichen Zustand und zugänglich aufzubewahren.

Bedeutung der verwendeten Symbolik:



► Warnung

Bei Nichtbeachten können Störungen oder Fehlfunktionen auftreten.

Bei Nichtbeachten kann ein Personenschaden und/oder eine Beschädigung der Maschine die Folge sein.



► Information

Kennzeichnet erhältliches Zubehör und nützliche Zusatzinformationen.

2 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Sicherheitssensoren sowie die Betätiger (siehe Technische Daten ab Seite 13) dienen in Verbindung mit elobau Sicherheitsauswerteeinheiten oder vergleichbaren Sicherheitssteuerungen ausschließlich zum Überwachen von beweglichen, trennenden Schutzeinrichtungen.

Das Gesamtkonzept der Steuerung, in welche der Sicherheitssensor eingebunden wird, ist nach DIN EN ISO 13849-2 zu validieren.

3 Zulassung nach UL / CSA

Folgende Typen sind zugelassen nach ANSI/UL 508 und CSA C22.2#14-10:



Intertek	- 153260	- 153V62SHD	- 153270S
3079760	- 153262	- 153270	- 153270SA
CONFORMS TO	- 153262AFA	- 153270AA	- 153270SA0D
ANSI/UL 508	- 153V62	- 153270A0D	
CERTIFIED TO	- 153V62S	- 153270A0E	
CAN/CSA C22.2#14			

4 Sicherheitshinweise



- Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitssensoren nur von speziell ausgebildetem, autorisiertem Fachpersonal montiert und in Betrieb genommen werden.
- Installieren und nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und Sie mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- Die Betätigung des Sicherheitssensors darf ausschließlich durch den korrekt an der Schutzeinrichtung montierten Betätiger erfolgen. Eine Betätigung durch einen nicht an der Schutzeinrichtung montierten Ersatzbetätiger ist verboten.
- Betreiben Sie die Sicherheitssensoren nur in unversehrttem Zustand.
- Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitssensoren ausschließlich zum Schutz vor Gefährdungen eingesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle geltenden Sicherheitsbestimmungen der entsprechenden Maschine eingehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle geltenden Gesetze und Richtlinien eingehalten werden.
- Bei Reihenschaltung von Sicherheitssensoren kann sich der Performance Level nach EN ISO 13849-1 aufgrund geringerer Fehlererkennung unter Umständen reduzieren.
- Restrisiken sind bei Beachtung aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung nicht bekannt.

5 Warnung vor Fehlanwendung



- Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßem Einsatz oder Manipulation können durch den Einsatz der Sicherheitssensoren Gefahren für Personen oder Schäden an Maschinen- bzw. Anlagenteilen nicht ausgeschlossen werden. Beachten Sie auch die diesbezüglichen Hinweise der EN ISO 14119.
- Stellen Sie sicher, dass bei Verwendung von Sicherheitssteuerungen die nicht von elobau geliefert werden, von diesen Geräten keine Strom- bzw. Spannungsspitzen verursacht werden, die höher sind als die angegebenen elektrischen Daten des Sicherheitssensors. Strom- bzw. Spannungsspitzen werden beispielsweise durch kapazitive oder induktive Lasten erzeugt.
- Der Sicherheitssensor ist nicht kurzschlussfest.
- Eine Überschreitung der elektrischen Daten des Sicherheitssensors (z.B. bei fehlerhafter Verdrahtung oder bei Kurzschlüssen) kann diesen irreparabel beschädigen.
- Die Betätigung des Sicherheitssensors ist nur in den freigegebenen Ansteuerungsmöglichkeiten (siehe Technische Daten) zulässig.
Eine reduzierte Sicherheitssensorlebensdauer kann bei Nichtbeachtung die Folge sein.

6 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Für Schäden, die aus der Verwendung von nicht durch den Hersteller freigegebenen Ersatz-

oder Zubehörteilen resultieren, ist jede weitere Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Jegliche eigenmächtige Reparaturen, Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet und schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

7 Funktion

Codierter magnetisch wirkender Sicherheitssensor, der durch einen codierten Betätiger berührungslos betätigt wird.

(Bauart 4; geringe Kodierstufe gemäß EN ISO 14119)

Sicherheitssensor	Bauart 3 gemäß EN ISO 14119	Bauart 4 gemäß EN ISO 14119
153260		✓
153262		✓
153262AFA		✓
153262A01		✓
153262S		✓
153262SA01		✓
153262SAFA		✓
153V62		✓
153V6201		✓
153V62S		✓
153V62A0D		✓
153V62SHD		✓
153270		✓
153270AA		✓
153270A0D		✓
153270A0E		✓
153270S		✓
153270SA		✓
153270SA0D		✓
153270AW01	✓	

Eine elobau Sicherheitsauswerteeinheit, oder vergleichbare Sicherheitsauswerteeinheit /Sicherheitssteuerung, wertet den Schaltzustand des Sicherheitssensors aus.

Die Sicherheitssensoren sind für folgende elobau Sicherheitsauswerteeinheiten geeignet:

Sicherheitssensor	Passende Auswerteeinheit
153260	
153262	
153262AFA	
153262A01	471M41H31
153262S	
153262SA01	
153262SAFA	
153V62	
153V6201	46311.B.
153V62S	47011.B1
153V62A0D	47.EFR..
153V62SHD	485EP..
153270	
153270AA	47.EFR..
153270A0D	485EP..
153270A0E	46212.E1.
153270S	462121H.
153270SA	46312.B1
153270SA0D	47012.B1
153270SA0D	470121H1.
153270AW01	470221E1U

8 Technische Daten

Siehe Technische Daten ab Seite 13.

9 Montage

- Sicherheitssensor und Betätiger
 - nicht als Anschlag verwenden
 - nicht in starken Magnetfeldern anbringen
 - keinen starken Stößen oder Vibrationen aussetzen
 - von Eisenspänen fernhalten
- Die Montage des Sicherheitssensors und des zugehörigen Betätigers ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Stellen Sie sicher, dass etwaige Markierungen von Sicherheitssensor und Betätiger sich deckungsgleich gegenüberstehen.
- Die Montagelage ist beliebig. Sicherheitssensor und Betätiger müssen jedoch parallel gegenüberliegend montiert werden.
- Beachten Sie die angegebenen Einbautoleranzen und die freigegebenen Ansteuerungsmöglichkeiten.
- Da der Sicherheitssensor ein nicht bündig einbaubarer Näherungsschalter (gemäß EN 60947-5-2) ist, sollten Sicherheitssensor und Betätiger auf nicht ferromagnetischem Material angebracht werden. Falls es dennoch erforderlich sein sollte, wird eine Freizone von 25 mm benötigt.
- Sicherheitssensor und Betätiger nicht in ferromagnetischem Material anbringen. Falls nötig 20 mm nicht ferromagnetisches Material um den Sicherheitssensor und Betätiger verwenden. Weiter gilt die oben erwähnte Freizone um den Sicherheitssensor und Betätiger.
- Sicherheitssensor und Betätiger möglichst nicht auf ferromagnetisches Material montieren. Es sind Änderungen der Schaltabstände zu erwarten. Es ist ein nicht magnetisches Zwischenstück von min. 8 mm Stärke einzusetzen.



Passende Unterlegscheiben für Sicherheitssensor und Magnet sind unter der Bestell-Nr. 350004 bei Fa. elobau erhältlich.

- Der Montageabstand zwischen zwei Systemen aus Sicherheitssensor und Betätiger muss min. 50 mm betragen.
- Befestigen Sie Sicherheitssensor und Betätiger unlösbar an der Schutzeinrichtung.
- Verwenden Sie zur Montage von Sicherheitssensor und Betätiger ausschließlich Schrauben M4 mit flacher Kopfunterseite (z.B. M4-Zylinderschrauben ISO 4762). Anzugsdrehmoment max. 2,9 Nm. Es sind Schrauben aus nicht ferromagnetischem Material (z.B. Messing) zu verwenden.



Zur Sicherung der Befestigungsschrauben gegen einfache Demontage sind Inbussicherungen aus PA bei elobau erhältlich: Bestell-Nr. 351040 für Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762/M4 (ehemalige DIN 912)

- Der Sicherheitssensor darf nur auf ebenen Flächen montiert werden, da es sonst zu Verspannungen kommen kann, die ggf. den Sicherheitssensor zerstören oder die Schaltabstände verändern.
- Die Anschlussleitung des Sicherheitssensors muss geschützt vor mechanischer Beschädigung verlegt werden.
- Berücksichtigen Sie bei der Montage die Anforderungen nach der EN ISO 14119.
- Berücksichtigen Sie bei der Montage auch die Anforderungen der EN 60204-1, insbesondere hinsichtlich der geeigneten Verlegung. Es wird empfohlen die Sicherheitssenzorleitung verdeckt zu verlegen.

10 Justage

- Prüfen Sie die korrekte Funktion immer mit einer der zugelassenen Sicherheitsauswerteeinheiten.
- Die angegebenen Schaltabstände (siehe Technische Daten) gelten nur bei Montage auf nicht ferromagnetischem Material, sowie ohne Montage- bzw. Temperaturtoleranz, wenn Sicherheitssensor und Betätiger parallel gegenüber montiert sind. Andere Anordnungen können zu abweichenden Schaltabständen führen.

11 Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Schließen Sie den Sicherheitssensor entsprechend der angegebenen Aderfarben bzw. Steckerbelegung (siehe Technische Daten) an.



Für Sicherheitssensoren mit Anschlussstecker, sind passende Kabelsätze und konfektionierbare Steckverbinder direkt bei elobau erhältlich.



Der Kontrollkontakt ist kein Sicherheitskontakt. Er darf nicht in einen Sicherheitskreis eingebunden werden. Verwenden Sie den Kontrollkontakt nur für nicht sicherheitsrelevante Melde- und Kontrollfunktionen.

- Stellen Sie sicher, dass die erforderliche Mindesteingangsspannung der nachgeschalteten Sicherheitsauswerteeinheit nicht unterschritten wird. Beachten Sie hierzu den Spannungsabfall am Sicherheitssensor (Vorwiderstand) und an der Anschlussleitung.
- Bei Sicherheitssensoren mit LED ist zusätzlich der Spannungsabfall der internen LED-Beschaltung zu berücksichtigen (siehe Technische Daten).



Werden mehrere Sicherheitssensoren mit LED eingesetzt, kann die Leuchtkraft der LEDs mit zunehmender Anzahl geöffneter Schutztüren abnehmen.

- Für eine Reihenschaltung der Sicherheitssensoren (Zulässigkeit vorab prüfen) sind deren Schließerpfade in Reihe und deren Öffnerpfade parallel zu schalten.

12 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme müssen Sie vorab folgende Punkte sicherstellen:

- Sicherheitssensor und Betätiger lagerichtig und fest montiert
- Unversehrtheit der Zuleitung
- Keine Eisenspäne an Sicherheitssensor und Betätiger vorhanden

Anschließend muss der Sicherheitssensor hinsichtlich seiner korrekten Sicherheitsfunktion in Verbindung mit der angeschlossenen Auswerteeinheit getestet werden.

13 Wartung

Wird der Sicherheitssensor richtig montiert und bestimmungsgemäß eingesetzt, sind keine Wartungsmaßnahmen erforderlich.

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen eine Sicht- und Funktionsprüfung:

- Kontrollieren Sie Sicherheitssensor und Betätiger auf festen Sitz
- Überprüfen Sie die Anschlussleitung auf Beschädigung



Beschädigte oder defekte Geräte müssen gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden!

14 Demontage

Demontieren Sie den Sicherheitssensor nur im spannungslosen Zustand.

15 Entsorgung

Verpackung und verbrauchte Teile gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, entsorgen.

16 Informationen zum Herstellungsdatum



Das Herstellungsdatum ist auf dem Sicherheitssensorgehäuse im Format „Kalenderwoche/Jahr“ ersichtlich:

z.B. „19/11“ = Kalenderwoche 19 / Jahr 2011

Safety sensor series 153...

Translation of the original operating instructions



Table of contents

1	About these operating instructions	3
2	Designated use	3
3	Approval according to UL / CSA	3
4	Safety instructions	4
5	Warning against misuse	4
6	Exclusion of liability	4
7	Function	4
8	Technical specifications	4
9	Installation	4
10	Adjustment	5
11	Electrical connection	5
12	Commissioning	5
13	Maintenance	5
14	Dismantling	5
15	Disposal	5
16	Information on the manufacturing date	5
	Declaration of conformity	22

1 About these operating instructions

The following standard models are described:

153260, 153262, 153262AFA, 153262A01, 153262S, 153262SA01, 153262SAFA, 153V62, 153V6201, 153V62S, 153V62A0D, 153V62SHD, 153270, 153270AA, 153270A0E, 153270S, 153270SA, 153270SA0D, 153270AW01

Data sheets can also be requested from elobau for customer-specific safety sensors. The information specified in the data sheet applies for customer-specific models if this information deviates from the operating instructions.

The person installing the safety sensor is to be provided with the operating instructions.

The operating instructions must be kept in a legible condition and in an accessible location.

Meaning of the symbols used:



Warning

Failure to observe this warning may result in faults or malfunctions.
Failure to observe this warning may result in personal injury and/or damage to the machine.



Information

Indicates available accessories and useful additional information.

2 Designated use

The safety sensors and actuators (see Technical specifications starting on page 13) are exclusively used in combination with the elobau safety control units or similar safety controllers to monitor moving, isolating safety devices.

The overall control concept in which the safety sensor is incorporated, must be validated according to DIN EN ISO 13849-2 standards.

3 Approval according to UL / CSA

The following types are approved according to ANSI/UL 508 and CSA C22.2#14-10:



Intertek	- 153260	- 153V62SHD	- 153270S
3079760	- 153262	- 153270	- 153270SA
CONFORMS TO	- 153262AFA	- 153270AA	- 153270SA0D
ANSI/UL 508	- 153V62	- 153270A0D	
CERTIFIED TO	- 153V62S	- 153270A0E	
CAN/CSA C22.2#14			

4 Safety instructions



- Ensure that the safety sensors are only mounted and put into operation by specially-trained and authorised personnel.
- Only install and put the device into operation once you have read and understood the operating instructions and are familiar with the applicable regulations on occupational safety and accident prevention.
- The safety sensor may only be activated by a correctly mounted actuator on the safety device. Actuation by means of a spare actuator that is not mounted to the safety device is prohibited.
- The safety sensors may only be operated in a perfect functioning condition.
- Ensure that the safety sensors are exclusively used to protect against risks.
- Ensure that all of the valid safety regulations for the respective machine are complied with.
- Ensure that all of the valid laws and directives are complied with.
- Connecting safety sensors in series can, under certain circumstances, reduce their performance level according to EN ISO 13849-1 standards due to a lower detection of errors.
- There are no known residual risks, if all of the information contained in these operating instructions is complied with.

5 Warning against misuse



- In case of incorrect or unintended use or manipulation, the use of the safety sensors does not exclude risks to persons or damage to machine or system components. Please also observe the relevant information stipulated in EN ISO 14119.
- Please ensure that when using safety control units that have not been supplied by elobau, no current or voltage peaks which are higher than the specified electrical data of the safety sensor are generated by these devices. Current or voltage peaks are produced, for example, by capacitive or inductive loads.
- The safety sensor is not short-circuit proof.
- An exceeding of the electrical data of the safety sensor (e.g. in the event of incorrect wiring or short-circuits) may cause irreparable damage to the safety sensor.
- The safety sensor may only be activated in the approved control options (see Technical specifications). Non-compliance with this information may result in reduced service life of the safety sensor.

6 Exclusion of liability

No liability shall be accepted for any damage or operational faults caused by a failure to observe these operating instructions. All further liability of the manufacturer is excluded in the case of damage caused by the use of replacement and accessory parts that have not been authorized by the manufacturer.

No unauthorized repairs, conversions or modifications are permitted for reasons of safety and the manufacturer shall not be liable for any damage resulting therefrom.

7 Function

A coded magnetic safety sensor with a non-contact activation through a coded actuator.

(Type 4; low coding level according to EN ISO 14119)

Safety sensor	Type 3 according to EN ISO 14119	Type 4 according to EN ISO 14119
153260		✓
153262		✓
153262AFA		✓
153262A01		✓
153262S		✓
153262SA01		✓
153262SAFA		✓
153V62		✓

Safety sensor	Type 3 according to EN ISO 14119	Type 4 according to EN ISO 14119
153V6201		✓
153V62S		✓
153V62A0D		✓
153V62SHD		✓
153270		✓
153270AA		✓
153270A0D		✓
153270A0E		✓
153270S		✓
153270SA		✓
153270SA0D		✓
153270AW01	✓	

An elobau safety control unit or similar safety processing unit / safety controller analyses the switching state of the safety sensor.

The safety sensors are suitable for the following elobau safety control units:

Safety sensor	Suitable evaluation unit
153260	
153262	
153262AFA	
153262A01	471M41H31
153262S	
153262SA01	
153262SAFA	
153V62	
153V6201	46311.B.
153V62S	47011.B1
153V62A0D	47.EFR..
153V62SHD	485EP..
153270	
153270AA	47.EFR..
153270A0D	485EP..
153270A0E	46212.E1.
153270S	462121H.
153270SA	46312.B1
153270SA0D	47012.B1
153270SA0D	470121H1.
153270AW01	470221E1U

8 Technical specifications

See Technical specifications starting on page 13.

9 Installation

- Safety sensor and actuator
 - do not use as end stops
 - do not install in strong magnetic fields
 - do not expose to any strong shocks or vibrations
 - keep away from iron filings
- The safety sensor and the accompanying actuators may only be mounted in a voltage-free state.
- Ensure that all safety sensor and actuator markings are congruently opposed to one another.
- The installation position is arbitrary. The safety sensor and actuator must however be mounted in parallel, facing each other.
- Please note the specified installation tolerances and the approved control options.
- Since the safety sensor is a non-embeddable proximity switch (in accordance with EN 60947-5-2), the safety sensor and the actuator should be mounted on non-ferromagnetic material. A free zone of 25 mm is required in the event that this cannot be avoided.
- Do not attach the safety sensor and actuator to ferromagnetic material. If necessary, use 20 mm of non-ferromagnetic material to attach the safety sensor and actuator. The above-mentioned free zone still applies to the safety sensor and actuator.

- Where possible, the safety sensor and actuator should not be mounted on ferromagnetic material. Changes to the operating distances are to be expected. A non-magnetic spacer with a thickness of at least 8 mm must be used.



Suitable washers for the safety sensor and magnet are available from elobau under order number 350004.

- The mounting distance between two safety sensor and actuator systems must be at least 50 mm.
- Tightly fasten the safety sensor and actuator to the safety device.
- Only M4 flat head screws (e.g. M4 cylinder head screws ISO 4762) may be used for mounting the safety sensor and actuator. Max. tightening torque 2.9 Nm. Screws made from non-ferromagnetic material (e.g. brass) must be used.



For securing the locking screws against easy disassembly, Allen-type locks made of PA are available from elobau:

Order number 351040 for cylinder head screws DIN EN ISO 4762/M4 (previously DIN 912)

- The safety sensor may only be mounted on an even surface as failure to do so may lead to tension which could damage the safety sensor or alter the operating distances.
- The connection cable of the safety sensor must be protected against mechanical damage.
- During the assembly process, the requirements according to EN 14119 should be taken into consideration.
- Consider the requirements of EN 60204-1 when mounting, in particular with regard to appropriate laying. It is recommended to conceal the safety sensor lead.

10 Adjustment

- Always test the correct functionality with one of the approved safety control units.
- The specified operating distances (see Technical specifications) only apply for mounting on non-ferromagnetic material and without consideration of mounting and temperature tolerances if the safety sensor and actuator are mounted in parallel and facing each other. Other layouts may lead to deviating operating distances.

11 Electrical connection

- Electrical connection is permitted in voltage-free state only.
- Connect the safety sensor according to the specified wire colours or pin assignment (see Technical specifications).



For safety sensors with male connectors, suitable cable sets and connectors for assembly are directly available from elobau.



The control contact is not a safety contact. It may not be incorporated into a safety circuit. Use the control contact for non safety-relevant signal and control functions only.

- Please ensure that the voltage does not fall below the required minimum input voltage of the downstream safety processing unit. For that reason observe the voltage drop at the safety sensor (series resistor) and in the connection cable.
- The voltage drop for the internal LED circuit is to be considered additionally for LED safety sensors (see technical specifications).



If several safety sensors with LED are used, the brightness of the LEDs can decrease with an increasing number of closed safety doors.

- For series connection of the safety sensors (verify approval in advance) their respective NO paths must be connected in series and the respective NC paths must be connected in parallel.

12 Commissioning

When commissioning, the following points must be ensured in advance:

- The safety sensor and actuator are positioned correctly and mounted in a fixed position.
- The supply line is intact.

- There are no iron filings on the safety sensor and actuator.

The safety sensor and the connected control unit must then be tested for correct functionality.

13 Maintenance

If the safety sensor is mounted and used correctly, no maintenance measures are necessary.

We recommend a visual and functional inspection carried out at regular intervals:

- Check that the safety sensor and actuator are firmly seated.
- Inspect the connection cable for damage.



Damaged or faulty devices must be exchanged with original replacement parts!

14 Dismantling

The safety sensor may only be dismantled in a voltage-free state.

15 Disposal

Dispose of packaging and used parts in accordance with the regulations of the country in which the device is installed.

16 Information on the manufacturing date



The manufacturing date can be seen on the safety sensor casing in the form of "calendar week/year":

e.g. "19/11" = calendar week 19 / year 2011

Détecteur de sécurité 153...

Traduction de la notice d'utilisation d'origine

F

Table des matières

1	À propos de cette notice d'utilisation	5
2	Utilisation conforme à l'usage prévu	6
3	Autorisation selon UL / CSA	6
4	Instructions de sécurité	6
5	Mise en garde contre toute utilisation non conforme	6
6	Clause de non-responsabilité	6
7	Fonction	6
8	Caractéristiques techniques	7
9	Montage	7
10	Ajustement	7
11	Raccordement électrique	7
12	Mise en service	7
13	Maintenance	8
14	Démontage	8
15	Élimination	8
16	Informations relatives à la date de production	8
	Déclaration de conformité	22

1 À propos de cette notice d'utilisation

Sont décrites les variantes des types de base suivants:

153260, 153262, 153262AFA, 153262A01, 153262S, 153262SA01, 153262SAFA, 153V62, 153V6201, 153V62S, 153V62A0D, 153V62SHD, 153270, 153270AA, 153270A0E, 153270S, 153270SA, 153270SA0D, 153270AW01

Les fiches techniques supplémentaires des détecteurs de sécurité sur mesure peuvent être obtenues sur demande auprès de la Sté. elobau. Pour les types sur mesure, les données de la fiche technique sont valables si ces dernières sont différentes de celles mentionnées dans la notice d'utilisation.

Les instructions de service doivent être mises à disposition de la personne qui installe le détecteur de sécurité.

Les instructions de service doivent être conservées dans un état lisible et doivent être accessibles.

Signification des symboles utilisés:



► Attention

En cas de non-respect des instructions, des pannes ou des dysfonctionnements risquent de se produire. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.



► Information

Signale des accessoires disponibles et des informations complémentaires utiles.

2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Associés aux unités de contrôle de sécurité elobau ou aux commandes de sécurité comparables, les détecteurs de sécurité ainsi que les actionneurs (voir les Caractéristiques techniques, à partir de la page 13) servent exclusivement à surveiller des dispositifs de sécurité de séparation mobiles.

Le concept global du système de commande dans lequel est intégré le détecteur de sécurité doit être conforme à la norme DIN EN ISO 13849-2.

3 Autorisation selon UL / CSA

Les types suivants sont autorisés selon ANSI/UL 508 et CSA C22.2#14-10 :



Intertek
3079760

CONFORMS TO	- 153260	- 153V62SHD	- 153270S
ANSI/UL 508	- 153262	- 153270	- 153270SA
CERTIFIED TO	- 153262AFA	- 153270AA	- 153270SA0D
CAN/CSA C22.2#14	- 153V62	- 153270A0D	
	- 153V62S	- 153270A0E	

4 Instructions de sécurité



- S'assurer que les détecteurs de sécurité sont montés et mis en service uniquement par un personnel spécialement formé et autorisé.
- N'installer et ne mettre l'appareil en service qu'après avoir lu et compris les instructions de service et seulement si vous êtes familiarisé avec les prescriptions en vigueur relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- L'actionnement du détecteur de sécurité doit exclusivement s'effectuer au moyen de l'actionneur correctement monté sur le dispositif de sécurité. Tout actionnement au moyen d'un actionneur de rechange non monté sur le dispositif de sécurité est interdit.
- Ne faites fonctionner que des détecteurs de sécurité intacts.
- S'assurer que les détecteurs de sécurité sont employés exclusivement pour vous protéger des dangers.
- S'assurer que toutes les dispositions de sécurité en vigueur pour la machine correspondante sont respectées.
- S'assurer que toutes les législations et directives en vigueur sont respectées.
- En cas de montage en série des détecteurs, le niveau de performance conforme à la norme EN ISO 13849-1 risque de diminuer car la détection des erreurs est réduite dans certaines conditions.
- Des risques résiduels subsistant en cas de respect de toutes les consignes des présentes instructions de service ne sont pas connus.

5 Mise en garde contre toute utilisation non conforme



- En cas d'utilisation ou de manipulation non appropriée ou non conforme, l'utilisation des détecteurs de sécurité ne permet pas d'exclure tous les dangers menaçant les personnes ni les dommages causés aux pièces de machines ou d'installations. Observez également les consignes à ce sujet de la norme EN ISO 14119.
- En cas d'utilisation de systèmes de commande de sécurité qui n'ont pas été livrés par elobau, assurez-vous que ces appareils ne génèrent aucune crête de courant ou de tension supérieure aux données électriques indiquées pour le détecteur de sécurité. Les crêtes de courant ou de tension sont générées par des charges capacitatives ou inductives par exemple.
- Le détecteur de sécurité n'est pas résistant aux courts-circuits.
- Tout dépassement des données électriques du détecteur de sécurité (par ex. en cas de câblage défectueux ou de court-circuit) risque d'endommager celui-ci de manière irréversible.
- L'actionnement du détecteur de sécurité n'est autorisé que dans les possibilités de déclenchement validées (cf. Caractéristiques techniques).
Tout non-respect risque de réduire la durée de vie du détecteur de sécurité.

6 Clause de non-responsabilité

Nous déclinons toute responsabilité pour des dégâts ou pannes se produisant suite au non-respect de la présence notice d'utilisation. De surcroît, le fabricant décline toute responsabilité pour les dégâts résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non validés par lui.

Pour des raisons de sécurité, toute réparation, transformation et modification réalisées de son propre chef sont interdites. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dégâts en résultant.

7 Fonction

Détecteur de sécurité codé à action magnétique actionné sans contact par un actionneur magnétique codé.

(Type de construction 4 ; faible niveau de codage conforme à la norme EN ISO 14119)

Détecteur de sécurité	Type de construction 3 conforme à la norme EN ISO 14119	Type de construction 4 conforme à la norme EN ISO 14119
153260		✓
153262		✓
153262AFA		✓
153262A01		✓
153262S		✓
153262SA01		✓
153262SAFA		✓
153V62		✓
153V6201		✓
153V62S		✓
153V62A0D		✓
153V62SHD		✓
153270		✓
153270AA		✓
153270A0D		✓
153270A0E		✓
153270S		✓
153270SA		✓
153270SA0D		✓
153270AW01	✓	

Une unité de contrôle de sécurité elobau ou une unité de contrôle de sécurité/commande de sécurité comparable évalue l'état de commutation du détecteur de sécurité.

Les détecteurs de sécurité conviennent aux unités de contrôle de sécurité elobau suivantes:

Détecteur de sécurité	Unité de contrôle adapté
153260	
153262	
153262AFA	
153262A01	471M41H31
153262S	
153262SA01	
153262SAFA	
153V62	
153V6201	46311.B.
153V62S	47011.B1
153V62A0D	47.EFR..
153V62SHD	485EP..
153270	47.EFR..
153270AA	485EP..
153270A0D	46212.E1.
153270A0E	462121H.
153270S	46312.B1
153270SA	47012.B1
153270SA0D	470121H1.
153270AW01	470221E1U

8 Caractéristiques techniques

Voir les Caractéristiques techniques à partir de page 13.

9 Montage

- Détecteur de sécurité et actionneur
 - Ne pas utiliser comme butée
 - Ne pas placer dans de forts champs magnétiques
 - Ne pas appliquer de chocs violents ni de vibrations importantes
 - Maintenir à l'écart de la limaille de fer
- Le montage du détecteur de sécurité et de l'actionneur correspondant peut seulement être effectué hors tension.
- S'assurer que les repères éventuels du détecteur de sécurité et de l'actionneur coïncident et se trouvent en face l'un de l'autre.
- L'emplacement de montage se détermine librement. Le détecteur de sécurité et l'actionneur doivent cependant être montés en parallèle, l'un en face de l'autre.
- Respecter les écarts de position indiqués et les possibilités d'actionnement validées.
- Comme le détecteur de sécurité est un détecteur de proximité non monté à fleur (conformément à la norme EN 60947-5-2), il ne faut pas poser le détecteur de sécurité et l'actionneur sur des matériaux ferromagnétiques. Si toutefois cela devait s'avérer nécessaire, il faut prévoir une zone libre de 25 mm.
- Ne pas placer le détecteur et l'actionneur dans des matériaux ferromagnétiques. Au besoin, utiliser 20 mm de matériau non ferromagnétique autour du détecteur et de l'aimant d'indexage. La zone libre autour du détecteur de sécurité et de l'actionneur mentionnée plus haut reste requise.
- Dans la limite du possible, éviter de monter le détecteur de sécurité et l'actionneur sur des matériaux ferromagnétiques. Des modifications des écarts de commutation sont à craindre. Utiliser une pièce intermédiaire non magnétique d'une épaisseur min. de 8 mm.



Les rondelles adaptées pour le détecteur de sécurité et l'aimant sont disponibles chez elobau sous le n° de commande 350004.

- La distance de montage entre les deux systèmes du détecteur de sécurité et de l'actionneur doit être d'au moins 50 mm.
- Fixer le détecteur de sécurité et l'actionneur de manière inamovible sur le dispositif de sécurité.
- Pour le montage du détecteur de sécurité et de l'actionneur, utiliser exclusivement des vis M4 à face intérieure de la tête plate (par ex. vis à tête cylindrique M4 ISO 4762). Couple de serrage max. 2,9 Nm. Utiliser impérativement des vis non ferromagnétiques (ex. en laiton).



Pour protéger les vis de fixation contre un démontage facile, des vis de sécurité à six pans creux en PA sont disponibles chez elobau :

N° de commande 351040 pour les vis à tête cylindrique DIN EN ISO 4762/M4 (anciennement DIN 912)

- Le détecteur de sécurité ne doit être monté que sur des surfaces planes au risque de générer des contraintes qui, le cas échéant, abîment le détecteur de sécurité ou modifient les écarts de commutation.
- Le câble de raccordement du détecteur de sécurité doit être posé de sorte à être protégé de toute détérioration mécanique.
- Lors du montage, tenir compte des exigences stipulées dans la norme EN ISO 14119.
- Lors du montage, tenir compte des exigences stipulées dans la norme EN 60204-1, et plus particulièrement en matière de pose appropriée. Nous vous recommandons de poser le câble du détecteur de sécurité en le recouvrant.

10 Ajustement

- Vérifier toujours la fonction correcte à l'aide d'une des unités de contrôle de sécurité homologuées.
- Les écarts de commutation indiqués (cf. Caractéristiques techniques) ne sont valables que si le montage est effectué sur un matériau non ferromagnétique ainsi que, sans tolérance de montage ou de température si le détecteur de sécurité et l'actionneur sont montés en parallèle l'un face à l'autre. Toute autre disposition peut conduire à des écarts de commutation divergents.

11 Raccordement électrique

- Le raccordement électrique doit toujours s'effectuer à l'état hors tension.
- Branchez le détecteur de sécurité conformément aux affectations de broches ou aux couleurs de fil indiquées (cf. Caractéristiques techniques).



Pour les détecteurs de sécurité avec connecteur de raccordement, des jeux de câbles adaptés et des connecteurs enfichables confectionnables sont directement disponibles chez elobau.



Le contact de contrôle n'est pas un contact de sécurité.

Il ne doit pas être intégré à un circuit de sécurité. N'utiliser le contact de contrôle que pour des fonctions de signalisation et de contrôle non liées à la sécurité.

- S'assurer que la tension d'entrée minimale nécessaire de l'unité de contrôle de sécurité connectée en aval n'est pas trop basse. Pour ce faire, observer la chute de tension au niveau du détecteur de sécurité (résistance protectrice) et au niveau du câble de raccordement.
- Sur les détecteurs de sécurité à LED, tenir aussi compte de la chute de tension de la connexion LED interne (cf. Caractéristiques techniques).



En cas d'utilisation de plusieurs détecteurs de sécurité à LED, il se peut que la puissance lumineuse des LED diminue avec le nombre croissant de portes de protection fermées.

- Pour un montage en série des détecteurs de sécurité (vérifier au préalable que cela est autorisé), il faut connecter leurs contacts de fermeture en série, et connecter leurs contacts d'ouverture en parallèle.

12 Mise en service

Pour la mise en service, il faut d'abord vérifier les points suivants:

- Détecteur de sécurité et actionneur montés de manière fixe et à un emplacement correct.
- Ligne d'alimentation intacte.
- Absence de toute limaille de fer au niveau du détecteur de sécurité et de l'actionneur.

Ensuite, le fonctionnement correct de la fonction de sécurité du détecteur doit être testé en lien avec l'unité de contrôle connectée.

13 Maintenance

Si le détecteur de sécurité est monté correctement et utilisé conformément aux dispositions prévues, aucune mesure de maintenance n'est nécessaire. Nous recommandons d'effectuer un contrôle visuel et de vérifier son fonctionnement à intervalles réguliers:

- Contrôler la fixation correcte du détecteur de sécurité et de l'actionneur
- Vérifier si le câble de raccordement n'est pas endommagé



Les appareils endommagés ou défectueux doivent être remplacés par des pièces de rechange d'origine !

14 Démontage

Ne démonter le détecteur de sécurité qu'à l'état hors tension.

15 Élimination

Éliminer l'emballage et les pièces utilisées selon les prescriptions en vigueur dans le pays dans lequel l'appareil est installé.

16 Informations relatives à la date de production



La date de production est visible sur le boîtier du détecteur de sécurité au format « semaine/année » :
par ex. « 19/11 » = semaine 19 / année 2011

Sensore di sicurezza serie 153...

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali



Sommario

1	Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso	8
2	Uso conforme alle prescrizioni	8
3	Omologazione secondo UL / CSA	8
4	Avvertenze di sicurezza	8
5	Avvertenze sull'utilizzo scorretto	8
6	Esclusione di responsabilità	9
7	Funzione	9
8	Dati tecnici	9
9	Montaggio	9
10	Aggiustaggio	10
11	Collegamento elettrico	10
12	Messa in funzione	10
13	Manutenzione	10
14	Smontaggio	10
15	Smaltimento	10
16	Informazioni sulla data di produzione	10
	Dichiarazione di conformità	22

1 Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso

Sono descritte le varianti dei seguenti modelli base:

153260, 153262, 153262AFA, 153262A01, 153262S, 153262SA01, 153262SAFA, 153V62, 153V6201, 153V62S, 153V62A0D, 153V62SHD, 153270, 153270AA, 153270A0E, 153270S, 153270SA, 153270SA0D, 153270AW01

Le schede tecniche addizionali per sensori di sicurezza specifici per i singoli clienti possono essere richieste presso la ditta elobau. Per modelli specifici per il cliente, valgono le indicazioni della scheda tecnica nel caso in cui queste siano diverse dalle istruzioni per l'uso.

Le istruzioni per l'uso vanno messe a disposizione della persona che installa il sensore di sicurezza.

Le istruzioni per l'uso devono essere conservate in uno stato leggibile e accessibile.

Significato dei simboli utilizzati:



► Avvertenza

In caso di mancata osservanza possono presentarsi anomalie e malfunzionamenti.

La mancata osservanza delle avvertenze può provocare danni a persone e/o alla macchina.



► Informazione

Indica gli accessori disponibili e fornisce utili informazioni aggiuntive.

2 Uso conforme alle prescrizioni

I sensori di sicurezza e gli attuatori (vedere i Dati tecnici a partire da pagina 13) assieme alle unità di valutazione per la sicurezza di elobau o a controlli di sicurezza equivalenti, servono esclusivamente a sorvegliare dispositivi di protezione mobili di separazione.

Il sistema generale del controllo in cui viene integrato il sensore di sicurezza deve essere validato secondo DIN EN ISO 13849-2.

3 Omologazione secondo UL / CSA

I seguenti tipi sono omologati secondo ANSI/UL 508 e CSA C22.2#14-10:



Intertek	- 153260	- 153V62SHD	- 153270S
3079760	- 153262	- 153270	- 153270SA
CONFORMS TO	- 153262AFA	- 153270AA	- 153270SA0D
ANSI/UL 508	- 153V62	- 153270A0D	
CERTIFIED TO	- 153V62S	- 153270A0E	
CAN/CSA C22.2#14			

4 Avvertenze di sicurezza



- Assicurarsi che i sensori di sicurezza vengano montati e messi in funzione solo da personale specializzato, adeguatamente istruito ed autorizzato.
- Installare e utilizzare l'apparecchio soltanto una volta lette e capite le istruzioni per l'uso e presa dimestichezza con le norme valide per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni.
- L'azionamento del sensore di sicurezza è consentito esclusivamente attraverso l'attuatore, montato correttamente sul dispositivo di protezione. È vietato l'azionamento tramite un attuatore sostitutivo non montato sul dispositivo di protezione.
- Utilizzare i sensori di sicurezza soltanto se in perfetto stato.
- Assicurarsi che i sensori di sicurezza vengano impiegati esclusivamente per la protezione da rischi.
- Assicurarsi che vengano rispettate tutte le disposizioni di sicurezza in vigore per le relative macchine.
- Assicurarsi che vengano rispettate tutte le leggi e le direttive vigenti.
- Con un circuito di sensori di sicurezza in serie il livello di performance secondo EN ISO 13849-1 può eventualmente diminuire in seguito a un rilevamento ridotto delle anomalie.
- Non sono noti altri rischi residui se vengono osservate tutte le avvertenze di queste istruzioni per l'uso.

5 Avvertenze sull'utilizzo scorretto



- In caso di impiego o modifiche non a regola d'arte e non secondo l'uso conforme, non si possono escludere pericoli per persone o danni a parti della macchina ovvero dell'impianto. Attenersi anche a quanto specificato a riguardo nella norma EN ISO 14119.



- Utilizzando controlli di sicurezza non forniti da elobau, assicurarsi che questi apparecchi non causino picchi di corrente ovvero di tensione che siano più elevati dei dati elettrici indicati per il sensore di sicurezza. I picchi di corrente ovvero di tensione si creano ad esempio con carichi capacitivi o induttivi.
- Il sensore di sicurezza non è protetto da cortocircuiti.
- Un superamento dei dati elettrici del sensore di sicurezza (ad es. in caso di cablaggio difettoso o di cortocircuiti) può danneggiare quest'ultimo in modo irreparabile.
- L'azionamento del sensore di sicurezza è consentito soltanto con possibilità di comando abilitate (si vedano i Dati tecnici). La mancata osservanza può ridurre la durata utile del sensore di sicurezza.

6 Esclusione di responsabilità

Si declina ogni responsabilità per danni e malfunzionamenti dovuti alla mancata osservanza di queste istruzioni per l'uso. Si esclude ogni ulteriore responsabilità del produttore per danni risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio o accessori non autorizzati da quest'ultimo.

Qualsiasi riparazione, trasformazione o modifica arbitraria non è permessa per motivi di sicurezza e libera il produttore da qualsiasi responsabilità circa i danni che ne derivano.

7 Funzione

Sensore di sicurezza codificato ad azione magnetica che viene azionato senza contatto da un attuatore codificato.

(Tipo di costruzione 4; livello di codifica basso secondo EN ISO 14119)

Sensore di sicurezza	Tipo costruttivo 3 secondo EN ISO 14119	Tipo costruttivo 4 secondo EN ISO 14119
153260		✓
153262		✓
153262AFA		✓
153262A01		✓
153262S		✓
153262SA01		✓
153262SAFA		✓
153V62		✓
153V6201		✓
153V62S		✓
153V62A0D		✓
153V62SHD		✓
153270		✓
153270AA		✓
153270A0D		✓
153270A0E		✓
153270S		✓
153270SA		✓
153270SA0D		✓
153270AW01	✓	

Un'unità di valutazione per la sicurezza elobau, o unità di valutazione per la sicurezza/controlli di sicurezza equivalenti, analizzano lo stato di commutazione del sensore di sicurezza.

I sensori di sicurezza sono adatti per le seguenti unità di valutazione per la sicurezza elobau:

Sensore di sicurezza	Unità di valutazione adeguata
153260	
153262	
153262AFA	
153262A01	471M41H31
153262S	
153262SA01	
153262SAFA	

Sensore di sicurezza

Unità di valutazione adeguata

153V62	
153V6201	46311.B.
153V62S	47011.B1
153V62A0D	47.EFR..
153V62SHD	485EP..
153270	
153270AA	47.EFR..
153270A0D	485EP..
153270A0E	46212.E1.
153270S	462121H.
153270SA	46312.B1
153270SA0D	47012.B1
153270AW01	470121H1.
	470221E1U

8 Dati tecnici

Vedere Dati tecnici a partire da pagina 13.

9 Montaggio

- Sensore di sicurezza e attuatore

- non utilizzare come battuta
- non montare in campi magnetici forti
- non esporre a urti o vibrazioni intense
- tenere lontano da limature di ferro

- Il montaggio del sensore di sicurezza e del relativo attuatore è consentito soltanto se non è applicata tensione.

- Assicurarsi che le marcature del sensore di sicurezza e dell'attuatore corrispondano.

- Posizione di montaggio a piacere. Il sensore di sicurezza e l'attuatore devono tuttavia venire montati paralleli uno di fronte all'altro.

- Prendere in considerazione le tolleranze di montaggio indicate e le possibilità di comando abilitate.

- Poiché il sensore di sicurezza è un interruttore di prossimità non integrabile a raso (secondo EN 60947-5-2), il sensore di sicurezza e l'attuatore dovrebbero essere applicati su un materiale non ferromagnetico. Se dovesse essere comunque necessario provvedervi, è opportuno creare una zona libera di 25 mm.

- Non montare il sensore di sicurezza e l'attuatore su materiale ferromagnetico. Se necessario, utilizzare 20 mm di materiale non ferromagnetico intorno al sensore di sicurezza e all'attuatore. La zona libera di cui sopra deve essere inoltre creata intorno a sensore di sicurezza e attuatore.

- Se possibile, non montare il sensore di sicurezza e l'attuatore su materiale ferromagnetico. Ne possono risultare modifiche delle distanze di commutazione. Si deve usare un pezzo intermedio non magnetico con uno spessore min. di 8 mm.



Le rosette adatte per sensore di sicurezza e magneti sono disponibili presso elobau con il n. articolo 350004.

- La distanza di montaggio tra i due sistemi del sensore di sicurezza e dell'attuatore deve essere almeno di 50 mm.

- Fissare saldamente il sensore di sicurezza e l'attuatore al dispositivo di protezione.

- Utilizzare per il montaggio del sensore e dell'attuatore esclusivamente viti M4 con lato inferiore della testa piatto (per es. vite a testa cilindrica M4 ISO 4762). Coppia di serraggio max. 2,9 Nm. Si devono utilizzare viti di materiale non ferromagnetico (per es. ottone).



Per assicurare le viti di fissaggio dal semplice smontaggio sono disponibili presso elobau protezioni a esagono cavo in PA:

n. articolo 351040 per viti a testa cilindrica DIN EN ISO 4762/M4 (ex DIN 912)

- Il sensore di sicurezza può essere montato soltanto su una superficie piana poiché altrimenti si potrebbero creare delle tensioni meccaniche che eventualmente causerebbero danni irreparabili al sensore o modificherebbero le distanze di commutazione.

- La linea di collegamento del sensore di sicurezza deve essere montata in modo tale che sia protetta da danni meccanici.

- Durante il montaggio rispettare i requisiti previsti in EN ISO 14119.
- Durante il montaggio rispettare anche i requisiti previsti a EN 60204-1, in particolare riguardo a una posa adeguata. Si raccomanda di posare la linea del sensore di sicurezza protetta.

10 Aggiustaggio

- Verificare sempre il corretto funzionamento con una delle unità di valutazione per la sicurezza autorizzate.
- Le distanze di commutazione indicate (vedere Dati tecnici) valgono soltanto per il montaggio su materiale non ferromagnetico nonché senza montaggio o tolleranza termica se il sensore di sicurezza e l'elettromagnete di commutazione sono montati paralleli uno di fronte all'altro. Altre disposizioni potrebbero condurre a distanze di commutazione diverse.

11 Collegamento elettrico

- Il collegamento elettrico è consentito solo quando non è applicata tensione.
- Collegare il sensore di sicurezza secondo i colori dei conduttori indicati ovvero l'assegnazione dei connettori (vedere Dati tecnici).



Per sensori di sicurezza con connettore di collegamento sono disponibili direttamente presso elobau set di cavi adatti e i connettori a spina confezionabili.



Il contatto di controllo non è un contatto di sicurezza. Non deve venire inserito in un circuito di sicurezza. Utilizzare il contatto di controllo soltanto per funzioni di avviso e di controllo non rilevanti per la sicurezza.

- Assicurarsi che non si scenda al di sotto della tensione minima in ingresso dell'unità di valutazione per la sicurezza a valle. A tale scopo controllare la caduta di tensione sul sensore di sicurezza (resistenza di polarizzazione) e sulla linea di collegamento.
- Per i sensori di sicurezza con LED tenere inoltre in considerazione la caduta di tensione del circuito interno dei LED (vedere Dati tecnici).



Se si utilizzano più sensori di sicurezza con LED, la luminosità dei LED potrebbe diminuire all'aumentare del numero di porte protettive aperte.

- Per un collegamento in serie dei sensori di sicurezza (verificare prima che sia consentita) si devono collegare in serie i percorsi di contatti NO e in parallelo i percorsi di contatti NC.

12 Messa in funzione

Per la messa in esercizio devono prima essere accertati i seguenti punti:

- Il sensore di sicurezza e l'attuatore sono montati saldamente ed in posizione corretta.
 - Il cavo di alimentazione non presenta danni.
 - Non ci sono limature di ferro sul sensore di sicurezza e sull'attuatore.
- Successivamente deve essere verificato il corretto funzionamento di sicurezza del sensore in collegamento con l'unità di valutazione.

13 Manutenzione

Se il sensore viene montato correttamente e impiegato per l'uso proprio non sono necessarie misure di manutenzione.

Consigliamo di eseguire ad intervalli regolari un controllo visivo e del funzionamento:

- Certificare che il sensore di sicurezza e l'attuatore siano correttamente in sede
- Controllare che la linea di collegamento non sia danneggiata



Gli apparecchi danneggiati o difettosi devono essere sostituiti con ricambi originali!

14 Smontaggio

Smontare il sensore di sicurezza soltanto se non è applicata tensione.

15 Smaltimento

Smaltire l'imballo e le parti consumate secondo le disposizioni del paese in cui viene installato l'apparecchio.

16 Informazioni sulla data di produzione



La data di produzione è indicata sull'involucro del sensore di sicurezza nel formato "Settimana solare/anno":
per es. "19/11" = settimana solare 19/anno 2011

Sensor de seguridad serie 153... Traducción del manual original de instrucciones

ES

Índice

1	Acerca de este manual de instrucciones	10
2	Uso adecuado	10
3	Homologación conforme a UL / CSA	11
4	Indicaciones de seguridad	11
5	Advertencia de uso incorrecto	11
6	Exclusión de responsabilidad	11
7	Funcionamiento	11
8	Datos técnicos	11
9	Montaje	12
10	Ajuste	12
11	Conexión eléctrica	12
12	Puesta en servicio	12
13	Mantenimiento	12
14	Desmontaje	12
15	Eliminación de desechos	12
16	Información sobre la fecha de fabricación	12
	Declaración de conformidad	22

1 Acerca de este manual de instrucciones

Se describen las variantes de los tipos básicos siguientes:

153260, 153262, 153262AFA, 153262A01, 153262S, 153262SA01, 153262SAFA, 153V62, 153V6201, 153V62S, 153V62A0D, 153V62SHD, 153270, 153270AA, 153270A0E, 153270S, 153270SA, 153270SA0D, 153270AW01

En caso de sensores de seguridad con características especiales a pedido del cliente, se pueden solicitar de forma adicional las hojas de datos a elobau. Se aplican las indicaciones de la hoja de datos para modelos específicos de clientes en caso de que difieran del manual de instrucciones.

El manual de instrucciones debe estar a disposición de la persona encargada de la instalación del sensor de seguridad.

El manual de instrucciones debe guardarse de forma que conserve su legibilidad y se pueda acceder al mismo.

Significado de los símbolos empleados:



► Advertencia

En caso de no observancia, pueden producirse averías o fallos en el funcionamiento.
En caso de no observancia, la consecuencia pueden ser daños personales y/o materiales.



► Información

Señala accesorios disponibles e información adicional útil.

2 Uso adecuado

Los sensores de seguridad y los actuadores (consultar Datos técnicos a partir de página 13) sirven, en combinación con las unidades de control de seguridad de elobau u otros sistemas de control de seguridad equivalentes, exclusivamente para controlar los resguardos móviles.

El sistema de control en el que está integrado el sensor de seguridad debe cumplir con las disposiciones de la DIN EN ISO 13849-2.

3 Homologación conforme a UL / CSA

Los siguientes modelos están homologados conforme a ANSI/UL 508 y CSA C22.2#14-10:



Intertek	- 153260	- 153V62SHD	- 153270S
3079760	- 153262	- 153270	- 153270SA
CONFORMS TO	- 153262AFA	- 153270AA	- 153270SA0D
ANSI/UL 508	- 153V62	- 153270A0D	
CERTIFIED TO	- 153V62S	- 153270A0E	
CAN/CSA C22.2#14			

4 Indicaciones de seguridad



- Asegúrese de que sólo personal especialmente formado y autorizado se encargue del montaje y puesta en marcha de los sensores de seguridad.
- Instale y ponga el aparato en servicio sólo si ha leído y entendido el manual de instrucciones y si está familiarizado con las normas vigentes sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.
- El sensor de seguridad sólo debe activarse a través del actuador montado correctamente en el resguardo. Queda prohibido activarlo mediante otro actuador de repuesto que no esté montado en el resguardo.
- Ponga en servicio los sensores de seguridad sólo si están intactos.
- Asegúrese de que los sensores de seguridad sólo se utilicen para proteger de peligros.
- Asegúrese de que se cumplan todas las normas de seguridad vigentes de la máquina respectiva.
- Asegúrese de que se cumplan todas las leyes y directivas vigentes.
- En caso de conexión en fila de sensores de seguridad, el nivel de rendimiento conforme a EN ISO 13849-1 puede reducirse debido a una menor detección de errores bajo determinadas circunstancias.
- No existen riesgos residuales conocidos si se tienen en cuenta todas las indicaciones de este manual de instrucciones.

5 Advertencia de uso incorrecto



- En caso de manipulación o uso no adecuados o contrarios a lo estipulado, el uso de los sensores de seguridad no excluye peligros para personas o daños en piezas de la máquina o la instalación. Tenga en cuenta también las indicaciones a este respecto de la norma EN ISO 14119.
- Asegúrese de que, en caso de usar sistemas de control de seguridad no suministrados por elobau, estos aparatos no causen puntas de corriente o tensión que sean superiores a los datos eléctricos indicados del sensor de seguridad. Las puntas de corriente o tensión son causadas, por ejemplo, por cargas capacitivas o inductivas.
- El sensor de seguridad no es resistente a los cortocircuitos.
- Si se sobrepasan los datos eléctricos del sensor de seguridad (p. ej. si el cableado está defectuoso o se produce un cortocircuito), podría resultar dañado de forma irreparable.
- El sensor de seguridad solo debe activarse dentro de las posibilidades de activación autorizadas (ver los Datos técnicos). Si no se tiene en cuenta esta indicación, la vida útil del sensor de seguridad podría verse reducida.

6 Exclusión de responsabilidad

No asumimos ninguna responsabilidad en caso de daños y averías que surjan por no tener en cuenta las indicaciones de este manual. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad en caso de daños que surjan por el uso de piezas de repuesto o accesorios no autorizados por el fabricante.

Por motivos de seguridad está prohibido realizar cambios, reparaciones y modificaciones sin contar con la autorización respectiva. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños que se produzcan.

7 Funcionamiento

Sensor de seguridad codificado de efecto magnético que se activa sin contacto a través de un actuador codificado.

(Tipo constructivo 4; nivel de codificación bajo según EN ISO 14119)

Sensor de seguridad	Tipo constructivo 3 conforme a la norma EN ISO 14119	Tipo constructivo 4 conforme a la norma EN ISO 14119
153260		✓
153262		✓
153262AFA		✓
153262A01		✓
153262S		✓
153262SA01		✓
153262SAFA		✓
153V62		✓
153V6201		✓
153V62S		✓
153V62A0D		✓
153V62SHD		✓
153270		✓
153270AA		✓
153270A0D		✓
153270A0E		✓
153270S		✓
153270SA		✓
153270SA0D		✓
153270AW01	✓	

Una unidad de control de seguridad de elobau, o una unidad o sistema de control de seguridad equivalente, evalúa el estado de conexión del sensor de seguridad.

Los sensores de seguridad son adecuados para las siguientes unidades de control de seguridad de elobau:

Sensor de seguridad	Unidad de control adecuada
153260	
153262	
153262AFA	
153262A01	471M41H31
153262S	
153262SA01	
153262SAFA	
153V62	
153V6201	46311.B.
153V62S	47011.B1
153V62A0D	47.EFR..
153V62SHD	485EP..
153270	
153270AA	47.EFR..
153270A0D	485EP..
153270A0E	46212.E1.
153270S	462121H.
153270SA	46312.B1
153270SA0D	47012.B1
153270SA0D	470121H1.
153270AW01	470221E1U

8 Datos técnicos

Ver Datos técnicos a partir de página 13.

9 Montaje

- Sensor de seguridad y actuador
 - No utilizar como tope
 - No colocar en campos con fuerte carga magnética
 - No exponerlos a fuertes golpes o vibraciones
 - Mantener alejados de virutas de hierro
- El sensor de seguridad y el actuador correspondiente solo deben montarse sin tensión.
- Asegúrese de que las marcas del sensor de seguridad y del actuador se hallen exactamente las unas frente a las otras.
- La posición de montaje es opcional. Sin embargo, el sensor de seguridad y el actuador deben montarse siempre uno frente al otro.
- Tenga en cuenta las tolerancias de montaje indicadas y las posibilidades de activación autorizadas.
- Debido a que el sensor de seguridad es un detector de proximidad que no se instala enrasado (según EN 60947-5-2), tanto el sensor de seguridad como el actuador deben instalarse sobre material no ferromagnético. No obstante, si ello fuera necesario, se necesitará una zona libre de 25 mm.
- No colocar el sensor de seguridad y el actuador en material ferromagnético. En caso necesario, utilizar 20 mm de material no ferromagnético alrededor del sensor de seguridad y del actuador. La zona libre indicada arriba rige para el alrededor del sensor de seguridad y del actuador.
- A ser posible, el sensor de seguridad y el actuador deben montarse sobre material no ferromagnético. Cabe esperar cambios en los intervalos de conexión. Debe utilizarse una pieza intermedia no magnética de mín. 8 mm de espesor.



Puede encargarse a elobau arandelas adecuadas para sensores de seguridad e imanes bajo el número de pedido 350004.

- La distancia de montaje entre dos sistemas compuestos por sensor de seguridad y actuador debe ser, como mínimo, de 50 mm.
- El sensor de seguridad y el actuador deben instalarse fijos en el resguardo.
- Para montar el sensor de seguridad y el actuador, únicamente deben utilizarse tornillos M4 con el lado inferior de la cabeza plano (p.ej. tornillos cilíndricos M4 conforme a ISO 4762). Par de apriete máx. 2,9 Nm. Utilizar tornillos de material ferromagnético (p. ej. latón).



Para asegurar los tornillos de fijación y evitar que puedan desmontarse fácilmente, pueden encargarse a elobau fijaciones de hexágono interior de PA:

N.º de pedido 351040 para tornillos cilíndricos DIN EN ISO 4762/M4 (antigua DIN 912)

- El sensor de seguridad solo debe montarse sobre superficies planas, ya que, de lo contrario, podrían producirse tensiones mecánicas que podrían romper el sensor de seguridad o modificar los intervalos de conexión.
- El cable de conexión del sensor de seguridad debe colocarse de forma que esté protegido contra daños mecánicos.
- Al realizar el montaje deben tenerse en cuenta los requisitos conforme a EN ISO 14119.
- Asimismo, al realizar el montaje, también deben tenerse en cuenta los requisitos conforme a EN 60204-1, especialmente los que se refieren al tendido correcto. Se recomienda tender el cable de alimentación del sensor de seguridad oculto.

10 Ajuste

- Compruebe el funcionamiento correcto siempre con una de las unidades de control de seguridad permitidas.
- Los intervalos de conexión indicados (ver Datos técnicos) se aplican sólo en caso de montaje sobre material no ferromagnético, así como sin tolerancia de montaje o temperatura, si el sensor de seguridad y el actuador están montados en paralelo uno frente a otro. Otros requisitos pueden conllevar intervalos de conexión diferentes.

11 Conexión eléctrica

- La conexión eléctrica sólo es admisible si el aparato está sin tensión.
- Conectar el sensor de seguridad conforme a los colores de hilo o a la asignación de enchufes indicados (ver Datos técnicos).



Para sensores de seguridad con enchufe de conexión, pueden encargarse directamente a elobau juegos de cables adecuados y conectores de enchufe adaptables.



El contacto de control no es ningún contacto de seguridad. No debe integrarse en un circuito de seguridad. El contacto de control solo debe utilizarse para funciones de control y aviso relevantes para la seguridad.

- Asegurarse de que la tensión de entrada necesaria de la unidad de control de seguridad postconectada no sea inferior a la tensión mínima. Para ello, debe tenerse en cuenta la caída de tensión en el sensor de seguridad (resistencia previa) y en el cable de conexión.
- En los sensores de seguridad con LED, también debe tomarse en consideración la caída de tensión de la conexión LED interna (ver Datos técnicos).



Si se utilizan varios sensores de seguridad con LED, la luminosidad de los LED podría descender a medida que aumenta el número de puertas de protección abiertas.

- Para una conexión en línea de los sensores de seguridad (comprobar previamente que sea admisible) deben conectarse en línea los contactos NA y en paralelo los contactos NC.

12 Puesta en servicio

Para la puesta en marcha deben asegurarse previamente los puntos siguientes:

- Sensor de seguridad y actuador montados en la posición correcta y de forma fija.
- Integridad del conducto de alimentación.
- No hay virutas de hierro en el sensor de seguridad y el actuador.

A continuación, debe comprobarse si funciona correctamente la seguridad del sensor de seguridad en relación con la unidad de control conectada.

13 Mantenimiento

Si el sensor de seguridad se monta correctamente y se utiliza de forma adecuada no se requieren medidas de mantenimiento.

Recomendamos realizar de forma periódica controles visuales y pruebas de funcionamiento:

- Controlar que el sensor de seguridad y el actuador estén bien sujetos
- Comprobar que el cable de conexión no presente daños



Los aparatos dañados o defectuosos deben ser cambiados por piezas de repuesto originales.

14 Desmontaje

Desmontar el sensor de seguridad sólo si está apagado y desconectado.

15 Eliminación de desechos

Deseche el embalaje y piezas usadas de acuerdo con los reglamentos del país en el que se instalará el dispositivo.

16 Información sobre la fecha de fabricación



La fecha de fabricación se indica en la caja del sensor de seguridad con el formato "semana natural/año":

p. ej. "19/11" = semana natural 19 / año 2011

Technische Daten / Technical specifications / Caractéristiques techniques / Dati tecnici / Datos técnicos

Elektrische Daten	Electrical data	Caractéristiques électriques	Dati elettrici	Datos eléctricos	153...
Schaltspannung ¹⁾	Switching voltage ¹⁾	Tension de commutation ¹⁾	Tensione di commutazione ¹⁾	Tensión de conmutación ¹⁾	24 V DC +/- 20 %
Schaltstrom max.	Max. switching current	Courant de commutation max.	Corrente di commutazione max.	Corriente de conmutación máx.	100 mA (-25°C...+75°C)
Vorwiderstand	Series resistance	Résistance série	Resistenza di polarizzazione	Resistencia previa	22 Ω (0,25W)
Spannungsabfall zusätzlich für Sicherheitssensor LED; Farbe: Rot	Additional voltage drop for safety sensor LED; colour: red	Chute de tension suppl. pour détecteur de sécurité à LED ; couleur : Rouge	Calo di tensione anche per il LED del sensore di sicurezza; colore: Rosso	Caída de tensión adicional para el LED del sensor de seguridad; color: Rojo	max. 2,7 V
1) Der Sicherheitssensor muss mit einem SELV/PELV-Netzteil direkt bzw. indirekt versorgt werden.	1) The safety sensor must be supplied directly or indirectly to a SELV / PELV power supply unit.	1) Le détecteur de sécurité doit être alimenté de manière directe ou indirecte via un bloc d'alimentation SELV/PELV.	1) Il sensore di sicurezza deve essere alimentato direttamente o indirettamente con un alimentatore SELV/PELV.	1) El sensor de seguridad debe recibir la alimentación directa o indirectamente de una fuente de alimentación SELV/PELV.	
Max. Schaltfrequenz	Max. frequency of operating cycles	Fréquence de commutation max.	Frequenza max. di commutazione	Frecuencia de conmutación máx.	5 Hz

Mögliche Betätiger / Possible actuator / Actionneurs possibles / Possibile attuatore / Posible actuador

Sicherheitssensor Safety sensor Détecteur de sécurité Sensore di sicurezza Sensor de seguridad	30428112B 30428102B	30428112BS 304228102BS	30428112A 30428102A	30428112S 30428102S	301001
153260	✓				
153262	✓				
153262AFA	✓				
153262A01	✓				
153262S		✓			
153262SA01		✓			
153262SAFA		✓			
153V62	✓				
153V6201	✓				
153V62S		✓			
153V62A0D	✓				
153V62SHD		✓			
153270			✓		
153270AA			✓		
153270A0D			✓		
153270A0E			✓		
153270S				✓	
153270SA				✓	
153270SA0D				✓	
153270AW01					✓

Schaltabstände	Operating distances	Écarts de commutation	Distanze di commutazione	Intervalos de conexión			
Schaltabstände für sichere Schaltfunktion in mm (Sicherheitssensor)	Operating distances for a reliable switching function in mm (safety sensor)	Écarts de commutation pour une fonction de commutation sûre en mm (détecteur de sécurité)	Distanze di commutazione per una funzione di commutazione sicura in mm (sensore di sicurezza)	Intervalos de conexión para una función de conexión segura en mm (sensor de seguridad)	Ansteuerungsrichtung A Control direction A Sens d'actionnement A Direzione di comando A Dirección de conexión A	S _{ao} [mm]	S _{ar} [mm]
Bei Ausnutzung aller Temperatur- bzw. Versatztoleranzen kann es zu Abweichungen von den angegebenen Werten kommen.	Deviations from the given values may occur when making use of all temperature and offset tolerances.	En cas d'exploitation de toutes les tolérances de température et de décalage, des écarts par rapport aux valeurs indiquées peuvent survenir.	Qualora tutte le tolleranze di temperatura e di spostamento non vengano rispettate è possibile si verifichino delle divergenze rispetto ai valori indicati.	En caso de aprovechamiento de todas las tolerancias de temperatura o de desplazamiento pueden originarse desviaciones respecto a los valores especificados.	153260 153262 153262AFA 153262A01 153262S 153262SA01 153262SAFA 153V62 153V6201 153V62S 153V62A0D 153V62SHD 153270 ¹⁾ 153270AA ¹⁾ 153270A0E ¹⁾ 153270A0D ¹⁾ 153270S ¹⁾ 153270SA0D ¹⁾ 153270SA ¹⁾ 153270AW01 ¹⁾	3 3 3 3 8 8 8 3 3 8 3 8 3 3 3 9 9 9 4-9°	9 10 10 10 17 17 17 10 10 17 17 10 10 21 21 21 ≥ 11°
Mindestluftspalt S _{omin} [mm]	Minimum air gap S _{omin} [mm]	Entrefer minimal S _{omin} [mm]	Strato minimo d'aria S _{omin} [mm]	Separación mínima S _{omin} [mm]	0,5		
¹⁾ Schaltreihenfolge (beim Annähern): 1. Sicherheitskontakt (N.O. Schliesser) schliesst 2. Sicherheitskontakt (N.C. Öffner) öffnet 3. Kontrollkontakt (N.O. Schliesser) schliesst	¹⁾ Switching sequence (on approach): 1. Safety contact (N.O. contact) closes 2. Safety contact (N.C. contact) opens 3. Control contact (N.O. contact) closes	¹⁾ Ordre de commutation (lors de l'approche) : 1. Contact de sécurité (N.O. contact à fermeture) ferme 2. Contact de sécurité (N.C. contact à ouverture) ouvre 3. Contact de contrôle (N.O. contact à fermeture) ferme	¹⁾ Sequenza di commutazione (in caso di avvicinamento): 1. Il contatto di sicurezza (N.O. chiusura) chiude 2. Il contatto di sicurezza (N.C. apertura) apre 3. Il contatto di controllo (N.O. chiusura) chiude	¹⁾ Secuencia de conexión (al aproximarse): 1. Contacto de seguridad (N.O. contacto NA) cierra 2. Contacto de seguridad (N.C. contacto NC) abre 3. Contacto de control (N.O. contacto NA) cierra			

**► Information / Information / Information / Informazione / Información**

Die hier angegebenen Schaltabstände beziehen sich auf die Montage ohne Versatz sowie auf die Raumtemperatur.

The operating distances specified here refer to assembly without offset and room temperature.

Les écarts de commutation indiqués ici se réfèrent au montage sans décalage ainsi qu'à température ambiante.

Le distanze di commutazione qui indicate si riferiscono al montaggio senza spostamento e alla temperatura ambiente.

Los intervalos de conexión aquí indicados hacen referencia al montaje sin desplazamiento, así como a la temperatura de la sala.

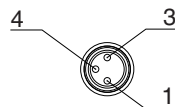
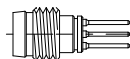
Umweltdaten	Environmental data	Données environnementales	Dati ambientali	Datos ambientales	153...	
Umgebungstemperatur (Anschlussleitung fest verlegt)	Ambient temperature (connection cable in a fixed position)	Température ambiante (câble de raccordement posé à demeure)	Temperatura ambiente (linea di collegamento montata fissa)	Temperatura ambiente (cable de conexión fijo)	- 25 °C ... +75 °C	
Lager- und Transporttemperatur	Storage and transport temperature	Température d'entreposage et de transport	Temperatura di conservazione e di trasporto	Temperatura de almacenamiento y transporte	- 25 °C ... +75 °C	
Schockfestigkeit	Shock-resistance	Résistance aux chocs	Resistenza agli urti	Resistencia a choques	30 g / 11 ms	
Schwingungsfestigkeit nach EN 60947-5-2	Vibration resistance according to EN 60947-5-2	Résistance dynamique conforme EN 60947-5-2	Resistenza alle vibrazioni secondo EN 60947-5-2	Resistencia a oscilaciones según EN 60947-5-2	10 Hz ... 55 Hz	
Amplitude	Amplitude	Amplitude	Ampiezza	Amplitud	1 mm	
Schutzart gemäß EN 60529	Protection class in accordance with EN 60529	Type de protection conforme EN 60529	Grado di protezione secondo EN 60529	Tipo de protección según EN 60529	IP 67	153260, 153262, 153262AFA, 153262A01, 153262S, 153262SA01, 153262SAFA, 153V62, 153V6201, 153V62S, 153V62A0D, 153V62SHD, 153270, 153270AA, 153270A0D, 153270A0E, 153270S, 153270SA, 153270SA0D
					IP65	153270AW01

Mechanische Daten	Mechanical specifications	Caractéristiques mécaniques	Dati meccanici	Datos mecánicos	153...	
Masse mit 1 m Anschlussleitung (je 1 m mehr)	Mass with 1 m connection cable (1 m longer)	Poids avec câble de raccordement de 1 m (1 m de plus pour chaque)	Massa con cavo di collegamento da 1 m (1 m in più)	Peso con cable de conexión de 1 m (incrementa cada 1 m)	38 g (+21 g)	
Anschlussstecker	Connection plug	Fiche de raccordement	Connettore di collegamento	Enchufe de conexión	18 g	
Masse Betätiger	Mass actuator	Poids de l'actionneur	Massa attuatore	Peso del actuador	18 g	
Material	Material	Matériau	Materiale	Material	PBT	
Abmessungen	Dimensions	Mesures	Dimensioni	Dimensiones	36 mm x 26 mm x 13 mm	

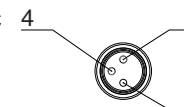
Anschlussart / Connection type / Type de raccordement / Tipo di collegamento / Tipo de conexión							
Sicherheitssensor	LIYY-Leitung	LIYY-Leitung	Stecker 3-polig	Stecker mit Pigtail	PVC-Leitung	Stecker mit Pigtail M8 x 1; PVC-Leitung	Stecker 4-polig
Safety sensor	LIYY-cable	LIYY-cable	Plug 3-pin	Plug with pigtail	PVC cable	Plug with pigtail M8 x 1 PVC cable	Plug 4-pin
Détecteur de sécurité	Câble LIYY	Câble LIYY	Fiche à 3 pôles	Fiche avec Pigtail	Câble en PVC	Fiche avec Pigtail M8 x 1 ; Câble en PVC	Fiche à 4 pôles
Sensore di sicurezza	Cavo LIYY	Cavo LIYY	Connettore tripolare	Connettore con pigtail	Cavo PVC	Connettore con pigtail M8 x 1 ; Cavo PVC	Connettore quadripolare
Sensor de segurida	Cable LIYY	Cable LIYY	Conector de 3 polos	Conector con Pigtail M8 x 1 ; LIYY 3x0,14 mm ²	Cable PVC	Conector con Pigtail M8 x 1 Cable PVC 4x0,25 mm ²	Conector de 4 polos M8x1
153260	✓						
153262		✓					
153262AFA			✓				
153262A01				✓			
153262S		✓					
153262SA01				✓			
153262SAFA			✓				
153V62					✓		
153V6201						✓	
153V62S					✓		
153V62A0D							✓
153V62SHD							✓
153270					✓		
153270AA					✓		
153270A0D							✓
153270A0E							✓
153270S					✓		
153270SA							✓
153270SA0D					✓		
153270AW01					✓		

Beispiele / Examples / Exemples / Esempi / Ejemplos

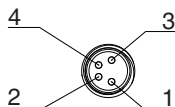
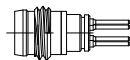
153262AFA
3-pol. / 3-pin. / 3 pôles / tripolare / 3 polos
M8x1 / PBT



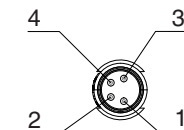
153262A01
3-pol. / 3-pin. / 3 pôles / tripolare / 3 polos
PVC-Kabel / PVC cable / Câble en PVC / Cavo PVC / Cable PVC




153V62A0D
4-pol. / 4-pin. / 4 pôles / quadripolare / 4 polos
M8x1 / PBT

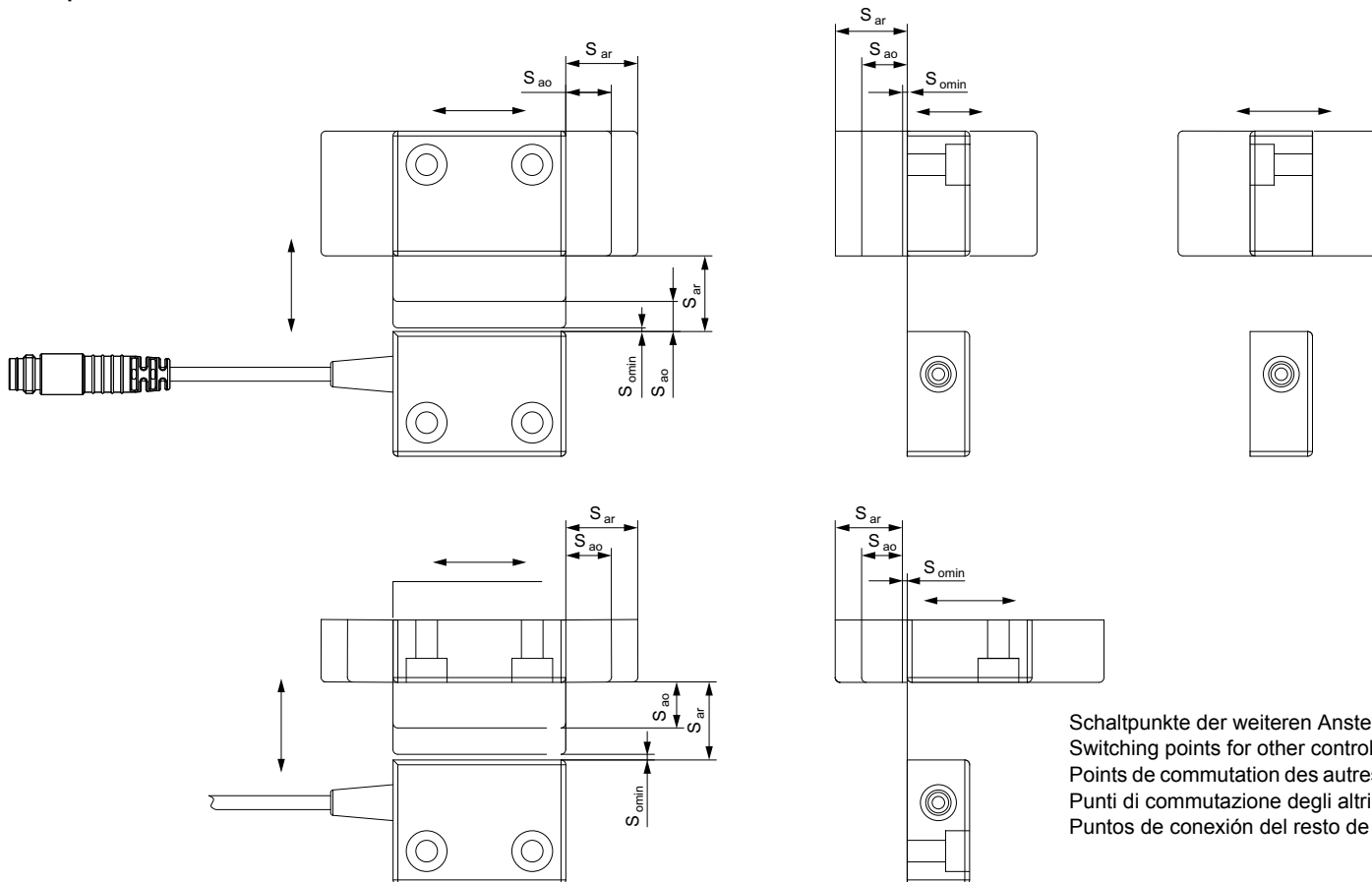


153V62
4-pol. / 4-pin. / 4 pôles / quadripolare / 4 polos
PVC-Kabel / PVC cable / Câble en PVC / Cavo PVC / Cable PVC



Sicherheitstechnische Kenndaten	Safety parameters	Caractéristiques de sécurité technique	Dati caratteristici di tecnica di sicurezza	Datos técnicos de seguridad	153...
B _{10d} nach EN ISO 13849-1:2008	B _{10d} according to EN ISO 13849-1:2008	B _{10d} selon EN ISO 13849-1:2008	B _{10d} secondo EN ISO 13849-1:2008	B _{10d} según EN ISO 13849-1:2008	20.000.000
Anhang C (bei max. 20% Kontaktlast)	Appendix C (at max. 20% contact load)	Annexe C (avec 20% de charge de contact max.)	Allegato C (con carico contatto max. 20%)	Apéndice C (para carga de contacto máx. 20 %)	 $MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600s/h}{t_{cycle}}$
Gebrauchsdauer in Jahren Ein einzelner Sicherheits-sensor ist einsetzbar bis ¹⁾	Service life in years An individual sensor can be used up to ¹⁾	Durée d'utilisation en années Un seul détecteur de sécurité peut être utilisé jusqu'à ¹⁾	Durata di utilizzo in anni Un singolo sensore di sicurezza può essere impiegato fino a ¹⁾	Vida útil en años Un único sensor de seguridad se puede utilizar hasta ¹⁾	20 PL e (DIN EN ISO 13849-1) SIL _{CL} 3 (IEC/DIN EN 62061)
¹⁾ - Hierzu sind mindestens folgende Maßnahmen erforderlich: - Querschlusserkennung durch unterschiedliche Potentiale oder gepulste Signale - zweikanalige Struktur (siehe EN ISO 13849-1:2008) - weitere Hinweise (siehe EN ISO 13849-2:2012)	¹⁾ - For this, at least the following measures are required: - Short circuit recognition through differing voltages or pulsed signals - Two-channel structure (see EN ISO 13849-1:2008) - Additional information (see EN ISO 13849-2:2012)	¹⁾ - Pour ce faire, il convient au moins d'observer les mesures suivantes : - Détection de court-circuit transversal par différents potentiels ou signaux pulsés - Structure à deux canaux (voir EN ISO 13849-1:2008) - Pour d'autres informations (voir EN ISO 13849-2:2012)	¹⁾ - A tale scopo sono necessarie almeno le seguenti misure: - Rilevamento di cortocircuito trasversale tramite potenziali diversi o segnali a impulsi - Struttura a due canali (ved. EN ISO 13849-1:2008) - Ulteriori avvertenze (ved. EN ISO 13849-2:2012)	¹⁾ - Para ello es necesario tomar, como mínimo, las medidas siguientes: - Detección de derivación mediantedistintos potenciales o señales pulsadas - Estructura de dos canales (ver EN ISO 13849-1:2008) - Otras indicaciones (véase EN ISO 13849-2:2012)	

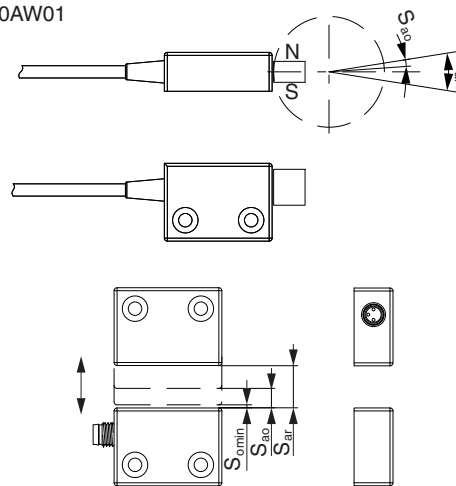
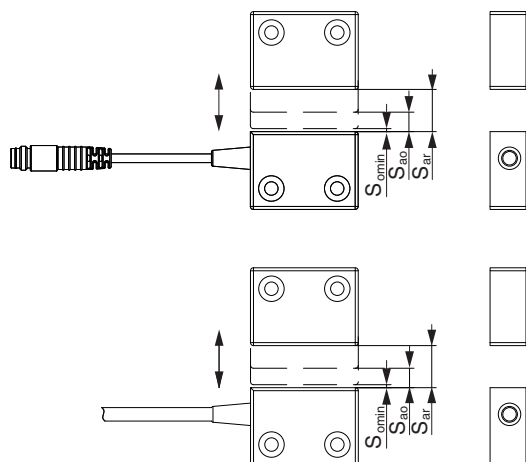
Ansteuerungsmöglichkeiten / Control options / Possibilités d'actionnement / Possibilità di comando / Posibilidades de activación



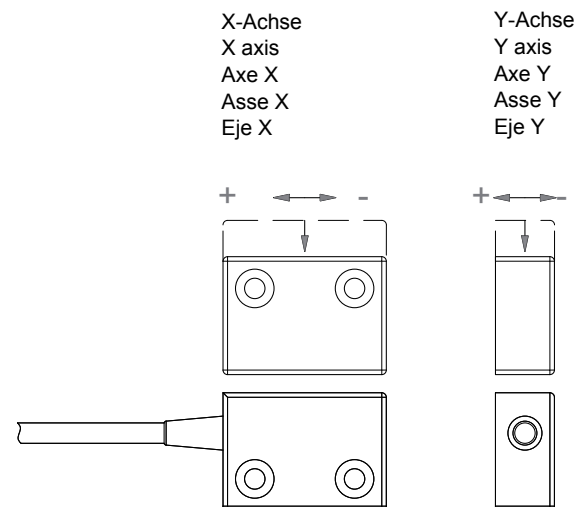
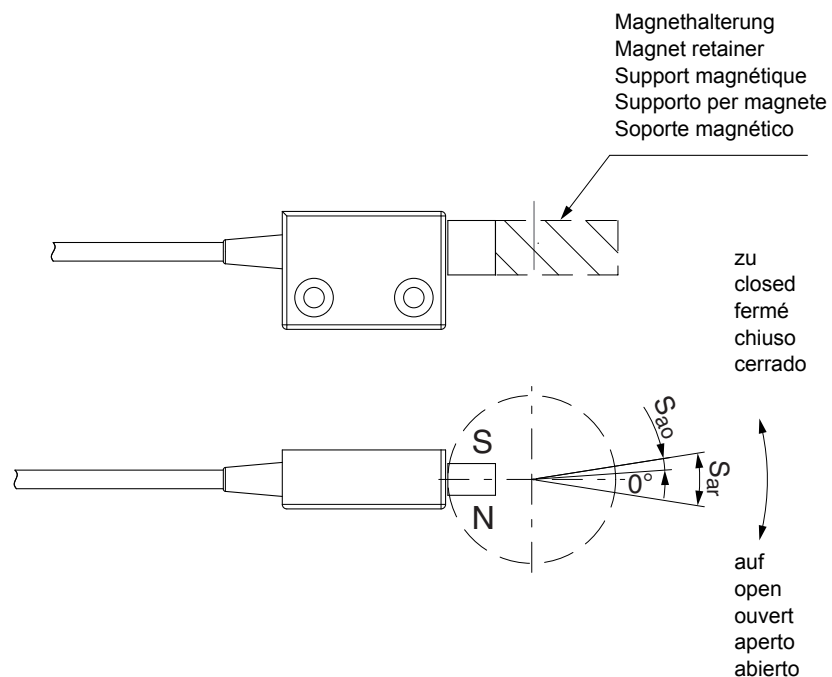
Schaltpunkte der weiteren Ansteuerungsarten auf Anfrage /
 Switching points for other control options on request /
 Points de commutation des autres types d'actionnement sur demande /
 Punti di commutazione degli altri tipi di comando su richiesta /
 Puntos de conexión del resto de tipos de conexión bajo demanda

Ansteuerungsrichtung A / Control direction A / Sens d'actionnement A / Direzione di comando A / Dirección de conexión A

153270AW01

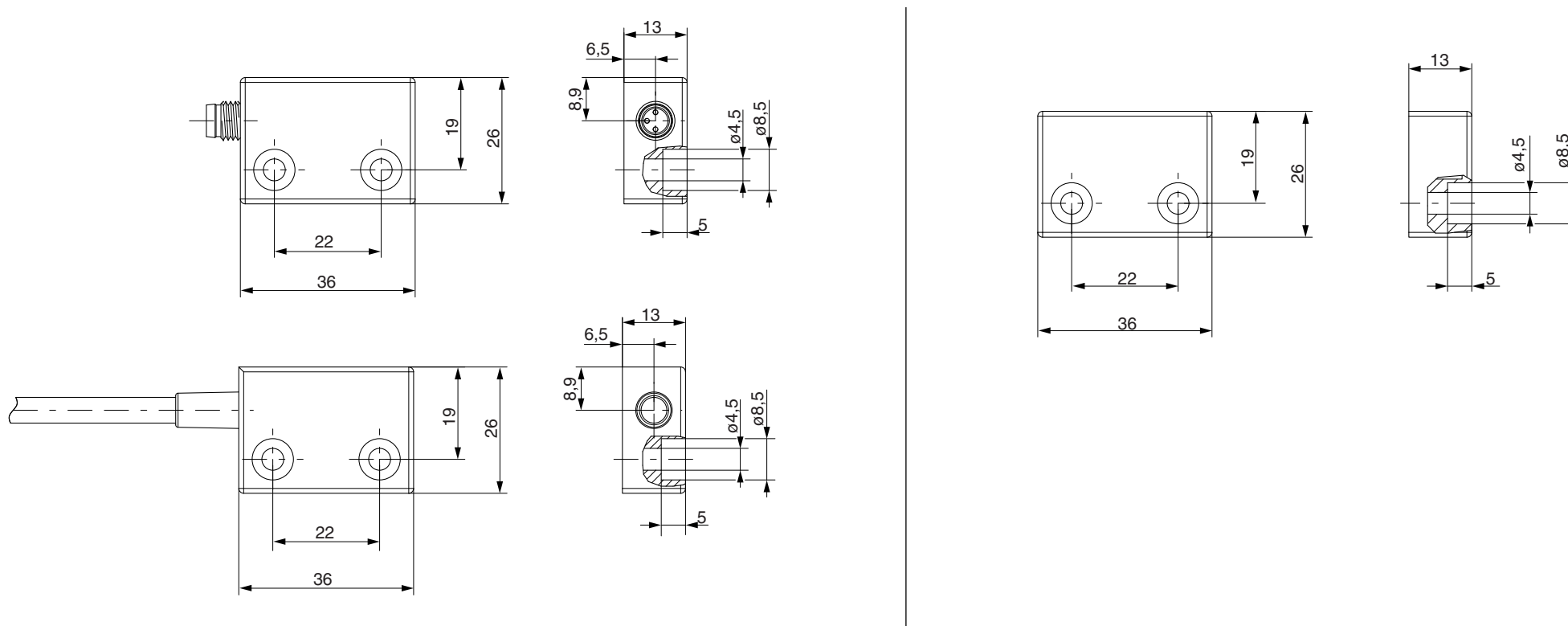


Einbautoleranzen / Installation tolerances / Écart de position / Tolleranze di montaggio / Tolerancias de montaje



Sicherheitssensor Safety sensor Décteur de sécurité Sensore di sicurezza Sensor de seguridad	Versatz x-Achse (+/-) Offset x axis (+/-) Décalage de l'axe x (+/-) Spostamento asse x (+/-) Desplazamiento eje X (+/-)	Versatz y-Achse (+/-) Offset y axis (+/-) Décalage de l'axe y (+/-) Spostamento asse y (+/-) Desplazamiento eje Y (+/-)
153260	2/2 mm	2/2 mm
153262	2/2 mm	6/6,5 mm
153262AFA	2/2 mm	6/6,5 mm
153262A01	2/2 mm	6/6,5 mm
153262S	2/2 mm	9,5/9,5 mm
153262SA01	2/2 mm	9,5/9,5 mm
153262SAFA	2/2 mm	9,5/9,5 mm
153V62	2/2 mm	7/7 mm
153V6201	2/2 mm	7/7 mm
153V62S	2/2 mm	8,5/7,5 mm
153V62A0D	2/2 mm	7/7 mm
153V62SHD	2/2 mm	8,5/7,5 mm
153270	2/2 mm	1/1 mm
153270AA	2/2 mm	1/1 mm
153270A0D	2/2 mm	1/1 mm
153270A0E	2/2 mm	1/1 mm
153270S	7/7,5 mm	8/4,5 mm
153270SA	7/7 mm	8/4,5 mm
153270SA0D	7/7 mm	8/4,5 mm
153270AW01	0,5/0,5 mm	—

Abmessungen / Dimensions / Mesures / Dimensioni / Dimensiones



Für weitere Informationen zu den Betätigern können die jeweiligen Datenblätter bei der Fa. elobau angefordert werden. /

Please request the respective data sheets from elobau for more information about the actuators. /

Pour d'autres informations sur les actionneurs, vous pouvez réclamer les fiches techniques correspondantes auprès de la Sté. elobau. /

Per ulteriori informazioni riguardanti gli attuatori è possibile richiedere le schede tecniche presso la ditta elobau. /

Para más información sobre los actuadores pueden solicitarse las hojas de datos correspondientes a elobau.

Kontaktvarianten / Contact types / Variantes de contact / Varianti di contatti / Variantes de contacto

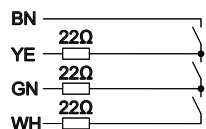
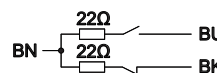
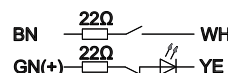
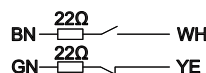
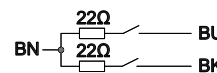
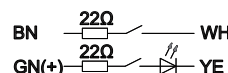
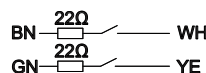
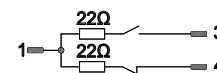
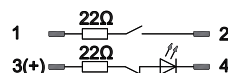
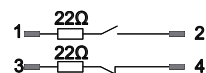
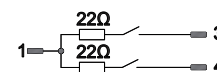
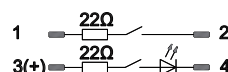
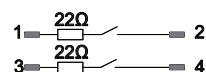
Alle Sicherheitssensorkontakte sind in unbetätigtem Zustand dargestellt (Schutztür offen). Für Sicherheitssensoren mit Einbaustecker bzw. Anschlussleitung mit Stecker ist die Pinbelegung mit Zahlen angegeben. Aderfarben sind für Sicherheitssensoren mit Anschlussleitung angegeben. /

All safety sensor contacts are presented in a deactivated state (open protective door). The pin assignment is specified with numbers for safety sensors with connecting cable and plug. Wire colours are stated for safety sensors with connection cable. /

Tous les contacts des détecteurs de sécurité sont représentés à l'état non actionné (porte de sécurité ouverte). Pour les détecteurs de sécurité avec fiche de montage ou câble de raccordement doté d'un connecteur, le brochage est indiqué par des chiffres. Les couleurs de fil sont indiquées pour les détecteurs de sécurité avec câble de raccordement. /

Tutti i contatti del sensore di sicurezza sono rappresentati in stato non azionato (porta protettiva aperta). Per sensori di sicurezza con connettore a innesto o linea di collegamento con connettore la piedinatura è indicata in cifre. I colori dei conduttori sono indicati per sensori di sicurezza con linea di collegamento. /

Todos los contactos de sensores de seguridad están representados sin activar (puerta de protección abierta). Para los sensores de seguridad con conector integrado o cable de conexión con conector, se indica la asignación de terminales. Para los sensores de seguridad con cable de conexión se indican los colores de hilo.



EG-Konformitätserklärung

EC- Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend aufgeführte Produkt aufgrund der Konzipierung und Bauart den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten genannten EU-Richtlinien entspricht.

Hereby we officially validate that the below listed component comply with the requirements of the following European Directive because of their design and construction:

Einschlägige EG-Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
relevant EC-Directives: Machine Safety Directive 2006/42/EC

Bezeichnung und Beschreibung der Produktkomponenten des Sicherheitsbauteils:

Designation and description of the product components of the safety-relevant component:

Sicherheitssensor: elobau Artikel-Nr.: **153 260 ***, **153 262 ***, **153 V62 ***, **153 270 ***
Safety sensor: elobau item - no.:

codierter magnetisch wirkender Sicherheitssensor
coded, magnetically acting safety sensor

Betätiger: elobau Artikel-Nr.: **304 281 12B**, **304 281 12BS**,
Actuator: elobau item - no.: **304 281 12A**, **304 281 12S**, **301 001**

Schaltmagnet für benannten Sicherheitssensor
switching magnet for named safety sensor

Sicherheitsauswerteeinheit: Sicherheitsauswerteeinheit der Firma elobau oder eine vergleichbare Sicherheitsauswerteeinheit /
Safety control unit: Sicherheitssteuerung, die den Anforderungen der DIN EN ISO 13849-1 oder der DIN EN 62061 genügt.

Safety control unit by elobau or any comparable Safety Control Unit / Safety Control that complies with the requirements of DIN EN ISO 13849-1 or of DIN EN 62061

Die CE-Kennzeichnung von Sicherheitssensor und Betätiger hat nur in kombinierter Anwendung Gültigkeit.

The CE marking of safety sensor and actuator is only valid if the units are used in combination.

Änderungsindex: 00
Modification Index:

Leutkirch, den **03.02.2015**


Sandrina Fehrs
CE-Beauftragte
EC authorized Representative


Dieter Reinsch
Dokumentation Beauftragter
Documentation Representative