

# Sicherheitssensor Serie 171... Originalbetriebsanleitung

DEU

<b>DEU</b>	Sicherheitssensor Serie 171.....	1
<b>ENG</b>	Safety sensor series 171.....	3
<b>FRA</b>	Détecteur de sécurité série 171....	6
<b>ITA</b>	Sensore di sicurezza serie 171.....	8
<b>SPA</b>	Sensor de seguridad serie 171.....	11

## Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung .....	1
2	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	1
3	Zulassung .....	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:

### Kunststoff

171V62A0D, 171V62AY, 171271AY, 171271A0D, 171271AY01, 171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171V62, 171271, 17127118, 171271AA, 171562, 171571, 171571AA, 171262AFA.

### Edelstahl

171262V, 171262W, 171271V, 171271V05, 171271VY01, 171271VY02, 171271VY03, 171271VZ, 171271W, 171V62V, 171V62VY, 171V62VY01, 171V62W.

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 14) 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

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



Intertek

3079760

CONFORMS TO

ANSI/UL 508

CERTIFIED TO

CAN/CSA C22.2#14

171262AFA, 171271, 17127118, 171271A0D,  
171271A0E, 171271AA, 171271AM, 171271AY,  
171271AZ, 171V62, 171V62A0D, 171V62AY

171262V, 171271V, 171271VZ

## 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 unversehrtem 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 verringerter 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 Zubehöerteilen 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.

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

Die Sicherheitssensoren sind für folgende elobau Sicherheitsauswerteeinheiten geeignet:

Sicherheitssensor <sup>(6)</sup>			Sicherheitsauswerteeinheit					
			4621273E	470EFR2D..	470EFR3E..	471EFR2D..	471EFR3E..	485EP..
Schliesser / Schliesser (nur Arbeitskontakte)		171V62VY, 171V62VY01, 171V62A0D, 171V62AY, 171V62, 171V62W, 171V62V, 171562	-	(1) (3)	(2) (4)	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)
Schliesser / Öffner (nur Arbeitskontakte)		171271AY, 171271A0D, 171271, 171271V, 171271W, 171271VY01, 171271VY03, 17127118, 171271V05, 171271AY01, 171271VY02, 171571	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)
Schliesser / Öffner + LED (nur Arbeitskontakte)		171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171271AA, 171271VZ, 171571AA	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4) (5)
Schliesser / Schliesser (3-polig)		171262V, 171262W, 171262AFA	auf Anfrage					

- (1) bis Kat.3/PLd (DIN EN ISO 13849-1)  
 (2) bis Kat.4/PLe (DIN EN ISO 13849-1)  
 (3) bis SIL2 (IEC / EN 61508)  
 (4) bis SIL3 (IEC / EN 61508)  
 (5) Testpulse deaktivieren, Querschlusserkennung durch Plausibilität (Kreuzvergleich) von Schliesser/Öffner an den Eingängen. Aktivierung Gleichzeitigkeit empfohlen  
 (6) Für abweichende Sensor-Varianten die hier nicht aufgeführt sind, ist das erreichbare Sicherheitslevel identisch zu den Oben aufgeführten, entsprechend der jeweiligen Kontaktvariante des Sensors (nur Arbeitskontakte)

## 8 Technische Daten

Siehe Technische Daten ab Seite 14.

## 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.
- 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 des Betätigers nur Schrauben aus nicht ferromagnetischem Material (z.B. Senkkopfschraube gemäß DIN 963 aus Messing).
- 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 Sicherheitssensorzuleitung 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 171... Original operating instructions

ENG

<b>DEU</b>	Sicherheitssensor Serie 171...	1
<b>ENG</b>	Safety sensor series 171...	3
<b>FRA</b>	Détecteur de sécurité série 171...	6
<b>ITA</b>	Sensore di sicurezza serie 171...	8
<b>SPA</b>	Sensor de seguridad serie 171...	11

### Table of contents

1	About these operating instructions.	3
2	Designated use	3
3	Approval	4
4	Safety instructions	4
5	Warning against misuse	4
6	Exclusion of liability	4
7	Function	4
8	Technical specifications	4
9	Installation	5
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:

### Plastic

171V62A0D, 171V62AY, 171271AY, 171271A0D, 171271AY01, 171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171V62, 171271, 17127118, 171271AA, 171562, 171571, 171571AA, 171262AFA.

### Stainless steel

171262V, 171262W, 171271V, 171271V05, 171271VY01, 171271VY02, 171271VY03, 171271VZ, 171271W, 171V62V, 171V62VY, 171V62VY01, 171V62W.

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 can result in faults or malfunctions.  
Failure to observe this warning can 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 data starting on page 14) 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

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



3079760  
CONFORMS TO  
ANSI/UL 508  
CERTIFIED TO  
CAN/CSA C22.2#14

171262AFA, 171271, 17127118, 171271A0D,  
171271A0E, 171271AA, 171271AM, 171271AY,  
171271AZ, 171V62, 171V62A0D, 171V62AY

171262V, 171271V, 171271VZ

### 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 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 resulting damage.

### 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.

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 evaluation units:

		Safety evaluation unit					
Safety sensor <sup>(6)</sup>		4621273E	470EFR2D..	470EFR3E..	471EFR2D..	471EFR3E..	485EP..
NO contact / NO contact (only working contacts)		-	(1) (3)	(2) (4)	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)
NO contact / NC contact (only working contacts)		(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)
NO contact / NC contact + LED (only working contacts)		(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4) (5)
NO contact / NO contact (3-pin)		On request					

- (1) Up to cat.3/PLd (EN ISO 13849-1)
- (2) Up to cat.4/PLe (EN ISO 13849-1)
- (3) Up to SIL2 (IEC/EN 61508)
- (4) Up to SIL3 (IEC/EN 61508)
- (5) Deactivate test pulses, cross-circuit detection by plausibility (cross comparison) of NC/NO contacts at the inputs. Activation simultaneity recommended
- (6) For sensor variants not listed here, the achievable safety level is identical to that listed above, according to the respective contact variant of the sensor (only working open contacts)

### 8 Technical specifications

See technical specifications beginning on page 14.

## 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 labels 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 switching magnet to ferromagnetic material. If necessary, use 20 mm of non-ferromagnetic material to attach the safety sensor and switching magnet. The above-mentioned free zone still applies to the sensor and actuator.
- Where possible, the safety sensor and actuator should not be mounted on ferromagnetic material. Changes to the switching distances are to be expected.
- The mounting distance between two sensor and actuator systems must be at least 50 mm.
- Tightly fasten the safety sensor and actuator to the safety device.
- Use only screws made of non-ferromagnetic material the installation of the actuator (for example, brass countersunk screws in accordance with DIN 963).
- 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 switching 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 sensor lead.

## 10 Adjustment

- Always test the correct functionality with one of the approved safety control units.
- The specified switching 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 switching magnet are mounted in parallel and facing each other. Other layouts can lead to deviating switching distances.

## 11 Electrical connection

- Electrical connection is only permitted in a voltage-free state.
- 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 must 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 is only allowed to be dismantled in a voltage-free state.

## 15 Disposal

Dispose of packaging and used parts according to 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 série 171... Traduction de la notice d'utilisation d'origine

FRA

<b>DEU</b>	Sicherheitssensor Serie 171.....	1
<b>ENG</b>	Safety sensor series 171.....	3
<b>FRA</b>	Détecteur de sécurité série 171....	6
<b>ITA</b>	Sensore di sicurezza serie 171.....	8
<b>SPA</b>	Sensor de seguridad serie 171.....	11

## Table des matières

1	À propos de cette notice d'utilisation .....	6
2	Utilisation conforme .....	6
3	Certification .....	6
4	Consignes de sécurité .....	6
5	Mise en garde contre l'utilisation non conforme .....	6
6	Clause de non-responsabilité .....	6
7	Fonction .....	7
8	Caractéristiques techniques .....	7
9	Montage .....	7
10	Ajustement .....	8
11	Raccordement électrique .....	8
12	Mise en service .....	8
13	Maintenance .....	8
14	Démontage .....	8
15	Élimination .....	8
16	Informations relatives à la date de fabrication .....	8
	Déclaration de conformité .....	22

## 1 À propos de cette notice d'utilisation

Les variantes des types de base suivants sont décrites :

### Plastique

171V62A0D, 171V62AY, 171271AY, 171271A0D, 171271AY01, 171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171V62, 171271, 17127118, 171271AA, 171562, 171571, 171571AA, 171262AFA.

### Acier inoxydable

171262V, 171262W, 171271V, 171271V05, 171271VY01, 171271VY02, 171271VY03, 171271VZ, 171271W, 171V62V, 171V62VY, 171V62VY01, 171V62W.

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 elles sont différentes de celles mentionnées dans la notice d'utilisation.

La notice d'utilisation doit être mise à la disposition de la personne qui installe le détecteur de sécurité.

La notice d'utilisation doit toujours être lisible et accessible.

Signification des symboles utilisés :



### ► Mise en garde

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

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 14) 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 Certification

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



Intertek

3079760

CONFORME À

ANSI/UL 508

CERTIFIÉ

CAN/CSA C22.2#14

171262AFA, 171271, 17127118, 171271A0D,  
171271A0E, 171271AA, 171271AM, 171271AY,  
171271AZ, 171V62, 171V62A0D, 171V62AY

171262V, 171271V, 171271VZ

## 4 Consignes de sécurité



- S'assurer que les détecteurs de sécurité sont montés et mis en service uniquement par un personnel spécialement formé et autorisé.
- Installer et mettre l'appareil en service uniquement après avoir lu et compris les instructions de la notice d'utilisation et après s'être familiarisé avec la réglementation relative à la sécurité du travail et à la prévention des accidents en vigueur.
- 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 de la machine correspondante sont respectées.
- S'assurer que l'ensemble des réglementations et des 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.
- Les risques résiduels qui subsistent en dépit du respect de toutes les consignes fournies dans la présente notice d'utilisation ne sont pas connus.

## 5 Mise en garde contre l'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 les dommages ou pannes découlant du non-respect de la présente notice d'utilisation. Par ailleurs, le fabricant

décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires qu'il n'a pas validés.

Pour des raisons de sécurité, les réparations, transformations et modifications arbitraires sont interdites. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs.




## 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.

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 <sup>(6)</sup>		Unité de contrôle de sécurité					
		4621273E	470EFR2D..	470EFR3E..	471EFR2D..	471EFR3E..	485EP..
Contact de fermeture/contact de fermeture (Contacts NO uniquement)		171V62VY, 171V62VY01, 171V62A0D, 171V62AY, 171V62, 171V62W, 171V62V, 171562	-	(1) (3)	(2) (4)	(1) (3)	(2) (4)
Contact de fermeture/contact d'ouverture (Contacts NO uniquement)		171271AY, 171271A0D, 171271, 171271V, 171271W, 171271VY01, 171271VY03, 17127118, 171271V05, 171271AY01, 171271VY02, 171571	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)
Contact de fermeture/contact d'ouverture + LED (Contacts NO uniquement)		171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171271AA, 171271VZ, 171571AA	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4) (5)

Contact de fermeture/contact de fermeture (3 pôles)		171262V, 171262W, 171262AFA	sur demande
--	---	--------------------------------	-------------

- (1) jusqu'à cat.3/PLd (DIN EN ISO 13849-1)
- (2) jusqu'à cat.4/PLe (DIN EN ISO 13849-1)
- (3) jusqu'à SIL2 (IEC / EN 61508)
- (4) jusqu'à SIL3 (IEC / EN 61508)
- (5) Désactiver les impulsions d'essai, détection de court-circuit par plausibilité (comparaison croisée) du contact de fermeture/contact d'ouverture au niveau des entrées. Activation synchronisme recommandée
- (6) Pour les variantes de détecteur différentes qui ne sont pas mentionnées ici, le niveau de sécurité accessible est identique à celui indiqué ci-dessus, conformément à la variante de contact respective du détecteur (contacts NO uniquement).

## 8 Caractéristiques techniques

Voir les caractéristiques techniques à partir de page 14.

## 9 Montage

- Détecteur de sécurité et actionneur
  - Ne pas utiliser comme butée
  - Ne pas soumettre à de forts champs magnétiques
  - Ne pas exposer à des chocs violents ni à des 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 font face.
- Le choix de l'emplacement de montage est libre. Le détecteur de sécurité et l'actionneur doivent cependant être montés en parallèle, l'un en face de l'autre.
- Respecter les tolérances de montage indiquées et les limites 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 cela est impossible, prévoir une zone dégagée 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. Les distances de commutation risquent de varier.
- La distance de montage entre deux systèmes comprenant un détecteur de sécurité et un actionneur doit être d'au moins 50 mm.
- Fixer le détecteur de sécurité et l'actionneur de manière indémontable sur le dispositif de sécurité.
- Pour le montage de l'actionneur, n'utilisez que des vis en matériau non ferromagnétique (par ex. un boulon à tête fraisée conforme DIN 963 en laiton).
- 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 notamment celles concernant la pose. Nous vous recommandons de poser le câble du détecteur de sécurité en le recouvrant.

## 10 Ajustement

- Vérifier toujours le bon fonctionnement à l'aide d'une unité de contrôle de sécurité homologuée.
- 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 entraîner la variation des distances de commutation.

## 11 Raccordement électrique

- Le raccordement électrique doit toujours s'effectuer 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 régulièrement un contrôle visuel et de fonctionnement:

- 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

Démonter le détecteur de sécurité uniquement lorsqu'il est hors tension.

## 15 Élimination

Éliminer l'emballage et les pièces usagées dans le respect de la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil.

## 16 Informations relatives à la date de fabrication



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 171...

### Traduzione delle istruzioni per l'uso originali



<b>DEU</b>	Sicherheitssensor Serie 171.....	1
<b>ENG</b>	Safety sensor series 171.....	3
<b>FRA</b>	Détecteur de sécurité série 171.....	6
<b>ITA</b>	Sensore di sicurezza serie 171.....	8
<b>SPA</b>	Sensor de seguridad serie 171.....	11

## Sommario

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

## 1 Note riguardo alle presenti istruzioni per l'uso

Sono descritte le varianti dei seguenti modelli base:

### plastica

171V62A0D, 171V62AY, 171271AY, 171271A0D, 171271AY01, 171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171V62, 171271, 17127118, 171271AA, 171562, 171571, 171571AA, 171262AFA.

### Acciaio inox

171262V, 171262W, 171271V, 171271V05, 171271VY01, 171271VY02, 171271VY03, 171271VZ, 171271W, 171V62V, 171V62VY, 171V62VY01, 171V62W.

Le schede tecniche aggiuntive 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:



#### ► Avviso

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 accessori disponibili informazioni utili aggiuntive.

## 2 Uso conforme alle prescrizioni

I sensori di sicurezza e gli attuatori (vedere i Dati tecnici a partire da pagina 14) assieme alle unità di valutazione per la sicurezza 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

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



Intertek

3079760

CONFORMS TO

ANSI/UL 508

CERTIFIED TO

CAN/CSA C22.2#14

171262AFA, 171271, 17127118, 171271A0D,  
171271A0E, 171271AA, 171271AM, 171271AY,  
171271AZ, 171V62, 171V62A0D, 171V62AY

171262V, 171271V, 171271VZ

## 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 di coscienza 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 Avviso 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 Scarico 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


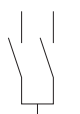
Sensore di sicurezza codificato ad azione magnetica che viene azionato senza contatto da un attuatore codificato.

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

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:

			Unità di valutazione per la sicurezza					
Sensore di sicurezza <sup>(6)</sup>			4621273E	470EFR2D:	470EFR3E:	471EFR2D:	471EFR3E:	485EP:
Contatto NA / Contatto NA (solo contatti di lavoro)		171V62VY, 171V62VY01, 171V62A0D, 171V62AY, 171V62, 171V62W, 171V62V, 171562	-	(1) (3)	(2) (4)	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)
Contatto NC / Contatto NC (solo contatti di lavoro)		171271AY, 171271A0D, 171271, 171271V, 171271W, 171271VY01, 171271VY03, 17127118, 171271V05, 171271AY01, 171271VY02, 171571	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)

Contatto NA / Contatto NC + LED (solo contatti di lavoro)		171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171271AA, 171271VZ, 171571AA	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4) (5)
Contatto NA / Contatto NA (3 poli)		171262V, 171262W, 171262AFA	su richiesta					

- (1) fino a cat.3/PLd (DIN EN ISO 13849-1)
- (2) fino a cat.4/PLe (DIN EN ISO 13849-1)
- (3) fino a SIL2 (IEC / EN 61508)
- (4) fino a SIL3 (IEC / EN 61508)
- (5) Disattivazione degli impulsi di prova, rilevamento di cortocircuiti tramite plausibilità (confronto incrociato) dei contatti NA/NC sugli ingressi. Attivazione simultaneità consigliata
- (6) Per varianti di sensore divergenti non elencate qui, il livello di sicurezza raggiungibile è identico a quello sopra indicato, a seconda della variante di contatto del sensore (solo contatti di lavoro)

## 8 Dati tecnici

Vedere Dati tecnici a partire da pagina 14.

## 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 limate 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.
- 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.
- Per il montaggio dell'attuatore utilizzare solo viti in materiale non ferromagnetico (ad es. viti a testa incassata a norma DIN 963 in ottone).

- 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 (si vedano i 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 (si vedano i 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 limate 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!

171...

## 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 171...

### Traducción del manual original de instrucciones

SPA

<b>DEU</b>	Sicherheitssensor Serie 171.....	1
<b>ENG</b>	Safety sensor series 171.....	3
<b>FRA</b>	Détecteur de sécurité série 171.....	6
<b>ITA</b>	Sensore di sicurezza serie 171.....	8
<b>SPA</b>	Sensor de seguridad serie 171.....	11

## Índice

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

## 1 Acerca de este manual de instrucciones

Se describen las variantes de los tipos básicos siguientes:

### Plástico

171V62A0D, 171V62AY, 171271AY, 171271A0D, 171271AY01, 171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171V62, 171271, 17127118, 171271AA, 171562, 171571, 171571AA, 171262AFA.

### Acero inoxidable

171262V, 171262W, 171271V, 171271V05, 171271VY01, 171271VY02, 171271VY03, 171271VZ, 171271W, 171V62V, 171V62VY, 171V62VY01, 171V62W.

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 incumplimiento, 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 14) 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

Los siguientes modelos están homologados según ANSI/UL 508 y CSA C22.2#14:



3079760  
CONFORMS TO  
ANSI/UL 508  
CERTIFIED TO  
CAN/CSA C22.2#14

171262AFA, 171271, 17127118, 171271A0D, 171271A0E, 171271AA, 171271AM, 171271AY, 171271AZ, 171V62, 171V62A0D, 171V62AY

171262V, 171271V, 171271VZ

## 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.
- Instalar y poner el aparato en servicio solo si se ha leído y entendido el manual de instrucciones y si se está familiarizado con las normas vigentes sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.
- El sensor de seguridad solo 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. Los picos de corriente o tensión son causados, 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.

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 <sup>(6)</sup>			Unidad de control de seguridad					
			4621273E	470EFR2D..	470EFR3E..	471EFR2D..	471EFR3E..	485EP..
Contacto NA/contacto NA (Solo contactos de trabajo)		171V62VY, 171V62VY01, 171V62A0D, 171V62AY, 171V62, 171V62W, 171V62V, 171562	-	(1) (3)	(2) (4)	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)
Contacto NA/contacto NC (Solo contactos de trabajo)		171271AY, 171271A0D, 171271, 171271V, 171271W, 171271VY01, 171271VY03, 17127118, 171271V05, 171271AY01, 171271VY02, 171571	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4)

Contactos NA/contactos NC + LED (Solo contactos de trabajo)		171271A0E, 171271AM, 171271AZ, 171271AA, 171271VZ, 171571AA	(2) (4)	(1) (3)	-	(1) (3)	(2) (4)	(2) (4) (5)
Contacto NA/contacto NA (de 3 polos)		171262V, 171262W, 171262AFA	Bajo solicitud					

- (1) Hasta cat.3/PLd (DIN EN ISO 13849-1)
- (2) Hasta cat.4/PLe (DIN EN ISO 13849-1)
- (3) Hasta SIL2 (IEC/ EN 61508)
- (4) Hasta SIL3 (IEC/ EN 61508)
- (5) Desactivar impulso de prueba, detección de circuitos cruzados por plausibilidad (comparación cruzada) de contactos NA/NC en las entradas. Se recomienda activar la simultaneidad
- (6) Para variantes de sensores diferentes que no aparezcan aquí, el nivel de seguridad alcanzable es idéntico al mencionado anteriormente, de acuerdo con la variante de contacto correspondiente del sensor (solo contactos de trabajo)

## 8 Datos técnicos

Ver datos técnicos a partir de página 14.

## 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.

- 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 el montaje del actuador, emplee únicamente tornillos de material no ferromagnético (p. ej., tornillos de cabeza avellanada DIN 963 de latón).

- 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 solo 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 posconectada 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 (véanse los 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

Desechar 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



Elektrische Daten	Electrical data	Caractéristiques électriques	Dati elettrici	Datos eléctricos	171...
Schaltspannung <sup>1)</sup>	Switching voltage <sup>1)</sup>	Tension de commutation <sup>1)</sup>	Tensione di commutazione <sup>1)</sup>	Tensión de conmutación <sup>1)</sup>	24 V DC +/- 20 %
Max. Schaltstrom - Für alle Typen: - Für 171571AA:	Max. switching current - For all types: - For 171571AA:	Courant de commutation max. - Pour tous les types : - Pour 171571AA :	Corrente di commutazione max. - Per tutti i tipi: - Per 171571AA:	Corriente de conmutación máx. - Para todos los tipos: - Para 171571AA:	100 mA (-25°C...+75°C) 100 mA (-25°C...+70°C) 60 mA (+70°C...85°C)
Vorwiderstand Sicherheits- und Kontrollkontakt	Series resistor safety and control contact	Résistance protectrice contact de sécurité et de contrôle	Resistenza di polarizzazione contatto di sicurezza e di controllo	Resistencia previa del contacto de control y seguridad	22 $\Omega$ (0,25W)
Max. Schaltfrequenz	Max. frequency of operating cycles	Fréquence de commutation max.	Frequenza max. di commutazione	Frecuencia de conmutación máx.	5 Hz
Max. Bemessungsisolationsspannung $U_i$	Max. rated insulation voltage $U_i$	Tension d'isolement assignée max. $U_i$	Tensione di isolamento max ammissibile $U_i$	Tensión de aislamiento de diseño máx. $U_i$	75 V DC / 50 V AC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	Rated impulse withstand voltage $U_{imp}$	Résistance à la tension de choc $U_{imp}$	Resistenza alla tensione d'urto di misurazione $U_{imp}$	Resistencia de diseño a las sobretensiones $U_{imp}$	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	Degree of pollution	Degré de pollution	Grado di sporco	Grado de suciedad	3
Gebrauchskategorie	Usage category	Catégorie d'utilisation	Categoria d'utilizzo	Categoría de uso	DC 12
<sup>1)</sup> Der Sicherheitssensor muss mit einem SELV/PELV-Netzteil direkt bzw. indirekt versorgt werden.	<sup>1)</sup> The safety sensor must be supplied directly or indirectly to a SELV / PELV power supply unit.	<sup>1)</sup> Le détecteur de sécurité doit être alimenté de manière directe ou indirecte via un bloc d'alimentation SELV/PELV.	<sup>1)</sup> Il sensore di sicurezza deve essere alimentato direttamente o indirettamente con un alimentatore SELV/PELV.	<sup>1)</sup> El sensor de seguridad debe recibir la alimentación directa o indirectamente de una fuente de alimentación SELV/PELV.	

<b>Betätiger Standard</b> <b>Standard actuator</b> <b>Actionneur standard</b> <b>Attuatore standard</b> <b>Actuador estándar</b>	<b>Betätiger Verstärkt für größeren Schaltabstand</b> <b>Amplified actuator for larger switching distance</b> <b>Actionneur renforcé pour un écart de commutation plus important</b> <b>Attuatore potenziato per distanze di commutazione maggiori</b> <b>Actuador reforzado para mayores intervalos de conexión</b>
30420000 30420000V 30420000VH	30420000S 30420000VS 30420000SH

Schaltabstände für Betätiger Standard/ Betätiger Verstärkt für größeren Schaltabstand	Switching distances for actuator standard/ Amplified actuator for greater switching distance	Écarts de commutation pour actionneur standard/ Actionneur renforcé pour écart de commutation plus important	Distanze di commutazione per attuatore standard / Attuatore potenziato per distanze di commutazione maggiori	Intervalos de conexión para actuadores estándar/ Actuador reforzado para mayores intervalos de conexión	
Schaltabstände für sichere Schaltfunktion in mm (Sicherheitssensor)  Gemäß EN 60947-5-3:2013  Bei Ausnutzung aller Temperatur- bzw. Versatztoleranzen kann es zu Abweichungen von den angegebenen Werten kommen.	Operating distances for a reliable switching function in mm (safety sensor)  According to EN 60947-5-3:2013  Deviations from the given values may occur when making use of all temperature and offset tolerances.	Écarts de commutation pour une fonction de commutation sûre en mm (détecteur de sécurité)  Selon EN 60947-5-3:2013  En cas d'exploitation de toutes les tolérances de température et de décalage, des écarts par rapport aux valeurs indiquées peuvent survenir.	Distanze di commutazione per una funzione di commutazione sicura in mm (sensore di sicurezza)  A norma EN 60947-5-3:2013  Qualora tutte le tolleranze di temperatura e di spostamento non vengano rispettate è possibile si verifichino delle divergenze rispetto ai valori indicati.	Intervalos de conexión para una función de conexión segura en mm (sensor de seguridad)  Según EN 60947-5-3:2013  En caso de aprovechamiento de todas las tolerancias de temperatura o de desplazamiento pueden originarse desviaciones respecto a los valores especificados.	siehe nachfolgende Tabelle See the table below Voir tableau suivant cfr. tabella seguente Ver la tabla siguiente
Wiederholgenauigkeit [R]	Repeat accuracy [R]	Reproductibilité [R]	Ripetibilità [R]	Precisión de repetición [R]	< 0,2 mm
Hysteresis [H] (Standard/Verstärkt)	Differential travel [H] (standard / reinforced)	Course différentielle [H] (Standard/Renforcée)	Isteresi [H] (Standard/Potenziata)	Histéresis [H] (estándar/reforzado)	1,5 mm / 2,5 mm

Schaltabstände für Ansteuerungsrichtung A / Switching distances for control direction A / Écarts de commutation pour le sens d'actionnement A / Distanze di commutazione per direzione di comando A / Intervalos de conexión para la dirección de conexión A																					
Betätiger Actuator Actionneurs Attuatore Actuador	171V62..			171262..			171271..			171562			171571..			171271VY02			171271V05 171271AY01 17127118		
	S <sub>0min</sub>	Sao	Sar	S <sub>0min</sub>	Sao	Sar	S <sub>0min</sub>	Sao	Sar	S <sub>0min</sub>	Sao	Sar	S <sub>0min</sub>	Sao	Sar	S <sub>0min</sub>	Sao	Sar	S <sub>0min</sub>	Sao	Sar
304 200 00/..V/..H	0,5	4	16	0,5	3	16	0,5	4	16	0,5	4	17	0,5	4	15	0,5	4	12	3	7	23
304 200 00 S/..VS/..SH	3	7	20	3	7	20	3	7	23	0,5	6	21	0,5	6	20	3	6	20	5	10	28



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

The operating distances specified here refer to assembly without offset.


Les écarts de commutation indiqués ici se réfèrent au montage sans décalage.

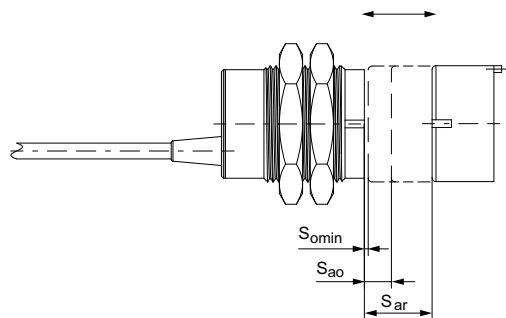
Le distanze di commutazione qui indicate si riferiscono al montaggio senza spostamento

Los intervalos de conexión aquí indicados hacen referencia al montaje sin desplazamiento.

Umweltdaten	Environmental data	Données environnementales	Dati ambientali	Datos ambientales	171...
Umgebungstemperatur (Anschlussleitung fest verlegt)  - Für alle Typen: - Für 171571AA:	Ambient temperature (connection cable in a fixed position) - For all types: - For 171571AA:	Température ambiante (câble de raccordement posé à demeure) - Pour tous les types : - Pour 171571AA:	Temperatura ambiente (linea di collegamento montata fissa) - Per tutti i tipi: - Per 171571AA:	Temperatura ambiente (cable de conexión fijo) - Para todos los tipos: - Para 171571AA:	-25 °C...+75 °C -25 °C...+85 °C
Lager- und Transporttemperatur  - Für alle Typen: - Für 171571AA:	Storage and transport temperature - For all types: - For 171571AA:	Température d'entreposage et de transport - Pour tous les types : - Pour 171571AA :	Temperatura di conservazione e di trasporto - Per tutti i tipi: - Per 171571AA:	Temperatura de almacenamiento y transporte - Para todos los tipos: - Para 171571AA:	-25 °C...+75 °C -25 °C...+85 °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	Protection class in accordance with	Type de protection conforme	Grado di protezione secondo	Tipo de protección según	EN 60529
171271, 171271AA, 17127118, 171271AY, 171271AY01, 171271AZ, 171271VY01, 171271VZ, 171271A0D, 171271A0E, 171271AM 171562 171571, 171571AA 171V62, 171V62AY, 171V62VY					IP 67
171262AFA 171V62A0D 171271A0D, 171271A0E, 171271AM					IP 65
171271V, 171271W 171V62V, 171V62W					IP 6K9K (ISO 20653) IP 68 5 bar
171262V02 171271V05, 171271V06, 171271VY02, 171271VY03 171V62VY01					IP 68
Sicherheitssensor mit M8-Stecker/ M12-Stecker (geschraubt) <sup>3)</sup>	Safety sensor with M8 plug /M12 plug (screwed) <sup>3)</sup>	Détecteur de sécurité avec connecteur M8/connecteur M12 (vissé) <sup>3)</sup>	Sensore di sicurezza con commutatore M8/commutatore M12 (avvitato) <sup>3)</sup>	Sensor de seguridad con conector M8/M12 (roscado) <sup>3)</sup>	
<sup>3)</sup> in Verbindung mit geeignetem Gegenstecker	<sup>3)</sup> in combination with suitable counter-connector	<sup>3)</sup> en liaison avec un connecteur de genres approprié	<sup>3)</sup> in associazione con un idoneo commutatore di contrasto	<sup>3)</sup> en combinación con conector opuesto correcto	

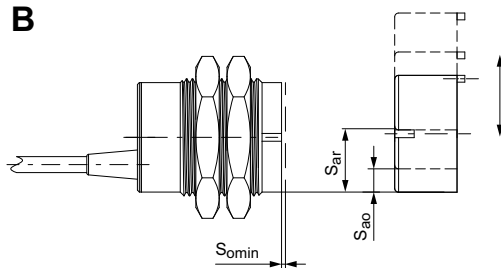
Mechanische Daten	Mechanical specifications	Caractéristiques mécaniques	Dati meccanici	Datos mecánicos	171...
Masse mit 1 m Anschlussleitung: Kunststofftypen (PBT): Edelstahltypen:	Earth with 1 m connection cable: Plastic types (PBT): Stainless steel types:	Poids avec câble de raccordement de 1 m : Types de plastique (PBT) : Types d'acier inoxydable :	Massa con cavo di collegamento da 1 m: Tipi di plastica ( PBT): Tipi di acciaio inox:	Peso con cable de conexión de 1 m: Modelos de plástico (PBT): Modelos de acero inoxidable:	60 g 100 g
Masse mit Anschlussstecker: Kunststofftypen (PBT) Edelstahltypen	Earth with connecting plug: Plastic types (PBT) Stainless steel types	Poids avec fiche de raccordement : Types de plastique (PBT) Types d'acier inoxydable	Terra con connettore di collegamento: Tipi di plastica ( PBT) Tipi di acciaio inox	Peso con enchufe de conexión: Modelos de plástico (PBT) Modelos de acero inoxidable	25 g 80 g
Masse Betätiger: Kunststoff Edelstahl	Ground of actuator: Plastic Stainless steel	Poids de l'actionneur : Plastique Acier inoxydable	Massa attuatore: plastica acciaio inox	Peso del actuador: Plástico Acero inoxidable	35 g 80 g
Anzugsdrehmoment max Befestigungsmutter: Kunststoff (PBT) Edelstahl	Max. tightening torque Fastening nut: Plastic (PBT) Stainless steel	Couple de serrage max. Ecrou de fixation : Plastique (PBT) Acier inoxydable	Coppia max Dado di fissaggio: Plastica (PBT) Acciaio inox	Par de apriete máx. Tuerca de fijación: Plástico (PBT) Acero inoxidable	10 Nm 50 Nm

Sicherheitstechnische Kenndaten	Safety parameters	Caractéristiques de sécurité technique	Dati caratteristici di tecnica di sicurezza	Datos técnicos de seguridad	171...
B <sub>10d</sub> (nach EN ISO 13849-1, ≤ 20% Kontaktlast)	B <sub>10d</sub> (according to EN ISO 13849-1, ≤ 20 % contact load)	B <sub>10d</sub> (selon EN ISO 13849-1, ≤ 20 % de charge électrique)	B <sub>10d</sub> (secondo EN ISO 13849-1, ≤ 20% di carico contatto)	B <sub>10d</sub> (según EN ISO 13849-1, ≤ 20% de carga de contacto)	20.000.000
B <sub>10d</sub> (> 20% Kontaktlast)	B <sub>10d</sub> (> 20 % contact load)	B <sub>10d</sub> (> 20 % de charge électrique)	B <sub>10d</sub> (> 20% di carico contatto)	B <sub>10d</sub> (> 20% de carga de contacto)	4.000.000
Gebrauchsdauer in Jahren Ein einzelner Sicherheits- sensor ist einsetzbar bis <sup>4)</sup>	Service life in years An individual sensor can be used up to <sup>4)</sup>	Durée d'utilisation en années Un seul détecteur de sécurité peut être utilisé jusqu'à <sup>4)</sup>	Durata di utilizzo in anni Un singolo sensore di sicurezza può essere impiegato fino a <sup>4)</sup>	Vida útil en años Un único sensor de seguridad se puede utilizar hasta <sup>4)</sup>	 $MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600s/h}{t_{cycle}}$
4) Hierzu sind mindestens folgende Maßnahmen erforderlich: - Querschlusserkennung durch unterschiedliche Potentiale oder gepulste Signale - zweikanalige Struktur (siehe EN ISO 13849- 1:2015) - weitere Hinweise (siehe EN ISO 13849-2:2012) - Eine Querschlusserkennung zwischen den Kanälen ist bei Sensoren in Dreileitertechnik, aufgrund des gemeinsamen Potentials, nicht möglich.	4) For this purpose, the following measures are required at minimum: - Short circuit detection through differing voltages or pulsed signals - Two-channel structure (see EN ISO 13849-1:2015) - Additional information (see EN ISO 13849-2:2012) - Cross-circuit detection between the channels is not possible with sensors in three-wire technology due to the common potential.	4) 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- 1:2015) - Remarques supplémentaires (voir EN ISO 13849-2:2012) - Une détection de court- circuit transversal entre les canaux n'est pas possible pour les détecteurs à trois conducteurs, en raison du potentiel commun.	4) A tale scopo, sono necessarie almeno le seguenti misure: - rilevamento di cortocircuito trasversale tramite potenziali diversi o segnali a impulsi - struttura a due canali (vedere EN ISO 13849-1:2015) - ulteriori avvertenze (vedere EN ISO 13849-2:2012) - Il rilevamento del cortocircuito trasversale tra i canali non è possibile con sensori a tre fili a causa del potenziale comune.	4) Para ello, es necesario tomar las medidas siguientes como mínimo: - Detección de derivación mediante distintos potenciales o señales pulsadas - Estructura de dos canales (ver EN ISO 13849-1:2015) - Otras indicaciones (véase EN ISO 13849-2:2012) - La detección de circuitos cruzados entre los canales no es posible con sensores de tres conductores debido al potencial común.	20 PL e (EN ISO 13849-1) SIL 3 (IEC/ EN 61508)

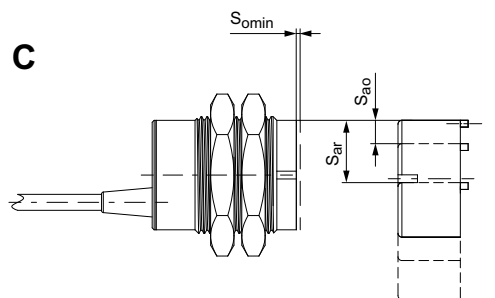


Seitliche Ansteuerungsrichtung / Lateral control direction / Sens d'actionnement latéral / Direzione di comando laterale / Dirección de conexión lateral

B



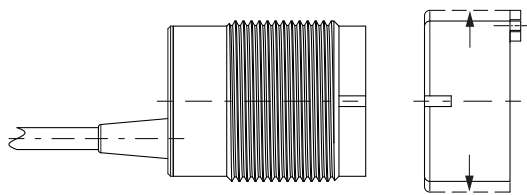
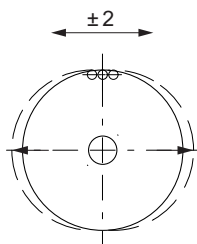
C



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

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

Versatz  
Offset  
Décalage  
Spostamento  
Desplazamiento



Versatz  
Offset  
Décalage  
Spostamento  
Desplazamiento



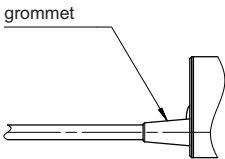
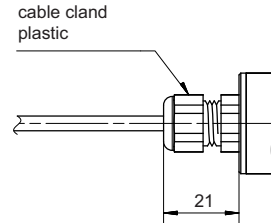
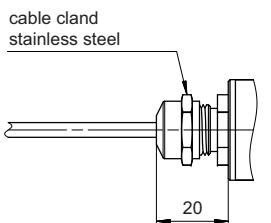
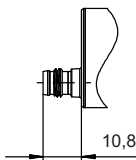
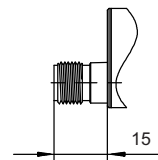
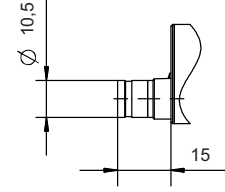
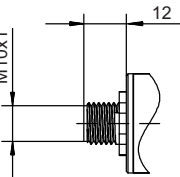
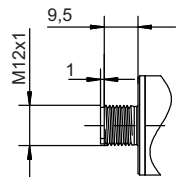
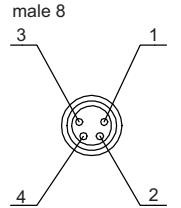
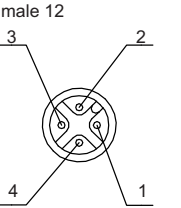
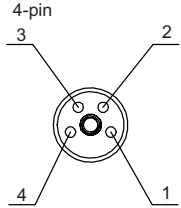
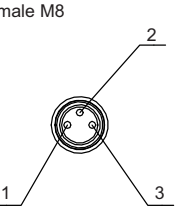
Gehäuse PBT / PBT housing / Boîtier PBT / Alloggiamento PBT / Carcasa PBT																
Sensor Sensor Capteur Sensore Sensor	171V62A0D	171V62AY	171271AY	171271A0D	171271AY01	171271A0E	171271AM	171271AZ	171V62	171271	17127118	171271AA	171562	171571	171571AA	171262AFA
Anschlussart Connection type Type de raccordement Tipo di collegamento Tipo de conexión	5, d, k	6, e, l	6, e, l	5, d, k	6, e, l	5, d, k	9, f, m	6, e, l	1, a	1, a	1, a	1, a	2, a	2, a	2, a	12, d, n
Kontakttyp Contact type Type de contact Tipo di contatto Tipo de contacto	A	A	B	B	B	C	C	C	D	E	E	F	G	H	K	L
Maßbild Dimensional drawing Plan dimensionnel Disegno dimensionale Dibujo acotado	I	I	I	I	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Gehäuse Edelstahl / Stainless steel housing / Boîtier acier inoxydable / Alloggiamento in acciaio inox / Carcasa de acero inoxidable													
Sensor Sensor Capteur Sensore Sensor	171V62VY	171V62VY01	171271VY01	171271VY03	171271VY02	171271VZ	171V62W	171V62V	171271V	171271W	171271V05	171262V	171262W
Anschlussart Connection type Type de raccordement Tipo di collegamento Tipo de conexión	7, g, l	8, h, l	7, g, l	8, h, l	8, h, l	8, h, l	4, c	3, b	3, b	4, c	13, b	10, b	11, c
Kontakttyp Contact type Type de contact Tipo di contatto Tipo de contacto	A	A	B	B	B	C	D	D	E	E	E	M	M
Maßbild Dimensional drawing Plan dimensionnel Disegno dimensionale Dibujo acotado	II	IV	II	IV	IV	II	II	II	II	II	II	II	II

## Anschlussart / Connection type / Type de raccordement / Tipo di collegamento / Tipo de conexión

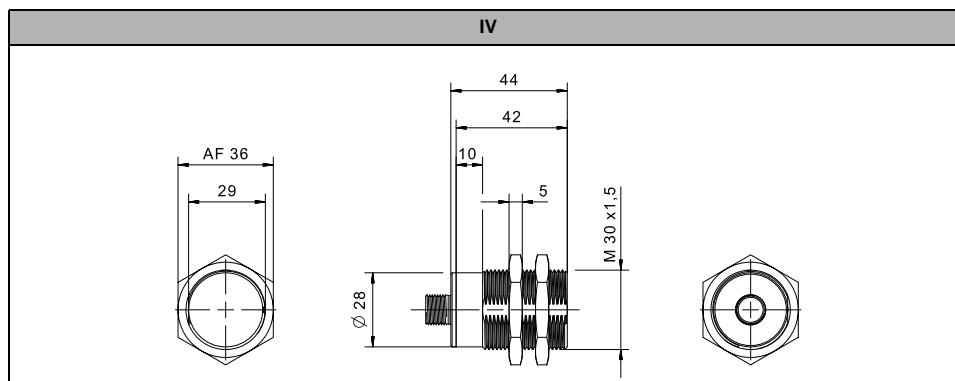
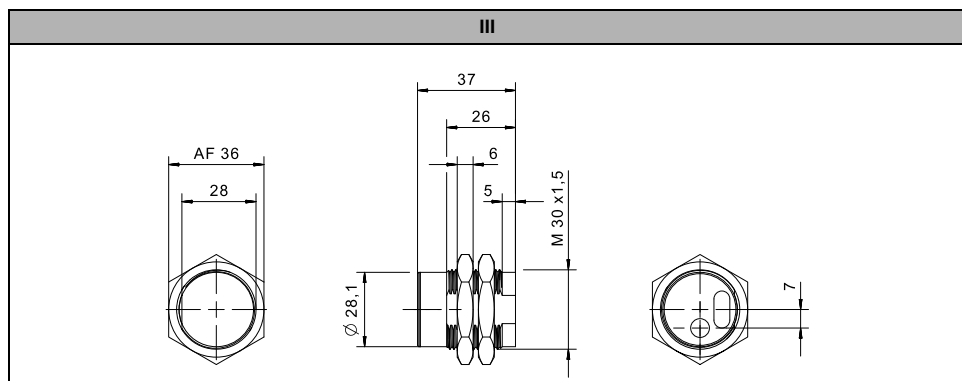
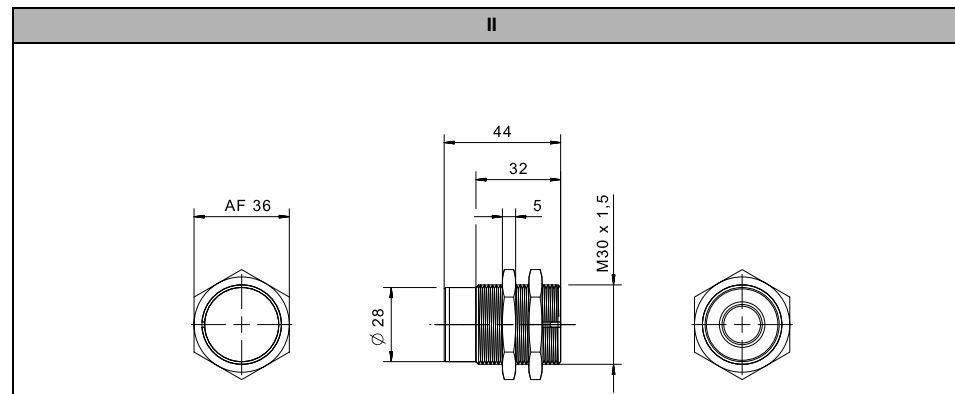
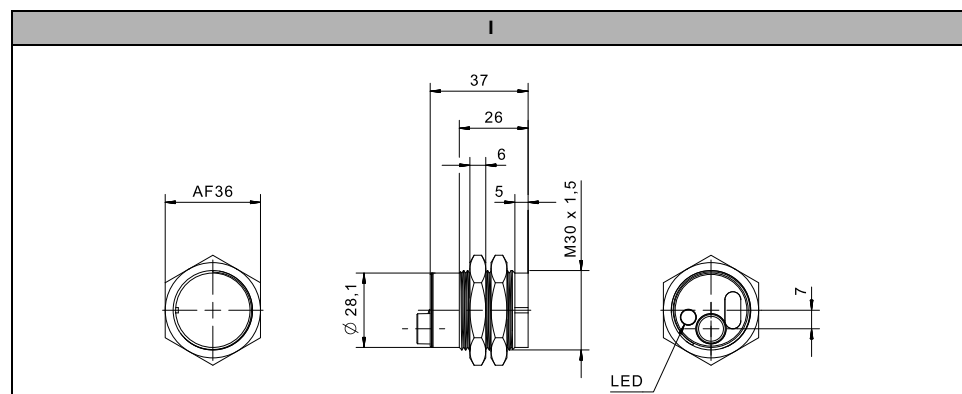
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LIYY-Leitung	LIYY-Leitung	Kunststoff-Verschraubung und LIYY-Leitung	Edelstahl-Verschraubung und LIYY-Leitung	Stecker 4-polig, Metall	Stecker 4-polig, Kunststoff	Stecker 4-polig, Messing vernickelt	Stecker 4-polig, Edelstahl	Stecker 4-polig	Kunststoff-Verschraubung und LIYY-Leitung	Edelstahl-Verschraubung und LIYY-Leitung	Stecker 3-polig, Metall	Kunststoff-Verschraubung und LIY11Y-Leitung
LIYY-cable	LIYY-cable	Plastic cable gland and LIYY cable	Stainless steel cable gland and LIYY cable	Plug, 4-pin, metal	Plug, 4-pin, plastic	Plug, 4-pin, nickel-plated brass	Plug, 4-pin, stainless steel	Plug, 4-pin	Plastic cable gland and LIYY cable	Stainless steel cable gland and LIYY cable	Plug, 3-pin, metal	Plastic cable gland and LIY11Y cable
Cable LIYY	Cable LIYY	Vissage en plastique et câble LIYY	Vissage en acier inoxydable et câble LIYY	Connecteur 4 pôles, métal	Connecteur 4 pôles, plastique	Connecteur 4 pôles, laiton nickelé	Connecteur 4 pôles, acier inoxydable	Connecteur 4 pôles	Vissage en plastique et câble LIYY	Vissage en acier inoxydable et câble LIYY	Connecteur 3 pôles, métal	Vissage en plastique et câble LIY11Y
Cavo LIYY	Cavo LIYY	Pressacavo in plastica e linea LIYY	Pressacavo in acciaio inox e linea LIYY	Connettore quadripolare, metallo	Connettore quadripolare, plastico	Connettore quadripolare, ottone nichelato	Connettore quadripolare, acciaio inox	Connettore quadripolare	Pressacavo in plastica e linea LIYY	Pressacavo in acciaio inox e linea LIYY	Connettore tripolare, metallo	Pressacavo in plastica e linea LIY11Y
Cable LIYY	Cable LIYY	Racor de plástico y cable LIYY	Racor de acero inoxidable y cable LIYY	Conector de 4 polos, metal	Conector de 4 polos, plástico	Conector de 4 polos, latón niquelado	Conector de 4 polos, acero inoxidable	Conector de 4 polos	Racor de plástico y cable LIYY	Racor de acero inoxidable y cable LIYY	Conector de 3 polos, metal	Racor de plástico y cable LIY11Y
4x0,25 mm <sup>2</sup>	6x0,22 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>	4x0,25 mm <sup>2</sup>	M8x1	M12x1	M12x1	M12x1	Torson	3x0,25 mm <sup>2</sup>	3x0,25 mm <sup>2</sup>	M8x1	4x0,25 mm <sup>2</sup>

## Anschlussbild / Connection diagram / Schéma de branchement / Schema di collegamento / Esquema de conexión

a	b	c	d	e	f
Kabelabgang Cable outlet Sortie de câble Uscita del cavo Salida de cable	Kunststoffverschraubung Plastic cable gland Vissage plastique Pressacavo in plastica Racor de plástico	Edelstahlverschraubung Stainless steel cable gland Vissage en acier inoxydable Pressacavo in acciaio inox Racor de acero inoxidable	M8-Stecker aussermittig PBT-Sensoren M8 plug off-centre PBT sensors Connecteur M8 excentré détecteurs PBT Sensori PBT decentrati con connettore M8 Conector M8 excéntrico con sensores PBT	M12-Stecker aussermittig PBT-Sensoren M12 plug off-centre PBT sensors Connecteur M12 excentré détecteurs PBT Sensori PBT decentrati con connettore M12 Conector M12 excéntrico con sensores PBT	Torson-Stecker Torson plug Connecteur Torson Connettore Torson Conector Torson
					
g	h	k	l	m	n
M12-Stecker mittig mit Mutter VA-Sensoren M12 plug centred with nut VA sensors Connecteur M12 au centre avec écrou détecteurs VA Connettore M12 al centro con dado, sensori VA Conector M12 centrado con sensores VA de tuerca	M12-Stecker mittig ohne Mutter VA-Sensoren M12 plug centred without nut VA sensors Connecteur M12 au centre sans écrou détecteurs VA Connettore M12 al centro senza dado, sensori VA Conector M12 centrado sin sensores VA de tuerca	Steckerbild M8 4-polig Plug diagram M8 4-pin Connecteur M8 4 pôles Schema connettore M8 quadripolare Esquema de conectores M8 de 4 polos	Steckerbild M12 4-polig Plug diagram M12 4-pin Connecteur M12 4 pôles Schema connettore M12 quadripolare Esquema de conectores M12 de 4 polos	Steckerbild Torson Plug diagram Torson Connecteur Torson Schema connettore Torson Esquema de conectores Torson	Steckerbild M8 3-polig Plug diagram M8 3-pin Connecteur M8 3 pôles Schema connettore M8 tripolare Esquema de conectores M8 de 3 polos
					

**Kontakttyp / Contact type / Type de contact / Tipo di contatto / Tipo de contacto**

A	B	C	D	E	F
G	H	K	L	M	

**Maßbilder / Dimension drawings / Plans dimensionnels / Disegni dimensionali / Dibujos acotados**


**DEU** Für weitere Informationen zu den Betätigern können die jeweiligen Datenblätter bei der Fa. elobau angefordert werden. **ENG** Please request the respective data sheets from elobau for more information about the actuators. **FRA** Pour d'autres informations sur les actionneurs, vous pouvez réclamer les fiches techniques correspondantes auprès de la Sté. elobau. **ITA** Per ulteriori informazioni riguardanti gli attuatori è possibile richiedere le schede tecniche presso la ditta elobau. **SPA** Para más información sobre los actuadores pueden solicitarse las hojas de datos correspondientes a elobau.

## EU-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:

**Bezeichnung des Produkts:**

Name of component:

Sicherheitssensor mit Betätiger

Safety Sensor with actuator

**Beschreibung des Produkts:**

Description of component:

magnetisch wirkender Sicherheitssensor mit  
Betätiger zur Überwachung von beweglich  
trennenden Schutzeinrichtungen

coded magnetically acting safety sensor with actuator for monitoring  
movable safety guards

in Verbindung mit einer Sicherheitsauswerteeinheit  
der Firma elobau oder eine vergleichbare  
Sicherheitsauswerteeinheit, die mindestens den  
Anforderungen der EN ISO 13849-1 oder der EN  
62061 genügt.

Combined with Safety Control Units by elobau or any comparable Safety  
Control Unit that minimum complies with the requirements of EN ISO  
13849-1 or of EN 62061

**elobau Artikel-Nr.:**

elobau PN:

***siehe anhängende Liste***

*see attached listing*

**einschlägige EU-Richtlinien:**

Relevant EC-Directives:

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Machinery Directive 2006/42/EC

**angewandte harmonisierte  
Standards:**

harmonized standards:

EN ISO 13849-1:2015

EN ISO 13849-2:2012

EN 60947-5-3:2013

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

The CE marking of sensor and actuator is only valid in combined use.

Leutkirch, den 14.10.2022



Sandrina Kratzer

CE-Beauftragte / EC authorized Representative

Dokumentation-Bevollmächtigte / Documentation Representative

## UK Declaration of Conformity



Hereby we officially validate that the below listed components comply with the requirements of the following UK Statutory Instruments (and its Amendments) because of their design and construction:

<b>Name of component:</b>	Safety Sensor with actuator
<b>Description of component:</b>	<p>magnetically acting safety sensor with actuator for monitoring movable safety guards in potentially explosive areas</p> <p>Combined with Safety Control Units by elobau or any comparable Safety Control Unit that minimum complies with the requirements of EN ISO 13849-1 or of EN 62061</p>
<b>elobau PN:</b>	<b><i>see attached listing</i></b>
<b>Legislation in UK:</b>	Supply of Machinery (Safety) Regulations SI 2008/1597
<b>designated standards:</b>	EN ISO 13849-1:2015 EN ISO 13849-2:2012 EN 60947-5-3:2013

**The UKCA marking of sensor and actuator is only valid in combined use.**

Leutkirch, den 08.07.2022



---

Sandrina Kratzer  
EC authorized Representative  
Documentation Representative



**Anhang:**

**Annex**

Artikel im Kunststoffgehäuse Item in plastic case		Artikel im Edelstahlgehäuse Item in stainless steel case	Betätiger actuator
171271	171V62A0F01	171271V05	30420000V
17127106	17127116	171271V06	30420000VH
17127110	171271A0D01	171271VY01	30420000VS
17127115	171562	171271V	30420000SH
17127117	17156201	171271VY03	
17127118	171271A1001	171271W	
171271A0D	171571	171V62V	
171271AT01	171571AA	171V62V01	
171271AWD01		171V62V02	
171271AY		171V62VY	
171271AY01		171V62VY01	
171V62		171V62W	
171V6202		171262V	
171V62A0D		171262V02	
171V62A0D02		171262V03	
171V62AY		171262V06	
171262AFA		171262W	
171271AA01		171271VY02	
171271AM		171271V05	
171271A0E		171271VZ	
171271AA			
171271AZ			
171V6203			
171V62A0D01			
171V6201			