

## Sicherheitsauswerteeinheit 4621273E Originalbetriebsanleitung



<b>DEU</b> Sicherheitsauswerteeinheit 4621273E .....	1
<b>ENG</b> Safety evaluation unit 4621273E .....	3
<b>FRA</b> Unité d'évaluation de sécurité 4621273E .....	5
<b>ITA</b> Unità di valutazione per la sicurezza 4621273E .....	8
<b>SPA</b> Unidad de control de seguridad 4621273E .....	10

### Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung .....	1
2	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	1
3	Zulassungen .....	1
4	Sicherheitshinweise .....	1
5	Warnung vor Fehlanwendung .....	1
6	Haftungsausschluss .....	1
7	Funktion .....	1
8	Technische Daten .....	2
9	Montage .....	2
10	Elektrischer Anschluss .....	2
11	Inbetriebnahme .....	2
12	Wartung .....	2
13	Störungsbeseitigung .....	2
14	Demontage .....	3
15	Entsorgung .....	3
	Konformitätserklärung .....	17

## 1 Zu dieser Betriebsanleitung

Gültig für:

- 4621273E

Die Betriebsanleitung ist der Person, welche die Sicherheitsauswerteeinheit 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.

## 2 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Sicherheitsauswerteeinheit dient dazu, als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen.

Dazu werden Signale von Sicherheitssensoren überwacht. Das Produkt darf ausschließlich entsprechend der folgenden Beschreibungen eingesetzt werden.

## 3 Zulassungen



[AUXILIARY DEVICE]  
E334998

## 4 Sicherheitshinweise



- Sicherstellen, dass die Sicherheitsauswerteeinheit nur von speziell ausgebildetem, autorisiertem Personal montiert und in Betrieb genommen wird.
- 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.
- Sicherstellen, dass die entsprechenden Sicherungen (siehe Technische Daten) verwendet werden. Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.
- Sicherheitsauswerteeinheit nur in unversehrtem Zustand betreiben.
- Sicherstellen, dass die Sicherheitsauswerteeinheit ausschließlich zum Schutz vor Gefährdungen eingesetzt wird.
- Sicherstellen, dass alle geltenden Sicherheitsbestimmungen der entsprechenden Maschine eingehalten werden.
- Sicherstellen, dass alle geltenden europäischen Richtlinien und nationalen Gesetze/Richtlinien eingehalten werden.
- Sicherstellen, dass der Kontrollausgang nur dazu verwendet wird, den Betriebszustand der Sicherheitsauswerteeinheit anzuzeigen.
- 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 Sicherheitsauswerteeinheit Gefahren für Personen oder Schäden an Maschinen- bzw. Anlagenteilen nicht ausgeschlossen werden.  
Bitte beachten Sie auch die diesbezüglichen Hinweise der ISO 14119.
- Stellen Sie sicher, dass von externen Komponenten keine Strom- bzw. Spannungsspitzen verursacht werden, die höher sind als die angegebenen elektrischen Daten der Sicherheitsauswerteeinheit. Strom- bzw. Spannungsspitzen werden beispielsweise durch kapazitive oder induktive Lasten erzeugt.
- Eine Überschreitung der elektrischen Daten der Sicherheitsauswerteeinheit (z.B. bei fehlerhafter Verdrahtung oder bei Kurzschlüssen) kann diese irreparabel beschädigen. Bei Nichtbeachten kann eine reduzierte Lebensdauer die Folge sein.

## 6 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Für Schäden, die aus der Verwendung von nicht durch den Hersteller freigegebenen Ersatz- oder Zubehörteilen resultieren, ist jede weitere Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

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

## 7 Funktion

Die Sicherheitsauswerteeinheit überwacht angeschlossene Sensoren, die mit einem Schließer- und einem Öffnerkontakt ausgestattet sind.

Dabei spielt die Schaltreihenfolge der Kontakte keine Rolle.

Die Sicherheitsauswerteeinheit schaltet ihren Sicherheitsausgang entsprechend den Betriebszuständen der angeschlossenen Sensoren und der angeschlossenen, externen Schütze.

**In folgenden Situationen schaltet die Sicherheitsauswerteeinheit den Sicherheitsausgang durch:**

- Die Sensoren sind korrekt betätigt.
- Die Rückmeldekontakte der externen Schütze sind geschlossen.

**In folgenden Situationen schaltet die Sicherheitsauswerteeinheit den Sicherheitsausgang ab:**

- Ein Schließerkontakt eines angeschlossenen Sensors wird geöffnet.
- Ein Öffnerkontakt eines angeschlossenen Sensors wird geschlossen.
- Eine Störung liegt vor (Sicherheitsauswerteeinheit oder angeschlossener Sensor defekt).

### Der Kontrollausgang Klemmen (24 bis 26) signalisiert den Status des Sicherheitsausgangs:

- Bei durchgeschaltetem Sicherheitsausgang sind die Kontakte 25 und 26 geschlossen.
- Bei abgeschaltetem Sicherheitsausgang sind die Kontakte 24 und 26 geschlossen.

### LED-Anzeigen

	Betriebs- bereit- schaft	Sicher- heits- ein- gang 1	Sicher- heits- ein- gang 2	Sicher- heits- ein- gang 3	Sicher- heits- ein- gang 4	Sicherheits- ausgang	
Position	Klemme 2	Klemme 8	Klemme 12	Klemme 15	Klemme 19	Klemme 24	Klemme 25
LED- Anzeige	1 x grün					1 x rot	1 x grün
LED aus	SAE nicht betriebs- bereit	Sicherheitseingang nicht betätigt			Sicher- heitsaus- gang nicht geschlos- sen	Sicher- heitsaus- gang nicht geschlos- sen	
LED blinkt	Ein Fehler wurde erkannt, siehe <a href="#">Stö- rungsbe- seitigung</a>	Sicherheitseingang halb betätigt			—	—	
LED leuchtet	SAE betriebs- bereit	Sicherheitseingang betätigt			Sicher- heitsaus- gang nicht geschlos- sen	Sicher- heitsaus- gang geschlos- sen	

### Karenzzeit

Die Karenzzeit ist die Zeit, die an einem Sensor zwischen dem Betätigen der beiden Sensorkontakte maximal vergehen darf.

### Sicherer Zustand

Der Sicherheitsausgang ist geöffnet bzw. hochohmig.

## 8 Technische Daten

Siehe Technische Daten ab [Seite 13](#).

## 9 Montage



### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Sicherstellen, dass die Sicherheitsauswerteeinheit nur von speziell ausgebildetem, autorisiertem Personal montiert und in Betrieb genommen wird.

- Der Einbau der Sicherheitsauswerteeinheit ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Montage nur in einem staub- und feuchtkeitsgeschützten Einbauraum.
- Leitungslänge für Anschlüsse auf max. 30 m beschränken.
- Sicherheitsauswerteeinheit im Schaltschrank auf eine Hutschiene (DIN EN 60715 TH35) aufsnappen.  
Die Sicherheitsauswerteeinheit ist fixiert.
- Sicherheitsauswerteeinheit anschließen, siehe Technische Daten ab [Seite 13](#).
- Sicherstellen, dass die vorgeschriebenen Sicherungen verwendet werden, siehe Technische Daten ab [Seite 13](#).
- Bei frei bleibendem Sicherheitseingang:  
Sicherstellen, dass die Schließerkontakte dieses Sicherheitseingangs überbrückt werden.

## 10 Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Stellen Sie sicher, dass die in den Technischen Daten beschriebenen Spezifikationen unbedingt eingehalten werden.

Bei Anschluss eines Sensors muss die Sensorversorgungsspannung (+) und (-) von den in den Technischen Daten genannten Klemmen verwendet werden.

## Klemmenbelegung

Komponente	Klemme	Bedeutung
Sicherheitseingang 1	6-9	Anschlussmöglichkeiten:
Sicherheitseingang 2	10-13	Sensoren mit Schließer/Öffner System
Sicherheitseingang 3	14-17	
Sicherheitseingang 4	18-21	
Sicherheitsausgang	3-4	Abhängig schaltend von: - Sicherheitseingang 1-4 - EDM-Eingang
EDM	22-23	Überwachung von externen Schützen. Falls keine externen Schütze verwendet werden, muss dieser Eingang gebrückt werden!
Kontrollausgang	24-26	Nicht für Sicherheitsfunktionen geeignet! Abhängig schaltend von: - Sicherheitseingang 1-4 - EDM-Eingang
Betriebsspannung	1-2	24V AC/DC

### HINWEIS

Eine vollständige Schutzisolation gemäß DIN EN 61140 ist gegeben, wenn das Gerät für den Betrieb in einem Schaltschrank installiert ist.

## 11 Inbetriebnahme



### Gefahr

### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Sicherstellen, dass die Sicherheitsauswerteeinheit nur von speziell ausgebildetem, autorisiertem Personal montiert und in Betrieb genommen wird.

In beliebiger Reihenfolge:

- Sicherheitssensoren betätigen.
- Betriebsspannung anlegen.

Die Sicherheitsauswerteeinheit ist betriebsbereit.

Die Sicherheitsauswerteeinheit schaltet den Sicherheitsausgang durch.

### HINWEIS

Beachten, dass der EDM-Eingang richtig beschaltet ist.

### HINWEIS

Nach erstmaliger Inbetriebnahme einer Sicherheitsauswerteeinheit muss eine Gesamtvalidierung, entsprechend den einschlägigen Normen, durchgeführt werden.

## 12 Wartung

Die Prüfung jedes Sicherheitskreises muss entsprechend den national gültigen Vorschriften innerhalb darin geforderter Fristen und von speziell ausgebildetem, autorisiertem Personal durchgeführt werden.

(Empfehlung: Liegt keine national gültige Vorschrift vor, die Funktionsprüfung entsprechend der Applikationen gemäß der EN ISO 14119 durchführen.)

## 13 Störungsbeseitigung

### Signalisierung der einzelnen Fehler

Erkannter Fehler	Blinkcode der LED Betriebsbereit	Anzeige
Fehler EDM-Eingang		1 Blinkimpuls
Karenzzeitfehler		2 Blinkimpulse
Interne Über- oder Unterspannung		3 Blinkimpulse
Temperatur im Gerät außerhalb des zulässigen Bereichs		4 Blinkimpulse
Interner Gerätefehler		5 Blinkimpulse

### LEDs bei Karenzzeitfehler

	LED BTR	LED SE1	LED SE2	LED SE3	LED SE4	LED SA rot	LED SA grün
Karenzzeit- fehler SE1	Blinkcode für Karenzzeitfehler	blinkt	aus	aus	aus	an	aus
Karenzzeit- fehler SE2	Blinkcode für Karenzzeitfehler	aus	blinkt	aus	aus	an	aus
Karenzzeit- fehler SE3	Blinkcode für Karenzzeitfehler	aus	aus	blinkt	aus	an	aus
Karenzzeit- fehler SE4	Blinkcode für Karenzzeitfehler	aus	aus	aus	blinkt	an	aus

**LEDs bei Fehler, ausgenommen Karenzzeitfehler**

LED BTR	LED SE1	LED SE2	LED SE3	LED SE4	LED SA rot	LED SA grün
Blinkcode für erkannten Fehler	aus	aus	aus	aus	an	aus

**HINWEIS**

Es werden nicht alle Fehler durch einen Blinkcode nach außen signalisiert.

Betriebsbereitschaft wiederherstellen.

Wenn der Sicherheitsausgang durch einen ausgelösten Kontakt eines Sensors geöffnet wurde:

- Sicherstellen, dass der angeschlossene, externe Schütz abgefallen ist.
- Sicherstellen, dass beim entsprechenden Sensor der Schließerkontakt geöffnet und der Öffnerkontakt geschlossen ist.
- Kontakt am entsprechenden Sensor-Schließer-Eingang schließen.
- Kontakt am entsprechenden Sensor-Öffner-Eingang innerhalb der Karenzzeit öffnen.

Die Sicherheitsauswerteeinheit führt eine interne Prüfung durch.

Die Sicherheitsauswerteeinheit prüft, ob der angeschlossene, externe Schütz abgefallen ist.

Nach erfolgreichem Ablauf der Prüfung schaltet die Sicherheitsauswerteeinheit den Sicherheitsausgang durch.

Die Sicherheitsauswerteeinheit ist betriebsbereit.

**Sicherheitsausgang bleibt geöffnet**

- Anschlüsse an Ein- und Ausgängen prüfen:

- Betriebsspannung
- angeschlossene Sensoren
- angeschlossenen Schütz

Anschlüsse an Ein- und Ausgängen in Ordnung: Sicherheitsauswerteeinheit austauschen.

**14 Demontage**

Demontieren Sie die Sicherheitsauswerteeinheit nur im spannungslosen Zustand.

**15 Entsorgung**

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



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass ein Produkt nach Richtlinie 2012/19/EU getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss, wenn es das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an elobau oder an Ihren Händler vor Ort.

**Safety evaluation unit 4621273E**
**Translation of the original operating instructions**

**Table of contents**

1	About these operating instructions .....	3
2	Intended use .....	3
3	Approvals .....	3
4	Safety information .....	3
5	Warning against misuse .....	3
6	Disclaimer .....	3
7	Function .....	4
8	Technical specifications .....	4
9	Assembly .....	4
10	Electrical connection .....	4
11	Commissioning .....	4
12	Maintenance .....	4
13	Troubleshooting .....	5
14	Dismantling .....	5
15	Disposal .....	5
	Declaration of conformity .....	17

**1 About these operating instructions**

Valid for:

- 4621273E

The operating instructions are to be made available to the person who is installing the safety evaluation unit.

The operating instructions are to be kept in a legible condition and accessible at all times.

Definition of symbols:


**Warning**

Failure to comply can result in malfunctions or interference.  
Failure to comply can result in injury and/or damage to the machine.

**2 Intended use**

The safety evaluation unit is used to assume safety functions as part of an overall system or machine.

For this purpose, signals are monitored by safety sensors. The product may be used only acc. to the following descriptions.

**3 Approvals**


[AUXILIARY DEVICE]  
E334998

**4 Safety information**


- Make sure that the safety evaluation unit is mounted and commissioned only by specially trained, authorized personnel.
- Only install and commission the device if you have read and understood the operating instructions and are familiar with the applicable regulations on occupational safety and accident prevention.
- Ensure that the corresponding safety devices (see Technical specifications) are used. Never bypass or repair safety devices.
- Operate the safety evaluation unit only if it is in undamaged condition.
- Make sure that the safety evaluation unit is used exclusively to protect against hazards.
- Make sure that all applicable safety requirements for the respective machine are observed.
- Make sure that all applicable European directives and national laws/guidelines are observed.
- Make sure that the control output is used only displaying the operating state of the safety evaluation unit.
- Residual risks are not known when the information in these operating instructions is observed.

**5 Warning against misuse**


- Inexpert or improper use or tampering in combination with the use of the safety evaluation unit can lead to hazards for personnel or damage to machine or system parts. Also observe the relevant notes relating to ISO 14119.
- Make sure that no external component causes current or voltage peaks which are higher than the specified electrical data of the safety evaluation. Current or voltage peaks are produced, for example, by capacitive or inductive loads.
- Exceeding the electrical data of the safety evaluation unit (e.g. in case of faulty wiring or short circuits) can damage it irreparably. Failure to comply can result in a reduced service life.

**6 Disclaimer**

No liability can be accepted for damage or outages resulting from non-compliance with these operating instructions. For damage resulting from the use of spare parts or accessories unapproved by the manufacturer, any further liability of the manufacturer is excluded.

Any unauthorized repairs, modifications and additions are not permitted for safety reasons and the manufacturer is also not liable for any resulting damage.

## 7 Function

The safety evaluation unit monitors connected sensors that are equipped with an NO and an NC contact.

In the process, the switching sequence of the contacts does not play a role. The safety evaluation unit switches its safety output acc. to the operating states of the connected sensors and connected external contactors.

**In the following situations, the safety evaluation unit switches the safety output through:**

- The sensors are actuated correctly.
- The feedback contacts of the external contactors are closed.

**In the following situations, the safety evaluation unit switches the safety output off:**

- An NO contact of a connected sensor is opened.
- An NC contact of a connected sensor is closed.
- A fault is present (safety evaluation unit or connected sensor defective).

**The control output of the terminals (24 through 26) signals the status of the safety output:**

- When the safety output is switched through, terminals 25 and 26 are closed.
- When the safety output is switched off, terminals 24 and 26 are closed.

## LED indicators

	Operational readiness	Safety input 1	Safety input 2	Safety input 3	Safety input 4	Safety output	
Position	Terminal 2	Terminal 8	Terminal 12	Terminal 15	Terminal 19	Terminal 24	Terminal 25
LED indicator	1 x green					1 x red	1 x green
LED off	Safety evaluation unit not ready for operation	Safety input not actuated			Safety output closed	Safety output not closed	
LED flashing	A fault was detected; see <a href="#">Troubleshooting</a>	Safety input semi-actuated			—	—	
LED lights up	Safety evaluation unit ready for operation	Safety input actuated			Safety output not closed	Safety output closed	

## Waiting period

The waiting period is the maximum time that may pass on a sensor after both sensor contacts have been actuated.

## Safe state

The safety output is opened and/or highly resistive.

## 8 Technical specifications

See Technical specifications as of [page 13](#).

## 9 Assembly



### ► Risk to life due to electrical shock!

Make sure that the safety evaluation unit is mounted and commissioned only by specially trained, authorized personnel.

- The safety evaluation unit may be installed only in a de-energized state.
- Assembly is permitted only in an installation area that is protected against dust and moisture.
- Limit the line length for connections to max. 30 m.
- Snap the safety evaluation unit onto a top-hat rail (EN 60715 TH35) in the switch cabinet.  
The safety evaluation unit is fixed into place.
- Connect the safety evaluation unit; see Technical specifications as of [page 13](#).

- Ensure that the required safety devices are used; see Technical specifications as of [page 13](#).

- When the safety input is to remain free:  
Make sure that the NO contact of this safety input is bypassed.

## 10 Electrical connection

- The electrical connection may be established only in a de-energized state.
- Make sure that the specifications described in the technical specifications absolutely must be observed.

When a sensor is connected, the sensor supply voltage (+) and (-) of the terminals specified in the technical specifications must be used.

## Terminal assignment

Component	Terminal	Definition
Safety input 1	6-9	Connection options: Sensors with NO/NC contact system
Safety input 2	10-13	
Safety input 3	14-17	
Safety input 4	18-21	
Safety output	3-4	Dependent switching by: - Safety inputs 1-4 - EDM input
EDM	22-23	Monitoring of external contactors. If no external contactor is used, this input must be bypassed!
Control output	24-26	Not suitable for safety functions! Dependent switching by: - Safety inputs 1-4 - EDM input
Operating voltage	1-2	24 V AC/DC

## NOTE

A complete protective insulation acc. to EN 61140 is provided when the device is installed in a switch cabinet for operation.

## 11 Commissioning



**Danger**

### ► Risk to life due to electrical shock!

Make sure that the safety evaluation unit is mounted and commissioned only by specially trained, authorized personnel.

In any order:

- Actuate the safety sensors.
- Apply operating voltage.

The safety evaluation unit is ready for operation.

The safety evaluation unit switches the safety output through.

## NOTE

Please ensure that the EDM input is correctly wired.

## NOTE

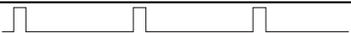
After the first-time commissioning of a safety evaluation unit, an overall validation must be performed acc. to the pertinent standards.

## 12 Maintenance

The inspection of the safety circuit must be performed by specially trained, authorized personnel acc. to the nationally valid regulations within the required time periods.

(Recommendation: If no nationally valid regulations are available, the function check acc. to the applications must be performed pursuant to EN ISO 14119.)

**13 Troubleshooting****Signaling of the individual faults**

Recognized faults	Flash code of the ready-for-operation LED	Display
EDM input fault		1 flashing pulse
Waiting period fault		2 flashing pulses
Internal overvoltage or undervoltage		3 flashing pulses
Temperature in device outside the permissible range		4 flashing pulses
Internal device error		5 flashing pulses

**LEDs in case of waiting period fault**

	LED BTR	LED SE1	LED SE2	LED SE3	LED SE4	LED SA red	LED SA green
Waiting period fault SE1	Flash code for waiting period fault	Flashes	Off	Off	Off	On	Off
Waiting period fault SE2	Flash code for waiting period fault	Off	Flashes	Off	Off	On	Off
Waiting period fault SE3	Flash code for waiting period fault	Off	Off	Flashes	Off	On	Off
Waiting period fault SE4	Flash code for waiting period fault	Off	Off	Off	Flashes	On	Off

**LEDs in case of fault, with the exception of waiting period fault**

LED BTR	LED SE1	LED SE2	LED SE3	LED SE4	LED SA red	LED SA green
Flash code for recognized fault	Off	Off	Off	Off	On	Off

**NOTE**

Not all faults were signaled externally by a flash code.

Re-establish operational readiness.

If the safety output has been opened due to a triggered sensor contact:

- Ensure that the connected external contactor has dropped off.
- Ensure that the NO contact of the corresponding sensor is opened and the NC contact is closed.
- Close the contact on the corresponding sensor-NO contact input.
- Open the contact on the corresponding sensor-NO contact input.

The safety evaluation unit performs an internal test.

The safety evaluation unit checks whether the connected external contactor has dropped off.

After the test has passed successfully, the safety evaluation unit switches the safety output through.

The safety evaluation unit is ready for operation.

**Safety output remains opened**

- Connections at the inputs and outputs check the following:

- Operating voltage
- Connected sensors
- Connected contactor

If connections at the inputs and outputs are OK: Exchange the safety evaluation unit.

**14 Dismantling**

Dismantle the safety evaluation unit only in a de-energized state.

**15 Disposal**

Dispose of packaging and used parts acc. to the regulations of the country in which the device is installed.



The crossed out bin means that when the product reaches the end of its useful life it must be collected separately from other waste according to directive no. 2012/19/EU. For further information please contact elobau or your local dealer.

**Unité d'évaluation de sécurité 4621273E****Traduction de la notice d'utilisation d'origine****Table des matières**

1	À propos de cette notice d'utilisation	5
2	Utilisation conforme	5
3	Certifications	5
4	Consignes de sécurité	5
5	Mise en garde contre l'utilisation non conforme	6
6	Clause de non-responsabilité	6
7	Fonction	6
8	Caractéristiques techniques	6
9	Montage	6
10	Raccordement électrique	6
11	Mise en service	7
12	Maintenance	7
13	Élimination des défauts	7
14	Démontage	7
15	Élimination	7
	Déclaration de conformité	17

**1 À propos de cette notice d'utilisation**

Valable pour :

- 4621273E

La notice d'utilisation doit être mise à disposition de la personne chargée d'installer l'unité d'évaluation de sécurité.

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

Signification des symboles utilisés :

**► Attention**

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

**2 Utilisation conforme**

En tant que partie d'une installation globale ou d'une machine, l'unité d'évaluation de sécurité sert à assurer des fonctions de sécurité.

Pour ce faire, les signaux de capteurs de sécurité sont surveillés. Le produit doit uniquement être utilisé conformément aux descriptions suivantes.

**3 Certifications**

[AUXILIARY DEVICE]  
E334998

**4 Consignes de sécurité**

- S'assurer que l'unité d'évaluation de sécurité est uniquement montée et mise en service par du 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.
- S'assurer que les fusibles appropriés sont utilisés (voir caractéristiques électriques). Ne jamais ponter ni réparer les fusibles.
- N'exploiter l'unité d'évaluation de sécurité que dans un état impeccable.



- S'assurer que l'unité d'évaluation de sécurité est uniquement utilisée pour prévenir certains risques.
- S'assurer que toutes les consignes de sécurité en vigueur pour la machine correspondante sont respectées.
- S'assurer que toutes les directives européennes en vigueur et les lois/directives nationales sont respectées.
- S'assurer que la sortie de contrôle n'est utilisée que pour afficher l'état d'exploitation de l'unité d'évaluation de sécurité.
- 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 de l'unité d'évaluation de sécurité ne permet pas d'exclure tous les dangers menaçant les personnes ni les dommages causés aux pièces de machines ou d'installations. Prière de respecter également les consignes en ce sens de la norme ISO 14119.
- Assurez-vous que les composants externes ne peuvent générer de crêtes de courant ou de tensions supérieures aux caractéristiques électriques indiquées de l'unité d'évaluation de sécurité. Les crêtes de courant ou de tension sont générées par des charges capacitatives ou inductives par exemple.
- Tout dépassement des données électriques de l'unité d'évaluation de sécurité (par ex. si le câblage est défectueux ou en cas de court-circuit) risque d'endommager celle-ci de manière irréversible. Le non-respect des instructions peut raccourcir la durée de vie.

## 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

L'unité d'évaluation de sécurité surveille les capteurs raccordés équipés d'un contact à fermeture et d'un contact à ouverture.

L'ordre de commutation des contacts ne joue aucun rôle.

L'unité d'évaluation de sécurité commute sa sortie de sécurité selon les états d'exploitation des capteurs raccordés et des contacteurs-disjoncteurs externes raccordés.

**Dans les situations suivantes, l'unité d'évaluation de sécurité commute la sortie de sécurité :**

- Les capteurs sont correctement actionnés.
- Les contacts de réponse des contacteurs-disjoncteurs externes sont fermés.

**Dans les situations suivantes, l'unité d'évaluation de sécurité désactive la sortie de sécurité :**

- Un contact à fermeture d'un capteur raccordé est ouvert.
- Un contact à ouverture d'un capteur raccordé est fermé.
- Un défaut est survenu (l'unité d'évaluation de sécurité ou le capteur raccordé est défectueux(se)).

**La sortie de contrôle des bornes (24 à 26) signale le statut de la sortie de sécurité :**

- Lorsque la sortie de sécurité est connectée, les bornes 25 et 26 sont fermées.
- Lorsque la sortie de sécurité est déconnectée, les bornes 24 et 26 sont fermées.

## Affichages à LED

	Disponibilité opérationnelle	Entrée de sécurité 1	Entrée de sécurité 2	Entrée de sécurité 3	Entrée de sécurité 4	Sortie de sécurité	
Position	Borne 2	Borne 8	Borne 12	Borne 15	Borne 19	Borne 24	Borne 25
Affichage à LED	1 x vert					1 x rouge	1 x vert
LED éteinte	SAE non opérationnelle	Entrée de sécurité non actionnée			Sortie de sécurité fermée	Sortie de sécurité pas fermée	
LED clignote	Un défaut a été détecté, voir Élimination des défauts	Entrée de sécurité à moitié actionnée			—	—	
LED allumée	SAE opérationnelle	Entrée de sécurité actionnée			Sortie de sécurité pas fermée	Sortie de sécurité fermée	

## Temps d'attente

Le temps d'attente est le temps maximal qui peut s'écouler entre l'actionnement des deux contacts d'un détecteur.

## État de sécurité

La sortie de sécurité est ouverte ou présente une valeur ohmique élevée.

## 8 Caractéristiques techniques

Voir les caractéristiques techniques à partir de [page 13](#).

## 9 Montage



**Danger**

### ► Danger de mort par électrocution !

S'assurer que l'unité d'évaluation de sécurité est uniquement montée et mise en service par du personnel spécialement formé et autorisé.

- Le montage de l'unité d'évaluation de sécurité doit toujours s'effectuer à l'état hors tension.
- Montage uniquement dans un espace protégé contre l'humidité et la poussière.
- Limiter la longueur de câble pour les raccordements à max. 30 m.
- Enclencher l'unité d'évaluation de sécurité dans l'armoire électrique sur un profilé chapeau (DIN EN 60715 TH35). L'unité d'évaluation de sécurité est fixée.
- Raccorder l'unité d'évaluation de sécurité, voir Caractéristiques techniques à partir de [page 13](#).
- S'assurer que les fusibles prescrits sont bien utilisés, voir Caractéristiques techniques à partir de [page 13](#).
- Si l'entrée de sécurité reste libre : S'assurer que les contacts à fermeture de cette entrée de sécurité sont pontés.

## 10 Raccordement électrique

- Le raccordement électrique doit toujours s'effectuer hors tension.
- S'assurer que les spécifications décrites dans les Caractéristiques techniques sont impérativement respectées.

Lors du raccordement d'un capteur, la tension d'alimentation (+) et (-) des bornes citées dans les caractéristiques techniques doit être utilisée.

## Affectation des bornes

Composants	Borne	Signification
Entrée de sécurité 1	6-9	Possibilités de raccordement :
Entrée de sécurité 2	10-13	Capteurs avec système contact à ouverture/fermeture
Entrée de sécurité 3	14-17	
Entrée de sécurité 4	18-21	
Sortie de sécurité	3-4	S'actionne en fonction de : - Entrée de sécurité 1-4 - Entrée EDM
EDM	22-23	Surveillance des contacteurs-disjoncteurs externes. Si aucun contacteur-disjoncteur externe n'est utilisé, cette entrée doit être pontée !
Sortie de contrôle	24-26	Ne convient pas aux fonctions de sécurité ! S'actionne en fonction de : - Entrée de sécurité 1-4 - Entrée EDM
Tension de service	1-2	CA/CC 24 V

## REMARQUE

Une isolation de protection complète selon DIN EN 61140 est assurée lorsque l'appareil est installé pour le fonctionnement dans une armoire électrique.

## 11 Mise en service



**Danger**

### ► Danger de mort par électrocution !

S'assurer que l'unité d'évaluation de sécurité est uniquement montée et mise en service par du personnel spécialement formé et autorisé.

Dans un ordre quelconque :

- Actionner les capteurs de sécurité.
- Appliquer la tension de service.

L'unité d'évaluation de sécurité est opérationnelle.

L'unité d'évaluation de sécurité connecte la sortie de sécurité.

## REMARQUE

S'assurer que l'entrée EDM est raccordée correctement.

## REMARQUE

Après la première mise en service d'une unité d'évaluation de sécurité, il faut procéder à une validation globale, conformément aux normes applicables.

## 12 Maintenance

La vérification de chaque réseau de sécurité doit être effectuée en conformité avec les dispositions applicables au niveau national dans les délais définis par ces dernières par un personnel spécialement formé.

Recommandation : En l'absence de prescriptions nationales en vigueur, effectuer le contrôle de fonctionnement en fonction des applications conformément à la norme EN ISO 14119.

## 13 Élimination des défauts

### Signalisation des différents défauts

Défaut détecté	Code clignotant de la LED op.	Affichage
Défaut entrée EDM		1 clignotement
Défaut temps d'attente		2 clignotements
Surtension ou sous-tension interne		3 clignotements
Température de l'appareil en dehors de la plage admissible		4 clignotements
Erreur interne de l'appareil		5 clignotements

## LED en cas de défaut temps d'attente

	LED OP	LED ES1	LED ES2	LED ES3	LED ES4	LED SS rouge	LED SS verte
Défaut temps d'attente ES1	Code clignotant en cas de défaut temps d'attente	clignote	éteinte	éteinte	éteinte	allumée	éteinte
Défaut temps d'attente ES2	Code clignotant en cas de défaut temps d'attente	éteinte	clignote	éteinte	éteinte	allumée	éteinte
Défaut temps d'attente ES3	Code clignotant en cas de défaut temps d'attente	éteinte	éteinte	clignote	éteinte	allumée	éteinte
Défaut temps d'attente ES4	Code clignotant en cas de défaut temps d'attente	éteinte	éteinte	éteinte	clignote	allumée	éteinte

## LED en cas de défaut, sauf temps d'attente

LED OP	LED ES1	LED ES2	LED ES3	LED ES4	LED SS rouge	LED SS verte
Code clignotant en cas de défaut détecté	éteinte	éteinte	éteinte	éteinte	allumée	éteinte

## REMARQUE

Tous les défauts ne sont pas signalés par un code clignotant.

Rétablir l'ordre de marche.

Si la sortie de sécurité a été ouverte par un contact déclenché d'un capteur :

- S'assurer que le contacteur-disjoncteur externe raccordé est retombé.

- S'assurer que, au niveau du capteur raccordé, le contact à fermeture est ouvert et le contact à ouverture fermé.

- Fermer le contact au niveau de l'entrée du contact à fermeture du capteur correspondant.

- Ouvrir le contact au niveau de l'entrée du contact à ouverture du capteur correspondant pendant le temps d'attente.

L'unité d'évaluation de sécurité effectue un contrôle interne.

L'unité d'évaluation de sécurité vérifie si le contacteur-disjoncteur externe raccordé est retombé.

Après le déroulement réussi du contrôle, l'unité d'évaluation de sécurité connecte la sortie de sécurité.

L'unité d'évaluation de sécurité est opérationnelle.

## La sortie de sécurité reste ouverte

- Contrôler les raccords au niveau des entrées et des sorties :

- Tension de service
- Capteurs raccordés
- Contacteur-disjoncteur raccordé

Raccords au niveau des entrées et des sorties en ordre : remplacer l'unité d'évaluation de sécurité.

## 14 Démontage

Ne démonter l'unité d'évaluation de sécurité qu'à l'état 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.



La poubelle barrée signifie que, lorsque le produit arrive en fin de vie, il doit être éliminé séparément des autres déchets conformément à la directive 2012/19/UE. Pour de plus amples informations, veuillez contacter elobau ou votre revendeur.

## Unità di valutazione per la sicurezza 4621273E

### Traduzione delle istruzioni per l'uso originali



#### Sommario

1	Note riguardo alle presenti istruzioni per l'uso.....	8
2	Uso conforme alle prescrizioni .....	8
3	Omologazioni.....	8
4	Avvertenze di sicurezza.....	8
5	Avviso sull'utilizzo scorretto.....	8
6	Scarico di responsabilità.....	8
7	Funzione.....	8
8	Dati tecnici .....	9
9	Montaggio.....	9
10	Collegamento elettrico.....	9
11	Messa in funzione.....	9
12	Manutenzione .....	9
13	Eliminazione dei guasti.....	9
14	Smontaggio .....	10
15	Smaltimento.....	10
	Dichiarazione di conformità .....	17

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

Valido per:

- 4621273E

Le istruzioni per l'uso vanno messe a disposizione della persona che installa l'unità di valutazione per la 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.

## 2 Uso conforme alle prescrizioni

L'unità di valutazione per la sicurezza svolge funzioni importanti di sicurezza come parte di un impianto o di una macchina.

A questo scopo vengono monitorati i segnali dei sensori di sicurezza. Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente nel rispetto delle descrizioni seguenti.

## 3 Omologazioni



[AUXILIARY DEVICE]  
E334998

## 4 Avvertenze di sicurezza



- Assicurarsi che l'unità di valutazione per la sicurezza venga montata e messa in funzione solo da personale specializzato, adeguatamente istruito e autorizzato.
- Installare e utilizzare l'apparecchio soltanto una volta lette e capite le istruzioni per l'uso e presa dimestichezza con le norme valide per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni.
- Assicurarsi che vengano utilizzati fusibili adeguati (vedere Dati tecnici). Non ponticellare o riparare mai i fusibili.



- Utilizzare l'unità di valutazione per la sicurezza soltanto se in perfetto stato.
- Assicurarsi che l'unità di valutazione per la sicurezza venga utilizzata esclusivamente per la protezione da situazioni pericolose.
- Assicurarsi che vengano rispettate tutte le disposizioni di sicurezza vigenti relative alla macchina corrispondente.
- Assicurarsi che vengano rispettate tutte le direttive europee e le leggi/direttive nazionali vigenti.
- Assicurarsi che l'uscita di controllo venga utilizzata solo allo scopo di indicare lo stato di esercizio dell'unità di valutazione per la sicurezza.
- 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 utilizzo dell'unità di valutazione per la sicurezza non a regola d'arte e in modo non conforme alle prescrizioni non si possono escludere pericoli per le persone o danni a parti della macchina o dell'impianto. Rispettare anche le avvertenze sull'argomento contenute in ISO 14119.
- Assicurarsi che i componenti esterni non provochino picchi di corrente o di tensione più elevati rispetto ai valori indicati tra i dati elettrici dell'unità di valutazione per la sicurezza. I picchi di corrente ovvero di tensione si creano ad esempio con carichi capacitivi o induttivi.
- Un superamento dei dati elettrici dell'unità di valutazione per la sicurezza (ad es. in caso di cablaggio difettoso o di cortocircuiti) può danneggiare l'unità in modo irreparabile. La mancata osservanza delle avvertenze può ridurre la vita utile dell'unità.

## 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

L'unità di valutazione per la sicurezza controlla sensori collegati, dotati di un contatto NO e un contatto NC.

La sequenza di commutazione dei contatti non ha importanza.

L'unità di valutazione per la sicurezza attiva la propria uscita di sicurezza in base alle condizioni di esercizio dei sensori collegati e del relè esterno collegato.

**L'unità di valutazione per la sicurezza disattiva l'uscita di sicurezza nelle seguenti situazioni:**

- I sensori sono azionati correttamente.
- I contatti di risposta del relè esterno sono chiusi.

**Nelle seguenti situazioni l'unità di valutazione per la sicurezza disattiva l'uscita di sicurezza:**

- Il contatto NO di un sensore collegato si apre.
- Il contatto NC di un sensore collegato si chiude.
- Si è verificato un problema (unità di valutazione per la sicurezza o sensore collegato difettosi).

**I morsetti dell'uscita di controllo (da 24 a 26) indicano lo stato dell'uscita di sicurezza:**

- Se l'uscita di sicurezza è attivata, i morsetti 25 e 26 sono chiusi.
- Se l'uscita di sicurezza è disattivata, i morsetti 24 e 26 sono chiusi.

## Indicatori LED

	Stato di pronto per l'uso	Ingresso di sicurezza 1	Ingresso di sicurezza 2	Ingresso di sicurezza 3	Ingresso di sicurezza 4	Uscita di sicurezza	
Posizione	Morsetto 2	Morsetto 8	Morsetto 12	Morsetto 15	Morsetto 19	Morsetto 24	Morsetto 25
Indicatore LED	1 x verde					1 x rosso	1 x verde
LED spento	SAE non pronto per l'uso	Ingresso di sicurezza non attivato			Uscita di sicurezza chiusa	Uscita di sicurezza non chiusa	
LED lampeggia	È stato rilevato un errore, vedere Eliminazione dei guasti	Ingresso di sicurezza azionato a metà			—	—	
LED acceso	SAE pronto per l'uso	Ingresso di sicurezza azionato			Uscita di sicurezza non chiusa	Uscita di sicurezza chiusa	

## Tempo di carenza

Il tempo di carenza è il tempo massimo che può trascorrere sul sensore tra l'azionamento dei due contatti del sensore.

## Stato di sicurezza

L'uscita di sicurezza è aperta ovvero ad alta impedenza.

## 8 Dati tecnici

Vedere Dati tecnici a partire da [pagina 13](#).

## 9 Montaggio

 **Pericolo** ▶ **Pericolo di morte per scossa elettrica!**  
Assicurarsi che l'unità di valutazione per la sicurezza venga montata e messa in funzione solo da personale specializzato, adeguatamente istruito e autorizzato.

- Il montaggio dell'unità di valutazione per la sicurezza è consentito solo quando non è applicata tensione.
- Montaggio solo in ambiente protetto da polvere e umidità.
- Limitare la lunghezza della linea a max. 30 m.
- Montare l'unità di valutazione per la sicurezza nell'armadio elettrico su una guida DIN (DIN EN 60715 TH35).  
L'unità di valutazione per la sicurezza è fissata.
- Collegare l'unità di valutazione per la sicurezza, vedere Dati tecnici da [pagina 13](#).
- Assicurarsi che vengano utilizzati i fusibili prescritti, vedere Dati tecnici da [pagina 13](#).
- Se un ingresso di sicurezza rimane libero:  
Assicurarsi che i contatti NO di questo ingresso di sicurezza siano ponticellati.

## 10 Collegamento elettrico

- Il collegamento elettrico è consentito solo quando non è applicata tensione.
- Assicurarsi che vengano assolutamente rispettate le specifiche descritte nei Dati tecnici.

Per il collegamento di un sensore deve essere utilizzata la tensione di alimentazione del sensore (+) e (-) dei morsetti indicati nei Dati tecnici.

## Assegnazione dei morsetti

Componenti	Morsetto	Significato
Ingresso di sicurezza 1	6-9	Possibilità di collegamento:
Ingresso di sicurezza 2	10-13	Sensori con sistema a contatti NO/NC
Ingresso di sicurezza 3	14-17	
Ingresso di sicurezza 4	18-21	
Uscita di sicurezza	3-4	Commuta in funzione di: - Ingresso di sicurezza 1-4 - Ingresso EDM
EDM	22-23	Monitoraggio di relè esterni. Se non si utilizzano relè esterni, questo ingresso deve essere ponticellato!
Uscita di controllo	24-26	Non adatto a funzioni di sicurezza! Commuta in funzione di: - Ingresso di sicurezza 1-4 - Ingresso EDM
Tensione di esercizio	1-2	24 V AC/DC

## NOTA

Un isolamento protettivo completo a norma DIN EN 61140 è garantito quando il dispositivo è installato per l'esercizio all'interno di un armadio elettrico.

## 11 Messa in funzione

 **Pericolo** ▶ **Pericolo di morte per scossa elettrica!**  
Assicurarsi che l'unità di valutazione per la sicurezza venga montata e messa in funzione solo da personale specializzato, adeguatamente istruito e autorizzato.

In libera successione:

- Azionare i sensori di sicurezza.
- Applicare la tensione di esercizio.

L'unità di valutazione per la sicurezza è pronta all'uso.

L'unità di valutazione per la sicurezza collega direttamente l'uscita di sicurezza.

## NOTA

Assicurarsi che l'ingresso EDM sia cablato correttamente.

## NOTA

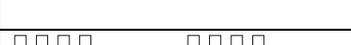
Dopo la prima messa in funzione di un'unità di valutazione per la sicurezza occorre eseguire una convalida completa in conformità alle norme pertinenti.

## 12 Manutenzione

Il controllo di ciascun circuito di sicurezza deve essere eseguito in conformità alle norme nazionali vigenti entro i termini previsti ad opera di personale specializzato adeguatamente istruito e autorizzato.  
(Suggerimento: se non è disponibile una regolamentazione applicabile a livello nazionale, eseguire il controllo funzionale a seconda delle applicazioni in conformità alla norma EN ISO 14119.)

## 13 Eliminazione dei guasti

## Segnalazione di singoli errori

Errore rilevato	Codice di lampeggiamento dei LED pronto per l'uso	Indicatore
Errore ingresso EDM		1 impulso di lampeggiamento
Errore tempo di carenza		2 impulsi di lampeggiamento
Sovratensione o sottotensione interna		3 impulsi di lampeggiamento
Temperatura nei dispositivi al di fuori dell'intervallo consentito		4 impulsi di lampeggiamento
Guasto interno dell'apparecchio		5 impulsi di lampeggiamento

## LED in caso di errore tempo di carenza

	LED BTR	LED SE1	LED SE2	LED SE3	LED SE4	LED SA rosso	LED SA verde
Errore tempo di carenza SE1	Codice di lampeggiamento per errore tempo di carenza	lampeggia	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Errore tempo di carenza SE2	Codice di lampeggiamento per errore tempo di carenza	OFF	lampeggia	OFF	OFF	ON	OFF
Errore tempo di carenza SE3	Codice di lampeggiamento per errore tempo di carenza	OFF	OFF	lampeggia	OFF	ON	OFF
Errore tempo di carenza SE4	Codice di lampeggiamento per errore tempo di carenza	OFF	OFF	OFF	lampeggia	ON	OFF

## LED in caso di errore, escluso errore tempo di carenza

LED BTR	LED SE1	LED SE2	LED SE3	LED SE4	LED SA rosso	LED SA verde
Codice di lampeggiamento per errore rilevato	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

**NOTA**

Non tutti gli errori vengono segnalati con un codice di lampeggiamento verso l'esterno.

Ripristinare lo stato di pronto per l'uso.

Se l'uscita di sicurezza è stata disattivata da un contatto di un sensore scattato:

- Accertarsi che il relè esterno collegato sia diseccitato.
- Accertarsi che nel sensore corrispondente il contatto NO sia aperto e il contatto NC sia chiuso.
- Chiudere il contatto sull'ingresso contatto NO sensore corrispondente.
- Aprire il contatto sull'ingresso contatto NC sensore corrispondente entro il tempo di carenza.

L'unità di valutazione per la sicurezza esegue un controllo interno.

L'unità di valutazione per la sicurezza verifica se il relè esterno collegato è diseccitato.

Se il controllo dà esito positivo, l'unità di valutazione per la sicurezza attiva l'uscita di sicurezza.

L'unità di valutazione per la sicurezza è pronta all'uso.

**L'uscita di sicurezza rimane disattivata**

- Controllare i collegamenti alle entrate e alle uscite:
  - Tensione di esercizio
  - Sensori collegati
  - Relè collegato

Collegamenti alle entrate e alle uscite corretti: Sostituire l'unità di valutazione per la sicurezza.

**14 Smontaggio**

Smontare l'unità di valutazione per la sicurezza solo in presenza di tensione.

**15 Smaltimento**

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



Il simbolo del bidone barrato da una croce significa che, quando il prodotto raggiunge la fine della sua durata utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti in ottemperanza alla Direttiva 2012/19/UE.

Per ulteriori informazioni, contattare elobau o il proprio rivenditore locale.

**Unidad de control de seguridad 4621273E****Traducción del manual original de instrucciones****Índice**

1	Acerca de este manual de instrucciones.....	10
2	Uso adecuado .....	10
3	Homologaciones.....	10
4	Indicaciones de seguridad.....	10
5	Advertencia de uso incorrecto.....	11
6	Exclusión de responsabilidad.....	11
7	Funcionamiento.....	11
8	Datos técnicos.....	11
9	Montaje.....	11
10	Conexión eléctrica.....	11
11	Puesta en servicio.....	12
12	Mantenimiento.....	12
13	Solución de anomalías.....	12
14	Desmontaje.....	12
15	Eliminación de desechos.....	12
	Declaración de conformidad.....	17

**1 Acerca de este manual de instrucciones**

Válido para:

- 4621273E

El manual de instrucciones debe ponerse a disposición de la persona encargada de la unidad de control de seguridad.

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

Significado de los símbolos empleados:

**► Advertencia**

En caso de no observancia, pueden producirse averías o fallos en el funcionamiento.

En caso de no observancia, la consecuencia pueden ser daños personales y/o materiales.

**2 Uso adecuado**

La unidad de control de seguridad sirve para asumir funciones de seguridad como parte de una instalación completa o una máquina.

Para ello, se supervisan las señales de los sensores de seguridad. El producto solo puede utilizarse como se describe a continuación.

**3 Homologaciones**

[AUXILIARY DEVICE]  
E334998

**4 Indicaciones de seguridad**

- Asegurar que solo personal formado y autorizado monta y pone en marcha la unidad de control 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.

- Asegurar que se utilizan los fusibles correspondientes (ver datos técnicos). Nunca puentear o reparar los fusibles.



- Solo utilizar la unidad de control de seguridad en estado intacto.
- Asegurar que la unidad de control de seguridad solo se utiliza para proteger de peligros.
- Asegurar que se cumplen todos los reglamentos de seguridad vigentes de la máquina respectiva.
- Asegurar que se cumplen todas las directivas europeas y leyes/directivas nacionales vigentes.
- Asegurar que la salida de control solamente sea usada para señalar el estado de servicio de la unidad de control de seguridad.
- 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 la unidad de control de seguridad no excluye peligros para personas o daños en piezas de la máquina o la instalación.  
Rogamos tenga en cuenta también las indicaciones a este respecto de ISO 14119.
- Es preciso cerciorarse de que los componentes externos no causen crestas de corriente o de tensión superiores a los datos eléctricos de la unidad de control de seguridad indicados. Los picos de corriente o tensión son causados, por ejemplo, por cargas capacitivas o inductivas.
- Si se sobrepasan los datos eléctricos de la unidad de control de seguridad (p. ej., en caso de cableado defectuoso o de cortocircuitos), esta puede dañarse de forma irreparable. Además, si no se tienen en cuenta estos datos, podría reducirse la vida útil del aparato.

## 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

La unidad de control de seguridad supervisa los sensores conectados equipados con un contacto NA o NC.

La secuencia de conexión de los contactos no es relevante.

La unidad de control de seguridad conmuta su salida de seguridad en función de los estados de servicio de los sensores conectados y de los contactores externos conectados.

**En las situaciones que se indican a continuación, la unidad de control de seguridad interconecta la salida de seguridad:**

- Los sensores están accionados correctamente.
- Los contactos de respuesta de los contactores externos están cerrados.

**En las situaciones que se indican a continuación, la unidad de control de seguridad desconecta la salida de seguridad:**

- Si se abre un contacto NA de un sensor conectado.
- Si se cierra el contacto NC de un sensor conectado.
- Si hay un fallo (la unidad de control de seguridad o un sensor conectado están defectuosos).

**La salida de control de los bornes (24 bis 26) señala el estado de la salida de seguridad:**

- Si la salida de seguridad está conmutada de paso los bornes 25 y 26 están cerrados.
- Si la salida de seguridad está desconectada los bornes 24 y 26 están cerrados.

## Indicadores LED

	Disposición de servicio	Entrada de seguridad 1	Entrada de seguridad 2	Entrada de seguridad 3	Entrada de seguridad 4	Salida de seguridad	
<b>Posición</b>	Borne 2	Borne 8	Borne 12	Borne 15	Borne 19	Borne 24	Borne 25
<b>Indicador LED</b>	1 x verde					1 x rojo	1 x verde
<b>LED apagado</b>	Unidad de control de seguridad no preparada	Entrada de seguridad no accionada				Salida de seguridad cerrada	Salida de seguridad no cerrada
<b>LED parpadeando</b>	Se ha detectado un error, véase <a href="#">Solución de anomalías</a>	Entrada de seguridad medio accionada				—	—
<b>LED iluminado</b>	Unidad de control de seguridad preparada	Entrada de seguridad accionada				Salida de seguridad no cerrada	Salida de seguridad cerrada

## Tiempo de respuesta

El tiempo de respuesta es el tiempo máximo que puede transcurrir en un sensor mientras se activan los dos contactos del sensor.

## Estado seguro

La salida de seguridad está abierta o presenta una alta resistencia óhmica.

## 8 Datos técnicos

Véanse los datos técnicos a partir de la [página 13](#).

## 9 Montaje



**Peligro**

### ► ¡Riesgo de muerte por electrocución!

Asegurar que solo personal formado y autorizado monta y pone en marcha la unidad de control de seguridad.

- El montaje de la unidad de control de seguridad solo es admisible si el aparato está sin tensión.
- El montaje solo debe realizarse en un espacio de montaje protegido del polvo y la humedad.
- La longitud de los cables de las conexiones debe limitarse a un máximo de 30 m.
- Ubicar la unidad de control de seguridad en el armario de distribución en un carril DIN (DIN EN 60715 TH35).  
La unidad de control de seguridad está fijada.
- Conectar la unidad de control de seguridad, véanse los datos técnicos a partir de la [página 13](#).
- Asegurarse de que se utilicen los fusibles especificados, véanse los datos técnicos a partir de la [página 13](#).
- Si la entrada de seguridad permanece libre:  
Es preciso cerciorarse de que los contactos de trabajo de esa entrada de seguridad sean puenteados.

## 10 Conexión eléctrica

- La conexión eléctrica solo es admisible si el aparato está sin tensión.
- Asegurarse de que se respetan las especificaciones descritas en los datos técnicos.

Al conectar un sensor, debe utilizarse la tensión de alimentación del sensor (+) y (-) de los bornes indicados en los datos técnicos.

## Disposición de bornes

Componente	Borne	Significado
Entrada de seguridad 1	6-9	Posibilidades de conexión:
Entrada de seguridad 2	10-13	Sensores con sistema contacto NA/NC
Entrada de seguridad 3	14-17	
Entrada de seguridad 4	18-21	
Salida de seguridad	3-4	Conmuta en función de: - Entrada de seguridad 1-4 - Entrada EDM
EDM	22-23	Supervisión de contactores externos. Si no se utilizan contactores externos, se debe puentear esta entrada.
Salida de control	24-26	¡No apto para funciones de seguridad! Conmuta en función de: - Entrada de seguridad 1-4 - Entrada EDM
Tensión de servicio	1-2	24 V AC/DC

## INDICACIÓN

Cuando el equipo se utiliza instalado dentro de un armario de distribución, se obtiene un aislamiento de protección completo de conformidad con DIN EN 61140.

## 11 Puesta en servicio



**Peligro**

- **¡Riesgo de muerte por electrocución!**  
Asegurar que solo personal formado y autorizado monta y pone en marcha la unidad de control de seguridad.

En cualquier orden de secuencia:

- Activar sensores de seguridad.
- Conectar la tensión de servicio.

La unidad de control de seguridad está lista.

La unidad de control de seguridad interconecta la salida de seguridad.

## INDICACIÓN

Asegurarse de que la entrada EDM esté conectada correctamente.

## INDICACIÓN

Tras poner en marcha una unidad de control de seguridad por primera vez, debe realizarse una validación completa conforme a las normas vigentes.

## 12 Mantenimiento

Personal autorizado y con la debida formación especializada debe realizar una comprobación de cada circuito de seguridad conforme a las normativas nacionales en vigor dentro de los plazos en ellas exigidos.

(Recomendación: si no se dispone de ninguna normativa nacional en vigor, la comprobación del funcionamiento se deberá realizar con arreglo a las aplicaciones según EN ISO 14119).

## 13 Solución de anomalías

### Señalización de errores individuales

Error detectado	Código de parpadeo del LED de disposición de servicio	Indicación
Error en la entrada EDM		1 parpadeo
Error de tiempo de respuesta		2 parpadeos
Tensión interna por encima o por debajo de los límites		3 parpadeos
Temperatura del equipo fuera del rango admisible		4 parpadeos
Error interno en el equipo		5 parpadeos

## LED en caso de error de tiempo de respuesta

	LED de disposición de servicio	LED ES1	LED ES2	LED ES3	LED ES4	LED SS rojo	LED SS verde
Error de tiempo de respuesta ES1	Código de parpadeo para el error de tiempo de respuesta	Parpadea	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido	Apagado
Error de tiempo de respuesta ES2	Código de parpadeo para el error de tiempo de respuesta	Apagado	Parpadea	Apagado	Apagado	Encendido	Apagado
Error de tiempo de respuesta ES3	Código de parpadeo para el error de tiempo de respuesta	Apagado	Apagado	Parpadea	Apagado	Encendido	Apagado
Error de tiempo de respuesta ES4	Código de parpadeo para el error de tiempo de respuesta	Apagado	Apagado	Apagado	Parpadea	Encendido	Apagado

## LED en caso de error no relacionado con el tiempo de respuesta

LED de disposición de servicio	LED ES1	LED ES2	LED ES3	LED ES4	LED SS rojo	LED SS verde
Código de parpadeo de los errores detectados	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido	Apagado

## INDICACIÓN

No todos los errores se señalizan al exterior por medio de un código de parpadeo.

Restablecer la disposición de servicio.

Si la salida de seguridad se ha abierto debido al disparo de un contacto de un sensor:

- Asegurarse de que se haya disparado el contactor externo conectado.
- Asegurarse de que el contacto NA del sensor correspondiente esté abierto y el contacto NC esté cerrado.
- Cerrar el contacto en la entrada correspondiente del contacto NA del sensor.
- Abrir el contacto en la entrada correspondiente del contacto NC del sensor dentro del tiempo de respuesta.

La unidad de control de seguridad realiza una comprobación interna.

La unidad de control de seguridad comprueba si se ha disparado el contactor externo conectado.

Una vez que la comprobación ha finalizado correctamente, la unidad de control de seguridad interconecta la salida de seguridad.

La unidad de control de seguridad está lista.

### La salida de seguridad permanece abierta

- Comprobar las conexiones de entrada y salida:

- Tensión de servicio
- Sensores conectados
- Contactor conectado

Conexiones de entrada y salida correctas: Cambiar la unidad de control de seguridad.

## 14 Desmontaje

La unidad de control de seguridad solo debe desmontarse sin tensión.

## 15 Eliminación de desechos

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



El símbolo del cubo de la basura tachado indica que, una vez que llega al final de su vida útil, el producto debe desecharse por separado del resto de los residuos de conformidad con la directiva n.º 2012/19/UE.

Si desea más información, póngase en contacto con elobau o con su distribuidor local.

Elektrische Kennwerte	Electrical characteristics	Valeur caractéristiques électriques	Dati caratteristici elettrici	Características eléctricas		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Schaltspannung min. am Sicherheitsausgang DC	Minimum switching voltage at safety output DC	Tension de commutation min. au niveau de la sortie de sécurité CC	Tensione di commutazione min. su uscita di sicurezza DC	Tensión de conmutación mín. en la salida de seguridad DC	VDC	10
Schaltspannung max. am Sicherheitsausgang DC	Maximum switching voltage at safety output DC	Tension de commutation max. au niveau de la sortie de sécurité CC	Tensione di commutazione max. su uscita di sicurezza DC	Tensión de conmutación máx. en la salida de seguridad DC	VDC	30
Schaltspannung max. am Kontrollausgang DC	Maximum switching voltage at control output DC	Tension de commutation max. au niveau de la sortie de contrôle CC	Tensione di commutazione max. su uscita di controllo DC	Tensión de conmutación máx. en la salida de control DC	VDC	30
Schaltspannung min. am Sicherheitsausgang AC	Minimum switching voltage at safety output AC	Tension de commutation min. au niveau de la sortie de sécurité CA	Tensione di commutazione min. su uscita di sicurezza AC	Tensión de conmutación mín. en la salida de seguridad AC	VAC	10
Schaltspannung max. am Sicherheitsausgang AC	Maximum switching voltage at safety output AC	Tension de commutation max. au niveau de la sortie de sécurité CA	Tensione di commutazione max. su uscita di sicurezza AC	Tensión de conmutación máx. en la salida de seguridad AC	VAC	250
Schaltspannung max. am Kontrollausgang AC	Maximum switching voltage at control output AC	Tension de commutation max. au niveau de la sortie de contrôle CA	Tensione di commutazione max. su uscita di controllo AC	Tensión de conmutación máx. en la salida de control AC	VAC	250
Schaltstrom min. am Sicherheitsausgang	Minimum switching current at safety output	Courant de commutation min. au niveau de la sortie de sécurité	Corrente di commutazione min. su uscita di sicurezza	Corriente de conmutación mín. en la salida de seguridad	A	0,01
Schaltstrom max. am Sicherheitsausgang	Maximum switching current at safety output	Courant de commutation max. au niveau de la sortie de sécurité	Corrente di commutazione max. su uscita di sicurezza	Corriente de conmutación máx. en la salida de seguridad	A	4
Schaltstrom max. am Kontrollausgang	Maximum switching voltage at control output	Courant de commutation max. au niveau de la sortie de contrôle	Corrente di commutazione max. su uscita di controllo	Corriente de conmutación máx. en la salida de control	A	3
Schaltleistung min. am Sicherheitsausgang W	Minimum switching power at safety output W	Puissance de commutation min. au niveau de la sortie de sécurité W	Potenza di commutazione min. su uscita di sicurezza W	Potencia de conmutación mín. en la salida de seguridad W	W	0,1
Schaltleistung max. am Sicherheitsausgang W	Maximum switching power at safety output W	Puissance de commutation max. au niveau de la sortie de sécurité W	Potenza di commutazione max. su uscita di sicurezza W	Potencia de conmutación máx. en la salida de seguridad W	W	120
Schaltleistung max. am Kontrollausgang W	Maximum switching power at control output W	Puissance de commutation max. au niveau de la sortie de contrôle W	Potenza di commutazione max. su uscita di controllo W	Potencia de conmutación máx. en la salida de control W	W	90
Schaltleistung min. am Sicherheitsausgang VA	Minimum switching power at safety output VA	Puissance de commutation min. au niveau de la sortie de sécurité VA	Potenza di commutazione min. su uscita di sicurezza VA	Potencia de conmutación mín. en la salida de seguridad VA	VA	0,1
Schaltleistung max. am Sicherheitsausgang VA	Maximum switching power at safety output VA	Puissance de commutation max. au niveau de la sortie de sécurité VA	Potenza di commutazione max. su uscita di sicurezza VA	Potencia de conmutación máx. en la salida de seguridad VA	VA	1000
Schaltleistung max. am Kontrollausgang VA	Maximum switching power at control output VA	Puissance de commutation max. au niveau de la sortie de contrôle VA	Potenza di commutazione max. su uscita di controllo VA	Potencia de conmutación máx. en la salida de control VA	VA	750
Sensorsystem	Sensor system	Système de capteurs	Sistema di sensori	Sistema de sensor		NO / NC
Systemreaktionszeit Einschalten max.	System reaction time at activation, max.	Temps de réaction système activation max.	Tempo di reazione del sistema accensione max.	Tiempo de reacción máx. del sistema en el encendido	ms	100
Systemreaktionszeit Einschalten bei Anlegen der U <sub>B</sub> max.	System reaction time at activation when U <sub>B</sub> is applied, max.	Temps de réaction système activation lors de l'application de U <sub>B</sub> max.	Tempo di reazione del sistema accensione all'applicazione di U <sub>B</sub> max.	Tiempo de reacción máx. del sistema en el encendido al aplicar U <sub>B</sub>	ms	450
Karenzzeit Einschalten	Waiting period for activation	Temps d'attente activation	Tempo di carenza accensione	Tiempo de respuesta en el encendido	s	10
Schaltfrequenz max.	Maximum switching frequency	Fréquence de commutation max.	Frequenza di commutazione max.	Frecuencia de conmutación máx.	Hz	0,1
Anzahl Sicherheitsausgänge Relais	Number of safety outputs of relay	Nombre de sorties de sécurité relais	Numero di uscite di sicurezza relè	Número de salidas de seguridad de relé		1
Anzahl Kontrollausgänge Relais	Number of control outputs of relay	Nombre de sorties de contrôle relais	Numero di uscite di controllo relè	Número de salidas de control de relé		1
Anzahl redundante Sicherheitseingänge	Number of redundant safety inputs	Nombre d'entrées de sécurité redondantes	Numero di ingressi di sicurezza ridondanti	Número de entradas de seguridad redundantes		4
Stoppkategorie 0	Stop category 0	Catégorie d'arrêt 0	Categoria di arresto 0	Categoría de parada 0		✓
EDM-Eingang	EDM input	Entrée EDM	Ingresso EDM	Entrada EDM		✓
Gebrauchskategorie	Utilization category	Catégorie d'utilisation	Categoria d'utilizzo	Categoría de uso		AC-15: 230 VAC / 1 A DC-13: 24 VDC / 1,2 A
Max. Anzahl der Schaltspiele bei 0,5 A Schaltstrom (ohmsche Last) am Kontrollausgang	Max. number of switching cycles at 0.5 A switching current (resistive load) at control output	Nombre max. de cycles de commutation avec un courant de commutation de 0,5 A (charge ohmique) au niveau de la sortie de contrôle	Numero max. di cicli di commutazione con corrente di commutazione pari a 0,5 A (carico ohmico) sull'uscita di controllo	Cantidad máxima de ciclos con corriente de conmutación 0,5 A (carga resistiva) en la salida de control		3,7 x 10 <sup>5</sup>

Elektrische Kennwerte	Electrical characteristics	Valeur caractéristiques électriques	Dati caratteristici elettrici	Características eléctricas		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Max. Anzahl der Schaltspiele bei 3 A Schaltstrom (ohmsche Last) am Kontrollausgang	Max. number of switching cycles at 3 A switching current (resistive load) at control output	Nombre max. de cycles de commutation avec un courant de commutation de 3 A (charge ohmique) au niveau de la sortie de contrôle	Numero max. di cicli di commutazione con corrente di commutazione pari a 3 A (carico ohmico) sull'uscita di controllo	Cantidad máxima de ciclos con corriente de conmutación 3 A (carga resistiva) en la salida de control		1,8 x 10 <sup>5</sup>
Max. Anzahl der Schaltspiele bei 0,5 A Schaltstrom (ohmsche Last) am Sicherheitsausgang	Max. number of switching cycles at 0.5 A switching current (resistive load) at safety output	Nombre max. de cycles de commutation avec un courant de commutation de 0,5 A (charge ohmique) au niveau de la sortie de sécurité	Numero max. di cicli di commutazione con corrente di commutazione pari a 0,5 A (carico ohmico) sull'uscita di sicurezza	Cantidad máxima de ciclos con corriente de conmutación 0,5 A (carga resistiva) en la salida de seguridad		3,7 x 10 <sup>5</sup>
Max. Anzahl der Schaltspiele bei 4 A Schaltstrom (ohmsche Last) am Sicherheitsausgang	Max. number of switching cycles at 4 A switching current (resistive load) at safety output	Nombre max. de cycles de commutation avec un courant de commutation de 4 A (charge ohmique) au niveau de la sortie de sécurité	Numero max. di cicli di commutazione con corrente di commutazione pari a 4 A (carico ohmico) sull'uscita di sicurezza	Cantidad máxima de ciclos con corriente de conmutación 4 A (carga resistiva) en la salida de seguridad		1,8 x 10 <sup>5</sup>
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Catégorie de surtension	Categoria di sovratensione	Categoría de sobretensión		III
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré de pollution	Grado di contaminazione	Grado de suciedad		2
Betriebsspannung min. DC	Min. operating voltage, DC	Tension de service min. CC	Tensione di esercizio min. DC	Tensión de servicio mín. DC	VDC	21,6
Betriebsspannung max. DC	Max. operating voltage, DC	Tension de service max. CC	Tensione di esercizio max. DC	Tensión de servicio máx. DC	VDC	26,4
Betriebsspannung min. AC	Min. operating voltage, AC	Tension de service min. CA	Tensione di esercizio min. AC	Tensión de servicio mín. AC	VAC	21,6
Betriebsspannung max. AC	Max. operating voltage, AC	Tension de service max. CA	Tensione di esercizio max. AC	Tensión de servicio máx. AC	VAC	26,4
Sicherung Betriebsspannung, flink	Operating voltage fuse, fast-acting	Fusible, tension de service, rapide	Fusibile tensione di esercizio, ad attivazione rapida	Fusible de tensión de servicio, acción rápida		1A
Sicherung Sicherheitsausgang, träge	Safety output fuse, slow-acting	Fusible sortie de sécurité, inerte	Fusibile uscita di sicurezza, ad attivazione ritardata	Fusible de la salida de seguridad, acción lenta		4 A
Sicherung Kontrollausgang, träge	Control output fuse, slow-acting	Fusible sortie de contrôle, inerte	Fusibile uscita di controllo, ad attivazione ritardata	Fusible de la salida de control, acción lenta		3 A
Stromaufnahme max.	Max. current consumption	Consommation de courant max.	Corrente max. assorbita	Consumo de corriente máx.	mA	200
Leistungsaufnahme W max.	Power consumption W max.	Puissance absorbée W max.	Potenza max. assorbita W	Consumo de potencia W máx.	W	5,28
Leistungsaufnahme VA max.	Power consumption VA max.	Puissance absorbée VA max.	Potenza assorbita VA max.	Consumo de potencia VA máx.	VA	5,28
Querschlusserkennung	Short-circuit recognition	Détection de courts-circuits transversaux	Rilevamento allacciamento incrociato	Detección de derivación		✓
LED-Anzeige	LED indicator	Affichage à LED	Indicatore LED	Indicador LED		✓

## Ratings for UL approval

Cat. no.	Input	Sensor input	Safety output	Control output
4621273E	24 VAC/VDC, 200 mA #1	Max. 12 VDC	Max. 4 A max. 250 VAC / 24 VDC Pilot duty, 30 VDC 2 A resistive	Max. 3 A max. 250 VAC / 30 VDC General purpose

#1 An external UL248 listed fuse max. 1 A suitable for the voltage involved is required.

## Connection:

Conductors "Cu only" and temperature rating 60/75

Umgebungsbedingungen	Ambient conditions	Conditions ambiantes	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Schutzart Einzelgerät	Protection class of individual device	Indice de protection appareil individuel	Grado di protezione dispositivo singolo	Grado de protección del equipo individual		IP20
Schutzart Einzelgerät im Einbauraum	Protection class of individual device in installation area	Indice de protection appareil individuel dans l'espace de montage	Grado di protezione dispositivo singolo nel locale di installazione	Grado de protección del equipo individual en el espacio de montaje		IP54
Betriebstemperatur min.	Operating temperature min.	Température de service min.	Temperatura di esercizio min.	Temperatura mín. de servicio	°C	0
Betriebstemperatur max.	Operating temperature max.	Température de service max.	Temperatura di esercizio max.	Temperatura máx. de servicio	°C	55
Lagertemperatur min.	Storage temperature min.	Température de stockage min.	Temperatura di stoccaggio min.	Temperatura mín. de almacenamiento	°C	-25
Lagertemperatur max.	Storage temperature max.	Température de stockage max.	Temperatura di stoccaggio max.	Temperatura máx. de almacenamiento	°C	70
Schockfestigkeit	Shock resistance	Résistance aux chocs	Resistenza agli urti	Resistencia a choques		30 g / 11 ms
Dauerschockfestigkeit	Continuous shock resistance	Résistance aux chocs continus	Resistenza permanente agli urti	Resistencia a choques continuos		10 g / 16 ms

Umgebungsbedingungen	Ambient conditions	Conditions ambiantes	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Vibration/ Schwingfestigkeit	Vibration / vibration resistance	Résistance aux vibrations/oscillations	Resistenza alle vibrazioni/alle oscillazioni	Resistencia a vibraciones/oscilaciones		10 ... 55 Hz; 0,5 mm; 5 g
Relative Luftfeuchtigkeit (Betaung nicht zulässig)	Relative humidity (condensation impermissible)	Humidité relative de l'air (condensation non permise)	Umidità relativa dell'aria (condensa non consentita)	Humedad relativa del aire (sin condensación)	%	5 ... 85
Luftdruck (in Abhängigkeit von der Höhenlage - Anwendungshöhe max. 2000 üNNH)	Air pressure (depending on altitude - application height max. 2000 above sea level)	Pression d'air (en fonction de l'altitude - hauteur d'utilisation max. 2000 au- dessus du niveau de la mer)	Umidità dell'aria (in funzione dell'altitudine e dell'altezza di installazione max. 2000 s.l.m.)	Presión del aire (en función de la altitud, altitud de trabajo máx. 2000 sobre el nivel del mar)	hPa	860 ... 1060
Temperaturänderungsrate ( $\Delta$ tmax)	Temp. change rate ( $\Delta$ tmax)	Taux de variation de temp. ( $\Delta$ tmax)	Tasso di variazione della temp. ( $\Delta$ tmax)	Tasa de variación de la temp. ( $\Delta$ tmax)	K/min	0,5
Materialinformationen	Material information	Informations matériaux	Dati sul materiale	Información sobre los materiales		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Gehäusematerial PBT GF30	Housing material PBT GF30	Matériau du boîtier PBT GF30	Materiale dell'involucro PBT GF30	Material de la carcasa PBT GF30		✓
Gehäusefarbe matt schwarz	Housing color: matte black	Couleur du boîtier noir mat	Colore dell'involucro nero opaco	Color de la carcasa: negro mate		✓

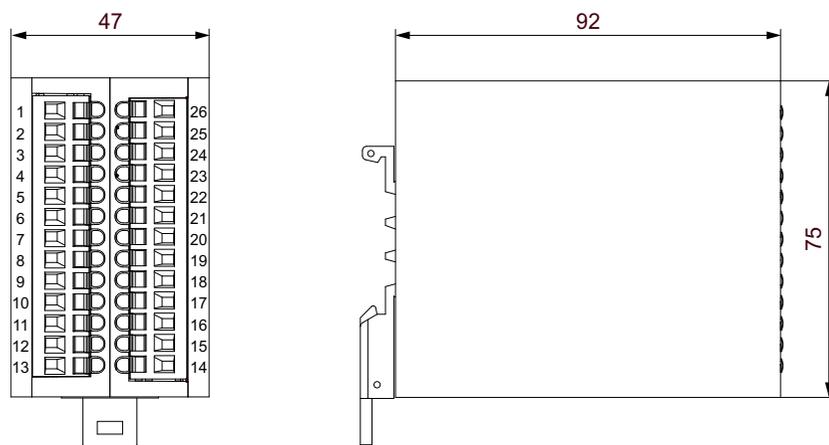
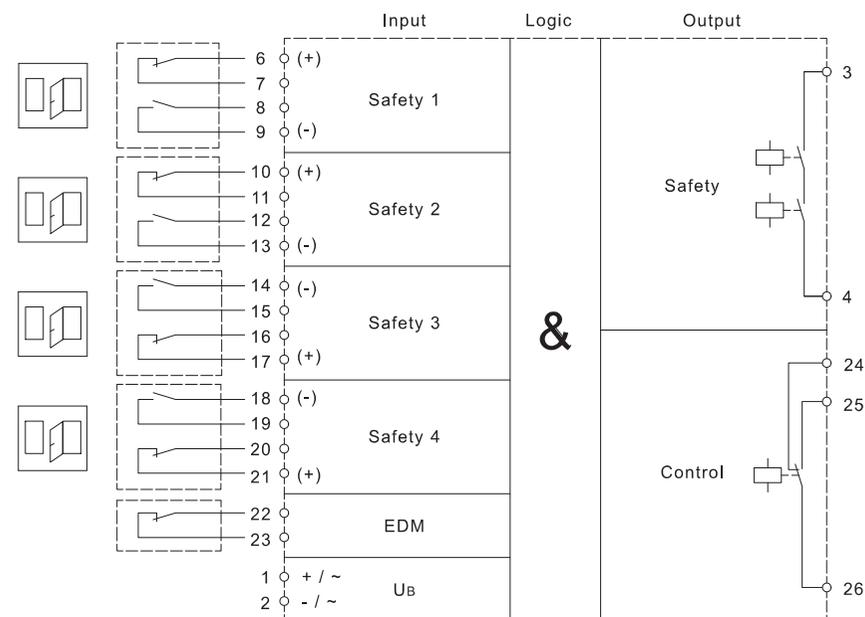
Anschluss	Connection	Raccordement	Collegamento	Conexión		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Federzugklemmen	Spring-type terminals	Bornes à ressort	Morsetti a molla	Bornes de tensión de resorte		✓
Min. Anschlussquerschnitt (starre Leitungen/flexible Leitungen/ flexible Leitungen mit Aderendhülse)	Min. connection cross-section (rigid lines/flexible lines/flexible lines with wire-end sleeves)	Section de raccordement min. (câbles rigides/câbles flexibles/ câbles flexibles avec embout)	Sezione di collegamento min. (cavi rigidi/cavi flessibili, cavi con capocorda)	Sección de conexión mín. (línea rígidas/líneas flexibles/ líneas flexibles con casquillo)	mm <sup>2</sup> / AWG	0,14 / 28
Max. Anschlussquerschnitt (starre Leitungen/flexible Leitungen)	Max. connection cross-section (rigid lines/flexible lines)	Section de raccordement max. (câbles rigides/câbles flexibles)	Sezione di collegamento max. (cavi rigidi/cavi flessibili)	Sección de conexión máx. (líneas rígidas/líneas flexibles)	mm <sup>2</sup> / AWG	2,5 / 14
Max. Anschlussquerschnitt (flexible Leitungen mit Aderendhülse)	Max. connection cross-section (flexible lines with wire-end sleeves)	Section de raccordement max. (câbles flexibles avec embout)	Sezione di collegamento max. (cavi flessibili con capocorda)	Sección de conexión máx. (líneas flexibles con casquillo)	mm <sup>2</sup>	1,5
Max. Anzahl der Leiteranschlusszyklen	Max. number of conductor connection cycles	Max. nombre de cycles de raccordement des conducteurs	Max. numero di cicli di collegamento dei conduttori	Max. número de ciclos de conexión de conductores		10

Klemmenbelegung	Terminal assignment	Affectation des bornes	Assegnazione dei morsetti	Disposición de bornes		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de service	Tensione di esercizio	Tensión de servicio		1, 2
Sensorversorgung (+)	Sensor supply (+)	Alimentation des capteurs (+)	Alimentazione sensore (+)	Alimentación del sensor (+)		6, 10, 17, 21
Sensorversorgung (-)	Sensor supply (-)	Alimentation des capteurs (-)	Alimentazione sensore (-)	Alimentación del sensor (-)		9, 13, 14, 18
Sicherheitseingang 1	Safety input 1	Entrée de sécurité 1	Ingresso di sicurezza 1	Entrada de seguridad 1		7, 8
Sicherheitseingang 2	Safety input 2	Entrée de sécurité 2	Ingresso di sicurezza 2	Entrada de seguridad 2		11, 12
Sicherheitseingang 3	Safety input 3	Entrée de sécurité 3	Ingresso di sicurezza 3	Entrada de seguridad 3		15, 16
Sicherheitseingang 4	Safety input 4	Entrée de sécurité 4	Ingresso di sicurezza 4	Entrada de seguridad 4		19, 20
Sicherheitsausgang	Safety output	Sortie de sécurité	Uscita di sicurezza	Salida de seguridad		3, 4
EDM-Eingang	EDM input	Entrée EDM	Ingresso EDM	Entrada EDM		22, 23
Kontrollausgang	Control output	Sortie de contrôle	Uscita di controllo	Salida de control		24, 25, 26

Mechanische Daten	Mechanical data	Caractéristiques mécaniques	Dati meccanici	Datos mecánicos		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Abmessungen	Dimensions	Dimensions	Dimensioni	Dimensiones	mm	75 x 92 x 47

Montage	Assembly	Montage	Montaggio	Montaje		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
Einbaulage: beliebig	Installation position: any	Position de montage quelconque	Posizione di montaggio: a piacere	Posición de montaje: cualquiera		✓
Befestigungsart: Hutschiene	Mounting type: top-hat rail	Type de fixation : Profilé chapeau	Tipo di fissaggio: Guida DIN	Tipo de fijación: Carril DIN		✓
Masse	Weight	Poids	Massa	Peso	g	250

Sicherheitstechnische Kennwerte	Safety characteristics	Caractéristiques de sécurité	Dati identificativi di sicurezza	Características técnicas de seguridad		Wert/Value/Valeur/ Valore/Valor
PL nach EN ISO 13849-1	PL acc. to EN ISO 13849-1	PL selon EN ISO 13849-1	PL secondo EN ISO 13849-1	PL conforme a EN ISO 13849-1		e
SIL CL nach IEC 62061	SIL CL acc. to IEC 62061	SIL CL selon IEC 62061	SIL CL secondo IEC 62061	SIL CL conforme a IEC 62061		3
PFH <sub>D</sub>	PFH <sub>D</sub>	PFH <sub>D</sub>	PFH <sub>D</sub>	PFH <sub>D</sub>	1/h	$5,77 \times 10^{-10}$
Gebrauchsdauer (in Jahren)	Service life (in years)	Durée d'utilisation (en années)	Durata di utilizzo (in anni)	Vida útil (en años)		20
Kategorie nach EN ISO 13849-1	Category acc. to EN ISO 13849-1	Catégorie selon EN ISO 13849-1	Categoria a norma EN ISO 13849-1	Categoría según EN ISO 13849-1		4
Hardware Fehlertoleranz (HFT)	Hardware fault tolerance (HFT)	Tolérance d'erreur matérielle (HFT)	Tolleranza errori hardware (HFT)	Tolerancia de error del hardware (HFT)		1
Max. Systemreaktionszeit Ausschalten	Max. system reaction time at deactivation	Temps de réaction système max. coupure	Tempo di reazione del sistema spengimento max.	Tiempo de reacción máx. del sistema en el apagado	ms	50

**Mechanischer Aufbau / Mechanical design / Construction mécanique / Costruzione meccanica / Estructura mecánica**

**Schaltbild / Schematic diagram / Schéma fonctionnel / Schema / Esquema de conexiones**


# EU-Konformitätserklärung

## EU- 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 Bauteils:**

Sicherheitsauswerteeinheit

Name of component:

**Beschreibung des Bauteils:**

Logikeinheit zur Ausführung einer Sicherheitsfunktion, im Rahmen der Überwachung von angeschlossenen berührungslos wirkenden Sicherheitssensoren

Description of component:

Logic unit for performing a safety function, as part of the monitoring of connected non-contact safety sensors

**elobau Artikel-Nr.:**

4621273E

elobau item no.:

**einschlägige EU-Richtlinien:**

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Relevant EC-Directives:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Machinery Directive 2006/42/EC

EMC Directive 2014/30/EC

RoHS Directive 2011/65/EC

**harmonisierte Normen:**

EN 62061:2016 + Cor. :2010 + A 1 :2013 + A2:2015

harmonized standards:

EN ISO 13849-1:2015

EN ISO 13849-2:2015

EN 61326-1:2013

EN 61000-6-2: 2006

EN 61000-6-3: 2007+ A1: 2011

**nicht harmonisierte Normen:**

EN 61326-3-1:2017

not harmonized standards:

**Änderungsindex:**

C

Modification Index:

Leutkirch, den 14.05.2019

  
14.05.2019 10:14  
Sandrina Krätzer

CE-Beauftragte / EC authorized Representative

Dokumentation-Bevollmächtigte / Documentation Representative