

SICK AG • Erwin-Sick-Strasse 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8011171/10NE/2018-11-06 • REIPA/XX
Printed in Germany (2018-12) • Alle Rechte vorbehalten • Irrtümer und Änderungen vorbehalten
PN-390087 dir 10002516343 V01



1 Über dieses Dokument

Diese Betriebsanleitung ist eine Original-Betriebsanleitung.

2 Zur Sicherheit

Dieses Kapitel dient Ihrer Sicherheit und der Sicherheit der Anlagenbenutzer.

Bitte lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig, bevor Sie mit RE300 oder der durch RE300 geschützten Maschine arbeiten.

Für Einbau und Verwendung des Sicherheitsschalters sowie für Inbetriebnahme und wiederkehrende technische Überprüfungen gelten die nationalen/internationalen Rechtsvorschriften sowie die Unfallverhütungsvorschriften/Sicherheitsregeln.

2.1 Befähigte Personen

Der Schalter darf nur von befähigten Personen montiert, installiert und in Betrieb genommen werden. Befähigt ist, wer

- über eine geeignete technische Ausbildung verfügt
- vom Maschinenbetreiber in der Bedienung und den gültigen Sicherheitsrichtlinien unterwiesen wurde
- Zugriff auf die Betriebsanleitung hat.

2.2 Verwendungsbereich

Sicherheitsschalter der Reihe RE300 sind magnetisch betätigte, berührungslos wirkende Sicherheitsschalter. In Kombination mit einer sicherheitsrelevanten Auswerteeinheit sichern sie trennende bewegliche Schutzrichtungen so, dass

- der Gefahr bringende Zustand der Maschine nur dann eingeschaltet werden kann, wenn die Schutzrichtung geschlossen ist,
- ein Stopp-Befehl ausgelöst wird, wenn die Schutzrichtung bei laufender Maschine geöffnet wird.

Für die Steuerung bedeutet dies, dass

- Einschalbefehle, die gefährdende Zustände hervorrufen, erst dann wirksam werden dürfen, wenn die Schutzrichtung in Schutzstellung ist, und dass gefährdende Zustände beendet sein müssen, bevor die Schutzstellung aufgehoben ist.

Vor dem Einsatz von Sicherheitsschaltern ist eine Risikobeurteilung an der Maschine durchzuführen.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schalter RE300 darf nur im Sinne von Abschnitt 2.2 „Verwendungsbereich“ verwendet werden. Der Schalter darf nur an der Maschine verwendet werden, an der er gemäß dieser Betriebsanleitung von einer befähigten Person montiert, installiert und erstmalig in Betrieb genommen wurde.

Bei jeder anderen Verwendung sowie bei Veränderungen am Schalter – auch im Rahmen von Montage und Installation – verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- regelmäßige Kontrolle der Schutzrichtung durch befähigte Personen entsprechend Abschnitt 6.2
- Einhalten der einschlägigen Anforderungen für den Einbau und den Betrieb

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Sicherheitsschalter erfüllen eine Personenschutz-Funktion. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulation können zu schweren Verletzungen von Personen führen.

Sicherheitsschalter dürfen nicht umgangen (Kontakte überbrückt), weggedreht oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden.

3 Funktionsbeschreibung

Der RE300 ist ein magnetisch kodierter Sicherheitsschalter, dessen Kontakte mit dem entsprechenden RE300-KA-Betätiger angesprochen werden. Der Sicherheitsschalter ist mit zwei antivalent schaltenden Kontakten in Schließer-Öffner-Kombination (NO/NC) ausgestattet. Die Auswertung der Schaltsignale erfolgt durch eine geeignete sicherheitsrelevante Auswerteeinheit, wie z.B. eine sichere Steuerung.

3.1 Auswertung der Schaltsignale

Bei der Einbindung magnetischer Sicherheitsschalter in eine geeignete sichere Auswerteeinheit ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Der Anwender trägt die Verantwortung für die sichere Einbindung des Geräts in ein sicheres Gesamtsystem. Dazu muss das Gesamtsystem z. B. nach EN ISO 13849-2 validiert werden.
- Nach dem Erkennen eines Fehlers in Zusammenhang mit dem Sicherheitsschalter muss die sichere Auswerteeinheit abschalten und einen Verriegelungszustand einnehmen.
- Beide Kontakte müssen antivalent mit einer maximalen Diskrepanzzeit von 1500 ms schalten; diese Zeit ist mit der sicheren Auswerteeinheit zu überwachen.
- Bei Anschluss des Sicherheitsschalters an eine sichere Auswerteeinheit sollte die Parametrierung des Eingangsmoduls so vorgenommen werden, dass die eingestellte Diskrepanzzeit keinen Einfluss auf die Abschaltzeit der Auswertung hat (typische Parametrierung „0-Wert bereitstellen“). Ist das nicht möglich, muss dies bei der Berechnung der Reaktionszeit berücksichtigt werden.

Die an den Magnetischen Sicherheitsschalter angeschlossenen Ein-/Ausgänge der Steuerung müssen die Anforderungen der EN 61131 erfüllen.

Es muss sichergestellt werden, dass der mögliche Strom über die Schalterkontakte den spezifizierten Maximalwert nicht überschreitet.

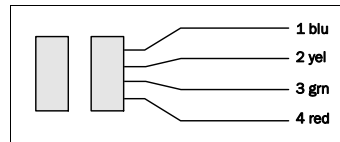


Abb. 1: Adernfarbe RE300-DA..

Kontaktbelegung	Funktion
1 blau/4 rot	Schließerkontakt (NO)
2 gelb/3 grün	Öffnerkontakt (NC)

Im unbetätigten Zustand (Schaltzustand AUS) ist der Schließerkontakt 1 (blau)/4 (rot) offen und der Öffnerkontakt 2 (gelb)/3 (grün) geschlossen (vgl. Abb. 2).

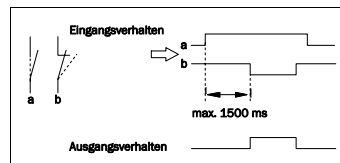


Abb. 2: Schaltverhalten (Darstellung zeigt den unbetätigten Zustand)

4 Montage

Die Montage darf ausschließlich von befähigten Personen durchgeführt werden. Sicherheitsschalter und Betätiger dürfen nicht in der Umgebung von starken Magnetfeldern eingesetzt werden.

- Beachten Sie EN ISO 14119 zur Befestigung des Sicherheitsschalters und des Betätigers.
- Beachten Sie EN ISO 14119 zum Verringen von Umgehungsmöglichkeiten einer Verriegelungseinrichtung.

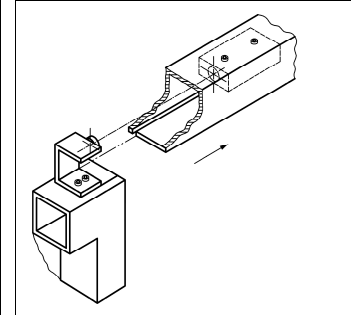


Abb. 3: Beispiel für Schutz gegen Umgehen eines magnetischen Sicherheitsschalters gemäß EN ISO 14119

- Beachten Sie die möglichen Betriebspositionen in Abb. 4.
- Sicherheitsschalter und Betätiger so montieren, dass sie sich nicht gegenseitig berühren: minimaler Abstand der Stirnflächen bei geschlossener Schutzrichtung 1 mm (Abb. 5).
- Zusätzlichen Anschlag für beweglichen Teil der Schutzrichtung anbringen (Abb. 5).
- Betätiger an Schutzrichtung unlösbar befestigen.
- Unlösbare Schrauben mit 1,0 Nm anziehen.
- Keine anaeroben Kleber (wie z.B. Loctite) zur Sicherung der Schrauben verwenden, da diese das Kunststoffgehäuse angreifen.
- Mindestabstand zweier benachbarter Magnetischer Sicherheitsschalter: 25 mm. Bei Schwenktüren ist der Betätiger an der Schließkante anzubringen (Abb. 6).

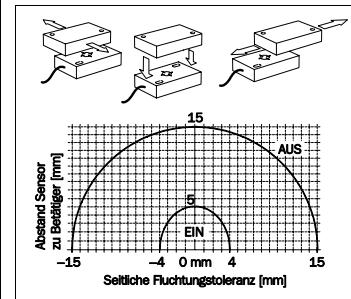


Abb. 4: Ausrichtung Lesekopf und Betätiger

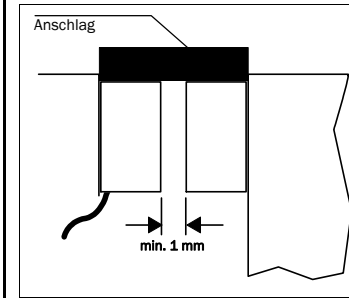


Abb. 5: Montagebeispiel von Sicherheitsschalter und Betätiger

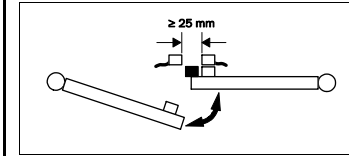


Abb. 6: Montagebeispiel an Schwenktüren

5 Elektroinstallation

Durch falschen Anschluss droht der Verlust der Sicherheitsfunktion! Durch falschen Anschluss kann es zu Fehlfunktionen oder Schäden am Gerät kommen.

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich von befähigten, EMV-geschulten Personen durchgeführt werden.

- Verwenden Sie nur Kupferleitungen. Beim Einsatz in hoher Umgebungstemperatur dürfen die Temperaturwerte der Feldleitung nicht geringer als die der Umgebungstemperatur sein.
- Anschlussleitungen geschützt verlegen, um die Gefahr von Querschlägen zu vermeiden.

6 Inbetriebnahme

6.1 Prüfungen vor der Erstinbetriebnahme

- Mechanische Funktionsprüfung:
 - Sicherheitsschalter und Betätiger dürfen sich beim Schließen der Schutzrichtung nicht berühren.
 - Mindestabstand bei geschlossener Schutzrichtung 1 mm.
- Elektrische Funktionsprüfung:
 - Schutzrichtung schließen.
 - Maschine starten.
 - Schutzrichtung öffnen.

Kontrollieren, ob die Maschine beim Öffnen der Schutzrichtung stoppt.

- Maschine ausschalten.
- Schutzrichtung öffnen.
- Maschine starten.

Maschine darf bei geöffneter Schutzrichtung nicht starten!

6.2 Wiederkehrende technische Prüfungen

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind regelmäßige Kontrollen erforderlich. Hinweise zu möglichen Zeitintervallen entnehmen Sie der EN ISO 14119.

Bei Beschädigung oder Verschleiß müssen sowohl der beschädigte Sicherheitsschalter als auch der Betätiger ausgetauscht werden.

6.2.1 Regelmäßige Prüfungen

Prüfen Sie die Wirksamkeit des Sicherheitsschalters auf folgende Punkte:

- einwandfreie Funktion
- erkennbare Manipulation
- In angemessenen Abständen müssen außerdem geprüft werden:
 - die sichere Befestigung von Betätigern und Sicherheitsschaltern,
 - die Dichtheit der Kabeleinführungen an den Sicherheitsschaltern,
 - der Sitz der Leitungsanschlüsse an der Auswerteeinheit
 - die Abschaltabstände

6.2.2 Prüfung durch eine befähigte Person

Die Prüfung durch eine befähigte Person muss regelmäßig entsprechend den national und international gültigen Vorschriften innerhalb der darin geforderten Fristen durchgeführt werden. Dies dient der Aufdeckung von Veränderungen an der Maschine oder von Manipulationen an der Schutzrichtung nach der Inbetriebnahme.

7 Wartung

- Eisenspäne auf dem Sicherheitsschalter und auf dem Betätiger in regelmäßigen Abständen entfernen.
- Zur Reinigung der Sicherheitsschalter und Betätiger nur lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden.

8 Entsorgung

Entsorgen Sie unbrauchbare Geräte immer gemäß den jeweils gültigen landesspezifischen Abfallbeseitigungsvorschriften.

9 Allgemeine Systemdaten

9.1 Technische Daten

Sicherheitstechnische Kenngrößen	
B10 _D	20 x 10 ⁶ bei geringer Last gem. EN ISO 13849-1
PFHd ¹⁾	2,5 x 10 ⁻⁸
Bauart	Bauart 4 (EN ISO 14119)
Codierungsstufe des Betätigers	Geringe Codierungsstufe (EN ISO 14119)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Der Schalter hat keine interne Fehlererkennung und kann im Fehlerfall keinen sicheren Zustand einnehmen. Die Fehlererkennung erfolgt durch die angeschlossene sicherheitsgerichtete Logikeinheit.
T _M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)
Allgemeine Daten	
Gehäusewerkstoff	Form-ABS
Schutzart nach IEC 60529	IP67
Wirkungsweise	Magnetisch
Umgebungstemperatur	Betrieb -10 °C ... +55 °C Lager -25 °C ... +70 °C
Max. Schaltspannung	30 V
Max. Schaltstrom	30 mA
Schockfestigkeit	30 g/11 ms
Schwingfestigkeit	10 ... 55 Hz, Ampl. 0,35 mm ±15%
Gesicherter Einschaltabstand S _{ao} ²⁾	5 mm
Gesicherter Ausschaltabstand S _{ar}	15 mm
Max. Leitungslänge	Gesamtwiderstand <75 Ω
Anschlussart	Leitung mit Aderendhülsen

Tab. 1: Technische Daten

¹⁾ Bei geringer Last bei einer Schaltfrequenz 1 Betätigung/min., 24 Std./Tag, 365 Tage/Jahr, entsprechen 525600 Schaltspiele pro Jahr

²⁾ Es darf kein ferromagnetisches Material in der Nähe von Lesekopf oder Betätiger vorhanden sein.
Alle Angaben gelten bei stirnseitiger Anfahrriichtung und Mittenversatz m = 0.

9.2 Maßbilder

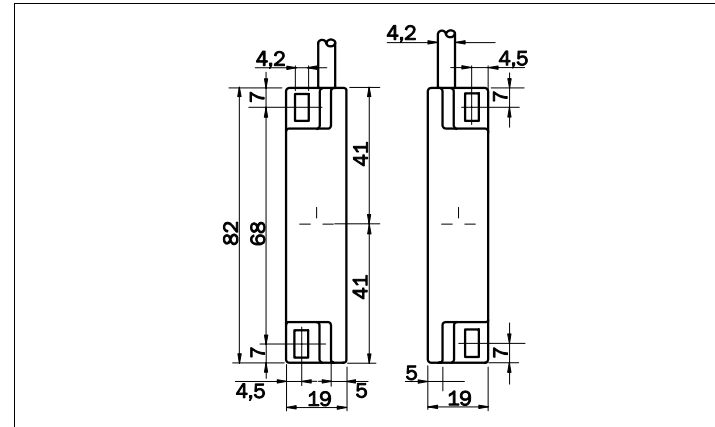


Abb. 7: Maßbild Magnetische Sicherheitsschalter RE300-DA..

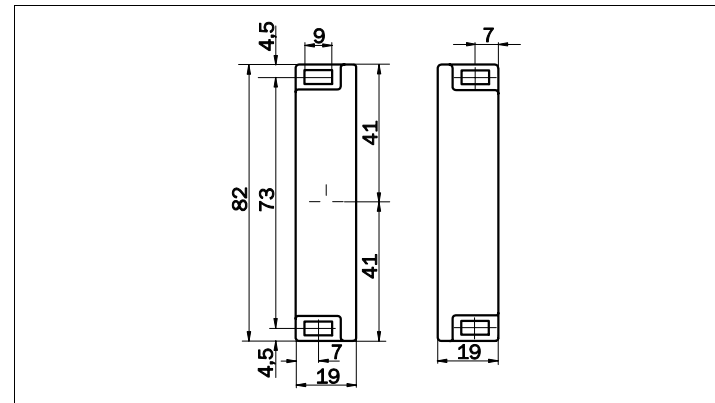


Abb. 8: Maßbild Betätiger RE300-KA

10 Konformität mit EU-Richtlinien

RE300, Sicherheitsschalter
SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1, D-79183 Waldkirch

Sie finden die EU-Konformitätserklärung und die aktuelle Betriebsanleitung, indem Sie auf www.sick.com im Suchfeld die Artikelnummer eingeben (Artikelnummer: siehe Typenschildertrag im Feld „Ident. no.“).

Direktlink zur EU-Konformitätserklärung:
www.sick.com/9067295

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

- MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC
- EMC DIRECTIVE 2014/30/EU
- LV DIRECTIVE 2014/35/EU
- ROHS DIRECTIVE 2011/65/EU

Waldkirch: 2017-07-22

ppa. Walter Reithofer ppa. Birgit Knobloch
Vice President R&D Vice President
(GBC Industrial Safety) Operations
authorized for technical (GBC Industrial
documentation Safety)

SICK AG • Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8011171/10NE/2018-11-06 • REIPA/XX
Printed in Germany (2018-12) • All rights reserved • Subject to change without notice
PN-390087 dir 10002516343 V01



1 About this document

These operating instructions are original operating instructions.

2 On safety

This chapter deals with your own safety and the safety of the equipment operators.

➤ Please read this chapter carefully before working with a RE300 or with the machine protected by a RE300.

The national/international rules and regulations apply to the installation, commissioning, use and periodic technical inspections of the safety switch, in particular the work safety regulations/safety rules.

2.1 Qualified safety personnel

The switch must be mounted, installed and commissioned only by qualified safety personnel. Qualified safety personnel are defined as persons who

- have undergone the appropriate technical training
- and
- have been instructed by the responsible machine operator in the operation of the machine and the current valid safety guidelines
- and
- have access to these operating instructions.

2.2 Application

Series RE300 safety switches are magnetically operated, non-contact safety switches. In combination with a suitable safety-related evaluation unit, they protect movable guards such that

- the dangerous state of the machine can only be switched on when the guard is closed,
- a stop command is triggered if the guard is opened while the machine is running.

For the control this means that

- activation commands that cause dangerous conditions, may only become active when the guard is in the protective position and the dangerous conditions have been terminated before the protective position is cancelled.

Prior to the use of safety switches, a risk assessment must be performed on the machine.

2.3 Correct use

The RE300 switch must be used only as defined in chapter 2.2 "Application". The switch must be used only on the machine where it has been mounted, installed and initialised by qualified safety personnel in accordance with these operating instructions.

All warranty claims against SICK AG are forfeited in the case of any other use, or alterations being made to the switch, even as part of its mounting or installation.

Correct use includes also:

- the regular inspection of the protective device by qualified safety personnel in accordance with section 6.2
- observance of the applicable requirements on installation and operation

2.4 General safety notes and protective measures

Safety switches provide a protection function for persons. Incorrect installation or manipulations can result in serious injuries.

- ⚠ Safety switches are not allowed to be bypassed, turned away or made ineffective in any other manner.

3 Description of operation

The RE300 is a magnetically coded safety switch; the switch's contacts are operated by the related RE300-KA actuator. The safety switch is equipped with two complementary switching contacts in a normally open/normally closed combination (NO/NC). The switching signals are sampled by a suitable evaluation unit, e.g. a safe controller.

3.1 Evaluating the switching signals

On integrating magnetic safety switches into suitable safe evaluation units, the following must be taken into account:

- The user is responsible for ensuring that the device is safely incorporated into a safe overall system. This involves validating the overall system according to specifications such as those defined in EN ISO 13849-2.
- On the detection of a fault related to the safety switch, the safe evaluation unit must shut down and adopt a locked state.
- Both contacts must switch opposite to each other with a maximum discrepancy time of 1500 ms; this time is to be monitored using the safe evaluation unit.
- On the connection of the safety switch to a safe evaluation unit, the input module should be configured such that the discrepancy time set has no effect on the shutdown time for the evaluation (typical configuration "provide 0"). If this is not possible, the calculation must take into account the response time.

- ⚠ The control's inputs/outputs connected to the magnetic safety switch must meet the requirements of EN 61131.

It must be ensured the possible current through the contacts on the switch does not exceed the specified maximum value.

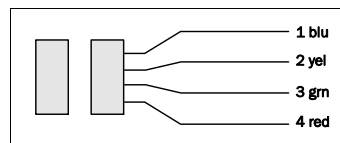


Fig. 1: Wire colours RE300-DA..

Contact assignments	Function
1 blue/4 red	NO contact
2 yellow/3 green	NC contact

In the unactivated state (output state OFF), the NO contact 1 (blue)/4 (red) is open and the NC contact 2 (yellow)/3 (green) is closed (cf. Fig. 2).

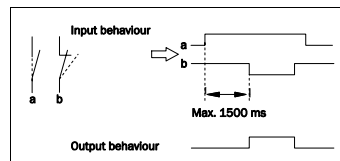


Fig. 2: Switching behaviour (illustration shows the deactivated state)

4 Mounting

- ⚠ Mounting is only allowed to be performed by qualified safety personnel.

Safety switches and actuators must not be used in the vicinity of strong magnet fields.

- Pay attention to EN ISO 14119 on mounting the safety switch and the actuator.
- Pay attention to EN ISO 14119 on reducing possible ways of bypassing an interlocking device.

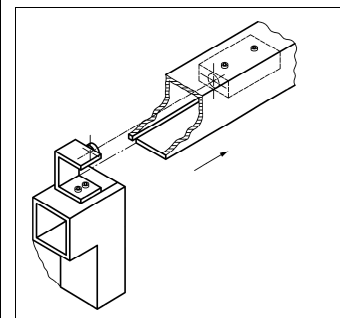


Fig. 3: Protection example for bypassing a magnetic safety switch in compliance with EN ISO 14119

- Note the possible operating positions in Fig. 4.
- Fit safety switch and actuating element such that they do not touch each other; minimum distance between the front faces with the guard closed 1 mm (Fig. 5).
- Fit an additional stop for moving parts of the guard (Fig. 5).
- Mount actuator on guard so that they cannot be detached.
- Tighten self-locking screws to 1.0 Nm.
- Do not use anaerobic adhesive (e.g. Loctite) to lock the screws, as this will attack the plastic housing.
- Minimum distance between two adjacent magnetic safety switches: 25 mm. On swivelling doors the actuator is to be fitted to the closing edge (Fig. 6)

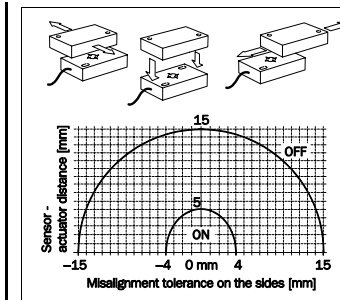


Fig. 4: Alignment of read head and actuator

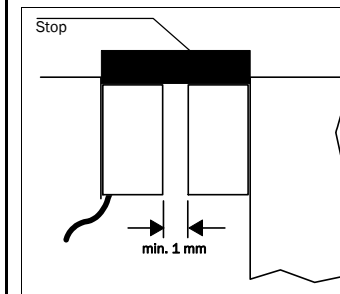


Fig. 5: Mounting example for safety switch and actuator

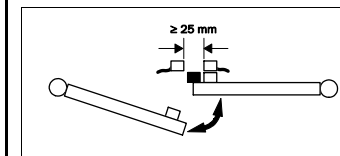


Fig. 6: Mounting example on swivelling doors

5 Electrical installation

- ⚠ An incorrect connection may result in the loss of the safety function!

An incorrect connection may cause the device to malfunction or become damaged. The electrical connection is only allowed to be made by qualified safety personnel trained in EMC.

- Only use copper wires. In case of use in high ambient temperatures, the temperature data for the field cable must not be lower than the ambient temperature.
- Lay the connecting cables with suitable protection to prevent the risk of cross-circuits.

6 Commissioning

6.1 Tests before the first commissioning

- Mechanical functional check:
 - Safety switch and actuating element must not touch when the guard is closed.
 - Minimum distance with guard closed 1 mm.
- Electrical functional check:
 - Close the guard.
 - Start the machine.
 - Open the guard.

- ⚠ Check whether the machine stops when the guard is opened.

- Switch off the machine.
- Open the guard.
- Start the machine.

- ⚠ The machine must not start with a guard open!

6.2 Periodic technical checks

To ensure correct function over the long term, regular checks are necessary. For information on possible intervals refer to EN ISO 14119.

- ⚠ Damaged or worn safety switches and actuators must be replaced.

6.2.1 Regular examinations

Check the safety switch for the following points:

- correct function
 - visible signs of tampering
- At appropriate intervals, it is also necessary to check:
- the safe mounting of actuators and safety switches
 - the sealing of the cable glands on the safety switches
 - the placement of the cable connections on the evaluation unit
 - the shutdown distances

6.2.2 Inspection by qualified safety personnel

The inspection by qualified safety personnel must be performed regularly as per the applicable national and international regulations within the intervals defined. This procedure ensures that any changes on the machine or manipulations of the protective device after commissioning are detected.

7 Maintenance

- Remove iron filings from the safety switch and actuator at regular intervals.
- Only use solvent-free cleaning agents to clean the safety switches and actuators.

8 Disposal

- ⊗ Always dispose of serviceability devices in compliance with local/national rules and regulations with respect to waste disposal.

9 General system data

9.1 Technical specifications

Safety-related parameters	
B10 _b	20 x 10 ⁶ with low load to EN ISO 13849-1
PFHd ¹⁾	2.5 x 10 ⁻⁸
Type	Type 4 (EN ISO 14119)
Actuator coding level	Low coding level (EN ISO 14119)
Safe state in the event of a fault	The switch has no internal fault detection and is unable to assume a safe state in the event of a fault. Fault detection is performed by the connected safety-related logic unit.
T _M (mission time)	20 years (EN ISO 13849)
General data	
Housing material	Moulded ABS
Enclosure rating in compliance with IEC 60529	IP67
Function	Magnetically
Ambient temperature	Operation -10 °C ... +55 °C Storage -25 °C ... +70 °C
Max. switching voltage	30 V
Max. switching current	30 mA
Shock resistance	30 g/11 ms
Vibration resistance	10 ... 55 Hz, Ampl. 0.35 mm ±15%
Safe switch on distance S ₃₀ ²⁾	5 mm
Safe switch off distance S _{ar}	15 mm
Max. cable length	Overall resistance <75 Ω
Type of connection	Cable with ferrules

Tab 1: Technical specifications

¹⁾ At low load with a switching frequency of 1 operation/min., 24 hrs/day, 365 days/year, there are 525600 switching operations per year.

²⁾ There must not be any ferro-magnetic material near the read head or actuator.
All data apply for approach from the front and alignment offset m = 0.

9.2 Dimensional drawings

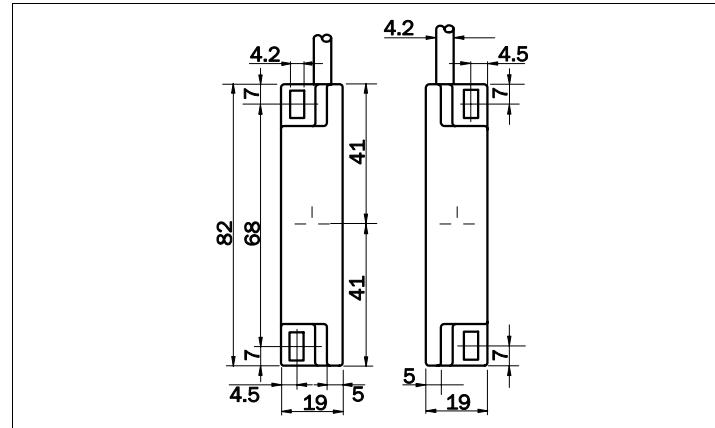


Fig. 7: Dimensional drawing RE300-DA.. magnetic safety switch

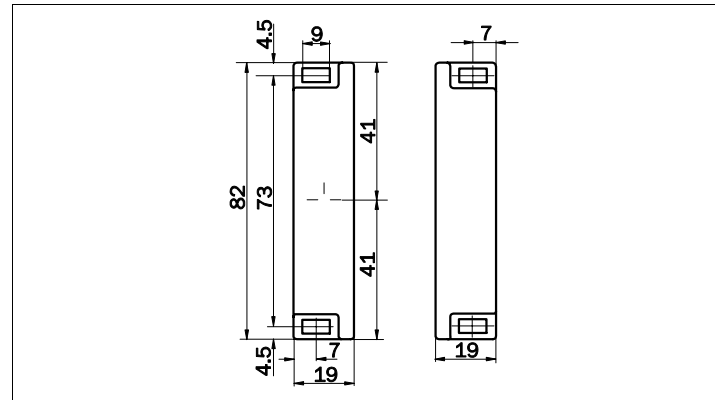


Fig. 8: Dimensional drawing actuator RE300-KA

10 Compliance with EU directives

RE300, Sicherheitsschalter
SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1, D-79183 Waldkirch

You can call up the EU declaration of conformity and the current operating instructions by entering the part number in the search field at www.sick.com (part number: see the type label entry in the "Ident. no." field).

Direct link to EU declaration of conformity:
www.sick.com/9067295

The undersigned, representing the manufacturer, herewith declares that the product is in conformity with the provisions of the following EU directive(s) (including all applicable amendments), and that the standards and/or technical specifications stated in the EU declaration of conformity have been used as a basis for this.

- MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC
- EMC DIRECTIVE 2014/30/EU
- LV DIRECTIVE 2014/35/EU
- ROHS DIRECTIVE 2011/65/EU

Waldkirch: 2017-07-22

ppa. Walter Reithofer ppa. Birgit Knobloch
Vice President R&D Vice President Operations
(GBC Industrial Safety) (GBC Industrial Safety)
authorized for technical
documentation

SICK AG • Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8011171/10NE/2018-11-06 • REIPA/XX
Printed in Germany (2018-12) • Tous droits réservés • Sujet à modification sans préavis
PN-390007 dir 10002516343 V01



1 À propos de ce document

Cette notice d'instructions est une notice d'instructions d'origine.

2 La sécurité

Ce chapitre est essentiel pour la sécurité tant des installateurs que des utilisateurs de l'installation.

➤ Veuillez lire cette section avec grand soin avant de travailler avec un RE300 ou avec la machine protégée par un RE300.

Pour le montage et l'exploitation de l'interrupteur de sécurité ainsi que pour sa mise en service et les tests périodiques, il faut impérativement appliquer les prescriptions légales nationales/internationales et en particulier les prescriptions de prévention des accidents et les règlements de sécurité.

2.1 Personnel qualifié

L'interrupteur ne doit être monté, installé, mis en service et entretenu que par du personnel qualifié. Sont qualifiées les personnes qui

- ont reçu la formation technique appropriée et
 - ont été formées par l'exploitant à l'utilisation de l'équipement et aux directives de sécurité en vigueur applicables
- et
- ont accès à cette notice d'instructions et aux instructions de service.

2.2 Domaine d'utilisation

Les interrupteurs de sécurité de la série RE300 sont des interrupteurs de sécurité magnétiques sans contact. Associés à une unité de traitement de sécurité appropriée, ils assurent la sécurité dans les applications à protecteur mobile de sorte que :

- la situation dangereuse de la machine ne peut apparaître que lorsque le protecteur est fermé,
- une commande d'arrêt est émise si le protecteur est ouvert quand la machine est en fonctionnement.

Pour la commande de la machine cela signifie que :

- la commande de déclenchement de la situation dangereuse, ne peut être émise que lorsque le protecteur est en position de protection et que les situations dangereuses éventuellement en cours ont cessé, levant ainsi l'interdiction de démarrage.

Avant toute mise en œuvre des interrupteurs de sécurité, il est indispensable d'effectuer une estimation des risques présentés par la machine.

2.3 Conformité d'utilisation

L'interrupteur RE300 ne peut être utilisé que dans les domaines décrits au paragraphe 2.2 « Domaine d'utilisation ». L'interrupteur ne peut être mis en œuvre, installé et mis en service, sur la machine sur laquelle il a été initialement monté que par du personnel qualifié selon les prescriptions de cette notice d'instructions.

Pour toute autre utilisation, aussi bien qu'en cas de modifications de l'interrupteur, y compris concernant le montage et l'installation, la responsabilité de la société SICK AG ne saurait être invoquée.

Pour une utilisation conforme aux dispositions légales, il faut :

- faire contrôler régulièrement le bon fonctionnement des protecteurs par le personnel qualifié au sens du paragraphe 6.2
- satisfaire aux exigences en vigueur concernant le montage et l'exploitation

2.4 Consignes de sécurité et mesures de protection d'ordre général

Les interrupteurs de sécurité ont une mission de protection des personnes. Une installation non conforme ou des manipulations peuvent conduire à des accidents corporels graves.

⚠ Il est interdit de manipuler (shunt des contacts), dévisser ou neutraliser de quelque manière que ce soit les interrupteurs de sécurité.

3 Description du fonctionnement

Le RE300 est un interrupteur de sécurité codé magnétique dont les contacts sont pilotés par un actionneur approprié (RE300-KA). L'interrupteur de sécurité est équipé de deux contacts antivalents (NO/NF). Les signaux de l'interrupteur sont détectés et exploités par une unité de traitement appropriée, p. ex. une commande de sécurité.

3.1 Traitement des signaux de commutation

En exploitant des interrupteurs de sécurité magnétiques avec une unité de traitement de sécurité appropriée, il faut tenir compte des consignes suivantes :

- L'utilisateur est responsable du raccordement de l'appareil en toute sécurité à un système complet et sûr. Le système complet doit notamment être conforme à la norme EN ISO 13849-2.
- Après détection d'un défaut relatif à l'interrupteur de sécurité, l'unité de traitement de sécurité doit désactiver ses sorties et passer à l'état verrouillé.
- Les deux contacts doivent être antivalents et présenter un écart de temps de commutation maximal de 1500 ms ; ce temps doit être contrôlé par l'unité de traitement de sécurité.
- Pour le raccordement d'interrupteurs de sécurité à une unité de traitement de sécurité il faut vérifier la configuration du module d'entrée de sorte que les filtres programmés n'influencent pas sur le temps de désactivation nécessaire au traitement (config. type « mettre une valeur nulle »). Si ce n'est pas possible, il faut en tenir compte dans le calcul du temps de réaction.

⚠ Les entrées/sorties de la commande connectées à l'interrupteur magnétique de sécurité doivent répondre aux exigences de la norme EN 61131.

Il faut s'assurer que le courant circulant dans les contacts de l'interrupteur ne puisse dépasser la valeur maximale spécifiée.

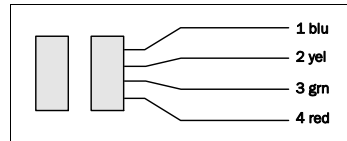


Fig. 1 : Couleurs des fils RE300-DA..

Brochage des contacts	Fonction
1 bleu/4 rouge	Contact NO
2 jaune/3 vert	Contact NF

À l'état désactivé (sorties coupées), le contact NO 1 (bleu)/4 (rouge) est ouvert et le contact NF 2 (jaune)/3 (vert) est fermé (cf. Fig. 2).

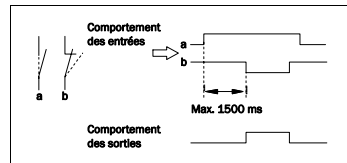


Fig. 2 : Comportement en commutation (l'illustration correspond à l'état désactivé)

4 Montage

⚠ Le montage doit être exclusivement effectué par du personnel qualifié.

L'interrupteur de sécurité et l'actionneur ne doivent pas être utilisés à proximité de champs magnétiques intenses.

- Observer la norme EN ISO 14119 pour la fixation de l'interrupteur de sécurité et de l'actionneur.
- Observer la norme EN ISO 14119 pour restreindre les possibilités de neutralisation d'un dispositif de verrouillage.

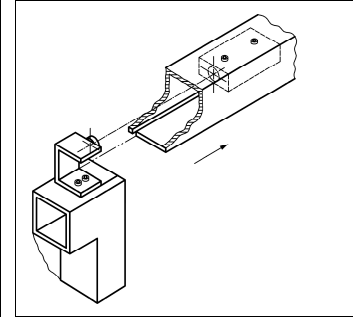


Fig. 3 : Exemple pour la protection contre la manipulation d'un interrupteur de sécurité selon EN ISO 14119

- Respecter les différentes positions de fonctionnement possibles, cf. Fig. 4.
- Monter l'interrupteur de sécurité et l'actionneur de sorte qu'ils ne se touchent pas : Protecteur fermé, la distance minimale des faces en regard est de 1 mm (Fig. 5).
- Mettre en place les butées nécessaires pour les parties mobiles des protecteurs (Fig. 5).
- Fixer l'actionneur sur le protecteur de sorte qu'ils ne puissent être démontés.
- Serrer les vis inviolables au couple de 1,0 Nm.
- Ne pas utiliser de colle anaérobie (p. ex. Loctite) pour freiner les vis car ces produits attaquent les boîtiers en plastique.
- Distance minimale entre deux interrupteurs de sécurité magnétiques voisins : 25 mm. Pour les portes à battant, l'actionneur doit être monté du côté du battant de fermeture (Fig. 6).

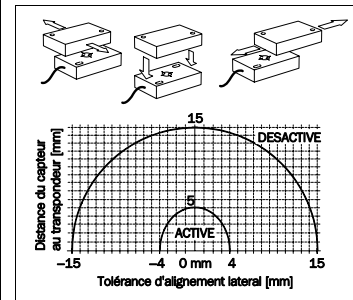


Fig. 4 : Alignement du transpondeur et de l'actionneur

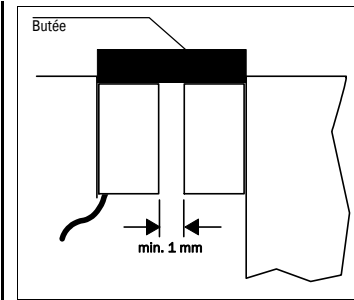


Fig. 5 : Exemple de montage d'un interrupteur de sécurité et de son actionneur

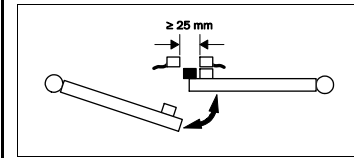


Fig. 6 : Exemple de montage sur des portes battantes

5 Installation électrique

⚠ Une connexion incorrecte peut entraîner la perte de la fonction de sécurité !

Une connexion incorrecte peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages de l'appareil. Le raccordement électrique doit être exclusivement effectué par du personnel qualifié, formés à la CEM.

- N'utiliser que des câbles à conducteurs de cuivre. Pour une utilisation dans une ambiance à température élevée, la température de service du câble doit être au moins égale à la température ambiante.
- Poser les câbles de raccordement dans des gaines pour éviter tout risque de courts-circuits transversaux.

6 Mise en service

6.1 Tests et essais préalables à la première mise en service

- Vérification du fonctionnement mécanique :
 - L'interrupteur de sécurité et l'actionneur ne doivent pas se toucher ni pendant ni après la fermeture du protecteur.
 - Distance minimale de 1 mm lorsque le protecteur est fermé.
- Vérification du fonctionnement électrique :
 - Refermer le protecteur.
 - Démarrer la machine.
 - Ouvrir le protecteur.

⚠ Contrôler que la machine s'arrête à l'ouverture du protecteur.

- Arrêter la machine.
- Ouvrir le protecteur.
- Démarrer la machine.

⚠ La machine ne doit jamais pouvoir démarrer avec un protecteur ouvert !

6.2 Contrôles techniques périodiques

Pour s'assurer que le fonctionnement dure le plus longtemps possible sans problème, il convient de contrôler régulièrement le système. Pour les intervalles possibles, consulter la norme EN ISO 14119.

⚠ Si l'interrupteur de sécurité et l'actionneur sont endommagés ou usés, ils doivent être remplacés.

6.2.1 Contrôles périodiques

- Contrôler les points suivants :
- fonctionnement parfait ;
 - traces de manipulation frauduleuse.
- Il faut en outre à intervalles réguliers contrôler :
- la fixation sûre des actionneurs et des interrupteurs de sécurité ;
 - l'étanchéité des passe-câbles des interrupteurs de sécurité ;
 - la stabilité des raccords de câble relâchés au niveau de l'unité de traitement ;
 - les distances de déconnexion.

6.2.2 Contrôle par un personnel qualifié

Un personnel qualifié doit effectuer un contrôle en observant les prescriptions nationales et internationales applicables en particulier concernant l'intervalle de vérification. Ces tests servent à détecter des modifications ou des manipulations de l'équipement de protection intervenues postérieurement à la mise en service.

7 Maintenance

- Éliminer régulièrement les copeaux de fer de l'interrupteur de sécurité et de l'actionneur.
- Nettoyer l'interrupteur de sécurité et l'actionneur uniquement avec un détergent sans solvant.

8 Mise au rebut

⊗ Les appareils inutilisables doivent être mis au rebut dans le respect de la législation sur l'élimination des déchets en vigueur dans le pays d'installation.

9 Caractéristiques générales

9.1 Caractéristiques techniques

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité	
B10 _D	20 x 10 ⁶ sous charge petite selon EN ISO 13849-1
PFHd ¹⁾	2,5 x 10 ⁻⁸
Type	Type 4 (EN ISO 14119)
Degré de codage de l'actionneur	Degré de codage bas (EN ISO 14119)
État sûr en cas de défaut	L'interrupteur ne possède pas de détection de défauts interne et ne peut pas se mettre à l'état sûr en cas de défaut. La détection de défauts s'effectue via l'unité logique de sécurité raccordée.
T _M (longévité)	20 ans (EN ISO 13849)
Paramètres généraux	
Matériau du boîtier	ABS moulé
Indice de protection selon CEI 60529	IP67
Mode de fonctionnement	Magnétique
Température ambiante	Fonctionnement -10 °C ... +55 °C Stockage -25 °C ... +70 °C
Tension de commutation max.	30 V
Pouvoir de commutation max.	30 mA
Immunité aux chocs	30 g/11 ms
Immunité aux vibrations	10 ... 55 Hz, Ampl. 0,35 mm ±15%
Distance de commutation garantie (activation) S _{ao} ²⁾	5 mm
Distance de commutation garantie (désactivation) S _{ar}	15 mm
Longueur maxi. de câble	Resistance totale du circuit < 75 Ω
Type de raccordement	Câble avec embouts de conducteurs

Tab. 1 : Caractéristiques techniques

¹⁾ Sous faible charge, avec une fréquence de 1 commutation par minute, 24 heures par jour et 365 jours par an, cela fait 525 600 manœuvres par an.

²⁾ Aucun matériau ferromagnétique ne doit se trouver à proximité du transpondeur et de l'actionneur. Toutes les données sont valables pour une direction d'approche frontale et un décalage du milieu m = 0.

9.2 Schémas cotés

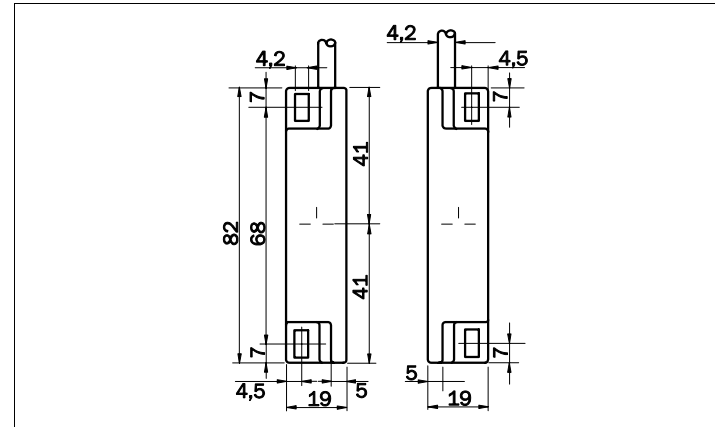


Fig. 7 : Schéma coté interrupteurs de sécurité magnétiques RE300-DA.

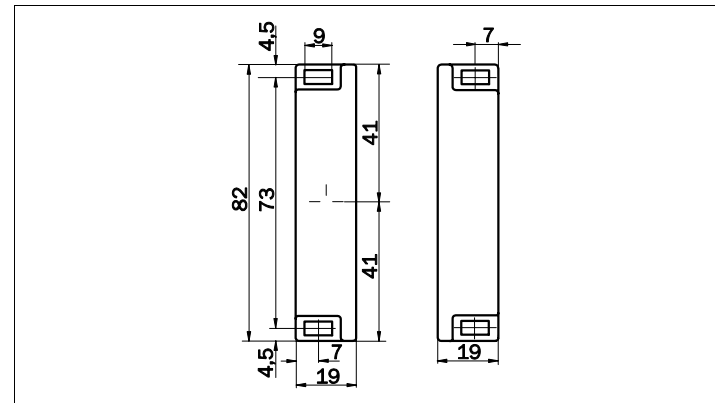


Fig. 8 : Schéma coté actionneur RE300-KA

10 Conformité aux directives UE

RE300, Sicherheitsschalter
SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1, D-79183 Waldkirch

Pour trouver la déclaration de conformité UE et la notice d'instruction actuelle, taper le numéro d'article dans le champ de recherche de notre site internet www.sick.com (numéro d'article : voir numéro de plaque signalétique dans le champ « Ident. no. »).

Lien direct vers la déclaration de conformité UE :
www.sick.com/9067295

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

- MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC
- EMC DIRECTIVE 2014/30/EU
- LV DIRECTIVE 2014/35/EU
- ROHS DIRECTIVE 2011/65/EU

Waldkirch: 2017-07-22

ppa. Walter Reithofer ppa. Birgit Knobloch
Vice President R&D Vice President Operations
(GBC Industrial Safety) (GBC Industrial Safety)
authorized for technical
documentation

Interruttori di sicurezza magnetici

it

SICK AG • Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8011171/10NE/2018-11-06 • REIPA/XX
Printed in Germany (2018-12) • Tutti i diritti riservati
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso
PN-390087 dir 10002516343 V01



1 A proposito di questo documento

Le presenti istruzioni d'uso sono istruzioni d'uso originali.

2 Sulla sicurezza

Questo capitolo serve alla vostra sicurezza e a quella degli utenti dell'impianto.

➤ Vi preghiamo di leggere attentamente il presente capitolo prima di lavorare con un RE300 o con la macchina protetta dall'RE300.

Per l'uso/l'installazione dell'interruttore di sicurezza nonché per la messa in servizio e le ripetute verifiche tecniche sono valide le normative nazionali/internazionali, in particolare le prescrizioni antinfortunistiche/le regole di sicurezza.

2.1 Persone competenti

L'interruttore deve essere montato e messo in funzione esclusivamente da persone competenti. Viene considerato competente chi

- dispone di un'adeguata formazione tecnica
- è stato istruito dal responsabile della sicurezza macchine nell'uso e nelle direttive di sicurezza vigenti
- accede alle istruzioni d'uso.

2.2 Campo d'impiego

Gli interruttori di sicurezza della serie RE300 sono degli interruttori di sicurezza elettrosensibili ad azionamento magnetico. Abbinati ad un'apposita unità di valutazione di sicurezza proteggono i ripari mobili affinché

- lo stato pericoloso della macchina sia attivabile esclusivamente quando il dispositivo di protezione è chiuso,
- venga attivato un comando di arresto se il dispositivo di protezione viene aperto mentre la macchina è in funzione.

Per il controllo questo significa che

- i comandi di accensione che provocano gli stati pericolosi non devono rispondere prima che il dispositivo di protezione non abbia raggiunto la posizione di protezione e, che gli stati pericolosi debbano essere terminati prima che la protezione sia disattivata.

Prima di impiegare degli interruttori di sicurezza va effettuata una valutazione dei rischi che la macchina comporta.

2.3 Uso secondo norma

L'interruttore di sicurezza RE300 va utilizzato esclusivamente ai sensi del capitolo 2.2 "Campo d'impiego". L'interruttore va utilizzato esclusivamente sulla macchina in cui esso è stato montato, installato e messo in funzione la prima volta da una persona competente in conformità a queste istruzioni d'uso.

Se l'interruttore viene usato per altri scopi o in caso di sue modifiche – anche in fase di montaggio o di installazione – decade ogni diritto di garanzia nei confronti della SICK AG.

Per garantire l'uso secondo le norme è anche necessario:

- il controllo regolare del dispositivo di protezione da parte di persone competenti secondo la sezione 6.2
- che siano rispettati i requisiti richiesti per l'installazione e l'uso

2.4 Indicazioni di sicurezza generali e misure di protezione

L'interruttore di sicurezza adempie a una funzione protettiva delle persone. Un montaggio non appropriato o eventuali manipolazioni possono causare gravi lesioni alle persone.



Gli interruttori di sicurezza non devono essere esclusi (contatti ponticellati), ruotati in posizione non efficace o resi inefficaci in altri modi.

3 Descrizione delle funzioni

L'RE300 è un interruttore di sicurezza a codifica magnetica con contatti che rispondono tramite l'apposito attuatore RE300-KA. L'interruttore di sicurezza è dotato di due contatti a commutazione antivalenti con combinazione di contatto in chiusura/contatto in apertura (NO/NC). L'elaborazione dei segnali di comando avviene tramite un'apposita unità di valutazione, come p.es. un controllore sicuro.

3.1 Elaborazione dei segnali di comando

Gli interruttori di sicurezza ad azionamento magnetico possono essere collegati a idonee unità di valutazione di sicurezza. Tra i vari fattori da rispettare si ricorda che:

- L'utente è responsabile dell'integrazione sicura del dispositivo nel sistema globale. A tale scopo il sistema globale deve essere validato ad es. secondo la norma EN ISO 13849-2.
- Dopo aver riconosciuto un errore attinente all'interruttore di sicurezza, l'unità di valutazione di sicurezza dovrà disattivarsi e assumere uno stato di blocco.
- I due contatti devono reagire con una commutazione antivalente e un periodo di discrepanza massimo di 1500 ms; tale periodo va sorvegliato dall'unità di valutazione di sicurezza.
- Se l'interruttore di sicurezza è collegato a un'unità di valutazione di sicurezza, la parametrizzazione del modulo di ingresso andrà eseguita in modo che il periodo di discrepanza impostato non possa influire sul tempo di spegnimento (parametrizzazione tipica "rendi disponibile il valore 0"). Nel caso non fosse possibile, questo andrà considerato per il calcolo del tempo di reazione.



Gli ingressi e le uscite collegate all'interruttore di sicurezza ad azionamento magnetico devono rispondere ai requisiti della EN 61131.

Va garantito che la corrente che potrebbe attraversare i contatti dell'interruttore non possa superare il valore massimo specificato.

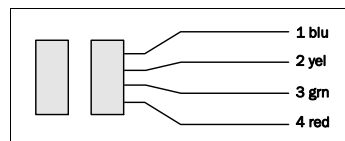


Fig. 1: colore filo RE300-DA.

Assegnazione dei contatti	Funzione
1 blu/4 rosso	Contatto normalmente aperto (NO)
2 giallo/3 verde	Contatto normalmente chiuso (NC)

Nello stato inattivo (stato di commutazione OFF) il contatto in chiusura 1 (blu)/4 (rosso) è aperto, e il contatto in apertura 2 (giallo)/3 (verde) è chiuso (cfr. Fig. 2).

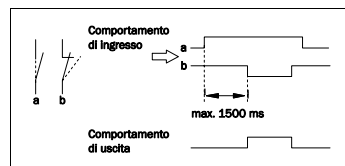


Fig. 2: comportamento di commutazione (la rappresentazione mostra lo stato inattivo)

4 Montaggio



Il montaggio va effettuato esclusivamente da persone competenti.

Gli interruttori di sicurezza e gli attuatori non devono essere utilizzati nelle vicinanze di forti campi magnetici.

➤ Osservare l'EN ISO 14119 sul fissaggio dell'attuatore e dell'interruttore di sicurezza.

➤ Osservare l'EN ISO 14119 sulla riduzione delle possibilità di bypassaggio di un dispositivo di blocco.

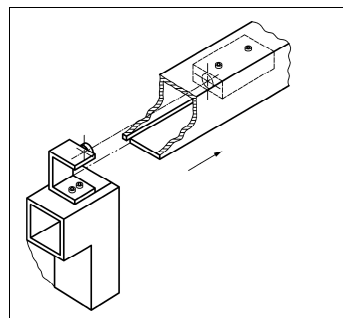


Fig. 3: esempio di protezione contro il bypass di un interruttore di sicurezza secondo EN ISO 14119

➤ Osservate le posizioni di funzionamento possibili nella Fig. 4.

➤ Montare gli interruttori di sicurezza e gli attuatori in modo che non vengano a contatto tra di loro: distanza minima delle superfici frontali con dispositivo di protezione chiuso 1 mm (Fig. 5).

➤ Predisporre un ulteriore finecorsa per la parte mobile del dispositivo di protezione (Fig. 5).

➤ Fissare l'attuatore al dispositivo di protezione in modo inseparabile.

➤ Serrare le viti a fissaggio permanente con 1,0 Nm.

➤ Non utilizzare adesivi anaerobici (come p.es. Loctite) per fissare le viti perché potrebbero corrodere la scatola di plastica.

➤ Distanza minima tra due interruttori di sicurezza ad azionamento magnetico adiacenti: 25 mm. Per le porte basculanti l'attuatore andrà predisposto sullo spigolo di chiusura (Fig. 6).

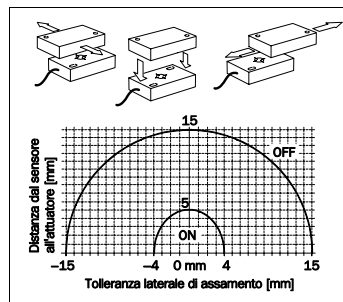


Fig. 4: allineamento della testa di lettura e dell'attuatore

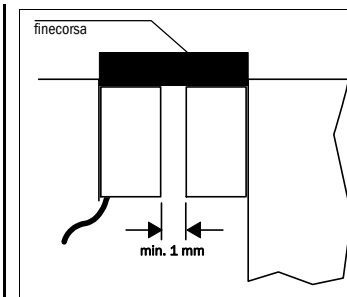


Fig. 5: esempio di montaggio per un interruttore di sicurezza e un attuatore

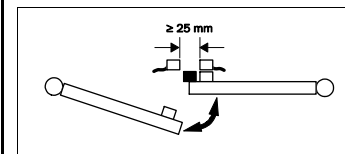


Fig. 6: esempio di montaggio in porte basculanti

5 Installazione elettrica



In caso di collegamento errato esiste il rischio di mancato funzionamento della funzione di sicurezza!

In caso di collegamento errato sono possibili mal-funzionamenti o danneggiamenti dell'apparecchio. Il collegamento elettrico va effettuato esclusivamente da persone competenti e addestrate in EMC.

➤ Utilizzare soltanto cavi in rame. Per l'impiego in ambienti ad alta temperatura, i valori della temperatura del cavo di collegamento non devono essere inferiori a quelli della temperatura ambiente.

➤ Posare i cavi di collegamento in modo protetto per evitare il pericolo di circuiti trasversali.

6 Messa in servizio

6.1 Verifiche preventive alla prima messa in servizio

- Verifica della funzione meccanica:
 - L'interruttore di sicurezza e l'attuatore non devono venire a contatto tra di loro nella chiusura del dispositivo di protezione.
 - 1 mm di distanza minima quando il dispositivo di protezione è chiuso.
- Verifica del funzionamento elettrico:
 - Chiudere il dispositivo di protezione.
 - Avviare la macchina.
 - Aprire il dispositivo di protezione.



Controllare se la macchina si arresta quando il dispositivo di protezione viene aperto.

- Spegnerla la macchina.
- Aprire il dispositivo di protezione.
- Avviare la macchina.



La macchina non deve avviarsi se il dispositivo di protezione è aperto!

6.2 Verifiche tecniche periodiche

Per garantire una funzione a regola d'arte e duratura è necessario effettuare regolarmente dei controlli. Per gli intervalli possibili vedere le note dell'EN ISO 14119.



In caso di danneggiamento o usura è necessario sostituire gli interruttori di sicurezza e gli attuatori danneggiati.

6.2.1 Verifiche regolari

Verificare i punti seguenti dell'interruttore di sicurezza:

- funzione a regola d'arte
 - manipolazioni visibili
- Ad intervalli opportuni verificare inoltre:
- il fissaggio sicuro di attuatori e interruttori di sicurezza
 - la tenuta dei passacavo nelle interruttori di sicurezza
 - l'alloggiamento delle connessioni di allacciamento nell'unità di valutazione
 - le distanze di disattivazione

6.2.2 Verifiche di una persona competente

La verifica da parte di una persona competente deve essere effettuata regolarmente in conformità alle prescrizioni nazionali e internazionali valide e entro i termini richiesti da esse. Questo serve a scoprire modifiche della macchina o manipolazioni sul dispositivo di protezione dopo la messa in servizio.

7 Manutenzione

- Asportare a intervalli regolari i trucioli di metallo dall'interruttore di sicurezza e dall'attuatore.
- Per la pulizia degli interruttori di sicurezza e degli attuatori utilizzare solo detergenti privi di solventi.

8 Smaltimento

- Smaltire i dispositivi inutilizzabili sempre attenendosi alle prescrizioni nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti.

9 Dati generali del sistema

9.1 Dati tecnici

Grandezze caratteristiche relativamente alle tecniche di sicurezza	
B10 ₀	20 x 10 ⁶ sotto carico leggero in conformità a EN ISO 13849-1
PFHd ¹⁾	2,5 x 10 ⁻⁸
Tipo di struttura	Tipo di struttura 4 (EN ISO 14119)
Livello di codifica dell'attuatore	Limitato livello di codifica (EN ISO 14119)
Stato di sicurezza in caso di anomalia	L'interruttore non dispone di un sistema interno di identificazione degli errori e, in caso di errore, non è in grado di assumere uno stato di sicurezza. L'identificazione degli errori avviene mediante l'unità logica di sicurezza collegata.
T _M (durata di utilizzo)	20 anni (EN ISO 13849)
Dati generali	
Materiale del contenitore	ABS stampato
Tipo di protezione secondo IEC 60529	IP67
Funzionamento	Magnetico
Temperatura ambiente	Funzionamento -10 °C ... +55 °C Immagazzinaggio -25 °C ... +70 °C
Tensione di commutazione max.	30 V
Corrente di comando max.	30 mA
Resistenza agli urti	30 g/11 ms
Resistenza alle vibrazioni	10 ... 55 Hz, Ampl. 0,35 mm ±15%
Distanza di attivazione garantita S _{ao} ²⁾	5 mm
Distanza di disattivazione garantita S _{ar}	15 mm
Lunghezza massima del cavo	Resistenza totale < 75 Ω
Tipo di collegamento	Cavo con codoli finali per filo

Tab. 1: dati tecnici

¹⁾ Con carico leggero e una frequenza di commutazione di 1 azionamento/min., 24 h/giorno, 365 giorni/anno, corrispondono a 525600 cicli di comando all'anno.

²⁾ Vicino alla testa di lettura o all'attuatore non devono essere presenti materiali ferromagnetici.

Tutte le indicazioni valgono per una direzione di avvicinamento frontale ed uno sfalsamento centrale di m = 0.

9.2 Disegni quotati

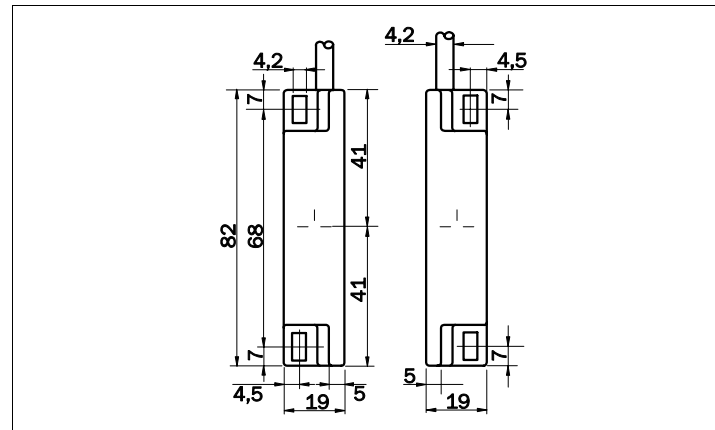


Fig. 7: disegno quotato degli interruttori di sicurezza ad azionamento magnetico RE300-DA..

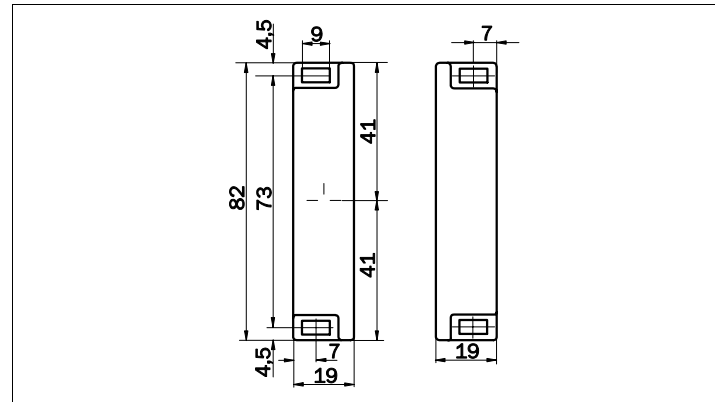


Fig. 8: disegno quotato dell'attuatore RE300-KA

10 Conformità alle direttive UE

RE300, Sicherheitsschalter
SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1, D-79183 Waldkirch

La dichiarazione di conformità UE e le istruzioni aggiornate per l'uso sono reperibili nel sito web www.sick.com immettendo il numero articolo nel campo di ricerca (per il numero articolo: vedere la dicitura della targhetta di tipo nel campo "Ident. no.").

Link diretto sulla Dichiarazione di conformità UE:
www.sick.com/9067295

Il sottoscritto, in qualità di rappresentante del costruttore, dichiara con la presente che il prodotto è conforme alle disposizioni della/e seguente/i direttiva/e UE (comprese tutte le modifiche applicabili) e che si basa sulle norme e/o specifiche tecniche indicate nella Dichiarazione di conformità UE.

- MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC
- EMC DIRECTIVE 2014/30/EU
- LV DIRECTIVE 2014/35/EU
- ROHS DIRECTIVE 2011/65/EU

Waldkirch: 2017-07-22

ppa. Walter Reithofer ppa. Birgit Knobloch
Vice President R&D Vice President Operations
(GBC Industrial Safety) (GBC Industrial Safety)
authorized for technical
documentation