

Sicherheitsschalter mit  
separatem Betätiger

de

SICK AG • Erwin-Sick-Straße 1  
D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
8009689/10N/2018-11-06 • REIPA/XX  
Printed in Germany (2018-12) • Alle Rechte  
vorbehalten • Irrtümer und Änderungen  
vorbehalten  
PN-390053 dir 10002516224 V01



1 Geltungsbereich

Diese Betriebsanleitung ist gültig für den  
Sicherheitsschalter i17S.

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 dem i17S oder der durch den  
i17S geschützten Maschine arbeiten.

Für Verwendung/Einbau der Sicherheitsschal-  
ter sowie für Inbetriebnahme und wieder-  
kehrende technische Überprüfungen gelten  
die nationalen/internationalen Rechtsvor-  
schriften, insbesondere

- die Maschinenrichtlinie,
- die Niederspannungsrichtlinie,
- die Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie,
- die Sicherheitsvorschriften sowie
- die Unfallverhütungsvorschriften/Sicher-  
heitsregeln.

Hersteller und Benutzer der Maschine, an der  
unsere Schutzeinrichtungen verwendet wer-  
den, sind dafür verantwortlich, alle geltenden  
Sicherheitsvorschriften/-regeln mit der für sie  
zuständigen Behörde in eigener Verantwortung  
abzustimmen und einzuhalten.

2.1 Befähigte Personen

Der Sicherheitsschalter i17S darf nur von  
befähigten Personen montiert, installiert und  
in Betrieb genommen werden. Befähigt ist, wer

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

2.2 Verwendungsbereiche der Sicher-  
heitsschalter

Sicherheitsschalter der Typenreihe i17S sind  
elektromechanische Schalteinrichtungen.

Sie sichern trennende bewegliche Schutzzei-  
nrichtungen so, dass

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

Für die Steuerung bedeutet dies, dass

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

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

Wichtig:

Abhängig von der Applikation reduziert sich bei  
Hintereinanderschaltung der Sicherheitsschalter  
möglicherweise der Performance Level (PL) auf-  
grund verringerter Fehlererkennung  
(ISO/TR 24119).

2.3 Bestimmungsgemäße  
Verwendung

Der Sicherheitsschalter i17S darf nur im Sinne von  
Abschnitt 2.2 „Verwendungsbereiche der Sicher-  
heitsschalter“ verwendet werden. Der Sicherheits-  
schalter darf nur an der Maschine verwendet wer-  
den, an der er gemäß dieser Betriebsanleitung von  
einer befähigten Person montiert, installiert und  
erstmalig in Betrieb genommen wurde.

Bei jeder anderen Verwendung sowie bei Verän-  
derungen am Sicherheitsschalter – auch im Rah-  
men von Montage und Installation – verfällt jegli-  
cher Gewährleistungsanspruch gegenüber der  
SICK AG.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die  
regelmäßige Kontrolle der Schutzeinrichtung durch  
befähigte Personen entsprechend Abschnitt 5.2.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise  
und Schutzmaßnahmen

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

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

⚠ Der Schaltvorgang darf nur durch speziell  
dafür vorgesehene Betätiger ausgelöst  
werden, die unlösbar mit der Schutzzei-  
nrichtung verbunden sind.

3 Montage

⚠ Die Montage darf ausschließlich von  
befähigten Personen durchgeführt werden.

➤ Beachten Sie EN ISO 14119 zur Befestigung  
des Sicherheitsschalters und des Betätigers.

Sicherheitsschalter so anbauen, dass

- er für Bedienpersonal bei geöffneter Schutzzei-  
nrichtung schwer zugänglich ist,
- Kontrolle und Austausch der Sicherheitsschalter  
möglich sind.

⚠ Sicherheitsschalter und Betätiger dürfen  
nicht als Anschlag verwendet werden (siehe  
Abb. 2).

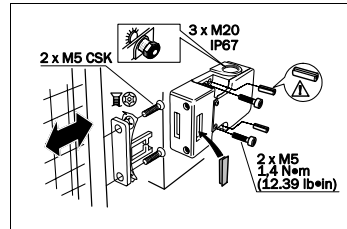


Abb. 1: Montage Sicherheitsschalter

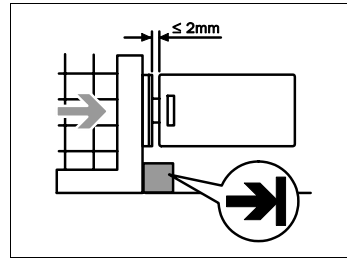


Abb. 2: Montage

- Sicherheitsschalter formschlüssig anbauen.
- Sicherheitsschalter mit Schrauben 2 x M5 mit  
1,4 Nm anziehen (siehe Abb. 1).
- Zur Fixierung des Sicherheitsschalters zusätzlich  
Spannstifte einsetzen.
- Betätiger dauerhaft und unlösbar mit der  
Schutzeinrichtung verbinden, z. B. mit Einweg-  
schrauben oder durch Nieten bzw. Schweißen.
- Zusätzlichen Anschlag für beweglichen Teil der  
Schutzeinrichtung anbringen (siehe Abb. 2).
- Betätiger im Befestigungskopf einführen.

3.1 Umstellen der Betätigungsrichtung

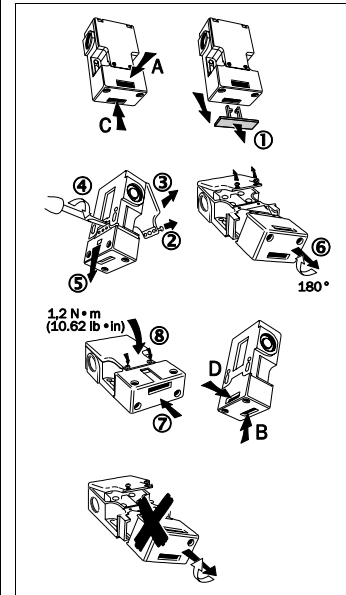


Abb. 3: Umstellen der Betätigungsrichtung

- Betätiger einführen.
- Deckelschrauben lösen.
- Verrastung am Betätigungskopf lösen.
- Kopf um 180° drehen.
- Einrasten.
- Deckelschrauben anziehen.
- Nicht benutzte Betätigungsschlitze mit bei-  
liegenden Schlitzabdeckungen verschließen.

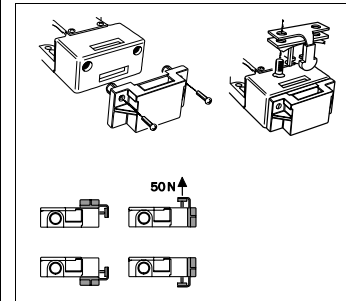


Abb. 4: Montage der Federzuhaltung iE16-SCR,  
nur in Verbindung mit Betätiger iE16-S1

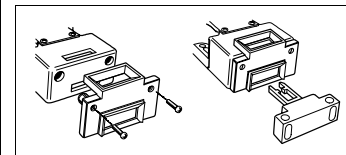


Abb. 5: Montage der Ausrichthilfe bei Betätiger  
iE16-F1 oder iE16-F2

3.2 Schutz vor Umgebungseinflüssen

Voraussetzung für eine dauerhafte und einwand-  
freie Sicherheitsfunktion ist der Schutz des Betä-  
tigungskopfes vor eindringenden Fremdkörpern wie  
Spänen, Sand, Strahlmitteln usw.

Bei Lackierarbeiten den Betätigungsschlitz, den  
Betätiger und das Typenschild abdecken.

4 Elektroinstallation

⚠ Der elektrische Anschluss darf ausschließ-  
lich von befähigten Personen durchgeführt  
werden.

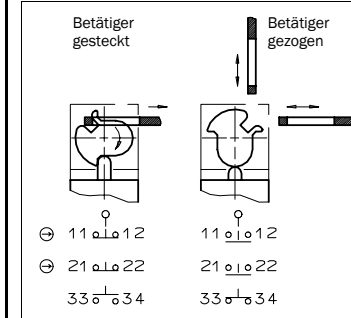


Abb. 6: Schaltelemente und Schaltfunktionen

4.1 i17-SA213

- Gewünschte Einführöffnung ausbrechen.
- Kabelverschraubung M20 mit entsprechender  
Schutzart montieren.
- Kontaktbelegung siehe Abb. 6.
- Alle Kontaktpaare im gleichen Spannungsbere-  
ich betreiben.
- Alle spannungsführenden Teile auf einer Seite  
des Kontaktblocks anschließen.
- Klemmschrauben mit 1,0 Nm anziehen.
- Auf Dichtheit der Leitungseinführung achten.
- Schalterdeckel schließen und verschrauben.
- Schrauben mit 1,2 Nm anziehen.

4.2 i17-SA214

- Mit Steckverbinder M12.
- Kontaktbelegung siehe Abb. 7

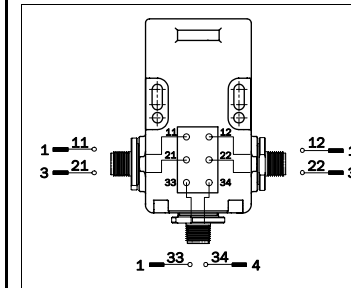


Abb. 7: Kontaktbelegung i17-SA214

5 Inbetriebnahme

5.1 Prüfungen vor der Erst-  
inbetriebnahme

- Mechanische Funktionsprüfung  
Der Betätiger muss sich leicht in den Betä-  
tigungskopf einführen lassen. Zur Überprü-  
fung Schutzeinrichtung mehrmals schließen.
- Elektrische Funktionsprüfung  
➤ Schutzeinrichtung schließen.  
➤ Maschine starten.

⚠ Kontrollieren, ob die Maschine beim  
Öffnen der Schutzeinrichtung stoppt.

- Maschine ausschalten.
- Schutzeinrichtung öffnen.

⚠ Maschine darf bei geöffneter Schutzzei-  
nrichtung nicht starten!

5.2 Wiederkehrende technische  
Überprüfungen

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funk-  
tion zu gewährleisten, sind regelmäßige Kon-  
trollen erforderlich.

Täglich oder vor Schichtbeginn durch das  
Bedienpersonal:

- einwandfreie Funktion,

⚠ Kontrollieren, ob die Maschine beim  
Öffnen der Schutzeinrichtung stoppt.

- keine Manipulation erkennbar.  
Regelmäßig nach Wartungsplan der Maschine  
durch eine befähigte Person:
- einwandfreie Schaltfunktion,
- sichere Befestigung der Bauteile,
- Ablagerungen und Verschleiß,
- Dichtheit der Kabeleinführung,
- gelockerte Leitungsanschlüsse bzw.  
Steckverbinder.

⚠ Bei Beschädigung oder Verschleiß muss  
der gesamte Schalter mit Betätiger  
ausgetauscht werden.

Der Austausch von Einzelteilen oder  
Baugruppen ist unzulässig!

Sicherheitsschalter müssen nach 1 Mio Schalt-  
spielen komplett ausgetauscht werden.

6 Entsorgung

♻ Entsorgen Sie unbrauchbare Geräte  
immer gemäß den jeweils gültigen  
landesspezifischen Abfallbeseitigungs-  
vorschriften.

## 7 Technische Daten

### 7.1 Allgemeine Systemdaten

Gehäusewerkstoff	Glasfaserverstärkter Polyester
Schutzart nach IEC 60529	IP67 IP65
Mechanische Lebensdauer	1 × 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
B10 <sub>0</sub>	2 × 10 <sup>6</sup> Schaltspiele bei geringer Last gem. EN ISO 13849-1
Bauart	Bauart 2 (EN ISO 14119)
Codierungsstufe des Betätigers	Geringe Codierungsstufe (EN ISO 14119)
Betriebstemperatur	-20 ... +80 °C
Anschlussart	
i17-SA213	3 × M20
i17-SA214	3 × M12
Anfahrsgeschwindigkeit max.	10 m/min
Rückhaltekraft max.	12 N
Betätigungsfrequenz max.	7200/h
Schaltglieder Zwangsöffner/Schließer	2/1
Bemessungsspannungsfestigkeit U <sub>im0</sub> Kontakte gegen Gehäuse	
i17-SA213	2500 V
i17-SA214	1500 V
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>	
i17-SA213	250 V
i17-SA214	25 V
Gebrauchskategorie nach IEC 60947-5-1	
i17-SA213	AC-15: 240 V/3 A DC-13: 24 V/2 A
i17-SA214	AC-15: 25 V/4 A DC-13: 24 V/2 A
Schaltspannung min.	5 V DC
Schaltstrom min. bei 5 V DC	5 mA
Anschlussquerschnitt	
i17-SA213	1,5 mm <sup>2</sup>
i17-SA214	0,5 mm <sup>2</sup>
Kurzschlusschutz (Steuersicherung EN 60269)	
i17-SA213	T10/10 A
i17-SA214	T4/4 A
Anzugsmomente für Schrauben	
Befestigungsschrauben Gehäuse	1,4 Nm
Deckelschrauben	1,2 Nm
Klemmschrauben Kontakte	1,0 Nm

### 7.2 Maßbilder

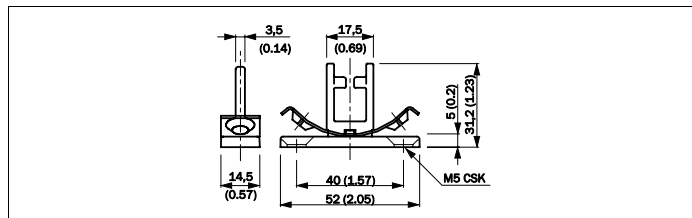


Abb. 8: Maßbild Betätiger iE17-S1

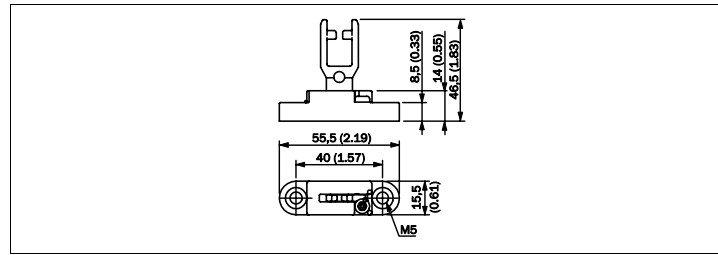


Abb. 9: Maßbild Betätiger iE16-F2

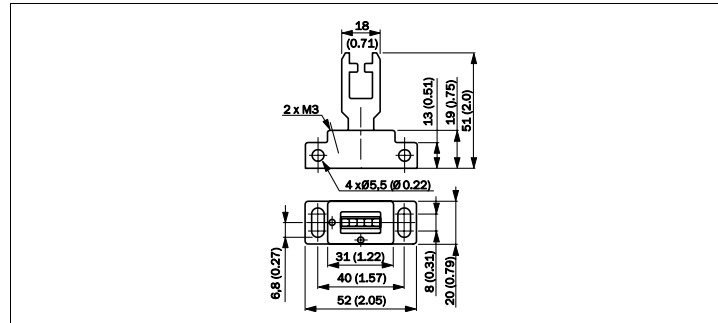


Abb. 10: Maßbild Betätiger iE16-F1

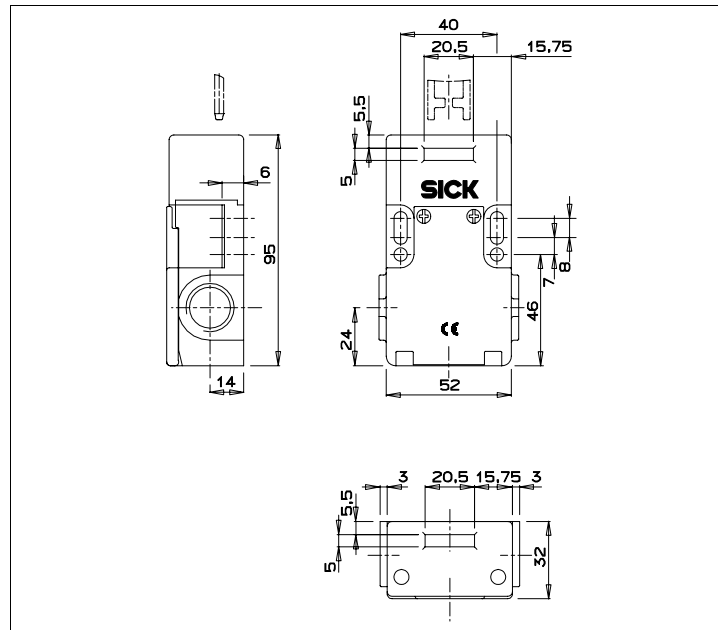


Abb. 11: Maßbild i17-SA213

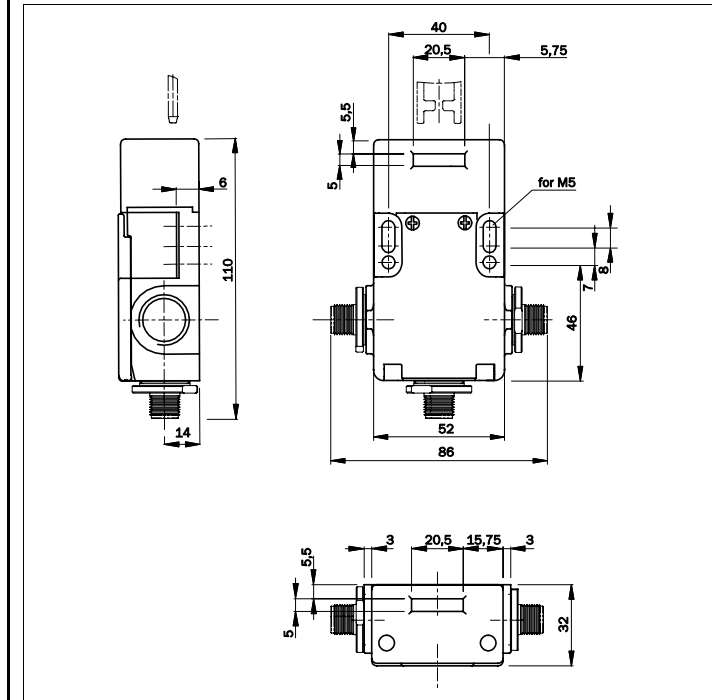


Abb. 12: Maßbild i17-SA214

### 7.3 Minimaler Türradius

iE17-S1	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
iE16-F2	175 mm	60 mm	60 mm	175 mm
iE16-F1	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm

## 8 Konformität mit EU-Richtlinien

i17S, Sicherheitsschalter  
SICK AG, Erwin-Sick-SträÙe 1, D-79183 Waldkirch

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

Direktlink zur EU-Konformitätserklärung:  
[www.sick.com/9067296](http://www.sick.com/9067296)

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
- 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 documentation	(GBC Industrial Safety)

Safety switch with separate actuator

en

SICK AG • Erwin-Sick-Str. 1  
D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
8009689/10NJ/2018-11-06 • REIPA/XX  
Printed in Germany (2018-12) • All rights reserved • Subject to change without notice  
PN-390053 dir 10002516224 V01



1 Scope

These operating instructions are applicable to the i17S safety switch.

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 the i17S or with machines protected by the i17S.

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

- the machinery directive,
- the Low Voltage Directive,
- the Use of Work Equipment Regulations Directive,
- the safety provisions as well as
- the accident prevention provisions/safety regulations.

Manufacturers and operators of the machine on which the protective devices are used are responsible for obtaining and observing all applicable safety regulations and rules.

2.1 Qualified safety personnel

Only qualified safety personnel are authorised to mount, install and commission the safety switch i17S. Specialist personnel are defined as persons who

- have undergone the appropriate technical training

and

- who have been instructed by the responsible machine operator in the operation of the machine and the current valid safety guidelines

and

- who have access to the operating instructions.

2.2 Applications of the safety switch

Safety switches of the i17S series are electro-mechanical safety interlocks.

They secure movable safety guards so that

- the dangerous state of the machine can only be enabled when the safety guard is closed,
- a STOP signal is generated when the safety guard opens while the machine is operating.

For the control system this means that

- activation commands leading to dangerous states are allowed to become effective only when the safety guard is in the protective position and dangerous states must no longer exist when the switch actuator is withdrawn.

Before installation of safety switches a risk assessment should be performed.

Important:

If the safety switches are connected in series the Performance Level (PL) may be reduced due to reduced fault detection, depending on the application (ISO/TR 24119).

2.3 Correct use

The safety switch i17S must be used only as defined in chapter 2.2 "Applications of the safety switch". The safety 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 safety switch, even as part of its mounting or installation.

The correct use includes the regular inspection of the protective device by qualified safety personnel in accordance with section 5.2.

2.4 General protective notes and protective measures

Safety switches serve the purpose of protecting individuals. Tampering or incorrect installation may result in severe personal injury.

- ⚠ Do not override safety switches (by bridging contacts), turn them from their protective position, remove them or defeat them in any other way.

- ⚠ Only special actuators which are securely connected to the safety guard must trigger the switching operation.

3 Mounting

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

- Pay attention to EN ISO 14119 on mounting the safety switch and the actuator.

Mount the safety switch such that

- it is difficult for the machine operator to reach the switch while the safety guard is open,
- it can be inspected and replaced.

- ⚠ Do not use the safety switch and actuator as mechanical stops (see Fig. 2).

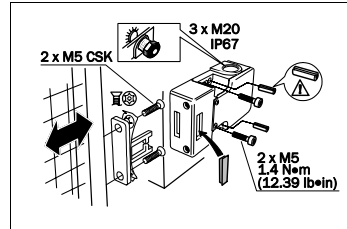


Fig. 1: Mounting safety switch

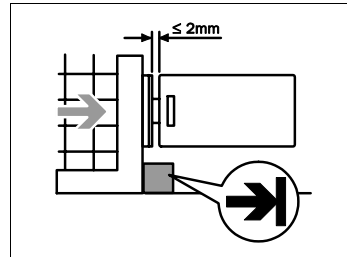


Fig. 2: Mounting

- Securely install safety switch on the machine.
- Tighten safety switch with screws 2 x M5 to 1.4 Nm (see Fig. 1).
- To fix the safety switch, fit additional dowel pins.
- Securely connect actuator with safety guard, e.g., with tamper-proof screws, riveting or welding.
- Install additional stop for the moving part of the safety guard (see Fig. 2).
- Introduce the actuator into the actuator head.

3.1 Change actuator entry direction

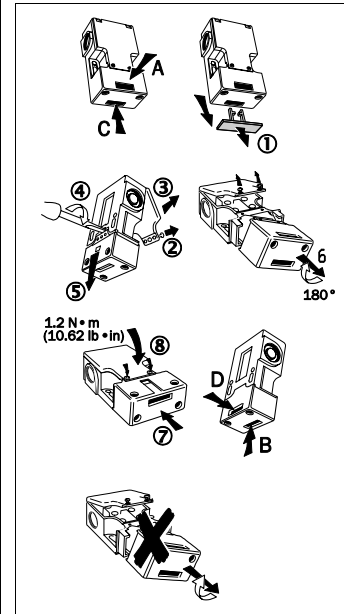


Fig. 3: Changing actuator entry direction

- Insert the actuator.
- Undo the cover screws.
- Release catch on the actuating head.
- Rotate head by 180°.
- Engage.
- Tighten the cover screws.
- Fit enclosed plugs into unused slots.

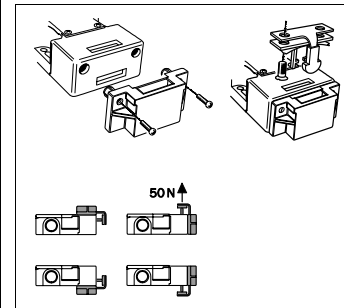


Fig. 4: Mounting the catch and retainer kit IE16-SCR, only in conjunction with actuator IE16-S1

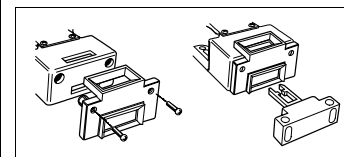


Fig. 5: Mounting the alignment aid with actuator IE16-F1 or IE16-F2

3.2 Protection from environment

To ensure consistent, fault-free function of the safety switch, debris must not be allowed to enter the actuator head.

Prior to painting, mask actuator slot, actuator and nameplate.

4 Electrical installation

- ⚠ Only qualified safety personnel are allowed to connect power to the safety switch.

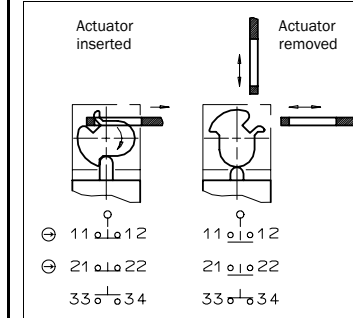


Fig. 6: Switching elements and switch functions

4.1 i17-SA213

- Break open conduit entry to be used.
- Install cable connector M20 with the required IP protection.
- See connection diagram (Fig. 6).
- Operate all contact pairs within the same voltage range.

Connect all live parts on one side of the contact block.

- Tighten clamping screws to 1.0 Nm.
- Check sealing at conduit entry.
- Close switch lid and tighten screws.
- Tighten screws to 1.2 Nm.

4.2 i17-SA214

- With plug connector M12.
- Contact assignments see Fig. 7.

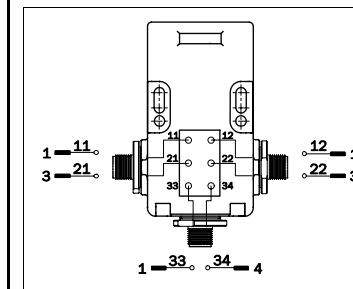


Fig. 7: Contact assignments i17-SA214

5 Commissioning

5.1 Tests before the first commissioning

- Mechanical function test  
The actuator must be easy to introduce into the actuator head. Check switch function by closing safety guard repeatedly.
- Electrical function test  
➤ Close safety guard.
- Turn on machine.

- ⚠ Check whether opening the safety guard stops the machine.

- Turn off machine.
- Open safety guard.

- ⚠ Machine must not start while safety guard is open!

5.2 Regular technical inspections

To ensure consistent, fault-free function of the safety switch, inspections should be performed on a regular basis.

The machine operator should carry out the following checks each day or before each shift:

- switch functioning properly,

- ⚠ Check whether opening the safety guard stops the machine.

- no evidence of tampering.
- Regularly according to the machine maintenance schedule by qualified safety personnel:

- switch functioning properly,
- all components safely installed,
- deposits and wear,
- conduit entry sealed,
- loose cable connections or connectors.

- ⚠ If signs of damage or wear are detected, replace the complete switch and actuator.

Do not replace individual components or assemblies!

Safety switches must be replaced completely after 1 million switching operations.

6 Disposal

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

## 7 Technical data

### 7.1 General specifications

Housing material	Glass-reinforced polyester
Environmental protection to IEC 60529	IP67 IP65
Mechanical service life	1 × 10 <sup>5</sup> switching operations
B10 <sub>0</sub>	2 × 10 <sup>5</sup> switching operations with low load as per EN ISO 13849-1
Type	Type 2 (EN ISO 14119)
Actuator coding level	Low coding level (EN ISO 14119)
Ambient temperature (operation)	-20 to +80 ° C
Connection type	
i17-SA213	3 × M20
i17-SA214	3 × M12
Approach speed (maximum)	10 m/min
Retaining force (maximum)	12 N
Frequency of use (maximum)	7200/h
Contact elements positively guided NC contacts/NO contacts	2/1
Rated impulse withstand voltage U <sub>imp</sub> contacts referred to housing	
i17-SA213	2500 V
i17-SA214	1500 V
Rated insulation voltage U <sub>i</sub>	
i17-SA213	250 V
i17-SA214	25 V
Utilisation category to IEC 60947-5-1	
i17-SA213	AC 15: 240 V/3 A DC 13: 24 V/2 A
i17-SA214	AC 15: 25 V/4 A DC 13: 24 V/2 A
Switching voltage (minimum)	5 V DC
Switching current (minimum) at 5 V DC	5 mA
Wire cross-section	
i17-SA213	1.5 mm <sup>2</sup>
i17-SA214	0.5 mm <sup>2</sup>
Short-circuit protection (control circuit fuse EN 60269)	
i17-SA213	T10/10 A
i17-SA214	T4/4 A
Breakaway torque for screws	
Mounting screws housing	1.4 Nm
Cover screws	1.2 Nm
Jam screws contacts	1.0 Nm

### 7.2 Dimensional drawings

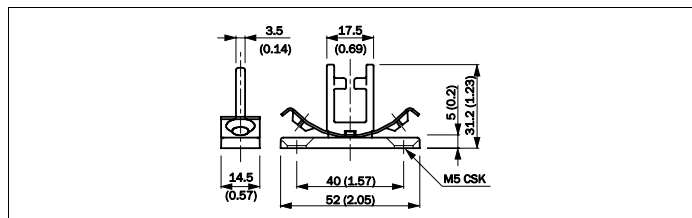


Fig. 8: Dimensional drawing actuator iE17-S1

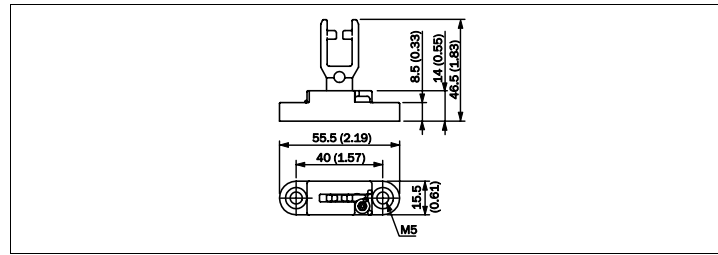


Fig. 9: Dimensional drawing actuator iE16-F2

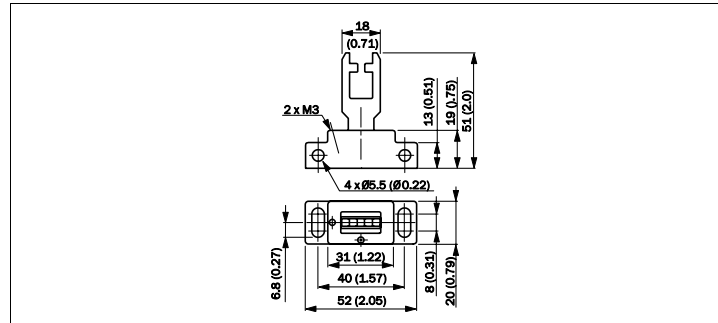


Fig. 10: Dimensional drawing actuator iE16-F1

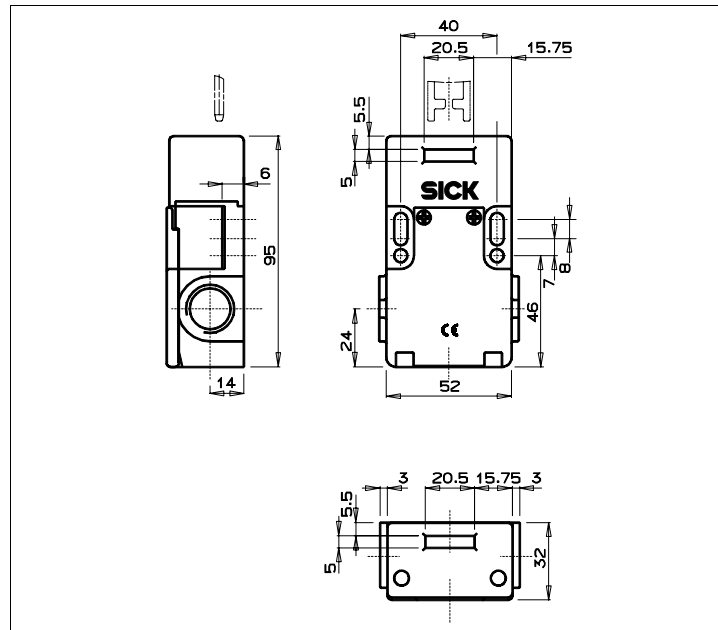


Fig. 11: Dimensional drawing i17-SA213

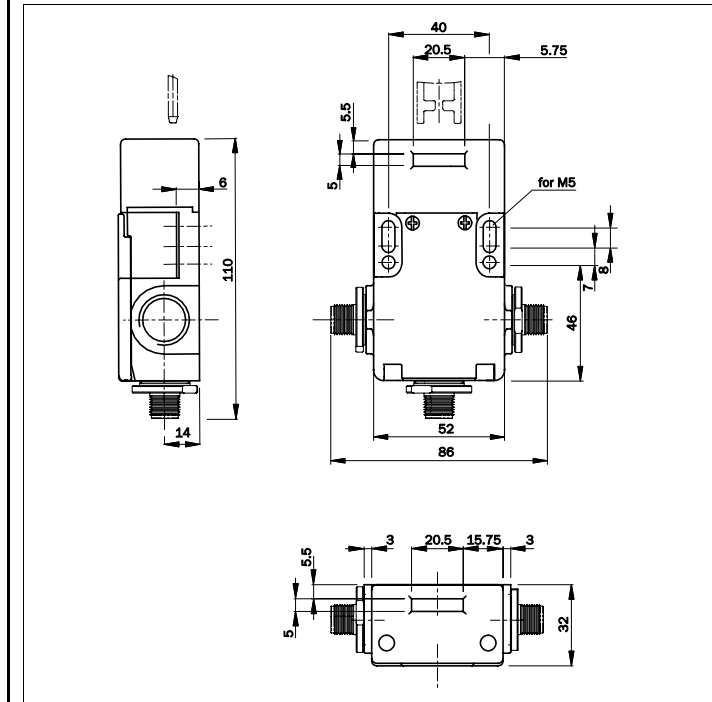


Fig. 12: Dimensional drawing i17-SA214

### 7.3 Minimum door radius

iE17-S1	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
iE16-F2	175 mm	60 mm	60 mm	175 mm
iE16-F1	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm

## 8 Compliance with EU directives

i17S, 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](http://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/9067296](http://www.sick.com/9067296)

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
- LV DIRECTIVE 2014/35/EU
- ROHS DIRECTIVE 2011/65/EU

Waldkirch: 2017-07-22

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

ppa. Birgit Knobloch Vice President Operations (GBC Industrial Safety)

## Interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé

fr

SICK AG • Erwin-Sick-Straße 1  
D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
8009689/10NJ/2018-11-06 • REIPA/XX  
Printed in Germany (2018-12) • Tous droits réservés • Sujet à modification sans préavis  
PN-390053 dir 10002516224 V01



### 1 Disponibilité des fonctions

Cette notice d'instructions est valable pour l'interrupteur de sécurité i17S.

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 opérateurs et de l'exploitant.

➤ Lire impérativement ce chapitre avec attention avant de commencer à mettre en œuvre l'i17S ou la machine protégée par l'i17S.

Pour le montage et l'exploitation de l'interrupteur de sécurité ainsi que pour sa mise en service et les tests réguliers il faut impérativement appliquer les prescriptions légales nationales et internationales et en particulier :

- la directive machine,
- la directive basse tension,
- la directive d'utilisation des installations,
- les consignes de sécurité ainsi que
- les dispositions de prévention des accidents et les règlements de sécurité,

Le fabricant et l'exploitant de la machine pourvue d'équipements de protection sont responsables avec l'Autorité compétente du respect et de la mise en œuvre des prescriptions et des règles de sécurité en vigueur.

#### 2.1 Personnel qualifié

L'interrupteur de sécurité i17S ne doit être monté, installé, mis en service et entretenu que par du personnel qualifié. Sont qualifiés 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 Domaines d'application de l'interrupteur de sécurité

Les interrupteurs de sécurité de la série i17S sont des équipements de commutation électromécaniques.

Ils permettent de protéger les équipements de protection mobiles séparables de sorte que :

- la machine potentiellement dangereuse ne peut être enclenchée que si l'équipement de protection est fermé,
- une commande d'arrêt se déclenche lorsque l'équipement de protection est ouvert pendant que la machine est en fonctionnement.

Pour la commande de la machine, cela signifie que :

- Les commandes de démarrage associées à une situation dangereuse ne peuvent être suivies d'effet que si les protecteurs sont en position de protection, et inversement, la protection ne peut être désactivée avant la cessation complète de la situation dangereuse.

Avant de mettre en œuvre un interrupteur de sécurité, il est nécessaire de réaliser une appréciation des risques.

#### Important :

Selon l'application, lors de la mise en série d'interrupteurs de sécurité, le niveau de performance (PL) peut diminuer en raison d'une diminution de la détection des défauts (ISO/TR 24119).

#### 2.3 Conformité d'utilisation

L'interrupteur de sécurité i17S ne peut être utilisé que dans les domaines décrits au paragraphe 2.2 « Domaines d'application de l'interrupteur de sécurité ». L'interrupteur de sécurité ne peut en particulier être mis en œuvre que sur la machine sur laquelle il a été initialement monté, installé et mis en service par du personnel qualifié selon les prescriptions de cette notice d'instructions.

Pour toute autre utilisation, aussi bien que pour les modifications de l'interrupteur de sécurité, 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 entre autres faire contrôler régulièrement le bon fonctionnement des protecteurs par le personnel qualifié au sens du paragraphe 5.2.

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

Les interrupteurs de sécurité remplissent une fonction de protection des personnes. L'implantation non conforme aux règles de l'art et les manipulations peuvent conduire à des blessures corporelles graves.

⚠ Les interrupteurs de sécurité ne peuvent pas être shuntés électriquement, ni dévisés ni déposés ni être rendus inopératoires de quelque façon que ce soit.

⚠ L'interrupteur ne peut être actionné que par l'actionneur spécifiquement prévu à cet effet et fixé au protecteur de telle manière qu'il ne puisse être déposé.

### 3 Montage

⚠ Le montage doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié et habilité.

➤ Observer la norme EN ISO 14119 pour la fixation de l'interrupteur de sécurité et de l'actionneur.

Implanter l'interrupteur de sécurité de sorte que :

- il soit très difficilement accessible par le personnel de service une fois le protecteur ouvert,
- le contrôle et l'échange de l'interrupteur de sécurité restent possibles.

⚠ Ni l'interrupteur de sécurité ni l'actionneur ne doivent servir de butée mécanique (cf. Fig. 2).

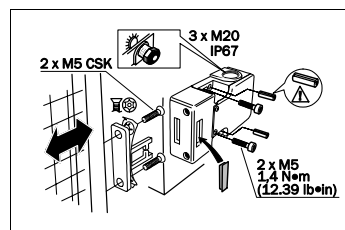


Fig. 1 : Montage de l'interrupteur de sécurité

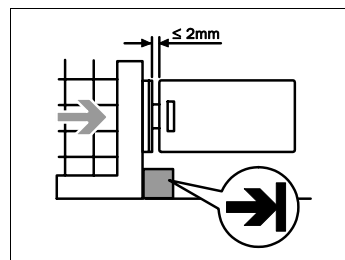


Fig. 2 : Montage

- Poser l'interrupteur de sécurité à l'aide de fixations positives,
- Fixer l'interrupteur de sécurité avec 2 vis M5, serrer à 1,4 Nm (cf. Fig. 1).
- Pour la fixation de l'interrupteur de sécurité, utiliser en outre des goupilles de serrage.
- L'actionneur doit être définitivement fixé au protecteur, utiliser p. ex. des vis de sécurité inviolables, des rivets ou souder la clé.
- Poser la butée d'arrêt de la partie mobile du protecteur (cf. Fig. 2).
- Faire pénétrer l'actionneur dans la tête de l'interrupteur.

#### 3.1 Changement de la direction d'approche

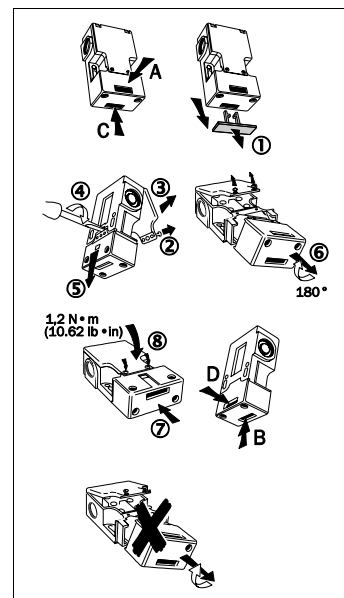


Fig. 3 : Changement de la direction d'approche

- Engager l'actionneur.
- Desserrer les vis du couvercle.
- Desserrer le système d'encliquetage de la tête.
- Faire tourner la tête de 180°.
- L'encliqueter.
- Resserrer les vis du couvercle.
- Obtenir les fentes d'introduction d'actionneur inutilisées avec les obturateurs fournis.

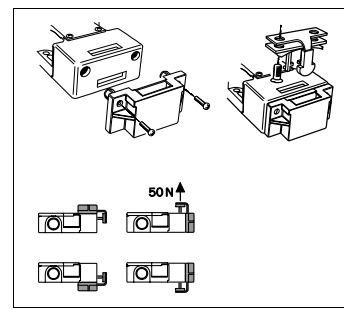


Fig. 4 : Montage de l'interverrouillage iE16-SCR, seulement avec l'actionneur iE16-S1

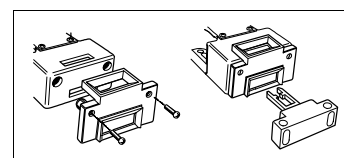


Fig. 5 : Montage de l'outil d'alignement avec l'actionneur iE16-F1 ou iE16-F2

#### 3.2 Protection contre l'influence de l'environnement

Une condition sine qua non de pérennité de la fonction de sécurité est la protection de la tête de commande vis-à-vis de la pénétration de corps étrangers comme des copeaux d'usinage, du sable, des projections de toutes sortes.

Pour la peinture de l'interrupteur, protéger la fente de pénétration, l'actionneur et la plaque signalétique.

#### 4 Installation électrique

⚠ Le raccordement électrique doit être exclusivement effectué par du personnel qualifié.

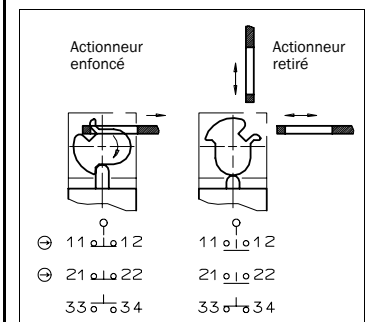


Fig. 6 : Éléments et fonctions de commutation

#### 4.1 i17-SA213

- Dégager l'orifice de pénétration du câble choisi
- Monter un presse-étoupe à vis M20 d'indice d'étanchéité convenable.
- Brochage des contacts cf. Fig. 6.
- Faire fonctionner toutes les paires de contacts sur la même plage de tension.
- Tous les conducteurs sous tension doivent être raccordés du même côté du bloc de contacts.
- Serrer les vis des bornes sous un couple de 1,0 Nm.
- S'assurer de l'étanchéité au niveau du presse-étoupe.
- Fermer et visser le couvercle de l'interrupteur.
- Serrer les vis de 1,2 Nm.

#### 4.2 i17-SA214

- Avec connecteur M12,
- Brochage des contacts cf. Fig. 7.

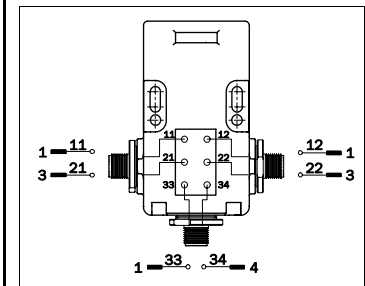


Fig. 7 : Brochage des contacts i17-SA214

### 5 Mise en service

#### 5.1 Tests et essais préalables à la première mise en service

• Contrôle fonctionnel mécanique  
L'actionneur doit pénétrer sans à-coups dans la tête de commande. Vérifier en répétant la manœuvre de fermeture du protecteur.

- Contrôle fonctionnel électrique
- Fermer le protecteur.
- Démarrer la machine.

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

- Arrêter la machine.
- Ouvrir le protecteur.

⚠ Contrôler que la machine ne peut pas redémarrer avec le protecteur ouvert.

#### 5.2 Contrôle périodique technique

Pour garantir durablement le bon fonctionnement, il est nécessaire d'effectuer un contrôle périodique.

Quotidiennement ou à chaque prise de service des opérateurs, contrôler :

- le bon fonctionnement,

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

- l'absence de marques de manipulations.
- À intervalles réguliers un personnel qualifié doit contrôler :
- le bon fonctionnement de la commutation,
  - le bon état des fixations des différentes parties du protecteur,
  - les dépôts étrangers et l'usure,
  - l'étanchéité du presse-étoupe,
  - le bon verrouillage des raccordements comme les connecteurs de raccordement.

⚠ En cas de dommages ou d'usure l'ensemble de l'appareil (interrupteur et actionneur) doit être remplacé.

Le remplacement de pièces détachées ou de groupes de pièces détachées est interdit.

Les interrupteurs de sécurité doivent être remplacés en entier au bout d'1 million de manœuvres.

#### 6 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.

## 7 Caractéristiques techniques

### 7.1 Caractéristiques communes

Matériau du boîtier	Polyester renforcé fibre de verre
Indice d'étanchéité selon CEI 60529	IP67 IP65
Durée de vie mécanique	1 × 10 <sup>6</sup> manœuvres
B10 <sub>0</sub>	2 × 10 <sup>6</sup> manœuvres sous faible charge selon EN ISO 13849-1
Type	Type 2 (EN ISO 14119)
Degré de codage de l'actionneur	Degré de codage bas (EN ISO 14119)
Température ambiante de fonctionnement	-20 ... +80 °C
Type de raccordement	
i17-SA213	3 × M20
i17-SA214	3 × M12
Vitesse d'approche maxi.	10 m/min
Force de retenue maxi.	12 N
Fréquence de manœuvre maxi.	7200/h
Éléments de contact, ouverture positive/fermeture	2/1
Tension impulsionnelle d'essai U <sub>imp</sub> , entre contacts et boîtier.	
i17-SA213	2500 V
i17-SA214	1500 V
Tension de mesure de l'isolement U <sub>i</sub>	
i17-SA213	250 V
i17-SA214	25 V
Catégorie d'utilisation selon CEI 60947-5-1	
i17-SA213	CA 15 : 240 V/3 A CC 13 : 24 V/2 A
i17-SA214	CA 15 : 25 V/4 A CC 13 : 24 V/2 A
Tension de commutation mini.	5 V CC
Courant de commutation mini, sous 5 V CC	5 mA
Section des fils de raccordement	
i17-SA213	1,5 mm <sup>2</sup>
i17-SA214	0,5 mm <sup>2</sup>
Protection contre les courts-circuits (fusibles de commande EN 60269)	
i17-SA213	T10/10 A
i17-SA214	T4/4 A
Couple de serrage des vis	
Vis de fixation du boîtier	1,4 Nm
Vis du couvercle	1,2 Nm
Vis des bornes des contacts	1,0 Nm

### 7.2 Schémas cotés

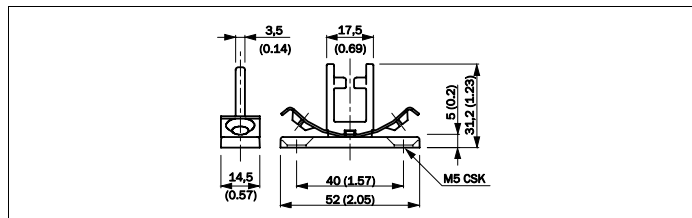


Fig. 8 : Schéma coté actionneur iE17-S1

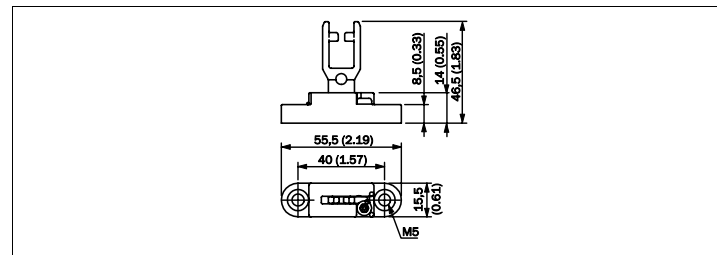


Fig. 9 : Schéma coté actionneur iE16-F2

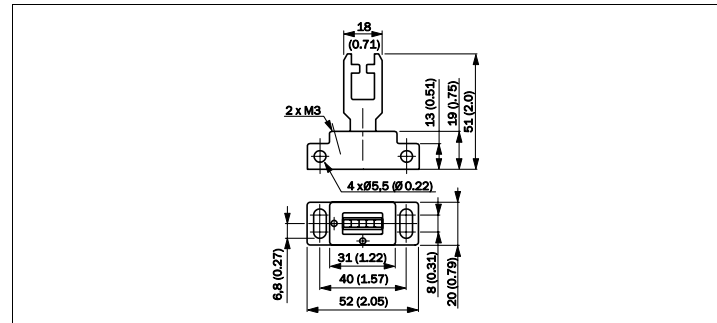


Fig. 10 : Schéma coté actionneur iE16-F1

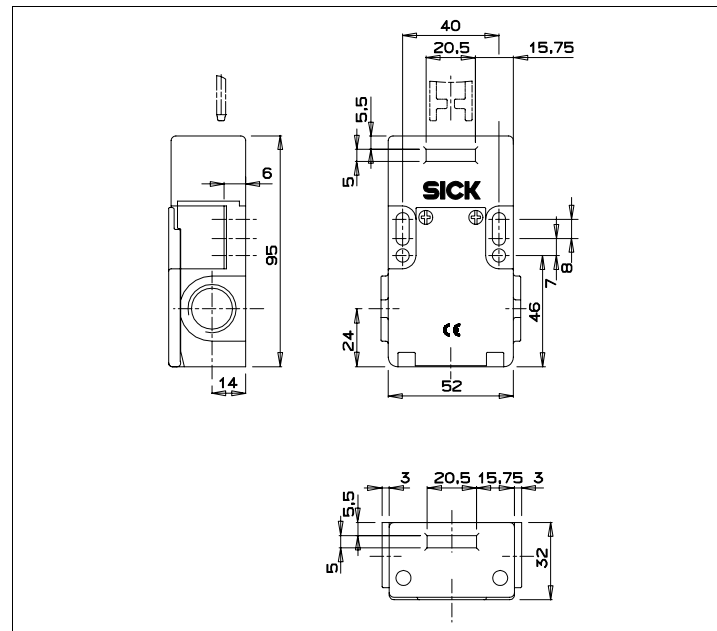


Fig. 11 : Schéma coté i17-SA213

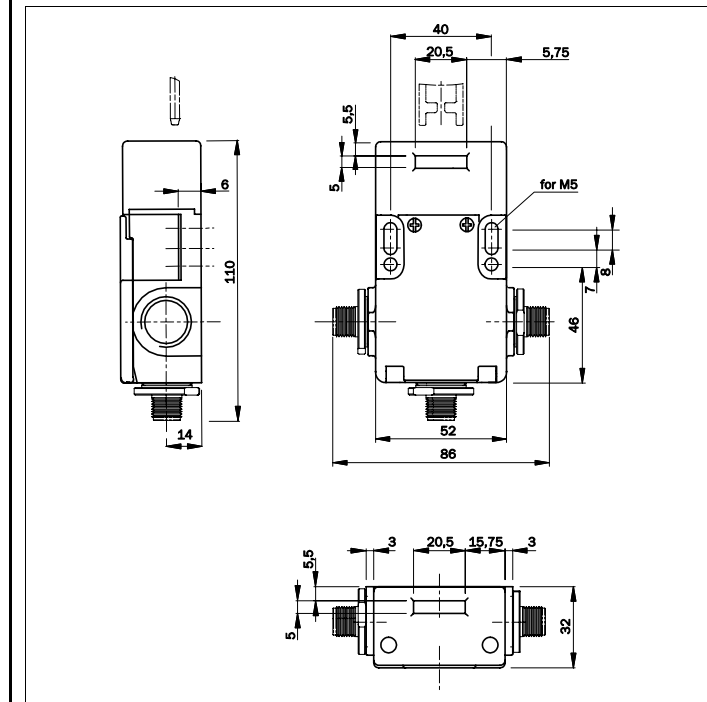


Fig. 12 : Schéma coté i17-SA214

### 7.3 Rayon minimal de porte

iE17-S1	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
iE16-F2	175 mm	60 mm	60 mm	175 mm
iE16-F1	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm

## 8 Conformité aux directives UE

i17S, 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](http://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/9067296](http://www.sick.com/9067296)

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
- LV DIRECTIVE 2014/35/EU
- ROHS DIRECTIVE 2011/65/EU

Waldkirch: 2017-07-22

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

## Interruttori di sicurezza con attuatore separato

it

SICK AG • Erwin-Sick-Straße 1  
D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
8009689/10N/2018-11-06 • REIPA/XX  
Printed in Germany (2018-12) • Tutti i diritti  
riservati • Contenuti soggetti a modifiche  
senza preavviso  
PN-390053 dir 10002516224 V01



### 1 Campo di applicazione

Le presenti istruzioni d'uso valgono per l'interruttore di sicurezza i17S.

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 l'i17S o con la macchina protetta dall'i17S.

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:

- la Direttiva Macchine,
- la Direttiva "bassa tensione",
- la Direttiva sugli utilizzatori di attrezzature di lavoro,
- le prescrizioni di sicurezza nonché,
- le prescrizioni antinfortunistiche/le regole di sicurezza.

I costruttori e gli utenti della macchina su cui vengono impiegati i nostri dispositivi di protezione devono accettare, sotto la propria responsabilità, tutte le vigenti prescrizioni e regole di sicurezza con l'ente di competenza e, rispondono della loro osservanza.

#### 2.1 Persona competente

L'interruttore di sicurezza i17S deve essere montato e messo in funzione esclusivamente da persone competenti. Viene considerato competente chi...

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

### 2.2 Campi d'impiego degli interruttori di sicurezza

Gli interruttori di sicurezza della serie i17S sono dei dispositivi di comando elettromeccanici.

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 quando la macchina è in funzione.

Per il controllo questo significa che

- i comandi di accensione che causano stati pericolosi devono rispondere esclusivamente quando il dispositivo di protezione è posizionato in modo da proteggere, e che gli stati di pericolo devono essere terminati prima che tale protezione venga disattivata.

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

#### Importante:

Se gli interruttori di sicurezza sono collegati in serie, il performance level (PL) potrebbe ridursi in funzione dell'applicazione, a causa del rilevamento di errori ridotto (ISO/TR 24119).

### 2.3 Uso in conformità alla normativa

L'interruttore di sicurezza i17S va utilizzato esclusivamente ai sensi della sezione 2.2 "Campi d'impiego degli interruttori di sicurezza". L'interruttore di sicurezza deve essere utilizzato esclusivamente sulla macchina a cui è stato montato e messo in funzione la prima volta da una persona competente in conformità a queste istruzioni d'uso.

Se l'interruttore di sicurezza 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 necessario il controllo regolare del dispositivo di protezione da parte di persone competenti secondo la sezione 5.2.

### 2.4 Indicazioni di sicurezza generali e misure di protezione

Gli interruttori di sicurezza adempiono una funzione di protezione delle persone. Un'installazione non appropriata o eventuali manipolazioni possono causare gravi lesioni alle persone.

**!** Gli interruttori di sicurezza non devono essere esclusi (contatti ponticellati), ruotati in posizione non efficace, eliminati o resi inefficaci in un altro modo.

**!** Il processo di comando deve essere attivato esclusivamente dagli attuatori dedicati connessi al dispositivo di protezione in modo inseparabile.

### 3 Montaggio

**!** Il montaggio va effettuato esclusivamente da persone competenti.

- Osservare l'EN ISO 14119 sul fissaggio dell'interruttore di sicurezza e dell'attuatore.
- Montare l'interruttore di sicurezza in modo che
- esso risulti difficilmente raggiungibile per gli operatori della macchina in caso di apertura del dispositivo di protezione,
- siano possibili il controllo e la sostituzione degli interruttori di sicurezza.

**!** Gli interruttori e attuatori non vanno utilizzati come finecorsa (vedere Fig. 2).

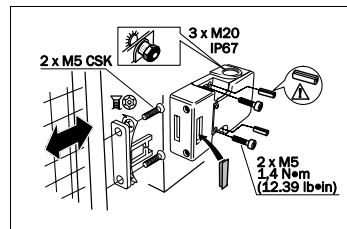


Fig. 1: montaggio dell'interruttore di sicurezza

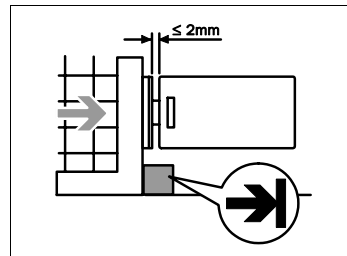


Fig. 2: montaggio

- Montare l'interruttore di sicurezza con accoppiamento di forma.
- Fissare l'interruttore di sicurezza con viti 2 x M5 serrate con 1,4 Nm (vedere Fig. 1).
- Per fissare l'interruttore di sicurezza impiegare inoltre delle coppiglie elastiche.
- Il collegamento degli attuatori al dispositivo di protezione deve essere permanente e inamovibile, p.es. mediante viti monouso, o mediante rivettatura o saldatura.
- Predisporre un ulteriore finecorsa per la parte mobile del dispositivo di protezione (vedere Fig. 2).
- Inserire l'attuatore nella relativa testa.

### 3.1 Modificare la direzione di azionamento

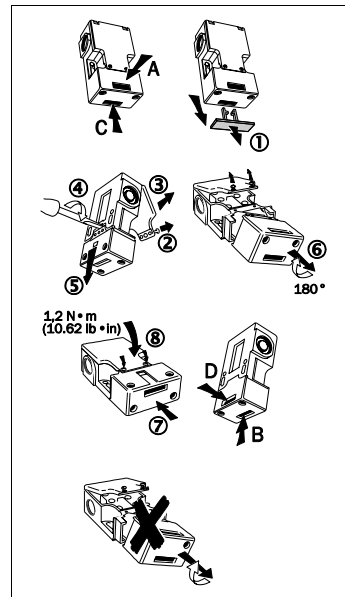


Fig. 3: modificare la direzione di azionamento

- Introdurre l'attuatore.
- Allentare le viti del coperchio.
- Staccare l'innesto della testa di azionamento.
- Ruotare la testa di 180°.
- Incastrare.
- Serrare le viti del coperchio.
- Chiudere le fessure di azionamento non utilizzate con le apposite coperture.

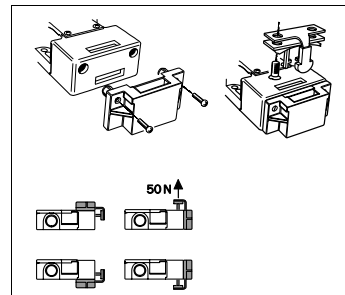


Fig. 4: montaggio del sistema di ritenzione a molla iE16-SCR, soltanto se abbinato all'attuatore iE16-S1

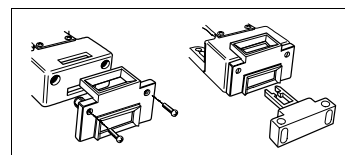


Fig. 5: montaggio dell'aiuto per l'allineamento con attuatore iE16-F1 o iE16-F2

### 3.2 Protezione da influenze ambientali

Il presupposto per una funzione di sicurezza duratura e a regola d'arte è la protezione della testa di azionamento dal penetramento di corpi estranei come trucioli, sabbia, materiali per sabbiettare etc.

Per eseguire dei lavori di verniciatura coprire la fessura di azionamento, l'attuatore e la targhetta.

### 4 Installazione elettrica

**!** Il collegamento elettrico va effettuato esclusivamente da persone competenti.

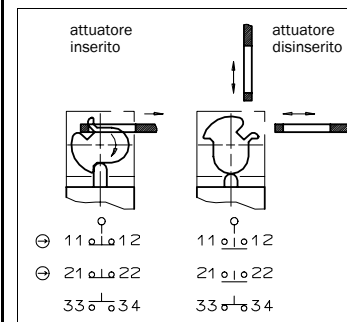


Fig. 6: elementi e funzioni di comando

#### 4.1 i17-SA213

- Perforare l'apertura desiderata come ingresso.
- Montare il dispositivo di fissaggio cavo M20 con l'apposito tipo di protezione.
- Per il collegamento dei contatti vedere Fig. 6.
- Far funzionare tutte le coppie di contatti nella stessa area di tensione.
- Collegare tutte le parti sotto tensione su un lato del blocco di contatto.
- Avvitare le viti serrafilo con 1,0 Nm.
- Fare attenzione alla tenuta dell'ingresso linea.
- Chiudere il coperchio dell'interruttore e serrarne le viti.
- Serrare le viti con 1,2 Nm.

#### 4.2 i17-SA214

- Con connettore M12,
- Assegnazione dei contatti vedere Fig. 7.

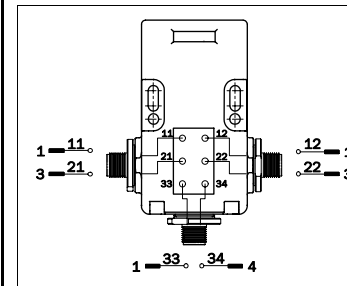


Fig. 7: assegnazione dei contatti i17-SA214

### 5 Messa in servizio

#### 5.1 Verifiche preventive alla prima messa in servizio

- Verifica del funzionamento meccanico  
L'attuatore deve essere facilmente inseribile nell'apposita testa. Per un controllo chiudere varie volte il dispositivo di protezione.
- Verifica del funzionamento elettrico  
➤ Chiudere il dispositivo di protezione.  
➤ Avviare la macchina.

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

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

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

#### 5.2 Verifiche tecniche periodiche

Per garantire una funzione a regola d'arte e duratura è necessario effettuare regolarmente dei controlli.

Giornalmente o prima dell'inizio del turno da parte degli operatori della macchina:

- che la funzione sia a regola d'arte,

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

- che non sia visibile nessuna manipolazione. Regularmente secondo il piano di manutenzione della macchina mediante una persona competente:
- che la funzione di comando avvenga a regola d'arte,
- che il fissaggio dei componenti sia sicuro,
- che non vi siano residui o usura,
- che la tenuta dell'ingresso del cavo sia buona,
- che non vi siano dei collegamenti di linea o connettori allentati.

**!** In caso di danneggiamento o usura va cambiato l'intero interruttore inclusi gli attuatori.

Il ricambio di singoli pezzi o gruppi non è permesso!

Gli interruttori di sicurezza vanno sostituiti completamente dopo 1 milione di cicli di comando.

### 6 Smaltimento

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

## 7 Dati tecnici

### 7.1 Dati generali del sistema

Materiale del contenitore	Poliestere rinforzato con fibra di vetro	
Tipo di protezione conforme a IEC 60529	IP67 IP65	
Durata di servizio meccanico	1 × 10 <sup>6</sup> cicli di comando	
B10 <sub>0</sub>	2 × 10 <sup>6</sup> cicli di comando sotto carico leggero in conformità a EN ISO 13849-1	
Tipo di struttura	Tipo di struttura 2 (EN ISO 14119)	
Livello di codifica dell'attuatore	Limitato livello di codifica (EN ISO 14119)	
Temperatura di funzionamento	-20 ... +80 °C	
Tipo di collegamento	i17-SA213 3 × M20 i17-SA214 3 × M12	
Velocità massima di azionamento	10 m/min	
Forza di ritenzione (mass.)	12 N	
Frequenza massima di azionamento	7200/h	
Organi di comando elemento di apertura forzata/di chiusura	2/1	
Rigidità dielettrica di test U <sub>imp</sub> Contatti contro contenitore	i17-SA213 2500 V i17-SA214 1500 V	
Tensione di isolamento di test U <sub>i</sub>	i17-SA213 250 V i17-SA214 25 V	
Categoria di utilizzo conforme a IEC 60947-5-1	i17-SA213 CA 15: 240 V/3 A CC 13: 24 V/2 A  i17-SA214 CA 15: 25 V/4 A CC 13: 24 V/2 A	
Tensione minima di comando	5 V CC	
Corrente minima di comando con 5 V CC	5 mA	
Sezione del cavo	i17-SA213 1,5 mm <sup>2</sup> i17-SA214 0,5 mm <sup>2</sup>	
Protezione contro corto circuiti (Sicurezza di comandi EN 60269)	i17-SA213 T10/10 A i17-SA214 T4/4 A	
Momenti di serraggio per viti	Viti di serraggio del contenitore 1,4 Nm Viti del coperchio 1,2 Nm Viti serrafilo dei contatti 1,0 Nm	

### 7.2 Disegni quotati

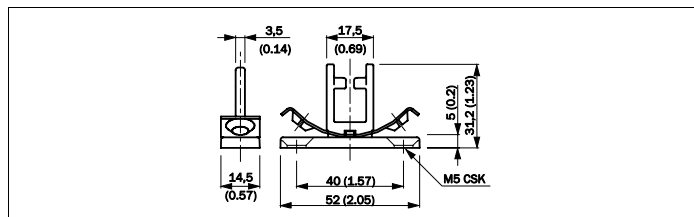


Fig. 8: disegno quotato attuatore i17E-S1

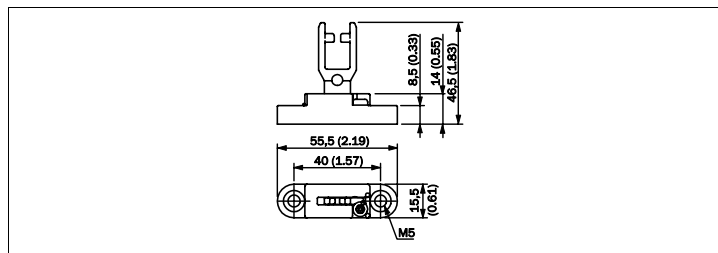


Fig. 9: disegno quotato attuatore i16E-F2

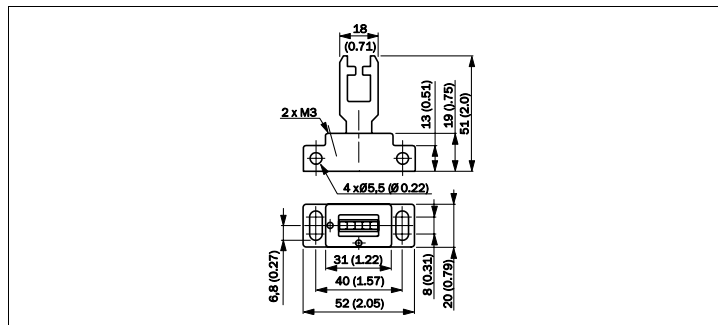


Fig. 10: disegno quotato attuatore i16E-F1

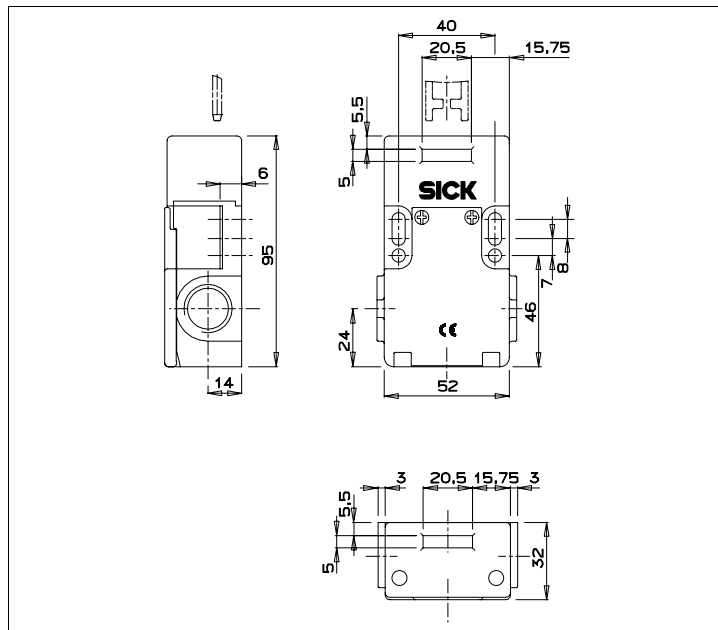


Fig. 11: disegno quotato i17-SA213

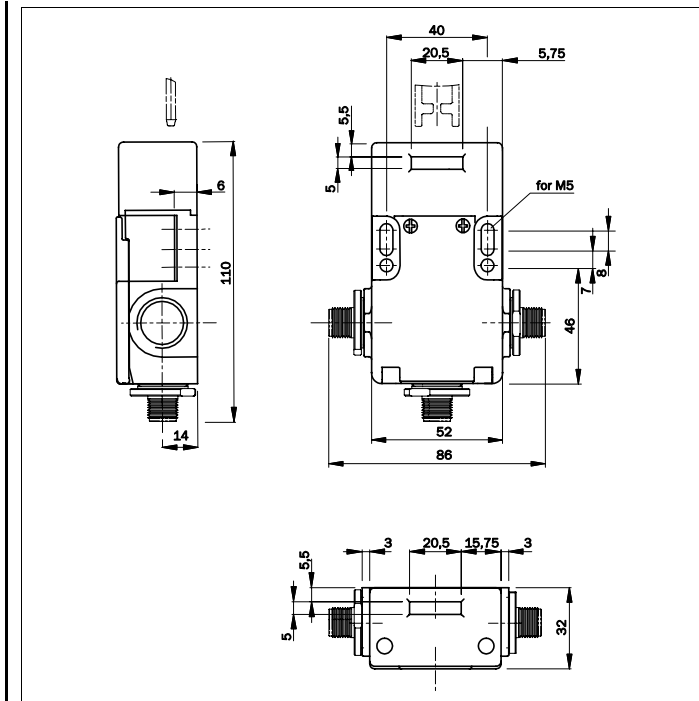


Fig. 12: disegno quotato i17-SA214

### 7.3 Raggio porta minimo

iE17-S1	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
iE16-F2	175 mm	60 mm	60 mm	175 mm
iE16-F1	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm

## 8 Conformità alle direttive UE

i17S, 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](http://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/9067296](http://www.sick.com/9067296)

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
- LV DIRECTIVE 2014/35/EU
- ROHS DIRECTIVE 2011/65/EU

Waldkirch: 2017-07-22

ppa. Walter Reithofer Vice President R&D (GBC Industrial Safety) authorization for technical documentation

ppa. Birgit Knobloch Vice President Operations (GBC Industrial Safety)