

Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-OSE32-1AA 1

Deutsch

Anwendung

Die Sicherheitsschalter 3SE3257 und 3SE3243 entsprechen der Kategorie 2 der Prüfgrundsätze für zwangsöffnende Positionsschalter für Sicherheitsfunktion BG-GS-ET-15 der deutschen Berufsgenossenschaften. Sie werden an Schutzgittern, Hauben und Türen verwendet, die geschlossen sein müssen, um die erforderliche Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Aufbau / Wirkweise

Der Sicherheitsschalter 3SE3257 enthält einen zwangsöffnenden Öffnerkontakt. Der 3SE3243 enthält zwei zwangsöffnende Öffnerkontakte und einen zwangsöffnenden Schließerkontakt. Das Schließen der Öffnerkontakte erfolgt beim Schließen der Schutzeinrichtung durch Einschieben des codierten Betätigers in einen der vier Schlitze, die an drei Seiten des Gehäuses untergebracht sind. Gleichzeitig wird bei dem 3SE3243 der Schließerkontakt geöffnet. Beim Öffnen der Schutzeinrichtung wird durch Herausziehen des Betätigers jeder Öffnerkontakt zwangsläufig geöffnet und bei dem 3SE3243 der Schließerkontakt geschlossen. Bei der Ausführung -XX30 wirkt eine Rückstellkraft von ca. 3 N auf die Schutzeinrichtung. Bei den Typen -XX/-XX40 und / oder bei Verwendung des Zubehörs 3SX3217 wirkt keine Rückstellkraft auf die Schutzeinrichtung.

Wartung

Bei sorgfältiger Montage, unter Beachtung der oben beschriebenen Hinweise, ist nur eine geringe Wartung notwendig.

Bei rauen Betriebsbedingungen empfehlen wir eine regelmäßige Wartung mit folgenden Schritten:

1. Prüfen des codierten Betätigers auf festen Sitz
2. Entfernen von Schmutz
3. Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse

Montage

Zur Befestigung des Sicherheitsschalters sind an der Boden- seite zwei Lang- und zwei Rundlöcher Ø 5,5 mm vorgesehen. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß ein Verschieben des Sicherheitsschalters auch im Fehlerfall verhindert wird.

Zur Befestigung des codierten Betätigers sind zwei Senkschrauben M 5 vorgesehen. Verwenden Sie als Sicherung gegen unbefugtes Lösen Senkschrauben mit Einwegschlitz oder Torx-Schrauben mit Stift. Bei anderer Befestigung, z. B. Nieten oder Schweißen, ist darauf zu achten, daß sich die Ein- tauchtiefe des codierten Betätigers nicht ändert.

Das Schaltergehäuse darf nicht als Anschlag benutzt werden. Die Gebrauchslage ist beliebig.

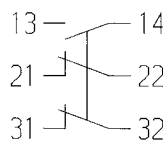
Sie sollte so gewählt werden, daß kein grober Schmutz in die benutzte Öffnung eindringen kann. Bei der Montage an Drehtüren darauf achten, daß der Drehpunkt in der Ebene der Oberkante des Sicherheitsschalters liegt.

Die Einstellung der Kugelrastung ist nach erfolgter Montage an der Schutzeinrichtung vorzunehmen. Hierzu mittels Schraubendreher die Schrauben der Kugelrastung gleichmäßig anziehen. Bitte beachten Sie auch die Hinweise der Normen EN 292, EN 953 und EN 1088.

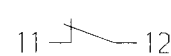
Kontaktbelegung / Switching symbols

3SE3243-

3SE3257-



2 NC + 1 NO



1 NC

Operation instructions

English

Application

These safety switches conform to category 2 of the testing regulations for positive break position switches with safety function according to BG-GS-ET-15 of the German Berufsgenossenschaften (relevant authorities). They are designed for protective covers, flaps and doors, which must be closed to ensure the required operation safety.

Design / Function

The safety switch 3SE3257 have a positive break NC contact. The 3SE3243 has two positive break NC contacts and one positive break NO contact. The closing of the NC contacts is made by closing of the safety guard, by inserting the coded actuator key in one of the four entry slots at three sides of the switch. In the case of the 3SE3243 the NO contact would open at the same time. When opening the guard the actuator is drawn out of the switch and the NC contact is forced to open and the NO contact of the 3SE3243 is closed. An ejection force of 3 N applies to the -XX30. No ejection force applies to the -XX/-XX40 or on special accessories 3SX3217.

Maintenance

With careful mounting as described above, the switch requires little maintenance. With rough conditions, we recommend quarterly maintenance per the following steps:

1. Check for tight installation of the actuator and the switch
2. Remove all debris or particles
3. Check the sealing of the cable and the conduit connections

Mounting

For mounting the safety switch, two oblong and two round holes of Ø 5.5 mm are provided. Please ensure that, even in case of failure, the safety switch can not be moved from its position.

Two countersunk M 5 screws are provided to fix the coded actuator. Please use for protection against manipulation oneway safety screws, or torx screws with center pin. Please ensure with welding or riveting of the actuator, that the insertion depth of the actuator is not altered.

The switch may not be used as an endstop! The switch is suitable for any mounting position.

It should be selected in such a way, that no coarse dirt can fall into the used slot. Please ensure that when mounting on hinged doors, that the turning point is exactly in line with the upper edge of the safety switch. The adjustment of the ball catch should be done after mounting of the safety switch. Please adjust screws at both sides with the same number of turns with a screwdriver.

Please observe the instructions in the standards EN 292, EN 953 and EN 1088.

Technische Daten

Vorschriften: IEC 60947-5-1 / EN 60947-5-1 / DIN VDE 0660 - 200; BG-GS-ET-15; EN 1088

Gehäuse, Bügelhalter: Glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend

Betätigungsbügel: Nichtrostender Stahl 1.4301

Schutzart: IP 67 nach IEC 60529 / EN 60529 / DIN VDE 0470-1

Kontaktmaterial: Silber

Schaltglied: Wechsler mit Doppelunterbrechung, galvanisch voneinander getrennte Kontaktbrücken

Schaltssystem: ⊖ IEC 60947-5-1; ⊕ BG-GS-ET-15 Schleichschaltung, zwangsöffnender Öffner

Anschlußart: Schraubanschluß; Anschlußquerschnitt max. 2,5 mm² (einschl. Aderendhülsen)

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 6 kV

Bemessungsisolationsspannung U_i: 500 V

Gebrauchskategorie: AC-15

Bemessungsbetriebsstrom / -spannung I_e/U_e: 4 A / 230 VAC; 2,5 A / 400 VAC; 1 A / 500 VAC

Kurzschlußfestigkeit: 6 A (träge) als zwangsöffnender Öffner

Schließkraft (max): 15 N (mit Kugelrastung > 30 N)

Haltekraft: -XX: 30 N; -XX40: 5 N; -XX 30: autom. Auswurf

Zwangsöffnungsweg: 8 mm

Zwangsöffnungskraft: 3SE3243: 30N; 3SE3257: 10 N

Umgebungstemperatur: -30° ... +80° C

Mech. Lebensdauer: > 10⁶ Schaltspiele

Zugelassen für Aufzugsbau: CSA B 44.1 / ASME A 17.5 ⊕

Technical Data

Standards: IEC 60947-5-1 / EN 60947-5-1 / DIN VDE 0660 - 200; BG-GS-ET-15; EN 1088

Body and actuator flange: Fibreglass reinforced thermoplastic, self-extinguishing

Actuator: Stainless steel 1.4301

Degree of protection: IP 67 conforming to IEC 60529 / EN 60529 / DIN VDE 0470-1

Contacts: Silver

Switching element: Double pole, double break, galvanically separated contact bridges

Switching system: ⊖ to IEC 60947-5-1; ⊕ to BG-GS-ET-15 slow action, positive break NC contact

Type of terminals: M 3.5 screws, self-lifting clamps, max. 2.5 mm² (AWG 13 / wire incl. cable ends)

Rated impulse withstand-voltage U_{imp}: 6 kV

Rated isolation voltage U_i: 500 V

Utilization category: AC-15

Rated operational current / -voltage I_e/U_e: 4 A / 230 VAC; 2.5 A / 400 VAC; 1 A / 500 VAC

Short-circuit protection: 6 A (slow blow) as safety switch

Closing force (max): 15 N (with ball catch > 30 N)

Holding force: -XX: 30 N; -XX40: 5 N; -XX 30: ejection force

Travel positive break: 8 mm (3.1 in)

Force for positive break: 3SE3243: 30N; 3SE3257: 10 N

Ambient temperature: -30° ... +80° C (-13° F ... -176° F)

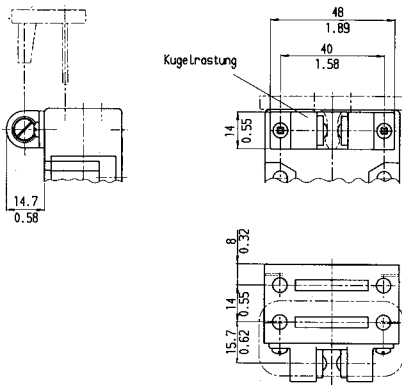
Mechanical life: > 10⁶ operations

Approved for elevator use: CSA B 44.1 / ASME A 17.5 ⊕

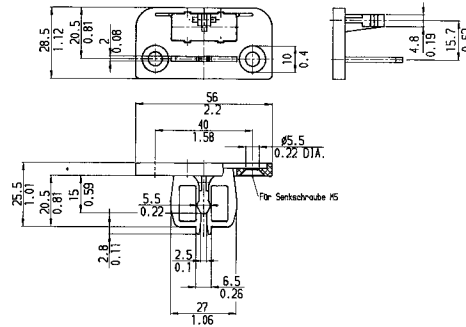
UL / CSA: Same polarity, type four enclosure

Zubehör / Accessories

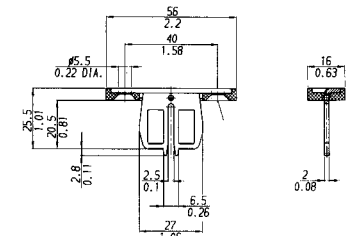
3SX3217 (Kugelrastung / ball catch)



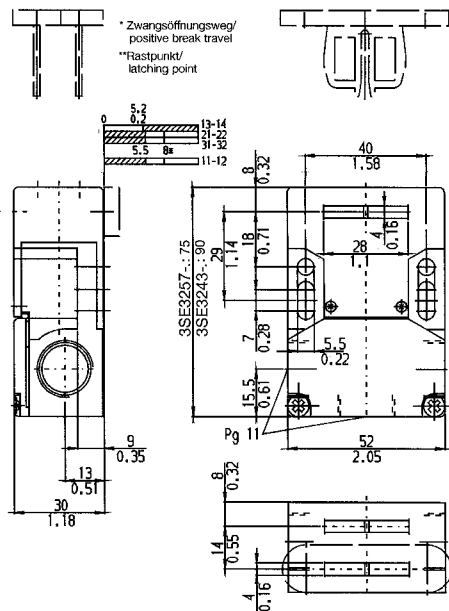
Betätiger mit Kugelrastung / Actuator with ball catch



Betätiger / Actuator 3SX3218



Maßbild / Drawings
3SE3243 / 57



Betätiger / Actuator 3SX3228

