

Darstellung im ausgeschalteten Zustand:

1. Schlüssel gesteckt; Betätiger und 2. Schlüssel entnommen

Vorteile STS-System

- EG-Baumusterprüfbescheinigung entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang IX
- für Sicherheitsanwendungen bis PLe/Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1
- modulares und erweiterbares System
- robuste Edelstahlausführung
- verdrahtungslose mechanische Absicherung
- vereint Vorteile von Sicherheitsschalter, Zuhaltung und Schlüsseltransfer in einem System
- einfache Montage durch umfangreiches Zubehör
- Schutz gegen Einsperrung
- Kodierungsstufe niedrig, mittel und hoch nach DIN EN ISO 14119:2014-03

Merkmale

Die Einheiten eignen sich besonders für Anwendungen mit:

- Vollkörperzugang (Einsperrungsgefahr)
- optionale Schlüssellentnahme
- mehreren abgesicherten Zugängen
- extrem rauen Umgebungsbedingungen
- Rückmeldekontakten der zweiten Schlüsselposition
- erforderlichen Zugangsberechtigungen

Zulassungen und Kennzeichen



Funktion

Mechanische Zuhaltung für trennende Schutzeinrichtungen mit erzwungener Schlüsseleingabe und erzwungener Schlüssellentnahme sowie elektrischer Überwachungsfunktion.

Anwendung

Zur Absicherung trennender Schutzeinrichtungen, wie Schutztüren und -hauben im Maschinen- und Anlagenbau.

Aufbau und Wirkungsweise

ACHTUNG!



Gefährdungen müssen ausgeschlossen sein, bevor der bewegliche Teil der Schutzeinrichtung geöffnet wird und die Gefahrenstelle erreicht werden kann!

Optional kann ein weiterer Schlüssel entnommen werden. Die Zuhalteeinheiten sind so in ein System zu integrieren und mit einer Steuerung zu verbinden, dass die gefahrbringende Maschine nur bei geschlossener und zugehaltener Schutzeinrichtung laufen kann.

Nach Eingabe eines ersten Schlüssels in das Schlüsselmodul 10 kann der Zugang geöffnet und damit der Betätiger aus dem Betätigermodul B entnommen werden. Nach Entnahme des Betätigers ist der erste Schlüssel blockiert und der zweite Schlüssel freigegeben. Wird der zweite Schlüssel aus dem Schlüsselmodul 01 entnommen, ist der Betätiger blockiert. Somit ist ein Fluchtweg sichergestellt. Erst nachdem der zweite Schlüssel und der Betätiger (Zugang verschlossen) dann wieder in ihre Ausgangsposition zurückversetzt wurden, lässt sich der erste Schlüssel wieder entnehmen und die Zuhaltung wird aktiviert.

RX10B01M und RX10K01M werden in Verbindung mit weiteren STS-Einheiten und SAFEMASTER-Produkten im System eingesetzt. Der erste einzugebende Schlüssel kann aus diesen Einheiten entstammen (z. B. Freigabe durch vorgeschaltete Zuhaltung ZRH01A in Verbindung mit einem Drehzahlwächter UH 5947 oder Stillstandwächter LH 5946). Der zweite optional zu entnehmende Schlüssel kann als Schutz gegen Einsperrung oder zur Bedienfreigabe von weiteren Einheiten (z. B. M10A, M11A, M12M, M10B01M) dienen. Bei der Basiseinheit RX10B01M kann der Schlüssel auch einer berechtigten Person zugewiesen werden.

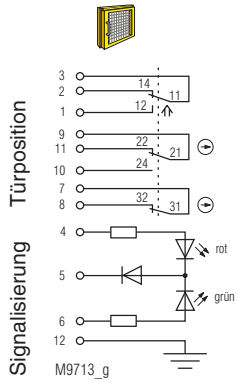


Bild 1:
Verriegelung im aktivierten Zustand:
1. Schlüssel entnommen, Betätiger gesteckt,
2. Schlüssel gesteckt, Tür geschlossen

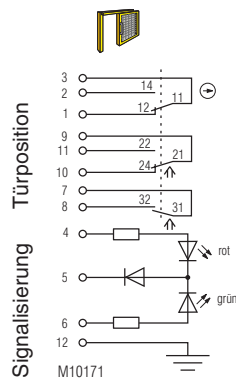


Bild 2:
Verriegelung im deaktivierten Zustand:
1. Schlüssel gesteckt, Betätiger entnommen,
2. Schlüssel entnommen, Tür geöffnet

Schaltlogik

			Bild 1	Bild 2
Türkontakte	3	2		
	3	1		
	9	11		
	9	10		
	7	8		

geschlossen
 offen

Gehäuse: Edelstahl V4A / AISI 316L / AISI 630
 Schutzart: IP 65
 Temperaturbereich: - 25°C bis + 65°C
 Lagertemperatur: - 40°C bis + 80°C
 Mechanisches Prinzip: Rotierende Achse mit redundanter Betätigung

Anschluss technik: Käfigzugfederklemmen
 min. Anschlussquerschnitt: 0,25 mm²
 max. Anschlussquerschnitt: 0,75 mm²
 Leitungseinführung: 1 x M20 x 1,5
 B10_d: 2 x 10⁶ Schaltspiele
 Elektrische Lebensdauer: 5 x 10⁶ Schaltspiele
 Zuhaltkraft: F_{zh} 4000 N
 min. Bediengeschwindigkeit: 100 mm/s
 max. Bediengeschwindigkeit: 500 mm/s
 max. Schaltfrequenz: 360/h

Nennspannung U_N: AC/DC 24 V
 (Bemessungsspannung): 0,85 ... 1,1 U_N
 Nennspannungsbereich: (bei 23 °C Umgebungstemperatur)

Leistungsaufnahme: 0,3 W
 Bemessungsstoßspannung: 0,8 kV
 Bemessungsisolationsspannung: ≤ 50 V
 Kontakte: 1 Öffner, 2 antivalente Wechsler
 Schaltprinzip: Wechsler mit zwangsöffnendem Schnappschalter

max. Betriebsstrom: 2 A
 Gebrauchskategorie der Schaltelemente nach AC 15: 1 A
 nach DC 13: 0,5 A
 Kurzschlussfestigkeit, max. Schmelzsicherung: 2 A gG

Bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom (rated conditional short circuit current): 1000 A
 Kontaktmaterial: Ag / AgSnO₂
 Anzeige: LED rot/grün, separat ansteuerbar
 Prüfgrundlagen: EN ISO 13849-1:2008
 DIN EN ISO 14119:2014-03
 EN 60947-5-1:2005
 GS-ET-15:02.2011
 GS-ET-19:02-2011
 GS-ET-31:02-2010

Bestimmungsgemäße Verwendung: bis maximal Kat. 4, PL e gemäß EN ISO 13849-1
 Montage: nach DIN EN 50041
 Schaltglieder: IEC EN 60947-5-1 Anhang K

Zusätzliche Anforderung für Kat. 4 Struktur (als Einzel-einheit): 2. Betätigermodul hinzufügen
 Diagnosedeckungsgrad (DC), (mechanisch):

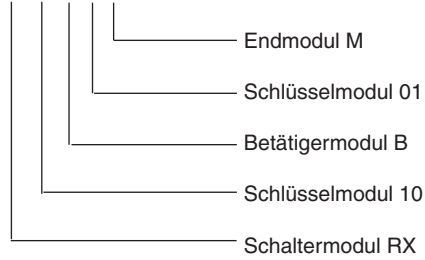
Logik und Ausgabe	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
RX10B01M:	90 %	90 %	
RX10K01M:	90 %	90 %	
RX10BB01M:	90 %	90 %	99 %
RX10KK01M:	90 %	90 %	99 %

Schutz gegen Fehler gemeinsamer Ursache: siehe Tabelle im Anwendungsleitfaden STS
 Reparatur und Ersatz: nur durch Hersteller

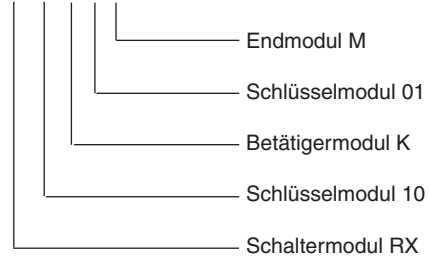
Testintervalle:
 für PL a bis d: min. einmal jährlich
 für PL e: min. einmal monatlich

Bestellbeispiel

STS- RX 10 B 01 M

**Bestellbeispiel**

STS- RX 10 K 01 M

**Varianten und Kombinationsmöglichkeiten**

Die Basiseinheiten des SAFEMASTER STS-Systems können aufgrund des modularen Aufbaus kundenspezifisch zusammengestellt bzw. erweitert werden. Daraus ergibt sich eine Vielzahl möglicher Einheiten und Funktionen.

Übersicht der Basiseinheiten

Funktionen	Sicherheitsschalter Bauart 2	Sicherheitsschalter Bauart 2 mit Zuhaltung	Mechanische Einheiten Bauart 2	Mechanische Einheiten mit elektrischer Überwachung	Mechanische Einheiten mit elektrischer Freigabe
Einheiten mit Grundfunktion	SXA	ZRHA	M10A	RX10A RXK01M	YRXKM YRXK01M
Einheiten mit einer mechanischen Zuhaltfunktion mittels eines Schlüssels	SX01A	ZRH01A	M11A	RX11A RXK11M	YRX10A YRX11A
Einheiten mit optionaler Schlüsselfreigabe	SXB01M	ZRHB01M	M10B01M	RX10B01M RX10K01M	YRX10B01M
Einheiten ohne Betätiger	SX01M	ZRH01M	M12M	RX11M	YRX11M

Weiterführende Informationen finden sie in den Datenblättern der Einzelmodule und anderen Basiseinheiten.

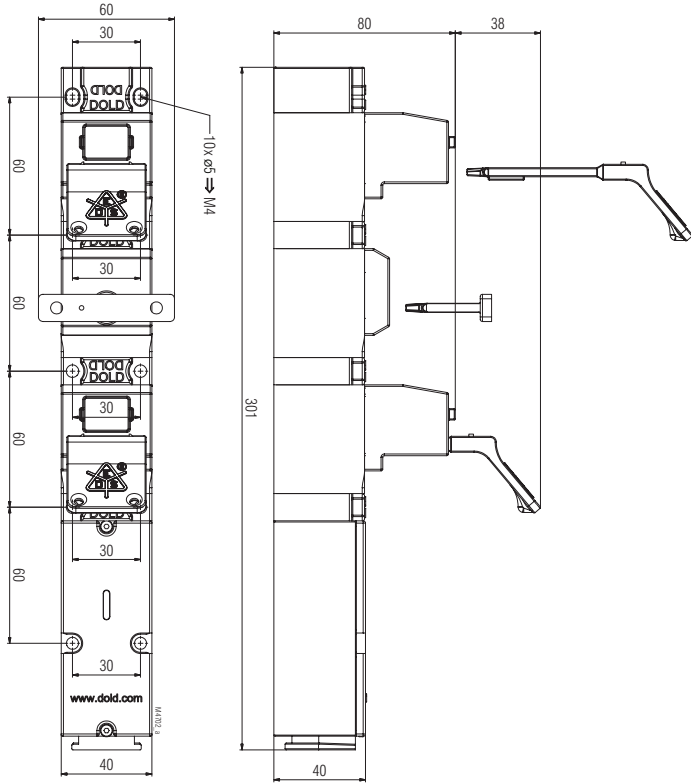
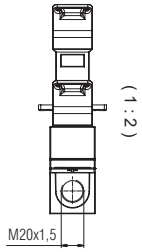
Datenblätter

Schaltermodul RX
Schlüsselmodul 01/10
Betätigermodul B
Betätigermodul K
Endmodul M

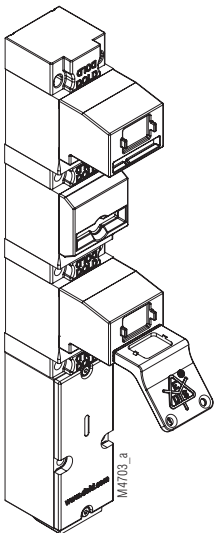


Lassen Sie sich bei der Auswahl der Einheiten und Zusammenstellung eines Systems von Spezialisten der **E. DOLD & SÖHNE KG** beraten.

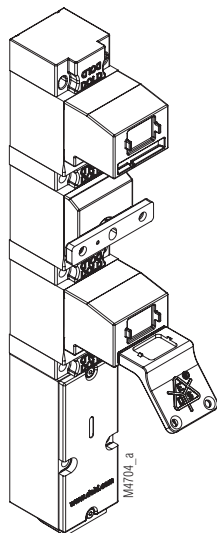
Maßbild [mm]



Freimaßtoleranzen $\pm 2\%$



RX10B01M



RX10K01M