

Elektromagnetische Sicherheitsverriegelung mit getrenntem Betätiger



Vorteile

- **Verbesserung der Sicherheit.** Ideal für Anwendungen, bei denen der geschlossene und verriegelte Zustand bleibt, solange eine mögliche Gefahr besteht oder bis ein sicherer Zustand eingetreten ist.
- **Einfache Installation und kostengünstig.** Schutz von Maschinen vor Produktionsunterbrechungen.
- **Normen.** SIL 3 nach EN 62061, PL e nach EN ISO 13849-1, Verriegelung Typ 2 nach EN ISO 14119.
- **Hohe Performance.** Verstärktes Polymergehäuse in Schutzart IP65, Einsatzbereich von -25°C bis + 55°C, Haltekraft 1200N.
- **Zulassungen.** IMQ, CE, cULus.

Beschreibung

Die Sicherheitsschalter von Carlo Gavazzi werden in Übereinstimmung mit den internationalen IEC Normen und den europäischen EN Normen entworfen und gefertigt.

Dieses Gerät wird bei Maschinen eingesetzt, bei denen der gefährliche Zustand auch nach der Erzeugung des Stoppsignals bleibt und zur Realisierung von Sicherheitssystemen nach ISO 14119 für den Personenschutz.

Anwendungen

Dieses Gerät eignet sich zur Gewährleistung der Sicherheit des Bedieners bei Maschinen, bei denen die gefährlichen Zustände nach der Erzeugung des Stoppsignals weiterhin bestehen. Gefährliche Zustände sind Nachlaufbewegungen von beweglichen Teilen mit mechanischer Trägheit aber auch unter Druck stehende Komponenten sowie hohe Temperaturen.

Hauptfunktionen

- Sicherstellen des Schutzes bei Nachlaufbewegungen aufgrund von Maschinenträgheit
- Verhindert den Zugang in eine gefährliche Zone bis das Entriegelungssignal anliegt
- Mit manueller Entriegelungseinrichtung für den Notfall
- Kontaktblock wird durch eine Magnetspule gesteuert
- Signale werden von der Magnetspule oder vom Betätiger erzeugt
- Ohne elektronische Leiterplatte

Referenzen

Bestellcode

ESI 1 024

Fügen Sie an diesen Stellen die gewünschte Option ein

Code	Option	Beschreibung
E	-	Elektromagnetisch
S	-	Sicherheit
I	-	Verriegelung
<input type="checkbox"/>	31	3NC (1NC Betätiger, 2NC Elektromagnetspule) + 1NO (Elektromagnetspule)
<input type="checkbox"/>	22	2NC (Elektromagnetspule) + 2NO (1NO Betätiger, 1NO Elektromagnetspule)
<input type="checkbox"/>	13	1NO (Betätiger) + 3NC (1NC Betätiger, 2NC Elektromagnetspule)
1	-	Anfahrriechung: frontal
<input type="checkbox"/>	E	Elektrische Verriegelung
<input type="checkbox"/>	M	Mechanische Verriegelung
024	-	24 Vac/dc

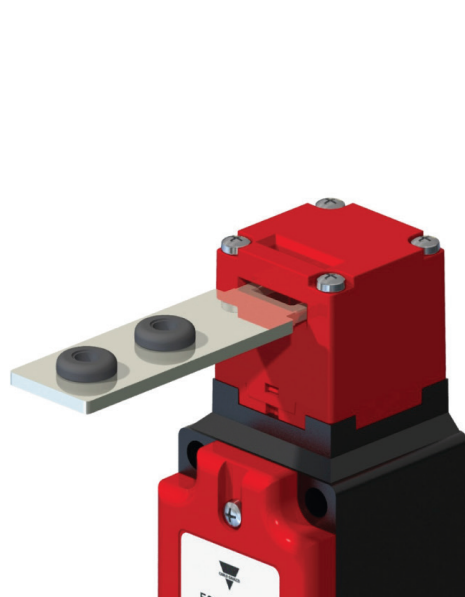


Abb. 1 Anfahrriechung



Abb. 2 Betätiger (muss separat bestellt werden)

Auswahl nach den technischen Daten: Elektrische Verriegelung

Typ	Elektrische Verriegelung	Elektromagnetspule
ESI311E024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Betätiger)	24Vac/dc
ESI221E024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO(Betätiger)	24Vac/dc
ESI131E024	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Betätiger)	24Vac/dc



Auswahl nach den technischen Daten: Mechanische Verriegelung

Typ	Mechanische Verriegelung	Elektromagnetspule
ESI311M024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Betätiger)	24Vac/dc
ESI221M024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO(Betätiger)	24Vac/dc
ESI131M024	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Betätiger)	24Vac/dc

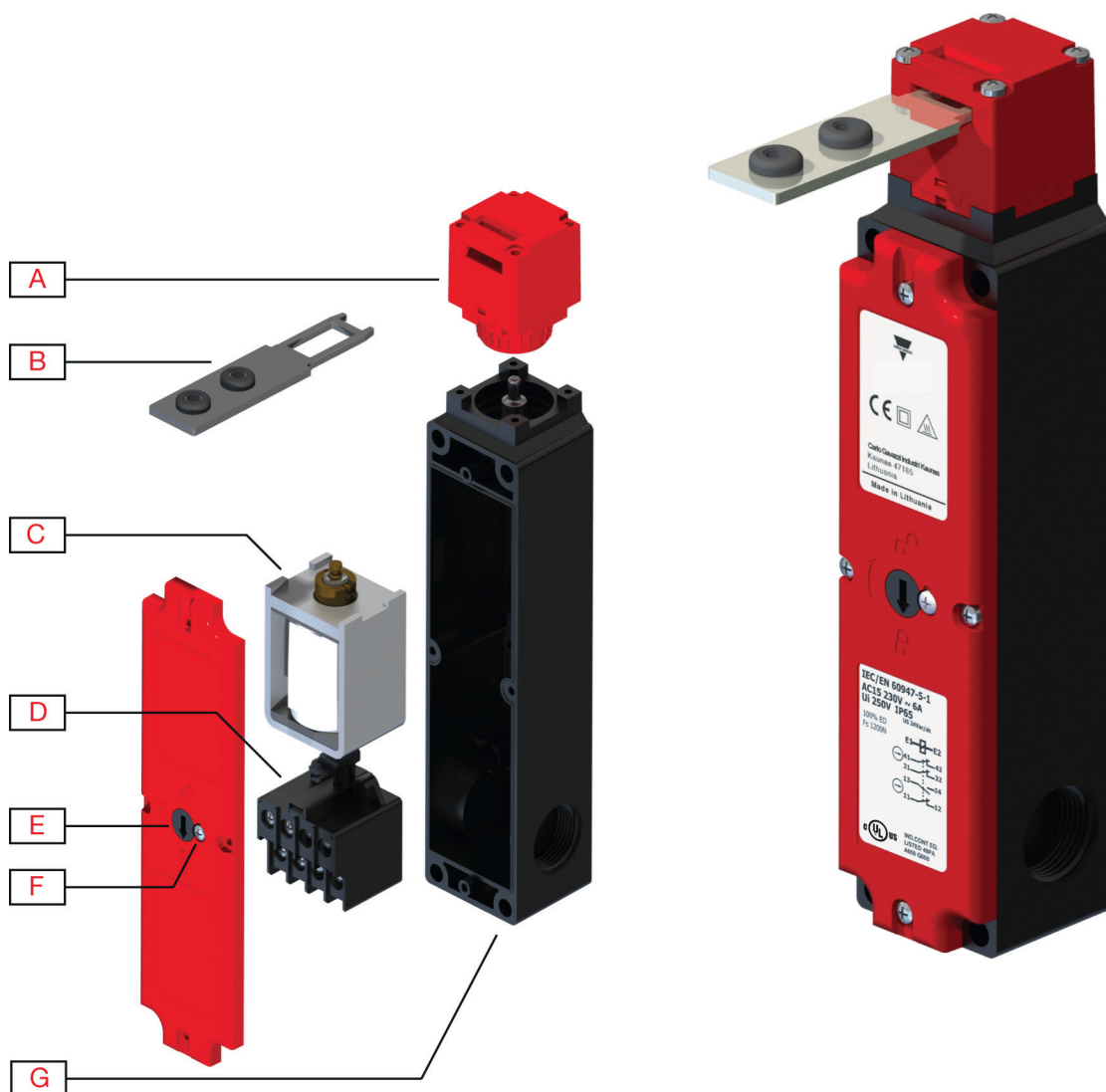
Mit CARLO GAVAZZI kompatible Komponenten

Zubehör	Artikelbezeichnung	Anmerkungen
Sicherheitsmodul	CM	-
Sicherheitsmodul	CMM	-
Sicherheitsmodul	SMS	-

Weitere Dokumente

Informationen	Wo finden Sie es	QR
Betriebsanleitung	http://www.productselection.net/MANUALS/DE/ESI_IM.pdf	
SISTEMA-Bibliothek	http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules	

Struktur



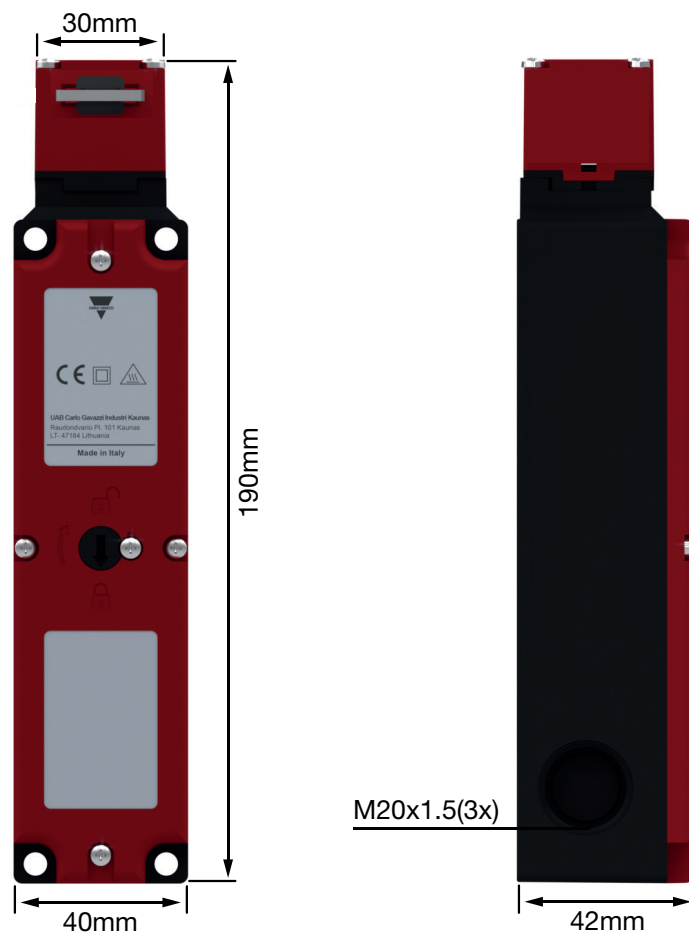
Element	Komponente
A	Betätigungskopf
B	Betätiger*
C	Elektromagnetspule
D	Kontaktblock
E	Manuelle Entriegelungseinrichtung
F	Sicherheitsschraube lösen
G	3x M20Kabeleinführung

* Muss separat bestellt werden (Abb.2)

Merkmale

► Allgemeines

Gehäuse	Polimerisch
Gewicht	440g



► Leistung

Max. Betätigungsgeschwindigkeit	20 m/min
Schaltfrequenz	600 Zyklen/h
Haltekraft bei verriegeltem Betätiger	1200N
Widerstand zwischen den Kontakten	25 mΩ
Mechanische Lebensdauer	1 Million Schaltspiele
B10d	4 Millionen Schaltspiele

Kontaktblock





Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp	2,5 kV
Konventioneller thermischer Strom Ith	10A
Bemessungsbetriebsstrom AC-15	24V - 10A
Bemessungsbetriebsstrom AC-15	230V - 4A
Bemessungsbetriebsstrom DC-13	24V - 4A

Anschlussvorgaben

Anschlussklemmen	M3 Schrauben mit Kabelschelle
Anschlussquerschnitt*	0.34 - 1.5 mm ²

* Es dürfen nur Kupferleiter 60/70°C, AWG14-18, starre oder flexible Leiter verwendet werden. Anzugsmoment Klemmen 0.8Nm.

Kompatibilität und Konformität

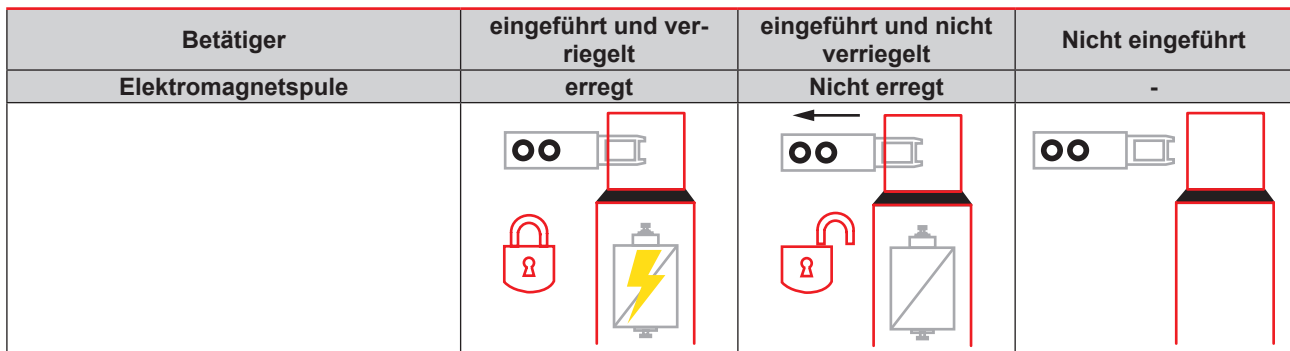
Standardkonformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in Übereinstimmung mit EN/IEC 60947-5-1 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Übereinstimmung mit EN ISO 14119 SIL 3 in Übereinstimmung mit EN 62061 PL e und in Übereinstimmung mit EN ISO 13849-1 Verriegelung Typ 2 in Übereinstimmung mit EN ISO 14119
Klemmenkennzeichnung	In Übereinstimmung mit IEC 60947-5-1
Zulassungen	   

Klima

Betriebstemperatur	-25 ÷ 55°C
Umweltbezeichnung	Typ-1-Gehäuse
Schutz gegen elektrischen Schlag	Klasse II
IP Schutzart	IP65
Bemessungsisolationsspannung Ui	250V
Anwendungskategorie nach UL508	A300 - Q300

Elektrische Verriegelung

- Der Betätiger ist verriegelt, wenn die Elektromagnetspule aktiviert ist.
- Die Entriegelung erfolgt durch Abschalten der Stromversorgung.

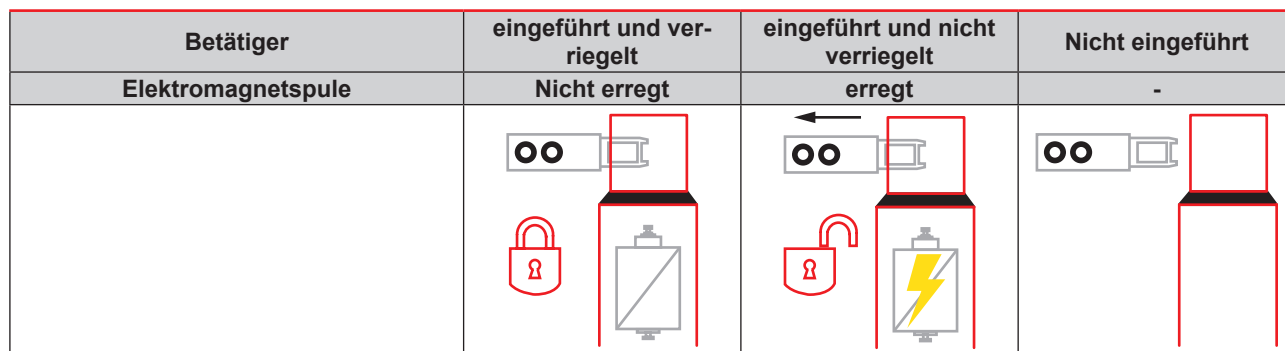


Typ	Betätigung			
ESI31	1NC Betätiger	11 12	11 12	11 12
	1NC Elektromagnetspule	21 22	21 22	21 22
	1NO Elektromagnetspule	33 34	33 34	33 34
	1NC Elektromagnetspule	41 42	41 42	41 42
ESI22	1NO Betätiger	13 14	13 14	13 14
	1NC Elektromagnetspule	21 22	21 22	21 22
	1NO Elektromagnetspule	33 34	33 34	33 34
	1NC Elektromagnetspule	41 42	41 42	41 42
ESI13	1NO Betätiger	13 14	13 14	13 14
	1NC Elektromagnetspule	21 22	21 22	21 22
	1NC Elektromagnetspule	31 32	31 32	31 32
	1NC Betätiger	41 42	41 42	41 42

Achtung: Bei fehlender Spannung ermöglicht das Gerät den sofortigen Zugriff auf den geschützten Bereich

Mechanische Verriegelung

- Der Betätiger ist verriegelt, wenn die Elektromagnetspule nicht aktiviert ist.
- Die Entriegelung ist durch die Versorgung des Gerätes möglich.



Typ	Betätigung			
ESI31	1NC Betätiger	11 12	11 12	11 12
	1NC Elektromagnetspule	21 22	21 22	21 22
	1NO Elektromagnetspule	33 34	33 34	33 34
	1NC Elektromagnetspule	41 42	41 42	41 42
ESI22	1NO Betätiger	13 14	13 14	13 14
	1NC Elektromagnetspule	21 22	21 22	21 22
	1NO Elektromagnetspule	33 34	33 34	33 34
	1NC Elektromagnetspule	41 42	41 42	41 42
ESI13	1NO Betätiger	13 14	13 14	13 14
	1NC Elektromagnetspule	21 22	21 22	21 22
	1NC Elektromagnetspule	31 32	31 32	31 32
	1NC Betätiger	41 42	41 42	41 42



COPYRIGHT ©2020
Änderungen vorbehalten. PDF-Download: www.gavazziautomation.com