

## Elektromagnetische Sicherheitsverriegelung mit getrenntem Stellantrieb



### Vorteile

- **Verbesserung der Sicherheit.** Eignet sich für Anwendungen, die einen Zugang benötigen, um geschlossen zu bleiben und verriegelt zu werden, bis mögliche Gefahren beseitigt wurden oder bis ein sicherer Zustand eingetreten ist.
- **Einfache Installation und kostengünstig.** Schutz von Maschinen vor Produktionsunterbrechungen.
- **Einhaltung der Vorschriften.** SIL 3 nach EN 62061, PL e nach EN ISO 13849-1, Verriegelung Typ 2 nach EN ISO 14119.
- **Hochleistung.** Verstärktes Polymergehäuse in Schutzklasse IP65, Einsatzbereich von -25°C bis +55°C, Haltekraft 1200N.
- **Genehmigungen.** IMQ, CE, cULus.

### Beschreibung

Die Sicherheitsschalter von Carlo Gavazzi sind Geräte, die nach den internationalen Normen IEC und den europäischen Vorschriften EN geplant und gefertigt werden.

Dieses Gerät wird auf Maschinen eingesetzt, bei denen die Gefährdungsbedingungen nach der Stoppsignalerzeugung eine Weile weiterhin bestehen und zur Realisierung von Sicherheitssystemen nach ISO 14119 mit persönlicher Schutzfunktion.

### Anwendungen

Dieses Gerät eignet sich zur Gewährleistung der Sicherheit des Bedieners bei Maschinen, bei denen die gefährlichen Bedingungen nach der Erzeugung des Stoppsignals aufgrund der mechanischen Trägheit beweglicher Teile, der unter Druck stehenden Komponenten oder bei hohen Temperaturen weiterhin bestehen.

### Hauptfunktionen

- Sicherstellung des Schutzes der Maschinenträgheit
- Bis zum Entriegelungssignal muss der Zugang zum gefährlichen Bereich verhindert werden.
- Mit manueller Entriegelungseinrichtung für den Notfall
- Block durch Magnetventil gesteuert
- Signale werden von der Magnetspule oder vom Stellantrieb erzeugt
- Ohne elektronische Leiterplatte

## Referenzen

Bestellcode

ESI

Fügen Sie an diesen Stellen die gewünschte Option ein

Code	Option	Beschreibung
E	-	Elektromagnetisch
S	-	Sicherheit
I	-	Verriegelung
<input type="checkbox"/>	31	3NC (1NC Stellantrieb, 2NC Elektromagnetspule) + 1NO (Elektromagnetspule)
<input type="checkbox"/>	22	2NC (Elektromagnetspule) + 2NO (1NO Stellantrieb, 1NO Elektromagnetspule)
<input type="checkbox"/>	13	1NO (Stellantrieb) + 3NC (1NC Stellantrieb, 2NC Elektromagnetspule)
<input type="checkbox"/>	1	Kopfausrichtung: frontal
<input type="checkbox"/>	2	Kopfausrichtung: 90°
<input type="checkbox"/>	3	Kopfausrichtung: 180°
<input type="checkbox"/>	4	Kopfausrichtung: 270°
<input type="checkbox"/>	E	Elektrische Verriegelung
<input type="checkbox"/>	M	Mechanische Verriegelung
<input type="checkbox"/>	024	24 Vac/dc
<input type="checkbox"/>	120	120 Vac/dc
<input type="checkbox"/>	230	230 Vac/dc

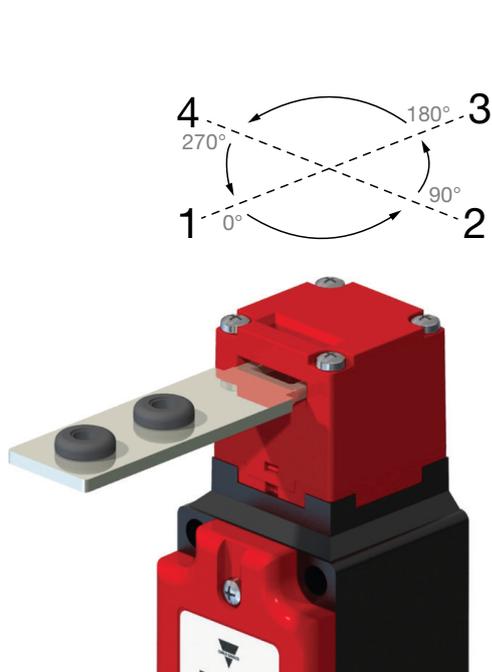


Abb. 1 Kopfausrichtung

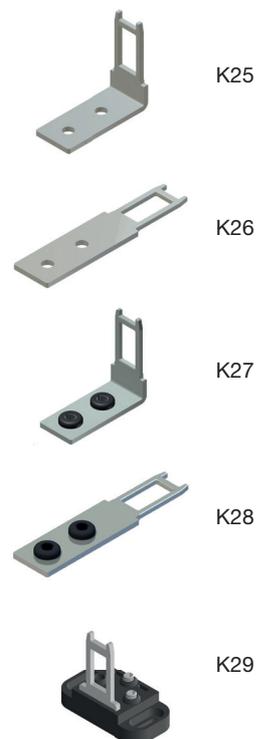


Abb. 2 Stellantrieb (muss separat bestellt werden)

**Auswahl nach den technischen Daten: Elektrische Verriegelung**

: Kopfausrichtung

Typ	Elektrische Verriegelung	Elektromagnetspule
ESI31 <input type="checkbox"/> E024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Stellantrieb)	24Vac/dc
ESI22 <input type="checkbox"/> E024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO(Stellantrieb)	24Vac/dc
ESI13 <input type="checkbox"/> E024	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Stellantrieb)	24Vac/dc
ESI31 <input type="checkbox"/> E120	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Stellantrieb)	120Vac/dc
ESI22 <input type="checkbox"/> E120	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO (Stellantrieb)	120Vac/dc
ESI13 <input type="checkbox"/> E120	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Stellantrieb)	120Vac/dc
ESI31 <input type="checkbox"/> E230	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Stellantrieb)	230Vac/dc
ESI22 <input type="checkbox"/> E230	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO (Stellantrieb)	230Vac/dc
ESI13 <input type="checkbox"/> E230	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Stellantrieb)	230Vac/dc

**Auswahl nach den technischen Daten: Mechanische Verriegelung**

: Kopfausrichtung

Typ	Mechanische Verriegelung	Elektromagnetspule
ESI31 <input type="checkbox"/> M024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Stellantrieb)	24Vac/dc
ESI22 <input type="checkbox"/> M024	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO(Stellantrieb)	24Vac/dc
ESI13 <input type="checkbox"/> M024	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Stellantrieb)	24Vac/dc
ESI31 <input type="checkbox"/> M120	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Stellantrieb)	120Vac/dc
ESI22 <input type="checkbox"/> M120	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO (Stellantrieb)	120Vac/dc
ESI13 <input type="checkbox"/> M120	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Stellantrieb)	120Vac/dc
ESI31 <input type="checkbox"/> M230	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NC (Stellantrieb)	230Vac/dc
ESI22 <input type="checkbox"/> M230	1NO + 2NC (Elektromagnetspule) + 1NO (Stellantrieb)	230Vac/dc
ESI13 <input type="checkbox"/> M230	2NC (Elektromagnetspule) + 1NO + 1NC (Stellantrieb)	230Vac/dc

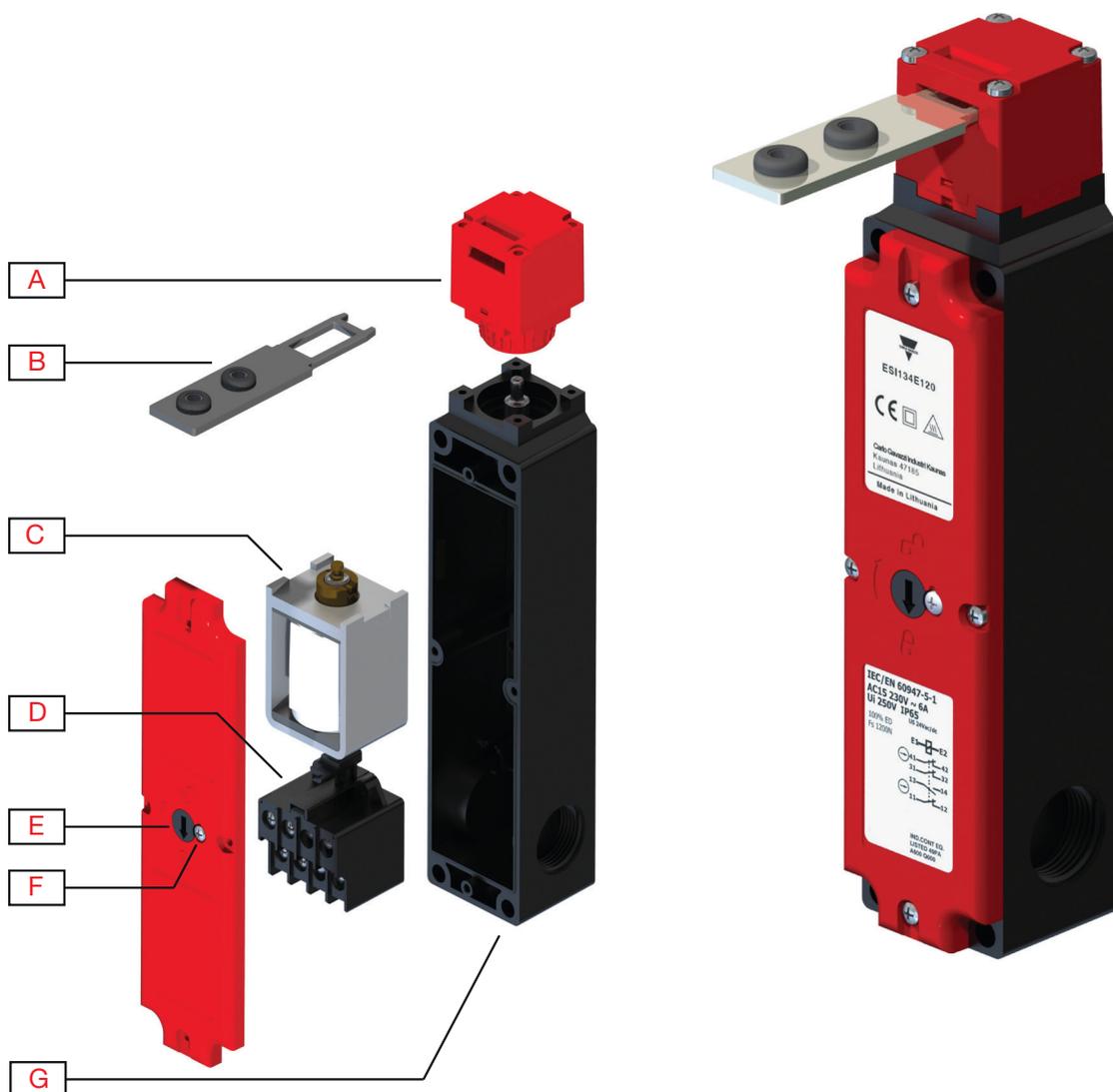
**Mit CARLO GAVAZZI kompatible Komponenten**

Zubehör	Artikelbezeichnung	Anmerkungen
Sicherheitsmodul	CMM	-

**Weitere Dokumente**

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

## Struktur



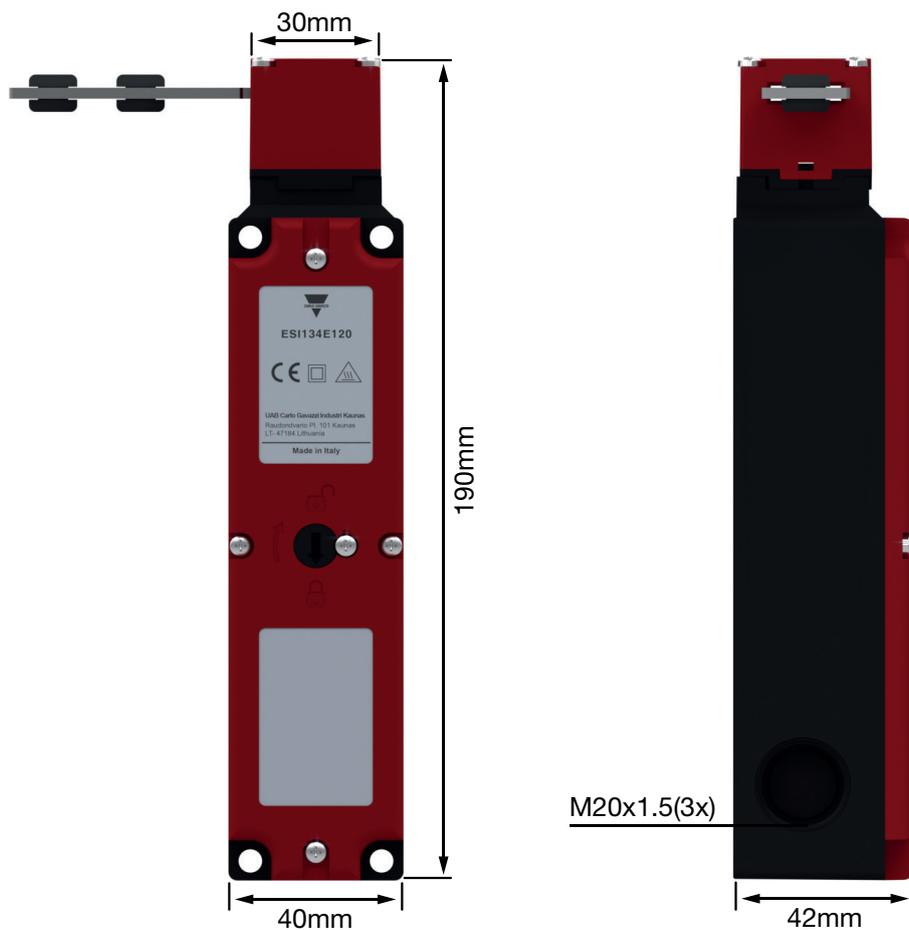
Element	Komponente
A	Bedienkopf
B	Stellantrieb*
C	Elektromagnetspule
D	Kontaktblock
E	Manuelle Entriegelungseinrichtung
F	Gerät mit Sicherheitsschraube lösen
G	3x M20Kabeleinführung

\* 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 Stellantrieb	1200N
Widerstand zwischen den Kontakten	25 mΩ
Mechanische Haltbarkeit	1 Million Operationen
B10d	4 Millionen Operationen

## Kontaktblock

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

## Anschlussvorgaben

Anschlussklemmen	M3 Schrauben mit Kabelschelle
Verdrahtungsmaße*	0.34 - 1.5 mm <sup>2</sup>

\* Es dürfen nur Kupferleiter 60/70°C, AWG14-18, Leiterseile und eindrähtige Leiter verwendet werden. Anzugsmoment Klemmen 0.8Nm.

## Kompatibilität und Konformität

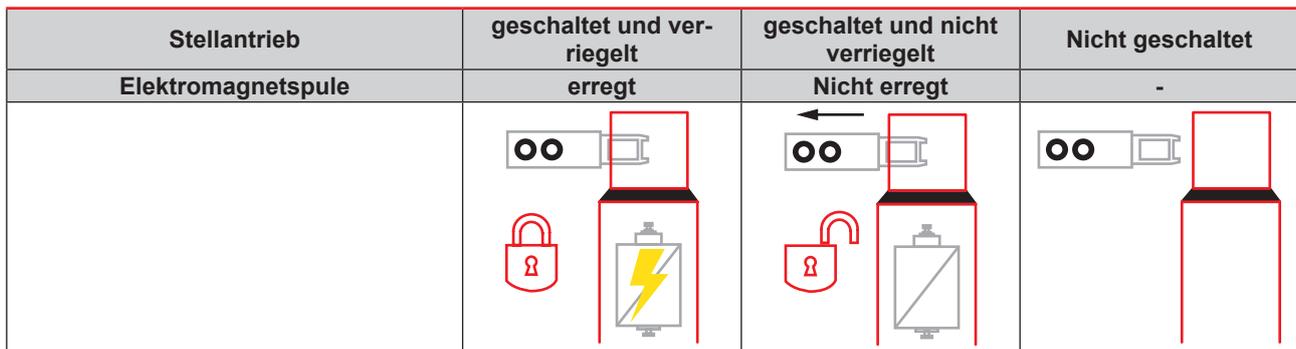
Standardkonformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in Übereinstimmung mit EN/IEC 60947-5-1 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Übereinstimmung mit EN ISO 14119 SIL 3 in Übereinstimmung mit EN 62061 PL e und in Übereinstimmung mit EN ISO 13849-1 Verriegelung Typ 2 in Übereinstimmung mit EN ISO 14119
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 Schutzgrad	IP65
Bemessungsisolationsspannung Ui	250V
Anwendungskategorie nach UL508	A300 - Q300

**Elektrische Verriegelung**

- Der Stellantrieb ist blockiert, wenn die Elektromagnetspule aktiviert ist.
- Die Freigabe erfolgt durch Abschalten der Stromversorgung.

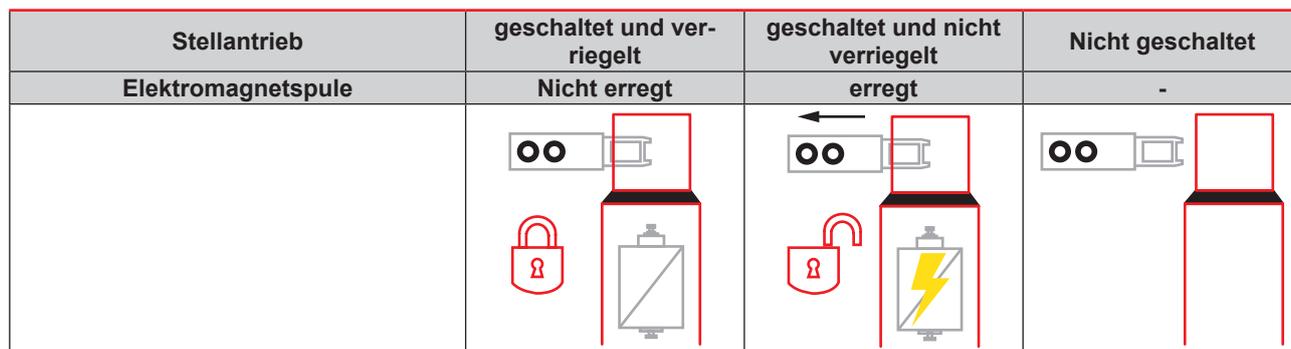


Typ	Betätigung			
ESI31	1NC Stellantrieb	11  12	11  12	11  12
	1NC Elektromagnetspule	21  22	21  22	21  22
	1NO Elektromagnetspule	33  34	33  34	33  34
	1NC Elektromagnetspule	41  42	41  42	41  42
ESI22	1NO Stellantrieb	13  14	13  14	13  14
	1NC Elektromagnetspule	21  22	21  22	21  22
	1NO Elektromagnetspule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

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

**Mechanische Verriegelung**

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



Typ	Betätigung			
ESI31	1NC Stellantrieb	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 Stellantrieb	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 Stellantrieb	13  14	13  14	13  14
	1NC Elektromagnetspule	21  22	21  22	21  22
	1NC Elektromagnetspule	31  32	31  32	31  32
	1NC Stellantrieb	41  42	41  42	41  42



COPYRIGHT ©2017  
Änderungen vorbehalten. PDF-Download: [www.productselection.net](http://www.productselection.net)