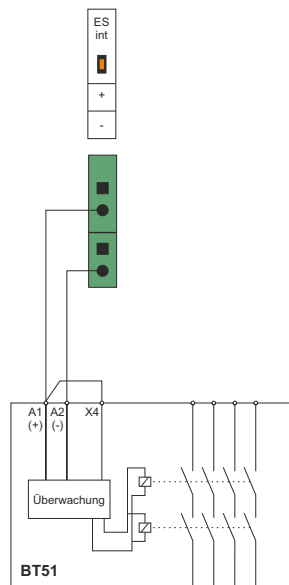


## Anschluss externes Sicherheitsrelais

Zur Erweiterung des internen Not-Aus Kreises um potenzialfreie Kontakte kann an der Klemme *ES int* ein Sicherheitsrelais angeschlossen werden. Die Abschaltung erfolgt zweikanalig, so dass bei Einsatz eines entsprechenden Schaltgerätes (z.B. ABB BT51) vollwertige externe Not-Aus Kontakte zur Verfügung stehen.

Der Zustand des internen Not-Aus Kreises wird durch eine LED angezeigt.



Die Steuerspannung beträgt 24VDC. Die maximale Last darf 100mA nicht überschreiten.

## Abdeckung / Manipulationsschutz

**Zur Verhinderung der einfachen Manipulation muss die Abdeckung nach erfolgter Inbetriebnahme wieder angebracht werden.**



## Bestellschlüssel

### KA-IRC5C2-SFTY-xxx

Satz (bestehend aus):

- 1 Klemmenadapter
- 1 Steckadapter
- 1 Verbindungskabel

1 x KA-IRC5C2-SFTY	Klemmenadapter Modul
1 x XA-IRC5C2-SFTY	Steckadapter
1 x KA-IRC5C2-X500-xxx	Kabel für Verbindung XA/KA Länge = xxx cm

Kabellängen xxx = 050, 100, 150, 200, 250, 300, 500 cm

## Eule Industrial Robotics GmbH & Co. KG

Industriering 14  
41751 Viersen

☎ : 02162-89779-0  
📠 : 02162-89779-99

✉ : [vertrieb@eule-robotics.de](mailto:vertrieb@eule-robotics.de)

🌐 : [www.eule-robotics.de](http://www.eule-robotics.de)



**EULE INDUSTRIAL  
ROBOTICS**

the automation company

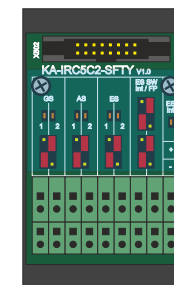
Authorized  
value  
provider



# KA-IRC5C2-SFTY

## Klemmenadapter für ABB IRC5 Compact Anschlussmodul für Sicherheitssignale

Kompatibel mit: IRC5 Compact Version 2



### Technische Daten:

#### Modul

Maße L x B x H	: 52mm x 90mm x 60mm
Montage	: im Schaltschrank auf 35mm Hutschiene
Anschlussart	: Zugfederklemme
max. Anschlussquerschnitt	: 1.5mm <sup>2</sup>

#### NOT-AUS Eingänge

Anzahl Kreise	: 3 je 2-kanalig (GS, AS, ES)
externe Beschaltung	: potenzialfreie Kontakte
unbenutzte Kreise	: brückbar extern / intern durch Steckbrücke

#### Ausgänge

NOT-AUS Tasten Controller und Flexpendant	: 2-kanalig potenzialfreie Schließer (ES SW)
max. Kontaktbelastung	: 0,1A / 30V AC/DC
NOT-AUS intern	: 2-kanalig +/- für Sicherheitsrelais (100mA)

#### Sonstiges

Manipulationsschutz	: durch verschraubte Acrylglasabdeckung
---------------------	---

## Beschreibung und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Modul ist zum Einsatz mit ABB Robotersteuerungen des Typs IRC5 Compact Version 2 bestimmt. Es dient dem vereinfachten Anschluss der Sicherheitskreise über Zugfederklemmen sowie zur Konfiguration der benötigten Sicherheitsfunktionen.

Es stellt die folgenden Sicherheitskreise jeweils zweikanalig zur Verfügung:

- GS allgemeine Sicherheitsabschaltung
- AS Sicherheitsabschaltung im Automatikbetrieb (Türen)
- ES NOT-AUS

Jeder dieser Kreise kann auf dem Modul durch Steckbrücken aktiviert oder deaktiviert werden, so dass keine externen Brücken für nicht genutzte Kreise erforderlich sind. Hierdurch besteht auch die Möglichkeit in der Inbetriebnahmephase Sicherheitsfunktionen durch qualifiziertes Personal zu simulieren.

**Die externe Beschaltung muss durch potenzialfreie Kontakte erfolgen.**



Weiterhin stellt das Modul potenzialfreie Kontakte für folgende Signale zur Verfügung:

- *ES SW Int/FP 1/2* NOT-AUS Tasten des Controllers bzw. des Flexpendants (zweikanaliger Öffner). Die Funktion ist abhängig von der Stellung der Steckbrücken.

Zur Erweiterung des internen Not-Aus Kreises um potenzialfreie Kontakte stellt das Modul einen Anschluss für ein externes Sicherheitsrelais (z.B. ABB BT51) zur Verfügung:

- *ES int* Zweikanaliger Ausgang +/- zur Ansteuerung eines externen Sicherheitsrelais. Repräsentiert den Zustand der internen Not-Aus Kette.

Weitere Informationen zur Beschaltung der Sicherheitskreise entnehmen sie bitte dem Handbuch des Controllers.

## Einbau und Anschluss

**Achtung!**  
Arbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von hierzu besonders befähigtem Fachpersonal durchgeführt werden.



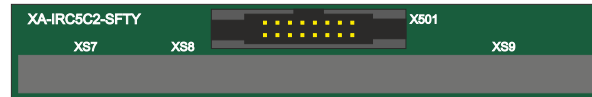
Schalten Sie den Controller vor dem Stecken oder Ziehen der Anschlussstecker und Steckbrücken aus um Beschädigungen zu vermeiden.



**Dieses Modul hat direkten Einfluss auf die Sicherheitschaltkreise und damit auf die Anlagensicherheit. Eine falsche Konfiguration kann die Sicherheitsfunktionen des Roboters ganz oder teilweise außer Kraft setzen. Nach allen Arbeiten ist eine vollständige Überprüfung der Sicherheitsfunktionen durch qualifiziertes Personal unbedingt erforderlich um einen vorschriftsmäßigen und sicheren Betrieb sicherzustellen.**



Installieren Sie den Klemmenadapter auf einer 35mm Hutschiene in Ihrem Schaltschrank. Schließen Sie den Steckadapter an die Stecker XS7-XS9 der Steuerung an. Schließen Sie das Anschlusskabel an den Steckadapter und an den Klemmenadapter an. Achten Sie hierbei auf die Beschriftungen am Kabel und den Steckern.



### Klemmenbelegung

GS1+	GS2-	AS1+	AS2-	ES1+	ES2-	ES SW Int/FP 1a	ES SW Int/FP 2a	ES Int +
GS1-	GS2+	AS1-	AS2+	ES1-	ES2+	ES SW Int/FP 1b	ES SW Int/FP 2b	ES Int -

### Konfiguration der Sicherheitseingänge

Durch Stecken der Steckbrücken können die Kreise GS, AS und ES aktiviert oder überbrückt werden.



Kreis ist aktiv und muss extern beschaltet werden



Kreis ist nicht aktiv keine externe Beschaltung erforderlich



nicht zulässig

Es müssen immer alle Steckbrücken eines Kreises entweder horizontal oder vertikal gesteckt werden. Das Brücken nur eines Kanals z.B. zur einkanaligen externen Ansteuerung ist nicht zulässig und nicht möglich, da die Steuerung die Gleichzeitigkeit der Signale prüft.

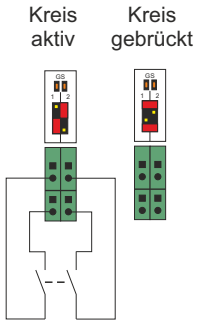
### Anschluss Sicherheitseingänge

Das Anschlussbeispiel zeigt den Kreis GS, die Kreise AS und ES werden in gleicher Weise beschaltet.

Die externe Beschaltung muss durch potentialfreie Kontakte erfolgen.

Der jeweils obere und untere Kontakt einer Klemme stellen einen Kreis dar.

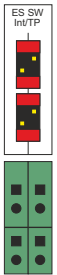
Der Zustand der Kreise wird durch je eine LED signalisiert



### Anschluss der Not-Aus Tasten von Controller und Flexpendant

#### Tasten im internen Kreis:

Die Not-Aus Tasten am Controller bzw. Flexpendant sind normalerweise in den internen Not-Aus Kreis des Controllers (ES) eingebunden.



Hierzu müssen die vier Steckbrücken horizontal gesteckt werden.

In dieser Konfiguration dürfen die Klemmen *ES SW Int/FP* nicht beschaltet werden.

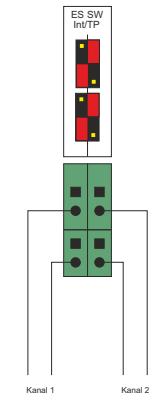
#### Tasten im externen Kreis:

Sollen die Not-Aus Tasten jedoch in einen übergeordneten Not-Aus Kreis eingebunden werden, können diese über die Klemmen *ES SW Int/FP 1a/1b* und *2a/2b* potentialfrei abgegriffen werden.

Der jeweils obere und untere Kontakt einer Klemme stellen einen Kreis dar.

Hierzu müssen die vier Steckbrücken vertikal gesteckt werden.

Die maximal zulässige Belastung beträgt 0,1A/ 30VAC/DC.



**In diesem Fall muss sichergestellt werden, dass der Roboter über den Kreis ES durch die übergeordnete Sicherheitssteuerung stillgesetzt wird. Es besteht sonst keine Möglichkeit den Roboter mit der Not-Aus Taste am Handbediengerät stillzusetzen.**

