

**RS4-Kompatibilitätsset für RSL 410 und RSL 420**

Ergänzung zur Original-Betriebsanleitung

**RS4 compatibility set for RSL 410 and RSL 420**

Supplement to original operating instructions

**Kit de compatibilité RS4 pour RSL 410 et RSL 420**

Complément au manuel d'utilisation original

**Set di compatibilità RS4 per RSL 410 ed RSL 420**

Integrazione al manuale di istruzioni originale

**Kit de compatibilidad RS4 para RSL 410 y RSL 420**

Complemento de las instrucciones de uso originales

**Kit de compatibilidade RS4 para RSL 410 e RSL 420**

Complemento do manual de instruções original

**RSL 410 및 RSL 420 의 RS4 호환성 세트**

원본 사용 설명서의 부록

**RSL 410 ve RSL 420 için RS4 uyumluluk seti**

Orijinal işletme kılavuzunu tamamlayıcı

**RSL 410 和 RSL 420 的 RS4 兼容性设置**

原始操作说明书补充内容

## CU411-RS4



## Sicherheit

Die vorliegende Anschlusseinheit ist unter Beachtung der geltenden Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt und geprüft worden. Sie entspricht dem Stand der Technik.






### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anschlusseinheit CU411-RS4 ermöglicht den Austausch eines Sicherheits-Sensors der Baureihe RS4 gegen einen Sicherheits-Sensor RSL 410 bzw. RSL 420 ohne Änderung der Verdrahtung.

#### VORSICHT


##### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

-   Setzen Sie das Gerät nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.
-  Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.
-  Downloaden Sie die *Original-Betriebsanleitung* des Sicherheits-Sensors RSL 410 bzw. RSL 420 unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
-  Lesen Sie dieses Beiblatt und die *Original-Betriebsanleitung* des Sicherheits-Sensors RSL 410 bzw. RSL 420 vor der Inbetriebnahme des Geräts. Die Kenntnis dieser Dokumente gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

#### HINWEIS

##### Bestimmungen und Vorschriften einhalten!

-  Beachten Sie die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.




### Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ festgelegte oder eine darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise zu bestimmungsgemäßer Verwendung bzw. vorhersehbarer Fehlanwendung in der *Original-Betriebsanleitung* des Sicherheits-Sensors RSL 410 bzw. RSL 420.

#### HINWEIS

##### Keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät!

-  Nehmen Sie keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät vor. Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
-  Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Es enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
-  Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

## **Befähigte Personen**

Anschluss, Montage, Inbetriebnahme und Einstellung des Geräts dürfen nur durch befähigte Personen durchgeführt werden.

Voraussetzungen für befähigte Personen:

- Sie verfügen über eine geeignete technische Ausbildung.
- Sie kennen die Regeln und Vorschriften zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit.
- Sie kennen die Original-Betriebsanleitung des Geräts.
- Sie wurden vom Verantwortlichen in die Montage und Bedienung des Geräts eingewiesen.

## **Elektrofachkräfte**

Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

In Deutschland müssen Elektrofachkräfte die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 erfüllen (z. B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften, die zu beachten sind.

## **Haftungsausschluss**

Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht in folgenden Fällen:

- Das Gerät wird nicht bestimmungsgemäß verwendet.
- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen werden nicht berücksichtigt.
- Montage und elektrischer Anschluss werden nicht sachkundig durchgeführt.
- Veränderungen (z. B. bauliche) am Gerät werden vorgenommen.

## **Übersicht**

Mit der Anschlusseinheit CU411-RS4 können Sie einen Sicherheits-Sensor der Baureihe RS4 gegen einen Sicherheits-Sensor RSL 410 bzw. RSL 420 austauschen, ohne dass Sie die Verdrahtung der Anwendung ändern müssen. Die Anschlusseinheit verfügt über einen RS4-kompatiblen SUB-D 15-Stecker.

## **Funktionen**

Die Funktionen des RS4 werden durch Funktionen des RSL 410/RSL 420 abgebildet. Beachten Sie, dass die Funktionen des RSL 410/RSL 420 ggf. anders als beim RS4 definiert sind, z. B. das Zeitverhalten.

Wenn der RSL 410/RSL 420 die Anschlusseinheit CU411-RS4 erkennt, wird die RS4-kompatible Codierung für die Feldpaarauswahl verwendet. Beispiel: Die Feldpaare 1 ... 8 des RS4 werden als Feldpaare A1.1 ... A1.8 des RSL 410/RSL 420 codiert.

Die Funktionalität des RSL 410/RSL 420 ist eingeschränkt durch die reduzierte Anzahl der Schaltein-/ausgänge der Anschlusseinheit CU411-RS4. Folgende Funktionen des RSL 410/RSL 420 stehen nicht zur Verfügung:

- EDM
- Zweite Schutzfunktion

- Umschaltfreigabe
- Umschaltüberwachung
- Not-Halt/OSSD-Verkettung
- Umschalten der Konfigurationsbänke
- Mehr als acht Schutzfelder

Folgende Funktionen des RS4 stehen bei Verwendung des RSL 410/RSL 420 mit der Anschlusseinheit CU411-RS4 nicht zur Verfügung:

- Motion
- RS 232 Konfigurationsschnittstelle (RSL 410/RSL 420: Kommunikation über Ethernet und Bluetooth)

## Konfiguration

### HINWEIS



**Konfiguration nur für RSL 410/RSL 420 mit Anschlusseinheit CU411-RS4 verwenden!**

Konfigurationen für RSL 410/RSL 420 mit Anschlusseinheit CU411-RS4 dürfen nicht für Scannereinheiten mit anderen Anschlusseinheiten verwendet werden.

↳ Verwenden Sie Konfigurationen für RSL 410/RSL 420 mit Anschlusseinheit CU411-RS4 ausschließlich für Scannereinheiten mit Anschlusseinheit CU411-RS4.

Die Konfiguration des RSL 410/RSL 420 erfolgt für die jeweilige Scannereinheit unabhängig von der Anschlusseinheit CU411-RS4.

- Die Konfigurations- und Diagnosesoftware *Sensor Studio* überwacht keine Konfigurationseinschränkungen, die durch die Anschlusseinheit CU411-RS4 bedingt sind.
- Konfigurierte Funktionen, bei denen die Einschränkungen nicht beachtet werden, die durch die Anschlusseinheit CU411-RS4 bedingt sind, stehen zur Laufzeit nicht zur Verfügung. Dadurch wird das Einschalten der OSSDs verhindert oder es werden Fehlermeldungen ausgegeben.

### HINWEIS



**Funktion des Sicherheits-Sensors vor Inbetriebnahme prüfen!**

Prüfen Sie die Funktion des Sicherheits-Sensors vor der Inbetriebnahme (siehe *Original-Betriebsanleitung* des RSL 410/RSL 420, Kapitel 11 "Prüfen").

## Elektrischer Anschluss

Für die Spannungsversorgung und alle Schaltein-/ausgänge gelten die Daten zur elektrischen Versorgung des RSL 410/RSL 420 (siehe *Original-Betriebsanleitung* des RSL 410/RSL 420, Kapitel 15 "Technische Daten").

## HINWEIS



- ☞ Stellen Sie sicher, dass die Ansteuerspannung der Signaleingänge den Angaben des RSL 410/RSL 420 entspricht.
- ☞ Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung für den RSL 410/RSL 420 geeignet ist.

## HINWEIS



### Verlegung von Leitungen!

- ☞ Verlegen Sie alle Anschluss- und Signalleitungen innerhalb des elektrischen Einbauraumes oder dauerhaft in Kabelkanälen.
- ☞ Verlegen Sie die Leitungen so, dass sie gegen äußere Beschädigungen geschützt sind.
- ☞ Weitere Informationen: siehe EN ISO 13849-2, Tabelle D.4.

## Anschlussbelegung

Anschlusseinheit CU411-RS4 SUB-D Stecker	RSL 410/RSL 420 Kabel	
Pin-Nr.	Aderfarbe	Signal
1	Blau	OV (GND)
2	Weiß	RES1
3	Braun	24 V
4	Schwarz	F1
5	Gelb	A1
6	Violett	F2
7	Grau/Rosa	F3
8	Rot/Blau	F4
9	-	-
10	-	-
11	Grau	OSSDA1
12	Rosa	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	Rot	MELD

## Technische Daten

### HINWEIS



Das Anzugsdrehmoment für die Verschraubung des SUB-D Steckers beträgt 1 Nm.

### Anschluss – Verdrahtung

RS4 Pin-Ref	RS4-Pin	RSL 410/ RSL 420 Pin- Ref	Beschaltung	Beschreibung
Ub	3	UB	X	Versorgungsspannung
GND	1	GND	X	GND/Masse
-	Schirm	FE	X	Funktionserde
Restart	2	RES1	X	Start/Restart
-	-	RES2		Start/Restart
Alarm2	15	MELD	X	Gerätemeldung/Störung
OSSD1	11	OSSDA1	X	Sicherheits-Schaltausgänge
OSSD2	12	OSSDA2	X	Sicherheits-Schaltausgänge
Alarm1	5	A1	X	Warnfeld belegt
FP1	4	F1	X	Feldpaar-Umschaltung
FP2	6	F2	X	Feldpaar-Umschaltung
FP3	7	F3	X	Feldpaar-Umschaltung
FP4	8	F4	X	Feldpaar-Umschaltung
-	-	F5		Feldpaar-Umschaltung
-	-	RES2		Start/Restart

RS4 Pin-Ref	RS4-Pin	RSL 410/ RSL 420 Pin- Ref	Beschaltung	Beschreibung
-	-	OSSDB1		Sicherheits-Schaltausgänge
-	-	OSSDB2		Sicherheits-Schaltausgänge
-	-	A2		Warnfeld belegt
-	-	SE1		Eingang Not-Halt-Schalter +
-	-	SE2		Eingang Not-Halt-Schalter -
-	-	F6		Feldpaar-Umschaltung
-	-	F7		Feldpaar-Umschaltung
-	-	F8		Feldpaar-Umschaltung
-	-	F9		Feldpaar-Umschaltung
-	-	F10		Feldpaar-Umschaltung
-	-	EA2		Schütz-Kontrolle
-	-	EA3		Zustands-Signalisierung
-	-	EA4		Zustands-Signalisierung
-	-	A3		Zustands-Signalisierung
-	-	A4		Zustands-Signalisierung

X: Die Signale sind verbunden

## Safety

This connection unit was developed, manufactured and tested in line with the applicable safety standards. It corresponds to the state of the art.





### Intended use

The CU411-RS4 connection unit makes it possible to exchange a safety sensor from the RS4 series for a RSL 410 or RSL 420 safety sensor without changing the wiring.

#### CAUTION

##### Observe intended use!

The protection of personnel and the device cannot be guaranteed if the device is operated in a manner not complying with its intended use.

-  Only operate the device in accordance with its intended use.
-  Leuze electronic GmbH + Co. KG is not liable for damages caused by improper use.
-  Download the *Original operating instructions* for the RSL 410 and RSL 420 safety sensors at [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
-  Read this supplement and the *Original operating instructions* for the RSL 410 or RSL 420 safety sensor before commissioning the device. Knowledge of these documents is required in order to use the equipment for its intended purpose.

#### NOTICE

##### Comply with conditions and regulations!

-  Observe the locally applicable legal regulations and the rules of the employer's liability insurance association.




### Foreseeable misuse

Any use other than that defined under "Intended use" or which goes beyond that use is considered improper use.

Observe the safety notices on intended use and foreseeable misuse in the *Original operating instructions* for the RSL 410 and RSL 420 safety sensors.

#### NOTICE

##### Do not modify or otherwise interfere with the device!

-  Do not carry out modifications or otherwise interfere with the device. The device must not be tampered with and must not be changed in any way.
-  The device must not be opened. There are no user-serviceable parts inside.
-  Repairs must only be performed by Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### Competent persons

Connection, mounting, commissioning and adjustment of the device must only be carried out by competent persons.



Prerequisites for competent persons:

- They have a suitable technical education.
- They are familiar with the rules and regulations for occupational safety and safety at work.
- They are familiar with the original operating instructions of the device.
- They have been instructed by the responsible person on the mounting and operation of the device.

### **Certified electricians**

Electrical work must be carried out by a certified electrician.

Due to their technical training, knowledge and experience as well as their familiarity with relevant standards and regulations, certified electricians are able to perform work on electrical systems and independently detect possible dangers.

In Germany, certified electricians must fulfill the requirements of accident-prevention regulations BGV A3 (e.g. electrician foreman). In other countries, there are respective regulations that must be observed.

### **Disclaimer**

Leuze electronic GmbH + Co. KG is not liable in the following cases:

- The device is not being used properly.
- Reasonably foreseeable misuse is not taken into account.
- Mounting and electrical connection are not properly performed.
- Changes (e.g., constructional) are made to the device.

### **Overview**

You can replace a safety sensor from the RS4 series with a RSL 410 or RSL 420 safety sensor with the CU411-RS4 connection unit without needing to change the wiring of the application. The connection unit has a RS4 compatible SUB-D 15 connector.

### **Functions**

The functions of the RS4 are reproduced by the functions of the RSL 410/RSL 420. Please note that the functions of the RSL 410/RSL 420 are defined if necessary unlike the RS4, e.g. the timing.

If the RSL 410/RSL 420 detects the CU411-RS4 connection unit, the RS4 compatible coding is used for the field pair selection. Example: The field pairs 1 ... 8 of the RS4 are coded as field pairs A1.1 ... A1.8 of the RSL 410/RSL 420.

The functionality of the RSL 410/RSL 420 is restricted by the reduced number of switching input/output of the CU411-RS4 connection unit. The following RSL 410/RSL 420 functions are not available:

- EDM
- Second protective function
- Changeover enable
- Changeover monitoring
- E-Stop/OSSD linkage
- Change the configuration banks
- More than eight protective fields

The following RS4 functions are not available when using the RSL 410/RSL 420 with the CU411-RS4 connection unit:

- Motion
- RS 232 configuration interface (RSL 410/RSL 420: communication via Ethernet and Bluetooth)

## Configuration

### NOTICE



#### **Only use configuration for RSL 410/RSL 420 with CU411-RS4 connection unit!**

Configurations for RSL 410/RSL 420 with CU411-RS4 connection unit may not be used for scanner units with other connection units.

- ↳ Only use configurations for RSL 410/RSL 420 with CU411-RS4 connection unit for scanner units with CU411-RS4 connection unit.

The RSL 410/RSL 420 is configured for the respective scanner unit independent of the CU411-RS4 connection unit.

- The *Sensor Studio* configuration and diagnostics software does not monitor configuration restrictions which are caused by the CU411-RS4 connection unit.
- Configured functions, in which attention has not been paid to the restrictions, that are caused by the CU411-RS4 connection unit, are not available for propagation time. Thus, the switching on of the OSSDs is prevented or error messages are issued.

### NOTICE



#### **Check the function of the safety sensor before commissioning!**

Check the function of the safety sensor before commissioning (see *Original operating instructions* of the RSL 410/RSL 420, chapter 11 "Check").

## Electrical connection

The data about electrical supply of the RSL 410/RSL 420 applies to the voltage supply and all switching inputs/outputs (see *Original operating instructions* of the RSL 410/RSL 420, chapter 15 "Technical data").

### NOTICE



- ↳ Make sure that the control voltage of the signal inputs corresponds to the information on the RSL 410/RSL 420.
- ↳ Make sure that the voltage supply is suitable for the RSL 410/RSL 420.

**NOTICE**

**Laying cables!**

- ↺ Lay all connection cables and signal lines within the electrical installation space or permanently in cable ducts.
- ↺ Lay the cables and lines so that they are protected against external damages.
- ↺ For further information: see EN ISO 13849-2, Table D.4.

**Pin assignment**

CU411-RS4 connection unit SUB-D connector	RSL 410/RSL 420 Cable	
Pin No.	Core color	Signal
1	Blue	OV (GND)
2	White	RES1
3	Brown	24 V
4	Black	F1
5	Yellow	A1
6	Violet	F2
7	Gray/pink	F3
8	Red/blue	F4
9	-	-
10	-	-
11	Gray	OSSDA1
12	Pink	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	Red	MELD

**Technical data**
**NOTICE**


The tightening torque for the SUB-D connector screw fitting is 1 Nm.

**Connection — Wiring**

RS4 Pin-Ref	RS4-Pin	RSL 410/ RSL 420 Pin- Ref	Wiring	Description
Ub	3	UB	X	Supply voltage
GND	1	GND	X	GND / Ground
-	Shield	FE	X	Functional earth
Restart	2	RES1	X	Start/restart
-	-	RES2		Start/restart
Alarm2	15	MELD	X	Device message/interference
OSSD1	11	OSSDA1	X	Safety-related switching outputs
OSSD2	12	OSSDA2	X	Safety-related switching outputs
Alarm1	5	A1	X	Warning field occupied
FP1	4	F1	X	Field pair changeover
FP2	6	F2	X	Field pair changeover
FP3	7	F3	X	Field pair changeover
FP4	8	F4	X	Field pair changeover
-	-	F5		Field pair changeover
-	-	RES2		Start/restart
-	-	OSSDB1		Safety-related switching outputs
-	-	OSSDB2		Safety-related switching outputs

RS4 Pin-Ref	RS4-Pin	RSL 410/ RSL 420 Pin- Ref	Wiring	Description
-	-	A2		Warning field occupied
-	-	SE1		+ E-Stop switch input
-	-	SE2		- E-Stop switch input
-	-	F6		Field pair changeover
-	-	F7		Field pair changeover
-	-	F8		Field pair changeover
-	-	F9		Field pair changeover
-	-	F10		Field pair changeover
-	-	EA2		Contactur monitoring
-	-	EA3		State signaling
-	-	EA4		State signaling
-	-	A3		State signaling
-	-	A4		State signaling

X: The signals are connected

## Sécurité

La présente unité de branchement a été développée, produite et testée dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Elle a été réalisée avec les techniques les plus modernes.





### Utilisation conforme

L'unité de branchement CU411-RS4 permet de remplacer un capteur de sécurité de la série RS4 par un capteur de sécurité RSL 410/RSL 420 sans changer le câblage.

#### ATTENTION

##### Respecter les directives d'utilisation conforme !

La protection de l'utilisateur et de l'appareil n'est pas garantie si l'appareil n'est pas employé conformément aux directives d'utilisation conforme.

-  Employez toujours l'appareil dans le respect des directives d'utilisation conforme.
-  La société Leuze electronic GmbH + Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.
-  Téléchargez le *manuel d'utilisation original* du capteur de sécurité RSL 410/RSL 420 à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
-  Lisez cette notice annexe et le *manuel d'utilisation original* du capteur de sécurité RSL 410/RSL 420 avant la mise en service de l'appareil. L'utilisation conforme implique la connaissance de ces documents.

#### AVIS



##### Respecter les décrets et règlements !

-  Respectez les décrets locaux en vigueur, ainsi que les règlements des corporations professionnelles.

### Emplois inadéquats prévisibles




Toute utilisation ne répondant pas aux critères énoncés au paragraphe « Utilisation conforme » ou allant au-delà de ces critères n'est pas conforme.

Respectez les consignes de sécurité relatives à l'utilisation conforme et aux emplois inadéquats prévisibles contenues dans le *manuel d'utilisation original* du capteur de sécurité RSL 410/RSL 420.

#### AVIS



##### Interventions et modifications interdites sur l'appareil !

-  N'intervenez pas sur l'appareil et ne le modifiez pas. Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.
-  Ne jamais ouvrir l'appareil. Il ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.
-  Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### **Personnes qualifiées**

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer le raccordement, le montage, la mise en service et le réglage de l'appareil.

Conditions pour les personnes qualifiées :

- Elles ont bénéficié d'une formation technique appropriée.
- Elles connaissent les règles et dispositions applicables en matière de protection et de sécurité au travail.
- Elles connaissent le manuel d'utilisation original de l'appareil.
- Elles ont été instruites par le responsable en ce qui concerne le montage et la manipulation de l'appareil.

### **Personnel qualifié en électrotechnique**

Les travaux électriques ne doivent être réalisés que par des experts en électrotechnique.

Les experts en électrotechnique sont des personnes qui disposent d'une formation spécialisée, d'une expérience et de connaissances suffisantes des normes et dispositions applicables pour être en mesure de travailler sur des installations électriques et de reconnaître par elles-mêmes les dangers potentiels.

En Allemagne, les experts en électrotechnique doivent satisfaire aux dispositions du règlement de prévention des accidents BGV A3 (p. ex. diplôme d'installateur-électricien). Dans les autres pays, les dispositions correspondantes en vigueur doivent être respectées.

### **Exclusion de responsabilité**

Leuze electronic GmbH + Co. KG ne peut pas être tenue responsable dans les cas suivants :

- L'appareil n'est pas utilisé de façon conforme.
- Les emplois inadéquats raisonnablement prévisibles ne sont pas pris en compte.
- Le montage et le raccordement électrique ne sont pas réalisés par un personnel compétent.
- Des modifications (p. ex. de construction) sont apportées à l'appareil.

### **Récapitulatif**

Avec l'unité de branchement CU411-RS4, vous pouvez remplacer un capteur de sécurité de la série RS4 par un capteur de sécurité RSL 410/RSL 420 sans avoir besoin de changer le câblage de l'application. L'unité de branchement dispose d'un connecteur SUB-D 15 compatible avec le RS4.

### **Fonctions**

Les fonctions du RS4 sont reproduites par des fonctions du RSL 410/RSL 420. Veuillez noter cependant que les fonctions du RSL 410/RSL 420 sont définies en partie différemment de celles du RS4, par exemple le comportement temporel. Si le RSL 410/RSL 420 détecte l'unité de branchement CU411-RS4, le codage compatible RS4 est utilisé pour la sélection de paire de champs. Exemple : les paires de champs 1 ... 8 du RS4 sont reproduites par les paires de champs A1.1 ... A1.8 du RSL 410/RSL 420.

La fonctionnalité du RSL 410/RSL 420 est limitée par le nombre réduit d'entrées/sorties de commutation de l'unité de branchement CU411-RS4. Les fonctions suivantes du RSL 410/RSL 420 ne sont pas disponibles :

- EDM
- Deuxième fonction de protection
- Validation de la commutation
- Surveillance de la commutation
- Enchaînement de l'arrêt d'urgence/OSSD
- Changement des banques de configuration
- Le nombre de champs de protection est limité à huit

En cas d'utilisation du RSL 410/RSL 420 avec l'unité de branchement CU411-RS4, les fonctions suivantes du RS4 ne sont pas disponibles :

- Motion
- Interface de configuration RS 232 (RSL 410/RSL 420 : communication par Ethernet et Bluetooth)

## Configuration

### AVIS

**N'utiliser la configuration que pour un RSL 410/RSL 420 avec unité de branchement CU411-RS4 !**



Les configurations pour RSL 410/RSL 420 avec unité de branchement CU411-RS4 ne doivent pas être utilisées pour les scanners associés à d'autres unités de branchement.

↳ Utilisez les configurations pour RSL 410/RSL 420 avec unité de branchement CU411-RS4 exclusivement pour des scanners avec unité de branchement CU411-RS4.

La configuration du RSL 410/RSL 420 est réalisée pour le scanner respectif, indépendamment de l'unité de branchement CU411-RS4.

- Le logiciel de configuration et de diagnostic *Sensor Studio* ne contrôle aucune restriction de configuration qui serait due à l'unité de branchement CU411-RS4.
- Les fonctions configurées dont les restrictions liées à l'unité de branchement CU411-RS4 ne sont pas respectées, ne sont pas disponibles pendant le fonctionnement. Cela empêche la mise en route des OSSD, des messages d'erreur sont émis.

### AVIS



**Contrôler le fonctionnement du capteur de sécurité avant la mise en service.**

Contrôlez le bon fonctionnement du capteur de sécurité avant la mise en service (voir le *manuel d'utilisation original* du RSL 410/RSL 420, chapitre 11 « Contrôles »).



## Raccordement électrique

Pour l'alimentation en tension et toutes les entrées/sorties de commutation, les données d'alimentation électrique du RSL 410/RSL 420 sont valables (voir le *manuel d'utilisation original* du RSL 410/RSL 420, chapitre 15 « Caractéristiques techniques »).

### AVIS



- ↗ Assurez-vous que la tension de commande des entrées de signaux correspond aux indications du RSL 410/RSL 420.
- ↗ Assurez-vous que l'alimentation en tension est adaptée au RSL 410/RSL 420.

### AVIS



#### Pose des câbles !

- ↗ Posez tous les câbles de raccordement et les lignes de signaux à l'intérieur du logement d'installation électrique ou de façon permanente dans des caniveaux de câble.
- ↗ Posez les câbles de manière à ce qu'ils soient protégés contre tout endommagement extérieur.
- ↗ Pour plus d'informations, voir la norme EN ISO 13849-2, tableau D.4.

## Affectation des raccordements

Unité de branchement CU411-RS4 Prise Sub-D	RSL 410/RSL 420 Câble	
Broche n°	Couleur du brin	Signal
1	Bleu	OV (GND)
2	Blanc	RES1
3	Brun	24 V
4	Noir	F1
5	Jaune	A1
6	Violet	F2
7	Gris/rose	F3
8	Rouge/bleu	F4
9	-	-
10	-	-
11	Gris	OSSDA1
12	Rose	OSSDA2
13	-	-

Unité de branchement CU411-RS4 Prise Sub-D	RSL 410/RSL 420 Câble	
Broche n°	Couleur du brin	Signal
14	-	-
15	Rouge	MELD

### Caractéristiques techniques

#### AVIS



Le couple de serrage pour le vissage du connecteur SUB-D est d'1 Nm.

### Raccordement – Câblage

Réf broche RS4	Broche RS4	Réf broche RSL 410/ RSL 420	Câblage	Description
Un	3	UN	X	Tension d'alimentation
GND	1	GND	X	GND / masse
-	Blindage	FE	X	Terre de fonction
Restart	2	RES1	X	Démarrage/re-démarrage
-	-	RES2		Démarrage/re-démarrage
Alarm2	15	MELD	X	Message appareil/incident
OSSD1	11	OSSDA1	X	Sorties de commutation de sécurité
OSSD2	12	OSSDA2	X	Sorties de commutation de sécurité
Alarm1	5	A1	X	Champ d'avertissement occupé

Réf broche RS4	Broche RS4	Réf broche RSL 410/ RSL 420	Câblage	Description
PZ1	4	F1	X	Commutation de paires de champs
PZ2	6	F2	X	Commutation de paires de champs
PZ3	7	F3	X	Commutation de paires de champs
PZ4	8	F4	X	Commutation de paires de champs
-	-	F5		Commutation de paires de champs
-	-	RES2		Démarrage/re-démarrage
-	-	OSSDB1		Sorties de commutation de sécurité
-	-	OSSDB2		Sorties de commutation de sécurité
-	-	A2		Champ d'aver-tissement occupé
-	-	SE1		Entrée interrupteur d'arrêt d'urgence +
-	-	SE2		Entrée interrupteur d'arrêt d'urgence -
-	-	F6		Commutation de paires de champs

Réf broche RS4	Broche RS4	Réf broche RSL 410/ RSL 420	Câblage	Description
-	-	F7		Commutation de paires de champs
-	-	F8		Commutation de paires de champs
-	-	F9		Commutation de paires de champs
-	-	F10		Commutation de paires de champs
-	-	EA2		Contrôle des contacteurs
-	-	EA3		Signalisation d'état
-	-	EA4		Signalisation d'état
-	-	A3		Signalisation d'état
-	-	A4		Signalisation d'état

X : les signaux sont reliés

## Sicurezza

La presente unità di collegamento è stata sviluppata, costruita e controllata conformemente alle vigenti norme di sicurezza. È conforme allo stato attuale della tecnica.

### Uso conforme

L'unità di collegamento CU411-RS4 rende possibile la sostituzione di un sensore di sicurezza della serie RS4 con un sensore di sicurezza RSL 410 o RSL 420 senza modificare il cablaggio.

#### CAUTELE

##### Rispettare l'uso conforme!

La protezione del personale addetto e dell'apparecchio non è garantita se l'apparecchio non viene impiegato conformemente al suo regolare uso.



- ☞ Utilizzare l'apparecchio solo conformemente all'uso previsto.
- ☞ Leuze electronic GmbH + Co. KG non risponde di danni derivanti da un uso non conforme.
- ☞ Il *manuale di istruzioni originale* del sensore di sicurezza RSL 410 o RSL 420 è disponibile per il download sul sito [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
- ☞ Leggere il presente allegato e il *manuale di istruzioni originale* del sensore di sicurezza RSL 410 o RSL 420 prima della messa in servizio dell'apparecchio. La conoscenza di questi documenti fa parte dell'uso conforme.

#### AVVISO



##### Rispettare le disposizioni e le prescrizioni!

- ☞ Rispettare le disposizioni di legge localmente vigenti e le prescrizioni di legge sulla sicurezza del lavoro.

### Uso non conforme prevedibile

Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato nell'«Uso conforme» o che va al di là di questo utilizzo viene considerato non conforme.

Rispettare le norme di sicurezza relative all'uso conforme e all'uso scorretto ragionevolmente prevedibile riportate nel *manuale di istruzioni originale* del sensore di sicurezza RSL 410 o RSL 420.

#### AVVISO



##### Nessun intervento o modifica sull'apparecchio!

- ☞ Non effettuare alcun intervento e modifica sull'apparecchio. Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti.
- ☞ L'apparecchio non deve essere aperto, in quanto non contiene componenti regolabili o sottoponibili a manutenzione dall'utente.
- ☞ Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## **Persone qualificate**

Il collegamento, il montaggio, la messa in servizio e la regolazione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da persone qualificate.

Condizioni preliminari per le persone qualificate:

- Dispongono di una formazione tecnica idonea.
- Conoscono le norme e disposizioni in materia di protezione e sicurezza sul lavoro.
- Conoscono il manuale di istruzioni originale dell'apparecchio.
- Sono stati addestrati dal responsabile nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio.

## **Elettricisti specializzati**

I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

A seguito della loro formazione professionale, delle loro conoscenze ed esperienze così come della loro conoscenza delle norme e disposizioni valide in materia, gli elettricisti specializzati sono in grado di eseguire lavori sugli impianti elettrici e di riconoscere autonomamente i possibili pericoli.

In Germania gli elettricisti devono soddisfare i requisiti previsti dalle norme antinfortunistiche BGV A3 (ad es. perito elettrotecnico). In altri paesi valgono le rispettive disposizioni che vanno osservate.

## **Esclusione della responsabilità**

La Leuze electronic GmbH + Co. KG declina qualsiasi responsabilità nei seguenti casi:

- L'apparecchio non viene utilizzato in modo conforme.
- Non viene tenuto conto di applicazioni errate ragionevolmente prevedibili.
- Il montaggio ed il collegamento elettrico non vengono eseguiti correttamente.
- Vengono apportate modifiche (ad es. costruttive) all'apparecchio.

## **Panoramica**

Con l'unità di collegamento CU411-RS4 è possibile sostituire un sensore di sicurezza della serie RS4 con un sensore di sicurezza RSL 410 o RSL 420 senza dover cambiare il cablaggio dell'applicazione. L'unità di collegamento è dotata di un connettore a spina SUB-D 15 compatibile con l'RS4.

## **Funzioni**

Le funzioni dell'RS4 vengono rappresentate dalle funzioni dell'RSL 410/RSL 420. Tenere presente il fatto che le funzioni dell'RSL 410/RSL 420 potrebbero essere definite in modo diverso rispetto all'RS4, ad es. per quanto riguarda il comportamento temporale.

Se l'RSL 410/RSL 420 rileva l'unità di collegamento CU411-RS4, viene utilizzata la codifica compatibile RS4 per la selezione della coppia di campi. Esempio: le coppie di campi 1 ... 8 dell'RS4 vengono codificate come coppie di campi A1.1 ... A1.8 dell'RSL 410/RSL 420.

La funzionalità dell'RSL 410/RSL 420 è limitata dal numero ridotto di ingressi/uscite di commutazione dell'unità di collegamento CU411-RS4. Le seguenti funzioni dell'RSL 410/RSL 420 non sono disponibili:

- EDM

- Seconda funzione di protezione
- Abilitazione della commutazione
- Monitoraggio della commutazione
- Concatenazione arresto di emergenza/OSSD
- Commutazione dei banchi di configurazione
- Più di otto campi protetti

Le seguenti funzioni dell'RS4 non sono disponibili in caso di utilizzo dell'RSL 410/RSL 420 con l'unità di collegamento CU411-RS4:

- Motion
- Interfaccia di configurazione RS 232 (RSL 410/RSL 420: comunicazione tramite Ethernet e Bluetooth)

## Configurazione

### AVVISO



**Utilizzare la configurazione solo per RSL 410/RSL 420 con unità di collegamento CU411-RS4.**

Le configurazioni per RSL 410/RSL 420 con unità di collegamento CU411-RS4 non devono essere utilizzate per scanner con altre unità di collegamento.

↳ Utilizzare le configurazioni per RSL 410/RSL 420 con unità di collegamento CU411-RS4 esclusivamente per scanner con unità di collegamento CU411-RS4.

La configurazione dell'RSL 410/RSL 420 avviene per il rispettivo scanner indipendentemente dall'unità di collegamento CU411-RS4.

- Il software di configurazione e diagnostica *Sensor Studio* non esegue il monitoraggio di limitazioni di configurazione dovute all'unità di collegamento CU411-RS4.
- Le funzioni configurate per le quali non vengono tenute in considerazione le limitazioni dovute all'unità di collegamento CU411-RS4 non sono disponibili durante il funzionamento. Pertanto, viene impedita l'accensione delle OSSD oppure vengono emessi dei messaggi di errore.

### AVVISO



**Controllare il funzionamento del sensore di sicurezza prima della messa in servizio.**

Controllare il funzionamento del sensore di sicurezza prima della messa in servizio (vedi il *manuale di istruzioni originale* dell'RSL 410/RSL 420, capitolo 11 «Controllo»).

## Collegamento elettrico

Per l'alimentazione elettrica e per tutti gli ingressi e le uscite di commutazione valgono i dati relativi all'alimentazione elettrica dell'RSL 410/RSL 420 (vedi *manuale di istruzioni originale* dell'RSL 410/RSL 420, capitolo 15 «Dati tecnici»).

**AVVISO**


- ↪ Assicurarsi che la tensione di comando degli ingressi di segnale corrisponda alle indicazioni dell'RSL 410/RSL 420.
- ↪ Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia idonea per l'RSL 410/RSL 420.

**AVVISO**

**Posa dei cavi**

- ↪ Posare tutti i cavi di collegamento e di segnale all'interno del vano di montaggio elettrico o in modo fisso all'interno di canaline.
- ↪ Posare i cavi in modo che siano protetti da danneggiamenti esterni.
- ↪ Ulteriori informazioni; vedi EN ISO 13849-2, tabella D.4.

**Assegnazione dei pin**

Unità di collegamento CU411-RS4 Connettore Sub-D	RSL 410/RSL 420 Cavo	
N° pin	Colore del conduttore	Segnale
1	Blu	OV (GND)
2	Bianco	RES1
3	Marrone	24 V
4	Nero	F1
5	Giallo	A1
6	Viola	F2
7	Grigio/rosa	F3
8	Rosso/blu	F4
9	-	-
10	-	-
11	Grigio	OSSDA1
12	Rosa	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	Rosso	MELD



**Dati tecnici**
**AVVISO**


La coppia di serraggio per l'avvitamento del connettore SUB-D è di 1 Nm.

**Collegamento – Cablaggio**

Rif. pin RS4	Pin RS4	Rif. pin RSL 410/ RSL 420	Cablaggio	Descrizione
Ub	3	UB	X	Tensione di alimentazione
GND	1	GND	X	GND / Massa
-	Schermo	FE	X	Terra funzionale
Restart	2	RES1	X	Start/Restart
-	-	RES2		Start/Restart
Alarm2	15	MELD	X	Messaggio apparecchio/Anomalia
OSSD1	11	OSSDA1	X	Uscite di sicurezza
OSSD2	12	OSSDA2	X	Uscite di sicurezza
Alarm1	5	A1	X	Campo di allarme occupato
FP1	4	F1	X	Commutazione della coppia di campi
FP2	6	F2	X	Commutazione della coppia di campi
FP3	7	F3	X	Commutazione della coppia di campi
FP4	8	F4	X	Commutazione della coppia di campi

Rif. pin RS4	Pin RS4	Rif. pin RSL 410/ RSL 420	Cablaggio	Descrizione
-	-	F5		Commutazione della coppia di campi
-	-	RES2		Start/Restart
-	-	OSSDB1		Uscite di sicurezza
-	-	OSSDB2		Uscite di sicurezza
-	-	A2		Campo di allarme occupato
-	-	SE1		Ingresso interruttore arresto di emergenza +
-	-	SE2		Ingresso interruttore arresto di emergenza -
-	-	F6		Commutazione della coppia di campi
-	-	F7		Commutazione della coppia di campi
-	-	F8		Commutazione della coppia di campi
-	-	F9		Commutazione della coppia di campi
-	-	F10		Commutazione della coppia di campi
-	-	EA2		Controllo contattori
-	-	EA3		Segnalazione di stato

Rif. pin RS4	Pin RS4	Rif. pin RSL 410/ RSL 420	Cablaggio	Descrizione
-	-	EA4		Segnalazione di stato
-	-	A3		Segnalazione di stato
-	-	A4		Segnalazione di stato

X: i segnali sono collegati

## Seguridad

Esta unidad de conexión ha sido diseñada, fabricada y probada de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, y aplicando los últimos avances de la técnica.





### Uso conforme

La unidad de conexión CU411-RS4 permite sustituir un sensor de seguridad de la serie RS4 por un sensor de seguridad RSL 410 o RSL 420 sin modificar el cableado.

#### CUIDADO

##### ¡Atención al uso conforme!


No se garantiza la protección del personal ni del equipo, al no utilizar el equipo adecuadamente para el uso previsto.

-  Emplee el equipo únicamente para el uso conforme definido.
-  Leuze electronic GmbH + Co. KG no se responsabiliza de los daños que se deriven de un uso no conforme a lo prescrito.
-  Descargue las *Instrucciones originales de uso* del sensor de seguridad RSL 410 o RSL 420 de la dirección: [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
-  Lea este suplemento y las *Instrucciones originales de uso* del sensor de seguridad RSL 410 o RSL 420 antes de poner en marcha el equipo. Conocer el contenido de estos documentos forma parte del uso conforme.



#### NOTA

##### ¡Cumplir las disposiciones y las prescripciones!

-  Observar las disposiciones legales locales y las prescripciones de las asociaciones profesionales que estén vigentes.






### Aplicación errónea previsible

Un uso distinto al establecido en «Uso conforme a lo prescrito» o que se aleje de ello será considerado como no conforme a lo prescrito.

Observe las indicaciones de seguridad sobre el uso conforme y la aplicación errónea previsible incluidas en las *Instrucciones originales de uso* del sensor de seguridad RSL 410 o RSL 420.

#### NOTA

##### ¡Ninguna intervención ni alteración en el equipo!

-  No realice ninguna intervención ni alteración en el equipo. No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.
-  No se debe abrir el equipo. No contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.
-  Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.



### **Personas capacitadas**

Solamente personas capacitadas realizarán la conexión, el montaje, la puesta en marcha y el ajuste del equipo.

Requisitos para personas capacitadas:

- Poseen una formación técnica adecuada.
- Conocen las normas y prescripciones de protección y seguridad en el trabajo.
- Se han familiarizado con las instrucciones originales de uso del equipo.
- Han sido instruidas por el responsable sobre el montaje y el manejo del equipo.

### **Personal electrotécnico cualificado**

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por personal electrotécnico cualificado.

En razón de su formación especializada, de sus conocimientos y de su experiencia, así como de su conocimiento de las normas y disposiciones pertinentes, el personal electrotécnico cualificado es capaz de llevar a cabo trabajos en instalaciones eléctricas y de detectar por sí mismo los peligros posibles.

En Alemania, el personal electrotécnico cualificado debe cumplir las disposiciones del reglamento de prevención de accidentes BGV A3 (p. ej. Maestro en electroinstalaciones). En otros países rigen las prescripciones análogas, las cuales deben ser observadas.

### **Exclusión de responsabilidad**

Leuze electronic GmbH + Co. KG no se hará responsable en los siguientes casos:

- El equipo no es utilizado conforme a lo prescrito.
- No se tienen en cuenta las aplicaciones erróneas previsibles.
- El montaje y la conexión eléctrica no son llevados a cabo con la debida pericia.
- Se efectúan modificaciones (p.ej. constructivas) en el equipo.

### ***Visión general***

Con la unidad de conexión CU411-RS4 puede sustituir un sensor de seguridad de la serie RS4 por un sensor de seguridad RSL 410 o RSL 420, sin tener que modificar el cableado de la aplicación. La unidad de conexión tiene un conector SUB-D 15 compatible con el RS4.

### ***Funciones***

Las funciones del RS4 se reproducen en las funciones del RSL 410/RSL 420. Observe que las funciones del RSL 410/RSL 420 pueden estar definidas de modo diferente al RS4, por ejemplo la respuesta temporal.

Cuando el RSL 410/RSL 420 detecta la unidad de conexión CU411-RS4, se utiliza la codificación compatible con el RS4 para la selección de pares de campos. Ejemplo: Los pares de campos 1 ... 8 del RS4 se codifican como pares de campos A1.1 ... A1.8 del RSL 410/RSL 420.

La funcionalidad del RSL 410/RSL 420 está limitada por la cantidad reducida de entradas/salidas de la unidad de conexión CU411-RS4. No están disponibles las siguientes funciones del RSL 410/RSL 420:

- EDM
- Segunda función de protección
- Habilitación de conmutación
- Supervisión de conmutaciones
- Encadenamiento de paros de emergencia/OSSD
- Conmutación de los bancos de configuración
- Más de ocho campos de protección

Al utilizar el RSL 410/RSL 420 con la unidad de conexión CU411-RS4 no están disponibles las siguientes funciones del RS4:

- Motion
- Interfaz de configuración RS 232 (RSL 410/RSL 420: comunicación vía Ethernet y Bluetooth)

## Configuración

### NOTA

**¡Utilizar la configuración solo para RSL 410/RSL 420 con unidad de conexión CU411-RS4!**



Las configuraciones para RSL 410/RSL 420 con unidad de conexión CU411-RS4 no deben utilizarse para escáneres con otras unidades de conexión.

↳ Utilice las configuraciones para RSL 410/RSL 420 con unidad de conexión CU411-RS4 exclusivamente para escáneres con unidad de conexión CU411-RS4.

La configuración del RSL 410/RSL 420 se efectúa para el escáner respectivo independientemente de la unidad de conexión CU411-RS4.

- El software de configuración y diagnóstico *Sensor Studio* no supervisa las limitaciones en la configuración debidas a la unidad de conexión CU411-RS4.
- Las funciones configuradas en las que no se observen las limitaciones debidas a la unidad de conexión CU411-RS4, no están disponibles en el tiempo de propagación. Como consecuencia de ello se impedirá la conexión de las OSSDs, o se emitirán mensajes de errores.

### NOTA



**¡Comprobar el funcionamiento del sensor de seguridad antes de la puesta en marcha!**

Compruebe el funcionamiento del sensor de seguridad antes de su puesta en marcha (vea las *Instrucciones originales de uso* del RSL 410/RSL 420, capítulo 11 «Comprobación»).

## Conexión eléctrica

Para la alimentación de tensión y para todas las entradas/salidas rigen los datos sobre el suministro eléctrico del RSL 410/RSL 420 (vea las *Instrucciones originales de uso* del RSL 410/RSL 420, capítulo 15 "Datos técnicos").

**NOTA**


- ☞ Asegúrese de que la tensión de control de las entradas de señales se corresponde con los datos del RSL 410/RSL 420.
- ☞ Asegúrese de que la alimentación de tensión es apropiada para el RSL 410/RSL 420.

**NOTA**

**Tendido de cables**

- ☞ Tienda todos los cables de conexión y de señales dentro del espacio de montaje eléctrico o permanentemente, en canales de cables.
- ☞ Tienda los cables de modo que estén protegidos contra daños externos.
- ☞ Para más información: vea EN ISO 13849-2, tabla D.4.

**Asignación de pines**

Unidad de conexión CU411-RS4 Conector SUB-D	RSL 410/RSL 420 Cable	
Núm. pin	Color de conductor	Señal
1	Azul	OV (GND)
2	Blanco	RES1
3	Marrón	24 V
4	Negro	F1
5	Amarillo	A1
6	Violeta	F2
7	Gris/Rosa	F3
8	Rojo/Azul	F4
9	-	-
10	-	-
11	Gris	OSSDA1
12	Rosa	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	Rojo	MELD

## Datos técnicos

### NOTA



El par de apriete para atornillar el conector SUB-D es de 1 Nm.

### Conexión – Cableado

Ref. pin RS4	RS4-Pin	Ref. pin RSL 410/ RSL 420	Cableado	Descripción
Ub	3	UB	X	Tensión de alimentación
GND	1	GND	X	GND / Masa
-	Blindaje	FE	X	Tierra funcional
Reinicio	2	RES1	X	Inicio/reinicio
-	-	RES2		Inicio/reinicio
Alarm2	15	MELD	X	Mensaje del equipo/perturbación
OSSD1	11	OSSDA1	X	Salidas de seguridad
OSSD2	12	OSSDA2	X	Salidas de seguridad
Alarm1	5	A1	X	Campo de aviso ocupado
FP1	4	F1	X	Conmutación entre pares de campos
FP2	6	F2	X	Conmutación entre pares de campos
FP3	7	F3	X	Conmutación entre pares de campos
FP4	8	F4	X	Conmutación entre pares de campos



Ref. pin RS4	RS4-Pin	Ref. pin RSL 410/ RSL 420	Cableado	Descripción
-	-	F5		Conmutación entre pares de campos
-	-	RES2		Inicio/reinicio
-	-	OSSDB1		Salidas de seguridad
-	-	OSSDB2		Salidas de seguridad
-	-	A2		Campo de aviso ocupado
-	-	SE1		Entrada interruptor de paro de emergencia +
-	-	SE2		Entrada interruptor de paro de emergencia -
-	-	F6		Conmutación entre pares de campos
-	-	F7		Conmutación entre pares de campos
-	-	F8		Conmutación entre pares de campos
-	-	F9		Conmutación entre pares de campos
-	-	F10		Conmutación entre pares de campos
-	-	EA2		Monitorización de contactores
-	-	EA3		Señalización del estado

Ref. pin RS4	RS4-Pin	Ref. pin RSL 410/ RSL 420	Cableado	Descripción
-	-	EA4		Señalización del estado
-	-	A3		Señalización del estado
-	-	A4		Señalización del estado

X: Las señales están conectadas

## Segurança

A presente unidade de conexão foi desenvolvida, produzida e inspecionada tendo em consideração as normas de segurança válidas. Ela corresponde ao estado atual da técnica.






### Utilização prevista

A unidade de conexão CU411-RS4 permite a substituição de um sensor de segurança da série RS4 por um sensor de segurança RSL 410 ou RSL 420 sem alteração da fiação.

#### CUIDADO



##### **Respeitar a utilização prevista!**

A proteção do pessoal operador e do aparelho não é garantida se o aparelho não for aplicado de acordo com a sua utilização prevista.

-   Aplique o aparelho apenas de acordo com a sua utilização prevista.
-  A Leuze electronic GmbH + Co. KG não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização não prevista.
-  Baixe o *Manual de Instruções original* do sensor de segurança RSL 410 ou RSL 420 no site [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
-  Leia este folheto e o *Manual de Instruções original* do sensor de segurança RSL 410 ou RSL 420 antes de colocar o aparelho em funcionamento. O conhecimento destes documentos faz parte da utilização prevista.

#### **NOTA**

##### **Respeitar as normas e os regulamentos!**





-   Tenha presente as determinações legais válidas localmente e os regulamentos das associações profissionais.

### Aplicação imprópria previsível

Qualquer utilização que divirja da "Utilização prevista" é considerada incorreta. Observe as indicações de segurança sobre a utilização prevista e aplicações impróprias previsíveis no *Manual de Instruções original* do sensor de segurança RSL 410 ou RSL 420.

#### **NOTA**

##### **Não manipular nem alterar o aparelho!**

-   Não efetue manipulações ou modificações no aparelho. Manipulações e alterações do aparelho não são permitidas.
-  O aparelho não pode ser aberto. Ele não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do usuário.
-  Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## **Pessoas qualificadas**

A conexão, montagem, o comissionamento e o ajuste do aparelho apenas podem ser efetuados por pessoas qualificadas.

Os requisitos para pessoas qualificadas são:

- Dispor de formação técnica apropriada.
- Conhecer as regras e os regulamentos da segurança no local de trabalho.
- Conhecer o Manual de Instruções original do aparelho.
- Ter recebido instruções sobre a montagem e operação do aparelho pelo responsável.

## **Eletricistas**

Os trabalhos elétricos apenas podem ser realizados por eletricitas.

Devido à sua formação técnica, conhecimentos e experiência, bem como devido ao seu conhecimento das normas e disposições pertinentes, os eletricitas são capazes de realizar trabalhos em instalações elétricas e detectar possíveis perigos.

Na Alemanha, os eletricitas devem cumprir as disposições das prescrições de prevenção de acidentes BGV A3 (p. ex., mestre eletricitista). Em outros países são válidos os respectivos regulamentos, os quais devem ser respeitados.

## **Exoneração de responsabilidade**

A Leuze electronic GmbH + Co. KG não é responsável nos seguintes casos:

- O aparelho não é empregado como oficialmente previsto.
- Não foram consideradas aplicações erradas, minimamente previsíveis usando o bom senso.
- Montagem e ligação elétrica realizadas inadequadamente.
- Modificações (p. ex. estruturais) efetuadas no aparelho.

## **Visão geral**

Com a unidade de conexão CU411-RS4 você pode substituir um sensor de segurança da série RS4 por um sensor de segurança RSL 410 ou RSL 420 sem precisar alterar a fiação da aplicação. A unidade de conexão possui um conector macho SUB-D 15 compatível com o RS4.

## **Funções**

As funções do RS4 são reproduzidas por funções do RSL 410/RSL 420. Observe que as funções do RSL 410/RSL 420 podem eventualmente estar definidas de modo diferente do RS4, p. ex., os dados dos tempos de reação.

Quando o RSL 410/RSL 420 reconhece a unidade de conexão CU411-RS4, é utilizada a codificação compatível com o RS4 para a seleção de pares de áreas. Exemplo: os pares de áreas 1 ... 8 do RS4 são codificados como pares de áreas A1.1 ... A1.8 do RSL 410/RSL 420.

A funcionalidade do RSL 410/RSL 420 é limitada pelo número reduzido de entradas/saídas de chaveamento da unidade de conexão CU411-RS4. As seguintes funções do RSL 410/RSL 420 não estão disponíveis:

- EDM
- Segunda função de proteção
- Autorização de comutação

- Monitoramento de comutação
- Concatenação de parada de emergência/OSSD
- Comutação dos bancos de configuração
- Mais de oito áreas de proteção

As seguintes funções do RS4 não estão disponíveis para a utilização do RSL 410/RSL 420 com a unidade de conexão CU411-RS4:

- Movimento
- Interface de configuração RS 232 (RSL 410/RSL 420: comunicação por Ethernet e Bluetooth)

## Configuração

### NOTA



#### Usar configuração apenas para RSL 410/RSL 420 com unidade de conexão CU411-RS4!

Configurações para RSL 410/RSL 420 com unidade de conexão CU411-RS4 não devem ser utilizadas para unidades de scanner com outras unidades de conexão.

- ↳ Utilize configurações para RSL 410/RSL 420 com unidade de conexão CU411-RS4 exclusivamente para unidades de scanner com unidade de conexão CU411-RS4.

A configuração do RSL 410/RSL 420 é realizada para a respectiva unidade de scanner independentemente da unidade de conexão CU411-RS4.

- O software de configuração e diagnóstico *Sensor Studio* não monitora nenhuma limitação de configuração que seja devida à unidade de conexão CU411-RS4.
- Funções configuradas nas quais não são consideradas as limitações ocasionadas pela unidade de conexão CU411-RS4 não estão disponíveis durante o funcionamento. Isso impede a ligação dos OSSDs ou gera mensagens de erro.

### NOTA



#### Verificar a função do sensor de segurança antes da colocação em funcionamento!

Verifique a função do sensor de segurança antes de colocá-lo em funcionamento (ver *Manual de instruções original* do RSL 410/RSL 420, Capítulo 11 "Verificação").

## Ligação elétrica

Para a alimentação de tensão e todas as entradas/saídas de chaveamento, valem os dados referentes à alimentação elétrica do RSL 410/RSL 420 (ver *Manual de instruções original* do RSL 410/RSL 420, Capítulo 15 "Dados técnicos").

**NOTA**

- ↪ Certifique-se de que a tensão de controle das entradas de sinal corresponde às indicações do RSL 410/RSL 420.
- ↪ Certifique-se de que a alimentação de tensão é apropriada para o RSL 410/RSL 420.

**NOTA****Colocação dos cabos!**

- ↪ Coloque todos os cabos de ligação e linhas de sinais dentro do espaço de instalação elétrica ou, de modo permanente, em eletrodutos.
- ↪ Os cabos devem ser colocados de modo que fiquem protegidos contra danos externos.
- ↪ Para mais informações: consulte a norma EN ISO 13849-2, tabela D.4.

**Pinagem**

Unidade de conexão CU411-RS4 Conector macho SUB-D	RSL 410/RSL 420 Cabo	
	Cor do fio	Sinal
Nº do pino		
1	Azul	OV (GND)
2	Branco	RES1
3	Marrom	24 V
4	Preto	F1
5	Amarelo	A1
6	Violeta	F2
7	Cinza/Rosa	F3
8	Vermelho/Azul	F4
9	-	-
10	-	-
11	Cinza	OSSDA1
12	Rosa	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	Vermelho	MELD

**Dados técnicos**
**NOTA**


O torque de aperto para a união parafusada do conector macho SUB-D é de 1 Nm.

**Conexão – Fiação**

Ref. pino RS4	Pino RS4	Ref. pino RSL 410/ RSL 420	Circuito de proteção	Descrição
Ub	3	UB	X	Tensão de alimentação
GND	1	GND	X	GND / massa
-	Blindagem	FE	X	Terra funcional
Restart	2	RES1	X	Start/Restart
-	-	RES2		Start/Restart
Alarme2	15	MELD	X	Notificação do aparelho/ avaria
OSSD1	11	OSSDA1	X	Saídas de chaveamento de segurança
OSSD2	12	OSSDA2	X	Saídas de chaveamento de segurança
Alarme1	5	A1	X	Área de aviso ocupada
FP1	4	F1	X	Comutação de pares de áreas
FP2	6	F2	X	Comutação de pares de áreas
FP3	7	F3	X	Comutação de pares de áreas
FP4	8	F4	X	Comutação de pares de áreas
-	-	F5		Comutação de pares de áreas
-	-	RES2		Start/Restart

Ref. pino RS4	Pino RS4	Ref. pino RSL 410/ RSL 420	Circuito de proteção	Descrição
-	-	OSSDB1		Saídas de chaveamento de segurança
-	-	OSSDB2		Saídas de chaveamento de segurança
-	-	A2		Área de aviso ocupada
-	-	SE1		Entrada interruptor de parada de emergência +
-	-	SE2		Entrada interruptor de parada de emergência -
-	-	F6		Comutação de pares de áreas
-	-	F7		Comutação de pares de áreas
-	-	F8		Comutação de pares de áreas
-	-	F9		Comutação de pares de áreas
-	-	F10		Comutação de pares de áreas
-	-	EA2		Controle de contator
-	-	EA3		Sinalização do estado
-	-	EA4		Sinalização do estado
-	-	A3		Sinalização do estado
-	-	A4		Sinalização do estado



X: os sinais estão ligados

## 안전

해당 연결 유닛은 적용되는 안전 기준에 따라 개발, 제조 및 점검되었습니다. 이는 기술 발전 상태에 부합합니다.

### 용도에 맞는 사용

연결 유닛 CU411-RS4를 이용하면 시리즈 RS4의 안전 센서를 배선 변경 없이 안전 센서 RSL 410 또는 RSL 420으로 교체할 수 있습니다.

#### ⚠ 주의

##### 용도에 맞게 사용해야 합니다!

장치를 해당 용도에 맞게 사용하지 않으면 작업자와 장치가 보호되지 않을 수 있습니다.



- ⚡ 장치를 반드시 용도에 맞게 사용하십시오.
- ⚡ Leuze electronic GmbH + Co. KG는 용도에 맞지 않게 사용하여 발생한 손해에 대해 책임지지 않습니다.
- ⚡ 안전 센서 RSL 410 또는 RSL 420의 **원본 사용 설명서**는 다음 웹사이트에서 다운로드하십시오. [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
- ⚡ 장치를 시운전하기 전에 안전 센서 RSL 410 또는 RSL 420의 **별첨 문서 및 원본 사용 설명서**를 읽으십시오. 이 문서를 숙지해야 규정에 맞게 사용할 수 있습니다.

#### 참고



##### 규정 및 규칙을 준수하십시오!

- ⚡ 현지에 적용되는 법적 규정 및 동업 조합 규칙에 유의하십시오.

### 예측 가능한 잘못된 사용

“용도에 맞는 사용”에서 지정한 용도가 아닌 사용 또는 이를 벗어난 사용은 부적절한 것으로 간주합니다.

안전 센서 RSL 410 또는 RSL 420의 **원본 사용 설명서**에 기록된 예측 가능한 사용 오류 또는 규정에 맞게 사용하기 위한 안전 지침에 유의하십시오.

#### 참고



##### 장치 개입 및 변경 금지

- ⚡ 장치에 개입 및 변경 작업을 하지 마십시오. 장치 개입 및 변경은 허용되지 않습니다.
- ⚡ 장치가 열리면 안 됩니다. 사용자가 설정하거나 정비해야 하는 부품은 들어 있지 않습니다.
- ⚡ 수리는 Leuze electronic GmbH + Co. KG만 실행할 수 있습니다.

### 자격을 갖춘 인력

장치의 연결, 조정, 시운전 및 설정은 자격을 갖춘 작업자만 실행할 수 있습니다.

자격을 갖춘 작업자에 대한 전제 조건:

- 적합한 기술 교육을 받습니다.
- 노동 재해 방지 및 작업 안전에 관한 규칙 및 규정을 알고 있습니다.
- 장치의 원본 사용 설명서를 숙지하였습니다.

- 책임자로부터 장치의 조립 및 조작을 지시 받았습니다.

## 전기 전문가

전기 작업은 전기 전문가만이 실행해야 합니다.

전기 전문가는 전기 전문 교육, 지식, 경험 및 상황에 해당하는 규격과 규정에 대한 지식이 있으므로 전기 시스템에서 작업을 실행할 수 있고 발생 가능한 위험을 독립적으로 인식할 수 있습니다.

독일에서 전기 전문가는 사고 예방 규정 BGV A3의 기준을 충족해야 합니다(예: 전기 기사 기술자). 다른 국가에서는 유의해야 하는 해당 규정이 적용됩니다.

## 면책

Leuze electronic GmbH + Co. KG는 다음 경우에 책임을 지지 않습니다:

- 장치를 용도에 맞지 않게 사용한 경우.
- 예측 가능한 사용 오류를 고려하지 않은 경우.
- 설치 및 전기연결을 전문적으로 시행하지 않은 경우.
- 장치에 변경 작업(예: 구조적으로)을 실행한 경우.

## 개요

연결 유닛 CU411-RS4를 이용하여 시리즈 RS4의 안전 센서를 안전 센서 RSL 410 또는 RSL 420으로 교체할 수 있으며, 이때 사용되는 배선은 변경하지 않아도 됩니다. 연결 유닛에는 RS4와 호환되는 SUB-D 15-플러그가 있습니다.

## 기능

RS4의 기능은 RSL 410/RSL 420의 기능을 통해 설명할 수 있습니다. 예를 들어 응답 시간과 같은 RSL 410/RSL 420의 기능이 경우에 따라 RS4의 기능과 다르게 정의되어 있음에 유의하십시오.

RSL 410/RSL 420이 연결 유닛 CU411-RS4를 감지하면, RS4와 호환되는 코딩이 필드 페어 선택에 사용됩니다. 예: RS4의 필드 페어 1 ... 8은 RSL 410/RSL 420의 필드 페어 A1.1 ... A1.8로서 코딩됩니다.

RSL 410/RSL 420의 기능은 연결 유닛 CU411-RS4의 스위칭 입력부/출력부 개수에 의해 제한되어 있습니다. 다음과 같은 RSL 410/RSL 420 기능이 제공되지 않습니다:

- EDM
- 두 번째 보호 기능
- 전환 활성화
- 전환 감시
- 비상 정지/OSSD 연결
- 설정 बैं크 전환
- 8개 이상의 보호 필드

RSL 410/RSL 420을 연결 유닛 CU411-RS4와 함께 사용할 경우 다음과 같은 RS4 기능이 제공되지 않습니다:

- 모션
- RS 232 설정 인터페이스(RSL 410/RSL 420: 이더넷 및 블루투스를 이용한 통신)

## 설정

### 참고



**연결 유닛 CU411-RS4가 연결된 RSL 410/RSL 420에만 설정을 사용하십시오!**

연결 유닛 CU411-RS4가 연결된 RSL 410/RSL 420의 설정을 다른 연결 유닛이 연결된 스캐너 유닛에 사용하면 안 됩니다.

↳ 연결 유닛 CU411-RS4가 연결된 스캐너 유닛에만 연결 유닛 CU411-RS4가 연결된 RSL 410/RSL 420의 설정을 사용하십시오.

RSL 410/RSL 420의 설정은 연결 유닛 CU411-RS4와 무관하게 각각의 스캐너 유닛에 대해 실행됩니다.

- 설정 및 진단 소프트웨어 *Sensor Studio*는 연결 유닛 CU411-RS4에 따른 설정 제한을 감시하지 않습니다.
- 연결 유닛 CU411-RS4에 따른 제한이 고려되지 않는 경우, 소요 시간에 대해 설정된 기능은 사용할 수 없습니다. 이로 인해 OSSD 켜짐 기능이 억제되거나 오류 메시지가 출력됩니다.

### 참고



**시운전 전에 안전 센서의 기능을 점검하십시오!**

시운전 전에 안전 센서의 기능을 점검하십시오(RSL 410/RSL 420의 *원본 사용 설명서* 11장 "점검" 참조).

## 전기 연결

전원 공급 장치 및 모든 스위칭 입력부/출력부에는 RSL 410/RSL 420의 전기 공급에 관한 데이터가 적용됩니다(RSL 410/RSL 420의 *원본 사용 설명서* 15장 "기술 데이터" 참조).

### 참고



↳ 신호 입력부의 제어 전압이 RSL 410/RSL 420의 사양에 부합하는지 확인하십시오.

↳ RSL 410/RSL 420의 전원 공급이 적합한지 확인하십시오.

### 참고



**라인 배치**

↳ 모든 연결 라인 및 신호 라인을 전기장치함 내에 배치하거나 케이블 덕트에 계속 배치하십시오.

↳ 외피가 손상되지 않도록 라인을 배치하십시오.

↳ 상세 정보: EN ISO 13849-2, 표 D.4 참조.

**연결부 할당**

연결 유닛 CU411-RS4 SUB-D 플러그	RSL 410/RSL 420 케이블	
핀 번호	와이어 색상	신호
1	청색	OV (GND)
2	흰색	RES1
3	갈색	24V
4	흑색	F1
5	황색	A1
6	자주색	F2
7	회색/분홍	F3
8	적색/청색	F4
9	-	-
10	-	-
11	회색	OSSDA1
12	분홍	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	적색	MELD

**기술 데이터**
**참고**


SUB-D 플러그의 나사 결합 조임 토크는 1Nm입니다.

**연결 — 배선**

RS4 핀 기준	RS4 핀	RSL 410/ RSL 420 핀 기 준	회로	설명
Ub	3	UB	X	공급전압
GND	1	GND	X	GND / 접지
-	실드	FE	X	기능 접지
재시동	2	RES1	X	Start/Restart
-	-	RES2		Start/Restart

RS4 핀 기준	RS4 핀	RSL 410/ RSL 420 핀 기 준	회로	설명
Alarm2	15	MELD	X	장치 메시지/장 애
OSSD1	11	OSSDA1	X	안전 스위칭 출 력부
OSSD2	12	OSSDA2	X	안전 스위칭 출 력부
Alarm1	5	A1	X	경고 필드가 할 당됨
FP1	4	F1	X	필드 페어 전환
FP2	6	F2	X	필드 페어 전환
FP3	7	F3	X	필드 페어 전환
FP4	8	F4	X	필드 페어 전환
-	-	F5		필드 페어 전환
-	-	RES2		Start/Restart
-	-	OSSDB1		안전 스위칭 출 력부
-	-	OSSDB2		안전 스위칭 출 력부
-	-	A2		경고 필드가 할 당됨
-	-	SE1		비상 정지 스위 치 + 입력부
-	-	SE2		비상 정지 스위 치 - 입력부
-	-	F6		필드 페어 전환
-	-	F7		필드 페어 전환
-	-	F8		필드 페어 전환
-	-	F9		필드 페어 전환
-	-	F10		필드 페어 전환
-	-	EA2		보호 컨트롤
-	-	EA3		상태 전달
-	-	EA4		상태 전달

RS4 핀 기준	RS4 핀	RSL 410/ RSL 420 핀 기 준	회로	설명
-	-	A3		상태 전달
-	-	A4		상태 전달

X: 신호가 연결되어 있음

## Güvenlik

Mevcut bağlantı ünitesi geçerli güvenlik normları dikkate alınarak geliştirilmiş, imal edilmiş ve kontrol edilmiştir. Geçerli son teknolojiye uygundur.





### Usulüne uygun kullanım

CU411-RS4 bağlantı ünitesi, RS4 yapı serisi bir güvenlik sensörünün RSL 410 veya RSL 420 güvenlik sensörü ile kablo hattında değişiklik yapmadan değiştirilmesine imkan vermektedir.

#### DİKKAT!


##### **Kullanım amacına dikkat edin!**

Cihaz amacına uygun kullanılmadığı takdirde personelin ve cihazın korunmuş olması sağlanamaz.

-  Cihazı yalnızca amacına uygun şekilde kullanın.
-  Leuze electronic GmbH + Co. KG, amacının dışında kullanımdan kaynaklanan hasarlar için sorumlu değildir.
-  RSL 410 veya RSL 420 güvenlik sensörünün *orijinal kullanım kılavuzunu* şu adresten indirin [www.leuze.com](http://www.leuze.com)
-  Bu sayfayı ve RSL 410 ya da RSL 420 güvenlik sensörünün *orijinal kullanım kılavuzunu* cihazı işleme almadan önce okuyun. Bu dokümandaki bilgi amacına uygun kullanımla ilgilidir.

#### **BİLGİ**

##### **Düzenlemelere ve talimatlara riayet edin!**

-  Geçerli yerel düzenlemeleri ve meslek odalarının talimatlarını dikkate alın.




### Öngörülebilir yanlış kullanım

"Amacına uygun kullanım" altında belirlenenden farklı bir kullanım veya bunun dışındaki bir kullanım, amacına uygun değildir.

RSL 410 veya RSL 420 güvenlik sensörünün *orijinal kullanım kılavuzundaki* amacına uygun kullanımla ilgili veya öngörülebilir yanlış kullanımla ilgili güvenlik uyarılarını dikkate alın.

#### **BİLGİ**

##### **Cihazda değişiklik yapmak ve müdahalede bulunmak yasaktır!**

-  Cihazda değişiklik yapmayın ve müdahalede bulunmayın. Cihazda müdahaleler ve değişiklikler yapılmasına izin verilmez.
-  Cihaz açılmaz. Kullanıcı tarafından ayar yapılacak veya bakım yapılacak parçalar bulunmamaktadır.
-  Onarım işleri sadece Leuze electronic GmbH + Co. KG tarafından yapılabilir.

### Yetkili kişiler

Cihazın bağlantısı, montajı, işleme alınması ve ayarı sadece yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilebilir.

Yetkili kişiler için koşullar:



- Uygun bir teknik eğitim almışlardır.
- Yetkili kişiler, iş koruma ve iş güvenliği kurallarını ve talimatlarını tanır.
- Cihazın orijinal kullanım kılavuzu hakkında bilgi sahibidir.
- Sorumluları tarafından cihazın montajı ve kullanımı hususunda eğitilmiştir.

### **Elektrikçiler**

Elektrik çalışmaları sadece elektrikçiler tarafından yapılabilir.

Elektrikçiler sahip oldukları mesleki eğitim, bilgiler ve tecrübeler nedeniyle ve ilgili normları ve düzenlemeleri bilmeleri nedeniyle elektrik sistemlerinde çalışmalar yapabilecek ve muhtemel tehlikeleri bizzat fark edebilecek durumdadır.

Almanya'da elektrikçiler BGV A3 sayılı kaza önleme talimatının düzenlemelerini yerine getirmelidir (örn. elektrik tesisat ustası). Başka ülkelerde dikkate alınması gereken ilgili talimatlar geçerlidir.

### **Sorumluluk muafiyeti**

Leuze electronic GmbH + Co. KG aşağıdaki durumlar için sorumluluk almaz:

- Cihazın amacına uygun olarak kullanılmaması.
- Ciddi olarak öngörülebilir hatalı kullanımların göz önünde bulundurulmaması.
- Montajın ve elektrik bağlantısının nizami bir şekilde yapılmamış olması.
- Cihaz üzerinde (örneğin yapısal) değişiklikler uygulanmıştır.

### **Genel bakış**

CU411-RS4 bağlantı ünitesi, RS4 yapı serisi bir güvenlik sensörünün RSL 410 veya RSL 420 güvenlik sensörü ile kablo hattında değişiklik yapmak zorunda kalmadan değiştirilmesine imkan vermektedir. Bağlantı ünitesi, RS4 uyumlu bir SUB-D 15 sokete sahiptir.

### **İşlevler**

RS4'ün fonksiyonları, RSL 410/RSL 420'nin fonksiyonları ile gösterilmektedir. RSL 410/RSL 420 fonksiyonlarının gerektiğinde RS4'te tanımlanandan farklı olduğunu dikkate alın, örneğin zaman karakteristiği.

RSL 410/RSL 420, CU411-RS4 bağlantı ünitesini algıladığında alan çifti seçimi için RS4 uyumlu kodlama kullanılır. Örnek: RS4'ün alan çiftleri 1 ... 8, RSL 410/RSL 420'nin A1.1 ... A1.8 alan çiftleri olarak kodlanır.

RSL 410/RSL 420 fonksiyonelliği, CU411-RS4 bağlantı ünitesinin devre giriş/çıkışlarının azaltılmış sayısıyla kısıtlanır. RSL 410/RSL 420'nin aşağıdaki fonksiyonları mevcut değildir:

- EDM
- İkinci koruma fonksiyonu
- Geçiş yapma onayı
- Geçiş denetimi
- Acil durdurma/OSSD bağlantısı
- Yapılandırma bankalarının geçişi
- Sekiz güvenlik alanından daha fazla

RS4'ün aşağıdaki fonksiyonları CU411-RS4 bağlantı ünitesi ile RSL 410/RSL 420 kullanıldığında mevcut değildir:

- Motion

- RS 232 yapılandırma arabirimi (RSL 410/RSL 420: Ethernet ve Bluetooth üzerinden iletişim)

## Konfigürasyon

### BİLGİ



**Yapılandırmayı sadece CU411-RS4 bağlantı ünitesi RSL 410/RSL 420 için kullanın!**

CU411-RS4 bağlantı ünitesi RSL 410/RSL 420 için olan yapılandırmalar sadece diğer bağlantı ünitesi tarayıcı üniteleri için kullanılamaz.

- ↳ CU411-RS4 bağlantı ünitesi RSL 410/RSL 420 için olan yapılandırmaları sadece CU411-RS4 bağlantı ünitesi için kullanın.

RSL 410/RSL 420'nin yapılandırması ilgili tarayıcı ünitesi için CU411-RS4 bağlantı ünitesinden bağımsız olarak gerçekleşir.

- Yapılandırma ve *Sensor Studio* teşhis yazılımı CU411-RS4 bağlantı ünitesinden kaynaklanan yapılandırma kısıtlamalarını denetlemez.
- CU411-RS4 bağlantı ünitesinden kaynaklanan kısıtlamaların dikkate alınmadığı yapılandırılmış fonksiyonlar çalışma süresi için kullanımda değildir. Bu sayede OSSD'lerin çalıştırılması önlenir veya hata mesajları verilir.

### BİLGİ



**İşletime alma öncesinde güvenlik sensörünün fonksiyonunu kontrol edin!**

İşletime alma öncesinde güvenlik sensörünün fonksiyonunu kontrol edin (bkz. RSL 410/RSL 420'nin *orijinal kullanım kılavuzu*, Bölüm 11 "Kontrol").

## Elektrik bağlantısı

Gerilim beslemesi ve tüm devre giriş/çıkışları için RSL 410/RSL 420'nin elektrik besleme verileri geçerlidir (bkz. RSL 410/RSL 420'nin *orijinal kullanım kılavuzu*, Bölüm 15 "Teknik veriler").

### BİLGİ



- ↳ Sinyal girişlerinin kumanda geriliminin RSL 410/RSL 420 bilgilerine uygun olduğundan emin olun.
- ↳ RSL 410/RSL 420 için gerilim beslemesinin uygun olduğundan emin olun.

**BİLGİ**

**Kabloların döşenmesi!**

- ☞ Tüm bağlantı ve sinyal kablolarını elektrik trafosu içerisinde veya kalıcı olarak kablo kanallarında döşeyin.
- ☞ Kabloları dış hasarlara karşı korumalı olacak şekilde döşeyin.
- ☞ Daha fazla bilgi için: bkz. EN ISO 13849-2, Tablo D.4.

**Bağlantı yerleşimi**

Bağlantı ünitesi CU411-RS4 SUB-D soket	RSL 410/RSL 420 Kablo	
Pin no.	Damar rengi	Sinyal
1	Mavi	OV (GND)
2	Beyaz	RES1
3	Kahverengi	24V
4	Siyah	F1
5	Sarı	A1
6	Mor	F2
7	Gri/Pembe	F3
8	Kırmızı/Mavi	F4
9	-	-
10	-	-
11	Gri	OSSDA1
12	Pembe	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	Kırmızı	MELD

**Teknik veriler**
**BİLGİ**


SUB-D soketinin vida bağlantısı için sıkma torku 1 Nm'dir.

**Bağlantı – Kablo hattı**

RS4 Pin-Ref	RS4-Pin	RSL 410/ RSL 420 Pin- Ref	Akım devresi	Tanım
Ub	3	UB	X	Besleme gerilimi
GND	1	GND	X	GND / Şase
-	Blendaj	FE	X	Fonksiyonel topraklama
Yeniden başlatma	2	RES1	X	Başlatma/ yeniden başlatma
-	-	RES2		Başlatma/ yeniden başlatma
Alarm2	15	MELD	X	Cihaz bildirimi/ Arıza
OSSD1	11	OSSDA1	X	Güvenlik devre çıkışları
OSSD2	12	OSSDA2	X	Güvenlik devre çıkışları
Alarm1	5	A1	X	Uyarı alanı dolu
FP1	4	F1	X	Alan çifti değişimi
FP2	6	F2	X	Alan çifti değişimi
FP3	7	F3	X	Alan çifti değişimi
FP4	8	F4	X	Alan çifti değişimi
-	-	F5		Alan çifti değişimi
-	-	RES2		Başlatma/ yeniden başlatma
-	-	OSSDB1		Güvenlik devre çıkışları

RS4 Pin-Ref	RS4-Pin	RSL 410/ RSL 420 Pin- Ref	Akım devresi	Tanım
-	-	OSSDB2		Güvenlik devre çıkışları
-	-	A2		Uyarı alanı dolu
-	-	SE1		Acil durdurma şalteri girişi +
-	-	SE2		Acil durdurma şalteri girişi -
-	-	F6		Alan çifti değişimi
-	-	F7		Alan çifti değişimi
-	-	F8		Alan çifti değişimi
-	-	F9		Alan çifti değişimi
-	-	F10		Alan çifti değişimi
-	-	EA2		Kontaktör kontrolü
-	-	EA3		Durum sinyalizasyonu
-	-	EA4		Durum sinyalizasyonu
-	-	A3		Durum sinyalizasyonu
-	-	A4		Durum sinyalizasyonu

X: Sinyaller bağlı

## 安全

当前的连接单元考虑了适用的安全标准而研发、生产和检验。达到最新技术水平。





### 按照规定使用

连接单元 CU411-RS4 可实现在不更改布线的情况下将 RS4 系列安全传感器更换为 RSL 410 或 RSL 420 安全传感器。

#### 小心

##### **遵守设备的使用规定！**

若不按照规定使用设备，将无法保障操作人员和设备的安全。

-  按规定使用设备。
-  Leuze electronic GmbH + Co. KG 对由于不规范使用设备而造成的损失不承担任何责任。
-  请您下载 RSL 410 或 RSL 420 安全传感器的 *原版操作说明书*，链接：[www.leuze.com](http://www.leuze.com)
-  在调试设备前，请阅读本附页和 RSL 410 或 RSL 420 安全传感器的 *原版操作说明书*。本文档的知识属于按照规定使用。

#### **注意**

##### **遵守相关法律规定！**

-  遵守本地适用的法规和雇主责任保险协会条例。




### 可预见的误用

不按照使用规定或超出规定的用途范围使用设备，均属于不规范使用。

请注意 RSL 410 或 RSL 420 安全传感器 *原版操作说明书* 中关于按照规定使用的安全提示。

#### **注意**

##### **不得擅自改造或修改设备！**

-  禁止擅自对设备进行任何改造或修改。擅自改造或修改设备属于违反使用规定的行为。
-  禁止将设备打开。设备内没有需要用户自行调整或保养的零部件。
-  维修操作必须由 Leuze electronic GmbH + Co. KG 执行。

### 被授权人员

必须由经过授权的专业人员负责设备的连接、安装、调试和设置操作。

专业人员必须符合的前提条件：

- 拥有相应的技术培训。
- 熟悉劳动保护和劳动安全方面的法规和条例。
- 熟悉设备的原版操作说明书。
- 已经由主管人员就设备的安装和操作进行相关培训。

### 专业电工

必须由专业电工负责电气操作。

专业电工受过专业培训，掌握专业知识和具有相关经验，熟悉相关行业标准和规定，能够正确完成电气设备的操作，识别并预防可能出现的危险情况。

在德国专业电工必须具备事故防范规定BGV A3要求的资质（如电气安装工程师）。在其它国家必须遵守相关的规定和标准。

## 免责声明

Leuze electronic GmbH + Co. KG 对以下情况概不负责：

- 不按规定使用设备。
- 没有重视和合理地处理可预见的误用。
- 安装和电气连接操作不规范。
- 对设备擅自进行改动（如改装）。

## 概述

通过连接单元 CU411-RS4 可将 RS4 系列安全传感器更换为 RSL 410 或 RSL 420 安全传感器，不必更改应用的布线。连接单元提供一个 RS4 兼容的 SUB-D 15 插头。

## 功能

RSL 410/RSL 420 的功能复刻了 RS4 的功能。请注意，必要时 RSL 410/RSL 420 的功能定义的与 RS4 不同，例如时间特性。

当 RSL 410/RSL 420 识别连接单元 CU411-RS4 时，将使用兼容 RS4 的区域组选择代码。示例：RS4 的区域组 1 ... 8 des RS4 编码为 RSL 410/RSL 420 的区域组 A1.1 ... A1.8。

RSL 410/RSL 420 的功能性因连接单元 CU411-RS4 的控制输入端/输出端数量减少而受限。下列 RSL 410/RSL 420 的功能不提供：

- EDM
- 第二保护功能
- 转换使能
- 转换监控
- 紧急停机/OSSD 链接
- 配置数据库转换
- 多于八个保护区

使用带连接单元 CU411-RS4 的 RSL 410/RSL 420 时，下列 RS4 的功能不提供：

- 计划
- RS 232 设置接口（RSL 410/RSL 420：通过以太网和蓝牙通讯）

## 配置

### 注意

#### 配置仅用于带连接单元 CU411-RS4 的 RSL 410/RSL 420 !



带连接单元 CU411-RS4 的 RSL 410/RSL 420 的配置不允许用于带其他连接单元的扫描仪单元。

☞ 请仅针对带连接单元 CU411-RS4 的扫描仪单元使用带连接单元 CU411-RS4 的 RSL 410/RSL 420 的配置。

RSL 410/RSL 420 的配置针对各个扫描仪单元进行，与连接单元 CU411-RS4 无关。

- 配置和诊断软件 *Sensor Studio* 不监控由连接单元 CU411-RS4 决定的配置限制。
- 由连接单元 CU411-RS4 决定的不考虑限制的配置功能，在运行期间不提供。这样可防止接通 OSSD，或者输出故障信息。

### 注意



#### 调试前检查安全传感器的功能！

调试前请检查安全传感器（参见 RSL 410/RSL 420 的原版操作说明书，第 11 章“检查”）。

## 电气连接

RSL 410/RSL 420 的电气供应数据适用于电源和所有控制输入端/输出端（参见 RSL 410/RSL 420 的原版操作说明书，第 15 章“技术参数”）。

### 注意



- ⚡ 请确保信号输入端的控制电压符合 RSL 410/RSL 420 的说明。
- ⚡ 请确保 RSL 410/RSL 420 的电源合适。

### 注意



#### 布线！

- ⚡ 请将所有连接和信号线布置在电气安装空间内，或使用电缆导管。
- ⚡ 布线时须做好防外部损坏措施。
- ⚡ 更多信息：参见 EN ISO 13849-2 标准，表 D.4。

## 引脚分配

连接单元 CU411-RS4 SUB-D 插头	RSL 410/RSL 420 电缆	
针脚编号	芯线颜色	信号
1	蓝色	OV (GND)
2	白色	RES1
3	棕色	24V
4	黑色	F1
5	黄色	A1
6	紫色	F2
7	灰色/粉红	F3
8	红色/蓝色	F4
9	-	-
10	-	-
11	灰色	OSSDA1



连接单元 CU411-RS4 SUB-D 插头	RSL 410/RSL 420 电缆	
针脚编号	芯线颜色	信号
12	粉红	OSSDA2
13	-	-
14	-	-
15	红色	MELD

## 技术参数

### 注意



SUB-D 插头螺纹连接的拧紧力矩为 1 Nm。

## 连接 — 布线

RS4 参考针脚	RS4 针脚	RSL 410/ RSL 420 参考 针脚	接线	说明
Ub	3	UB	X	供电电压
GND	1	GND	X	GND – 接地
-	屏蔽	FE	X	功能接地
重启	2	RES1	X	启动/重启
-	-	RES2		启动/重启
警报2	15	MELD	X	设备信息/故障
OSSD1	11	OSSDA1	X	安全开关输出 端
OSSD2	12	OSSDA2	X	安全开关输出 端
警报1	5	A1	X	报警区域已占 用
FP1	4	F1	X	区域组转换
FP2	6	F2	X	区域组转换
FP3	7	F3	X	区域组转换
FP4	8	F4	X	区域组转换
-	-	F5		区域组转换

RS4 参考针脚	RS4 针脚	RSL 410/ RSL 420 参考 针脚	接线	说明
-	-	RES2		启动/重启
-	-	OSSDB1		安全开关输出 端
-	-	OSSDB2		安全开关输出 端
-	-	A2		报警区域已占 用
-	-	SE1		紧急停机开关 输入端 +
-	-	SE2		紧急停机开关 输入端 -
-	-	F6		区域组转换
-	-	F7		区域组转换
-	-	F8		区域组转换
-	-	F9		区域组转换
-	-	F10		区域组转换
-	-	EA2		接触器监测
-	-	EA3		状态信号
-	-	EA4		状态信号
-	-	A3		状态信号
-	-	A4		状态信号

X : 信号已连接