



# ReLy OSSD1

## MONTAGEANLEITUNG

de

Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

### 1 Zu diesem Dokument

Diese Montageanleitung gilt für das Sicherheitsrelais ReLy OSSD1.

### 2 Zu Ihrer Sicherheit

#### ⚠ GEFAHR

Gefahr der Unwirksamkeit der Schutzeinrichtung

Der Gefahr bringende Zustand der Maschine wird bei Nichtbeachtung möglicherweise nicht oder nicht rechtzeitig beendet.

- Den beiliegenden Sicherheitshinweis beachten.

Detaillierte Informationen zum Umgang mit dem Produkt finden Sie in der Maschinendokumentation oder der Betriebsanleitung des Produkts.

Auf [www.sick.com](http://www.sick.com) finden Sie Konformitätserklärungen, Zertifikate und die aktuelle Betriebsanleitung des Produkts. Dazu im Suchfeld die Artikelnummer des Produkts eingeben (Artikelnummer: siehe Typenschilder eintrag im Feld „P/N“ oder „Ident. no.“).

### 3 Montageablauf

#### Voraussetzungen

- Montage erfolgt gemäß EN 50274 und Elektroinstallation gemäß IEC 60204-1 in Schaltschrank mit Schutzart IP54.
- Montage erfolgt auf nicht flammbarem Untergrund.
- Montage erfolgt auf 35-mm-Hutschiene (IEC 60715).
- Hutschiene ist an Funktionserde angeschlossen.
- Modul wird vertikal eingebaut (Hutschiene verläuft horizontal).
- Über und unter dem Modul ist mindestens 50 mm Platz für die Luftzirkulation.
- Vor dem Modul (Frontseite) ist mindestens 25 mm Platz. Abhängig von den gewählten Anschlüssen kann auch mehr Platz benötigt werden.

#### Vorgehensweise

- Modul auf Hutschiene stecken.

### 4 Geräteanschluss

#### Voraussetzungen

- Elektrische Installation erfolgt gemäß der Projektierung.
- Gefahr bringender Zustand der Maschine ist und bleibt während der elektrischen Installation ausgeschaltet.
- Elektroinstallation erfolgt gemäß IEC 60204-1.
- Hutschiene ist an Funktionserde angeschlossen.
- Sicherheitsausgänge und Schützkontrolle (EDM) sind innerhalb des Schaltschranks verdrahtet.
- Bei Verwendung des Sicherheitsrelais mit Spannungen größer als Schutzkleinspannung: Die Öffnerkontakte der angesteuerten Schütze sind zu den übrigen Kontakten der Schütze sicher getrennt.
- Freigabestrompfade sind von den restlichen Anschlussklemmen sicher getrennt. Zwischen den Freigabestrompfaden ist eine Basisisolierung.
- Der Masseanschluss aller angeschlossenen Geräte hat dasselbe Potenzial wie A2.
- Alle angeschlossenen Geräte und der Rücksetztaster entsprechen der geforderten Kategorie gemäß ISO 13849-1 und SIL gemäß IEC 62061 (z. B. geschirmte Einzelmantelleitungen, getrennte Verlegung).

### Anschlussbelegung

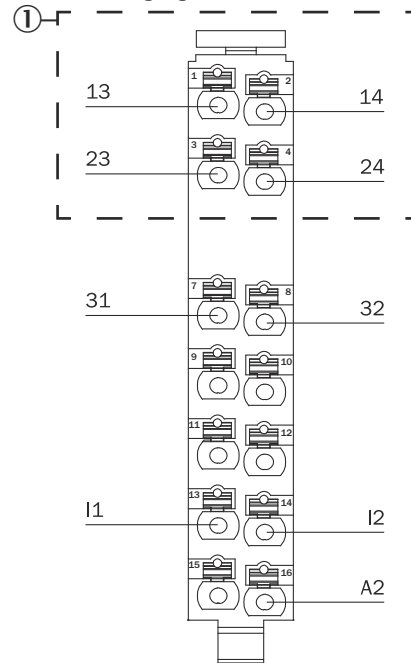


Abbildung 1: Anschlussklemmen am Frontstecker

- ① Sichere Trennung der Freigabestrompfade zu den restlichen Anschlussklemmen

#### Belegung der Anschlussklemmen

Anschlussklemme	Beschreibung
13, 14	Freigabestrompfad
23, 24	Freigabestrompfad
31	Rückmeldestrompfad, 24 V DC
32	Rückmeldestrompfad, zum Anschluss an den EDM-Eingang des Basisgeräts
I1 <sup>1)</sup>	Eingang CH1 (Sicherheitseingang für OSSD 1)
I2 <sup>1)</sup>	Eingang CH2 (Sicherheitseingang für OSSD 2)
A2	Spannungsversorgung 0 V DC

- 1) Bei einkanalem Basisgerät eine Brücke zwischen I1 und I2 anschließen.

#### Ergänzende Informationen

Um Kontaktausgänge zu schützen und die Lebensdauer zu erhöhen: Angeschlossene Lasten mit Varistoren oder RC-Gliedern ausrüsten. Die Ansprechzeiten verlängern sich in Abhängigkeit von der Schutzbeschaltung.

### 5 Statusanzeige (LED)

#### Statusanzeige (LED)

##### Betriebszustände

LED	Status	Mögliche Ursache
CH1	● grün	Spannung an I1 angelegt
CH2	● grün	Spannung an I2 angelegt

### 6 Datenblatt

Vollständige Übersicht der Technischen Daten: siehe Betriebsanleitung

#### Betriebsdaten

ReLy OSSD1	
Sicherheitseingänge (I)	
Eingangsspannung HIGH	24 V DC (15 V DC ... 30 V DC)
Eingangsspannung LOW	0 V DC (-3 V DC ... 5 V DC)
Schaltspannung für Rückmeldestrompfad	15 V DC ... 30 V DC 15 V AC ... 30 V AC
Schaltspannung für Freigabestrompfade	
In Höhen unter 2000 m ü. NHN	10 V DC ... 250 V DC 10 V AC ... 250 V AC
In Höhen 2000 m ü. NHN ... 4000 m ü. NHN	10 V DC ... 150 V DC 10 V AC ... 150 V AC

#### Schnittstellen

ReLy OSSD1	
Anschlussart	Zugfederklemme
Leiterquerschnitt	
Eindraht (1*)	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>

	ReLy OSSD1
Feindraht (1×)	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Feindraht mit Aderendhülsen (2 ×, gleicher Querschnitt) mit TWIN-Adernhülse mit Kunststoffkragen	≤ 0,5 mm <sup>2</sup>
Feindraht mit Aderendhülsen mit oder ohne Krage (1×)	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,0 mm <sup>2</sup>
Für UL- und CSA-Anwendungen	26 AWG ... 14 AWG Use copper conductors only min. rated for 85°C.

## MOUNTING INSTRUCTIONS

en

All rights reserved. Subject to change without notice.

### 1 About this document

These mounting instructions apply for the ReLy OSSD1 safety relay.

### 2 Safety information

#### ⚠ DANGER

- Hazard due to lack of effectiveness of the protective device  
In the case of non-compliance, it is possible that the dangerous state of the machine may not be stopped or not stopped in a timely manner.
- Observe the enclosed safety notes.

You can find detailed information on how to use the product in the machine documentation or in the operating instructions of the product.  
You can obtain declarations of conformity, certificates, and the current operating instructions for the product at [www.sick.com](http://www.sick.com). To do so, enter the product part number in the search field (part number: see the entry in the "P/N" or "Ident. no." field on the type label).

### 3 Mounting procedure

#### Prerequisites

- Mounting is done in accordance with EN 50274 and electrical installation in accordance with IEC 60204-1 in the control cabinet with enclosure rating IP54.
- Mounting must be done on a non-flammable base.
- Mounting is done on a 35 mm mounting rail (IEC 60715).
- The mounting rail is connected to the functional earth.
- The module is installed with a vertical orientation (on a horizontal mounting rail).
- There is at least 50 mm of space for air circulation above and below the module.
- There is at least 25 mm of space in front of the module (front side). More space may be needed depending on the connections.

#### Approach

- Attach module to mounting rail.

### 4 Device connection

#### Prerequisites

- Electrical installation is carried out according to the project planning.
- Dangerous condition of the machine is and remains off during the electrical installation.
- Electrical installation is done in conformity with IEC 60204-1.
- The mounting rail is connected to the functional earth.
- The safety outputs and external device monitoring (EDM) must be wired within the control cabinet.
- When using the safety relay with voltages larger than the safety extra-low voltage: The N/C contacts of the controlled contactors must be safely isolated from the other contactor contacts.
- Enabling current paths are safely isolated from the other terminals. There is a basic insulation between the enabling current paths.
- The ground connection of all connected devices must have the same potential as A2.
- All connected devices and the reset pushbutton comply with the required category in accordance with ISO 13849-1 and SIL in accordance with IEC 62061 (e.g. shielded single sheathed cables, separate installation).

### Pin assignment

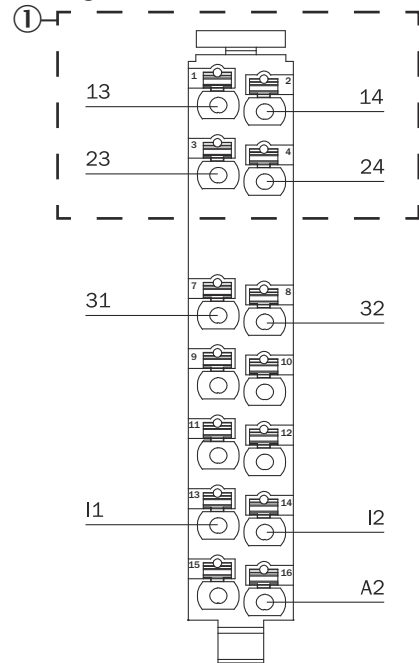


Figure 1: Terminals on front connector

- ① Safe isolation of the enabling current paths from the other terminals

#### Pin assignment of the terminals

Terminal	Description
13, 14	Enabling current path
23, 24	Enabling current path
31	Feedback current path, 24 V DC
32	Feedback current path, for connection to the EDM input of the basic device
I1 <sup>1)</sup>	CH1 input (safety input for OSSD 1)
I2 <sup>1)</sup>	CH2 input (safety input for OSSD 2)
A2	Voltage supply 0 V DC

- 1) For a single-channel base device, connect a jumper between I1 and I2.

#### Complementary information

To protect and increase the service life of contact outputs, equip all connected loads with varistors or RC elements. The response times will increase depending on the suppressor used.

### 5 Status indicator (LED)

#### Status indicator (LED)

##### Operational statuses

LED	Status	Possible cause
CH1	● Green	Voltage on I1
CH2	● Green	Voltage on I2

### 6 Data sheet

See the operating instructions for a full overview of the technical data.

#### Operating data

ReLy OSSD1	
Safety inputs (I)	
Input voltage HIGH	24 V DC (15 V DC ... 30 V DC)
Input voltage LOW	0 V DC (-3 V DC ... 5 V DC)
Switching voltage for feedback current path	15 V DC ... 30 V DC 15 V AC ... 30 V AC
Switching voltage for enabling current paths	
At altitudes below 2,000 m above sea level	10 V DC ... 250 V DC 10 V AC ... 250 V AC
At altitudes 2,000 m above sea level ... 4,000 m above sea level	10 V DC ... 150 V DC 10 V AC ... 150 V AC

#### Interfaces

ReLy OSSD1	
Connection type	Spring terminal
Wire cross-section	
Single wire (1×)	0.14 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>
Fine wire (1×)	0.14 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>

	ReLy OSSD1
Fine wire with ferrules (2 ×, same cross-section) with TWIN ferrule with plastic collar	≤ 0.5 mm <sup>2</sup>
Fine wire with ferrules with or without collar (1×)	0.25 mm <sup>2</sup> ... 1.0 mm <sup>2</sup>
For UL and CSA applications	26 AWG ... 14 AWG Use copper conductors only min. rated for 85°C.

## NOTICE DE MONTAGE

fr

Tous droits réservés. Sujet à modification sans préavis.

### 1 À propos de ce document

Cette notice de montage est valable pour le relais de sécurité ReLy OSSD1.

### 2 Pour votre sécurité

#### ⚠ DANGER

Risque lié au non fonctionnement d'un dispositif de protection

En cas de non-observation de cette consigne, il se peut que la situation dangereuse de la machine ne s'interrompt pas ou pas à temps.

► Tenir compte de la consigne de sécurité jointe.

Vous trouverez de plus amples informations sur la manipulation du produit dans la documentation de la machine ou dans la notice d'instructions du produit.

Vous trouverez les déclarations de conformité, les certificats et la notice d'instructions actuelle du produit sur [www.sick.com](http://www.sick.com). Pour cela, saisissez la référence du produit dans le champ de recherche (référence : voir le numéro de la plaque signalétique dans le champ « P/N » ou « Ident. no. »).

### 3 Déroulement du montage

#### Conditions préalables

- Le montage est réalisé selon la norme EN 50274 et l'installation électrique selon la CEI 60204-1 dans une armoire électrique avec un indice de protection IP54.
- Le montage se fait sur un fond non inflammable.
- Montage effectué sur rail DIN 35 mm (CEI 60715).
- Le rail DIN est raccordé à la terre fonctionnelle.
- Le module est monté verticalement (rail DIN à l'horizontale).
- Au-dessus et en-dessous du module, il y a un espace minimum de 50 mm pour la circulation de l'air.
- Un espace d'au moins 25 mm existe devant le module (face avant). Davantage de place peut être nécessaire selon les raccordements sélectionnés.

#### Procédé

- Placer le module sur le rail DIN.

### 4 Raccordement de l'appareil

#### Conditions préalables

- L'installation électrique doit être réalisée selon la conception.
- La situation dangereuse de la machine est désactivée et le reste durant l'installation électrique.
- L'installation électrique s'effectue conformément à la norme CEI 60204-1.
- Le rail DIN est raccordé à la terre fonctionnelle.
- Les sorties de sécurité et le contrôle des contacteurs commandés (EDM) sont câblés dans l'armoire électrique.
- En cas d'utilisation du relais de sécurité avec des tensions supérieures à la très basse tension de sécurité : les contact d'ouverture des protections activées doivent être séparées de manière sûre des autres contacts des protections.
- Les canaux de commande sûrs sont isolés de façon sûre des bornes résiduelles. Une isolation de base se trouve entre les canaux de commande sûrs.
- La connexion à la masse de tous les appareils raccordés doit avoir le même potentiel qu'A2.
- Tous les appareils raccordés et le bouton-poussoir de réarmement correspondent à la catégorie exigée par la norme ISO 13849-1 et au niveau d'intégrité de la sécurité selon CEI 62061 (p. ex. des câbles monochémisés blindés, une pose isolée).

#### Affectation du raccordement

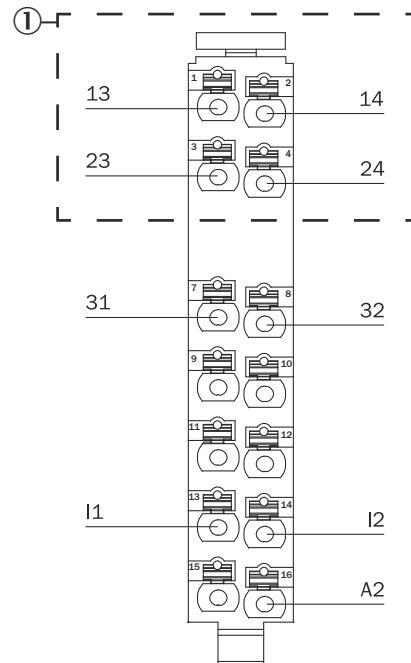


Illustration 1: Bornes au niveau du connecteur frontal

① Isolation sûre des canaux de commande sûrs des bornes résiduelles

#### Affectation des broches

Borne	Description
13, 14	Canal de commande sûr
23, 24	Canal de commande sûr
31	Circuit de courant de retour 24 V CC
32	Circuit de courant de retour, pour le raccordement à l'entrée EDM de l'appareil de base
I1 <sup>1)</sup>	Entrée CH1 (entrée de sécurité pour OSSD 1)
I2 <sup>1)</sup>	Entrée CH2 (entrée de sécurité pour OSSD 2)
A2	Alimentation électrique 0 V CC

1) raccorder un cavalier entre I1 et I2 pour un appareil de base mono canal.

#### Informations complémentaires

Afin de protéger les sorties à contact et d'augmenter la durée de vie : équiper les charges raccordées avec des varistances ou des circuits RC. Les temps de réponse se rallongent en fonction de l'antiparasite.

### 5 Affichage d'état (LED)

#### Affichage d'état (LED)

##### États de fonctionnement

LED	État	Cause possible
CH1	● vert	Tension appliquée sur I1
CH2	● vert	Tension appliquée sur I2

### 6 Fiche technique

Pour une vue d'ensemble complète des données techniques : cf. notice d'instruction.

#### Données fonct.

	ReLy OSSD1
Entrées de sécurité (I)	
Tension d'entrée HIGH	24 V CC (15 V CC ... 30 V CC)
Tension d'entrée LOW	0 V CC (-3 V CC ... 5 V CC)
Tension de commutation pour circuits de courant de retour	15 V CC ... 30 V CC 15 V CA ... 30 V CA
Tension de commutation pour canaux de commande sûrs	
Altitudes inférieures à 2.000 m au-dessus du niveau de la mer	10 V CC ... 250 V CC 10 V CA à 250 V CA
Altitudes entre 2.000 m et 4.000 m au-dessus du niveau de la mer	10 V CC ... 150 V CC 10 V CA ... 150 V CA

#### Interfaces

	ReLy OSSD1
Mode de raccordement	Borne à ressort
Section du conducteur	
Monobrin (1×)	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>

	ReLy OSSD1
Fil de faible diamètre (1×)	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Fil de faible diamètre avec conducteurs manchonnés avec manchon TWIN dotés de collerettes en plastique (2×, section identique)	≤ 0,5 mm <sup>2</sup>

	ReLy OSSD1
Fil de faible diamètre avec conducteurs manchonnés, avec ou sans collerette (1x)	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,0 mm <sup>2</sup>
Pour les applications UL et CSA	26 AWG ... 14 AWG Use copper conductors only min. rated for 85°C.

