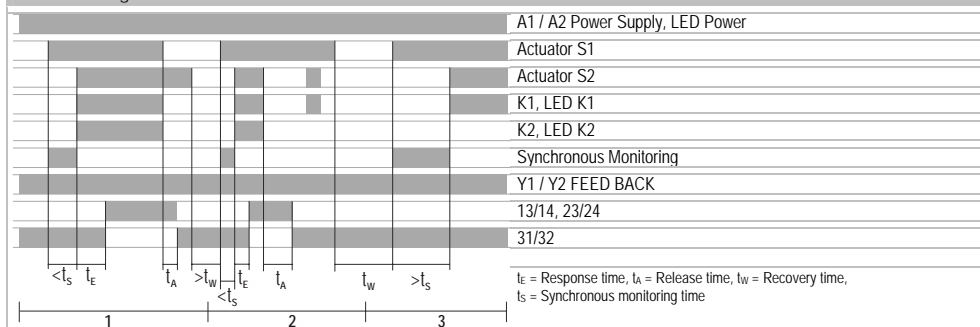


### Function Diagram



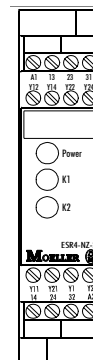
(1) Enabled in case of synchronous activation of both actuators. (2) Enabled in case of synchronous activation of both actuators. If on of the actuators is released the unit is immediately disabled. The unit can be enabled again only after both actuators have been released. (3) Not enabled in case of asynchronous activation.

### Technical Data

<b>Supply</b>	
Rated voltage $U_N$	AC/DC 24 V
Rated power	DC 2.4 W AC 1.9 W / 3.1 VA
Residual ripple	2.4 V <sub>SS</sub>
Rated frequency	50 ... 60 Hz
Operating range	0.85 ... 1.1 x $U_N$
Isolation between supply circuit / control circuit	no
<b>Control circuit</b>	
Internal operating voltage (Y12 -- Y14 or Y22 -- Y24 and Y1), used only for the supply of the inputs Y11 -- Y21 and Y2	DC 24 V
Fusing	PTC resistor
Response time $t_E$ K1, K2	40 ms
Release time $t_A$	< 50 ms
Simultaneity check $t_s$	≤ 500 ms
Recovery time $t_w$	≤ 250 ms
<b>Output circuit</b>	
Contacts	2 NO safety contacts positively driven, 1 NC control contact
Switching voltage $U_n$	AC/DC 230 V
Max. rated current $I_n$ per contact	6 A
Max. total current for all contacts	12 A
Application category according to DIN EN 60947-5-1:2005-09-00	AC-15: Ue 230 V, Ie 4 A (360 h <sup>-1</sup> ) DC-13: Ue 24 V, Ie 4 A (360 h <sup>-1</sup> ) AC-15: Ue 230 V, Ie 3 A (3600 h <sup>-1</sup> ) DC-13: Ue 24 V, Ie 2.5 A (3600 h <sup>-1</sup> )
Short-circuit protection, max. fuse element type gG	6 A
<b>General data</b>	
Creepage and clearance	acc. DIN EN 60664-1
Overvoltage category	III
Rated withstand voltage	4 kV
Contamination level: internal/external	2 / 3
Test voltage	AC 300 V
Protection degree Housing / Terminals acc. to DIN EN 60529	IP 40 / IP 20
Ambient temperature working range / storage range	-25 ... +55 / -25 ... +75 °C
Weight	0.2 kg
<b>Terminals and connection</b>	
Single-core or finely stranded	1 x 0.14 mm <sup>2</sup> to 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.14 mm <sup>2</sup> to 0.75 mm <sup>2</sup>
Stripping length	max. 8 mm
Finely stranded with wire-end ferrule to DIN 46228	1 x 0.25 mm <sup>2</sup> to 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.25 mm <sup>2</sup> to 0.5 mm <sup>2</sup>
Max. tightening torque	0.5 to 0.6 Nm
For UL and CSA approvals: Conductor sizes	AWG 18-16 use only Cu lines

### Mode d'emploi

#### ESR4-NZ-21



#### Avis de sécurité

Le montage, la mise en service, les modifications et le rééquipement ne doivent être effectués que par un électrotechnicien ! Débranchez l'appareil / le système avant de commencer les travaux ! Dans le cas d'une défaillance de l'installation ou du système, les appareils du circuit de commande sans isolation électrique peuvent être sous tension réseau ! Lors de l'installation des appareils, respectez les réglementations de sécurité pour usage électrique et de la caisse de prévoyance contre les accidents. L'ouverture du boîtier ou toute autre manipulation entraîne l'expiration de la garantie.



#### Attention !

En cas d'usage non approprié ou d'utilisation non conforme, l'appareil ne peut plus être utilisé et nous refusons tout recours à la garantie. Des actions non autorisées peuvent être: forte charge mécanique de l'appareil, qui survient par ex. lorsqu'il tombe, ainsi que tensions, courants, températures et humidité en dehors des limites définies dans les spécifications. Lors de la première mise en service de la machine/de l'installation, veuillez contrôler toujours toutes les fonctions de sécurité conformément aux prescriptions en vigueur et respecter les cycles de contrôle prescrits pour les dispositifs de sécurité.



#### Attention !

Respectez les mesures de sécurité suivantes avant l'installation / le montage ou le démontage :

- Débranchez l'appareil / le système avant de commencer les travaux !
- Protégez la machine / le système contre les redémarrages intempestifs !
- Assurez-vous que la machine est hors tension !
- Reliez les phases à la terre et court-circuitez-les !
- Couvrez et isolez les pièces voisines sous tension !
- Le montage des appareils doit être effectué dans une armoire électrique avec une classe de protection min. IP 54.



#### Attention !

Protection partielle contre les contacts accidentels ! Classe de protection selon DIN EN 60529. Boîtier / bornes : IP 40/ IP 20. Protection des doigts selon DIN VDE 0660 partie 514.

### Appareil de contrôle pour circuit à commande bimanuelle

- Appareil de base selon normes DIN EN 574 Typ IIIC, IEC 204 - 1 et DIN EN 954 - 1
- Contrôle à deux canaux , 1 contact NO et 1 contact NF par canal
- Surveillance de l'actionnement synchrone
- Pour catégorie de sécurité 4 et catégorie d'arrêt 0
- 2 NO contacts de sécurité, 1 NF circuit signalisation
- Tension dans poussoir arrêt d'urgence: 24 V DC

#### Vue de face

Power	LED verte, signalisation d'état de la tension d'alimentation
K1	LED verte, signalisation d'état du relais K1
K2	LED verte, signalisation d'état du relais K2

#### Description de l'appareil a Description fonctionnelle

Les prescriptions de sécurité du relais se classent au type IIIC selon DIN EN 574. Le comportement de sécurité du relais est conçu pour des applications de la catégorie 4 (DIN EN 954-1). Le relais détecte un défaut et est auto-surveillant. L'actionnement synchrone des deux poussoirs (poussoir bimanuel ou contact de grille de protection) est surveillé. Les deux poussoirs sont raccordés chacun avec un NF et un NO au relais. L'exécution technique du circuit d'entrée permet une surveillance des contacts accidentels et défaut à la terre. La fonction de sortie est conçue avec deux NF en circuit de sortie et 1 NO en circuit de signalisation (tous à contacts guidés). Après application de la tension d'alimentation aux bornes A1/A2 et la boucle de retour étant fermée, lorsque les deux poussoirs (S1 + S2) sont actionnés simultanément les circuits de sortie se ferment. Les deux poussoirs doivent être actionnés en 0,5 s pour que la libération se produise. Si au minimum un seul des poussoirs est lâché pendant un mouvement dangereux le relais à commande bimanuelle est immédiatement désactivé. Les circuits de sortie s'ouvrent. Un réarmement du relais ne peut s'effectuer que lorsque les deux poussoirs seront revenus à leur position de départ (auront été lâchés) et que la boucle de retour sera refermée. La boucle de retour ne peut être ouverte qu'après que les deux poussoirs aient été actionnés si non le relais se désactive à nouveau. L'état actuel du relais à commande bimanuelle est indiqué par 3 LED. L'alimentation est indiquée par LED Power, l'activation des deux poussoirs bimanuelle par LED K1 et la synchronisation des mêmes avec LED K 2 en adjonction.

#### Application

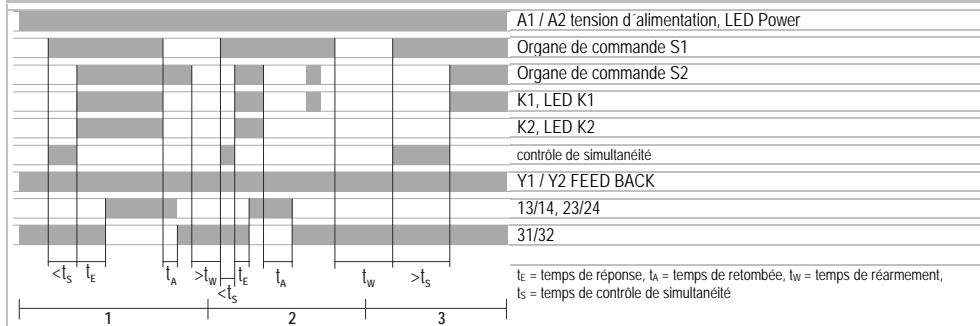
Avec ce relais il est permis de faire fonctionner des machines, dont le processus exige l'alimentation manuelle répétée dans la zone dangereuse.

#### Remarques

- La catégorie de sécurité selon DIN EN 954 - 1 dépende du circuit extérieur, de la choix de la station du contrôle et sa position dans la machine.
- Dénudation maximale du câble de connexion 8 mm.
- Extension possible du nombre de circuits par adjonction ou avec contacteurs extérieurs possédant des contacts guidés.
- La valeur admissible pour le fusible extérieur de l'appareil et des contacts doit être maxi. 6 A classe gG.

#### Consultez votre organisme de contrôle technique !

## Diagramme fonctionnel



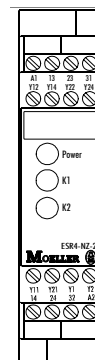
(1) déverrouillage à l'actionnement synchronisé. (2) verrouillage à l'actionnement synchronisé. Le relâchement d'un des organes de commande verrouille le système. Le relâchement des deux organes de commande initialise le système. (3) Le déverrouillage est impossible si l'actionnement des deux organes est désynchronisé.

## Caractéristiques techniques

<b>Alimentation</b>	
Tension nominale $U_N$	AC/DC 24 V
Puissance nominale	DC 2,4 W AC 1,9 W / 3,1 VA
Ondulation résiduelle	2,4 V <sub>ss</sub>
Fréquence nominale	50 ... 60 Hz
Plage de tension admissible	0,85 ... 1,1 x $U_N$
Pas d'isolation galvanique circuit de alimentation / circuit de contrôle	non
<b>Circuit de contrôle</b>	
Tension de sortie (Y12/Y14 ou Y22/Y24 et Y1), utilisée seulement pour alimentation des entrées Y11, Y21 et Y2	DC 24 V
Fusible	résistance PTC
Temps de réponse $t_E$ K1, K2	40 ms
Temps de retombée $t_A$	< 50 ms
Contrôle de simultanéité $t_s$	≤ 500 ms
Temps de réarmement $t_w$	≤ 250 ms
<b>Circuit de sortie</b>	
Contacts disponibles	2 NO contacts de sécurité, contacts guidés 1 NF contact de signalisation
Tension maxi commutée $U_c$	AC/DC 230 V
Courant permanent $I_n$ par circuit maxi	6 A
Courant max. total pour tous contacts	12 A
Catégorie d'utilisation selon DIN EN 60947-5-1:2005-09-00	AC-15: $U_e$ 230 V, $I_e$ 4 A (360 h <sup>-1</sup> ) DC-13: $U_e$ 24 V, $I_e$ 4 A (360 h <sup>-1</sup> ) AC-15: $U_e$ 230 V, $I_e$ 3 A (3600 h <sup>-1</sup> ) DC-13: $U_e$ 24 V, $I_e$ 2,5 A (3600 h <sup>-1</sup> )
Protection court-circuit max. cartouche fusible classe gG	6 A
<b>Données générales</b>	
Ligne de fuite entre circuits	selon DIN EN 60664-1
Catégorie de surtension	III
Tension de choc, essais	4 kV
Degré de contamination de l'appareil intérieur/extérieur	2 / 3
Tension d'essai	AC 300 V
Classe de prot. boîtier/bornes selon DIN EN 60529	IP 40 / IP 20
Température ambiante / température de stockage et de transport	-25 ... +55 / -25 ... +75 °C
Poids	0,2 kg
<b>Borniers et raccordement</b>	
Unifilaire ou de faible diamètre	1 x 0,14 mm <sup>2</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> à 0,75 mm <sup>2</sup>
Longueur de dénudage	max. 8 mm
Faible diamètre avec embout Selon DIN 46228	1 x 0,25 mm <sup>2</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> à 0,5 mm <sup>2</sup>
Couple de rotation	0,5 à 0,6 Nm
Homologations UL et CSA: Section de raccord	AWG 18-16 Utilisation exclusive de fils de cuivre

## Operating Instruction

### ESR4-NZ-21



## Evaluation device for two-hand actuators

- Basic unit according to DIN EN 574 Typ IIIC, IEC 204 - 1 and DIN EN 954 - 1
- Two-channel control, 1 NO and 1 NC contact for each channel
- Monitoring of the synchronous activation
- For safety category 4 and Stop category 0
- 2 NO safety contacts, 1 NC control contact
- Rated voltage in the E-Stop circuit: 24 V DC

### Front View

Power	LED green status of power supply
K1	LED green operating state relay K1
K2	LED green operating state relay K2

### ⚠ Safety Instructions

Only trained professional electricians may install, start up, modify, and retrofit this equipment! Disconnect the device / system from all power sources prior to starting any work! If installation or system errors occur, line voltage may be present at the control circuit in devices without DC isolation!

Observe all electrical safety regulations issued by the appropriate technical authorities or the trade association. The safety function can be lost if the device is not used for the intended purpose. Opening the housing or any other manipulation will void the warranty.

### ⚠ Caution!

If the device has been subjected to improper or incorrect use it must no longer be used, and the guarantee loses its validity. Impermissible conditions include: strong mechanical stress, for example through a fall, or voltages, currents, temperatures or humidity outside of the specifications. Before starting up your machine/plant for the first time, please be sure to check all the safety functions according to valid regulations, and observe the specified test cycles for safety equipment.

### ⚠ Caution!

- Perform the following precautionary steps prior to installation, assembly, or disassembly:
1. Disconnect supply voltage to the equipment / system prior to starting any work!
  2. Lockout/tag the equipment / system to prevent accidental activation!
  3. Confirm that no voltage is present!
  4. Ground the phases and short to ground!
  5. Protect against adjacent live components using guards and barriers!
  6. The devices must be installed in a cabinet with a protection class of at least IP 54.

### ⚠ Caution!

Limited contact protection! Protection type according to DIN EN 60529. Housing/terminals: IP 40/ IP 20. Finger-proof acc. to DIN VDE 0660 Part 514.

### Device and Function Description

The device complies with the DIN EN 574 Type IIIC requirements. The safety behavior of the device is designed according to the performance level for safety category 4 (DIN EN 954 - 1). The device is single-fault safe and has self-monitoring. Synchronous activation of both actuators (two-hand momentary-contact or protective gate switches) is monitored. Each of the two two-hand momentary-contact switches is connected to the device with a normally open contact and a normally closed contact. The technical design of the input circuit provides cross and ground-fault monitoring. The output function is designed to be positively driven with two normally open contacts as enabling contacts, and with one normally closed contact as control contact. After the supply voltage is applied to terminals A1/A2 and with closed feedback circuit (terminals Y1/Y2), the enable current paths are closed by activating simultaneously the actuators (S1 and S2). Both momentary contact switches must be activated synchronously within 0,5 s for the output contacts to be enabled. If only one of the two hand switches is released, the device is immediately de-excited. The enabling current paths open. The relay can be restarted only after both actuator elements have returned to their initial position (e.g. the two-hand momentary contact switches have been released) and the feedback circuit is closed again. The feedback circuit should only be opened again after both actuators are activated. Otherwise the device stays in its off-position. The current status of the device is indicated by three LEDs: application of the supply voltage with LED Power, activation of both actuators with LED K1 and with LED K 2 in addition in case of synchronous activation.

### Proper Use

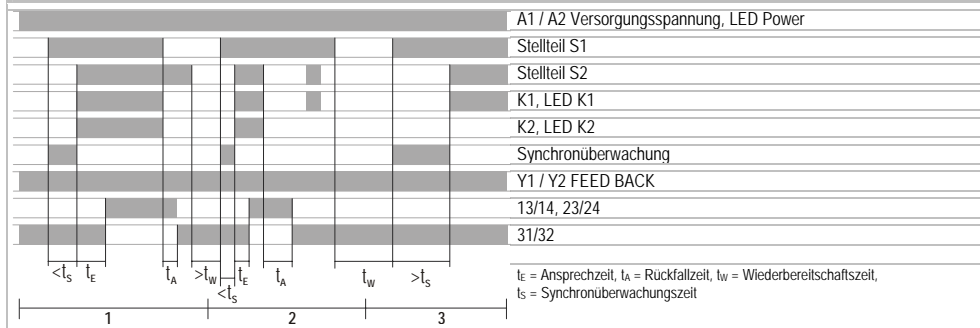
Machines whose operation requires repeated motion of the hands into the hazardous zone may be operated with this relay.

### Notes

- The safety category according to DIN EN 954 - 1 also depends from the external circuit, the choice of the control station and is location on the machine.
- Insulation on external wiring should not be cut back more than 8 mm.
- To multiply the enabling current paths, the expansion units or external contactive elements with positively driven contacts can be used.
- External fuse protection for the relay and the contacts should not exceed 6 A type gG.

Please observe instructions from safety authorities.

### Funktionsdiagramm

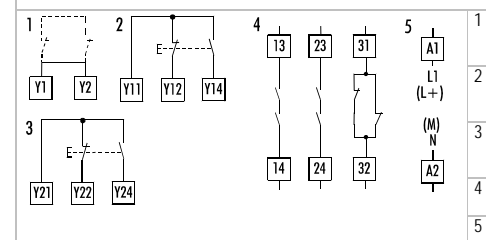
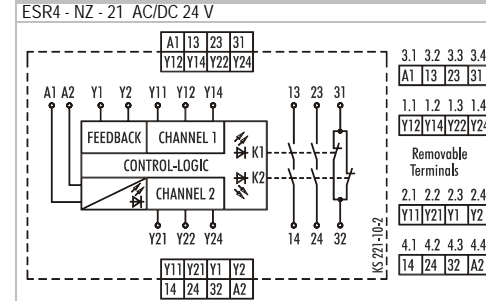


(1) Freigabe bei synchroner Betätigung. (2) Freigabe bei synchroner Betätigung. Das Loslassen eines Stellteiles löscht die Freigabe. Eine erneute Freigabe ist wieder möglich, nachdem beide Stellteile losgelassen wurden. (3) Keine Freigabe bei nicht synchroner Betätigung.

### Technische Daten

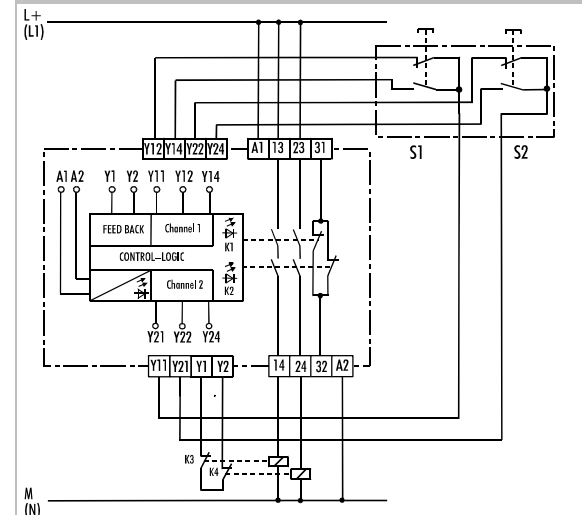
<b>Versorgungskreis</b>	
Nennspannung $U_N$	AC/DC 24 V
Bemessungsleistung	DC 2,4 W AC 1,9 W / 3,1 VA
Restwertigkeit	2,4 V <sub>SS</sub>
Nennfrequenz	50 ... 60 Hz
Betriebsspannungsbereich	0,85 ... 1,1 x $U_N$
galvanische Trennung Versorgungskreis / Steuerkreis	nein
<b>Steuerkreis</b>	
Nennausgangsspannung (Y12/Y14 bzw. Y22/Y24 und Y1), nur zur Versorgung der Eingänge Y11, Y21 und Y2	DC 24 V
Sicherung	PTC-Widerstand
Ansprechzeit $t_E$ K1, K2	40 ms
Rückfallzeit $t_A$	< 50 ms
Synchronüberwachungszeit $t_s$	≤ 500 ms
Wiederbereitschaftszeit $t_w$	≤ 250 ms
<b>Ausgangskreis</b>	
Kontaktbestückung	2 Freigabestrompfade zwangsgeführte Kontakte (Schließer), 1 Meldestrompfad (Offner)
Schaltennennspannung $U_n$	AC/DC 230 V
max. Dauerstrom in pro Strompfad	6 A
max. Summenstrom aller Strompfade	12 A
Gebrauchskategorie nach DIN EN 60947-5-1:2005-09-00	AC-15: Ue 230 V, Ie 4 A (360 h <sup>-1</sup> ) DC-13: Ue 24 V, Ie 4 A (360 h <sup>-1</sup> ) AC-15: Ue 230 V, Ie 3 A (3600 h <sup>-1</sup> ) DC-13: Ue 24 V, Ie 2,5 A (3600 h <sup>-1</sup> )
Kurzschlusschutz, max. Sicherungseinsatz Klasse gG	6 A
<b>Allgemeine Daten</b>	
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	nach DIN EN 60664-1
Überspannungskategorie	III
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Verschmutzungsgrad des Gerätes: innerhalb / außerhalb	2 / 3
Bemessungsspannung	AC 300 V
Schutzart nach DIN EN 60529 Gehäuse / Klemmen	IP 40 / IP 20
Umgebungs-/Lagertemperatur	-25 ... +55 / -25 ... +75 °C
Gewicht	0,2 kg
<b>Klemmen- und Anschlussdaten</b>	
Eindrähtig oder feindrähtig	1 x 0,14 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> bis 0,75 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	max. 8 mm
Feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228	1 x 0,25 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> bis 0,5 mm <sup>2</sup>
Maximales Anzugsdrehmoment	0,5 bis 0,6 Nm
Für UL- und CSA-Approbationen: Anschlussquerschnitte	AWG 18-16 nur Cu-Leitungen verwenden

### Anschluss Schaltbild / Connection Diagram / Schéma de connexions



1	Rückführkreis zur Überwachung externer Schütze	Feedback circuit to monitoring external contactive elements	Boucle de retour afin de surveiller des contacteurs externes
2	Stellteil S 1	Position switch for safety purposes, channel 1	Interrupteur-limiteur de sécurité, canal 1
3	Stellteil S 2	Position switch for safety purposes, channel 2	Interrupteur-limiteur de sécurité, canal 2
4	2 Freigabestrompfade 1 Meldeöffner	2 NO safety contacts, 1 NC control	2 NO contacts de sécurité, 1NF cont.
5	Spannungsversorgung	Supply voltage	Tension de service de l'appareil

### Anwendungsbeispiel / Application Example / Exemple d'utilisation



Zweihandschaltung nach Typ III C für Sicherheitskategorie 4 mit Kontaktenerweiterung

Two-hand control acc. to type III C safety category 4 with external contact expansion.

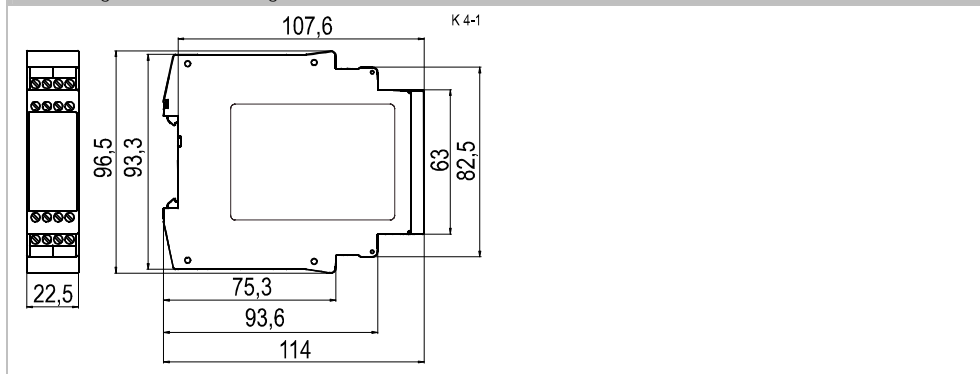
Circuit à commande bimanuelle Typ III C pour catégorie de sécurité 4 et contact de Expansion.

**Montage / Assembly / Montage**

	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Relais auf die Hutschiene einhängen.	Attach relay to DIN rail.	Posez le relais sur le rail DIN.
	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Durch leichten Druck in Pfeilrichtung Relais auf die Hutschiene aufsnappen.	Press the relay carefully onto the DIN rail (in direction of arrow) until it locks into place.	Appuyez le relais légèrement contre le rail DIN (en direction de la flèche).

**Demontage / Disassembly / Démontage**

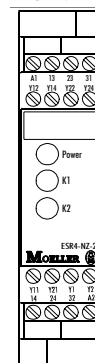
	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Relais in Pfeilrichtung herunterdrücken.	Push relay down (in direction of arrow)	Appuyez sur le relais (en direction de la flèche).
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	Im heruntergedrückten Zustand Relais in Pfeilrichtung aus der Verrastung lösen und von der Hutschiene nehmen.	Release relay and remove it from the DIN rail (see arrow)	Déverrouillez le relais et retirez-le du rail DIN (voir la flèche).

**Abmessungen / Dimension Diagram / Dimensions**


Änderungen vorbehalten / Subject to changes / Sous réserve de modification

**Gebrauchsanweisung**

03/06 AWA 2131-1743 / RG.123.0306.3

**ESR4-NZ-21**

**Auswertegerät für Zweihandschaltungen**

- Basisgerät nach DIN EN 574 Typ IIIC, IEC 204 - 1 und DIN EN 954 - 1
- Zweikanalige Ansteuerung, je 1 Schließer und 1 Öffner pro Kanal
- Überwachung der synchronen Betätigung
- Für Sicherheits - Kategorie 4 und Stop - Kategorie 0
- 2 Freigabestrompfade, 1 Meldestrompfad
- Nennspannung im Nof - Aus - Tasterkreis: 24 V DC

**Frontansicht**

Power	LED grün, Betriebszustands-Anzeige Spannungsversorgung
K1	LED grün, Betriebszustands-Anzeige für Relais K1
K2	LED grün, Betriebszustands-Anzeige für Relais K2


**Sicherheitsbestimmungen**

Die Montage, Inbetriebnahme, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Schalten Sie das Gerät/ die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei! Bei Installations- und Anlagenfehlern kann bei nicht galvanisch getrennten Geräten auf dem Steuerkreis Netzpotential anliegen!

Beachten Sie für die Installation der Geräte die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft.

Durch Öffnen des Gehäuses oder sonstige Manipulation erlischt jegliche Gewährleistung.


**Achtung!**

Bei unsachgemäßem Gebrauch oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung darf das Gerät nicht mehr verwendet werden und es erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Nicht zulässige Einwirkungen können sein: starke mechanische Belastung des Gerätes, wie sie z.B. beim Herunterfallen auftritt, Spannungen, Ströme, Temperaturen, Feuchtigkeit außerhalb der Spezifikation.

Bitte überprüfen Sie gemäß der geltenden Vorschriften bei Erstinbetriebnahme Ihrer Maschine/ Anlage immer alle Sicherheitsfunktionen und beachten Sie die vorgegebenen Prüfzyklen für Sicherheitseinrichtungen.


**Achtung!**

Führen Sie vor Beginn der Installation/ Montage oder Demontage folgende Sicherheitsmaßnahmen durch:

1. Schalten Sie das Gerät/ die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!
2. Sichern Sie die Maschine/ Anlage gegen Wiedereinschalten!
3. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest!
4. Erden Sie die Phasen und schließen Sie diese kurz!
5. Decken und schranken Sie benachbarte, unter Spannung stehende Teile ab!
6. Der Einbau der Geräte muss in einem Schaltschrank mit einer Schutzart von mindestens IP 54 erfolgen.


**Achtung!**

Eingeschränkter Berührungsschutz! Schutzart nach DIN EN 60529.  
 Gehäuse/Klemmen: IP 40 / IP 20.  
 Fingersicher nach DIN VDE 0660 Teil 514.

Geräte- und Funktionsbeschreibung  
 Die Sicherheits-Anforderungen des Gerätes sind unter Typ IIIC nach DIN EN 574 eingruppiert. Das Sicherheitsverhalten ist für Anwendungen der Kategorie 4 ausgelegt (DIN EN 954 - 1). Das Gerät ist einfehlersicher und selbstüberwachend. Die synchrone Betätigung der beiden Stellteile (Zweihandtaster oder Schutzrückkontakte) wird überwacht. Beide Stellteile sind mit je einem Schließer und einem Öffner an das Gerät angeschlossen. Durch die technische Ausführung des Eingangskreises ist eine Quer- und Erdschlussüberwachung vorhanden. Die Ausgangsfunktion ist mit 2 Schließern als Freigabestrompfade und 1 Öffner als Meldestrompfad (alle zwangsgeführt) ausgelegt.

Nach Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1/A2 und geschlossenem Rückführkreis (Klemmen Y1/Y2) erfolgt bei gleichzeitiger Betätigung der Stellteile (S1 + S2) das Schließen der Freigabestrompfade. Die beiden Stellteile müssen innerhalb 0,5 s betätigt werden, damit eine Freigabe erfolgt. Beim Loslassen auch nur eines der beiden Stellteile wird das Gerät sofort entriegelt. Die Freigabestrompfade öffnen. Ein erneutes Starten des Gerätes kann nur erfolgen, nachdem beide Stellteile in ihre Ausgangslage zurückgekehrt sind (z.B. die Zweihandtaster losgelassen wurden) und der Rückführkreis erneut geschlossen ist. Der Rückführkreis darf erst öffnen, nachdem beide Stellteile betätigt wurden, sonst bleibt das Gerät in der Ruhelage. Der aktuelle Zustand des Gerätes wird von 3 LEDs angezeigt. Das Anliegen der Versorgungsspannung wird mit der LED Power, die Betätigung beider Stellteile mit der LED K1 angezeigt und zusätzlich mit der LED K2, wenn eine synchrone Betätigung erfolgte.

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Mit dem Gerät dürfen Maschinen betrieben werden, deren Arbeitsablauf ein wiederholtes Eindringen von Hand, in den Gefahrenbereich hinein, erfordert.

**Hinweise**

- Die Sicherheits - Kategorie nach DIN EN 954 - 1 hängt von der Außenbeschaltung, der Wahl der Befehlsgeber und deren örtlichen Anordnung an der Maschine ab.
- Die maximale Abisolierlänge der Anschlussleitungen darf 8 mm betragen.
- Zur Vervielfältigung der Freigabestrompfade können die Erweiterungsgeräte oder externe Schutze mit zwangsgeführten Kontakten eingesetzt werden.
- Das Gerät und die Kontakte müssen mit maximal 6 A Betriebsklasse gG abgesichert werden.

Bitte beachten Sie auch die Informationen Ihrer Berufsgenossenschaft!