

ESPAÑOL

Relé de seguridad

1. Contenido de la declaración de conformidad CE
 Fabricante: Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemania
 Denominación de producto:
 ESR5-NO-31-230VAC Código: 119380
 El producto citado anteriormente cumple las normas relevantes de la(s) Directiva(s) y las normas europeas listadas, siempre y cuando se instale, se mantenga y se utilice para el fin previsto teniendo en cuenta los datos relevantes del fabricante, manuales de instrucciones y "normas reconocidas de la técnica":

- 2004/108/CE
- 2006/42/CE
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, partes 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Puede descargar la declaración de conformidad CE original en <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Indicaciones de seguridad:

- Observe las prescripciones de seguridad de la electrotécnica y de la mutua para la prevención de accidentes laborales.
- La inobservancia de las prescripciones de seguridad puede acarrear la muerte, lesiones corporales graves o importantes desperfectos materiales!
- La puesta en marcha, el montaje, la modificación y el reequipamiento solo puede efectuarlos un electricista!
- Funcionamiento en armario de control cerrado conforme a IP54.
- Antes de comenzar, desconecte la tensión del aparato!
- En aplicaciones de paro de emergencia debe impedirse que la máquina se arranque de nuevo automáticamente por medio de un control de prioridad!
- Durante el funcionamiento, algunas piezas de los equipos de conmutación se encuentran bajo tensión peligrosa!
- Los cobertores de protección de equipos de conmutación eléctricos no deben quitarse durante el funcionamiento.
- Es indispensable que reemplace el aparato tras el primer fallo!
- Solo el fabricante está autorizado para efectuar reparaciones en el aparato y particularmente para abrir la carcasa.
- Guarde las instrucciones de servicio!

3. Uso conforme al prescrito

Relé de seguridad de monitorización de interruptores de paro de emergencia y puerta de protección.
 Con ayuda de este módulo se interrumpen circuitos de una forma segura.

4. Características del producto

- 3 circuitos de disparo
- 1 contacto de señalización
- Funcionamiento uno o dos canales (paro emergencia y puerta protección)
- Arranque automático o manual
- Supervisión pulsador de arranque

5. Observaciones para la conexión

- Esquema de conjunto (Fig. 2)
- ⚠ En cargas inductivas se debe realizar un circuito de protección adecuado y eficaz. Debe realizarse en paralelo a la carga, no en paralelo al contacto de comutación.
- ⚠ Al manejar grupos funcionales de relés, el usuario deberá acatar los requisitos referentes a la emisión de interferencias para aparatos eléctricos y electrónicos (EN 61000-6-4) en el caso de los contactos y, si fuera necesario, tomar las medidas correspondientes.

6. Puesta en marcha

Aplique la tensión nominal de entrada en A1 y A2: se ilumina el LED de encendido.
 Para garantizar la detección de cortocircuito, conduzca desde el dispositivo a través de un contacto cerrado, p.ej. del pulsador de paro de emergencia, potencial positivo a S11 y, a través del otro contacto cerrado, potencial negativo a S21.
 A través de los contactos S33 y S34 (circuito de activación) ha de crearse un paso de corriente para activar el dispositivo (es decir los relés se excitan).
 Para una activación automática, puentee los bornes S33 y S35. En este estado se excitan los relés K1 y K2.
 Si uno de los dos contactos cerrados de emergencia se abre, los relés se desexcitan. Solo podrán ser conectados si están abiertos ambos contactos cerrados.
 En caso de que surja un cortocircuito entre los bornes S11 y S21, éste será detectado y los relés se desexcitan.
 Es posible un funcionamiento sin detección de cortocircuito.

El dispositivo es capaz de detectar de la misma manera un cortocircuito en una de las dos pistas de paro de emergencia o una interrupción.

ITALIANO

Moduli di sicurezza

1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE

Produttore: Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany

Denominazione prodotto:

ESR5-NO-31-230VAC codice articolo: 119380

Il prodotto indicato precedentemente soddisfa le relative disposizioni della(e) direttiva(e) e le norme elencate a livello europeo, a condizione che l'installazione e la manutenzione avvengano nel rispetto delle indicazioni del produttore, delle istruzioni per l'uso e delle "regole tecniche riconosciute" e che venga utilizzato per le applicazioni previste:

- 2004/108/CE
- 2006/42/CE
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, parti 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

L'originale della dichiarazione di conformità CE può essere scaricato all'indirizzo <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Indicazioni di sicurezza:

- Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infurtini sul lavoro!
- In caso contrario si può andare incontro a morte, gravi lesioni al corpo o danni alle cose!
- La messa in servizio, il montaggio, modifiche ed espansioni devono essere effettuate soltanto da specialisti dell'elettronica!
- Funzionamento in quadro elettrico chiuso secondo IP54!
- Prima dell'inizio dei lavori accertarsi che l'apparecchiatura non sia sotto tensione!
- In caso di arresti di emergenza è necessario impedire il riavvio automatico della macchina mediante un controllore di livello superiore!
- Durante il funzionamento parti degli interruttori elettrici si trovano sotto tensione pericolosa!
- Durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche le coperture di protezione non devono essere rimosse!
- Dopo il primo guasto sostituire assolutamente l'apparecchiatura!
- Le riparazioni sull'apparecchiatura, in particolare l'apertura della custodia, devono essere effettuate soltanto dal produttore.
- Conservate le istruzioni per l'uso!

3. Destinazione d'uso

Moduli di sicurezza per il controllo di interruttori per l'arresto di emergencia e finecorsa ripari.

Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza.

4. Caratteristiche prodotto

- 3 contatti di sicurezza
- 1 contatto di segnalazione
- Funzionamento a 1 o 2 canali (arresto emergencia, contr. finecorsa ripari)
- Avvio automatico o manuale
- Controllo pulsante di start

5. Indicazioni sui collegamenti

- Diagramma a blocchi (Fig. 2)

⚠ Sui carichi inductive si deve realizzare un circuito di protezione adatto ed efficace. Questo deve essere parallelo al carico, non al contatto di commutazione.

⚠ In caso di utilizzo di moduli con relè, l'utente deve osservare sul lato dei contatti il rispetto dei requisiti posti all'emissione di disturbi per impianti elettrici ed elettronici (EN 61000-6-4) e provvedere eventualmente a prendere le dovute misure.

6. Messa in servizio

Applique la tensione d'ingresso nominale a A1 e A2: il LED Power si illumina.

Per assicurare la localizzaz., dei cortocircuiti trasvers., passate il potenz. dall'apparecchio all'S11 mediante un contatto in apertura, ad es. del pulsante di arresto d'emergenza, e il potenz. negativo all'S21 mediante un altro contatto in apertura. Attraverso i contatti S33 e S34 (circuito di attivazione) deve essere presente un flusso di corrente per attivare l'apparecchio (i relè si attivano).

Per un'attivazione automatica, ponticellate i morsetti S33 e S35. In questo stato i relè K1 e K2 vengono eccitati.

Se uno dei due contatti: apertura di emergencia si apre, i relè si diseccitano. In seguito possono essere attivati nuovamente solo quando entrambi i contatti sono aperti.

Se si verifica un cortocircuito trasversale tra i morsetti S11 e S21, questo viene identificato e i relè si diseccitano. È possibile un funzionam. senza localizzaz. di cortocircuiti trasvers.

L'apparecchio identifica allo stesso modo un cortocircuito su uno dei due percorsi di emergencia o un'interruzione.

FRANÇAIS

Relais de sécurité

1. Contenu de la déclaration de conformité CE

Fabricant : Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Allemagne

Désignation du produit :

ESR5-NO-31-230VAC référence : 119380

Le produit indiqué ci-dessous est conforme aux prescriptions applicables des directives et des normes européennes énumérées, à condition qu'il soit installé, entretenu et utilisé dans les domaines d'application pour lesquels il est prévu dans le respect des indications du fabricant, du manuel d'utilisation et des « règles de techniques reconnues » applicables.

- 2004/108/CE
- 2006/42/CE
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, partie 1-7 : 2001
- EN 50178 : 1997
- EN 60204-1 : 2006 + A1 : 2009

L'original de la déclaration de conformité CE est disponible au téléchargement à l'adresse suivante : <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Consignes de sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité de l'industrie électrotechnique et celles des organisations professionnelles.
- Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, des blessures graves ou d'importants dommages matériels!
- La mise en service, le montage, les modifications et les extensions ne doivent être confiés qu'à des électriciens qualifiés!
- Fonctionnement en armoire électrique fermée selon IP54 !
- Avant de commencer les travaux, mettez l'appareil hors tension !
- Pour les applications d'arrêt d'urgence, une commande en amont doit empêcher le redémarrage automatique de la machine !
- Pendant le fonctionnement, certaines pièces des appareillages électriques sont soumises à une tension dangereuse !
- Ne jamais déposer les caps de protection des appareillages électriques lorsque ceux-ci sont en service.
- Remplacer impérativement l'appareil dès la première défaillance !
- Les réparations de l'appareil, et plus particulièrement l'ouverture du boîtier, ne doivent être effectuées que par le fabricant.
- Conservez impérativement ce manuel d'utilisation !

3. Destinazione d'uso

Relais de sécurité pour la surveillance des commutateurs arrêt d'urgence et portes de protection.

Ce module permet d'interrompre les circuits en toute sécurité.

4. Caratteristiche prodotto

- 3 contatti di sicurezza
- 1 contatto di segnalazione
- Funzionamento a 1 o 2 canali (arresto emergencia, contr. finecorsa ripari)
- Avvio automatico o manuale
- Controllo pulsante di start

5. Indicazioni sui collegamenti

- Diagramma a blocchi (Fig. 2)

⚠ Sui carichi inductive si deve realizzare un circuito di protezione adatto ed efficace. Questo deve essere parallelo al carico, non al contatto di commutazione.

⚠ In caso di utilizzo di moduli con relè, l'utente deve osservare sul lato dei contatti il rispetto dei requisiti posti all'emissione di disturbi per impianti elettrici ed elettronici (EN 61000-6-4) e provvedere eventualmente a prendere le dovute misure.

6. Messa in servizio

Applique la tensione d'ingresso nominale a A1 e A2: il LED Power si illumina.

Per assicurare la localizzaz., dei cortocircuiti trasvers., passate il potenz. dall'apparecchio all'S11 mediante un contatto in apertura, ad es. del pulsante di arresto d'emergenza, e il potenz. negativo all'S21 mediante un altro contatto in apertura.

Attraverso i contatti S33 e S34 (circuito di attivazione) deve essere presente un flusso di corrente per attivare l'apparecchio (i relè si attivano).

Per un'attivazione automatica, ponticellate i morsetti S33 e S35. In questo stato i relè K1 e K2 vengono eccitati.

Se uno dei due contatti: apertura di emergencia si apre, i relè si diseccitano. In seguito possono essere attivati nuovamente solo quando entrambi i contatti sono aperti.

Se si verifica un cortocircuito trasversale tra i morsetti S11 e S21, questo viene identificato e i relè si diseccitano. È possibile un funzionam. senza localizzaz. di cortocircuiti trasvers.

L'apparecchio identifica allo stesso modo un cortocircuito su uno dei due percorsi di emergencia o un'interruzione.

ENGLISH

Safety relay

1. Content of the EC Declaration of Conformity

Manufacturer: Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany

Product designation:

ESR5-NO-31-230VAC Order No.: 119380

The above mentioned product complies with the provisions of Council directive(s) and based on compliance with European standard(s) provided that it is installed, maintained and used in the application intended for, with respect to the relevant manufacturers instructions, installation standards and "good engineering practices".

- 2004/108/EC
- 2006/42/EC
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, parts 1-7 : 2001
- EN 50178 : 1997
- EN 60204-1 : 2006 + A1 : 2009

The original EC Declaration of Conformity can be downloaded from <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Safety Notes:

- Please observe the safety regulations of electrical engineering and industrial safety and liability associations.
- Disregarding these safety regulations may result in death, serious personal injury or damage to equipment!
- Startup, mounting, modifications, and upgrades should only be carried out by a skilled electrical engineer!
- Operation in a closed control cabinet according to IP54!
- Before working on the device, disconnect the power!
- For emergency stop applications, the machine must be prevented from restarting automatically by a higher-level control system!
- During operation, parts of electrical switching devices carry hazardous voltages!
- During operation, the protective covers must not be removed from the electric switchgear!
- In the event of an error, replace the device immediately!
- Repairs to the device, particularly the opening of the housing, must only be carried out by the manufacturer.
- Keep the operating instructions in a safe place!

3. Intended Use

Safety relay for monitoring of emergency stop switches and safety door switches.
 Using this module, circuits are interrupted in a safety-oriented manner.

4. Product Features

- 3 enable current paths
- 1 alarm contact
- Single or two-channel operation (emergency stop, safety door)
- Automatic or manual start
- Start button monitoring

5. Connection notes

- Block diagram (Fig. 2)

⚠ A suitable and effective protective circuit is to be provided for inductive loads. This is to be implemented parallel to the load and not parallel to the switch contact.

⚠ When operating relay modules the operator must meet the requirements for noise emission for electrical and electronic equipment (EN 61000-6-4) on the contact side and, if required, take appropriate measures.

6. Startup

Set the nominal input voltage to A1 and A2 - the power LED lights up.

In order to guarantee cross circuit detection, connect the positive potential from the device via an N/C contact to S11 e.g., via the emergency

ESPAÑOL

- 7. Ejemplos de conexión**
- 7.1 Circuitos de arranque y de retorno**
- Activación automática (Fig. 3)
 - Activación supervisada con ampliación de contactos K3 ext. y K4 ext. controlada. (Fig. 4)
 - Reset controlado (Fig. 5)
 - Reset controlado con ampliación de contactos K3 ext. y K4 ext. controlada. (Fig. 6)
- 7.2 Circuitos del sensor**
- Supervisión de parada de emergencia de dos canales con control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (Fig. 7)
 - Supervisión de parada de emergencia de dos canales sin control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (Fig. 8)
 - Circuito de paro de emergencia de dos canales con supervisión de cortocircuito y pulsador Reset controlado, apropiado hasta la categoría de seguridad 4. (Fig. 9)
 - Un canal, con puente a S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Circuito de paro de emergencia de un canal con pulsador Reset controlado * (Fig. 11)

* Apropiado hasta la categoría de seguridad 4 solo empleando interruptores de separación forzosa y disposición de los cables con envoltura separada.

ITALIANO

- 7. Esempi di collegamento**
- 7.1 Circuiti di avvio e di retroazione**
- Attivazione automatica (Fig. 3)
 - Attivazione sorvegliata con espansione contatti sorvegliati K3 est. e K4 est. (Fig. 4)
 - Reset sorvegliato (Fig. 5)
 - Reset sorvegliato con espansione contatti sorvegliati K3 est. e K4 est. (Fig. 6)
- 7.2 Circuiti sensore**
- Monitorag. arresti d'emerg. a due canali con monitorag. cortocircuito trasversali. Due contatti in apertura (Fig. 7)
 - Monitorag. arresti d'emerg. a due canali senza monitorag. cortocircuito trasversali. Due contatti in apertura (Fig. 8)
 - Controllo per arresti d'emergenza a due canali con monitoraggio dei cortocircuiti trasversali e tasto di reset sorvegliato, indicato fino alla cat. di sicurezza 4. (Fig. 9)
 - A un canale, con ponticelli su S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Controllo per arresti d'emergenza a un canale con tasto di reset sorvegliato * (Fig. 11)

* Indicato fino alla categoria di sicurezza 4 solo in presenza di utilizzo di interruttori a separazione forzata e posa dei cavi in linee separate rivestite.

FRAZNAIS

- 7. Exemples de raccordement**
- 7.1 Boucles de démarrage et de rétroaction**
- Activation automatique (Fig. 3)
 - Activation surveillée avec extension des contacts K3 ext. et K4 ext. surveillée (Fig. 4)
 - Remise à zéro surveillée (Fig. 5)
 - Remise à zéro surveillée avec extension des contacts K3 ext. et K4 ext. surveillée (Fig. 6)
- 7.2 Circuits de détection**
- Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux avec surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (Fig. 7)
 - Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux sans surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (Fig. 8)
 - Circuit arrêt d'urgence à deux voies, avec surveillance court-circuit transversal et bouton Reset contrôlé, convient jusqu'à la catégorie de sécurité 4. (Fig. 9)
 - Un canal, avec ponts au niveau de S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Circuit arrêt d'urgence à un canal avec bouton Reset contrôlé (Fig. 11)

* Convient jusqu'à la catégorie de sécurité 4 à condition d'utiliser des commutateurs à sectionnement forcé et de poser les câbles dans des gaines distinctes.

ENGLISH

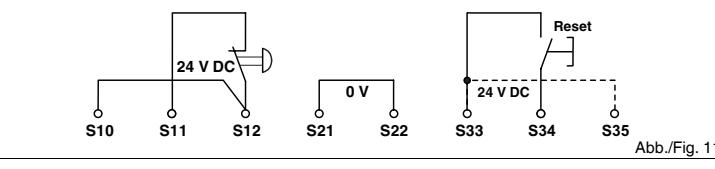
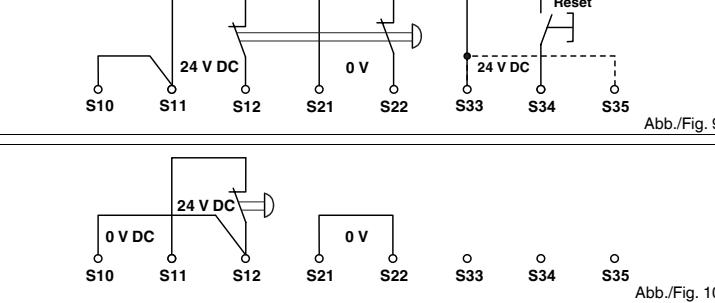
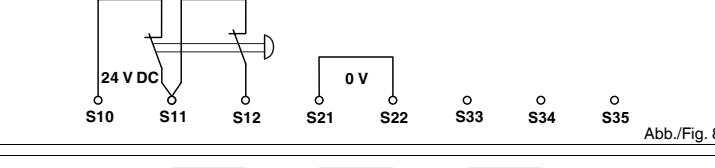
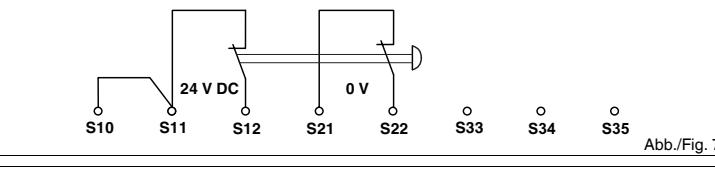
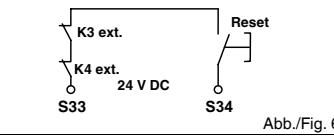
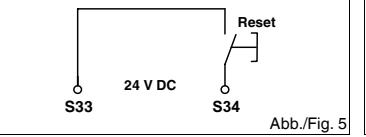
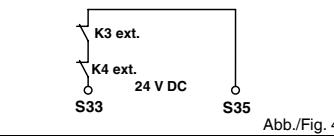
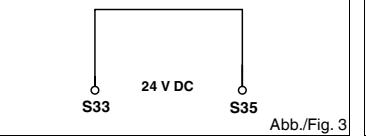
- 7. Connection examples**
- 7.1 Start and Feedback Circuits**
- Automatic activation (Fig. 3)
 - Monitored activation with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension (Fig. 4)
 - Monitored reset (Fig. 5)
 - Monitored reset with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension (Fig. 6)
- 7.2 Sensor circuits**
- Two-channel emergency stop monitoring with cross-circuit monitoring. Two N/C contacts (Fig. 7)
 - Two-channel emergency stop monitoring without cross-circuit monitoring. Two N/C contacts. (Fig. 8)
 - Two-channel emergency stop monitoring with cross circuit monitoring and monitored reset button, suitable up to Safety Category 4 (Fig. 9)
 - One-channel, with bridge to S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - One-channel emergency stop monitoring with monitored reset button * (Fig. 11)

* Suitable up to safety category 4 only when automatically disconnecting switches are used and cables are installed in separate light plastic sheaths.

DEUTSCH

- 7. Anschlussbeispiele**
- 7.1 Start- und Rückführkreise**
- Automatische Aktivierung (Abb. 3)
 - Überwachte Aktivierung mit überwachter Kontakteverlängerung K3 ext. und K4 ext. (Abb. 4)
 - Überwachter Reset (Abb. 5)
 - Überwachter Reset mit überwachter Kontakteverlängerung K3 ext. und K4 ext. (Abb. 6)
- 7.2 Sensor-Kreise**
- Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlussüberwachung. Zwei Offner-Kontakte (Abb. 7)
 - Zweikanalige Not-Halt-Überwachung ohne Querschlussüberwachung. Zwei Offner-Kontakte (Abb. 8)
 - Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlussüberwachung und überwachtem Reset-Taster, geeignet bis Sicherheitskategorie 4 (Abb. 9)
 - Einkanalig, mit Brücke an S10-S12, S21-S22 * (Abb. 10)
 - Einkanalige Not-Halt-Überwachung mit überwachtem Reset-Taster * (Abb. 11)

* Geeignet bis Sicherheitskategorie 4 nur bei Verwendung von zwangstrennenden Schaltern und Verlegung der Kabel in getrennten Mantelleitungen.



Datos técnicos

Tipo de conexión

Conexión por tornillo

Datos de entrada

Tensión nominal de entrada U_N

Margen admisible (referido a U_N)

Absorción de corriente típica (referida a U_N)

Tiempo de recuperación

Simultaneidad entrada 1/2

Resistencia total de la línea máx. admisible

Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U_N

Arranque manual

arranque automático

Datos de salida

Tipo de contacto

Ejecución de los contactos

3 contactos de seguridad, 1 contacto de señalización

Tensión de activación máx.

Tensión de activación mín.

Corriente constante límite

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

Corriente de conmutación mín.

Potencia mín. de conmutación

Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

Min. corriente instantánea

Potencia comutable min.

Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida

Dati tecnici

Collegamento

Connessione a vite

Dati d'ingresso

Tensione nominale d'ingresso U_N

Campo ammissibile (riferito a U_N)

Corrente assorbita tip. (riferita a U_N)

Tempo di ripristino

Ingresso sincronismo 1/2

Resistenza max. consentita del cavo

Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a U_N

Avvio manuale

start automatico

Dati uscita

Type de contact

Exécution des contacts

3 circuits de fermeture, 1 circuit de signalisation

Max. tensione di commutazione

Min. tensione comutabile

Corrente di carico permanente

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

Courant de commutation min.

Puissance de commutation min.

Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie

Caractéristiques techniques

Type de raccordement

Raccordement vissé

Données d'entrée

Tension nominale d'entrée U_N

Plage admissible (par rapport à U_N)

Courant absorbé typ. (par rapport à U_N)

Temps de réarmement

Synchronisme entrées 1/2

Résistance totale de ligne max. autorisée

Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U_N

Démarrage manuel

Démarrage automatique

Données de sortie

Type de contact

3 enabling current paths, 1 signaling current path

Max. switching voltage

Min. switching voltage

Intensité permanente limite

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

Min. switching current

Min. switching power

Short-circuit protection of the output circuits

Technical data

Connection method

Screw connection

Input data

Nominal input voltage U_N

Permissible range (with reference to U_N)

Typ. current consumption (with reference to U_N)

Recovery time

Synchronous activation input 1/2

Max. permissible overall conductor resistance

Typ. response time (K1, K2) at U_N

manual start

automatic start

Output data

Contact type

3 enabling current paths, 1 signaling current path

Max. switching voltage

Min. switching voltage

Limiting continuous current

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

Min. switching current

Min. switching power

Short-circuit protection of the output circuits

Technische Daten

Anschlussart

Schraubanschluss

ESR5-NO-31-230VAC

119380

E

SVENSKA**Säkerhetsreläer**

1. Innehåll i EU-försäkran om överensstämmelse
 Tillverkare: Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
 Produktbeteckning:
 ESR5-NO-31-230VAC Artikelnr.: 119380
 Den ovannämnda produkten överensstämmer med de tillämpliga bestämmelserna i direktivet/direktiven och de listade europeiska standarderna under förutsättning att den installeras och underhålls under beaktande av de relevanta tillverkarangivelserna, bruksanvisningarna och "teknikens erkända regler" och används i tillämpningarna den är avsedd för.

- 2004/108/EG
- 2006/42/EG
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, delar 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Du kan ladda ned EU-försäkran om överensstämmelse i original under <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Säkerhetsanvisningar:

- Beakta fackförbundets och gällande elföreskrifter!
- Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!
- Idrifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!
- Drift i stängt kopplingskäp enligt IP54!
- Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!
- Vid nödstoppläppanläggningar måste man förhindra att maskinen startar igen automatiskt med hjälp av ett överordnat styrsystem!
- Under drift står delar av de elektriska reläerna under farlig spänning!
- Skyddskapslängor får inte tas bort under driften av elektriska apparater.
- Byt ovillkorligen ut enheten efter det första felet!
- Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.
- Förvara bruksanvisningen väl!

3. Användning enligt bestämmelserna

Säkerhetsrelä för övervakning av nödstopp- och säkerhetsdörrar.
 Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.

4. Produktbegagnskaper

- 3 seriedubblerade kontakter
- 1 signalkontakt
- En- eller tvåkanalig drift (nödstopp, skyddsduorr)
- Automatisk eller manuell start
- Startknappövervakning

5. Anslutningsanvisningar

- Kopplingsschema (Fig. 2)

⚠ Man ska utföra en lämplig och verksam skyddskoppling på induktiva laster. Denna ska utföras parallellt med lasten, inte parallelt med kopplingskontakten.

⚠ Vid driften av reläkomponenter måste förbukuren på kontaktsidan beakta de krav som ställs på störförstärkning för elektriska och elektroniska produkter (EN 61000). Eventuellt måste erforderliga åtgärder vidtagas.

6. Idrifttagning

Lägg ingångsmärkpåsländningen på A1 och A2 - power-lysdioden lyser.

För att garantera kortslutningsövervakningen leder du pluspotential till S11 via en brytande kontakt, t.ex. nödstoppsknappen, och minuspotential till S21 via den andra brytande kontakten.

Det måste uppnås ett strömförlöp över kontakterna S33 och S34 (aktivieringskrets) för att aktivera enheten (dvs. relä drar vid).

För en automatisk aktivering bryggar du plintarna S33 och S35. I detta tillstånd matas reläerna K1 och K2.

Om en av de båda nödstoppsbytarna bryter, så slår reläerna ifrån. De kan inte släs på igen förrän båda de brytande kontakterna är öppna.

Om det sker en kortslutning mellan plintarna S11 och S21 identifieras den och reläerna slår ifrån.

Drift utan kortslutningsidentifiering är möjlig.

En kortslutning på en av de båda nödstoppkretsarna eller ett avbrott identifieras på samma sätt av enheten.

NORSK**Sikkerhetsrelé****1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen**

Produsent: Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany

Produktbeteckning:

ESR5-NO-31-230VAC Artikelnr.: 119380

Den ovennevnta produkten er i samsvar med gyldige bestemmelser i direktivet/direktivene og oppførte europeiske standarder under den forutsetning at det installeres, vedlikeholdes og brukes til korrekte formål og at relevante produsentangivelser, driftsveiledninger og generelle regler for teknikk tas til følge.

- 2004/108/EG
- 2006/42/EG
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, del 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Den originale EF-samsvarserklæringen kan lastes ned fra følgende Internettadresse:
<http://www.eaton.com/moeller/support>

2. Sikkerhetsanvisninger:

- Beakta fackförbundets och gällande elföreskrifter!
- Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!
- Idrifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!
- Drift i stängt kopplingskäp enligt IP54!
- Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!
- Vid nödstoppläppanläggningar måste man förhindra att maskinen startar igen automatiskt med hjälp av ett överordnat styrsystem!
- Under drift står delar av de elektriska reläerna under farlig spänning!
- Skyddskapslängor får inte tas bort under driften av elektriska apparater.
- Byt ovillkorligen ut enheten efter det första felet!
- Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.
- Förvara bruksanvisningen väl!

3. Användning enligt bestämmelserna

Säkerhetsrelä för övervakning av nödstopp- och säkerhetsdörrar.

Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.

4. Produktbegagnskaper

- 3 seriedubblerade kontakter
- 1 signalkontakt
- En- eller tvåkanalig drift (nödstopp, skyddsduorr)
- Automatisk eller manuell start
- Startknappövervakning

5. Anslutningsanvisningar

- Kopplingsschema (Fig. 2)

⚠ På induktiv last må en egnet och effektiv beskyttelseskobling implementeres. Den skal utføres parallelt med lasten, og ikke parallelt med koblingskontakten.

⚠ Vid driften av reläkomponenter måste förbukuren på kontaktsidan beakta de krav som ställs på störförstärkning för elektriska och elektroniska produkter (EN 61000). Eventuellt måste erforderliga åtgärder vidtagas.

6. Idrifttagning

Lägg ingångsmärkpåsländningen på A1 och A2 - power-lysdioden lyser.

För att garantera kortslutningsövervakningen leder du pluspotential till S11 via en brytande kontakt, t.ex. nödstoppsknappen, och minuspotential till S21 via den andra brytande kontakten.

Om det uppnås ett strömförlöp över kontakterna S33 och S34 (aktivieringskrets) för att aktivera enheten (dvs. relä drar vid).

För att en automatisk aktivering bryggar du plintarna S33 och S35. I detta tillstånd matas reläerna K1 och K2.

Hvis en av de to nödstopp-N/C-ene ärper, faller releene tilbake.

De kan først koples inn igjen når begge N/C-er er åpen.

En eventuell kortslutning mellom klemmene S11 og S21 blir registrert, og releene faller tilbake.

Drift uten kortslutningsregistering er mulig.

Kortslutning på en av de to nödstoppkretsene eller et avbrudd registreres av modulen på samme måte.

NEEDERLANDS**Veiligheidsrelais****1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring**

Fabrikant: Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany

Productbeteckning:

ESR5-NO-31-230VAC artikelnummer: 119380

Ovennevnt produkt er i samsvar med gyldige bestemmelser i direktivet/direktivene og oppførte europeiske standarder under den forutsetning at det installeres, vedlikeholdes og brukes til korrekte formål og at relevante produsentangivelser, driftsveiledninger og generelle regler for teknikk tas til følge.

- 2004/108/EG
- 2006/42/EG
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, del 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Den originale EF-samsvarserklæringen kan lastes ned fra følgende Internettadresse:
<http://www.eaton.com/moeller/support>

2. Sikkerhetsmerknader:

- Folg alle relevante sikkerhetsforskrifter for elektroteknikk og sikkerhetsforskrifter fra fagforeningen!
- Hvis sikkerhetsforskriften ikke følges, kan det føre til livsfare, alvorlige personskader eller store materielle skader!
- Oppstart, montering, endringer samt endringer i ettertid skal kun foretas av godkjent elektriker!
- Drift i lukket automatiskskap i henhold til IP54!
- Koble ut spenningen på enheten for arbeidet på begynnelsen!
- Ved nödstoppläppanläggningar må automatisk gjenstart av maskinen forbides ved hjelp av en overordnet styring!
- Under drift står deler av de elektriske koblingsutsystret under farlig spänning!
- Skyddskapslängor får inte tas bort under driften av elektriska apparater.
- Byt ovillkorligen ut enheten etter det første felet!
- Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.
- Förvara bruksanvisningen väl!

3. Användning enligt bestämmelserna

Säkerhetsrelä för övervakning av nödstopp- och säkerhetsdörrar.

Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.

4. Produktbegagnskaper

- Tre utganger
- En signalkontakt
- En- eller tvåkanalig drift (nödstopp, skyddsduorr)
- Automatisk eller manuell start
- Startknappövervakning

5. Anslutningsanvisningar

- Blokkskjema (Fig. 2)

⚠ På induktiv last må en egnet och effektiv beskyttelseskobling implementeres. Den skal utføres parallelt med lasten, og ikke parallelt med koblingskontakten.

⚠ Vid driften av reläkomponenter måste förbukuren på kontaktsidan beakta de krav som ställs på störförstärkning för elektriska och elektroniska produkter (EN 61000). Eventuellt måste erforderliga åtgärder vidtagas.

6. Idrifttagning

Lägg ingångsmärkpåsländningen på A1 och A2 - power-lysdioden lyser.

För att garantera kortslutningsövervakningen leder du pluspotential till S11 via en brytande kontakt, t.ex. nödstoppsknappen, och minuspotential till S21 via den andra brytande kontakten.

Om det uppnås ett strömförlöp över kontakterna S33 och S34 (aktivieringskrets) för att aktivera enheten (dvs. relä drar vid).

För att en automatisk aktivering bryggar du plintarna S33 och S35. I detta tillstånd matas reläerna K1 och K2.

Hvis en av de to nödstopp-N/C-ene ärper, faller releene tilbake.

De kan først koples inn igjen når begge N/C-er er åpen.

En eventuell kortslutning mellom klemmene S11 og S21 blir registrert, og releene faller tilbake.

Drift uten kortslutningsregistering er mulig.

Kortslutning på en av de to nödstoppkretsene eller et avbrudd registreres av modulen på samme måte.

SUOMI**Varmistinrele****1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisältö**

Valmistaja: Eaton Industries GmbH,
 Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Saksa

Tuotemerkitä:

ESR5-NO-31-230VAC Tuotenumero: 119380

Het hierboven beschreven product voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijn(en) en de vermelde Europese normen, voor zover het conform de relevante fabrikantinstructions, handleidingen en "erkende regels der techniek" wordt geïnstalleerd en onderhouden alsmede volgens het bedoelde gebruik wordt toegepast:

- 2004/108/EG
- 2006/42/EG
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, del 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

De originele EG-conformiteitsverklaring kunt u via
<http://www.eaton.com/moeller/support> downloaden.

2. Veiligheidsaanwijzingen:

- Neem de veiligheidsvoorschriften van de elektrotechniek en de betreffende bedrijfsvereniging in acht!
- Worden de veiligheidsvoorschriften niet in acht genomen, dan kan dit de dood, ernstig lichamelijk letsel of aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben!
- De werkzaamheden voor inbedrijfstelling, montage, modificatie en uitbreiding mogen uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd!
- Bedrijf in gesloten schakelkast overeenkomstig IP54!
- Schakel het module voor aanvang van de werkzaamheden spanningssvijf!
- Bij nood-uit-toepassing dient het automatisch herstarten van de machine door een hogere besturing te worden voorkomen!
- Tijdens bedrijf staan delen van de elektrische

SVENSKA

- 7. Anslutningsexempel**
- 7.1 Start- och övervakningskretsar**
- Automatisk start (Fig. 3)
 - Automatisk start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (Fig. 4)
 - Övervakad reset (Fig. 5)
 - Övervakad reset med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (Fig. 6)
- 7.2 Sensorskrets**
- Tvåkanalig nödstopps-övervakning med tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (Fig. 7)
 - Tvåkanalig nödstoppsövervakning utan tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (Fig. 8)
 - Tvåkanalig nödstoppsövervakning med kortslutningsövervakning och övervakad resetknapp, lämplig upp till säkerhetskategori 4. (Fig. 9)
 - Enkanalig, med brygga till S11-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Enkanalig nödstoppsövervakning med övervakad resetknapp * (Fig. 11)

* Lämplig upp till säkerhetskategori 4 endast vid användning av tvångsströda brytare och installation av kabeln i åtskilda mantiade kablar.

NORSK

- 7. Tilkoblingseksempler**
- 7.1 Start- og tilbakeføringskretser**
- Automatisk aktivering (Fig. 3)
 - Overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (Fig. 4)
 - Overvåket reset (Fig. 5)
 - Overvåket reset med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (Fig. 6)
- 7.2 Sensorskrets**
- Tokanals nödstoppsövervakning med kortslutningsövervakning. 2 x N/C (Fig. 7)
 - Tokanals nödstoppsövervakning uten kortslutningsövervakning. To N/C (Fig. 8)
 - Tokanals nödstoppsövervakning med kortslutningsövervakning og overvåket resetknapp, egnet opp til sikkerhetskategori 4. (Fig. 9)
 - Enkanals, med lask på S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Enkanals nödstoppsövervakning med overvåket resetknapp * (Fig. 11)

* Egnet opp til sikkerhetskategori 4 kun ved bruk av tvangsskilte brytere og kabellegging i adskilte mantelleidninger.

NEDERLANDS

- 7. Aansluitvoordeelen**
- 7.1 Start- en retourmeldcircuits**
- automatische activering (Fig. 3)
 - Overvåket aktivering met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (Fig. 4)
 - Overvåket reset (Fig. 5)
 - Overvåket reset met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (Fig. 6)
- 7.2 Sensorskrets**
- Tokanals nödstoppsövervakning med kortslutningsövervakning. Twee verbreekcontacten (Fig. 7)
 - Tokanals nödstoppsövervakning zonder dwarssluitingsbewaking To N/C (Fig. 8)
 - Tokanals nödstoppsövervakning med kortslutningsövervakning en bewaakte reset-knop, geschikt t/m veiligheidscategorie 4 (Fig. 9)
 - 1-kanals, met brug op S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - 1-kanals nood-uit-bewaking met bewaakte reset-knop * (Fig. 11)

* geschikt t/m veiligheidscategorie 4 alleen bij toepassing van schakelaars met gedwongen scheiding en het leggen van kabels in gescheiden mantelleidingen

SUOMI

- 7. Liitintääsimerkkejä**
- 7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkeytti**
- Automaattinen aktivoointi (Fig. 3)
 - Valvottu aktivoointi valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (Fig. 4)
 - Valvottu Reset (Fig. 5)
 - Valvottu Reset valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (Fig. 6)
- 7.2 Anturpiirilä**
- 2-kanalaan nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking. Twee verbreekcontacten (Fig. 7)
 - 2-kanalaan nood-uit-bewaking zonder dwarssluitingsbewaking Twee verbreekcontacten (Fig. 8)
 - 2-kanalaan nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking en bewaakte reset-knop, geschikt t/m veiligheidscategorie 4 (Fig. 9)
 - Yksikanavainen, silta S10-S12:een, S21-S22:een * (Fig. 10)
 - Yksikanavainen häätseis-valvonta valvotulla Reset-painikkeella * (Fig. 11)

* Soveltuu suojausluokkaan 4 saakka vain käytettäessä pakkoliikeisesti erottavia kytäimiä ja asentamalla kaapelit erillisissä vaippajohtimissa.

DANSK

- 7. Tilslutningseksempler**
- 7.1 Start- og returkredse**
- Automatisk aktivering (Fig. 3)
 - Overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (Fig. 4)
 - Overvåget reset (Fig. 5)
 - Overvåget reset med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (Fig. 6)
- 7.2 Sensorskrets**
- Nødstopovervågning med 2 kanaler med tværlutningsovervågning. To brydekontakter (Fig. 7)
 - Nødstopovervågning med 1 kanal uden tværlutningsovervågning. To afbrydekontakter (Fig. 8)
 - Nødstopovervågning med 2 kanaler med registrering af tværlutning og overvåget reset-tast, egnet til og med sikkerhetskategori 4. (Fig. 9)
 - En kanal, med bro på S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Nødstopovervågning med 1 kanal med overvåget reset-tast * (Fig. 11)

* Egnet til og med sikkerhetskategori 4 kun ved anvendelse af tvangssdanske kontakter og lægning af kabler i adskilte ledninger med kappe.

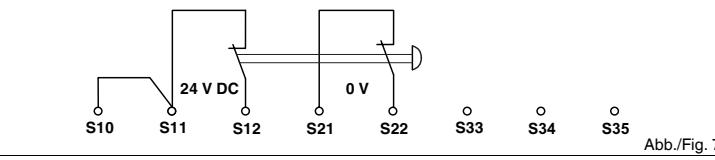
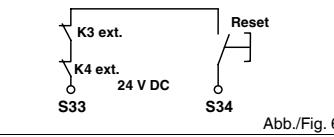
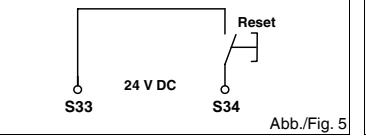
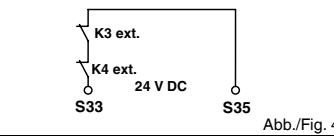
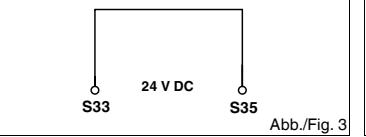


Abb./Fig. 7

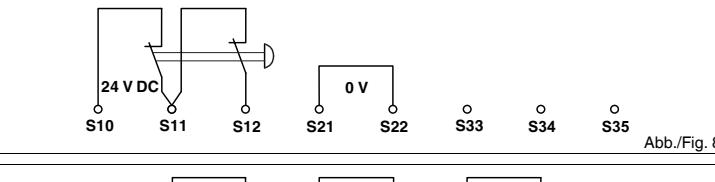


Abb./Fig. 8

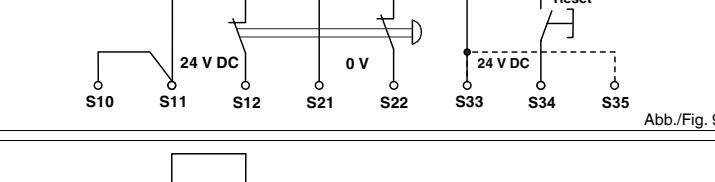


Abb./Fig. 9

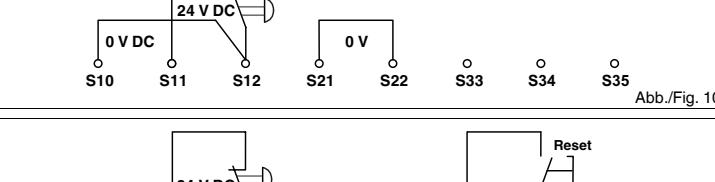


Abb./Fig. 10

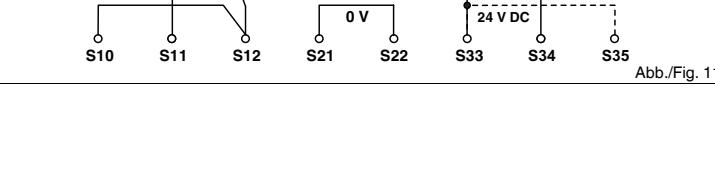


Abb./Fig. 11

Tekniska data

Anslutning

Skruvanslutning

Utgångsdata

Kontaktförande

3 seriedubbelrade kontakter, 1 svarskontakt

Max. kopplingsspänning

Min. kopplingsspänning

Max. kontinuerlig ström

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$

Min. kopplingsström

Min. kopplingseffekt

Kortslutningskydd för utgångskretsarna

Tekniske data

Tilkoblingstype

Skruktilkobling

Inngangsdata

Nominell inngangsspanning U_N

Tillåtet område (enligt U_N)

Typ. strömförbrukning (enligt U_N)

Aterinkopplingstid

Synkronism ingång 1/2

Max. tillåtet totalkabelmotstånd

Typ. tillslagstid (K1, K2) vid U_N

manuell start

automatisk start

Tekniske gegevens

aansluitmethode

schroefaansluiting

uitgang

contactuitvoering

Tre aktiverbare utganger, en aktiverbar signalutgang

Maks. kablingsspänning

Min. kablingsspänning

Varig greneström

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$

min. schakelström

min. schakelvermogen

kortslutningsbeskyttelse av utgångskretsene

Tekniset tiedot

Liiantälaji

Ruuvilitäitäntä

Syöttötiedot

Syöttönlöimisjännite U_N

Salititu alue (suhteellinen U_N)

Tyypp. virranotto (suhteellinen U_N)

Elympisalais

Samanaikaisuus tulost

Max. salittu kokonaishoitovaltus

Tyypp. vastealka (K1, K2) jännitteellä U_N

manuaalinen käynnistys

automaattinen käynnistys

Tekniske data

Tilslutningstype

Skruutilslutning

Indgangsdata

Indgangsspænding U_N

Tilladeligt område (i forhold til U_N)

Typisk strømforbrug (i forhold til U_N)

Genindkobblingstid

Samtidighed indgang 1/2

Maks. tilladelig samlet ledningsmodstand

Typisk indkobblingstid (K1, K2) ved U_N

Manuel start

automatisk start

ESR5-NO-31-230VAC

119380

Indgangsdata

230 V AC

0.85 ... 1.1

15 mA

1 s

∞

11 Ω

Manuel start

250 ms

250 ms

250 V AC/DC

15 V AC/DC

Vedvarende grænsestrøm

6 A

50 A²

25 mA

0.4 W

Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse

6 A Flink

C6 (24 V AC/DC) automat

-20 °C ... 55 °C

SLOVENSKO

Varnostni rele

1. Vsebina izjave ES o skladnosti

Izdelovalec: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija

Oznaka izdelka:

ESR5-NO-31-230VAC številka izdelka: 119380

Zgoraj omenjeni označeni izdelek odgovarja zadevnim določilom smernic in navedenih evropskih standardov, pod pogojem, da je nameščen, vzdrževan in uporabljан v predvidenih uporabah ob upoštevanju relevantnih navedb proizvajalca, navodil za uporabo in "priznanih pravil tehnik":

- 2004/108/ES
- 2006/42/EG
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, deli 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Original ES izjave o skladnosti si lahko prenesete s spletno strani <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Varnostni napotki:

- Upoštevajte varnostne predpise za elektrotehniko in predpise poklicnega združenja.
- Neupoštevanje varnostnih predpisov lahko povzroči smrt, hude telesne poškodbe ali večjo materialno škodo!
- Zagon, montažo, sprememb in montažo dodatne opreme sme opraviti samo usposobljen električar!
- Obratovanje v zaprti stikališni omarmico skladno z IP54!
- Pred začetkom dela izklopite napetost naprave!
- Pri zasilni zaustavitvi je treba preprečiti samodejni ponovni zagon stroja z nadrejenim krmilnim sistemom!
- Med delovanjem so deli električnih stikal pod nevarno napetostjo!
- Med delovanjem električnih stikalnih naprav zaščitnih oblog ni dovoljeno odstraniti.
- Napravo po prvi napaki nujno zamenjajte!
- Popravila naprave, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec.
- Shranite navodila za uporabo!

3. Predvidena uporaba

Varnostni rele za nadzorovanje stikala za zasilno zaustavitev in zapornega stikala.

S pomočjo tega modula se tokokrogi prekinejo za varnost.

4. Lastnosti izdelka

- 3 sprostivene tokovne poti
- 1 Javljalni kontakt
- Eno- ali dvokanalno delovanje (zasilna zaustavitev, zapora)
- Samodejni ali ročni zagon
- Nadzor gumba za zagon

5. Napotki za priključitev

- Stikalna shema (Fig. 2)

⚠️ Na induktivnih obremenitvah je treba predvideti primerno in učinkovito varnostno vezje. To mora biti vzporedno z obremenitvijo in ne s preklopnim kontaktom.

⚠️ Pri uporabi relejev mora uporabnik pri kontaktu upoštevati zahteve standarda za oddajanje motenj električne in elektronske opreme (EN 61000-6-4) in po potrebi izvajati ustrezne ukrepe.

6. Zagon

Prikrijuite vhodno nazivno napetost na A1 in A2 – indikator napajanja svet.

Za zagotovitev zaznavanja električnega prisluha speljite pozitivni potencial in naprave prek izklopnega kontakta, npr. gumba za zasilno zaustavitev, na S11 in negativni potencial prek drugega izklopnega kontakta na S21.

Prek kontaktov S33 in S34 (aktivacijski krog) mora biti sklenjen tok, da se naprava aktivira (to pomeni, da se releji aktivirajo).

Za samodejno aktiviranje premotite sponki S33 in S35. V tem stanju se aktivirata releja K1 in K2.

Če se kateri od obeh izklopnih kontaktov zasilne zaustavitev odpre, se releji sprostijo. Vključite jih lahko spet šele potem, ko sta oba izklopna kontakta odprtia.

Ce pride do električnega prisluha med sponkama S11 in S21, bo to zaznano in releji se bodo izklučili.

Možno je tudi delovanje brez zaznavanja električnega prisluha.

Naprava na enak način zaznava kratek stik ali prekinitev na kateri od obeh poti zasilne ustavitev.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Ρελέ ασφαλείας

1. Περιεχόμενο δήλωσης συμμόρφωσης EK
Κατασκευατής: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Γερμανία
Χαρακτηρισμός προϊόντος:
ESR5-NO-31-230VAC Αρ. εξαρτήματος: 119380
Το προπεριγράφουμε προτού καλύπτεται στις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών και των παραπέμπεται σε λίστα εμπωτικών προτύπων υπό την προϋπόθεση, ότι εγκαθισταται, συντηρείται και χρησιμοποιείται για τις προβλεπόμενες χρήσεις λαμβάνοντας υπόψη τα σχετικά στοιχεία του κατασκευατή, τις οδηγίες λειτουργίας και τους «αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνικής»:

- 2004/108/ΕΚ
- 2006/42/ΕΓ
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, Μέρη 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Original ES izjave o skladnosti si lahko prenesete s spletno strani <http://www.eaton.com/moeller/support>.

To πρωτότυπο της δήλωσης συμμόρφωσης EK διατίθεται προς λήψη στη διεύθυνση <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Επισημάνσεις ασφαλείας:

- Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας για τον τομέα της ηλεκτροτεχνικής, καθώς και τις προδιαγραφές των επαγγελμάτων ενώσεων!
- Σε περιπτώση που δεν τηρούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας, τα αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή μεγάλες υλικές ζημιές!
- Η θέση σε λειτουργία, η συναρμόλωση και η πραγματοποίηση τροποποίησεων και μετασκευών επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο!
- Λειτουργία σε ασφαλισμένο πίνακα κατά IP54!
- Πριν από την έναρξη εργασιών, αποσυνδέστε τη συσκευή από την τάπα!
- Σε περιπτώσεις στάσης έκτακτης ανάγκης, η αυτόματη επανεκκίνηση του μηχανήματος πρέπει να εμποδίζεται με τη χρήση ανώτερου συστήματος ελέγχου!
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, τα εξαρτήματα των ηλεκτρικών διακοπικών συσκευών βρίσκονται υπό τη στάση που ενέχει κινδύνους!
- Δεν επιτρέπεται η απομάκρυνση των προστατευτικών καλυμμάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ηλεκτρικών μηχανισμών διακόπτη!
- Αντικαταστήστε οπωσδιόποτε τη συσκευή μετά την πρώτη εμφάνιση σφάλματος!
- Οι επισκευές στη συσκευή, και ιδιαίτερα το άνοιγμα του περιβλήματος, επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από τον κατασκευατή.
- Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας!

3. Προδιαγράφομενη χρήση

Ρελέ ασφαλείας για την επιτήρηση διακοπών στάσης έκτακτης ανάγκης και προστατευτικής θύρας. Με τη βοήθεια της συγκεκριμένης μονάδας πραγματοποιείται ασφαλής διακοπή κυκλωμάτων!

4. Χαρακτηριστικά προϊόντος

- 3 διαδρ.ρεύμ.ενέργ/σης
- 1 επαφή αναγγελίας
- Λειτουργία σε 1 ή 2 κανάλια (στάση έκτακτης ανάγκης, προστατευτική θύρα)
- Αυτόματη ή χειροκίνητη εκκίνηση
- Επιτήρηση πλήκτρου εκκίνησης

5. Επισημάνσεις για τη σύνδεση

- Διάγραμμα συσχετισμού μονάδων (Fig. 2)

⚠️ Για τη επαγγελματική φορτία θα πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλη και αποτελεσματική διάταξη προστασίας. Η διάταξη αυτή πρέπει να διευθετείται παράλληλα με το φορτίο, και όχι με την επαφή μεταγωγής.

⚠️ Όταν χρησιμοποιούνται συγκροτήματα ρελέ, ο υπεύθυνος λειτουργίας θα πρέπει να διασφαλίζει την τήρηση των απαιτήσεων δύο αφορά τις εκπομπές παρεμβολών για ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέσα λειτουργίας (EN 61000-6-4) και κατά περίπτωση να λαμβάνει τα αντίστοιχα μέτρα.

6. Θέση σε λειτουργία

Εφαρμόστε την ονομαστική τάση εισόδου στα A1 και A2 - η λυχνία LED ισχύουν ανάβει.

Για να διασφαλιστεί ο εντοπισμός βραχυκυκλώματος, οδηγήστε μεσων μιας επαφής ανοιγμάτος της συσκευής, π.χ. το πλήκτρο στάσης έκτακτης ανάγκης, το υπερβάλλον δυναμικό στο S21.

Με τις επαφές S33 και S34 (κύκλωμα ενεργοποίησης) πρέπει να δημιουργήται μια ροή ρεύματος για την ενεργοποίηση της συσκευής (δηλ. τα ρελέ ενεργοποιούνται).

Για αυτόματη ενεργοποίηση, γεφυρώστε τους ακροδέκτες S33 και S35. Σε αυτή την κατάσταση διεγέρονται τα ρελέ K1 και K2.

Εάν ανοιχεί μία από τις δύο επαφές ανοιγμάτος στάσης έκτακτης ανάγκης, τα ρελέ αποδιεγέρονται. Μπορούν να ενεργοποιηθούν ξανά μόνο όταν οι δύο επαφές ανοιγμάτος είναι ανοιχτές.

Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ανάμεσα στους ακροδέκτες S31 και S21, αυτό εντοπίζεται και τα ρελέ αποδιεγέρονται. Είναι δυνατή η λειτουργία χωρίς εντοπισμό βραχυκυκλώματος.

Η συσκευή αναγνωρίζει με τον ίδιο τρόπο ένα βραχυκύλωμα σε μία από τις δύο διαδρόμους στάσης έκτακτης ανάγκης ή μια διακοπή.

MAGYAR

Biztonsági relék

1. Az EU megfelelősségi nyilatkozat tartalma
Gyártó: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Németország
Termékjelölés:
ESR5-NO-31-230VAC cikkszám: 119380
A fentiekben meghatározott termék megfelel az irányelv(ek) vonatkozó követelményeknek, amelyeket a gyártó elítéltetett a termékhez, hogy telepítésére, karbantartásra és a megfelelő alkalmazásokban történő használatakor a releváns gyártói adatok, kezelési utművek és az „elfogadott műszaki szabályok” figyelembe vételevel kerül sor:

- 2004/108/ΕΚ
- 2006/42/ΕΓ
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, Mérő 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Az eredeti EK megfelelőségi nyilatkozat a <http://www.eaton.com/moeller/support> oldalon található.

To πρωτότυπο της δήλωσης συμμόρφωσης EK διατίθεται προς λήψη στη διεύθυνση <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Biztonsági tudnivalók:

- Ügyeljen az elektrotechnikai és a szakmai szövetség által kibocsátott biztonsági előírásokra!

SLOVENSKO

- 7. Primeri priključitev**
- 7.1 Začetni in povratni krogi**
- Samodejna aktivacija (Fig. 3)
 - Nadzorovano aktiviranje z nadzorovano razširitvijo kontaktov K3 ekst. in K4 ekst. (Fig. 4)
 - Nadzorovana ponastavitev (Fig. 5)
 - Nadzorovana ponastavitev z nadzorovano razširitvijo kontaktov K3 ekst. in K4 ekst. (Fig. 6)
- 7.2 Tipalni tokokrogi**
- Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitev z nadzorom premostitev med priključki. Dva odpornalna kontakta (Fig. 7)
 - Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitev brez nadzora električnega prisluga. Dva izklopna kontakta (Fig. 8)
 - Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitev z nadzorom električnega prisluga in nadziranim gumbom za ponastavitev, primerno do kategorije varnosti 4 (Fig. 9)
 - Enokanalno, premostitev na S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Enokanalni nadzor zasilne zaustavitev z nadziranim gumbom za ponastavitev * (Fig. 11)

* Primerno do 4. kategorije varnosti le pri uporabi prisilno ločevalnih stikal in napeljave kablov v ločenih ovojih.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

7. Παραδείγματα σύνδεσης

- 7.1 Κυκλώματα εκκίνησης και ανατροφοδότησης**
- Αυτόματη ενεργοποίηση (Fig. 3)
 - Επιτηρούμενη ενεργοποίηση με επιτηρούμενη επέκταση επαφών K3 εξ., και K4 εξ. (Fig. 4)
 - Επιτηρούμενη επαναφορά (Fig. 5)
 - Επιτηρούμενη επαναφορά με επιτηρούμενη επέκταση επαφών K3 εξ., (Fig. 6)
- 7.2 Κυκλώματα αισθητήρων**
- Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος. Δύο επαφές ανοίγματος (Fig. 7)
 - Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης 2 καναλών χωρί επιτήρηση βραχυμάτως. Δύο επαφές ανοίγματος (Fig. 8)
 - Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος και επιτηρούμενο πλήκτρο επαναφοράς, κατάλληλο μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 4 (Fig. 9)
 - Ένας καναλιού, με γέφυρα στο S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Συνδεσμ. επιτήρ. στάσης έκτακτης ανάγκης ενός καναλιού με επιτήρ. πλήκτρο επαναφοράς * (Fig. 11)

* Κατάλληλο μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 4 μόνο σε χρήση διακοπτών εξαναγκασμένης λειτουργίας και σε τοποθέτηση των καλωδίων σε ξεχωριστούς αγωγούς με επένδυση.

MAGYAR

7. Bekötési példák

- 7.1 Indító- és visszacsatoló áramkörök**
- Automatikus aktiválás (Fig. 3)
 - Felügyelt aktiválás felügyelt érintkezőbővíttéssel, K3 ext. és K4 ext. (Fig. 4)
 - Felügyelt reset (Fig. 5)
 - Felügyelt reset felügyelt érintkezőbővíttéssel, K3 ext. és K4 ext. (Fig. 6)
- 7.2 Szensor áramkörök**
- Kétsatornás VÉSZ-STOP felügyelet keresztszírányú zárlatfelszereléssel. Két nyitóérintkező. (Fig. 7)
 - Kétsatornás VÉSZ-STOP felügyelet keresztszírányú zárlatfelszerelés nélkül. Két nyitóérintkező (Fig. 8)
 - Kétsatornás Vész-Stop felügyelet keresztszírányú zárlatfelszereléssel és felügyelt reset gombbal, 4-es biztonsági kategóniág alkalmazható (Fig. 9)
 - Egysatornás, átkötőhíddal az S11-S12-n, S21-S22-n *
 - Egysatornás VÉSZ-STOP felügyelet felügyelt reset gombbal *

* A 4-es biztonsági kategóriáig csak a kényszerbontású kapcsoló használata során és a elválasztott körönvezetékekben történő kábelkötések esetén alkalmas.

ČEŠTINA

7. Příklady zapojení

- 7.1 Startovní a zpětné obvody**
- Automatická aktivace (Fig. 3)
 - Dohlížení aktivace s dohlíženým rozšířením kontaktů K3 ext. a K4 ext. (Fig. 4)
 - Kontrolovaný reset (Fig. 5)
 - Sledovaný reset s dohlíženým rozšířením kontaktů K3 ext. a K4 ext. (Fig. 6)
- 7.2 Okruhy senzoru**
- Dvoukanálový döhled nouzového zastavení s dohledem příčného sepnutí. Dva kontakty rozpojovače (Fig. 7)
 - Dvoukanálový döhled nad nouzovým zastavením bez monitoringu nad příčným sepnutím Dva kontakty rozpojovače (Fig. 8)
 - Dvoukanálový döhled nad nouzovým zastavením s dohledem příčného sepnutí a kontrolovaným tlačítkem reset, vhodné po bezpečnostní kategorii 4 (Fig. 9)
 - Jednokanálový, s můstkem na S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Jednokanálový döhled nouzového zastavení s kontrolovaným tlačítkem reset * (Fig. 11)

* Vhodné do bezpečnostní kategorie 4 pouze při použití nucené rozpojovacích přepínačů a položení kabelů v rozpojených pláštových vedeních.

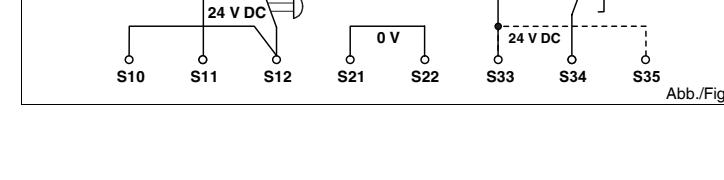
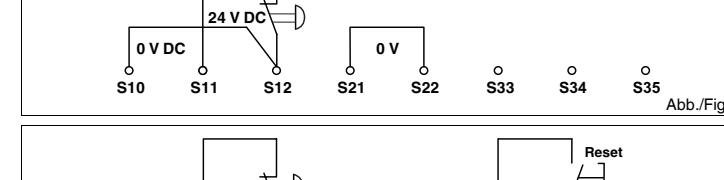
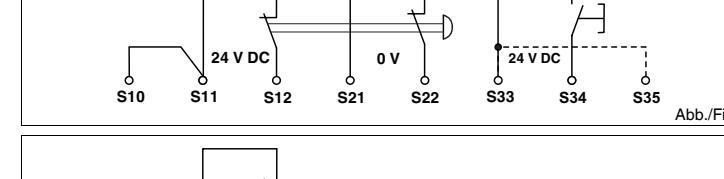
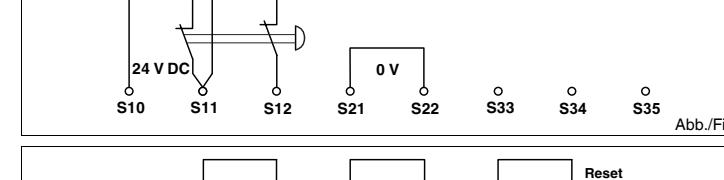
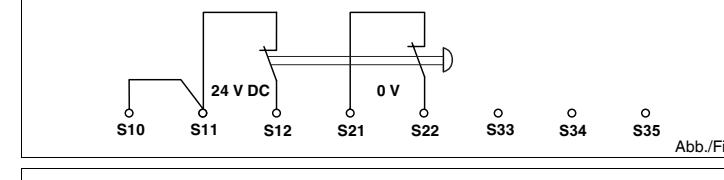
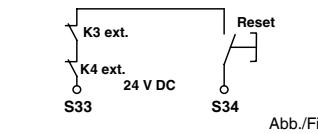
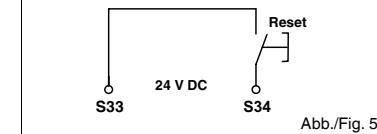
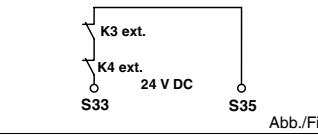
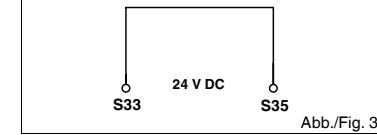
* Nadaje się do kategorie 4 tylko przy stosowaniu łączników z wymuszonym prowadzeniem styków i ułożeniu kabli w oddzielnych osłonach.

POLSKI

7. Przykłady przyłączania

- 7.1 Obwody start i powrotu**
- Aktywacja automatyczna (Fig. 3)
 - Monitorowana aktywacja z monitorowanym rozszerzeniem styku K3 ext. i K4 ext. (Fig. 4)
 - Kontrolowany reset (Fig. 5)
 - Kontrolowany reset z kontrolowanym rozszerzeniem styku K3 ext. i K4 ext. (Fig. 6)
- 7.2 Obwody czujników**
- Dwukanalowy döhled nouzowego zastaveni s dohledem příčneho sepnutí. Dva kontakty rozpojovače (Fig. 7)
 - Dwukanalowy döhled nad nouzowym zastaveniem bez monitoringu nad příčnym sepnutím Dwa kontakty rozpojovače (Fig. 8)
 - Dwukanalowy döhled nad nouzowym zastaveniem s dohledem příčneho sepnutí a kontrolowanym tlačítkiem reset, vhodne po bezpečnostni kategorii 4 (Fig. 9)
 - Jednokanalowe, z mostkiem na S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Jednokanalowy döhled nouzowego zastaveni s kontrolowanym tlačítkiem reset * (Fig. 11)

* Nadaje się do kategorie 4 tylko przy stosowaniu łączników z wymuszonym prowadzeniem styków i ułożeniu kabli w oddzielnych osłonach.



Tehnični podatki

Vrstva priključka

Vijačni priključek

Vhodni podatki

Vhodna napetost U_N

Dovoljeno območje (z ozirom na U_N)

Tip. sprejem toka (z ozirom na U_N)

Cas ponovne pripravljenosti

Istočasnost vhoda 1/2

Najv. dovoljen upor celotne napeljave

Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U_N

ročni zagon

samodejni zagon

Izhodni podatki

Izvedba kontakta

3 poti sprostivenega toka, 1 pot javljajnega toka

Najm. stikalna napetost

Najm. stikalna napetost

Mejni trajni tok

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

Najm. stikalni tok

Najm. stikalna moč

Zaščita izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom

Spoštni podatki

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Είδος σύνδεσης

Βιδωτή σύνδεση

Δεδούντων εισόδου

Όν. τάση εισόδου U_N

Επιτρ. περιοχή (σε σχέση με U_N)

Τιμ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U_N)

Χρόνος επανόδησης σε ετομότητα

Ταυτοχρονισμός εισ. 1/2

Najm. dovoljen upor celotne napeljave

Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U_N

ročni zagon

samodejni zagon

Δεδούντων εξόδου

Κατασκ. επαφών

3 διαδρ.ρεύμ.ενεργ./σης, 1 διαδρ.ρεύμ.σηματ/σης

Μέγ. τάση μεταγωγής

Ελάχ. τάση μεταγωγής

Ορ. ρεύμα συνεχ. λειτ.

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

Ελάχ. ρεύμα μεταγ.

Ελάχ. ισχύς μεταγ.

Προστασία κυκλ. εξόδου από βραχ/μα

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Εύρος θερμ/σταθ. περιβάλλοντος

Κατηγορία προστασίας

Τόπος τοποθέτησης

ελάχιсто

Διαδρομές αέρα και διαρροής μεταξύ των κυκλ./των

κόζων

Κρουστική τάση μέτρησης

4 kV / μόνωση βάστης (σασφάλης διαχ/ομος,

ενισχ.μόνωση και 6 kV μεθόδιον κυκλ.ρεύμ.εισόδου

και διαδρομών ρεύμ.ενεργ./σης (13-14, 23-24,

33-34) και μεταξύ των 13-14, 23-24, 33-34.)

33-34 κόζων.)

Μέρες ζέστερδεσι fok

Τύπος στρεστ-μεταστ.

Διατάσσεις ΠΛ / Y / B

Βιδωτή σύνδεση

</div

1. 符合 EC 一致性标准的内容

制造厂家：Eaton 工业有限公司，

Hein-Moeller 大街 7-11, 53115 德国波恩市

产品标识：

ESR5-NO-31-230VAC 订货号：119380

上述产品符合理事会规范标准，基于且符合欧洲标准，供货时安装到位，保养完好。使用于相应的应用场合，符合相关制造商的指南，安装标准和“良好的工程实践”：

- 2004/108/EC
- 2006/42/EC
- EN 62061 : 2005
- EN ISO 13849-1 : 2008
- EN 61508, 1-7 : 2001
- EN 50178 : 1997
- EN 60204-1 : 2006 + A1 : 2009

EC 一致性标准原版文件可从 <http://www.eaton.com/moeller/support> 下载。

2. 安全说明：

- 遵循电气工程、工业安全与责任单位方面的安全规定。
- 如无视这些安全规定则可能导致死亡、严重人身伤害或对设备的损坏！
- 调试、安装、改造与更新仅可由专业电气工程师完成！
- 在符合 IP54 的封闭控制柜中进行操作！
- 在对设备进行作业前，切断电源！
- 在急停用场合下，必须使用高层控制系统以避免设备自动重启！
- 在运行过程中，电气开关设备的部件可能带有危险的电压！
- 操作期间，不可将保护盖板从开关装置上移除！
- 如出现故障，立即更换设备！
- 对设备的维修，尤其是对外壳的开启，必须仅由制造厂家完成！
- 将操作手册置于安全处！

3. 使用目的

用于监视急停开关和安全门开关的安全继电器。
使用此模块，电路可安全断开。

4. 产品特征

- 3 路常开安全触点输出
- 1 个报警输出
- 单通道或双通道操作（急停，安全门）
- 自动或手动启动
- 启动按钮监视

5. 连接注意事项

- 接线图 (Fig. 2)

! 为感性负载提供合适的有效保护电路。该保护电路与负载并联而不与开关触点并联。**!** 在操作继电器模块时，在触点侧，操作人员必须遵循电气与电子设备噪音排放标准 (EN 61000-6-4)，同时，如要求，请采取适当措施。

6. 调试

将额定输入电压设定为 A1 与 A2— 则电源 LED 灯闪亮。

为确保交叉电路监视，通过一个设备的 N/C 触点将有源电位连接到 S11 上，如，通过急停按键和另一个 N/C 触点将无源设备连接到 S21 上。

电流必须通过 S33 和 S34 (有源电路) 用以激活设备 (如，继电器吸合)。对 S33 和 S35 进行桥接以用于自动复位。在这种情况下，继电器 K1 和 K2 为激励状态。

如果两个急停 N/C 触点之一开启，则继电器断开。继电器仅在两个急停 N/C 触点全部开启时才可重新吸合。

如在 S11 和 S21 之间存在可检测到的交叉电路，则继电器断开。

也可进行无交叉电路的操作。

设备也以同样的方法检测到两个急停路径之一间的短路或断开。

Предохранительные реле

1. Содержание Заявления о соответствии требованиям ЕС

Производитель: Eaton Industries GmbH,

Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany

Обозначение изделия:

ESR5-NO-31-230VAC Номер изделия: 119380

Описанный выше продукт соответствует действующим положениям соответствующих директив и приведенным европейским нормам при условии соблюдения указаний производителя, положений инструкций по применению и "установленных правил в области техники" при установке и обслуживании, а также применения его по назначению.

- 2004/108/EC
- 2006/42/EC
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

EC 一致性标准原版文件可从 <http://www.eaton.com/moeller/support> 下载。

2. Оригинал заявления о соответствии нормам EC

Оригинал заявления о соответствии нормам EC можно загрузить по ссылке <http://www.eaton.com/moeller/support>

2. Правила техники безопасности

- Соблюдайте правила безопасности при работе с электротех. оборудов- м и предписания профессионального союза!
- Несоблюдение техники безопасности может повлечь за собой смерть, тяжелые увечья или значительный материальный ущерб!
- Ввод в эксплуатацию, монтаж, модификация и дооснащение оборудования производится только квалифицированными специалистами по электротехнике.
- Эксплуатация в закрытом распределительном шкафу согласно IP54!
- Перед началом работ отключите питание устройства!
- В случае аварийного останова необходимо принять меры по предотвращению перезапуска оборудования, упр. устройством верхнего уровня!
- В рабочем режиме детали коммутационных электрических устройств находятся под опасным напряжением!
- Во время эксплуатации электрических коммутационных устройств запрещается снимать защитные крышки!
- После первого же сбоя обязательно замените устройство!
- Ремонт устройств, в особенности требующий открытия корпуса, должен проводиться только представителями фирмы-производителя.
- Сохраните инструкцию!

3. Применение в соответствии с назначением

Предохранительное реле для контроля цепей аварийного отключения и останова
Данный модуль обеспечивает безопасное размыкание электропечей.

4. Особенности изделия

- 3 цепи активации
- 1 сигнальный контакт
- 1- или 2-канал. режим (аварийный останов, управление защитными дверцами)
- Автоматический или ручной пуск
- Контроль кнопки пуска

5. Указания по подключению

- Блок-схема (Fig. 2)

! В случае индуктивных нагрузок необходима соответствующая эффективная защитная схема. Она выводится параллельно действию нагрузки, а не параллельно перекл. контакту**!** При эксплуатации релейных модулей оператор должен следить за соблюдением требований касательно уровня излучения электромагнитных помех для электрического и электронного оборудования (EN 61000-6-4) и в случае необходимости принять соотв. меры.

6. Ввод в эксплуатацию

При установке номинального входного напряжения на A1 и A2 - включается индикатор питания.

Для обеспечения распознавания перекрестного замыкания выведите из устройства через один из размыкающих контактов, например, контакт кнопки аварийного останова, положительный потенциал на S11, а через другой размыкающий контакт — отрицательный потенциал на S21.

Через контакты S33 и S34 (контакт активации) должен подаваться ток, чтобы активировать устройство (т.е. срабатывают реле).

Для автоматической активации замкните клеммы S33 и S35. В этом состоянии возбуждаются реле K1 и K2.

При открытии одного из обоих размыкающих контактов аварийного останова реле открываются. Их можно включить только после того, как будут открыты оба размыкающих контакта.

При перекрестном замыкании между клеммами S11 и S21 оно распознается и контакты реле открываются.

Работа без распознавания перекрестного замыкания невозможна.

Короткое замыкание на одном из двух контуров аварийного останова или прерывание распознаются аналогичным образом.

Güvenlik rölesi

1. AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği

Üretici: Eaton Industries GmbH,

Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Almanya

Ürün tanımaması:

ESR5-NO-31-230VAC Sipariş No.: 119380

Yukarıda bahsedilen ürün ilgili üreticinin talimatlarına, montaj standartlarına ve "doğru mühendislik anlayışına" dayalı olarak montaj yapıldığı ve kullanıldığı sürece kurul direktiflerile uyumludur ve Avrupa standartlarıyla uyumu baz almaktadır:

- 2004/108/EG
- 2006/42/EG
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, kısım 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Orjinal EC Uygunluk Belgesi <http://www.eaton.com/moeller/support> adresinden indirilebilir.

2. Güvenlik Talimatları:

- Lütfen elektrik mühendisliği güvenlik yönetmeliklerine, endüstriyel güvenlik ve yükümlülüklerine uyun.
- Bu güvenlik yönetmeliklerini ihlal etmek ölüm, ciddi personel yaralanmalarına veya ekipman hasarına sebep olabilir!
- Devreye alma, montaj, değiştirmeler ve yükseltmeler sadece yetkin elektrik mühendisi tarafından yapılmalıdır!
- IP54 kaplı bir kontrol panosunda çalışma!
- Cihaz üzerinde çalışmadan önce güclü kesin!
- Acil duruş uygulamalarında makinenin otomatik yeniden çalışmaya başlaması üst seviye kontrol sistemi tarafından önlenmelidir!
- Çalışma sırasında elektrik anahatlarında cihazların parçalarının tehlikeli gerilimler taşı!
- Çalışma sırasında koruma kapakları elektrik şalterinden sökülmemelidir!
- Arıza durumunda cihazı derhal deşirin!
- Cihaz onarımı, özellikle muhafazanın açılması sadece üretici tarafından yapılmalıdır.
- İşletme talimatlarını güvenli bir yerde saklayın!

3. Planlanan Kullanım

Acil duruş ve güvenlik kapıları izleme için güvenlik rölesi.
Bu modülü kullanarak devreler güvenli şekilde kesişir.

4. Ürün Özellikleri

- 3 kumanda devresi
- 1 alarm kontağı
- Tek veya iki kanallı çalışma (acil duruş, güvenlik kapıları)
- Otomatik veya manuel başlatma
- Başlatma butonu izleme

5. Bağlılı talimatları

- Blok diyagram (Fig. 2)

! Endüktif yükler için uygun ve etkin koruma devreleri sağlanır. Bu yük paralel olmalı, anahtar kontağına paralel olmamalıdır.**!** Röle modüllerini kullanırken operatör kontakt tarafında elektrik ve elektronik ekipmanların parasit emisyon gerekliliklerine (EN 61000-6-4) uymalıdır ve gerekirse ilgili önləmlər almmalıdır.

6. Devreye alma

Nominal giriş gerilimini A1 ve A2'ye set edin - güç LED'leri yanar.
Çapraz devre denetimini sağlamak için cihazdaki pozitif potansiyeli N/K kontakla S11'e acil duruş butonuya bağlayın ve negatif potansiyeli bir başka N/K kontakla S21'e bağlayın.
Akım S33 ve S34 (aktivasyon devresi) kontaktlarından akarak modülü aktive etmelidir (yani röleler çeker).
Otomatik aktivasyon için S33 ve S35 terminallerini köprüleyin. Bu durumda K1 ve K2 röleleri çeker.
Eğer iki acil duruş N/K kontaktlarından biri açarsa röleler bırakır. Yalnız her iki N/K kontakt açıldığında tekrar geriye anahatlarlanır.
S11 ve S21 terminalerleri arasında çapraz devre varsa bu algilanır ve röleler bırakır. Çapraz devre denetimsiz çalışma mümkün değildir.

İki acil duruş kanalından birindeki kısa devre veya bir kesinti cihaz tarafından aynı şekilde algılanır.

Relé de segurança

1. Conteúdo da declaração de conformidade UE

Fabricante: Eaton Industries GmbH,

Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemanha

Designação do produto:

ESR5-NO-31-230VAC código: 119380

O produto designado corresponde às respect. disposições da diretriz(es) e normas europeias, desde que seja instalado, reparado e utilizado nas aplí. previstas, observando-se dados do fabricante, instruções de uso e "regras da tecnologia reconhecidas":

- 2004/108/EG
- 2006/42/EG
- EN 62061: 2005
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508, k. 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

A declaração de conformidade da UE no original pode ser obtida para download em <http://www.eaton.com/moeller/support>.

2. Instruções de segurança:

- Observe as especificações de segurança da eletrotécnica e da associação profissional!
- Se as especificações de segurança não forem observadas, a consequência pode ser a morte, ferimentos corporais ou danos materiais elevados!
- Colocação em funcionamento, montagem, alteração e reforma somente podem ser executados por técnicos em eletricidade!
- Operação no quadro de comando fechado conforme IP54!
- Desligue a fonte de energia do aparelho antes da realização dos trabalhos!
- Com aplicações de parada de emergência, deve-se impedir uma religação automática da máquina por meio de comando!
- Durante o funcionamento as peças do equipamento de comando elétrico estão sob tensão perigosa!
- As coberturas de proteção não podem ser removidas durante a operação de relés elétricos!
- Substitua obrigatoriamente o equipamento após a ocorrência do primeiro erro!
- Reparos no equipamento, especialmente a abertura da caixa, somente podem ser realizados pelo fabricante.
- Mantenha o manual de operação disponível para consulta!

3. Utilização de acordo com a especificação

Relé de segurança para monitoramento de parada de emergência e porta de proteção.
Com auxílio deste módulo, os circuitos de corrente são interrompidos com segurança.

4. Características do produto

- 3 vias de contato
- 1 contato de sinalização
- Controle de um ou dois canais (parada de emergência, porta de proteção)
- Partida automática ou manual
- Monitoramento do botão de partida

5. Instruções de conexão

- Diagrama de bloco (Fig. 2)

! Em cargas indutivas deve-se realizar um circuito de proteção adequado e eficiente. Este deve ser executado paralelamente à carga, e não paralelo ao contato.**!** Para o funcionamento de módulos de relé, o operador deve observar o cumprimento das exigências relativas a interferências para componentes e acessórios elétricos e eletrônicos (EN 61000-6-4) e, se necessário, deve adotar as medidas correspondentes.

6. Colocação em funcionamento

Conecte a tensão nominal de entrada A1 e A2 - o LED de energia acenderá. Para garantir a identificação de contatos transversais, a partir do equipamento, através de um contato NA, por exemplo um botão de parada de emergência

7. 连接示例

- 7.1 起动与反馈电路
 - 自动复位 (Fig. 3)
 - 带 K3 与 K4 触点扩展模块监视的自动复位 (Fig. 4)
 - 监视复位 (Fig. 5)
 - 带 K3 与 K4 触点扩展模块监视的监视复位。 (Fig. 6)
 - 7.2 传感器电路
 - 带交叉电路监视的双通道急停监视。两个常闭触点 (Fig. 7)
 - 不带交叉电路监视的双通道急停监视。两个常闭触点。 (Fig. 8)
 - 急停回路监视，双通道信号输入，具有交叉接线检测功能和复位按钮监视，最高安全等级 4 (Fig. 9)
 - 单通道，S11-S12, S21-S22* 桥接 (Fig. 10)
 - 带监视复位按键* 的单通道急停监视 (Fig. 11)

* 仅有在使用自动断路开关且电缆安装于单独的轻便塑料护套中时，安全等级才为 4。

РУССКИЙ

7. Примеры подключе

- 7.1 Пусковая и обратная цепь**
 - Автоматическая активация (Fig. 3)
 - Автоматическая активация с контролем положения контактов К3 внеш. и К4 внеш. (Fig. 4)
 - Контролируемый перезапуск (Fig. 5)
 - Контролируемый перезапуск с контролем положения контактов К3 внеш. и К4 внеш. (Fig. 6)
 - 7.2 Цепь датчика**
 - Двухканальное устройство аварийного останова с контролем попреречного подключения. 2 размыкающих контакта (Fig. 7)
 - Двухканальное устройство аварийного останова без контроля перекрестного замыкания. 2 размыкающих контакта (Fig. 8)
 - Двухканальная схема контроля аварийного отключения с контролем перекрестного замыкания и контролируемой кнопкой сброса, применение до 4-ой категории безопасности. (Fig. 9)
 - 1-канальный с перемычкой на S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)
 - Одноканальная схема контроля аварийного останова с контролируемой кнопкой сброса* (Fig. 11)

применяется до 100 кА/сек при износе контактов. Реле при эксплуатации принудительно размыкаемых реле и размещении кабеля в изолированной защитной оболочке.

TÜRKÇE

1. Bağlantı örnekleri

- 1. Kalkış ve Geri Besleme Devreleri**
 - Otomatik aktivasyon (Fig. 3)
 - K3 ext. ve K4 ext. izlemeli kontak genişlemeli denetimli aktivasyon (Fig. 4)
 - İzlemeli reset (Fig. 5)
 - K3 ext. ve K4 ext. izlemeli kontak genişlemeli izlemeli reset. (Fig. 6)
 - 2. Sensör devreleri**
 - Çapraz devre denetimli iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak (Fig. 7)
 - Çapraz devre denetimsiz iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak. (Fig. 8)
 - Çapraz devre denetimi ve izlemeli reset butonlu iki kanal acil duruş izleme, Güvenlik Kategorisi 4'e kadar uygun (Fig. 9)

Çapraz devre denetimleri

- Çapraz devre denetimsiz iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak. (Fig. 8)
Çapraz devre denetimli ve izlemeli reset butonlu iki kanal acil duruş izleme,
Güvenlik Kategorisi 4'e kadar uygun (Fig. 9)

Tek kanallı, S10-S12, S21-S22 köprülü * (Fig. 10)
İzlemeli reset butonlu bir kanallı acil duruş izleme * (Fig. 11)

Sadece şartnameyi... İlaçlar kararları, kararlılığından ve kabiliyetinden bir plastrat ilif içindeyse güvenlik kategorisi 4'e kadar uygundur.

PORTUGUÊSE

Exemplos de conexão

- 1 Trilhas de partida e de retorno**

 - Ativação automática (Fig. 3)
 - Ativação monitorada com expansão de contato monitorado K3 ext. e K4 e (Fig. 4)
 - Ativação monitorada (Fig. 5)
 - Ativação monitorada com ampliação de contato monitorada K3 ext. e K4 e (Fig. 6)

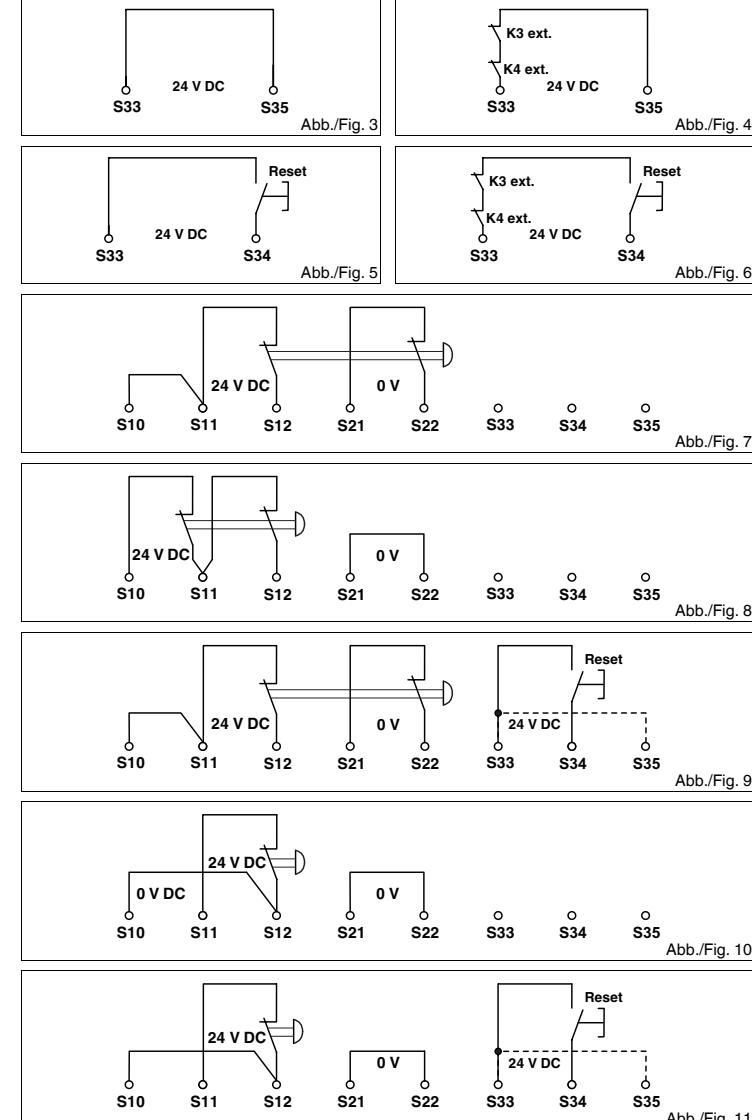
2 Circuitos de sensor

 - Monitoramento de parada de emergência de dois canais com monitoramento de curto-circuito. Dois contatos NA (Fig. 7)
 - Monitoramento de parada de emergência de dois canais sem monitoramento de contato transversal. Dois contatos NA (Fig. 8)
 - Monitoramento de parada de emergência de 2 canais com identificação de contatos transversais e chave de reinício monitorada apropriado até categoria de segurança 4. (Fig. 9)

Um canal, com ponte em S10-S12, S21-S22 * (Fig. 10)

Monitoramento de parada de emergência de 1 canal com chave de reinício monitorada * (Fig. 11)

• propriedade da categoria de segurança 7 e operações com uso de chaves de
encolamento positivo e instalação de cabos em linhas revestidas isoladas.



技术数据

接线方式	螺钉连接
输入数据	
额定输入电压 U_N	
允许范围 (相对于 U_N)	
典型电流损耗 (相对于 U_N)	
恢复时间	
同步复位输入 1/2	
允许的导线最大总电阻	
典型吸合时间 (K1, K2), 在 U_N 时	手动复位 自动启动
输出数据	
触点类型	
3 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出	
最大切换电压	
最小开关电压	
最大持续电流	
$ I_{TH} ^2 = I_1 ^2 + I_2 ^2 + I_3 ^2$	
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的最大阻抗	

般参数	
环境温度范围	
防护等级	
安装位置	最小
供电回路间的电气间隙和爬电距离	
额定脉冲耐受电压	
4kV / 基础安全隔离 (输入回路和输出常开安全触点 (13-14、23-24、33-34、71/72) 间以及输出安全常开触点 (13-14、23-24、33-34、71/72) 之间, 采用 6kV 增强型安全隔离。)	
污染等级	
浪涌电压类别	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	螺钉连接
导线横截面	螺钉连接
停止类别	EN 60204-1
类型 / 功能等级	适用于 EN 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
认证测试, 高要求	[月]
认证测试, 低要求	[月]

Технические характеристики

подключения	Винтовые
ходные данные	
ходное номинальное напряжение U_N	
допустимый диапазон (относительно U_N)	
ип. потребляемый ток (относительно U_N)	
семя возврата в состояние готовности	
инхронность, вход 1/2	
акс. допустимое сопротивление кабельной системы	
ип. время срабатывания (K_1, K_2) при U_N	руч
	автоматичес
ыходные данные	
сполнение контакта	
замыкающих контакта, 1 размыкающий контакт	
акс. коммутационное напряжение	
ин. коммутационное напряжение	
акс. ток продолжительной нагрузки	
$I_H^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
ин. коммутационный ток	
ин. коммутационная способность	
ин. ток короткого замыкания на конец кабельной системы	

ющие характеристики	
апазон рабочих температур	
тепень защиты	
есто монтажа	Мини
оздушный путь и путь утечки между цепями	
асчетное импульсное напряжение	
кВ / базовая изоляция (безопасное отделение, усилитель, напряжение 6 кВ между входной цепью и активации (13-14, 23-24, 33-34) и расположенным перед другой цепями (13-14, 23-24, 33-34)).	
степень загрязнения	
тегория перенапряжения	
азмеры Ш / В / Г	Винтовые
ечение провода	Винтовые
тегория останова	EN 60947-5-2
тегория / уровень эффективности	для В
L / SIL CL	IEC 61508 / E
онтрольный тест. Высокие требования	
онтрольный тест. Низкие требования	

Teknik veriler

Bağlılı yöntemi	
Giriş verisi	Vidali bağlantı
Nominal giriş gerilimi U_N	
İzin verilen aralık (U_N 'e dayalı)	
Tipik akım tüketimi (U_N 'de)	
Toparlanma süresi	
Senkron aktivasyon girişi 1/2	
Maks. iletken direnci	
U_N 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	Manüel start otomatik start
Çıkış verisi	
Kontak tipi	
3 kumanda devresi, 1 sinyal devresi	
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Çalışma devresinin kasa devre konusunu:	

Genel veriler	
Ortam sıcaklık aralığı	
Koruma sınıfı	
Montaj yeri	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	
Nominal darbe gerilimi	
4 kV / temel izolasyon (güvenli izolasyon, artırılmış izolasyon ve giriş devresi ve kumanda devreleri (13-14, 23-24, 33-34) arasında ve (13-14, 23-24, 33-34) kendi aralarında 6 kV).	
Kirlilik sınıfı	
Aşırı gerilim kategorisi	
Ölçüler W / H / D	Vidali bağlantı
Iletken kesit alanı	Vidali bağlantı
Durus kategorisi	EN 60204-1
Kategori/performans seviyesi	EN 13849 için
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
Kanıt testi: büyük yük	[Av]
Kanıt testi: düşük virik	[Av]

Dados técnicos

	Conexão a parafuso	ESR5-NO-31-230VAC	11938
dos de entrada			
nsão nominal de entrada U_N		230 V CA	
xa admissível (relativo a U_N)		0,85 ... 1,1	
. consumo de corrente (relativo a U_N)		15 mA	
mpo de redispontibilidade		1 s	
multaneidade entrada 1/2		∞	
x. resistência total de linha admissível		11 Ω	
. tempo de resposta (K_1, K_2) com U_N	partida manual partida automática	60 ms 250 ms	
dos de saída			
são do contato			
ondutores de corrente de liberação, 1 condutor de corrente			
alizado			
x. tensão de comutação		250 V CA/CC	
n. tensão de comutação		15 V CA/CC	
rrente máx. em regime permanente			
$I^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$		6 A	
n. corrente de ligação		50 A ²	
n. potência ligada		25 mA	
ntação contra o resto circuitos dos circuitos de saída		0,4 W	

dos Gerais	C6 (24 V CA/CC) automático
ra de temperatura ambiente	-20 °C ... 55 °C
au de proteção	IP20
cal de montagem	mínimo
paços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	DIN EN 50178/VDE 0160
nsão de teste	
V / isolamento básico (isolação segura, isolamento reforçado	
kV entre o circuito de corrente de entrada e vias de corrente	
liberação(13-14, 23-24, 33-34) e entre 13-14, 23-24, 33-34	
re si.)	
au de impurezas	
tegoria de sobretenção	
imensões L / A / P	Conexão a parafuso
fil do condutor	Conexão a parafuso
tegoria de parada	EN 60204-1
tegoria / Performance Level	para EN 13849
/ SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
pecificação de qualidade high demand	[Meses]
pecificação de qualidade low demand	[Meses]