

ESPAÑOL

Relé de seguridad

- Contenido de la declaración de conformidad CE**
Fabricante: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemania
Denominación de producto: ESR5-NO-21-24VAC-DC
Código: 118700
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+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Puede descargar la declaración de conformidad CE original en www.eaton.eu/safety.

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

- Dos contactos abiertos de seguridad sin retardo
- Un contacto de aviso sin retardo
- Funcionamiento uno o dos canales (paro emergencia y puerta protección)
- Reset automático

5. Observaciones para la conexión

– Esquema de conjunto (🔗)

- ⚠ 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 conmutación.

- ⚠ 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.

Activación de dos canales: una vez cerrados los circuitos de entrada S11/S12 y S21/S22, se ilumina el LED "IN 1/2".
Para una activación automática del circuito de disparo, puentee los contactos S33/S34. Se iluminan los LED K1 y K2.
Si se abre al menos uno de los dos circuitos de entrada, los contactos entran en estado seguro. El módulo no puede conectarse de nuevo hasta que se hayan abierto y se hayan vuelto a cerrar ambos circuitos de entrada.

ITALIANO

Moduli di sicurezza

- Contenuto della dichiarazione di conformità CE**
Produttore: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Denominazione prodotto: ESR5-NO-21-24VAC-DC
codice articolo: 118700
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+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

L'originale della dichiarazione di conformità CE può essere scaricato all'indirizzo www.eaton.eu/safety.

2. Indicazioni di sicurezza:

- Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infortuni 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'apparechiatura 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 interruptori elettrici si trovano sotto tensione pericolosa!**
- Durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche le coperture di protezione non devono essere rimosse!**
- Dopo il primo guasto sostituite assolutamente l'apparechiatura!**
- Le riparazioni sull'apparechiatura, 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 emergenza e fincorsa ripari.
Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza.

4. Caratteristiche prodotto

- 2 contatti in chiusura protetti non temporizzati
- 1 contatto di segnalazione non temporizzato
- Funzionamento a 1 o 2 canali (arresto emergenza, contr. fincorsa ripari)
- Reset automatico

5. Indicazioni sui collegamenti

– Diagramma a blocchi (🔗)

- ⚠ Sui carichi induttivi 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

Applicate la tensione di ingresso nominale a A1 e A2: il LED Power si illumina.
Comando a due canali: dopo la chiusura dei circuiti d'ingresso S11/S12 e S21/S22 il LED "IN 1/2" si illumina.
Per lo start automatico dei contatti di sicurezza ponticellate i contatti S33/S34. I LED K1 e K2 si illuminano.
Apprendo almeno uno dei due circuiti d'ingresso i contatti passano nella modalità sicura. Il modulo può essere riattivato dopo che entrambi i circuiti d'ingresso sono stati aperti e poi nuovamente chiusi.

FRANÇAIS

Relais de sécurité

- Contenu de la déclaration de conformité CE**
Fabricant : Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Allemagne
Désignation du produit : ESR5-NO-21-24VAC-DC
référence : 118700
Le produit décrit ici 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 lequel il est prévu dans le respect des indications du fabricant, du manuel d'utilisation et des « règles de la techniques reconnues » applicables.
 - 2004/108/CE
 - 2006/42/CE
 - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

L'original de la déclaration de conformité CE est disponible au téléchargement à l'adresse suivante : www.eaton.eu/safety.

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 soumis à une tension dangereuse !**
- Ne jamais déposer les capots 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. Utilisation conforme

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. Caractéristiques du produit

- 2 contacts NO de sécurité sans temporisation
- 1 contact de signalisation sans temporisation
- Fonctionnement à un ou deux canaux (arrêt d'urgence, porte de protection)
- Remise à zéro automatique

5. Conseils relatifs au raccordement

– Schéma synoptique (🔗)

- ⚠ Un circuit de protection adapté et efficace doit être mis en œuvre pour les charges inductives. Ce dernier doit être parallèle à la charge, et non parallèle au contact de commutation.

- ⚠ L'exploitant de sous-ensembles à relais est tenu de respecter, du côté contacts, les exigences en matière d'émission de bruit auxquelles sont soumis les matériels électriques et électroniques (EN 61000-6-4) et, le cas échéant, de prendre les mesures nécessaires.

6. Mise en service

Si vous appliquez la tension nominale d'entrée à A1 et A2, la LED Power s'allume.

Commande à deux canaux : après la fermeture des circuits d'entrée S11/S12 et S21/S22, la LED "IN 1/2" s'allume.
Pour une activation automatique des circuits à fermeture, pontez les contacts S33/S34. Les LED K1 et K2 s'allument.
Si au moins l'un des deux circuits d'entrée s'ouvre, les contacts basculent sur l'état sécurisé. Le module ne peut être à nouveau enclenché qu'après ouverture et à nouveau fermeture des deux circuits d'entrée.

ENGLISH

Safety relay

- Content of the EC Declaration of Conformity**
Manufacturer: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Product designation: ESR5-NO-21-24VAC-DC
Order No.: 118700
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+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

The original EC Declaration of Conformity can be downloaded from www.eaton.eu/safety.

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

- 2 undelayed safety-oriented N/O contacts
- 1 undelayed signal contact
- Single or two-channel operation (emergency stop, safety door)
- Automatic reset

5. Connection notes

– Block diagram (🔗)

- ⚠ 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.

Two-channel control: after the input current circuits S11/S12 and S21/S22 are closed, the "IN 1/2" LED lights up.
Bridge contacts S33/S34 for an automatic activation of the enabling current paths. LEDs K1 and K2 light up.
When at least one of the two input circuits is open, the contacts switch over to a safe state. The module can only be switched on again once both input circuits have been opened and closed again.

DEUTSCH

Sicherheitsrelais

- Inhalt der EG-Konformitätserklärung**
Hersteller: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Produktbezeichnung: ESR5-NO-21-24VAC-DC
Artikelnummer: 118700
Das vorstehend bezeichnete Produkt entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) und den gelisteten europäischen Normen, vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der relevanten Herstellerangaben, Betriebsanleitungen und "anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird:
 - 2004/108/EG
 - 2006/42/EG
 - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Die EG-Konformitätserklärung im Original können Sie unter www.eaton.eu/safety herunterladen.

2. Sicherheitshinweise:

- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft!**
- Werden die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet, kann Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein!**
- Inbetriebnahme, Montage, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!**
- Betrieb im verschlossenen Schaltschrank gemäß IP54!**
- Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!**
- Bei Not-Halt-Anwendungen muss ein automatischer Wiederanlauf der Maschine durch eine übergeordnete Steuerung verhindert werden!**
- Während des Betriebes stehen Teile der elektrischen Schaltgeräte unter gefährlicherer Spannung!**
- Schutzabdeckungen dürfen während des Betriebes von elektrischen Schaltgeräten nicht entfernt werden!**
- Wechseln Sie das Gerät nach dem ersten Fehler unbedingt aus!**
- Reparaturen am Gerät, insbesondere das Öffnen des Gehäuses, dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden.**
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf!**

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Sicherheitsrelais zur Überwachung von Not-Halt- und Schutztürschaltern.
Mit Hilfe dieses Modules werden Stromkreise sicherheitsgerichtet unterbrochen.

4. Produktmerkmale

- 2 sicherheitsgerichtete Schließer unverzögert
- 1 Meldekontakt unverzögert
- Ein- oder zweikanaliger Betrieb (Not-Halt, Schutztür)
- Automatischer Reset

5. Anschlusshinweise

– Blockschaltbild (🔗)

- ⚠ An induktiven Lasten ist eine geeignete und wirksame Schutzbeschaltung vorzunehmen. Diese ist parallel zur Last auszuführen, nicht parallel zum Schaltkontakt.

- ⚠ Bei dem Betrieb von Relaisbaugruppen ist vom Betreiber kontaktseitig die Einhaltung der Anforderungen an die Störaussendung für elektrische und elektronische Betriebsmittel (EN 61000-6-4) zu beachten und ggf. sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen.

6. Inbetriebnahme

Legen Sie die Eingangsnennspannung an A1 und A2 - die Power LED leuchtet.

Zweikanalige Ansteuerung: nach dem Schließen der Eingangsstromkreise S11/S12 und S21/S22 leuchtet die LED "IN 1/2".

Für eine automatische Aktivierung der Freigabestrompfade brücken Sie die Kontakte S33/S34. Die LEDs K1 und K2 leuchten.

Öffnet mindestens einer der beiden Eingangsstromkreise, fallen die Kontakte in den sicheren Zustand. Das Modul lässt sich erst wieder einschalten, nachdem beide Eingangsstromkreise geöffnet und wieder geschlossen worden sind.



Powering Business Worldwide

Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
www.eaton.eu/safety

IL05013027Z (AWA2131-2482)	MNR 9046029 - 04	2014-04-29
DE	Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur (Originalbetriebsanleitung)	
EN	Operating instructions for electrical personnel (original operating instructions)	
FR	Manuel d'utilisation pour l'électricien (instructions de service originales)	
IT	Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici (istruzioni per l'uso originali)	
ES	Manual de servicio para el instalador eléctrico (instrucciones de servicio originales)	

ESR5-NO-21-24VAC-DC	118700
1	

2	
----------	--

ESPAÑOL

7. Ejemplos de conexión

7.1 Circuitos de arranque y de retorno

- Activación automática (3)
- Activación supervisada con ampliación de contactos K3 ext. y K4 ext. controlada. (4)

7.2 Circuitos del sensor

- Supervisión de parada de emergencia de dos canales con control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (5)
- Circuito de puerta de protección de dos canales. Dos contactos cerrados (6)
- Un canal, con puente a S11-S12, S21-S22 (7)

8. Curva derating (8)

T_A = temperatura ambiente

ITALIANO

7. Esempi di collegamento

7.1 Circuiti di avvio e di retroazione

- Attivazione automatica (3)
- Attivazione sorvegliata con espansione contatti sorvegliata K3 est. e K4 est. (4)

7.2 Circuiti sensore

- Monitorag. arresti d'emerg. a due canali con monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (5)
- Circuito fincorsa ripari a due canali. Due contatti in apertura (6)
- A un canale, con ponticelli su S11-S12, S21-S22 (7)

8. Curva derating (8)

T_A = temperatura ambiente

FRANÇAIS

7. Exemples de raccordement

7.1 Boucles de démarrage et de rétroaction

- Activation automatique (3)
- Activation surveillée avec extension des contacts K3 ext. et K4 ext. surveillée (4)

7.2 Circuits de détection

- Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux avec surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (5)
- Circuit de la porte de protection à deux canaux. Deux contacts NF (6)
- Un canal, avec ponts au niveau de S11-S12, S21-S22 (7)

8. Courbe de derating (8)

T_A = température ambiante

ENGLISH

7. Connection examples

7.1 Start and Feedback Circuits

- Automatic activation (3)
- Monitored activation with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension (4)

7.2 Sensor circuits

- Two-channel emergency stop monitoring with cross-circuit monitoring. Two N/C contacts (5)
- Two-channel safety door circuit. Two N/C contacts (6)
- Single-channel, with bridge on S11-S12, S21-S22 (7)

8. Derating curve (8)

T_A = Ambient temperature

DEUTSCH

7. Anschlussbeispiele

7.1 Start- und Rückführkreise

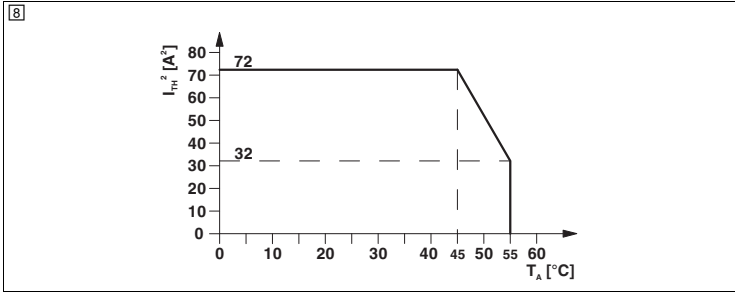
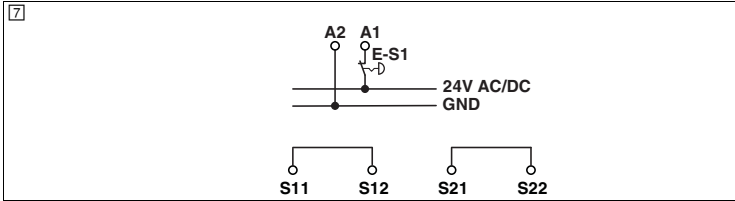
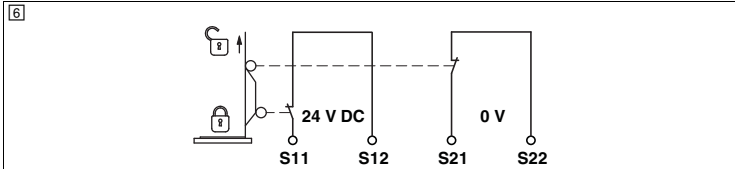
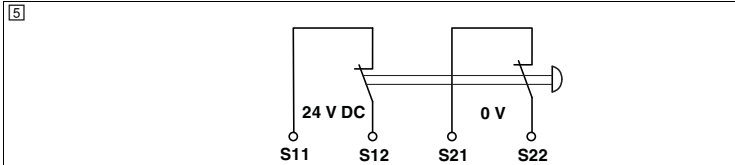
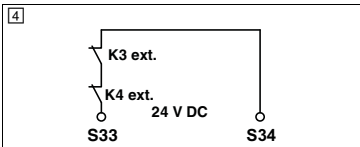
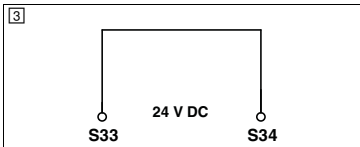
- Automatische Aktivierung (3)
- Überwachte Aktivierung mit überwachter Kontaktenerweiterung K3 ext. und K4 ext. (4)

7.2 Sensor-Kreise

- Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlußüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (5)
- Zweikanalige Schutztürschaltung. Zwei Öffner-Kontakte (6)
- Einkanalig, mit Brücke an S11-S12, S21-S22 (7)

8. Deratingkurve (8)

T_A = Umgebungstemperatur



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
 Circuitos de entrada y de arranque con U_N
 Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U_N
 arranque automático

Datos de salida

Tipo de contacto

2 circuitos de disparo
 1 circuito de señal

Tensión de activación máx.

Tensión de activación mín.

Corriente constante límite

contacto abierto

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (consulte la curva derating)

Corriente de conmutación mín.

Potencia mín. de conmutación

Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida

contacto abierto

contacto cerrado

Datos generales

Margen de temperatura ambiente
 Grado de protección
 Lugar de montaje
 Mínimo
 Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos

Tensión transitoria de dimensionamiento

6 kV / separación segura, aislamiento reforzado

Grado de polución

Categoría de sobretensión

Dimensiones An. / Al. / Pr. Conexión por tornillo

Sección de conductor Conexión por tornillo

Categoría de paro EN 60204-1

Categoría / nivel de rendimiento EN 13849

SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061

Prueba de alta demanda [meses]

Tasa de demanda [meses]

Prueba de baja demanda [meses]

Duración de servicio [meses]

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
 Circuiti d'ingresso e di avvio con U_N
 Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a U_N
 start automatico

Dati uscita

Esecuzione dei contatti

2 contatti di sicurezza
 1 contatto d'uscita di segnalazione

Max. tensione di commutazione

Min. tensione commutabile

Corrente di carico permanente

contacto in chiusura

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (vedere curva derating)

Min. corrente istantanea

Potenza commutabile mín.

Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita

contacto in chiusura

contacto di segnalazione

Dati generali

Range temperature
 Grado di protezione
 Luogo di installazione
 minima
 Distanze in aria e superficiali fra i circuiti

Tensione impulsiva di dimensionamento

6 kV / separazione sicura, isolamento rinforzato

Degré de pollution

Categoria di sovratensione

Dimensioni L / A / P Connessione a vite

Sezione conduttore Connessione a vite

Categoria di arresto EN 60204-1

Categoria / Performance Level EN 13849

SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061

Proofest High Demand [Mesi]

Requisiti minimi [Mesi]

Proofest Low Demand [Mesi]

Durata di utilizzo [Mesi]

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
 Simultanéité entrées 1/2
 Résistance totale de ligne max. autorisée
 Circuit d'entrée et de démarrage pour U_N
 Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U_N
 Démarrage automatique

Données de sortie

Type de contact

2 circuits de fermeture
 1 circuit de signalisation

Tension de commutation max.

Tension de commutation mín.

Intensité permanente limite

contact NO

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (voir la courbe de derating)

Courant de conmutation mín.

Puissance de commutation mín.

Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie

contact NO

contact NF

Caractéristiques générales

Plage de température ambiante
 Indice de protection
 Emplacement pour le montage
 minimum
 Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits

Tension de choc assignée

6 kV / isolement sécurisé, isolation renforcée

Degré de pollution

Catégorie de surtension

Dimensions l / H / P Raccordement vissé

Section du conducteur Raccordement vissé

Catégorie STOP EN 60204-1

Catégorie/niveau de performance EN 13849

SIL/SIL CL IEC 61508/EN 62061

Test fonctionn., demande él. [Mois]

Taux de requête [Mois]

Test fonctionn., demande fai. [Mois]

Durée d'utilisation [Mois]

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
 Input and start circuits at U_N
 Typ. response time (K1, K2) at U_N
 automatic start

Output data

Contact type

2 enabling current paths
 1 signaling current path

Max. switching voltage

Min. switching voltage

Limiting continuous current

N/O contact

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (see derating curve)

Min. switching current

Min. switching power

Short-circuit protection of the output circuits

N/O contact

N/C contact

General data

Ambient temperature range
 Degree of protection
 Installation location
 minimum
 Air and creepage distances between the power circuits

Rated surge voltage

6 kV / Safe isolation, increased insulation

Pollution degree

Surge voltage category

Dimensions W / H / D Screw connection

Conductor cross section Screw connection

Stop category EN 60204-1

Category/performance level EN 13849

SIL/SIL CL IEC 61508/EN 62061

Proof test, high demand [Months]

Demand rate [Months]

Proof test, low demand [Months]

Duration of use [Months]

Technische Daten

Anschlussart

Schraubanschluss

Eingangsdaten

Eingangsnennspannung U_N
 Zulässiger Bereich (bezogen auf U_N)
 Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U_N)
 Wiederbereitschaftszeit
 Gleichzeitigkeit Eingang 1/2
 Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand
 Eingangs- und Startkreise bei U_N
 Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U_N
 automatischer Start

Ausgangsdaten

Kontaktausführung

2 Freigabestrompfade
 1 Meldestrompfad

Max. Schaltspannung

Min. Schaltspannung

Grenzdauerstrom

Schließer

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (siehe Derating-Kurve)

Min. Schaltstrom

Min. Schallleistung

Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise

Schließer

Öffner

Allgemeine Daten

Umgebungstemperaturbereich
 Schutzart
 Einbauort
 minimal
 Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

Bemessungsstoßspannung

6 kV / Sichere Trennung, verstärkte Isolierung

Verschmutzungsgrad

Überspannungskategorie

Abmessungen B / H / T Schraubanschluss

Leiterquerschnitt Schraubanschluss

Stopkategorie EN 60204-1

Kategorie / Performance Level EN 13849

SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061

Proofest High Demand [Monate]

Anforderungsrate [Monate]

Proofest Low Demand [Monate]

Gebrauchsdauer [Monate]

ESR5-NO-21-24VAC-DC 118700

24 V AC/DC

0,85 ... 1,1

140 mA AC / 65 mA DC

1 s

∞

ca. 50 Ω

100 ms

250 V AC/DC

15 V AC/DC

6 A

72 A²

25 mA

0,4 W

10 A gL/gG NEOZED

6 A gL/gG NEOZED

-20 °C ... 55 °C

IP20

IP54

DIN EN 50178/VDE 0160

2

III

22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

0,2 - 2,5 mm² (AWG 24 - 12)

0

4 / e

37 SIL 3

240

SVENSKA	NORSK	NEDERLANDS	SUOMI	DANSK
Säkerhetsreläer	Sikkerhetsrelé	Veiligheidsrelais	Varmistinrele	Sikkerhedsrelæ
<p>1. Innehåll i EU-försäkrän om överensstämmelse</p> <p>Tillverkare: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany</p> <p>Produktbeteckning: ESR5-NO-21-24VAC-DC Artikelnummer: 118700</p> <p>Den ovan nämnda 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.</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EG 2006/42/EG EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011	<p>1. Innhodet i EF-samsvarserklæringen</p> <p>Produsent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany</p> <p>Produktbetegnelse: ESR5-NO-21-24VAC-DC artikkelnummer: 118700</p> <p>Ovennevnte 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.</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EF 2006/42/EF EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011	<p>1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring</p> <p>Fabrikant: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany</p> <p>Productomschrijving: ESR5-NO-21-24VAC-DC artikelnummer: 118700</p> <p>Het hierboven beschreven product voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijn(en) en de vermelde Europese normen, voor zover het conform de relevante fabrikantinstructies, handleidingen en "erkende regels der techniek" wordt geïnstalleerd en onderhouden alsmede volgens het bedoelde gebruik wordt toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EG 2006/42/EG EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011	<p>1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisälttö</p> <p>Valmistaja: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Saksaa</p> <p>Tuotemerkitintä: ESR5-NO-21-24VAC-DC Tuotenumero: 118700</p> <p>Edellä kuvailtu tuote vastaa direktiivien ja luettelujen eurooppalaisten normien asiantuuluvia määräyksiä sillä edellytyksellä, että se asennetaan, huolletaan ja sitä käytetään asiaankuuluvien valmistajan antamien tietojen, käyttöohjeiden ja "yleisesti hyväksytytyn tekniikan käytäntöjen" mukaisesti.</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EY 2006/42/EY EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011	<p>1. EF-konformitetserklæringens indhold</p> <p>Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Tyskland</p> <p>Produktbetegnelse: ESR5-NO-21-24VAC-DC Bestillingsnummer: 118700</p> <p>Det ovenfor anførte produkt overholder direktivets relevante bestemmelser og de anførte europæiske normer under forudsætning af, at der tages højde for de relevante procentangivelser, betjeningsvejledninger og "teknikkens anerkendte regler", når produktet installeres, vedligeholdes og bruges i de dertil egnede applikationer:</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EU 2006/42/EU EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011
Du kan ladda ned EU-försäkrän om överensstämmelse i original under www.eaton.eu/safety .	Den originale EF-samsvarserklæringen kan lastes ned fra følgende Internetadresse: www.eaton.eu/safety	De originele EG-conformiteitsverklaring kunt u via www.eaton.eu/safety downloaden.	Alkuperäiskielinen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa www.eaton.eu/safety .	En originalversion af EU-konformitetserklæringen kan downloades på www.eaton.eu/safety .

2. Säkerhetsanvisningar:

- Beakta fackförbundets och gällande elföreskrifter!**
- Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!**
- I drifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!**
- Drift i stängt kopplingskåp enligt IP54!**
- Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!**
- Vid nödstoppapplikationer 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!**
- Skyddskapslingar 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. Produktegenskaper

– 2 icke fördröjda säkra slutande kontakter

– 1 icke fördröjd signalkontakt

– En- eller tvåkanalig drift (nödstopp, skyddsörr)

– Automatisk reset

5. Anslutningsanvisningar

– Kopplingschema (🔗)

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

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

6. Drifftagning

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

Tvåkanalig styrning: efter man har slutit ingångsströmkretsens S11/S12 och S21/S22 lyser lysdioden "IN 1/2".

Bygla anslutningarna S33/S34 för en manuell start av de seriedubblerade kontakterna. Lysdioderna K1 och K2 lyser. Om minst en av de båda ingångsströmkretsarna öppnas, så övergår kontakterna till det säkra tillståndet. Modulen kan kopplas in igen först efter båda ingångsströmkretsarna har öppnats och sluits igen.

NEDERLANDS

Veiligheidsrelais

1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring

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

Productomschrijving: ESR5-NO-21-24VAC-DC
artikelnummer: 118700

Het hierboven beschreven product voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijn(en) en de vermelde Europese normen, voor zover het conform de relevante fabrikantinstructies, 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+AC:2010+A1:2013
- EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
- EN 61000-6-2:2005+AC:2005
- EN 61000-6-4:2007+A1:2011

De originele EG-conformiteitsverklaring kunt u via www.eaton.eu/safety 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 moduul voor aanvang van de werkzaamheden spanningsvrij!**
- 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 schakelapparatuur onder gevaarlijke spanning!**
- Beschermkappen mogen tijdens de werking van elektrische schakelapparatuur niet worden verwijderd!**
- Verwissel het moduul beslist na het optreden van de eerste fout!**
- Reparaties aan het moduul, vooral het openen van de behuizing, mogen uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd.**

- Bewaar de handleiding!**

3. Voorgeschreven gebruik

Veiligheidsrelais voor de bewaking van nood-uit- en beveiligingsdeurschakelaars. Met behulp van deze modulen worden stroomcircuits veiligheidsgericht onderbroken.

4. Productkenmerken

– 2 veiligheidsgerichte onvertraagde maakcontacten

– 1 onvertraagd meldcontact

– 1- of 2-kanaals aansturing (nood-uit, beveiligingsdeur)

– Automatische reset

5. Aansluitaanwijzingen

– Blokschema (🔗)

- ⚠** Bij inductieve belastingen dient een geschikte en effectieve beveiligingsschakeling te worden gerealiseerd. Deze dient parallel aan de belasting te worden uitgevoerd, niet parallel aan het schakelcontact.

- ⚠** Bij gebruik van relaismodulen dient de gebruiker aan de contactzijde rekening te houden met de eisen die worden gesteld ten aanzien van de stooremmissie bij elektrische en elektronische bedrijfsmiddelen (EN 61000-6-4) en evt. passende maatregelen te treffen.

6. Inbedrijfstelling

Sluit de nominale ingangsspannung aan op A1 en A2 - de voedings-led licht op.
2-kanaaIs aansturing: na het sluiten van de ingangscircuits S11/S12 en S21/S22 licht de led "IN 1/2" op.
Voor een automatische activering van de vrijgavecircuits verbindt u de contacten S33/S34 door.
De led's K1 en K2 lichten op.
Opent tenminste één van beide ingangscircuits, dan gaan de contacten in de veilige modus.
Het moduul kan pas weer worden ingeschakeld nadat beide ingangscircuits zijn geopend en vervolgens opnieuw zijn gesloten.

SUOMI

Varmistinrele

1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisälttö

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

Tuotemerkitintä: ESR5-NO-21-24VAC-DC
Tuotenumero: 118700

Edellä kuvailtu tuote vastaa direktiivien ja luettelujen eurooppalaisten normien asiantuuluvia määräyksiä sillä edellytyksellä, että se asennetaan, huolletaan ja sitä käytetään asiaankuuluvien valmistajan antamien tietojen, käyttöohjeiden ja "yleisesti hyväksytytyn tekniikan käytäntöjen" mukaisesti.

- 2004/108/EY
- 2006/42/EY
- EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
- EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
- EN 61000-6-2:2005+AC:2005
- EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Alkuperäiskielinen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa www.eaton.eu/safety.

2. Turvallisuusohjeita:

- Huomioi sähkötekniikan ja ammattiyhdistyksen turvallisuusmääräykset!**
- Jos turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema, vakava ruumiinvamma tai suuret materiaalivahingot!**
- Käyttöönoton, asennuksen, muutoksen ja jälkivarustelun saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset!**
- Käyttö lukitussa kytkentäkaapissa IP54:n mukaisesti!**
- Kytke laite jännitteettömäksi ennen töiden alkamista!**
- Hätä-Seis-sovellusten yhteydessä koneen automaattinen jälleenkäynnistyys täytyy estää ylemmällä ohjauksella!**
- Käytön aikana sähköisten kytkentälaitteiden osat ovat vaarallisen jännitteen alaisia!**
- Suojuksia ei saa poistaa sähköisten kytkinlaitteiden käytön aikana!**
- Vaihda laite ensimmäisen vian jälkeen ehdottomasti!**
- Korjauksia laitteella, erityisesti kotelon avaamisen, saa suorittaa vain valmistaja.**
- Säilytä käyttöohje!**

3. Määräystenmukainen käyttö

Turvarele Hätä-Seis ja suojaavikytkimien valvontaan. Tämän moduulin avulla katkaistaan virtapiirejä turvallisuussuunnattuina.

4. Tuotteen tunnusmerkkejä

– 2 turvallisuussuunnattua sulkkukosketinta hidastamattomana

– 1 Ilmaisinkosketin hidastamattomana

– Yksi- tai kaksikanavainen käyttö (Hätä-Seis, suojaovi)

– Automaattinen reset

5. Liitäntäohjeita

- ⚠** Induktiivisissa kuormissa on laitettava eteen sopiva ja tehokas suojavirtapiiri. Tämä on suoritettava yhdensuuntaisesti kuorman nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkentäkoskettimeen nähden.

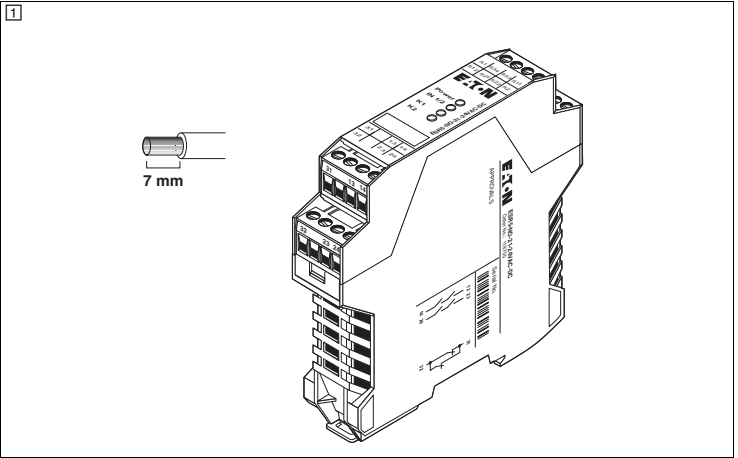
- ⚠** Relerakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huomioitava kosketinpuleisesti vaatimusten noudattaminen häiriöästeilyyn sähköisiä ja elektronisia työvälineitä (EN 61000-6-4) varten, ja tarvittaessa on suoritettava vastaavat toimenpiteet.

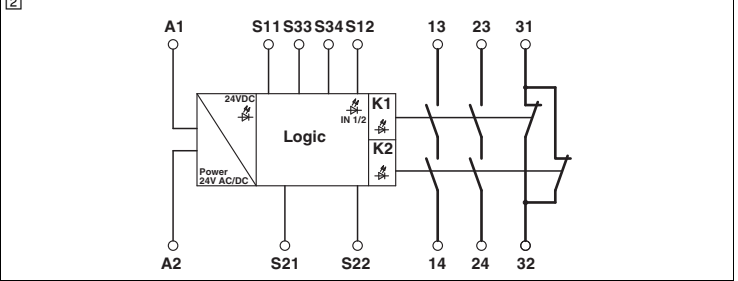
6. Käyttöönotto

Laita tulon neimellisjännite A1'een ja A2'een - Virta-LED palaa.
Kaksikanavainen valinta: tulovirtapiirien S11/S12 ja S21/S22 sulkemisen jälkeen LED "IN 1/2" palaa.
Silloita koskettimet S33/S34 laukaisuvirtapiirien automaattista aktivointia varten. LED:t K1 ja K2 syttyvät.
Jos vähintään toinen molemmista tulovirtapiireistä avautuu, koskettimet putoavat turvalliseen tilaan.
Moduulin saa kytkeytymään päälle uudestaan vasta sen jälkeen, kun molemmat tulovirtapiiri ovat avautuneet ja jälleen suljetut.

Eaton <i>Powering Business Worldwide</i>	Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.eu/safety
--	--

IL05013027Z (AWA2131-2482)	MNR 9046029 - 04	2014-04-29
DA	Driftsvejledning til elektroinstallatøren (original betjeningsvejledning)	
FI	Käyttöohje sähköasentajaa varten (Alkuperäinen käyttöohje)	
NL	Bedieningshandleiding voor elektrotechnische installateurs (originele bedieningshandleiding)	
NO	Driftsveiledning til elektroinstallatøren (originale driftsinstruks)	
SV	Bruksanvisning för elinstallatören (Originalbruksanvisningen)	

ESR5-NO-21-24VAC-DC	118700
1	

2	
----------	--

3. Anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne	
Sikkerhedsrelæ til overvågning af nødstop- og sikkerhedsdørafbrydere. Ved hjælp af dette modul afbrydes strømkredse sikkerhedsorienteret.	
4. Produktkendetegn	
– 2 sikkerhedsorienterede sluttekontakter ikke forsinket	
– 1 meldekontakt ikke forsinket	
– Anvendelse med en eller to kanaler (nødstop, beskyttelsesdør)	
– Automatisk reset	
5. Tilslutningshenvisninger	
– Blokdigram (🔗)	
⚠ Ved induktive belastninger skal der foretages en egnet og effektiv beskyttelseskobling. Denne skal udføres parallelt med belastningen, ikke parallelt med koblingskontakten.	
⚠ Ved anvendelse af relæmoduler skal brugeren sikre, at kravene til støjudsendelse for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) overholdes på kontaktsiden, og om nødvendigt skal der gennemføres passende foranstaltninger.	

6. Ibrugtagning	
Tilslut indgangsmærkspændingen til A1 og A2 - power LED lyser.	
Styring med to kanaler: Efter lukning af indgangsstrømkredsene S11/S12 og S21/S22 lyser LED "IN 1/ 2".	
Til en automatisk aktivering af funktionsstrømkredsene brokables kontakterne S33/S34. LED K1 og K2 lyser. Hvis mindst en af de to indgangsstrømkredse åbner, skifter kontakterne til sikker tilstand. Modulet kan først indkobles igen, når begge indgangsstrømkredse er åbnet og tilsluttet igen.	

Emergency On Call Service:
Local representative (<http://www.eaton.eu/aftersales>) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

© 2014 by Eaton Industries GmbH

DNR 83092184 - 06

SVENSKA

7. Anslutningsexempel

7.1 Start- och övervakningskretsar

- Automatisk start (13)
- Automatisk start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (14)

7.2 Sensorkrets

- Tvåkanalig nödstopps-övervakning med tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (15)
- Tvåkanalig skyddsörrskoppling. Två brytande kontakter (16)
- Enkanalig, med brygga till S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingkurva (18)

T_A = omgivningstemperatur

NORSK

7. Tilkoblingseksempler

7.1 Start- og tilbakeføringskretser

- Automatisk aktivering (13)
- Overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (14)

7.2 Sensorkretser

- Tokanals nødstopppovervåking med kortslutningsovervåking. 2 x N/C (15)
- Tokanals beskyttelsesdørkobling. 2 x N/C (16)
- Enkanals, med lask på S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingkurve (18)

T_A = Omgivelsestemperatur

NEDERLANDS

7. Aansluitvoorbeelden

7.1 Start- en retourmeldcircuits

- automatische activering (13)
- Bewaakte activering met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (14)

7.2 Sensorcircuits

- 2-kanaals nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking. Twee verbreekcontacten (15)
- 2-kanaals beveiligingsdeurschakeling, twee verbreekcontacten (16)
- 1-kanaals, met brug op S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingcurve (18)

T_A = omgevingstemperatuur

SUOMI

7. Liitäntäesimerkkejä

7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit

- Automaattinen aktivointi (13)
- Valvottu aktivointi valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (14)

7.2 Anturipiirit

- Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avaajakosketinta (15)
- Kaksikanavainen suojaovikytkentä. Kaksi avaaja-kosketinta (16)
- Yksikanavainen, silta S11-S12:een, S21-S22:een (17)

8. Samankaltainen käyrä (18)

T_A = Ympäristölämpötila

DANSK

7. Tilslutningseksempler

7.1 Start- og returkredse

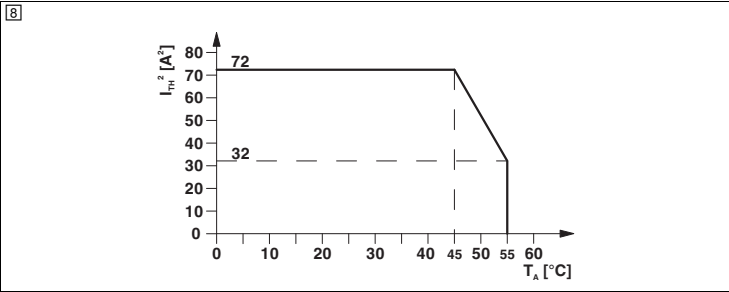
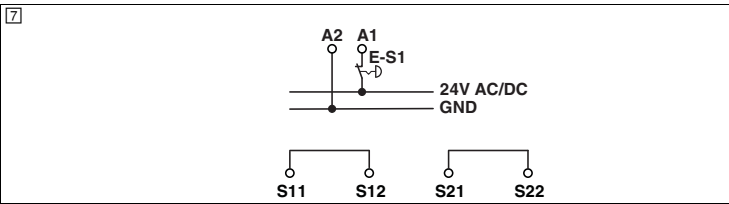
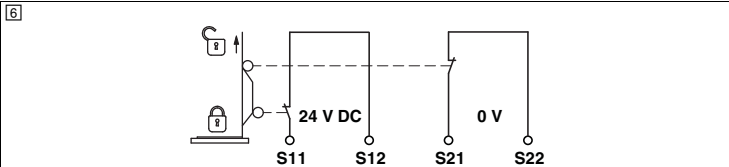
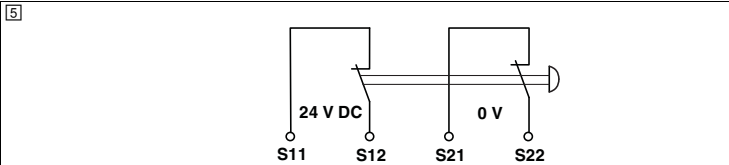
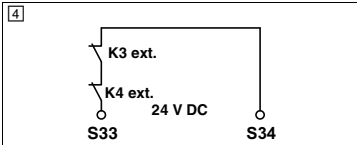
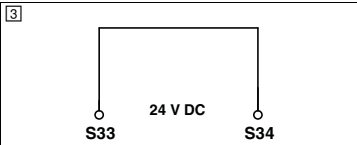
- Automatisk aktivering (13)
- Overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (14)

7.2 Sensorkredse

- Nødstopovervågning med to kanaler med tværslutningsovervågning. To brydekontakter (15)
- Beskyttelsesdørkobling med to kanaler. To brydekontakter (16)
- En kanal, med bro på S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingkurve (18)

T_A = Omgivelsestemperatur



Tekniska data	
Anslutning	Skruvanslutning
Ingångsdata	
Ingångsmärkspänning U _N	
Tillåtet område (enligt U _N)	
Typ. strömförbrukning (enligt U _N)	
Återkopplingsstid	
Synkronism ingång 1/2	
Max. tillåtet totalkabelmotstånd	
Ingångs- och startkrets vid U _N	
Max. tillåtet totalkabelmotstånd	
Ingångs- och startkrets vid U _N	
Typ. tillslagstid (K1, K2) vid U _N	automatisk start
Utgångsdata	
Kontaktutförande	
	2 seriedubblerad kontakt
	1 Svarkontakt
Max. kopplingsspänning	
Min. kopplingsspänning	
Max. kontinuerlig ström	
	Slutande kontakt
	(se deratingkurva)
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	
Min. kopplingsström	
Min. kopplingseffekt	
Kortslutningsskydd för utgångskretsarna	
	Slutande kontakt
	Brytande

Allmänna data	
Omgivningstemperaturområde	
Skyddsklass	
Installationsplats	minimal
Luft- och krypsträckor mellan strömkretsarna	
Dimensionerad stötspänning	
6 kV / säker separation, förstärkt isolering	
Nedsmutningsgrad	
Överspänningskategori	
Mått B / H / D	Skruvanslutning
Ledararea	Skruvanslutning
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[månader]
Kravnivå	[månader]
Prooftest Low Demand	[månader]
Livslängd	[månader]

Tekniske data	
Tilkoblingstype	Skrutilkobling
Ingangsdata	
Nominell inngangsspenning U _N	
Tillatt område (med hensyn til U _N)	
Typ. strømpoptak (med hensyn til U _N)	
Gjenopprettingstid	
Samtidighet inngang 1/2	
Maks. tillatt total ledningsmotstand	
Ingangs- og startkretser ved U _N	
Maks. tillatt total ledningsmotstand	
Ingangs- og startkretser ved U _N	
Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start
Utgangsdata	
Kontaktutførelse	
	To aktiverbare utganger
	En signalutgang
Maks. koblingspenning	
Min. koblingspenning	
Varig grensestrøm	
	N/O-kontakt
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(se deratingkurve)
Min. koblingsstrøm	
Min. koblingseffekt	
Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene	
	N/O-kontakt
	N/C-kontakt

Generelle data	
Omgivelsestemperaturområde	
Beskyttelsesgrad	
Monteringsplass	min.
Luft- og krypavstander mellom strømkretsene	
Merkestøtspenning	
6 kV / sikkert skille, forsterket isolering	
Foreureningsgrad	
Överspänningskategori	
Dimensjoner b / h / d	Skrutilkobling
Ledertvernsnitt	Skrutilkobling
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[månader]
Kravrate	[Måneder]
Prooftest Low Demand	[Måneder]
Brukstid	[Måneder]

Technische gegevens	
aansluitmethode	schroefaansluiting
Ingang	
nominale ingangsspanning U _N	
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U _N)	
typ. stroomopname (heeft betrekking op U _N)	
hersteltijd	
gelijktijdigheid ingang 1/2	
max. toelaatbare totale leidingweerstand	
ingangs- en startcircuit bij U _N	
max. toelaatbare totale leidingweerstand	
ingangs- en startcircuit bij U _N	
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U _N	automatische start
uitgang	
contactuitvoering	
	2 vrijgavecircuits
	1 meldcircuit
max. schakelspanning	
min. schakelspanning	
continue grensstrom	
	maakcontact
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(zie deratingcurve)
min. schakelstroom	
min. schakelvermogen	
kortsluitbeveiliging uitgangscircuits	
	maakcontact
	verbreekcontact

algemene gegevens	
omgevingstemperatuurbereik	
Beschermklasse	
inbouwpositie	minimaal
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits	
impulsspanningsbestendigheid	
6 kV / veilige scheiding, verhoogde isolatie	
vervuilingsgraad	
overspanningscategorie	
afmetingen b / h / d	schroefaansluiting
aderdoorsnede	schroefaansluiting
stopcategorie	EN 60204-1
categorie / performance level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
High Demand -toimintatesti	[kuukautta]
activiteit	[maanden]
Proof Test Low Demand	[maanden]
gebruiksduur	[maanden]

Tekniset tiedot	
Liitäntälaji	Ruuviliitäntä
Syöttötiedot	
Syöttönimellisjännite U _N	
Sallittu alue (suhteellinen U _N)	
Typ. virranotto (suhteellinen U _N)	
Elpymisaika	
Samanaikaisuus tulo 1/2	
Max. sallittu kokonaisjohtovastus	
Tulo- ja käynnistyspiirit jännitteellä U _N	
max. sallittu kokonaisjohtovastus	
Tulo- ja käynnistyspiirit jännitteellä U _N	
Typ. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U _N	automaattinen käynnistys
Lähdön tiedot	
Koskettimen rakenne	
	2 vapautusvirtapiiriä
	1 Merkinantovirtapiiri
Max. kytkentäjännite	
min. kytkentäjännite	
Suurin sallittu jatkuva virta	
	Sulkija
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(katso samankaltainen käyrä)
Min. kytkentävirta	
Min. kytkentäteho	
Lähtöpiirien oikosulkusuoja	
	Sulkija
	Avaaja

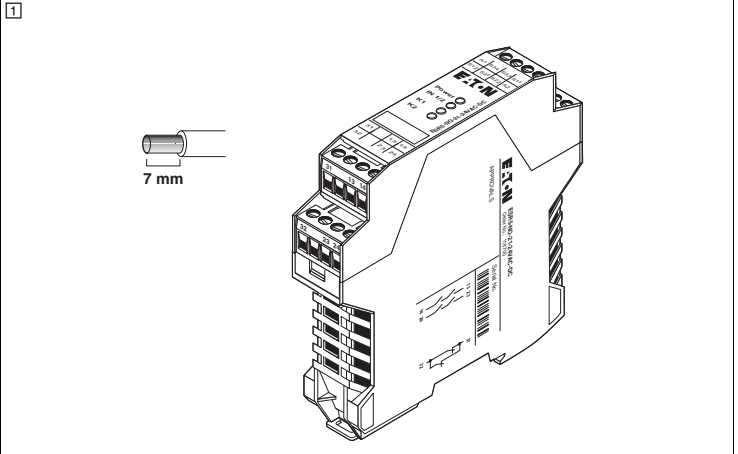
Yleiset tiedot	
Ympäristön lämpötila-alue	
Suojauslaji	
Asennuspaikka	minimi
Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä	
Mitoitusyöksyjännite	
6 kV / turvallinen erotus, vahvistettu eristys	
Likaantumistaso	
Ylijännitekategoria	
Mitat L / K / S	Ruuviliitäntä
Johtimen halkaisija	Ruuviliitäntä
Pysäytyskategoria	EN 60204-1
Luokka/suorituslasko	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[kuukautta]
Vaativuustaso	[kuukautta]
Low Demand -toimintatesti	[kuukautta]
Käyttökesto aika	[kuukautta]

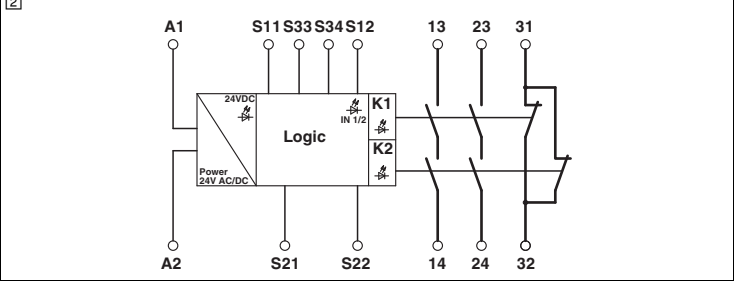
Tekniske data	
Tiislutningstype	Skruetilslutning
Indgangsdata	
Indgangsspænding U _N	
Tilladeligt område (i forhold til U _N)	
Typisk strømforbrug (i forhold til U _N)	
Genindkoblingstid	
Samtidighed indgang 1/2	
Maks. tilladelig samlet ledningsmodstand	
Indgangs- og startkredse ved U _N	
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start
Udgangsdata	
Kontaktudførelse	
	2 Funktionsstrømkredse
	1 Signalstrømkreds.
Maks. koblingspænding	
Min. koblingspænding	
Vedvarende grænsestrøm	
	Sluttekontakt
	(Se deratingkurve)
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	
Min. koblingsstrøm	
Min. brydeeffekt	
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse	
	Sluttekontakt
	Brydekontakt

Generelle data	
Omgivelsestemperaturområde	
Kapslingsklasse	
Monteringssted	Minimal
Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene	
Mærkeimpulsholdespænding	
6 kV / sikker adskillelse, forstærket isolering	
Foreureningsgrad	
Överspänningskategori	
Mål B / H / D	Skruetilslutning
Ledertværsnit	Skruetilslutning
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Måneder]
Kravkategori	[Måneder]
Prooftest Low Demand	[Måneder]
Brugstid	[Måneder]

Tekniske data	
Tiislutningstype	Skruetilslutning
ESR5-NO-21-24VAC-DC	118700
24 V AC/DC	
0,85 ... 1,1	
140 mA AC / 65 mA DC	
1 s	
∞	
ca. 50 Ω	
100 ms	
250 V AC/DC	
15 V AC/DC	
6 A	
72 A ²	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
6 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)	
0	
4 / e	
3 / SIL 3	
240	
< 12	
66	
240	

SLOVENSKO	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	MAGYAR	ČEŠTINA	POLSKI
Varnostni rele	Ρελέ ασφαλείας	Biztonsági relék	Bezpečnostní relé	Przełącznik bezpieczeństwa
1. Vseбина izjave ES o skladnosti <p>Izdelovalec: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija <p>Oznaka izdelka: ESR5-NO-21-24VAC-DC številka izdelka: 118700 <p>Zgoraj omenjeni označen izdelek odgovarja zadenim določilom smernic in navedenih evropskih standardov, pod pogojem, da je nameščen, vzdrževan in uporabljan v predvidenih uporabah ob upoštevanju relevantnih navedb proizvajalca, navodil za uporabo in "priznanih pravil tehnike":</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/ES 2006/42/EG EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011 <p>Original ES izjave o skladnosti si lahko prenesete s spletne strani www.eaton.eu/safety.</p></p></p>	1. Περιεχόμενο δήλωσης συμμόρφωσης EK <p>Κατασκευαστής: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany <p>Χαρακτηρισμός προϊόντος: ESR5-NO-21-24VAC-DC Αρ. εξαρτήματος: 118700 <p>Το προπεριγραφόμενο προϊόν καλύπτει τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών και των παρατιθέμενων σε λίστα ευρωπαϊκών προτύπων υπό την προϋπόθεση, ότι εγκαθίσταται, συντηρείται και χρησιμοποιείται για τις προβλεπόμενες χρήσεις λαμβάνοντας υπόψη τα σχετικά στοιχεία του κατασκευαστή, τις οδηγίες λειτουργίας και τους «αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνικής»: <ul style="list-style-type: none">2004/108/ΕΚ 2006/42/ΕΚ EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011 <p>Το πρωτότυπο της δήλωσης συμμόρφωσης EK διατίθεται προς λήψη στη διεύθυνση www.eaton.eu/safety.</p></p></p></p>	1. Az EU megfelelısségi nyilatkozat tartalma <p>Gyártó: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Németország <p>Termékleírés: ESR5-NO-21-24VAC-DC cikkszám: 118700 <p>A fentiekben megnevezett termék megfelel az irányelv(ek) vonatkozó rendelkezéseinek és a felsorolt európai szabványoknak annak feltétele mellett, hogy telepítésére, karbantartására és a megfelelő alkalmazásokban történő használatára a releváns gyártói adatok, kezelési útmutatók és az "elfogadott műszaki szabályok" figyelembe vételével kerül sor: <ul style="list-style-type: none">2004/108/EK 2006/42/EK EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011 <p>Az eredeti EK megfelelıségi nyilatkozat a www.eaton.eu/safety oldalról tölthető le.</p></p></p></p>	1. Obsah EU Prohlášení o shodě <p>Výrobce: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Německo <p>Označení výrobku: ESR5-NO-21-24VAC-DC číslo výrobku: 118700 <p>Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrnic(e) a uvedených evropských normám za předpokladu, že je nainstalován, udržován a použit pro určené aplikace se zohledněním příslušných údajů výrobce, návodů k obsluze a „znárodných pravidel techniky“: <ul style="list-style-type: none">2004/108/EG 2006/42/EG EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011 <p>Prohlášení o shodě ES v originále si můžete stáhnout na www.eaton.eu/safety.</p></p></p></p>	1. Treść deklaracji zgodności „WE” <p>Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany <p>Opis wyrobu: ESR5-NO-21-24VAC-DC numer artykułu: 118700 <p>Określony powyżej produkt odpowiada odpowiednim przepisom dyrektyw(y) i wymienionych norm europejskich, pod warunkiem, że z instalacją i naprawa odbywa się z uwzględnieniem istotnych danych producenta, instrukcji obsługi i "uznanych zasad techniki" oraz przy użyciu odpowiednich narzędzi: <ul style="list-style-type: none">2004/108/EG 2006/42/EG EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 EN 61000-6-2:2005+AC:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011 <p>Deklarację zgodności UE w oryginale można pobrać ze strony www.eaton.eu/safety.</p></p></p></p>
2. Varnostni napotki: <ul style="list-style-type: none">Upoštevanje varnostne predpise za elektrotehniko in predpise poklicnega združenja. Neupoštevanje varnostnih predpisov lahko povzroči smrt, hude telesne poškodbe ali večjo materialno škodo! Zagon, montažo, spremembo in montažo dodatne opreme sme opraviti samo usposobljen električar! Obratovanje v zaprti stikalni omarico skladno z IP54! Pred začetkom dela izklopite napetost naprave! Pri zasiloni 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 naprav, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec. Shranite navodila za uporabo!	2. Επισιμάνσεις ασφαλείας: <ul style="list-style-type: none">Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας για τον τομέα της ηλεκτροτεχνικής, καθώς και τις προδιαγραφές των επαγγελματικών ενώσεων! Σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή μεγάλες υλικές ζημιές! Η θέση σε λειτουργία, η συναρμολόγηση και η πραγματοποίηση τροποποιήσεων και μετασκευών επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο! Λειτουργία σε ασφαλισμένο πίνακα κατά IP54! Πριν από την έναρξη εργασιών, απουσνδέστε τη συσκευή από την τάση! 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 διακοπτικών συσκευών βρίσκονται υπό τάση που ενέχει κινδύνους! Δεν επιτρέπεται η απομάκρυνση των προστατευτικών καλυμμάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ηλεκτρικών μηχανισμών διακόπτη! Αντικαταστήστε οπωσδήποτε τη συσκευή μετά την πρώτη εμφάνιση σφάλματος! Οι επισκευές στη συσκευή, και ιδιαίτερα το άνοιγμα του περιβλήματος, επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από τον κατασκευαστή. Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας!	2. Biztonsági tudnivalók: <ul style="list-style-type: none">Ügyeljen az elektrotechnikai és a szakmai szövetség által kibocsátott biztonsági előírásokra! A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása halálhoz, súlyos testi sérülésekhez, vagy jelentős anyagi károkhoz vezethet! Az üzembe helyezést, a szerelést, a módosítást és az utólagos felszerelést csak villamos szakember végezheti! Üzemeelés zárt IP54 kapcsolószekrényben! A készüléket a munkálatok megkezdése előtt feszültségmentesítse! A vészleállító alkalmazások esetén a gép egy főlérendelt vezérlő által történő automatikus újraindítását meg kell akadályozni! Üzemeelés közben az elektromos kapcsolókészülékek részei veszélyes feszültség alatt állnak! A védőfedelek a villamos kapcsolóberendezések üzemeelésé közben nem távolíthatók el! A készüléket az első hibát követően mindenképpen ki kell cserélni! A készüléken javításokat - különös tekintettel a tokozat megnyitására - csak a gyártó végezhet. Őrizze meg a használati utasítást!	2. Bezpečnostní upozornění: <ul style="list-style-type: none">Důsledně respektujte bezpečnostní předpisy a standardy v oboru elektrotechniky! Nerespektování bezpečnostních předpisů může mít za následek smrt, těžké ublížení na zdraví nebo vysoké hmotné škody! Uvedení do provozu, montáž, změnu a dodatečné vybavení smí provádět pouze elektrotechnický odborník! Provoz v uzavřeném rozvaděči podle IP54! Zapojujte přístroj před začátkem prací, bez napětí! U aplikací nouzového zastavení je nutné zabránit automatickému opakovanému restartu stroje nadřazenou řídicí jednotkou! Během provozu jsou části elektrického spínacího zařízení pod nebezpečným napětím! Ochranné krytí nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstranováno! Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě! Opravy přístroje, zvláště otevření pouzdra, smí provádět pouze výrobce. Uschovejte návod k obsluze!	2. Wskazówki bezpieczeństwa: <ul style="list-style-type: none">Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa elektrotechniki i SEP! Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa może skutkować śmiercią, ciężkimi obrażeniami ciała lub wysokimi szkodami materialnymi! Do uruchamiania, montażu, zmiany i doposażenia upoważniony jest jedynie wykwalifikowany elektryk! Zastosowanie w zamkniętej szafie rozdzielczej wg IP54! Przed rozpoczęciem prac należy wyłączyć napięcie! W przypadku aplikacji z układem zatrzymania awaryjnego nadrzędny sterownik zabezpiecza maszynę przed ponownym uruchomieniem! Podczas pracy części elektrycznych aparatów łączeniowych znajdują się pod niebezpiecznym napięciem! Podczas pracy elektrycznych urządzeń ochronnych nie wolno zdejmować pokrywy ochronnej! Po wystąpieniu pierwszego błędu należy koniecznie wymienić urządzenie! Naprawy urządzenia może wykonywać jedynie producent i tylko on może otwierać obudowę. Zachować instrukcję obsługi!
3. Predvidena uporaba <p>Varnostni rele za nadzorovanje stikala za zasilno zaustavitev in zapornega stikala. <p>S pomočjo tega modula se tokokrogi prekinejo za varnost.</p></p>	3. Προδιαγραφόμενη χρήση <p>Ρελέ ασφαλείας για την επιτήρηση διακοπτιών στάσης έκτακτης ανάγκης και προστατευτικής θύρας. <p>Με τη βοήθεια της συγκεκριμένης μονάδας πραγματοποιείται ασφαλής διακοπή κυκλωμάτων.</p></p>	3. Rendeltetészerű alkalmazás <p>Biztonsági relék a Vész-Ki kapcsolók és biztonsági ajtó kapcsolók felügyeletére. <p>A modul segítségével az áramkörök biztonságtechnikai célzattal megszakíthatók.</p></p>	3. Použití dle určení <p>Bezpečnostní rele pro dohled spínačů nouzového zastavení a ochranných dveří. <p>Pomocí tohoto modulu jsou proudové obvody přerušovány bezpečnostně.</p></p>	3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem <p>Przełączniki bezpieczeństwa do kontroli wyłączenia awaryjnego i włączników drzwi bezpieczeństwa. <p>Za pomocą tego modułu można bezpiecznie przerwać obwody prądowe.</p></p>
4. Lastnosti izdelka <ul style="list-style-type: none">– 2 zapiralna kontakta za varnost brez zakasnitve – 1 signalni kontakt brez zakasnitve – Eno- ali dvokanalno delovanje (zasilna zaustavitev, zapora) – Samodejna ponastavitev	4. Χαρακτηριστικά προϊόντος <ul style="list-style-type: none">– 2 επαφές σύνδεσης ασφαλείας χωρίς χρονοκαυστήρηση – 1 επαφή αναγγελίας χωρίς χρονοκαυστήρηση – Λειτουργία σε 1 ή 2 κανάλια (στάση έκτακτης ανάγκης, προσταευτική θύρα) – Αυτόματη επαναφορά	4. Terméktulajdonságok <ul style="list-style-type: none">– 2 biztonsági zárórintkező, késlettelés nélkül – 1 jelzőérintkező, késlettelés nélkül – Egy- vagy kétsatornás üzem (Vész-ki, biztonsági ajtó) – Automatik reset	4. Vlastnosti výrobku <ul style="list-style-type: none">– 2 spínače se zaměřením na bezpečnost, nezpožděné – 1 kontakt signalizace, nezpožděný – Jedno nebo dvoukanalový provoz (nouzové zastavení, ochranné dveře) – Automatický reset	4. Cechy produktu <ul style="list-style-type: none">– 2 spełniające wymogi bezpieczeństwa styki zwierne, bez opóźnienia – 1 styk sygnalizacyjny bez opóźnienia – Eksploatacja jedno- i dwukanał., aktywacja (wyl. awaryjny i drzwi bezp.) – Automatyczne zerowanie
5. Napotki za priključitev <ul style="list-style-type: none">– Stikalna shema ⁽²⁾	5. Επισιμάνσεις για τη σύνδεση <ul style="list-style-type: none">– Διάγραμμα συσχέτιμού μονάδων ⁽²⁾	5. Szatlakozási tudnivalók <ul style="list-style-type: none">– Blokkvázlat ⁽²⁾	5. Pokyny pro připojení <ul style="list-style-type: none">– Blokové schéma ⁽²⁾	5. Wskazówki dotyczące przyłączenia <ul style="list-style-type: none">– Schemat blokowy ⁽²⁾
<div><div>⚠</div><div>Na induktivních obremenitvah je treba predvideti primerno in učinkovito varnostno vezje. To mora biti vzporedno z obremenitvijo in ne s preklopnim kontaktom.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Pri uporabi relejev mora uporabnik pri kontaktu upoštevatvi zahteve standarda za oddajanje motenj električne in elektronske opreme (EN 61000-6-4) in po potrebi izvajati ustrezne ukrepe.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Az induktív terheléseken megfelelő és hatékony védőkapcsolást kell létrehozni. Ezt a terheléssel párhuzamosan, és nem a kapcsolóérintkezővel párhuzamosan kell kivitelezni.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Při provozu reléových konstrukčních skupin musí provozovatel na straně kontaktu dbát na dodržování požadavků na rušivé vyzářování pro elektrické a elektronické provozní prostředí (EN 61000-6-4) a příp. provést příslušná opatření.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Przy obciążeniach indukcyjnych należy zatroszczyć się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równoległe do obciążenia a nie do styku łączeniowego.</div></div>
<div><div>⚠</div><div>Pri eksploataci modułów przełącznikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektronicznych i elektrycznych środków eksploatacyjnych (EN 61000-6-4) i w razie potrzeby podjąć odpowiednie kroki.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Όταν χρησιμοποιούνται συγκροτήματα ρελέ, ο υπεύθυνος λειτουργίας θα πρέπει να διασφαλίζει την τήρηση των απαιτήσεων όσον αφορά τις εκπομπές παρεμβολών για ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέσα λειτουργίας (EN 61000-6-4) και κατά περίπτωση να λαμβάνει τα αντίστοιχα μέτρα.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Relék működése közben, a felhasználónak kell biztosítania azokat a követelményeket, amelyeket az EN 61000-6-4-es szabvány az érintkezőoldalon a kapcsolóskor fellépő zavarjel-kibocsátással szemben támaszt, és adott esetben megfelelő védelmet kell alkalmazni.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Přiložte vstupní jmenovité napětí na A1 a A2 - Power LED svítí. Dvoukanalové ovládání: po uzavření vstupních proudových obvodů S11/S12 a S21/S22 svítí LED "IN 1/2". Pro automatickou aktivaci povolovacích tras přemostíte kontakty S33/S34. LED K1 a K2 svítí. Pokud rozpojíte alespoň jeden ze vstupních proudových obvodů, odpadají kontakty do bezpečného stavu. Modul lze znovu zapnout terpve poté, co oba vstupní proudové obvody byly rozpojeny a znovu sepnuty.</div></div>	<div><div>⚠</div><div>Przy eksploatacji modułów przełącznikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektronicznych i elektrycznych środków eksploatacyjnych (EN 61000-6-4) i w razie potrzeby podjąć odpowiednie kroki.</div></div>
6. Zagon <p>Priključite vhodno nazivno napetost na A1 in A2 – indikator napajanja sveti. <p>Dvokanalno krmiljenje: po sklenitvi vhodnih tokokrogov S11/ S12 in S21/S22 zasveti indikator "IN 1/2". <p>Za samodejno aktiviranje sprostitvenih tokovnih krogov premostite kontakta S33/S34. Svetleči diodi K1 in K2 svetita. <p>Če se prekine eden od obeh vhodnih tokokrogov, se kontakti preklopijo v varno stanje. Modul je mogoče znova vklopiti šele, ko sta bila oba vhodna tokokroga prekinjena in znova sklenjena.</p></p></p></p>	6. Θέση σε λειτουργία <p>Εφαρμόστε την ονομαστική τάση εισόδου στα Α1 και Α2 - η λυχνία LED ισχύος ανάβει. <p>Σύστημα ελέγχου διπλού καναλιού: μετά το κλείσιμο των κυκλωμάτων εισόδου S11/S12 και S21/S22 ανάβει η λυχνία LED "IN 1/2". <p>Για αυτόματη ενεργοποίηση των διαδρομών ρεύματος ενεργοποίησης, γεφυρώστε τις επαφές S33/S34. Οι LED K1 και K2 ανάβουν. <p>Αν ανοίξει τουλάχιστον ένα από τα δύο κυκλώματα εισόδου, οι επαφές μεταπίπτουν σε ασφαλή κατάσταση. Η μονάδα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο μετά το άνοιγμα και το νέο κλείσιμο και των δύο κυκλωμάτων εισόδου.</p></p></p></p>	6. Üzembe helyezés <p>Ha a bemeneti feszültséget az A1-re és A2-re vezetjük, a LED világít. <p>Kétsatornás vezérlés: az S11/S12 és S21/S22 bemeneti áramkörök zárástát követően az "IN 1/" LED világít. Az engedélyező áramkörök automatikus aktiválásához az S33/ S34 érintkezőket át kell hidalni. A K1 és K2 LED világít. Ha a két bemeneti áramkör közül legalább az egyik kinyílik, minden érintkező biztonsági állapotra vált. A modul csak akkor kapcsolható ismét be, miután mindkét bemeneti áramkört kinyitottuk, majd újra bezártuk.</p></p>	6. Uvedení do provozu <p>Přiložte vstupní jmenovité napětí na A1 a A2 - Power LED svítí. Dvoukanalové ovládání: po uzavření vstupních proudových obvodů S11/S12 a S21/S22 svítí LED "IN 1/2". Pro automatickou aktivaci povolovacích tras přemostíte kontakty S33/S34. LED K1 a K2 svítí. Pokud rozpojíte alespoň jeden ze vstupních proudových obvodů, odpadají kontakty do bezpečného stavu. Modul lze znovu zapnout terpve poté, co oba vstupní proudové obvody byly rozpojeny a znovu sepnuty.</p>	6. Uruchomienie <p>Przyłóżyć znamionowe napięcie wejścia do A1i A2 - dioda zasilająca LED zaświeci się. wysterowanie dwukanalowe: po zamknięciu obwodów wejściowych S11/S12 i S21/S22 zaświeci się LED"IN 1/2". Celem automatycznej aktywacji torów zwolnienia blokady zmostkować styki S33/S34 Diody LED K1 i K2 zaświecą się. Jeśli otworzy się przynajmniej jeden z obu przewodów wejściowych, to styki przejdą w stan bezpieczny. Ten moduł można ponownie złączyć, po otwarciu obu wejściowych obwodów prądowych i ponownym zamknięciu.</p>

 Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.eu/safety		
IL05013027Z (AWA2131-2482)	MNR 9046029- 04	2014-04-29
PL Dokumentacja techniczno-ruchowa dla elektromonera (oryginalna instrukcja uzytkowania)		
CS Návod k obsluze pro elektroinstalatery (originální návod k používání)		
HU Használati utasítás a villanyszerelők számára (eredeti használati utasítás)		
EL Οδηγίες χειρισμού για τον εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο (Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης)		
SL Navodila za uporabo za elektroinstalaterje (Prevod izvirnih navodil za uporabo)		
ESR5-NO-21-24VAC-DC	118700	
<div><div>1</div><div>  </div></div>		

<div><div>2</div><div>  </div></div>		
--	--	--

中文

安全继电器

- 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-21-24VAC-DC
订货号：118700
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，符合相关制造厂商的指南，安装标准和“良好的工程实践”：
 - 2004/108/EC
 - 2006/42/EC
 - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

EC 一致性标准原版文件可从 www.eaton.eu/safety 下载。

- 安全说明** :
 - 请遵循电气工程、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！
 - 在急停应用场合下，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！
 - Re 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！

- 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。

- 产品特点**
 - 2 个非延时安全常开触点
 - 1 个非延时报警触点
 - 单通道或双通道操作（急停，安全门）
 - 自动复位

- 连接注意事项**
 - 接线图

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。

- 调试**

将额定输入电压设定为 A1 与 A2— 则电源 LED 灯闪亮。
双通道控制 : 在输入电流电路 S11/S12 与 S21/S22 闭合之后，“IN 1/2” LED 闪亮。
用于自动电流路径复位的桥接件 S33/S34。LED K1 与 K2 闪亮。
当两个输入电路中的至少一个打开时，触点切换至安全模式。仅在两个输入电路都打开又闭合之后，模块方可再次打开。

РУССНИИ

Предохранительные реле

- Содержание Заявления о соответствии требованиям ЕС**

Производитель: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Германия
Обозначение изделия:
ESR5-NO-21-24VAC-DC
Номер изделия: 118700
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/EG
 - 2006/42/EG
 - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Оригинал заявления о соответствии нормам ЕС можно загрузить по ссылке www.eaton.eu/safety

- Правила техники безопасности**
 - Соблюдайте правила безопасности при работе с электротех. оборудованием 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. устр-м верхнего уровня!**
 - В рабочем режиме детали коммутационных электрических устройств находятся под опасным напряжением!**
 - Во время эксплуатации эленотрических коммутационных устройств запрещается снимать защитные крышки!**
 - После первого же сбоя обязательно замените устройство!**
 - Ремонт устр-ва, в особенности требующий открытия корпуса, должен проводиться только представителями фирмы-производителя.**
 - Сохраните инструкцию!**

- Применение в соответствии с назначением**

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

4. Особенности изделия

- 2 безопасных замыкающих контакта, без задержки
- 1 контакт передачи сообщений, без задержки
- 1- или 2-канал. режим (аварийный останов, управление защитными дверцами)
- Автоматический сброс

5. Указания по подключению

– Блок-схема

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.

Двухнальное управление после замыкания входной цепи S11/S12 и S21/S22 загорается индикатор "IN 1/2".
Для автоматической активации цепи активации вручную замкните контакты S33/S34. Загорятся индикаторы K1 и K2.

При размыкание, как минимум, одной из двух входных цепей, активируется безопасное состояние контактов. Модуль может быть повторно включен только после размыкания и повторного замыкания обеих цепей.

TÜRKÇE

Güvenlik rölesi

- AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği**

Üretici: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Almanya
Ürün tanımılaması:
ESR5-NO-21-24VAC-DC
Sipariş No.: 118700
Yukarıda bahsedilen ürün ilgili üreticinin talimatlarına, montaj standartlarına ve "doğru mühendislik anlayışına" dayalı olarak montajı yapıldığı ve kullanıldığı sürece Kurul direktifleriyle uyumludur ve Avrupa standartlarıyla uyumu baz almaktadır.

 - 2004/108/EC
 - 2006/42/EC
 - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Orjinal EC Uygunluk Belgesi www.eaton.eu/safety adresinden indirilebilir.

- Güvenlik Talimatları:**
 - Lütfen elektrik mühendisliği güvenlik yönetmeliklerine, endüstriyel güvenlik ve yükümlülüklerine uyun.**
 - Bu güvenlik yönetmeliklerini ihlal etmek ölüme, ciddi personel yaralanmalarına veya ekipman hasarına sebep olabilir!**
 - Devreye alma, montaj, değiştirmeler ve yükseltmeler sadece yetkin elektrik mühendisi tarafından yapılmalıdır!**
 - IP54 kapalı bir kontrol panosunda çalışma!**
 - Cihaz üzerinde çalışmadan önce gücü kesin!**
 - Acil duruş uygulamalarında makinenin otomatik yeniden çalışmaya başlaması üst seviye kontrol sistemi tarafından önlenmelidir!**
 - Çalışma sırasında elektrik anahtarlama cihazlarının parçaları üzerlerinde tehlikeli gerilimler taşır!**
 - Çalışma sırasında koruma kapakları elektrik şalterinden sökülmemelidir!**
 - Arıza durumunda cihazı derhal değiştirin!**
 - Cihaz onarımları, özellikle muhafazanın açılması sadece üretici tarafından yapılmalıdır.**
 - İşletme talimatlarını güvenli bir yerde saklayın!**

3. Planlanan Kullanım

Acil duruş ve güvenlik kapısı izleme için güvenlik rölesi. Bu modülü kullanarak devreler güvenli şekilde kesilir.

4. Ürün özellikleri

- 2 gecikmesiz safety tabanlı N/A kontak
- 1 gecikmesiz alarm kontağı
- Tek veya iki kanallı çalışma (acil duruş, güvenlik kapısı)
- Otomatik reset

5. Bağlantı talimatları

– Blok diyagram

Endüktif yükler için uygun ve etkin koruma devreleri sağlar. Bu yüke paralel olmalı, anahtar kontağına paralel olmalıdır.

Röle modüllerini kullanırken operatör kontak tarafında elektrik ve elektronik ekipmanların parazit emisyon gereksinimlerine (EN 61000-6-4) uymalıdır ve gerekirse ilgili önlemleri almalıdır.

6. Devreye alma

Nominal giriş gerilimini A1 ve A2'ye set edin - güç LED'leri yanar.

Çift kanal kontrol: S11/S12 ve S21/S22 giriş devreleri kapandıktan sonra, "IN 1/ 2" LED'i yanar. Kumanda devrelerinin otomatik aktivasyonu için S33/S34 köprü kontaklar. LED K1 ve K2 yanar.

İki giriş devresinden en az biri açıkça kontaklar safe konuma döner. Modül ancak her iki giriş devresi açılıp kapandığında tekrar anahtarlanabilir.

PORTUGUÊSE

Relé de segurança

- Conteúdo da declaração de conformidade UE**

Fabricante: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemanha
Designação de produto:
ESR5-NO-21-24VAC-DC
código: 118700
O produto designado corresponde às respect. disposições da diretriz(es) e normas europeias, desde que seja instalado, reparado e utilizado nas aplic. previstas, observando-se dados do fabricante, instruções de uso e "regras da tecnologia reconhecidas":

 - 2004/108/EG
 - 2006/42/EG
 - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

A declaração de conformidade da UE no original pode ser obtida para download em www.eaton.eu/safety.

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 de produto

- 2 elementos de contato de segurança sem retardo
- 1 saída de sinalização sem retardo
- Controle de um ou dois canais (parada de emergência, porta de proteção)
- Reset automático

5. Instruções de conexão

– Diagrama de bloco

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.

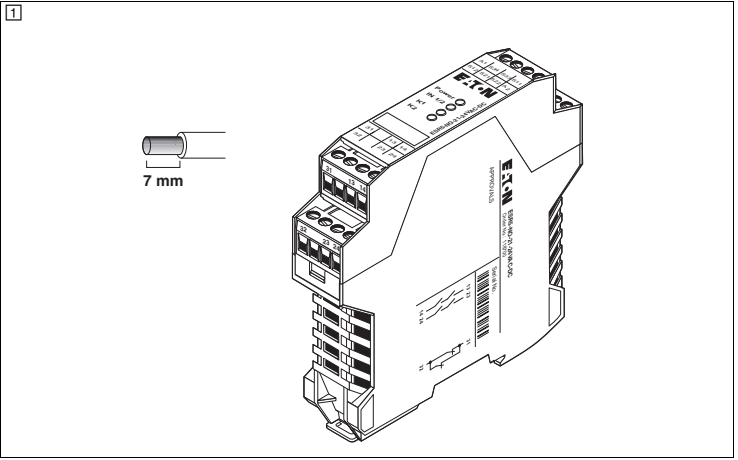
Controle de dois canais: após conectar os circuito de corrente de entrada S11/ S12 e S21/S22, o LED "IN 1/2" acenderá.

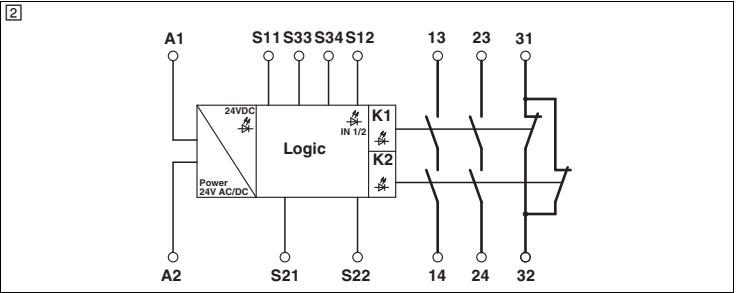
Para uma ativação automática da vias de corrente de liberação jumpear os contatos S33/S34. Os LEDs K1 e K2 acendem.

Se, no mínimo, um dos dois circuitos de corrente de entrada abrir, os contatos estarão em estado seguro. O módulo poderá ser ligado novamente, somente depois que ambos circuitos de corrente de entrada tiverem sido abertos e fechados mais uma vez.

Eaton

Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
www.eaton.eu/safety

IL05013027Z (AWA2131-2482)	MNR 9046029 - 04	2014-04-29
PT	Manual de instruções para o instalador elétrico (manual de instruções original)	
TR	Elektrik personeli için kullanım talimatları (orijinal işletme talimatı)	
RU	Инструкция по эксплуатации для электромонтажника (оригинальной инструкции по эксплуатации)	
ZH	电气人员操作指南 (原版操作指南翻译)	
ESR5-NO-21-24VAC-DC		118700
1		

2	
----------	--

Emergency On Call Service:
Local representative (<http://www.eaton.eu/aftersales>) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

© 2014 by Eaton Industries GmbH

DNR 83092184 - 06

中文

7. 连接示例

7.1 启动与反馈电路

– 自动复位 (3)

– 带 K3 与 K4 触点扩展模块监视的自动复位 (4)

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 (5)

– 双通道安全门电路。两个常闭触点 (6)

– 单通道， S11-S12， S21-S22 桥接 (7)

8. 衰减曲线 (8)

T_A = 环境温度

РУССКИЙ

7. Примеры подключения

7.1 Пусковая и обратная цепь

– Автоматическая активация (3)

– Автоматическая активация с контролем положения контактов K3 внеш. и K4 внеш. (4)

7.2 Цепь датчика

– Двухканальное устройство аварийного останова с контролем поперечного подключения. 2 размыкающих контакта (5)

– 2-канальный выключатель защитной дверцы. 2 размыкающих контакта (6)

– 1-канальный с перемычкой на S11-S12, S21-S22 (7)

8. График изменения характеристик (8)

T_A = температура окружающей среды

TÜRKÇE

7. Bağlantı örnekleri

7.1 Kalkış ve Geri Besleme Devreleri

– Otomatik aktivasyon (3)

– K3 ext. ve K4 ext. izlemeli kontak genişlemeli denetimli aktivasyon (4)

7.2 Sensör devreleri

– Çapraz devre denetimli iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak (5)

– İki kanallı güvenlik kapısı devresi. İki N/K kontak (6)

– Tek kanallı, S11-S12, S21-S22 köprülü (7)

8. Çalışma eğrisi (8)

T_A = Ortam sıcaklığı

PORTUGUÊSE

7. Exemplos de conexão

7.1 Trilhas de partida e de retorno

– Ativação automática (3)

– Ativação monitorada com expansão de contato monitorado K3 ext. e K4 ext. (4)

7.2 Circuitos de sensor

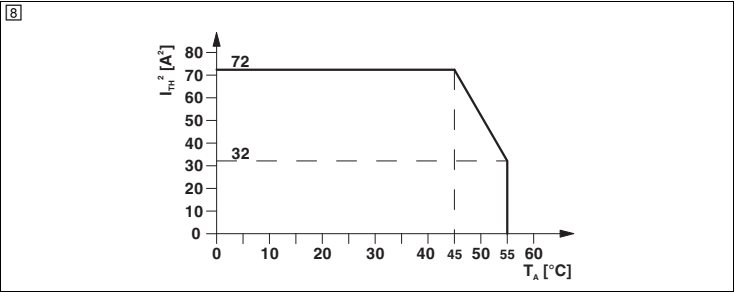
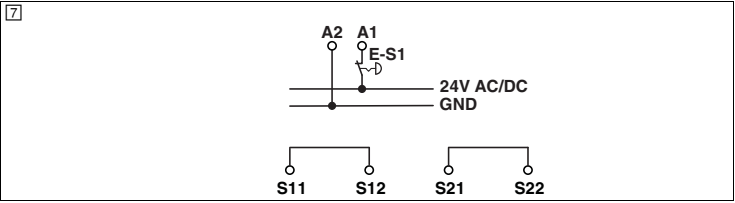
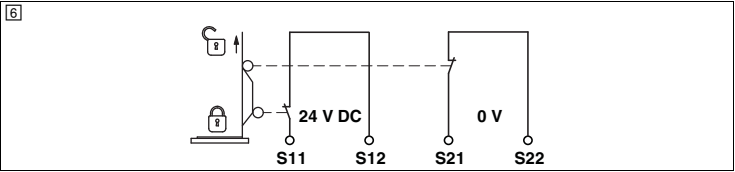
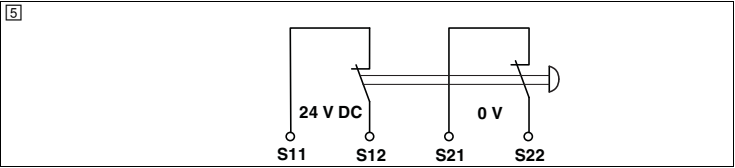
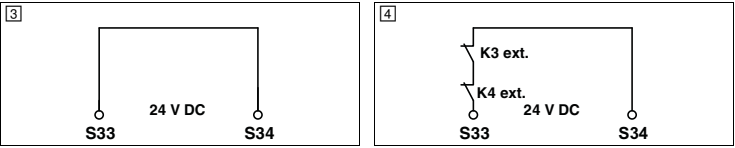
– Monitoramento de parada de emergência de dois canais com monitoramento de curto-circuito. Dois contatos NA (5)

– Controle de porta de proteção de dois canais. Dois contatos de disjuntor (6)

– Um canal, com ponte em S11-S12, S21-S22 (7)

8. Curva derating (8)

T_A = Temperatura ambiente



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	
允许的导线最大电阻	U _N 下的输入和启动电路
典型吸合时间（K1, K2），在 U _N 时	自动启动
输出数据	
触点类型	2 路常开安全触点输出 1 个信号传输电流通路
最大切换电压	
最小开关电压	
最大持续电流	常开触点
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(参见衰减曲线)
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的短路保护	常开触点 常闭触点

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 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	EN 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
认证测试，高要求	[月]
需求率	[月]
认证测试，低要求	[月]
使用周期	[月]

Технические характеристики	Тип подключения
Входные данные	Винтовые зажимы
Входное номинальное напряжение U _N	
Допустимый диапазон (относительно U _N)	
Тип. потребляемый ток (относительно U _N)	
Время возврата в состояние готовности	
Синхронность, вход 1/2	
Макс. допустимое сопротивление кабельной системы	Входная и пусковая цепь при U _N
Тип. время срабатывания (K1, K2) при U _N	автоматический пуск
Выходные данные	
Исполнение контакта	2 цепи активации 1 сигнальная цепь
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	Замыкатель Размыкатель
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(см. график изменения характеристик)
Мин. коммутационный ток	
Мин. коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	Замыкатель Размыкатель

Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	
Степень защиты	
Место монтажа	Минимальный
Воздушный путь и путь утечки между цепями	
Расчетное импульсное напряжение 6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция	
Степень загрязнения	
Категория перенапряжения	
Размеры Ш / В / Г	Винтовые зажимы
Сечение провода	Винтовые зажимы
Категория останова	EN 60204-1
Категория / уровень эффективности	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Контрольный тест. Высокие требования	[Месяцы]
Интенсивность вызовов	[Месяцы]
Контрольный тест. Низкие требования	[Месяцы]
Срок использования	[Месяцы]

Teknik veriler	Bağlantı yöntemi
	Vidalı bağlantı
Giriş verisi	
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	Giriş ve start devreleri U _N
U _N 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	otomatik start
Çıkış verisi	
Kontakt tipi	2 kumanda devresi 1 sinyal devresi
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	N/A kontak (çalışma eğrisine bakın)
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	N/A kontak N/C kontak

Genel veriler	
Ortam sıcaklık aralığı	
Koruma sınıfı	
Montaj yeri	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	
Nominal darbe gerilimi 6 kV / Güvenli izolasyon, artırılmış izolasyon	
Kirlilik sınıfı	
Aşırı gerilim kategorisi	
Ölçüler W / H / D	Vidalı bağlantı
İletken kesit alanı	Vidalı bağlantı
Duruş kategorisi	EN 60204-1
Kategori/performans seviyesi	EN 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
Kanıt testi, büyük yük	[Ay]
Talep oranı	[Ay]
Kanıt testi, düşük yük	[Meses]
Kullanım süresi	[Ay]

Dados técnicos	Tipo de conexão
	Conexão a parafuso
Dados de entrada	
Tensão nominal de entrada U _N	
Faixa admissível (relativo a U _N)	
Tip. consumo de corrente (relativo a U _N)	
Tempo de disponibilidade	
Simultaneidade entrada 1/2	
Máx. resistência total de linha admissível	Circuitos de entrada e de partida com U _N
Tip. tempo de resposta (K1, K2) com U _N	partida automática
Dados de saída	
Versão do contato	2 condutores de corrente de liberação 1 via de corrente de sinalização
Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	Elemento de contato Disjuntor
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	
Min. corrente de ligação	
Min. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	Elemento de contato Disjuntor

Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	
Grau de proteção	
Local de montagem	mínimo
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de teste 6 kV / separação segura, isolamento reforçado	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretensão	
Dimensões L / A / P	Conexão a parafuso
Perfil de condutor	Conexão a parafuso
Categoria de parada	EN 60204-1
Categoria / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Inspeção de qualidade high demand	[Meses]
Nível de exigência	[Meses]
Inspeção de qualidade low demand	[Meses]
Vida útil	[Meses]

ESR5-NO-21-24VAC-DC	118700
24 V AC/DC	
0,85 ... 1,1	
140 mA AC / 65 mA DC	
1 s	
∞	
ca. 50 Ω	
100 ms	
250 V AC/DC	
15 V AC/DC	
6 A	
72 A ²	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
6 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)	
0	
4 / ø	
3 / SIL 3	
240	
< 12	
66	
240	