

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-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+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

- Tres contactos abiertos de seguridad sin retardo
- Un contacto de aviso sin retardo
- Funcionamiento uno o dos canales (paro emergencia y puerta protección)
- Arranque con supervisión automática o manual

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 habilitación, puentee los contactos S22/S34.
Para una activación manualmente supervisada del circuito de habilitación, cierre los contactos S12/S34.
Los LEDs K1 y K2 están encendidos.
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-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+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 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 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 finecorsa ripari.

Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza.

4. Caratteristiche prodotto

- 3 contatti in chiusura protetti non temporizzati
- 1 contatto di segnalazione non temporizzato
- Funzionamento a 1 o 2 canali (arresto emergenza, contr. finecorsa ripari)
- Avvio automatico o manuale sorvegliato

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 l'attivazione automatica dei contatti di sicurezza ponticellare i contatti S22/S34.
Per l'attivazione manuale controllata dei contatti di sicurezza collegare i contatti S12/S34.
I LED K1 e K2 sono accesi.

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-31-230VAC
référence: 119380
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

- 3 contacts NO de sécurité sans temporisation
- 1 contact de signalisation sans temporisation
- Fonctionnement à un ou deux canaux (arrêt d'urgence, porte de protection)
- Démarrage surveillé automatiquement ou manuellement

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 S22/S34.
Pour une activation à surveillance manuelle des circuits à fermeture, fermez les contacts S12/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-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+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

- 3 undelayed safety-oriented N/O contacts
- 1 undelayed signal contact
- Single or two-channel operation (emergency stop, safety door)
- Automatic or manually monitored start

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 S22/S34 for automatic activation of the enabling current paths.
Close contacts S12/S34 for a manual monitored 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-31-230VAC
Artikelnummer: 119380
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 gefährlicher 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

- 3 sicherheitsgerichtete Schließer unverzögert
- 1 Meldekontakt unverzögert
- Ein- oder zweikanaliger Betrieb (Not-Halt, Schutztür)
- Automatischer oder manuell überwachter Start

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".

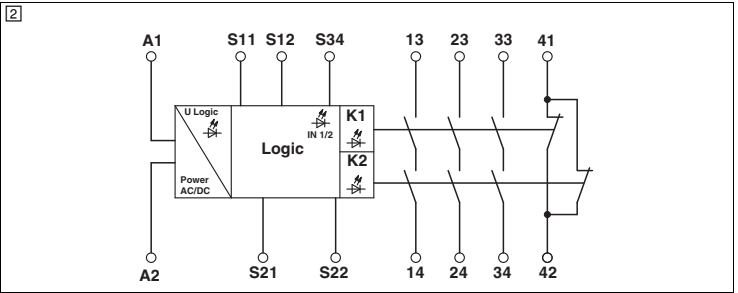
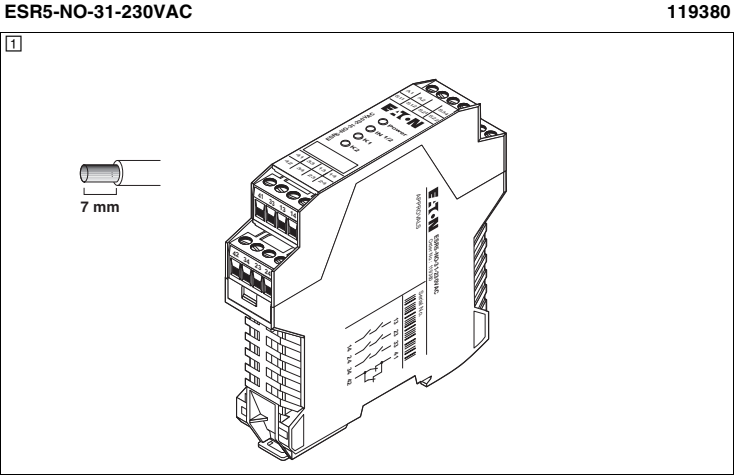
Für eine automatische Aktivierung der Freigabestrompfade brücken Sie die Kontakte S22/S34.
Für eine manuelle überwachte Aktivierung der Freigabestrompfade schließen Sie die Kontakte S12/S34.
Die LEDs K1 und K2 leuchten.
Öffnet mindestens einer der beiden Eingangsstromkreise, fallen die Kontakte in den 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

IL05013032Z (AWA2131-2500)	MNR 9056179 - 01	2014-04-30
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)	



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 83122588 - 01

ESPAÑOL

7. Ejemplos de conexión

7.1 Circuitos de arranque y de retorno

- Activación automática (3)
- Activación manual controlada (4)
- Activación manual con ampliación de contactos controlada (K3 ext., K4 ext.) (5)

7.2 Circuitos del sensor

- Supervisión de parada de emergencia de dos canales con control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (6)
- Circuito de puerta de protección de dos canales. Dos contactos cerrados (7)
- Un canal, con puente a S11-S12, S21-S22 (8)

8. Curva derating (9)

T_A = temperatura ambiente

ITALIANO

7. Esempi di collegamento

7.1 Circuiti di avvio e di retroazione

- Attivazione automatica (3)
- Start manuale sorvegliato (4)
- Start manuale sorvegliato con espansione contatti sorvegliato K3 est. e K4 est. (5)

7.2 Circuiti sensore

- Monitorag. arresti d'emerg. a due canali con monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (6)
- Circuito fincorsa ripari a due canali. Due contatti in apertura (7)
- A un canale, con ponticelli su S11-S12, S21-S22 (8)

8. Curva derating (9)

T_A = temperatura ambiente

FRANÇAIS

7. Exemples de raccordement

7.1 Boucles de démarrage et de rétroaction

- Activation automatique (3)
- Activation surveillée manuellement (4)
- Activation surveillée manuellement avec extension surveillée des contacts K3 ext. et K4 ext. (5)

7.2 Circuits de détection

- Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux avec surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (6)
- Circuit de la porte de protection à deux canaux. Deux contacts NF (7)
- Un canal, avec ponts au niveau de S11-S12, S21-S22 (8)

8. Courbe de derating (9)

T_A = température ambiante

ENGLISH

7. Connection examples

7.1 Start and Feedback Circuits

- Automatic activation (3)
- Manually monitored activation (4)
- Manually monitored activation with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension. (5)

7.2 Sensor circuits

- Two-channel emergency stop monitoring with cross-circuit monitoring. Two N/C contacts (6)
- Two-channel safety door circuit. Two N/C contacts (7)
- Single-channel, with bridge on S11-S12, S21-S22 (8)

8. Derating curve (9)

T_A = Ambient temperature

DEUTSCH

7. Anschlussbeispiele

7.1 Start- und Rückführkreise

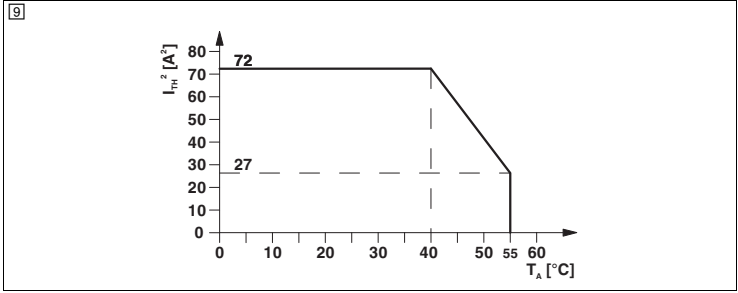
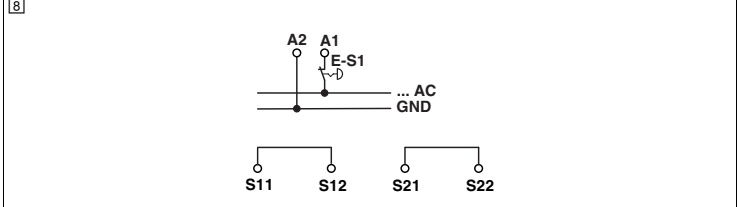
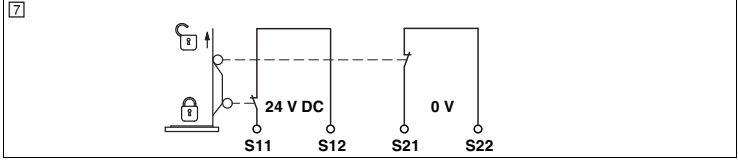
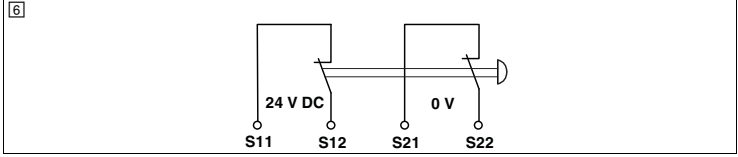
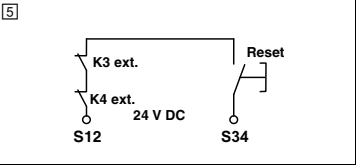
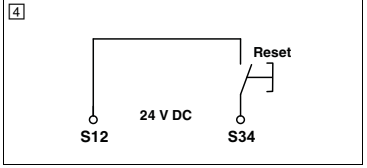
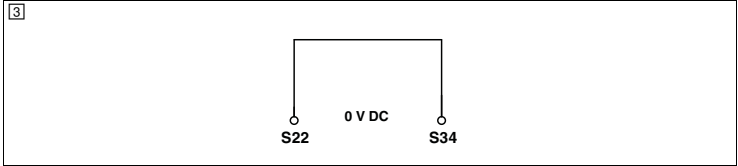
- Automatische Aktivierung (3)
- Manuell überwachte Aktivierung (4)
- Manuell überwachte Aktivierung mit überwachter Kontakterweiterung K3 ext. und K4 ext. (5)

7.2 Sensor-Kreise

- Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlußüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (6)
- Zweikanalige Schutzürschaltung. Zwei Öffner-Kontakte (7)
- Einkanalig, mit Brücke an S11-S12, S21-S22 (8)

8. Deratingkurve (9)

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	
Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U _N	
	Inicio man.

Datos de salida	
Tipo de contacto	
3 circuitos de disparo, 1 circuito de señalización	
Tensión de activación máx.	
Tensión de activación mín.	
Corriente constante límite	

	contacto abierto	contacto en chusura
	contacto cerrado	contacto de señalizacion
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (consulte la curva derating)		
Corriente de conmutación mín.		
Potencia mín. de conmutación		
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida		
	contacto abierto	contacto en chusura
	contacto cerrado	contacto de señalizacion

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	
4 kV / aislamiento de base (separación segura, aislamiento reforzado y 6 kV entre A1-A2/lógica/circuitos disparo y señalización).	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Dimensiones An. / Al. / Pr.	Conexión por tornillo
Sección de conductor	Conexión por tornillo
Categoría de paro	EN 60204-1
	Contactos no retardados
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]

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	
	man. Start

Dati uscita	
Esecuzione dei contatti	
3 contatti di sicurezza, 1 contatto di segnalazione	
Max. tensione di commutazione	
Min. tensione commutabile	
Corrente di carico permanente	

	contacto en chusura	contacto NO
	contacto de señalizacion	contact NF
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (vedere curva derating)		
Min. corrente istantanea		
Potenza commutabile mín.		
Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita		
	contacto en chusura	contact NO
	contacto de señalizacion	contact NF

Dati generali	
Range temperature	
Grado di protezione	
Lugogo di installazione	minima
Distanza in aria e superficiali fra i circuiti	

Tensione impulsiva di dimensionamento	
4 kV / isolamento di base (separazione sicura, isolamento rinforzato e 6 kV tra A1-A2 / logica / contatti di sicurezza/di segnalazione.)	
Grado d'inquinamento	
Categoría de sovratensione	
Dimensioni L / A / P	Connessione a vite
SIL / SIL CL	Connessione a vite
Categoría di arresto	EN 60204-1
	Contacti non ritardati
Categoría / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Mesi]
Requisiti minimi	[Mesi]
Prooftest Low Demand	[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	
Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U _N	
	démarrage man.

Données de sortie	
Type de contact	
3 circuits de fermeture, 1 circuit de signalisation	
Tension de commutation max.	
Tension de commutation mín.	
Intensité permanente limite	

	contact NO	contact NF
	contact NF	contact NF
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (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
	contact NF	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	
4 kV / Isolation de base (isolement sécurisé, isolation renforcée et 6 kV entre A1-A2 / Logique / Circuits à fermeture et de signalisation.)	
Degré de pollution	
Catégorie de surtension	
Dimensions l / H / P	Raccordement vissé
SIL/SIL CL	Raccordement vissé
Catégorie STOP	EN 60204-1
	Contactos non temporisés
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]

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	
	man. start

Output data	
Contact type	
3 enabling current paths, 1 signaling current path	
Max. switching voltage	
Min. switching voltage	
Limiting continuous current	

	N/O contact	Schließer
	N/C contact	Öffner
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (see derating curve)		
Min. switching current		
Min. switching power		
Short-circuit protection of the output circuits		
	N/O contact	Schließer
	N/C contact	Öffner

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

Rated surge voltage	
4 kV / basic insulation (safe isolation, reinforced insulation, and 6 kV between A1-A2/logic/enabling and signaling current paths)	
Pollution degree	
Surge voltage category	
Dimensions W / H / D	Screw connection
Conductor cross section	Screw connection
Stop category	EN 60204-1
	undelayed contacts
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]

Technische Daten

Anschlussart	
Schraubanschluss	
Eingangsdaten	
Eingangsnennspannung U _N	
Zulässiger Bereich (bezogen auf U _N)	
Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U _N)	
Wiederbereitstellungszeit	
Gleichzeitigkeit Eingang 1/2	
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	
Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U _N	
	man. Start

Ausgangsdaten	
Kontaktausführung	
3 Freigabestrompfade, 1 Meldestrompfad	
Max. Schaltspannung	
Min. Schaltspannung	
Grenzdauerstrom	

	Schließer	Schließer
	Öffner	Öffner
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (siehe Derating-Kurve)		
Min. Schaltstrom		
Min. Schallleistung		
Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise		
	Schließer	Schließer
	Öffner	Öffner

Allgemeine Daten	
Umgebungstemperaturbereich	
Schutzart	
Einbauort	minimal
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	

Bemessungsstoßspannung	
4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 KV zwischen A1-A2 / Logik / Freigabe- und Meldestrompfaden.)	
Verschmutzungsgrad	
Überspannungskategorie	
Abmessungen B / H / T	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt	Schraubanschluss
Stopkategorie	EN 60204-1
	unverzögerte Kontakte
Kategorie / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Monate]
Anforderungsrate	[Monate]
Prooftest Low Demand	[Monate]

ESR5-NO-31-230VAC 119380

230 V AC	
0,85 ... 1,1	
22 mA	
1 s	
∞	
50 Ω	
40 ms	
250 V AC/DC	
10 V AC/DC	
6 A	
5 A	
72 A ²	
10 mA	
100 mW	
10 A gL/gG NEOZED	
6 A gL/gG NEOZED	
-25 °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 / 3	
240	
< 120	
< 120	
78	

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-31-230VAC Artikelnnummer: 119380</p> <p>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.</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. Inneholdet i EF-samsvarserklæringen</p> <p>Produsent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany</p> <p>Produktbetegnelse: ESR5-NO-31-230VAC artikkelnummer: 119380</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, Saksa</p> <p>Productomschrijving: ESR5-NO-31-230VAC artikelnummer: 119380</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 fabrikant instructies, 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/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. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisältö</p> <p>Valmistaja: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Saksaa</p> <p>Tuotemerkintä: ESR5-NO-31-230VAC Tuotenumero: 119380</p> <p>Edellä kuvattu tuote vastaa direktiivien ja luettelujen eurooppalaisten normien asiaankuuluvia määräyksiä sillä edellytyksellä, että se asennetaan, huolletaan ja sitä käytetään asiaankuuluvien valmistajan antamien tietojen, käyttöohjeiden ja "yleisesti hyväksytytjen 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-31-230VAC Bestillingsnummer: 119380</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 producentangivelser, 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 säkerhetsörrar.

Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.

4. Produktegenskaper

- 3 icke fördröjda säkerhetsinriktade slutande kontakter
- 1 icke fördröjd signalkontakt
- En- eller tvåkanalig drift (nödstopp, skyddsörr)
- Automatisk eller manuell övervakad start

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 S22/S34 för automatisk start av de seriedubblrade kontakterna. Stäng anslutningarna S12/S34 för en manuell övervakad start av de seriedubblrade 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 slutits igen.

NEDERLANDS

Veiligheidsrelais

1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring

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

Productomschrijving: ESR5-NO-31-230VAC
artikelnummer: 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 fabrikant instructies, 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

- 3 veiligheidsgerichte onvertraagde maakcontacten
- 1 onvertraagd meldcontact
- 1- of 2-kanaals aansturing (nood-uit, beveiligingsdeur)
- automatisch of handmatig bewaakte start

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 storemissie 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-kanaals 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 S22/S34 door.
Voor een handmatig bewaakte activering van de vrijgavecircuits sluit u de contacten S12/S34.
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 sisältö

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

Tuotemerkintä: ESR5-NO-31-230VAC
Tuotenumero: 119380

Edellä kuvattu tuote vastaa direktiivien ja luettelujen eurooppalaisten normien asiaankuuluvia määräyksiä sillä edellytyksellä, että se asennetaan, huolletaan ja sitä käytetään asiaankuuluvien valmistajan antamien tietojen, käyttöohjeiden ja "yleisesti hyväksytytjen 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 jälleenkäynnistys 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 suojaovikytkimien valvontaan. Tämän moduulin avulla katkaistaan virtapiirejä turvallisuussuunnattuina.

4. Tuotteen tunnusmerkkejä

- 3 turvallisuussuunnattua sulkukosketinta hidastamattomana
- 1 Ilmaisinkosketin hidastamattomana
- Yksi- tai kaksikanavainen käyttö (Hätä-Seis, suojaovi)
- Automaattinen tai manuaalinen valvottu käynnistys

5. Liitäntäohjeita

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

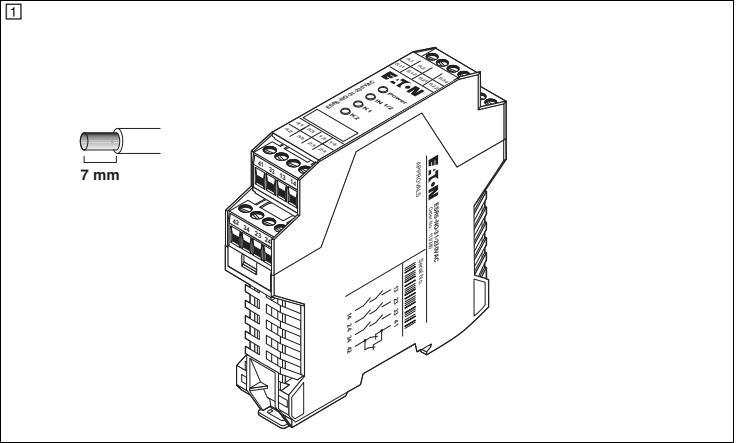
- ⚠** Relerakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huomioitava kosketinpuleisesti vaatimusten noudattaminen häiriöäteilyyn sähköisiä ja elektronisia työvälineitä (EN 61000-6-4) varten, ja tarvittaessa on suoritettava vastaavat toimenpiteet.

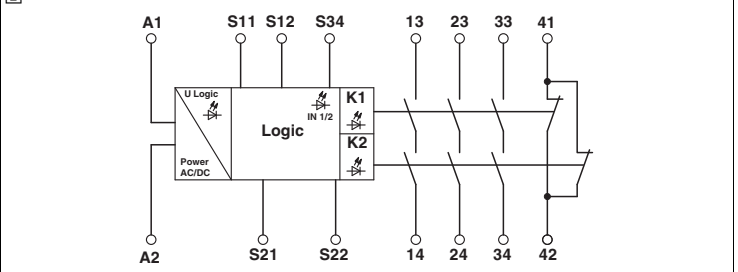
6. Käyttöönotto

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.
Tulovirtapiirit kytkettyvät automaattisesti yhdistämällä koskettimet S22/S34. Tulovirtapiirit voi kytkeä manuaalisen valvonnan alaisena sulkemalla koskettimet S12/S34.
LED-valot K1 ja K2 palavat.
Jos vähintään toinen molemmista tulovirtapiireistä avautuu, koskettimet putoavat turvalliseen tilaan.
Moduulin saa kytkeytymän päälle uudestaan vasta sen jälkeen, kun molemmat tulovirtapiirit 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
--	--

IL05013032Z (AWA2131-2500)	MNR 9056179 - 01	2014-04-30
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-31-230VAC	119380
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

– 3 sikkerhedsorienterede sluttekontakter ikke forsinket

– 1 meldekontakt ikke forsinket

– Anvendelse med en eller to kanaler (nødstop, beskyttelsesdør)

– Automatisk eller manuelt overvåget start

5. Tilslutningsshenvisninger

– Blokdiagram (🔗)

- ⚠** 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 indgangsmærkespændingen 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".
For en automatisk aktivering af funktionsstrømkredsene brokables kontakterne S22/34. For en manuelt overvåget aktivering af funktionsstrømkredsene lukkes kontakterne S12/ 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 83122588 - 01

SVENSKA	NORSK
7. Anslutningsexempel	7. Tilkoblingseksempler
7.1 Start- och övervakningskretsar	7.1 Start- og tilbakeføringskretser
– Automatisk start (3)	– Automatisk aktivering (3)
– Manuellt övervakad start (4)	– Manuellt overvåket aktivering (4)
– Manuellt övervakad start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (5)	– Manuellt overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (5)
7.2 Sensorkrets	7.2 Sensorkretser
– Tvåkanalig nödstopps-övervakning med tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (6)	– Tokanals nødstopppovervåking med kortslutningsovervåking. 2 x N/C (6)
– Manuellt övervakad start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (5)	– Tokanals beskyttelsesdørkobling, 2 x N/C (7)
– Tvåkanalig skyddsörrskoppling. Två brytande kontakter (7)	– Enkanals, med lask på S11-S12, S21-S22 (8)
– Enkanalig, med brygga till S11-S12, S21-S22 (8)	

8. Deratingkurva (9)

T_A = omgivningstemperatur

NEDERLANDS	SUOMI
7. Aansluitvoorbeelden	7. Liitäntäesimerkkejä
7.1 Start- en retourmeldcircuits	7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit
– automatische activering (3)	– Automaattinen aktivointi (3)
– handmatig bewaakte activering (4)	– Manuaalisesti valvottu aktivointi (4)
– handmatig bewaakte activering met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (5)	– Manuaalisesti valvottu aktivointi valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (5)
7.2 Sensorcircuits	7.2 Anturipiirit
– 2-kanaals nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking. Twee verbreekcontacten (6)	– Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avaaajakosketinta (6)
– 2-kanaals beveiligingsdeurschakeling, twee verbreekcontacten (7)	– Kaksikanavainen suojaovikytkentä. Kaksi avaaaja-kosketinta (7)
– 1-kanaals, met brug op S11-S12, S21-S22 (8)	– Yksikanavainen, silta S11-S12:een, S21-S22:een (8)

8. Deratingcurve (9)

T_A = omgevingstemperatuur

DANSK
7. Tilslutningseksempler
7.1 Start- og returkredse
– Automatisk aktivering (3)
– Manuelt overvåget aktivering (4)
– Manuelt overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (5)
7.2 Sensorkredse
– Nødstopovervågning med to kanaler med tværslutningsovervågning. To brydekontakter (6)
– Beskyttelsesdørkobling med to kanaler. To brydekontakter (7)
– En kanal, med bro på S11-S12, S21-S22 (8)

8. Deratingkurve (9)

T_A = Omgivelsestemperatur

3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Tekniska data	Tekniske data
Anslutning	Tilkoblingstype
Skruvanslutning	Skrutilkobling
Ingångsdata	Inngangsdata
Ingångsmärkspänning U _N	Nominell inngangsspennning U _N
Tillåtet område (enligt U _N)	Tillatt område (med hensyn til U _N)
Typ. strömförbrukning (enligt U _N)	Typ. strømpoptak (med hensyn til U _N)
Återkopplingstid	Gjenopprettingstid
Synkronism ingång 1/2	Samtidigheit ingang 1/2
Max. tillåtet totalkabelmotstånd	Maks. tillatt total ledningsmotstand
Typ. tilslagstid (K1, K2) vid U _N	Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U _N
	man. start
Utgångsdata	Utgangsdata
Kontaktutförande	Kontaktutførelse
3 seriedubblerade kontakter, 1 svarskontakt	Tre aktiverbare utganger, en aktiverbar signalutgang
Max. kopplingspänning	Maks. koblingsspenning
Min. kopplingspänning	Min. koblingspenning
Max. kontinuerlig ström	Varig grensestrøm
	N/O-kontakt
	Brytande
	N/C-kontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurva)	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurve)
Min. kopplingsström	min. koblingsstrøm
Min. kopplingseffekt	Min. koblingseffekt
Kortslutningsskydd för utgångskretsarna	Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene
	N/O-kontakt
	Brytande
	N/C-kontakt
Allmänna data	Generelle data
Omgivningstemperaturområde	Omgivelsestemperaturområde
Skyddsklass	Beskyttelsesgrad
Installationsplats	Monteringsplass
luft- och krypsträckor mellan strömkretsarna	Luft- og krypavstander mellom strømkretsene
Dimensionerad stötpänning	Merkestøtspenning
4 kV / isolation (säker separation, förstärkt isolation och 6 kV mellan A1-A2/logik/utlösnings- och signalströmkretsar.)	4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom A1-A2 / logikk / frigivelses- og signalutganger)
Nedsmutningsgrad	Forurensningsgrad
Överspanningskategori	Överspanningskategori
Mått B / H / D	Dimensjoner b / h / d
SIL / SIL CL	SIL / SIL CL
Skruvanslutning	Skrutilkobling
Ledarare	Ledertverrsnitt
EN 60204-1	EN 60204-1
Stoppkategori	Stoppkategori
EN 60204-1	EN 60204-1
icke fördröjda kontakter	ikke-forsinkede kontakter
Kategori / Performance Level	Kategori / Performance Level
EN 13849	EN 13849
SIL / SIL CL	SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	Prooftest High Demand
[månader]	[Måneder]
Kravnivå	Kravrate
[månader]	[maanden]
Prooftest Low Demand	Prooftest Low Demand
[månader]	[Måneder]

Technische gegevens	Tekniset tiedot
aansluitmethode	Liitäntälaji
schroefaansluiting	Ruuviliitäntä
ingang	Syöttötiedot
nominale ingangsspanning U _N	Syöttönimellisjännite U _N
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U _N)	Sallittu alue (suhteellinen U _N)
typ. stroomopname (heeft betrekking op U _N)	Tyypp. virranotto (suhteellinen U _N)
hersteltijd	Elpymisaika
gelijktijdigheid ingang 1/2	Samanaikaisuus tulo 1/2
max. toelaatbare totale leidingweerstand	Max. sallittu kokonaisjohtovastus
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U _N	Tyypp. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U _N
	man. käynnistys
uitgang	Lähdön tiedot
contactuitvoering	Koskettimen rakenne
3 vrijgavecircuits, 1 meldcircuit	3 Vapautusvirtapiiriä, 1 Merkinantovirtapiiri
max. schakelspanning	Max. kytkentäjännite
min. schakelspanning	Min. kytkentäjännite
continue grensstrom	Suurin sallittu jatkuva virta
	Sulkija
	Avaaja
	maakcontact
	verbreekcontact
	(zie deratingcurve)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (katso samankaltainen käyrä)
min. schakelstroom	min. kytkentävirta
min. schakelvermogen	Min. kytkentäteho
kortsluitbeveiliging uitgangscircuits	Lähtöpiirien oikosukusuoja
	Sulkija
	Avaaja
algemene gegevens	Yleiset tiedot
omgevingstemperatuurbereik	Ympäristön lämpötila-alue
beschermklasse	Suojauslaji
inbouwpositie	Asennuspaikka
minimaal	minimi
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits	Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä
impulsspanningsbestendigheid	Mitoitussyöksyjännite
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen A1-A2 / logica / vrijgave- en meldcircuits)	4 kV / peruseristys (turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV seuraavien kohteiden välillä A1-A2 / logiikka / tulo- ja ilmoitusvirtapiirit.)
vervuilingsgraad	Likaantumisaste
overspanningscategorie	Ylijännitekategoria
afmetingen b / h / d	Mitat L / K / S
schroefaansluiting	Ruuviliitäntä
aderdoorsnede	Ruuviliitäntä
schroefaansluiting	Ruuviliitäntä
stopcategorie	stopcategorie
EN 60204-1	EN 60204-1
onvertraagde contacten	viiveettömät koskettimet
categorie / performance level	Luokka/suoritusaste
EN 13849	EN 13849
SIL / SIL CL	SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061	IEC 61508 / EN 62061
Proof Test High Demand	High Demand -toimintatesti
[maanden]	[kuukautta]
activiteit	Vaatimustaso
[maanden]	[kuukautta]
Proof Test Low Demand	Low Demand -toimintatesti
[maanden]	[kuukautta]

Tekniske data	Tiislutningstype
Indgangsdata	Tiislutningstype
Indgangsspænding U _N	Skruetiislutning
Tilladeligt område (i forhold til U _N)	
Typisk strømforbrug (i forhold til U _N)	
Genindkoblingstid	
Samtidigheid indgang 1/2	
Maks. tilladelig samlet ledningsmodstand	
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U _N	Manuel start
	Manuel start
Udgangsdata	Udgangsdata
Kontaktudførelse	Kontaktudførelse
3 funktionskredse, 1 signalstrømkreds	3 funktionskredse, 1 signalstrømkreds
Maks. koblingsspænding	Maks. koblingsspænding
Min. koblingsspænding	Min. koblingsspænding
Vedvarende grænsestrøm	Vedvarende grænsestrøm
	Sluttekontakt
	Brydekontakt
	(Se deratingkurve)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$
Min. koblingsstrøm	Min. koblingsstrøm
Min. brydeeffekt	Min. brydeeffekt
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse	Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse
	Sluttekontakt
	Brydekontakt
Generelle data	Generelle data
Omgivelsestemperaturområde	Omgivelsestemperaturområde
Kapslingsklasse	Kapslingsklasse
Monteringssted	Monteringssted
Minimal	Minimal
Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene	Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene
Mærkeimpulsholdespænding	Mærkeimpulsholdespænding
4 kV / basisisolering (sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem A1 - A2 / logik / funktions- og signalstrømkreds.)	4 kV / basisisolering (sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem A1 - A2 / logik / funktions- og signalstrømkreds.)
Forureningsgrad	Forureningsgrad
Överspændingskategori	Överspændingskategori
Mål B / H / D	Mål B / H / D
Skruetiislutning	Skruetiislutning
Ledertværsnit	Ledertværsnit
Skruetiislutning	Skruetiislutning
EN 60204-1	EN 60204-1
Uforsinkede kontakter	Uforsinkede kontakter
0	0
4 / e	4 / e
3 / 3	3 / 3
Prooftest High Demand	Prooftest High Demand
[Måneder]	[Måneder]
Kravkategori	Kravkategori
[Måneder]	[Måneder]
240	240
78	78

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

© 2014 by Eaton Industries GmbH

All Rights Reserved

IL0501303Z2

Printed in Germany

SLOVENSKO
7. Primeri priključitev
7.1 Začetni in povratni krogi
– Samodejna aktivacija ^[3]
– Ročno nadzorovana aktivacija ^[4]
– Ročno nadzorovana aktivacija z nadzorovano razširjivjo kontaktov K3 ekst. in K4 ekst. ^[5]
7.2 Tipalni tokokrogi
– Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve z nadzorom premostitve med priključki. Dva odpiralna kontakta ^[6]
– Dvokalnalni zaporni preklop. Dva odpiralna kontakta ^[7]
– Enokanalno, premostitev na S11-S12, S21-S22 ^[8]

8. Krivu. znižje. moči glede na temp. ^[9]
T _A = temperatura okolice

7.1	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	7. Παραδείγματα σύνδεσης
7.1	7.1	Κυκλώματα εκκίνησης και ανατροφοδότησης
–	–	Αυτόματη ενεργοποίηση ^[3]
–	–	Χειροκίνητη επιτηρούμενη ενεργοποίηση ^[4]
–	–	Χειροκίνητη επιτηρούμενη ενεργοποίηση με επιτηρούμενη επέκταση επαφών K3 εξ. και K4 εξ. ^[5]
7.2	7.2	Κυκλώματα αισθητήρων
–	–	Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλιών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος. Δύο επαφές ανοίγματος ^[6]
–	–	Μεταγωγή πόρτας ασφαλείας δύο καναλιών. Δύο επαφές ανοίγματος ^[7]
–	–	Ενός καναλιού, με γέφυρα στο S11-S12, S21-S22 ^[8]
8.	8.	Καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών ^[9]
T _A =	T _A =	θερμοκρασία περιβάλλοντος

Tehnični podatki	
Vrsta priključka	Vijačni priključek
Vhodni podatki	
Vhodna nazivna napetost U _N	
Dovoljeno območje (z ozirom na U _N)	
Tip. sprejem toka (z ozirom na U _N)	
Čas ponovne pripravljenosti	
Istočasnost vhoda 1/2	
Najv. dovoljen upor celotne napeljave	
Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U _N	
	ročni zagon
Izhodni podatki	
Izvedba kontakta	
	3 poti sprostitenega toka, 1 pot javljalnega toka
Najv. stikalna napetost	
Najm. stikalna napetost	
Mejni trajni tok	
	Zapiralni kontakt
	Odpiralni kontakt
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	
	(glejte krivu. znižje. moči glede na temp.)
Najm. stikalni tok	
Najm. stikalna moč	
Zaščita izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom	
	Zapiralni kontakt
	Odpiralni kontakt
Splošni podatki	
Območje okoljske temperature	
Vrsta zaščite	
Mesto vgradnje	minimalno
Zračne in plazilne razdalje med tokokrogi	
Izračunska napetost sunka	
4 kV / osnovna izolacija (varna ločitev, ojačana izolacija in 6 KV med A1-A2 / logika / sprostivene in spročilne tokovne poti.)	
Stopnja onesaženosti	
Prenapetostna kategorija	
Dimenzije S/W/G	Vijačni priključek
Presek prevodnika	Vijačni priključek
Kategorija omejevala	EN 60204-1
	kontakti brez zamika
Kategorija/stopnja zmogljivosti	EN 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
Preizkus odpornosti pri visoki obreme. 	[mesecev]
Stopnja obremenitve 	[mesecev]
Preizkus odpornosti pri nizki obreme. 	[mesecev]

Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Είδος σύνδεσης	Βιδωτή σύνδεση
Δεδ/να εισόδου	
Ον. τάση εισόδου U _N	
Επιτρ.περιοχή (σε σχέση με U _N)	
Τυπ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U _N)	
Χρόνος επανόδου σε ετοιμότητα	
Ταυτοχρονισμός εισ. 1/2	
Μέγ. επιτρ. ολική αντίσταση αγωγού	
Τυπ. χρόνος απόκρ. (K1, K2) σε U _N	
	Χειροκ. έναρξη
Δεδ/να εξόδου	
Κατασκ. επαφών	
	3 διαδρ.ρευμ.ενεργ/σης, 1 διαδρ.ρευμ.σηματ/σης
Μέγ. τάση μεταγωγής	
Ελάχ. τάση μεταγωγής	
Ορ. ρεύμα συνεχ.λεπ.	
	Επαφή σύνδ. Επαφή ανοίγματος
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	
	(βλ. καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών)
Ελάχ. ρεύμα μεταγ.	
Ελάχ. ισχύς μεταγ.	
Προστασία κυκλ. εξόδου από βραχ/μα	
	Επαφή σύνδ. Επαφή ανοίγματος
Γενικά χαρακτηριστικά	
Εύρος θερμ/σίας περιβάλλοντος	
Κατηγορία προστασίας	
Τόπος τοποθέτησης	ελάχιστο
Διαδρομές αέρα και διαρροής μεταξύ των κυκλ/των ρεύμ.	
Κρυστική τάση μέτρησης	
4 kV / Μόνωση βάσης (ασφαλής διαγ/σμός, ενισχ.μόνωση και 6 kV μεταξύ των Α1-Α2 / Ηλεκτρονικό κύκλωμα / Διαδρομή ενεργοποίησης και ρεύματος μηνύματος.)	
Βαθμός ρύπανσης	
Κατηγορία υπέρτασης	
Διαστάσεις ΠΛ / Υ / Β	Βιδωτή σύνδεση
Διατομή αγωγού	Βιδωτή σύνδεση
Κατηγορία διακοπής	EN 60204-1
	Επαφές χωρίς καθυστέρηση
Κατηγορία / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand 	[Μήνες]
Ρυθμός απαιτήσης 	[Μήνες]
Prooftest Low Demand 	[Μήνες]

Műszaki adatok	
Csatlakozási mód	Csavaros csatlakozás
Bemeneti adatok	
Bemeneti feszültség U _N	
Megengedett tartomány (U _N -re vonatkoztatva)	
Tip. áramfelvétel (U _N -re vonatkoztatva)	
Üzembe való visszaállási idő	
Bemenet 1/2 egyidejűség	
Max. megengedett teljes vezetékellenállás	
Tip. megszállási idő (K1, K2) U _N -nél	
	kézi indítás
Kimeneti adatok	
Érintkező kivitele	
	3 záróérintkező, 1 visszaszellő érintkező
Max. kapcsolható feszültség	
Min. kapcsolható feszültség	
Tartós határáram	
	Záróérintkező nyitó
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	
	(lásd a Derating-görbét)
Min. kapcsolt áram	
Min. kapcsolási teljesítmény	
A kimeneti áramkörök rövidzárvédelme	
	Záróérintkező nyitó
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	
Védettség	
Beépítési hely	minimális
Légszigetelési és kúszóáramutak az áramkörök között	
Méretezési lőköfeszültség	
4 kV / alapszigetelés (biztonsági leválasztás, megerősített szigetelés és 6 kV az A1-A2 / logika / engedélyező- és jelzőáramkörök között.)	
Szennyezési fok	
Tűlfeszültség-kategória	
Méretek Szé / Ma / Mé	Csavaros csatlakozás
Vezeték-keresztmetszet	Csavaros csatlakozás
Leállási kategória	EN 60204-1
	késleltetés nélküli érintkezők
Kategória / Teljesítményszint	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Ellenőrző teszt High Demand 	[Hónapok]
Igényszint 	[Hónapok]
Ellenőrző teszt Low Demand 	[Hónapok]

Technická data	
Typ připojení	Šroubové připojení
Vstupní data	
Vstupní jmenovité napětí U _N	
Připustná oblast (vztahuje se na U _N)	
Typ. příkon (vztahuje se na U _N)	
Doba regenerace	
Současnost vstupu 1/2	
Maximální přípustný celkový odpor vedení	
Typ. doba odezvy (K1, K2) při U _N	
	ruč. start
Výstupní data	
Provedení kontaktů	
	3 trasy přenosu, 1 trasa signalizace.
Max. spínací napětí	
Min. spínací napětí	
Mezni trvalý proud	
	Spínač Rozpojovač
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	
	(viz zátěžová křivka)
Min. spínací proud	
Min. spínací výkon	
Ochrana před zkratováním výstupních obvodů	
	Spínač Rozpojovač
Obecná data	
Oblast okolní teploty	
Krytí	
Místo montáže	minimálně
Vzdušné a povrchové vzdálenosti mezi proudovými obvody	
Zatěžovací rázové napětí	
4 kV / Basisisolierung (základní izolace (bezpečné oddělení, zesílená izolace a 6 KV mezi A1-A2 / logika / cesty uvolnění a signálního proudu.)	
Stupeň znečištění	
Kategorie přepětí	
Rozměry B / H / T	Šroubové připojení
Průřez vodiče	Šroubové připojení
Stopkategorie	EN 60204-1
	kontakty bez časové prodlevy
Kategorie / úroveň výkonu	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Zkouška odolnosti High Demand 	[měsíce]
Stupeň požadavků 	[měsíce]
Zkouška odolnosti Low Demand 	[měsíce]

Dane techniczne	
rodzaj przyłącza	Złączki śrubowe
Dane wejściowe	
Znamionowe napięcie wejściowe U _N	
dopuszczalny zakres (odniesiony do U _N)	
typ. pobór prądu (odniesiony do U _N)	
Čas ponownej gotowości	
równoczesność wejścia 1/2	
Maks. dopuszczalny opór całego obwodu	
typowy czas zadziałania (K1, K2) przy U _N	
	man. start
Dane wyjściowe	
rodzaj zestyków	
	3 obwody wyzwalające, 1 obwód sygnalizacyjny
maks. napięcie łączeniowe	
minimalne napięcie łączeniowe	
obciążalność prądowa trwała zestyku	
	Zestyk zwierny Zestyk rozwierny
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	
	(patrz krzywa redukcyjna)
minimalny prąd łączeniowy	
min. moc łączeniowa	
zabezpieczenie zwarciove obwodów wyjściowych	
	Zestyk zwierny Zestyk rozwierny
Dane ogólne	
Zakres temperatury otoczenia	
Stopień ochrony	
Miejsce montażu	minimalne
Odstepy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)	
Znamionowe napięcie udarowe	
4 kV / izolacja podstawowa (bezpieczna separacja, zwiększona izolacja 6 KV między A1-A2 / logika / tory zwolnienia i tory sygnalizacyjne.)	
Stopień zabrudzenia	
kategoria przepięciowa	
Wymiary Szer. / Wys. / Gi.	Złączki śrubowe
Przekrój przewodu	Złączki śrubowe
Kategoria stopu	EN 60204-1
	zestyki bezzwłoczne
Kategoria / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand 	[miesiące]
Wymagania 	[miesiące]
Prooftest Low Demand 	[miesiące]

ČEŠTINA

7.

7.1

7.1

7.2

7.2

8.

8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

8.7

8.8

8.9

8.10

8.11

8.12

8.13

8.14

8.15

8.16

8.17

8.18

8.19

8.20

8.21

8.22

8.23

8.24

8.25

8.26

8.27

8.28

8.29

8.30

8.31

8.32

8.33

8.34

8.35

8.36

8.37

8.38

8.39

8.40

8.41

8.42

8.43

8.44

8.45

8.46

8.47

8.48

8.49

8.50

8.51

8.52

8.53

8.54

8.55

8.56

8.57

8.58

8.59

8.60

8.61

8.62

8.63

8.64

8.65

8.66

8.67

8.68

8.69

8.70

8.71

8.72

8.73

8.74

8.75

8.76

8.77

8.78

8.79

8.80

8.81

8.82

POLSKI

7. Przykłady przyłączenia

7.1 Obwody startu i powrotu

7.1

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7.2

7

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-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！
 - 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**
 - 3 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）
 - 自动或手动复开启

- 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 S22/S34。用于手动电流路径复位的闭合触点 S12/S34。LED 的 K1 与 K2 亮起。
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-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/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. оборуд-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. 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

- 3 безопасных замыкающих контакта, без задержки
- 1 контакт передачи сообщений, без задержки
- 1- или 2-канал. режим (аварийный останов, управление защитными дверцами)
- Запуск, автоматический или вручную

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 автоматического активирования цепи активации вручную замкнуть контакты S22/S34.
Для ручного контролируемого активирования цепи активации замкнуть контакты S12/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 tanımlaması:
ESR5-NO-31-230VAC
Sipariş No.: 119380
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

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

5. Bağlantı talimatları

– Blok diyagram

Endüktif yükler için uygun ve etkin koruma devreleri sağlar. Bu yüke paralel olmalı, anahtar kontakına 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 S22/S34 kontaklarını köprüleyin.
Kumanda devrelerinin manüel izlemeli aktivasyonu için S12/S34 kontaklarını kapatın.
K1 ve K2 LED'leri 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-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 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

- 3 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)
- Partida automática ou manual

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.

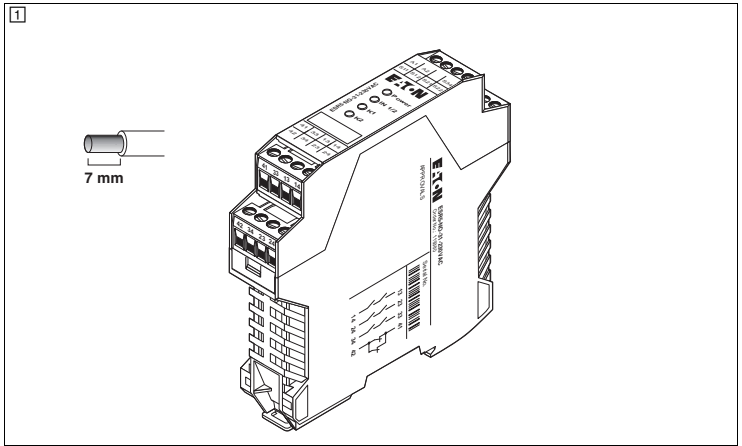
6. Colocação em funcionamento

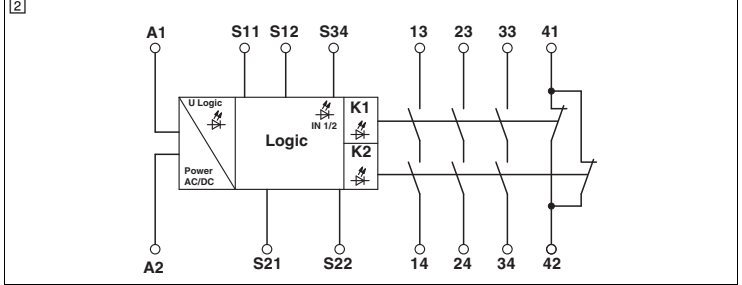
Conecte a tensão nominal de entrada A1 e A2 - o LED de energia acenderá.
Controle de dois canais: após conectar os circuito de corrente de entrada S11/ S12 e S21/S22, o LED "IN 1/2" acenderá.

Para uma ativação automática da vias de corrente de liberação, jumpear os contatos S22/S34.
Para uma ativação monitorada manual da vias de corrente de liberação, jumpear os contatos S12/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 Industries GmbH,
Hein-Moeller-StraÙe 7-11, 53115 Bonn, Germany
www.eaton.eu/safety

IL05013032Z (AWA2131-2500)	MNR 9056179 - 01	2014-04-30
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 элeктромонтажника (оригинальной инструкции по эксплуатации)	
ZH	电气人员操作指南 (原版操作指南翻译)	

ESR5-NO-31-230VAC	119380
<div><div>1</div><div></div></div>	

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

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 83122588 - 01

