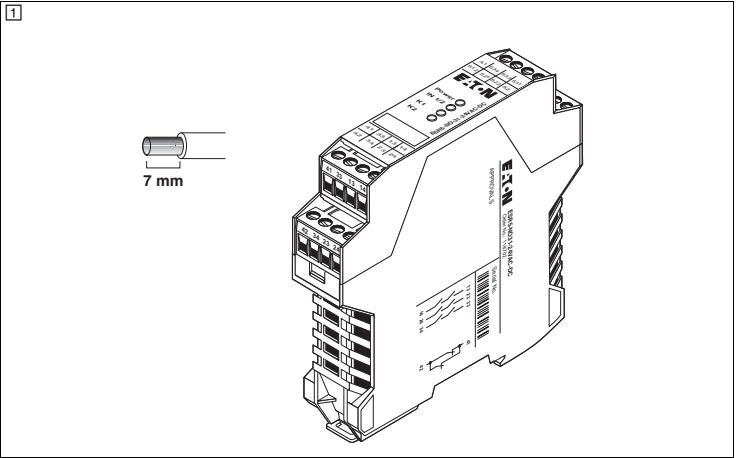
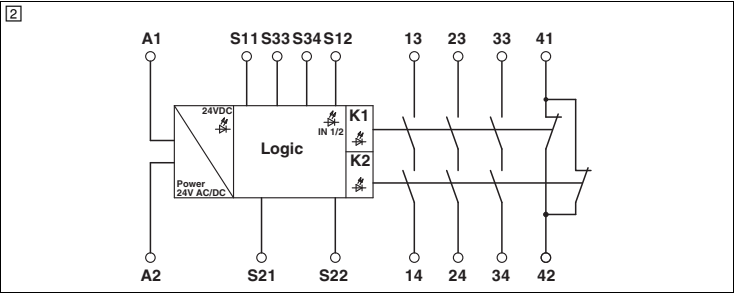


ESPAÑOL	ITALIANO	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH
Relé de seguridad	Moduli di sicurezza	Relais de sécurité	Safety relay	Sicherheitsrelais
<p>1. Contenido de la declaración de conformidad CE Fabricante: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemania Denominación de producto: ESR5-NO-31-24VAC-DC Código: 118702 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":</p> <ul style="list-style-type: none">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 <p>Puede descargar la declaración de conformidad CE original en www.eaton.eu/safety.</p>	<p>1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE Produttore: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Denominazione prodotto: ESR5-NO-31-24VAC-DC codice articolo: 118702 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:</p> <ul style="list-style-type: none">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 <p>L'originale della dichiarazione di conformità CE può essere scaricato all'indirizzo www.eaton.eu/safety.</p>	<p>1. Contenu de la déclaration de conformité CE Fabricant : Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Allemagne Désignation du produit : ESR5-NO-31-24VAC-DC référence : 118702 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.</p> <ul style="list-style-type: none">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 <p>L'original de la déclaration de conformité CE est disponible au téléchargement à l'adresse suivante : www.eaton.eu/safety.</p>	<p>1. Content of the EC Declaration of Conformity Manufacturer: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Product designation: ESR5-NO-31-24VAC-DC Order No.: 118702 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":</p> <ul style="list-style-type: none">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 <p>The original EC Declaration of Conformity can be downloaded from www.eaton.eu/safety.</p>	<p>1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Hersteller: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbezeichnung: ESR5-NO-31-24VAC-DC Artikelnummer: 118702 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:</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>Die EG-Konformitätserklärung im Original können Sie unter www.eaton.eu/safety herunterladen.</p>
2. Indicaciones de seguridad:	2. Indicazioni di sicurezza:	2. Consignes de sécurité :	2. Safety Notes:	2. Sicherheitshinweise:
<ul style="list-style-type: none">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!	<ul style="list-style-type: none">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'apparecchiatura non sia sotto tensione! In caso di arresti di emergenza è necessario impedire il riavvio automatico della macchina mediante un controllore di livello superiore! Durante il funzionamento parti degli interruttori elettrici si trovano sotto tensione pericolosa! Durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche le coperture di protezione non devono essere rimosse! Dopo il primo guasto sostituite assolutamente l'apparecchiatura! Le riparazioni sull'apparecchiatura, in particolare l'apertura della custodia, devono essere effettuate soltanto dal produttore. Conservate le istruzioni per l'uso!	<ul style="list-style-type: none">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 !	<ul style="list-style-type: none">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 switchinggear! 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!	<ul style="list-style-type: none">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. 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.	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.	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.	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.	3. Bestimmungsgemäße Verwendung Sicherheitsrelais zur Überwachung von Not-Halt- und Schutztürschaltern. Mit Hilfe dieses Modules werden Stromkreise sicherheitsgerichtet unterbrochen.
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) – Reset automático	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. fincorsa ripari) – Reset automatico	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) – Remise à zéro automatique	4. Product Features – 3 undelayed safety-oriented N/O contacts – 1 undelayed signal contact – Single or two-channel operation (emergency stop, safety door) – Automatic reset	4. Produktmerkmale – 3 sicherheitsgerichtete Schließer unverzögert – 1 Meldekontakt unverzögert – Ein- oder zweikanaliger Betrieb (Not-Halt, Schutztür) – Automatischer Reset
5. Observaciones para la conexión – Esquema de conjunto (🔗)	5. Indicazioni sui collegamenti – Diagramma a blocchi (🔗)	5. Conseils relatifs au raccordement – Schéma synoptique (🔗)	5. Connection notes – Block diagram (🔗)	5. Anschlusshinweise – Blockschaltbild (🔗)
⚠ 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.	⚠ Sui carichi induttivi si deve realizzare un circuito di protezione adatto ed efficace. Questo deve essere parallelo al carico, non al contatto di commutazione.	⚠ 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.	⚠ 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.	⚠ An induktiven Lasten ist eine geeignete und wirksame Schutzbeschaltung vorzunehmen. Diese ist parallel zur Last auszuführen, nicht parallel zum Schaltkontakt.
⚠ 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.	⚠ 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.	⚠ 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.	⚠ 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.	⚠ 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. 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 circuitos de entrada de corriente, 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 de corriente.	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 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.	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 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.	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 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.	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 Eingangsstromkreise, fallen die Kontakte in den sicheren Zustand. Das Modul lässt sich erst wieder einschalten, nachdem beide Eingangsstromkreise geöffnet und wieder geschlossen worden sind.

Eaton	Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.eu/safety	
IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031 - 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-31-24VAC-DC		118702
1		



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

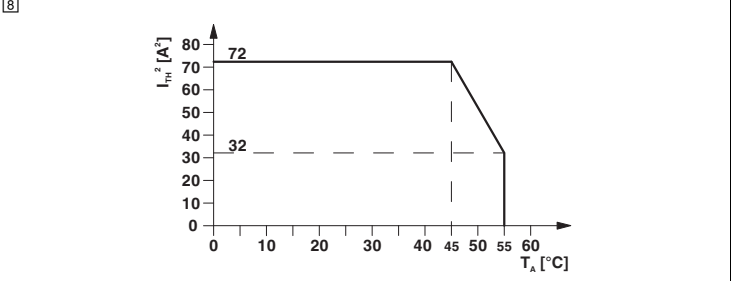
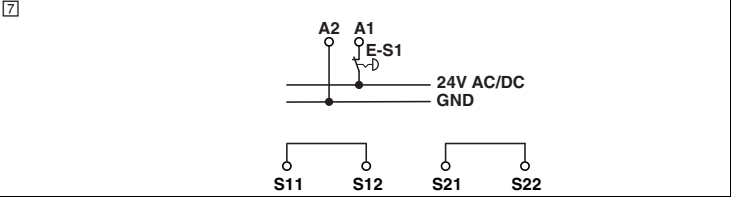
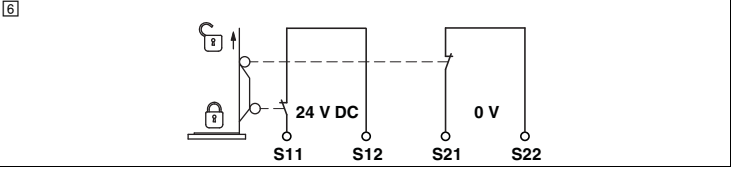
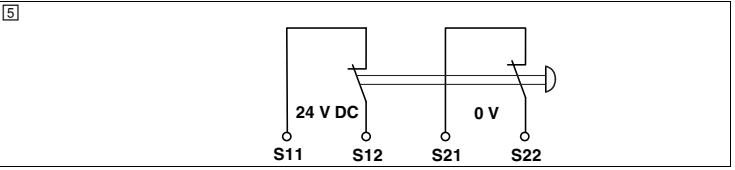
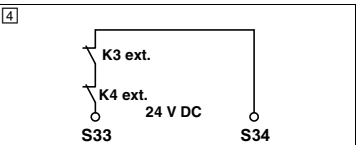
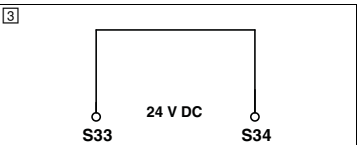
- Two-channel emergency stop monitoring with cross-circuit monitoring. Two N/C contacts (5)
- Two-channel safety door circuit. Two N/C contacts (6)
- Single-channel, with bridge on S11-S12, S21-S22 (7)

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	
3 circuitos de intensidad de desbloqueo	
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 + I ₃ ² (consulte la curva derating)	
Min. corriente instantánea	
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	
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 el circuito de entrada y circuitos de disparo).	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Dimensiones An. / Al. / Pr.	
Sección de conductor	
Categoría de paro	
Categoría / nivel de rendimiento	
SIL / SIL CL	
Prueba de alta demanda	
Tasa de demanda	
Prueba de baja demanda	
Duración de servicio	

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	
3 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 + I ₃ ² (vedere curva derating)	
Potenza commutabile min.	
Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita	
contacto in chiusura	
contacto di segnalazione	
Dati generali	
Range temperature	
Grado di protezione	
Luogo di installazione	
Distanze in aria e superficiali fra i circuiti	
Tensione impulsiva di dimensionamento	
4 kV / isolamento base (separazione sicura, isolamento rinforzato e 6 kV fra circuito d'ingresso e contatti di sicurezza).	
Grado d'inquinamento	
Categoría di sovratensione	
Dimensioni L / A / P	
Sezione conduttore	
Categoría di arresto	
Categoría / Performance Level	
SIL / SIL CL	
Proofest High Demand	
Requisiti minimi	
Proofest Low Demand	
Durata di utilizzo	

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	
Circuits 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	
3 circuits à fermeture	
1 circuit de signalisation	
Tension de commutation max.	
Tension de commutation min.	
Intensité permanente limite	
contact NO	
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² (voir la courbe de derating)	
Courant de commutation min.	
Puissance de commutation min.	
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	
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 circuit d'entrée et circuits à fermeture).	
Degré de pollution	
Catégorie de surtension	
Dimensions l / H / P	
Section du conducteur	
Catégorie STOP	
Catégorie/niveau de performance	
SIL/SIL CL	
Test fonctionn., demande él.	
Taux de requête	
Test fonctionn., demande fai.	
Durée d'utilisation	

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	
3 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 + I ₃ 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	
Air and creepage distances between the power circuits	
Rated surge voltage	
4 kV / Basic isolation, (safe isolation, reinforced insulation and 6 kV between input circuit and enabling current paths.)	
Pollution degree	
Surge voltage category	
Dimensions W / H / D	
Conductor cross section	
Stop category	
Category/performance level	
SIL/SIL CL	
Proof test, high demand	
Demand rate	
Proof test, low demand	
Duration of use	

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	
3 Freigabestrompfade	
1 Meldestrompfad	
Max. Schaltspannung	
Min. Schaltspannung	
Grenzdauerstrom	
Schließer	
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² (siehe Derating-Kurve)	
Min. Schaltstrom	
Min. Schalleistung	
Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise	
Schließer	
Öffner	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperaturbereich	
Schutzart	
Einbauort	
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	
Bemessungsstoßspannung	
4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen Eingangstromkreis und Freigabestrompfaden.)	
Verschmutzungsgrad	
Überspannungskategorie	
Abmessungen B / H / T	
Leiterquerschnitt	
Stopkategorie	
Kategorie / Performance Level	
SIL / SIL CL	
Proofest High Demand	
Anforderungsrate	
Proofest Low Demand	
Gebrauchsdauer	

ESR5-NO-31-24VAC-DC		118702	
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	

SVENSKA

Säkerhetsreläer

1. Innehåll i EU-försäkran om överensstämmelse

Tillverkare: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Produktbeteckning: ESR5-NO-31-24VAC-DC
Artikelnummer: 118702
Den ovannämnda produkten överensstämmer med de tillämpliga bestämmelserna i direktivet/direktiven och de listade europeiska standarderna under förutsättning att den installeras och underhålls under beaktande av de relevanta tillverkarangivelserna, bruksanvisningarna och "teknikens erkända regler" och används i tillämpningarna den är avsedd för.

- 2004/108/EG
- 2006/42/EG
- EN 62061:2005+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-försäkran om överensstämmelse i original under 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

- 3 icke fördröjda säkerhetsinriktade 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 slutits igen.

NORSK

Sikkerhetsrelé

1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen

Produsent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Produktbetegnelse: ESR5-NO-31-24VAC-DC
artikkelnummer: 118702
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.

- 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

Den originale EF-samsvarserklæringen kan lastes ned fra følgende Internetadresse: www.eaton.eu/safety

2. Sikkerhetsmerknader:

- Følg alle relevante sikkerhetsforskrifter for elektroteknikk og sikkerhetsforskrifter fra fagforeningen!**
- Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det føre til livsfare, alvorlige personskader eller store materielle skader!**
- Oppstart, montering, endringer samt endringer i ettertid skal kun foretas av godkjent elektriker!**
- Drift i lukket automatikkskap i henhold til IP54!**
- Koble ut spenningen på enheten før arbeidet påbegynnes!**
- Ved nødstopppplikasjoner må automatisk gjenstart av maskinen forhindres ved hjelp av en overordnet styring!**
- Under drift står deler av det elektriske koblingsutstyret under farlig spenning!**
- Beskyttelsesdeksler skal ikke fjernes mens elektriske koblingsenheter er i drift!**
- Skift alltid ut enheten etter første feil!**
- Reparasjoner skal kun foretas av produsenten. Spesielt viktig er det at huset kun åpnes av produsenten.**
- Ta godt vare på driftsveiledningen!**

3. Korrekt bruk

Sikkerhetsrelé for overvåking av nødstopp- og beskyttelsesdørskalaars. Med denne modulen brytes strømkretser på en sikkerhetsrettet måte.

4. Produktegenskaper

- Tre sikkerhetsrettede N/O uten forsinkelse
- En meldekontakt uten forsinkelse
- En- eller tokanalsdrift (nödstopp, beskyttelsesdør)
- Automatisk reset

5. Tilkoblingsinformasjon

– Blokkskjema (↗)

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

- ⚠** Ved drift av relemoduler må brukeren sørge for at kravene til støyemisjon for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) på kontaktsiden overholdes og at tilsvarende tiltak treffes i gitte tilfeller.

6. Oppstart

Koble inngangsspenningen til A1 og A2 - lysdioden for effekt lyser.
Tokanals styring: Etter at inngangsströmkretsene S11/S12 og S21/S22 er lukket, lyser lysdioden "IN 1/2". For automatisk aktivering av utgangene lasker du kontakterne S33 / S34. Lysdiodene K1 og K2 lyser. Hvis minst en av inngangsströmkretsene åpner, går kontaktene i sikker tilstand. Modulen kan først kobles inn igjen etter at begge inngangsströmkretser er åpnet og deretter lukket igjen.

NEDERLANDS

Veiligheidsrelais

1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring

Fabrikant: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Productomschrijving: ESR5-NO-31-24VAC-DC
artikelnummer: 118702
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 onderbreken.

4. Productkenmerken

- 3 veiligheidsgerichte onvertraagde maakcontacten
- 1 onvertraagd meldcontact
- 1- of 2-kanalaas 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 stooremisssie 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 sisältö

Valmistaja: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Saksa
Tuotemerkitintä: ESR5-NO-31-24VAC-DC
Tuotenumero: 118702
Edellä kuvaittu 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 kotolon 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

- 3 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 kuormaan nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkentäkoskettimeen nähden.

- ⚠** Relerakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huomioitava kosketinpuleisesti vaatimusten noudattaminen häiriöäiteilyyn 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 laukaisuvirtapiiriinen automaattista aktivointia varten. LED:t K1 ja K2 syttyvät.
Jos vähintään yksi tulovirtapiireistä avautuu, koskettimet kytketyvät turvalliseen tilaan. Moduuli voidaan kytkeä päälle jälleen vasta sen jälkeen, kun molemmat tulovirtapiirit ovat avattu ja jälleen suljettu.

DANSK

Sikkerhedsrelæ

1. EF-konformitetserklæringens indhold

Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Tyskland
Produktbetegnelse: ESR5-NO-31-24VAC-DC
Bestillingsnummer: 118702
Det ovenfor anførte produkt overholder direktivets relevante bestemmelser og de anførte europæiske normer under forudsætning af, at der tages højde for de relevante produktangivelser, betjeningsvejledninger og "teknikkens anerkendte regler", når produktet installeres, vedligeholdes og bruges i de dertil egnede applikationer.

- 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

En originalversion af EU-konformitetserklæringen kan downloades på www.eaton.eu/safety.

2. Sikkerhedshenvisninger:

- Bemærk sikkerhedsforskrifterne for elektroteknik og "Berufsgenossenschaft"!**
- Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke overholdes, kan det medføre dødsfald, svær legemsbeskadigelse eller materielle skader!**
- Ibrugtagning, montering, ændring og eftermontering må kun udføres af fagfolk!**
- Drift i lukket styretavle i henhold til IP54!**
- Enheden skal være spændingsfri, før arbejdet påbegyndes!**
- Ved nødstopapplikationer må en overordnet styring ikke automatisk starte maskinen igen!**
- Under drift står de elektriske koblingsenheders dele under farlig spænding!**
- Beskyttelsesafdækninger må ikke fjernes under drift af elektriske koblingsenheder!**
- Udskift enheden efter den første fejl!**
- Reparationer på enheden, især åbning af huset, må kun foretages af producenten.**
- Opbevar betjeningsvejledningen!**

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 reset

5. Tilslutningshenvisninger

– 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 indgangsströmkredsene S11/S12 og S21/S22 lyser LED "IN 1/ 2".

Til en automatisk aktivering af funktionsströmkredsene brokobles kontakterne S33/S34. LED K1 og K2 lyser. Hvis mindst en af indgangsströmkredsene åbner, skifter kontakterne til sikker tilstand. Modulet kan først indkobles igen, når begge indgangsströmkredse er åbnet og tilsluttet igen.

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

IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031 - 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-31-24VAC-DC	118702
[1]	

[2]	
------------	--

SVENSKA

7. Anslutningsexempel

7.1 Start- och övervakningskretsar

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

7.2 Sensorkrets

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

8. Deratingkurva ()

T_A = omgivningstemperatur

NORSK

7. Tilkoblingseksempler

7.1 Start- og tilbakeføringskretser

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

7.2 Sensorkretser

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

8. Deratingkurve ()

T_A = Omgivelsestemperatur

NEDERLANDS

7. Aansluitvoorbeelden

7.1 Start- en retourmeldcircuits

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

7.2 Sensorcircuits

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

8. Deratingcurve ()

T_A = omgevingstemperatuur

SUOMI

7. Liitäntäesimerkkejä

7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit

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

7.2 Anturipiirit

- Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avaaajakosketinta ()
- Kaksikanavainen suojaovikytöntä. Kaksi avaaaja-kosketinta ()
- Yksikanavainen, silta S11-S12:een, S21-S22:een ()

8. Samankaltainen käyrä ()

T_A = Ympäristölämpötila

DANSK

7. Tilslutningseksempler

7.1 Start- og returkredse

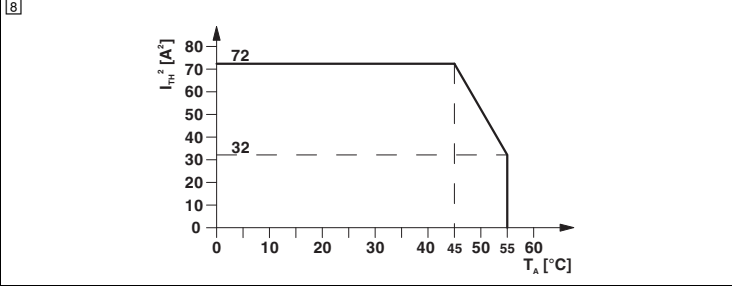
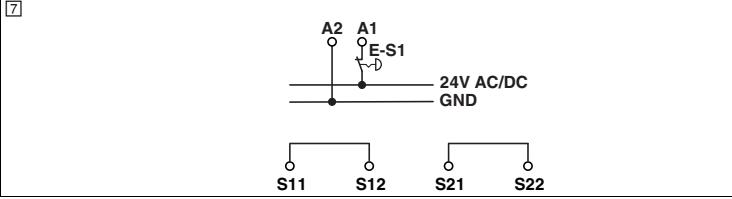
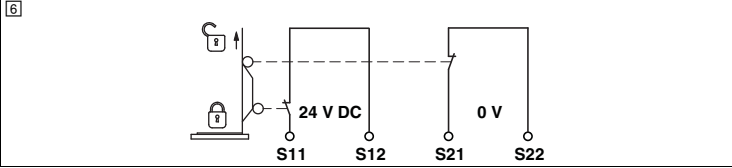
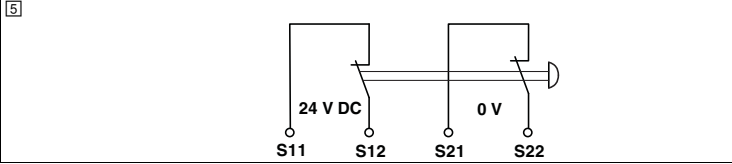
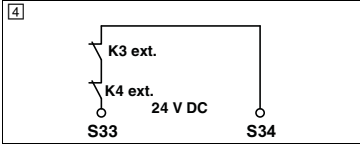
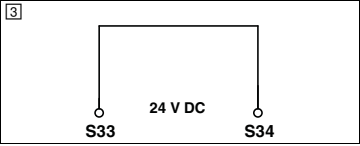
- Automatisk aktivering ()
- Overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. ()

7.2 Sensorkredse

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

8. Deratingkurve ()

T_A = Omgivelsestemperatur



Tekniska data

Anslutning
Skruvanslutning

Ingångsdata
Ingångsmärkspänning U _N
Tillåtet område (enligt U _N)
Typ. strömförbrukning (enligt U _N)
Återkopplingstid
Synkronism ingång 1/2
Max. tillåtet totalkabelmotstånd
Ingångs- och startkrets vid U _N
Typ. tillslagstid (K1, K2) vid U _N

Utgångsdata
Kontaktutförande
3 seriedubblade kontakter
1 Svarskontakt

Max. kopplingsspänning
Max. kopplingspåspänning
Max. kontinuerlig ström

Slutande kontakt
(se deratingkurva)

Min. kopplingsström
Min. kopplingsström
Min. kopplingseffekt

Kortslutningsskydd för utgångskretsarna
Slutande kontakt
Brytande

Allmänna data
Omgivningstemperaturområde
Skyddsklass
Installationsplats
Luft- och krypskräckor mellan strömkretsarna
Dimensionerad stötspänning
4 kV / basisolering (säker separation, förstärkt isolering och 6 kV mellan ingångsströmkrets och utgångskontakter)
Nedsmutningsgrad
Överspänningskategori
Mått B / H / D
Ledararea
Stoppkategorier
Kategori / Performance Level
SIL / SIL CL
Prooftest High Demand
Kravnivå
Prooftest Low Demand
Livslängd

Slutande kontakt
N/O-kontakt
N/C-kontakt

Generelle data
Omgivelsestemperaturområde
Beskyttelsesgrad
Monteringsplass
Luft- og krypavstander mellom strömkretsene
Merkestøtspenning
4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom inngangsströmkrets og utgangskontakter)
Forensningsgrad
Överspenningskategori
Dimensjoner b / h / d
Ledertvernsnitt
Stoppkategorier
Kategori / Performance Level
SIL / SIL CL
Prooftest High Demand
Kravrate
Prooftest Low Demand
Brukstid

N/O-kontakt
(se deratingkurve)

Min. koblingsström
Min. koblingsström
Min. koblingseffekt

Kortslutningsbeskyttelse av utgångskretsene
N/O-kontakt
N/C-kontakt

Dimensjoner b / h / d
Skrutlikobling

Ledertvernsnitt
Skrutlikobling

Stoppkategorier
EN 60204-1

Kategori / Performance Level
EN 13849

SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061

Prooftest High Demand
[Månader]

Kravrate
[Månader]

Prooftest Low Demand
[Månader]

Brukstid
[Månader]

Tekniske data

Tilkoblingstype
Skrutlikobling

Inngangsdata
Nominell inngangsspänning U _N
Tillatt område (med hensyn til U _N)
Typ. strömpoptak (med hensyn til U _N)
Gjenopprettingstid
Samtidighet inngang 1/2
Maks. tillatt total ledningsmotstand
Inngangs- og startkretser ved U _N
Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U _N

Utgangsdata
Kontaktutførelse
Tre aktiveringskretser
En signalutgang

Max. koblingsspänning
Max. koblingsspänning
Varig grenseström

Slutende kontakt
(se deratingkurve)

Min. kopplingsström
Min. kopplingsström
Min. koblingseffekt

Kortslutningsbeskyttelse av utgångskretsene
N/O-kontakt
N/C-kontakt

Generelle data
Omgivelsestemperaturområde
Beskyttelsesgrad
Monteringsplass
Luft- og krypavstander mellom strömkretsene
Merkestøtspenning
4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom inngangsströmkrets og utgangskontakter)
Forensningsgrad
Överspenningskategori
Dimensjoner b / h / d
Ledertvernsnitt
Stoppkategorier
Kategori / Performance Level
SIL / SIL CL
Prooftest High Demand
Kravrate
Prooftest Low Demand
Brukstid

Slutende kontakt
N/O-kontakt
N/C-kontakt

Dimensjoner b / h / d
Skrutlikobling

Ledertvernsnitt
Skrutlikobling

Stoppkategorier
EN 60204-1

Kategori / Performance Level
EN 13849

SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061

Prooftest High Demand
[Månader]

Kravrate
[Månader]

Prooftest Low Demand
[Månader]

Brukstid
[Månader]

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
ingang- en startcircuit bij U _N
Typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U _N

uitgang
contactuitvoering
3 vrijgavecircuits
1 meldcircuit

max. schakelspanning
min. schakelspanning
continue grensstrom

maakcontact
(zie deratingcurve)

min. schakelstroom
min. schakelvermogen

kortsluitbeveiliging uitgangscircuits
maakcontact
verbreekcontact

algemene gegevens
omgevingstemperatuurbereik
beschermklasse
inbouwpositie
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits
impulsspanningsbestendigheid
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen ingangscircuit en vrijgavecircuits)
vervuilingsgraad
overspanningscategorie
afmetingen b / h / d
aderdoorsnede
stopcategorie
categorie / performance level
SIL / SIL CL
High Demand -toimintatesti
aktiviteit
Proof Test Low Demand
gebruiksduur

maakcontact
verbreekcontact

algemene gegevens
omgevingstemperatuurbereik
beschermklasse
inbouwpositie
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits
impulsspanningsbestendigheid
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen ingangscircuit en vrijgavecircuits)
vervuilingsgraad
overspanningscategorie
afmetingen b / h / d
aderdoorsnede
stopcategorie
categorie / performance level
SIL / SIL CL
High Demand -toimintatesti
aktiviteit
Proof Test Low Demand
gebruiksduur

schroefaansluiting
schroefaansluiting

schroefaansluiting
schroefaansluiting

EN 60204-1
EN 60204-1

EN 13849
EN 13849

IEC 61508 / EN 62061
IEC 61508 / EN 62061

[Månader]
[Månader]

[Månader]
[Månader]

[Månader]
[Månader]

[Månader]
[Månader]

Tekniset tiedot

Liitäntälaji
Ruuviliitäntä

Syöttötiedot
Syöttönimellisiännite U _N
Sallittu alue (suhteellinen U _N)
Tyypp. virranotto (suhteellinen U _N)
Elpymisaika
Samanaikaisuus tulo 1/2
Max. sallittu kokonaisjohtovastus
Tulo- ja käynnistyspiirit jännitteellä U _N
Tyypp. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U _N

ingangs- en startcircuit bij U _N
automatische start

uitgang
contactuitvoering
3 laukaisuvirtapiiriä
1 Merkinantovirtapiiri

max. kytentäjännite
min. kytentäjännite
Suurin sallittu jatkuva virta

Sulkija
(Se deratingkurve)

min. kytentävirta
min. kytentäteho

Lähtöpiirien oikosulkusuoja
Sulkija
Avaaaja

Sulkija
Avaaaja

Yleiset tiedot
Ympäristön lämpötila-alue
Suojauslaji
Asennuspaikka
Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä
Mitoitusyökyjännite
4 kV / peruseristys (Turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV syöttövirtapiirin ja vapautusvirtapiirien välillä.)
Ylijännitekategoria
Mitat L / K / S
Johtimen halkaisija
Pysäytyskategoria
Luokka/suoritustaso
SIL / SIL CL
High Demand -toimintatesti
Vaativuustaso
Low Demand -toimintatesti
Käyttökesto aika

Ylijännitekategoria
Ruuviliitäntä

Johtimen halkaisija
Ruuviliitäntä

Pysäytyskategoria
EN 60204-1

Luokka/suoritustaso
EN 13849

SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061

High Demand -toimintatesti
[kuukautta]

Vaativuustaso
[kuukautta]

Low Demand -toimintatesti
[kuukautta]

Käyttökesto aika
[kuukautta]

Tekniske data

Tiislutningstype
Skruttilislutning

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

Udgangsdata
Kontaktudførelse
3 funktionsstrømkredse
1 Signalstrømkreds.

Max. koblingsspænding
Min. koblingsspænding
Vedvarende grænseström

Sluttekontakt
(Se deratingkurve)

Min. koblingsström
Min. brydeeffekt

Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse
Sluttekontakt
Brydekontakt

Generelle data
Omgivelsestemperaturområde
Kapslingsklasse
Monteringssted
Luft- og krybestrækninger mellem strömkredsene
Mærkeimpulsholdespænding
4 kV / Basisisolation (Sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem indgangsströmkreds og udgangskontaktströmkredse.)
Foreningsgrad
Överspændingskategori
Mål B / H / D
Ledertværsnit
Stoppkategorier
Kategori / Performance level
SIL / SIL CL
Prooftest High Demand
Kravkategori
Prooftest Low Demand
Brugstid

Sluttekontakt
Brydekontakt

SLOVENSKO
Varnostni rele
1. Vsebina izjave ES o skladnosti
Izdelovalec: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija Oznaka izdelka: ESR5-NO-31-24VAC-DC številka izdelka: 118702 Zgoraj omenjeni označen izdelek odgovarja zadevnim 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":
<div><ul style="list-style-type: none">2004/108/ES2006/42/EGEN 62061:2005+AC:2010+A1:2013EN ISO 13849-1:2008+AC:2009EN 61000-6-2:2005+AC:2005EN 61000-6-4:2007+A1:2011</div>

Original ES izjave o skladnosti si lahko prenesete s spletne strani www.eaton.eu/safety.

2. Varnostni napotki:

- 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 zasili zaustaviti je treba preprečiti samodejni ponovni zagon stroja z nadrejenim krmilnim sistemom!**
- Med delovanjem so deli električnih stikal pod nevarno napetostjo!**
- Med delovanjem električnih stikalnih naprav zaščitnih oblog ni dovoljeno odstraniti.**
- Napravo po prvi napaki nujno zamenjajte!**
- Popravila naprave, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec.**
- Shranite navodila za uporabo!**

3. Predvidena uporaba

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

S pomočjo tega modula se tokokrogi prekinejo za varnost.

4. Lastnosti izdelka

- 3 zapiralni kontakti za varnost brez zakasnitve
- 1 signalni kontakt brez zakasnitve
- Eno- ali dvokanalno delovanje (zasilna zaustavitev, zapora)
- Samodejna ponastavitev

5. Napotki za priključitev

– Stikalna shema ^[2]

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

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

6. Zagon

Priključite vhodno nazivno napetost na A1 in A2 – indikator napajanja sveti.

Dvokanalno krmiljenje: po sklenitvi vhodnih tokokrogov S11/ S12 in S21/S22 zasveti indikator "IN 1/2".

Za samodejno aktiviranje sprostivnih tokovnih krogov premosite kontakta S33/S34. Svetleči diodi K1 in K2 svetita. 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.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ
Ρελέ ασφαλείας
1. Περιεχόμενο δήλωσης συμμόρφωσης EK
Κατασκευαστής: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Χαρακτηρισμός προϊόντος: ESR5-NO-31-24VAC-DC Αρ. εεαρτήματος: 118702 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»:

- 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

Το πρωτότυπο της δήλωσης συμμόρφωσης EK διατίθεται προς λήψη στη διεύθυνση www.eaton.eu/safety.

2. Επιστημόνες ασφαλείας:

- **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 οπισωδihπoτε 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!**

3. Προδιαγραφόμενη χρήση

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

4. Χαρακτηριστικά προϊόντος

- 3 επαφές σύνδεσης ασφαλείας χωρίς χρονοκαυστήρηση
- 1 επαφή αναγγελίας χωρίς χρονοκαυστήρηση
- Λειτουργία σε 1 ή 2 κανάλια (στάση έκτακτης ανάγκης, προστατευτική θύρα)
- Αυτόματη επαναφορά

5. Επιστημόνες για τη σύνδεση

– Διάγραμμα συσχέτιμού μονάδων ^[2]

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

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

6. Θέση σε λειτουργία

Εφαρμόστε την ονομαστική τάση εισόδου στα Α1 και Α2 - η λυχνία LED ισχύος ανάβει.

Σύστημα ελέγχου διπλού καναλιού: μετά το κλείσιμο των κυκλωμάτων εισόδου S11/S12 και S21/S22 ανάβει η λυχνία LED "IN 1/2".

Για αυτόματη ενεργοποίηση των διαδρομών ρεύματος ενεργοποίησης, γεφυρώστε τις επαφές S33/S34. Οι LED K1 και K2 ανάβουν.

Αν ανοίξει τουλάχιστον ένα από τα κυκλώματα εισόδου, οι επαφές μεταπίπτουν σε ασφαλή κατάσταση. Η μονάδα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο μετά το άνοιγμα και το εκ νέου κλείσιμο και των δύο κυκλωμάτων εισόδου.

MAGYAR
Biztonsági relék
1. Az EU megfelelısségi nyilatkozat tartalma
Gyártó: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Németország Termékjelölés: ESR5-NO-31-24VAC-DC cikkszám: 118702 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:

- 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

Az eredeti EK megfelelıségi nyilatkozat a www.eaton.eu/safety oldalról tölthető le.

2. Biztonsági tudnivalók:

- **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!**
- **Üzemelés 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!**
- **Üzemelés közben az elektromos kapcsolókészülékek részei veszélyes feszültség alatt állnak!**
- **A védőfedelek a villamos kapcsolóberendezések üzemelése közben nem távolíthatók el!**
- **A készüléket az első hibát követően mindenképpen ki kell cserélni!**
- **A készüléken javításokat - különös tekintettel a tokozat megnytására - csak a gyártó végezhet.**
- **Órizzze meg a használati utasítást!**

3. Rendeltetésszerű alkalmazás

Biztonsági relék a Vész-Ki kapcsolók és biztonsági ajtó kapcsolók felügyeletére. A modul segítségével az áramkörök biztonságtechnikai céllal megszakíthatók.

4. Termékulajdonságok

- 3 biztonsági záróérintkező, késlettelés nélkül
- 1 jelzőérintkező, késlettelés nélkül
- Egy- vagy kétsatomás üzem (Vész-ki, biztonsági ajtó)
- Automatikusan reset

5. Csatlakozási tudnivalók

– Blokkvázlat ^[2]

Az induktív terheléseken megfelelő és hatékony védőkapcsolást kell létrehozni. Ezt a terheléssel párhuzamosan, és nem a kapcsolóérintkezővel párhuzamosan kell kivitelezni.

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.

6. Üzembe helyezés

Ha a bemeneti feszültséget az A1-re és A2-re vezetjük, a LED világít. **Kétsatomás vezérlés:** az S11/S12 és S21/S22 bemeneti áramkörök zárást 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 bemeneti áramkörök 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.

ČEŠTINA
Bezpečnostní relé
1. Obsah EU Prohlášení o shodě
Výrobce: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Německo Označení výrobku: ESR5-NO-31-24VAC-DC číslo výrobku: 118702 Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrnice(e) a uvedených evropským normám za předpokladu, že je nainstalován, udržován a použit pro určené aplikace se zohledněním příslušných údajů výrobce, návodu k obsluze a „známych pravidel techniky“:

- 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

Prohlášení o shodě ES v originále si můžete stáhnout na www.eaton.eu/safety.

2. Bezpečnostní upozornění:

- **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 kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstranovány!**
- **Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě!**
- **opravy přístroje, zvláště otevření pouzdra, smí provádět pouze výrobce.**
- **uschovejte návod k obsluze!**

3. Použití dle určení

Bezpečnostní rele pro dohled spínačů nouzového zastavení a ochranných dveří.
Pomocí tohoto modulu jsou proudové obvody přerušovány bezpečnostně.

4. Vlastnosti výrobku

- 3 spínače se zaměřením na bezpečnost, nezožděné
- 1 kontakt signalizace, nezožděný
- Jedno nebo dvoukanalový provoz (nouzové zastavení, ochranné dveře)
- Automatický reset

5. Pokyny pro připojení

– Blokové schéma ^[2]

Na induktivních zatěžích je třeba provést vhodný a účinný ochranný obvod. Ten je třeba provést paralelně k zatěži, nikoliv paralelně ke spínacímu kontaktu.

Při provozu reléových konstrukčních skupin musí provozovatel na straně kontaktu dbát na dodržování požadavků na rušivé vyzařování pro elektrické a elektronické provozní prostředí (EN 61000-6-4) a příp. provést příslušná opatření.

6. Uvedení do provozu

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 rozpojuje alespoň jeden ze vstupních proudových obvodů, odpadají kontakty do bezpečného stavu. Modul lze znovu zapnout teprve poté, co oba vstupní proudové obvody byly rozpojeny a znovu sepnuty.

POLSKI
Przełącznik bezpieczeństwa
1. Treść deklaracji zgodności „WE”
Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Opis wyrobu: ESR5-NO-31-24VAC-DC numer artykułu: 118702 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:

- 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

Deklarację zgodności UE w oryginale można pobrać ze strony www.eaton.eu/safety.

2. Wskazówki bezpieczeństwa:

- **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. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Przełączniki bezpieczeństwa do kontroli wyłączenia awaryjnego i włączników drzwi bezpieczeństwa.

Za pomocą tego modułu można bezpiecznie przerwać obwody prądowe.

4. Cechy produktu

- 3 spełniające wymogi bezpieczeństwa styki zwierne, bez opóźnienia
- 1 styk sygnalizacyjny bez opóźnienia
- Eksploatacja jedno- i dwukanal., aktywacja (wyl. awaryjny i drzwi bezp.)
- Automatyczne zerowanie

5. Wskazówki dotyczące przyłączenia

– Schemat blokowy ^[2]

Przy obciążeniach indukcyjnych należy ztroszczyć się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równoległe do obciążenia a nie do styku łączeniowego.

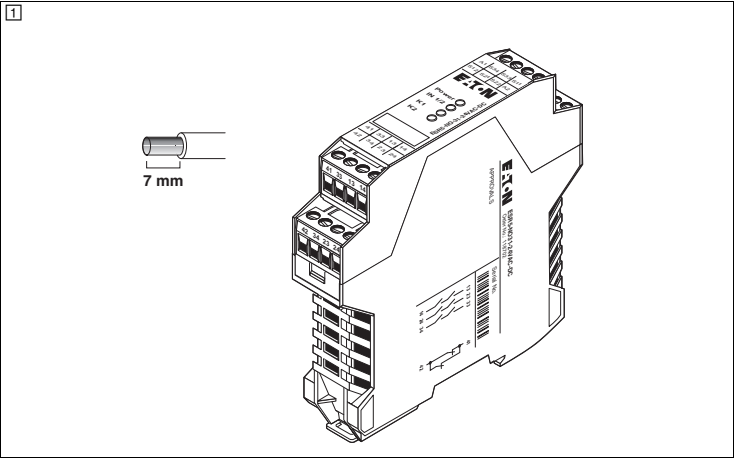
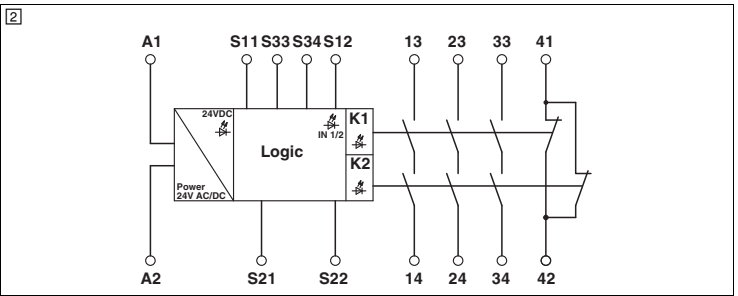
Przy eksploatacji modułów przełącznikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektronicznych i elektrycznych środków eksploatacyjnych (EN 61000-6-4) i w razie potrzeby podjąć odpowiednie kroki.

6. Uruchomienie

Przyłóżc 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 obwodów wejściowych, to styki przejdą w stan bezpieczny. Ten moduł można ponownie złączyć, po otwarciu obu wejściowych obwodów prądowych i ponownym zamknięciu.

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

IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031 - 04	2014-04-29
PL	Dokumentacja techniczno-ruchowa dla elektromontera (oryginalna instrukcja uzytkowania)	
CS	Návod k obsluze pro elektroinstalatéry (originální návod k používání)	
HU	Használati utasítás a villányyszerelők 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-31-24VAC-DC	118702
 ^[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 83092186 - 06

SLOVENSKO
7. Primeri priključitev
7.1 Začetni in povratni krogi
– Samodejna aktivacija ([3])
– Nadzorovano aktiviranje z nadzorovano razširitvijo kontaktov K3 ekst. in K4 ekst. ([1])
7.2 Tipalni tokokrogi
– Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve z nadzorom premostitve med priključki. Dva odpiralna kontakta ([5])
– Dvokalnalni zaporni preklop. Dva odpiralna kontakta ([6])
– Enokanalno, premostitev na S11-S12, S21-S22 ([7])

8. Krivu. zniže. moči glede na temp. ([8])

T_A = temperatura okolice

ΕΛΛΗΝΙΚΑ
7. Παραδείγματα σύνδεσης
7.1 Κυκλώματα εκκίνησης και ανατροφοδότησης
– Αυτόματη ενεργοποίηση ([3])
– Επιτρουμένη ενεργοποίηση με επιτρουμένη επέκταση επαφών K3 εξ. και K4 εξ. ([1])
7.2 Κυκλώματα αισθητήρων
– Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλιών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος. Δύο επαφές ανοίγματος ([5])
– Μεταγωγή πόρτας ασφαλείας δύο καναλιών. Δύο επαφές ανοίγματος ([6])
– Ενός καναλιού, με γέφυρα στο S11-S12, S21-S22 ([7])

8. Καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών ([8])
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	
Istčasnost vhoda 1/2	
Najv. dovoljen upor celotne napeljave	
Vhodni in zagonski krogi pri U _N	
Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U _N	samodejni zagon
Izhodni podatki	
Izvedba kontakta	
	3 sprostitvene tokovne poti
	1 javljalna tokovna pot
Najv. stikalna napetost	
Najm. stikalna napetost	
Mejni trajni tok	
	Zapiralni kontakt
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² (glejte krivu. zniže. moči glede na temp.)	Επαφή σύνδ.
Najm. stikalni tok	
Najm. stikalna moč	
Zaščita izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom	Zapiralni kontakt
	Odpiralni kontakt
Spošni 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 vhodnim tokokrogom in potmi sprostivvenega toka.)	
Stopnja onesaženosti	
Prenapetostna kategorija	
Dimenzije S/V/G	Vijačni priključek
Presek prevodnika	Vijačni priključek
Kategorija omejevala	EN 60204-1
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]
Rok uporabe	[mesecev]

MAGYAR
7. Bekötési példák
7.1 Indító- és visszacsatoló áramkörök
– Automatikus aktiválás ([3])
– Felügyelt aktiválás felügyelt érintkezőbóvítéssel, K3 ext. és K4 ext. ([1])
7.2 Szenzor áramkörök
– Kétsatornás VÉSZ-STOP felügyelet kereszttírányú zárlatfelismeréssel. Két nyitóérintkező. ([5])
– Kétsatornás biztonsági ajtó kapcsolás. Két nyitóérintkező. ([6])
– Egycsatornás, átkötőhíddal az S11-S12-höz, S21-S22-höz ([7])

8. Derating-görbe ([8])
T _A = Környezeti hőmérséklet

ČEŠTINA
7. Příklady zapojení
7.1 Startovní a zpětné obvody
– Automatická aktivace ([3])
– Dohlížená aktivace s dohlíženým rozšířením kontaktů K3 ext. a K4 ext. ([1])
7.2 Okruhy senzoru
– Dvokanálový dohled nouzového zastavení s dohledem příčného sepnutí. Dva kontakty rozpojovače ([5])
– Dvokanálové zapojení ochranných dveří. Dva kontakty rozpojovače ([6])
– Jednokanálový, s můstkem na S11-S12, S21-S22 ([7])

8. Zátěžová křivka ([8])
T _A = teplota okolního prostředí

Obecná data	
Oblast okolini teploty	
Krytí	
Místo montáže	minimálně
Vzdušné a povrchové vzdálenosti mezi proudovými obvody	
Zatěžovací rázové napětí	4 kV / základní izolace (bezpečné oddělení, zesílená izolace a 6 kV mezi vstupními proudovými okruhem a povoloovacími trasami.)
Stupeň znečištění	Stupeň zabrudzenia
Kategorie přepětí	kategoria przepięciowa
Rozměry B / H / T	Wymiary Szer. / Wys. / Gł.
Průřez vodiče	Przekrój przewodu
Stopkategorie	Kategoria stopu
Kategorie / úroveň výkonu	Kategoria / Performance Level
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Zkouška odolnosti High Demand	[miesiące]
Stupeň požadavků	[miesiące]
Zkouška odolnosti Low Demand	[miesiące]
Zivotnost	[miesiące]

POLSKI
7. Przykłady przyłączenia
7.1 Obwody startu i powrotu
– Aktywacja automatyczna ([3])
– Monitorowana aktywacja z monitorowanym rozszerzeniem styku K3 ext. i K4 ext. ([1])
7.2 Obwody czujników
– Dwukana. monitoring awaryjnego zatrzymania z monitoringiem zwarç poprzecznych. Dwa styki rozwiernie ([5])
– wysterowanie dwukanał. obw. ochr. drzwi. Dwa styki rozwiernie ([6])
– Jednokanałowe, z mostkiem na S11-S12, S21-S22 ([7])

8. Krzywa redukcyjna ([8])
T _A = temperatura otoczenia

rodzaj przyłącza	
Złączki śrubowe	
Dane wejściowe	
Vstupní jmenovitě napětí U _N	
Příпустná oblast (vztahuje se na U _N)	
Typ. příkon (vztahuje se na U _N)	
Doba regenerace	
Současnost vstupu 1/2	
Maximální přípustný celkový odpor vedení	
Vstupní a sroušřící obvody při U _N	
Typ. doba odezvy (K1, K2) při U _N	automatické spuštění
Výstupní data	
Provedení kontaktů	
	3 trasy povolení proudu
	1 cesta signálního proudu
Max. spínací napětí	
Min. spínací napětí	
Mezni trvalý proud	
	Spínač
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	(viz zátěžová křivka)
minimální proud řázeniowy	
min. moc řázeniowa	
Ochrana před zkratováním výstupních obvodů	Spínač
	Rozpojovač
Dane ogólne	
Zakres temperatury otoczenia	
Stoień ochrony	
Miejsce montažu	minimalne
Odstepy w powietrzu i drogi uplywu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)	
Znamionowe napięcie udarowe	4 kV / izolacja podstawowa (niezawodna separacja, wzmoćniona izolacja i 6 kV między obwodem wejściowym i torami zwolnienia blokady)
Stoień zabrudzenia	
kategoria przepięciowa	
Wymiary Szer. / Wys. / Gł.	Złączki śrubowe
Przekrój przewodu	Złączki śrubowe
Kategoria stopu	EN 60204-1
Kategoria / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[miesiące]
Wymagania	[miesiące]
Prooftest Low Demand	[miesiące]
okres eksploatacji	[miesiące]

[3]		[4]	
[5]		[6]	
[7]		[8]	

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	
Κυκλώματα εισόδου και έναρξης σε U _N	
Τυπ. χρόνος απόκρ. (K1, K2) σε U _N	αυτόματη εκκίνηση
Δεδ/να εξόδου	
Κατασκ. επαφών	
	3 διαδρομές ρεύματος ενεργ/σης
	1 διαδρομή ρεύματος σήματος
Μέγ. τάση μεταγωγής	
Ελάχ. τάση μεταγωγής	
Ορ. ρεύμα συνεχ.λείτ.	
	Επαφή σύνδ.
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² (βλ. καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών)	(βλ. καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών)
Ελάχ. ρεύμα μεταγ.	
Ελάχ. ισχύς μεταγ.	
Προστασία κυκλ. εξόδου από βραχυ/μα	Επαφή σύνδ.
	Επαφή ανοίγματος
Γενικά χαρακτηριστικά	
Εύρος θερμ/σίας περιβάλλοντος	
Κατηγορία προστασίας	
Τόπος τοποθέτησης	ελάχιστο
Διαδρομές αέρα και διαροής μεταξύ των κυκλ/των ρεύμ.	
Κρουστική τάση μέτρησης	
4 kV / μόνωση βάσης (ασφαλής διαχ/σμός, ενισχ.μόνωση και 6 kV μεταξύ κυκλ.ρεύμ.εισόδου και διαδρομικών ρεύμ.ενεργ/σης.)	
Βαθμός ρύπανσης	
Κατηγορία υπέρτασης	
Διαστάσεις Πλ / Υ / Β	Βιδωτή σύνδεση
Διατομή αγωγού	Βιδωτή σύνδεση
Κατηγορία διακοπής	EN 60204-1
Κατηγορία / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Μήνες]
Ρυθμός απαίτησης	[Μήνες]
Prooftest Low Demand	[Μήνες]
Διάρκεια χρήσης	[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	
Bemeneti és indító áramkörök U _N mellett	
Tip. megszállási idő (K1, K2) U _N -nél	önműködő indítás
Kimeneti adatok	
Érintkező kivitele	
	3 engedélyező áramkör
	1 jelzőáramkör
Max. kapcsolható feszültség	
Min. kapcsolható feszültség	
Tartós határáram	
	Záróérintkező
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 lökfeszültség	
4 kV / alapszigetelés (biztonsági leválasztás, megerősített szigetelés és 6 kV a bemeneti áramkör és az engedélyező áramkörök között.)	
Szennyeződési fok	
Tűlfeszültség-kategória	
Méreték Szé / Ma / Mé	Csavaros csatlakozás
Vezeték-keresztmetszet	Csavaros csatlakozás
Leállási kategória	EN 60204-1
Kategória / Teljesítményszint	EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Ellenőrző teszt High Demand	[Hónapok]
Igényszint	[Hónapok]
Ellenőrző teszt Low Demand	[Hónapok]
Használati időtartam	[Hónapok]

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

IL05013029Z

Printed in Germany

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-31-24VAC-DC
订货号：118702
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**
 - 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。当输入电路中的至少一个打开时，触点切换到安全模式。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-31-24VAC-DC
Номер изделия: 118702
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 элентрических 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.

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

- 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.

- 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 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-31-24VAC-DC
Sipariş No.: 118702
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!**

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

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

- 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 emiyon gereksinimlerine (EN 61000-6-4) uymalıdır ve gerekirse ilgili önlemleri almalıdır.

- 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.
Giriş devrelerinden en az biri açıksa kontaklar safe konuma döner. Modül ancak her iki giriş devresi açılıp kapandığında tekrar anahtarlanabilir.

PORTUGUÊSE

- Conteúdo da declaração de conformidade UE**
Fabricante: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemanha
Designação de produto: ESR5-NO-31-24VAC-DC
código: 118702
O produto designado corresponde às respect. disposições da diretriz(es) e normas européias, 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.

- 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!**

- 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.

- 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)
 - Reset automático

- Instruções de conexão**
 - Diagrama de bloco

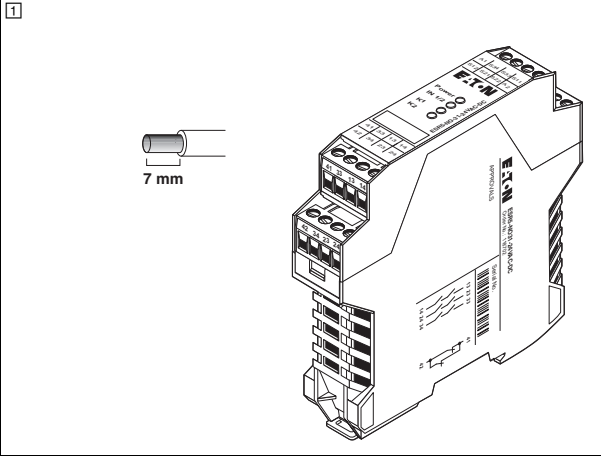
Em cargas indutivas deve-se realizar um circuito de proteção adequado e eficiente. Este deve ser executado paralelamente à carga, e não paralelo ao contato.

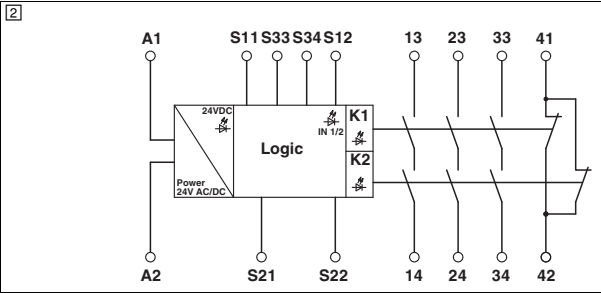
Para o funcionamento de módulos de relé, o operador deve observar o cumprimento das exigências relativas a interferências para componentes e acessórios elétricos e eletrônicos (EN 61000-6-4) e, se necessário, deve adotar as medidas correspondentes.

- 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 jumper os contatos S33/S34. Os LEDs K1 e K2 acendem.
Se aberto, no mínimo, um dos circuitos de corrente de entrada, os contatos entram em estado seguro. O módulo pode ser religado, depois que ambos circuitos de corrente de entrada tiverem sido abertos e fechados novamente.

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

IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031 - 04	2014-04-29
PT	Manual de instruções para o instalador elétrico (manual de instruções original)	
TR	Elektrik personeli için kullanım talimatları (orijinal işletme talimati)	
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-31-24VAC-DC	118702
<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 83092186 - 06

中文

7. 连接示例

7.1 启动与反馈电路

– 自动复位 ()

– 带 K3 与 K4 触点扩展模块监视的自动复位 ()

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 ()

– 双通道安全门电路。两个常闭触点 ()

– 单通道， S11-S12， S21-S22 桥接 ()

– ()

8. 衰减曲线 ()

T_A = 环境温度

РУССКИЙ

7. Примеры подключения

7.1 Пусковая и обратная цепь

– Автоматическая активация ()

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

7.2 Цепь датчика

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

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

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

– ()

8. График изменения характеристик ()

T_A = температура окружающей среды

TÜRKÇE

7. Bağlantı örnekleri

7.1 Kalkış ve Geri Besleme Devreleri

– Otomatik aktivasyon ()

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

7.2 Sensör devreleri

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

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

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

– ()

8. Çalışma eğrisi ()

T_A = Ortam sıcaklığı

PORTUGUÊSE

7. Exemplos de conexão

7.1 Trilhas de partida e de retorno

– Ativação automática ()

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

7.2 Circuitos de sensor

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

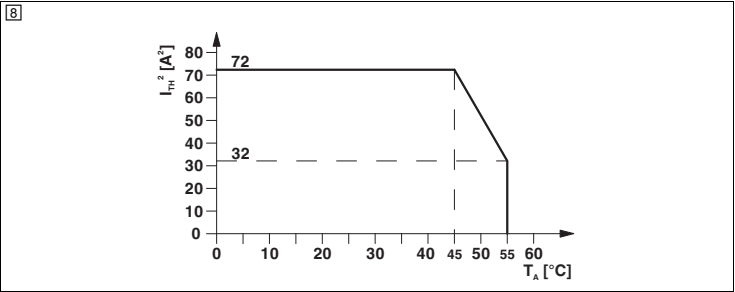
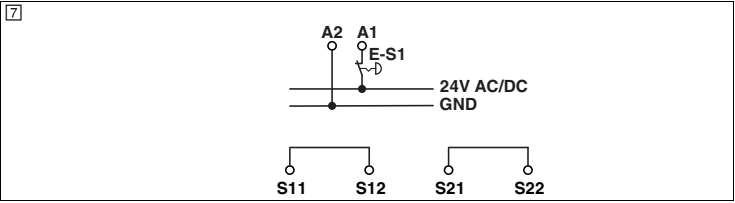
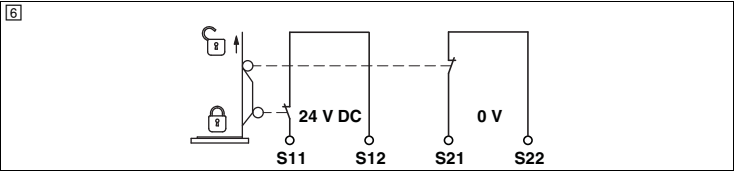
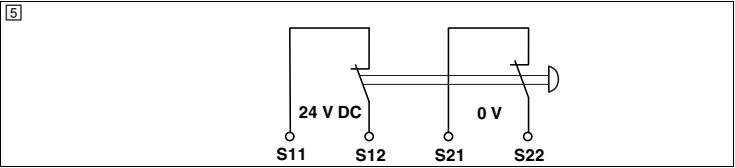
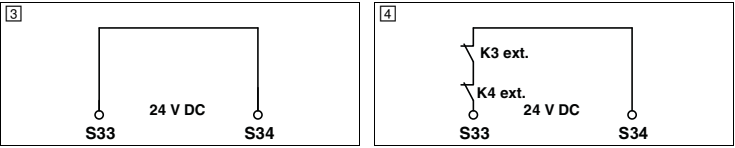
– Controle de porta de proteção de dois canais. Dois contatos de disjuntor ()

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

– ()

8. Curva derating ()

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	
允许的导线最大总电阻	
	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	
	3 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
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	(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	
4kV/ 基础安全隔离 (输入回路和常开安全触点输出之间 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
	Винтовые зажимы
Входные данные	
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	
	3 цепи активации
	1 сигнальная цепь
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
	Замыкатель
	Размыкатель
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	
Степень защиты	
Место монтажа	Минимальный
Воздушный путь и путь утечки между цепями	
Расчетное импульсное напряжение	
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и цепью активации 6 кВ.)	
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]

Техник 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	
	3 kumanda devresi
	1 sinyal devresi
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	
	N/A kontak
	(çalışma eğrisine bakın)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	
	N/A kontak
	N/C kontak

Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	
	N/A kontak
	(çalışma eğrisine bakın)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
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	
4 kV / Temel izolasyon (güvenli izolasyon, arttırılmış izolasyon ve giriş devresiyle kumanda devresi arasında 6 kV).	
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
Kanit testi, büyük yük	[Ay]
Talep oranı	[Ay]
Kanit 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 indisponibilidade	
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	
	3 Vias de contato
	1 via de corrente de sinalização
Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	
	Elemento de contato
	(vide curva derating)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
Min. corrente de ligação	
Min. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	
	Elemento de contato
	Disjuntor

Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	
	Elemento de contato
	(vide curva derating)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
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	
Gräu de proteção	
Local de montagem	mínimo
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de teste	
4 kV / isolamento básico (isolação segura, isolamento reforçado e 6 kV entre circuito de corrente de entrada e vias de corrente de liberação.)	
Gräu 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-31-24VAC-DC	118702
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 mm² (AWG 24 - 12)	
0	
4 / e	
3 / SIL 3	
240	
< 12	
66	
240	

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

IL05013029Z

Printed in Germany