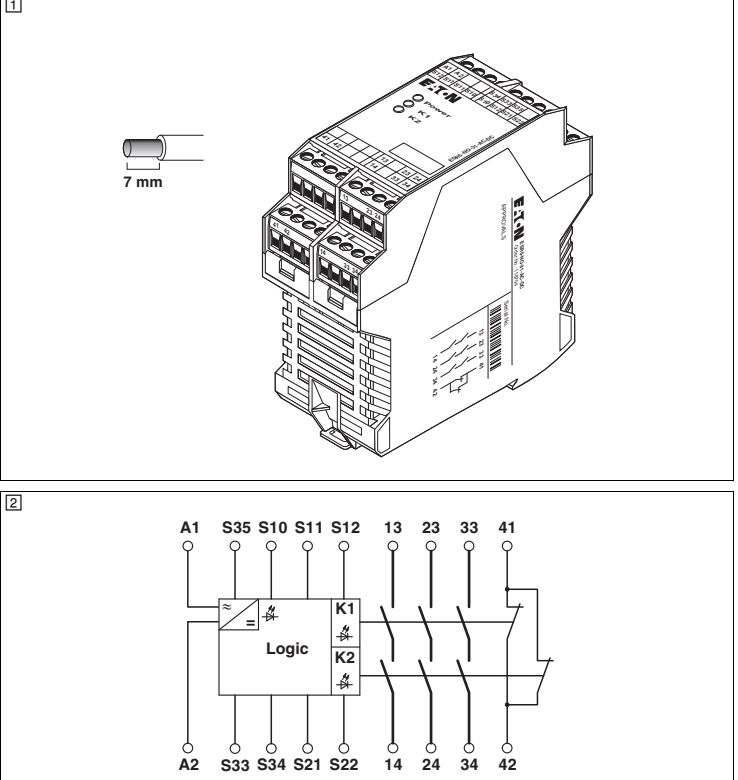


ESPAÑOL	ITALIANO	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH
Relé de seguridad 1. Contenido de la declaración de conformidad CE Fabricante: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemania Denominación de producto: ESR5-NO-31-AC-DC Código: 118704 El producto citado anteriormente cumple las normas relevantes de la(s) Directiva(s) y las normas europeas listadas, siempre y cuando se instale, se mantenga y se utilice para el fin previsto teniendo en cuenta los datos relevantes del fabricante, manuales de instrucciones y "normas reconocidas de la técnica": 2004/108/CE 2006/42/CE - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011 Puede descargar la declaración de conformidad CE original en www.eaton.eu/safety. 2. Indicaciones de seguridad: - Observe las prescripciones de seguridad de la electrotécnica y de la mutua para la prevención de accidentes laborales. - La inobservancia de las prescripciones de seguridad puede acarrear la muerte, lesiones corporales graves o importantes defectos materiales! - La puesta en marcha, el montaje, la modificación y el reequipamiento solo puede efectuarlos un electricista! - Funcionamiento en armario de control cerrado conforme a IP54. - Antes de comenzar, desconecte la tensión del aparato ! - En aplicaciones de paro de emergencia debe impedirse que la máquina se arranque de nuevo automáticamente por medio de un control de prioridad! - Durante el funcionamiento, algunas piezas de los equipos de conmutación se encuentran bajo tensión peligrosa! - Los cobertores de protección de equipos de conmutación eléctricos no deben quitarse durante el funcionamiento. - Es indispensable que reemplace el aparato tras el primer fallo! - Solo el fabricante está autorizado para efectuar reparaciones en el aparato y particularmente para abrir la carcasa. - Guarde las instrucciones de servicio! 3. Uso conforme al prescrito Relé de seguridad de monitorización de interruptores de paro de emergencia y puerta de protección. Con ayuda de este módulo se interrumpen circuitos de una forma segura. 4. Características del producto 3 circuitos de disparo 1 contacto de señalización - Funcionamiento uno o dos canales (paro emergencia y puerta protección) - Arranque automático o manual - Supervisión pulsador de arranque 5. Observaciones para la conexión - Esquema de conjunto (🔗) ⚠ En cargas inductivas se debe realizar un circuito de protección adecuado y eficaz. Debe realizarse en paralelo a la carga, no en paralelo al contacto de conmutación. ⚠ Al manejar grupos funcionales de relés, el usuario deberá acatar los requisitos referentes a la emisión de interferencias para aparatos eléctricos y electrónicos (EN 61000-6-4) en el caso de los contactos y, si fuera necesario, tomar las medidas correspondientes. 6. Puesta en marcha Aplique la tensión nominal de entrada en A1 y A2: se ilumina el LED de encendido. Para garantizar la detección de cortocircuito, conduzca desde el dispositivo a través de un contacto cerrado, p.ej. del pulsador de paro de emergencia, potencial positivo a S11 y, a través del otro contacto cerrado, potencial negativo a S21. A través de los contactos S33 y S34 (circuito de activación) ha de crearse un paso de corriente para activar el dispositivo (es decir los relés se excitan). Para una activación automática, puentee los bornes S33 y S35. En este estado se excitan los relés K1 y K2. Si uno de los dos contactos cerrados de emergencia se abre, los relés se desexcitan. Solo podrán ser conectados si están abiertos ambos contactos cerrados. En caso de que surja un cortocircuito entre los bornes S11 y S21, éste será detectado y los relés se desexcitan. Es posible un funcionamiento sin detección de cortocircuito. El dispositivo es capaz de detectar de la misma manera un cortocircuito en una de las dos pistas de paro de emergencia o una interrupción.	Moduli di sicurezza 1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE Produttore: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Denominazione prodotto: ESR5-NO-31-AC-DC codice articolo: 118704 Il prodotto indicato precedentemente soddisfa le relative disposizioni della(e) direttiva(e) e le norme elencate a livello europeo, a condizione che l'installazione e la manutenzione avvengano nel rispetto delle indicazioni del produttore, delle istruzioni per l'uso e delle "regole tecniche riconosciute" e che venga utilizzato per le applicazioni previste: 2004/108/CE 2006/42/CE - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011 L'originale della dichiarazione di conformità CE può essere scaricato all'indirizzo www.eaton.eu/safety. 2. Indicazioni di sicurezza: - Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infortuni sul lavoro! - In caso contrario si può andare incontro a morte, gravi lesioni al corpo o danni alle cose! - La messa in servizio, il montaggio, modifiche ed espansioni devono essere effettuate soltanto da specialisti dell'elettronica! - Funzionamento in quadro elettrico chiuso secondo IP54! - Prima dell'inizio dei lavori accertarsi che l'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! 3. Destinazione d'uso Moduli di sicurezza per il controllo di interruttori per l'arresto di emergenza e fincorsa ripari. Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza. 4. Caratteristiche prodotto 3 contatti di sicurezza 1 contatto di segnalazione - Funzionamento a 1 o 2 canali (arresto emergenza, contr. fincorsa ripari) - Avvio automatico o manuale - Controllo pulsante di start 5. Indicazioni sui collegamenti - Diagramma a blocchi (🔗) ⚠ Sui carichi induttivi si deve realizzare un circuito di protezione adatto ed efficace. Questo deve essere parallelo al carico, non al contatto di conmutazione. ⚠ In caso di utilizzo di moduli con relé, l'utente deve osservare sul lato dei contatti il rispetto dei requisiti posti all'emissione di disturbi per impianti elettrici ed elettronici (EN 61000-6-4) e provvedere eventualmente a prendere le dovute misure. 6. Messa in servizio Applicate la tensione di ingresso nominale a A1 e A2: il LED Power si illumina. Per assicurare la localizzaz. dei cortocircuiti trasvers., passate il potenz. dall'apparecchio all'S11 mediante un contatto in apertura, ad es. del pulsante di arresto d'emergenza, e il potenz. negativo all'S21 mediante un altro contatto in apertura. Attraverso i contatti S33 e S34 (circuito di attivazione) deve essere presente un flusso di corrente per attivare l'apparecchio (i relé si attivano). Per un'attivazione automatica, ponticellate i morsetti S33 e S35. In questo stato i relé K1 e K2 vengono eccitati. Se uno dei due contatti in apertura di emergenza si apre, i relé si diseccitano. In seguito possono essere attivati nuovamente solo quando entrambi i contatti sono aperti. Se si verifica un cortocircuito trasversale tra i morsetti S11 e S21, questo viene identificato e i relé si diseccitano. È possibile un funzionam. senza localizzaz. di cortocircuiti trasvers. L'apparecchio identifica allo stesso modo un cortocircuito su uno dei due percorsi di emergenza o un'interruzione.	Relais de sécurité 1. Contenu de la déclaration de conformité CE Fabricant : Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Allemagne Désignation du produit : ESR5-NO-31-AC-DC référence : 118704 Le produit décrit ici est conforme aux prescriptions applicables des directives et des normes européennes énumérées, à condition qu'il soit installé, entretenu et utilisé dans les domaines d'application pour lequel il est prévu dans le respect des indications du fabricant, du manuel d'utilisation et des « règles de la techniques reconnues » applicables. 2004/108/CE 2006/42/CE - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011 L'original de la déclaration de conformité CE est disponible au téléchargement à l'adresse suivante : www.eaton.eu/safety. 2. Consignes de sécurité : - Respectez les consignes de sécurité de l'industrie électrotechnique et celles des organisations professionnelles. - Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, des blessures graves ou d'importants dommages matériels! - La mise en service, le montage, les modifications et les extensions ne doivent être confiés qu'à des électriciens qualifiés! - Fonctionnement en armoire électrique fermée selon IP54 ! - Avant de commencer les travaux, mettez l'appareil hors tension! - Pour les applications d'arrêt d'urgence, une commande en amont doit empêcher le redémarrage automatique de la machine ! - Pendant le fonctionnement, certaines pièces des appareillages électriques sont soumis à une tension dangereuse ! - Ne jamais déposer les capots de protection des appareillages électriques lorsque ceux-ci sont en service. - Remplacer impérativement l'appareil dès la première défaillance ! - Les réparations de l'appareil, et plus particulièrement l'ouverture du boîtier, ne doivent être effectuées que par le fabricant. - Conservez impérativement ce manuel d'utilisation ! 3. Utilisation conforme Relais de sécurité pour la surveillance des commutateurs arrêt d'urgence et portes de protection Ce module permet d'interrompre les circuits en toute sécurité. 4. Caractéristiques du produit 3 circuits à fermeture 1 contact de signalisation - Fonctionnement à un ou deux canaux (arrêt d'urgence, porte de protection) - Démarrage automatique ou manuel - Surveillance du bouton de démarrage 5. Conseils relatifs au raccordement - Schéma synoptique (🔗) ⚠ Un circuit de protection adapté et efficace doit être mis en œuvre pour les charges inductives. Ce dernier doit être parallèle à la charge, et non parallèle au contact de commutation. ⚠ L'exploitant de sous-ensembles à relais est tenu de respecter, du côté contacts, les exigences en matière d'émission de bruit auxquelles sont soumis les matériels électriques et électroniques (EN 61000-6-4) et, le cas échéant, de prendre les mesures nécessaires. 6. Mise en service Si vous appliquez la tension nominale d'entrée à A1 et A2, la LED Power s'allume. Pour assurer la détection des courts-circuits transversaux, un potentiel « + » partant du module passe par un des contact NF, par ex. le bouton d'arrêt d'urgence, pour arriver à S11 et un potentiel « - » à S21 en passant par l'autre contact NF. Pour activer l'appareil (les relais sont donc armés), un courant passant par les contacts S33 et S34 (circuit d'activation) doit être généré. Pour une activation automatique, pontez les bornes S33 et S35. Les relais K1 et K2 sont excités dans cet état. Si l'un des deux contacts NF d'arrêt d'urgence s'ouvre, les relais retombent. Ils ne peuvent être de nouveau activés que lorsque les deux contacts NF sont ouverts. S'il y a un court-circuit transversal entre les blocs de jonction S11 et S21, il sera détecté et les relais retomberont. Fonctionnement sans détection de court-circuit transversal possible. L'appareil détecte de la même manière un court-circuit sur l'un des deux circuits d'arrêt d'urgence ou une interruption.	Safety relay 1. Content of the EC Declaration of Conformity Manufacturer: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Product designation: ESR5-NO-31-AC-DC Order No.: 118704 The above mentioned product complies with the provisions of Council directive(s) and based on compliance with European standard(s) provided that it is installed, maintained and used in the application intended for, with respect to the relevant manufacturers instructions, installation standards and "good engineering practices": 2004/108/EC 2006/42/EC - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011 The original EC Declaration of Conformity can be downloaded from www.eaton.eu/safety. 2. Safety Notes: - Please observe the safety regulations of electrical engineering and industrial safety and liability associations. - Disregarding these safety regulations may result in death, serious personal injury or damage to equipment! - Startup, mounting, modifications, and upgrades should only be carried out by a skilled electrical engineer! - Operation in a closed control cabinet according to IP54! - Before working on the device, disconnect the power! - For emergency stop applications, the machine must be prevented from restarting automatically by a higher-level control system! - During operation, parts of electrical switching devices carry hazardous voltages! - During operation, the protective covers must not be removed from the electric switchgear! - In the event of an error, replace the device immediately! - Repairs to the device, particularly the opening of the housing, must only be carried out by the manufacturer. - Keep the operating instructions in a safe place! 3. Intended Use Safety relay for monitoring of emergency stop switches and safety door switches. Using this module, circuits are interrupted in a safety-oriented manner. 4. Product Features 3 enable current paths 1 signal contact - Single or two-channel operation (emergency stop, safety door) - Automatic or manual start - Start button monitoring 5. Connection notes - Block diagram (🔗) ⚠ A suitable and effective protective circuit is to be provided for inductive loads. This is to be implemented parallel to the load and not parallel to the switch contact. ⚠ When operating relay modules the operator must meet the requirements for noise emission for electrical and electronic equipment (EN 61000-6-4) on the contact side and, if required, take appropriate measures. 6. Startup Set the nominal input voltage to A1 and A2 - the power LED lights up. In order to guarantee cross circuit detection, connect the positive potential from the device via an N/C contact to S11 e.g., via the emergency stop button and the negative potential via another N/C contact to S21. Current must flow via contacts S33 and S34 (activating circuit), to activate the module (i.e. the relays pick up). Bridge the terminals S33 and S35 for automatic activation. In this state, relays K1 and K2 are excited. If one of the two emergency stop N/C contacts opens, the relays drop out. They can only be switched back on when both N/C contacts are open. If there is cross circuiting between terminals S11 and S21, this is detected and the relays drop out. Operation without cross circuit detection is possible. A short circuit in one of the two emergency stops paths or an interruption is detected by the device in the same way.	Sicherheitsrelais 1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung Hersteller: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbezeichnung: ESR5-NO-31-AC-DC Artikelnummer: 118704 Das vorstehend bezeichnete Produkt entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) und den gelisteten europäischen Normen, vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der relevanten Herstellerangaben, Betriebsanleitungen und "anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird: 2004/108/EG 2006/42/EG - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011 Die EG-Konformitätserklärung im Original können Sie unter www.eaton.eu/safety herunterladen. 2. Sicherheitshinweise: - Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft! - Werden die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet, kann Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein! - Inbetriebnahme, Montage, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden! - Betrieb im verschlossenen Schaltschrank gemäß IP54! - Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei! - Bei Not-Halt-Anwendungen muss ein automatischer Wiederanlauf der Maschine durch eine übergeordnete Steuerung verhindert werden! - Während des Betriebes stehen Teile der elektrischen Schaltgeräte unter gefährlicher Spannung! - Schutzabdeckungen dürfen während des Betriebes von elektrischen Schaltgeräten nicht entfernt werden! - Wechseln Sie das Gerät nach dem ersten Fehler unbedingt aus! - Reparaturen am Gerät, insbesondere das Öffnen des Gehäuses, dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. - Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf! 3. Bestimmungsgemäße Verwendung Sicherheitsrelais zur Überwachung von Not-Halt- und Schutztürschaltern. Mit Hilfe dieses Modules werden Stromkreise sicherheitsgerichtet unterbrochen. 4. Produktmerkmale 3 Freigabestrompfade 1 Meldekontakt - Ein- oder zweikanaliger Betrieb (Not-Halt, Schutztür) - Automatischer oder manueller Start - Start-Taster-Überwachung 5. Anschlusshinweise - Blockschaltbild (🔗) ⚠ An induktiven Lasten ist eine geeignete und wirksame Schutzbeschaltung vorzunehmen. Diese ist parallel zur Last auszuführen, nicht parallel zum Schaltkontakt. ⚠ Bei dem Betrieb von Relaisbaugruppen ist vom Betreiber kontaktseitig die Einhaltung der Anforderungen an die Störaussendung für elektrische und elektronische Betriebsmittel (EN 61000-6-4) zu beachten und ggf. sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen. 6. Inbetriebnahme Legen Sie die Eingangsnennspannung an A1 und A2 - die Power LED leuchtet. Um die Querschlusserkennung zu gewährleisten, führen Sie aus dem Gerät über einen Öffner, z.B. des Not-Halt-Tasters, Pluspotenzial an S11 und über den anderen Öffner Minuspotenzial an S21. Über die Kontakte S33 und S34 (Aktivierungskreis) muss ein Stromfluss zustande kommen, um das Gerät zu aktivieren (d.h. Relais ziehen an). Für eine automatische Aktivierung brücken Sie die Klemmen S33 und S35. In diesem Zustand werden die Relais K1 und K2 erregt. Öffnet einer der beiden Not-Halt-Öffner, so fallen die Relais ab. Sie können erst dann wieder eingeschaltet werden, wenn beide Öffner geöffnet sind. Tritt ein Querschluss zwischen den Klemmen S11 und S21 auf, dann wird dieser erkannt und die Relais fallen ab. Ein Betrieb ohne Querschlusserkennung ist möglich. Ein Kurzschluss an einem der beiden Not-Halt-Pfade oder eine Unterbrechung wird vom Gerät auf die gleiche Weise erkannt.
IL05013031Z (AWA2131-2486)	MNR 9046033 - 03	2014-04-29		



ESPAÑOL	ITALIANO	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH
7. Ejemplos de conexión	7. Esempi di collegamento	7. Exemples de raccordement	7. Connection examples	7. Anschlussbeispiele
7.1 Circuitos de arranque y de retorno	7.1 Circuiti di avvio e di retroazione	7.1 Boucles de démarrage et de rétroaction	7.1 Start and Feedback Circuits	7.1 Start- und Rückführkreise
– Activación automática (3)	– Attivazione automatica (3)	– Activation automatique (3)	– Automatic activation (3)	– Automatische Aktivierung (3)
– Activación supervisada con ampliación de contactos K3 ext. y K4 ext. controlada. (4)	– Attivazione sorvegliata con espansione contatti sorvegliata K3 est. e K4 est. (4)	– Activation surveillée avec extension des contacts K3 ext. et K4 ext. surveillée (4)	– Monitored activation with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension (4)	– Überwachte Aktivierung mit überwachter Kontakterweiterung K3 ext. und K4 ext. (4)
– Reset controlado (5)	– Reset sorvegliato (5)	– Remise à zéro surveillée (5)	– Monitored reset (5)	– Überwachter Reset (5)
– Reset controlado con ampliación de contactos K3 ext. y K4 ext. controlada. (6)	– Reset sorvegliato con espansione contatti sorvegliata K3 est. e K4 est. (6)	– Remise à zéro surveillée avec extension des contacts K3 ext. et K4 ext. surveillée (6)	– Monitored reset with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension. (6)	– Überwachter Reset mit überwachter Kontakterweiterung K3 ext. und K4 ext. (6)
7.2 Circuitos del sensor	7.2 Circuiti sensore	7.2 Circuits de détection	7.2 Sensor circuits	7.2 Sensor-Kreise
– Supervisión de parada de emergencia de dos canales con control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (7)	– Monitorag. arresti d'emerg. a due canali con monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (7)	– Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux avec surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (7)	– Two-channel emergency stop monitoring with cross-circuit monitoring. Two N/C contacts (7)	– Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlussüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (7)
– Supervisión de parada de emergencia de dos canales sin control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (8)	– Monitorag. arresti d'emerg. a due canali senza monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (8)	– Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux sans surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (8)	– Two-channel emergency stop monitoring without cross-circuit monitoring. Two N/C contacts. (8)	– Zweikanalige Not-Halt-Überwachung ohne Querschlussüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (8)
– Circuito de paro de emergencia de dos canales con supervisión de cortocircuito y pulsador Reset controlado, apropiado hasta la categoría de seguridad 4. (9)	– Controllo per arresti d'emergenza a due canali con monitoraggio dei cortocircuiti trasversali e tasto di reset sorvegliato, indicato fino alla cat. di sicurezza 4. (9)	– Circuit arrêt d'urgence à deux voies, avec surveillance court-circuit transversal et bouton Reset contrôlé, convient jusqu'à la catégorie de sécurité 4. (9)	– Two-channel emergency stop monitoring with cross circuit monitoring and monitored reset button, suitable up to Safety Category 4 (9)	– Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlussüberwachung und überwachtem Reset-Taster, geeignet bis Sicherheitskategorie 4 (9)

- Un canal, con puente a S10-S12, S21-S22 * (10)

– Circuito de paro de emergencia de un canal con pulsador Reset controlado * (11)

– A un canale, con ponticelli su S10-S12, S21-S22 * (10)

– Controllo per arresti d'emergenza a un canale con tasto di reset sorvegliato * (11)

– Un canal, avec ponts au niveau de S10-S12, S21-S22 * (10)

– Circuit arrêt d'urgence à un canal avec bouton Reset contrôlé (11)

– One-channel, with bridge to S10-S12, S21-S22 * (10)

– One-channel emergency stop monitoring with monitored reset button * (11)

– Einkanalig, mit Brücke an S10-S12, S21-S22 * (10)

– Einkanalige Not-Halt-Überwachung mit überwachtem Reset-Taster * (11)

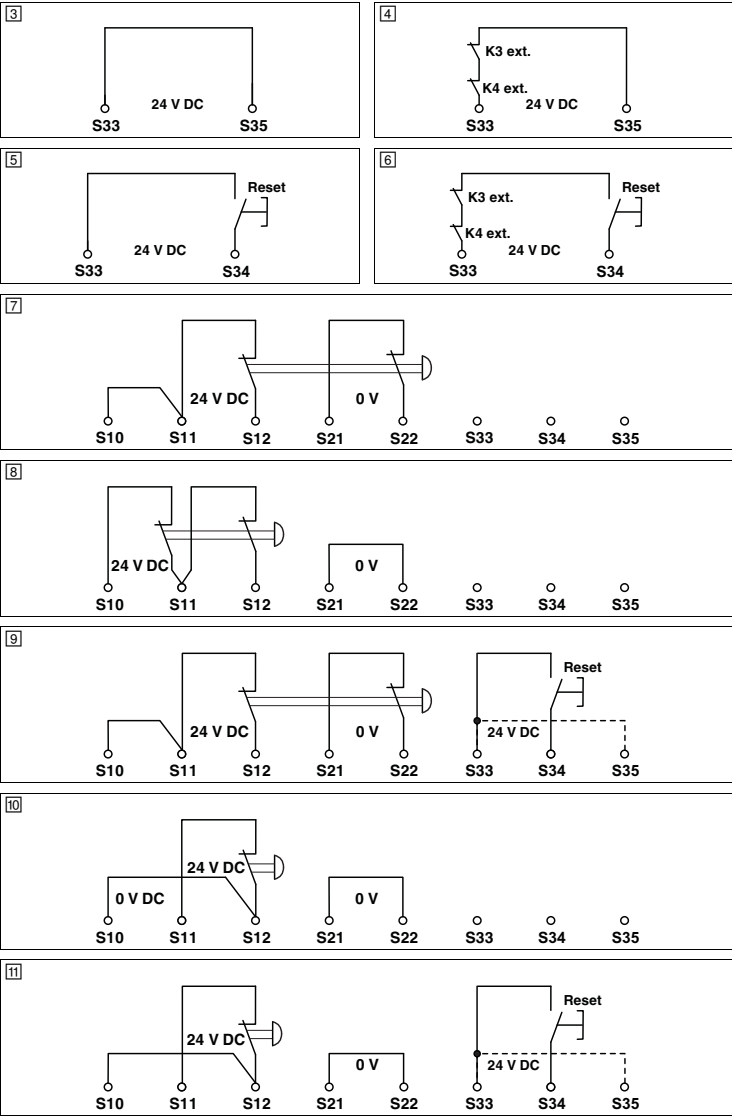
* Appropriado hasta la categoría de seguridad 4 solo empleando interruptores de separación forzosa y disposición de los cables con envoltura separada.

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

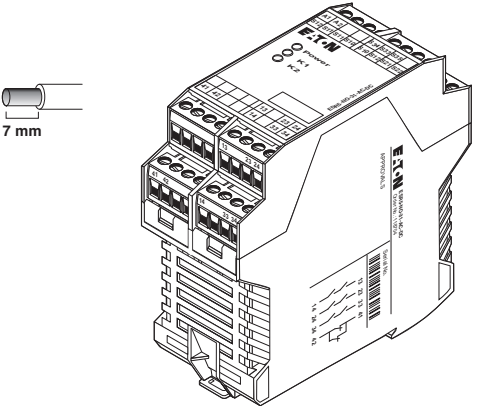
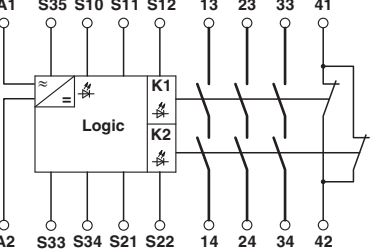
* Convient jusqu'à la catégorie de sécurité 4 à condition d'utiliser des commutateurs à sectionnement forcé et de poser les câbles dans des gaines distinctes.

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

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



Datos técnicos	Dati tecnici	Caractéristiques techniques	Technical data	Technische Daten	
Tipo de conexión	Collegamento	Type de raccordement	Connection method	Anschlussart	
Conexión por tornillo	Connessione a vite	Raccordement vissé	Screw connection	Schraubanschluss	
Datos de entrada	Dati d'ingresso	Données d'entrée	Input data	Eingangsdaten	ESR5-NO-31-AC-DC 118704
Tensión nominal de entrada U _N	Tensione nominale d'ingresso U _N	Tension nominale d'entrée U _N	Nominal input voltage U _N	Eingangsnennspannung U _N	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC
Margen admisible (referido a U _N)	Campo ammissibile (riferito a U _N)	Plage admissible (par rapport à U _N)	Permissible range (with reference to U _N)	Zulässiger Bereich (bezogen auf U _N)	0,85 ... 1,1
Absorción de corriente típica (referida a U _N)	Corrente assorbita tip. (riferita a U _N)	Courant absorbé typ. (par rapport à U _N)	Typ. current consumption (with reference to U _N)	Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U _N)	120 mA 15 mA
con 24 V DC	con 24 V DC	pour 24 V DC	at 24 V DC	bei 24 V DC	1 s
con 230 V AC	con 230 V AC	à 230 V AC	for 230 V AC	bei 230 V AC	∞
Tiempo de recuperación	Tempo di ripristino	Temps de réarmement	Recovery time	Wiederbereitschaftszeit	
Simultaneidad entrada 1/2	Ingresso sincronismo 1/2	Simultanéité entrées 1/2	Synchronous activation input 1/2	Gleichzeitigkeit Eingang 1/2	
Resistencia total de la línea máx. admisible	Resistenza max. consentita del cavo	Résistance totale de ligne max. autorisée	Max. permissible overall conductor resistance	Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	
Tensión de entrada: U _E = 8,4 V + 0,02 x carga x (V/Ω)	Tensione d'ingresso: U	Tension d'entrée : U _E = 8,4 V + 0,02 x charge x (V/Ω)	input voltage: U _I = 8,4 V + 0,02 x load x (V/Ω)	Eingangsspannung: U _E = 8,4 V + 0,02 x Bürde x (V/Ω)	11 Ω
Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U _N	Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a U _N	Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U _N	Typ. response time (K1, K2) at U _N	Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U _N	60 ms 250 ms
Arranque manual	Avvio manuale	Démarrage manuel	manual start	manueller Start	
arranque automático	start automatico	Démarrage automatique	automatic start	automatischer Start	
Datos de salida	Dati uscita	Données de sortie	Output data	Ausgangsdaten	
Tipo de contacto	Esecuzione dei contatti	Type de contact	Contact type	Kontaktausführung	
3 circuitos de intensidad de desbloqueo	3 contatti di sicurezza	3 circuits à fermeture	3 enabling current paths	3 Freigabestrompfade	
1 circuito de señal	1 contatto d'uscita di segnalazione	1 circuit de signalisation	1 signaling current path	1 Meldestrompfad	
Tensión de activación máx.	Max. tensione di commutazione	Tension de commutation max.	Max. switching voltage	Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
Tensión de activación mín.	Min. tensione commutabile	Tension de commutation min.	Min. switching voltage	Min. Schaltspannung	15 V AC/DC
Corriente constante límite	Corrente di carico permanente	Intensité permanente limite	Limiting continuous current	Grenzdauerstrom	6 A 50 A ² 25 mA 0,4 W
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ²	6 A flink C6 (24 V AC/DC) Automot
Min. corriente de conmutación mín.	Min. corrente istantanea	Courant de commutation min.	Min. switching current	Min. Schaltstrom	-20 °C ... 55 °C
Potencia mín. de conmutación	Potenza commutabile min.	Puissance de commutation min.	Min. switching power	Min. Schallleistung	IP20
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida	Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita	Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie	Short-circuit protection of the output circuits	Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise	IP54
					DIN EN 50178/VDE 0160
Datos generales	Dati generali	Caractéristiques générales	General data	Allgemeine Daten	
Margen de temperatura ambiente	Range temperature	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	Umgebungstemperaturbereich	
Grado de protección	Grado di protezione	Indice de protection	Degree of protection	Schutzart	
Lugar de montaje	Luogo di installazione	Emplacement pour le montage	Installation location	Einbauort	
Lineas de fuga y espacios de aire entre los circuitos	Distanze in aria e superficiali fra i circuiti	Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits	Air and creepage distances between the power circuits	Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	
Tensión transitoria de dimensionamiento	Tensione impulsiva di dimensionamento	Tension de choc assignée	Rated surge voltage	Bemessungsstoßspannung	
4 kV / aislamiento de base (separación segura, aislamiento reforzado y 6 kV entre el circuito de entrada y los circuitos de disparo (13-14, 23-24, 33-34) y entre 13-14, 23-24, 33-34).	4 kV / Isolamento base (separazione sicura, isolamento rinforzato e 6 kV tra circuito d'ingresso e contatti di sicurezza (13-14, 23-24, 33-34) e tra 13-14, 23-24, 33-34).	4 kV / isolation de base (isolement sécurisé, isolation renforcée et 6 kV entre circuit d'entré et circuits à fermeture (13-14, 23-24, 33-34) et entre zwischen 13-14, 23-24, 33-34) and entre zwischen 13-14, 23-24, 33-34 themselves.)	4 kV / basic isolation (safe isolation, increased isolation and 6 kV between the input circuit and the enabling current paths (13-14, 23-24, 33-34) and between 13-14, 23-24, 33-34 themselves.)	4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen Eingangsstromkreis und Freigabestrompfaden (13-14, 23-24, 33-34) und zwischen 13-14, 23-24, 33-34 untereinander.)	
Grado de polución	Grado d'inquinamento	Degré de pollution	Pollution degree	Verschmutzungsgrad	2
Categoría de sobretensiones	Categoria di sovratensione	Catégorie de surtension	Surge voltage category	Überspannungskategorie	III
Dimensiones An. / Al. / Pr.	Dimensioni L / A / P	Dimensions l / H / P	Dimensions W / H / D	Abmessungen B / H / T	45 mm / 99 mm / 114,5 mm
Sección de conductor	Sezione conduttore	Section du conducteur	Conductor cross section	Leiterquerschnitt	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Categoría de paro	Categoria di arresto	Catégorie STOP	Stop category	Stopkategorie	EN 60204-1
Categoría / nivel de rendimiento	Categoria / Performance Level	Catégorie/niveau de performance	Category/performance level	Kategorie / Performance Level	EN 13849
SIL / SIL CL	SIL / SIL CL	SIL/SIL CL	SIL/SIL CL	SIL / SIL CL	3 / SIL 3
Prueba de alta demanda	Proofest High Demand	Test fonctionn., demande él.	Proof test, high demand	Proofest High Demand	[Monate]
Prueba de baja demanda	Proofest Low Demand	Test fonctionn., demande fai.	Proof test, low demand	Proofest Low Demand	[Monate]

SVENSKA	NORSK	NEDERLANDS	SUOMI	DANSK	Eaton
Säkerhetsreläer	Sikkerhetsrelé	Veiligheidsrelais	Varmistinrele	Sikkerhedsrelæ	Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.eu/safety
1. Innehåll i EU-försäkrän om överensstämmelse Tillverkare: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbeteckning: ESR5-NO-31-AC-DC Artikelnummer: 118704 Den ovan nämnda produkten överensstämmer med de tillämpliga bestämmelserna i direktivet/direktiven och de listade europeiska standarderna under förutsättning att den installeras och underhålls under beaktande av de relevanta tillverkarangivelserna, bruksanvisningarna och "teknikens erkända regler" och används i tillämpningarna den är avsedd för. 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-försäkrän om överensstämmelse i original under www.eaton.eu/safety.	1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen Produsent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbetegnelse: ESR5-NO-31-AC-DC artikkelnummer: 118704 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	1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring Fabrikant: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Productomschrijving: ESR5-NO-31-AC-DC artikelnummer: 118704 Het hierboven beschreven product voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijn(en) en de vermelde Europese normen, voor zover het conform de relevante fabrikanstructies, 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 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.	1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisältö Valmistaja: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Saksa Tuotemerkintä: ESR5-NO-31-AC-DC Tuotenumero: 118704 Edellä kuvailtu tuote vastaa direktiivien ja luettelujen eurooppalaisten normien asiaankuuluvien määräyksiä sillä edellytyksellä, että se asennetaan, huolletaan ja sitä käytetään asiaankuuluvien valmistajan antamien tietojen, käyttöohjeiden ja "yleisesti hyväksyttyjen 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.	1. EF-konformitetserklæringens indhold Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Tyskland Produktbetegnelse: ESR5-NO-31-AC-DC Bestillingsnummer: 118704 Det ovenfor anførte produkt overholder direktivets relevante bestemmelser og de anførte europæiske normer under forudsætning af, at der tages højde for de relevante producentangivelser, betjeningsvejledninger og "teknikkens anerkendte regler", når produktet installeres, vedligeholdes og bruges i de dertil egnede applikationer: 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.	IL05013031Z (AWA2131-2486) 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-AC-DC					118704
1 					
2 					
2. Säkerhetsanvisningar: - Beakta fackförbundets och gällande elföreskrifter! - Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvariga personskador eller materiella skador! - Idrifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker! - Drift i stängt kopplingsskåp 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 seriedubblade kontakter 1 signalkontakt - En- eller tvåkanalig drift (nödstopp, skyddsdörr) - Automatisk eller manuell start - Startknappsövervakning 5. Anslutningsanvisningar - Kopplingsschema (2) 6. Idrifttagning Lägg ingångsmärkspänningen på A1 och A2 - power-lysdioden lyser. För att garantera kortslutningsövervakningen leder du pluspotential till S11 via en brytande kontakt, t.ex. nödstoppsknappen, och minuspotential till S21 via den andra brytande kontakten. Det måste uppstå ett strömlöfte över kontakterna S33 och S34 (aktiveringskrets) för att aktivera enheten (dvs. relä drar vid). För en automatisk aktivering bryggas de plintarna S33 och S35. I detta tillstånd matas reläerna K1 och K2. Om en av de båda nödstoppsbrytarna bryter, så slår reläerna ifrån. De kan inte slås på igen förrän båda de brytande kontakterna är öppna. Om det sker en kortslutning mellan plintarna S11 och S21 identifieras den och reläerna slår ifrån. Drift utan kortslutningsidentifiering är möjlig. En kortslutning på en av de båda nödstoppkretsarna eller ett avbrott identifieras på samma sätt av enheten.					
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 ertertid 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. - Va godt vare på driftsveiledningen! 3. Korrekt bruk Sikkerhetsrelé for overvåking av nødstop- og beskyttelsesdørkoblere. Med denne modulen brytes strømkretser på en sikkerhetsrettet måte. 4. Produktegenskaper - Tre utganger - En signalkontakt - En- eller tokanalsdrift (nødstop, beskyttelsesdør) - Automatisk eller manuell start - Startknappovervåking 5. Tilkoblingsinformasjon - Blokkskjema (2) 6. Oppstart Koble inngangsspenningen til A1 og A2 - lysdioden for effekt lyser. For å sikre kortslutningsbeskyttelsen, fører man plusspotensial til S11 fra modulen via en N/C, f.eks. nødstopknappen, og minuspotential til S21 via den andre N/C. En strøm må flyte via kontaktene S33 og S34 (aktiveringskrets) for at modulen skal kunne aktiveres (dvs. releene trekker til). For å få en automatisk aktivering, lasker du klemmene S33 og S35. I denne tilstanden trigges releene K1 og K2. Hvis en av de to nødstopp-N/C-ene åpner, faller releene tilbake. De kan først kobles inn igjen når begge N/C-er er åpnet. En eventuell kortslutning mellom klemmene S11 og S21 blir registrert, og releene faller tilbake. Drift uten kortslutningsregistrering er mulig. Kortslutning på en av de to nødstoppanene eller et avbrudd registreres av modulen på samme måte.					
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 materiele schade tot gevolg hebben! - De werkzaamheden voor inbedrijfstelling, montage, modificatie en uitbreiding mogen uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd! - Bedrijf in gesloten schakelkast overeenkomstig IP54! - Schakel het moduul voor aanvang van de werkzaamheden spanningsvrij! - Bij nood-uit-toepassing dient het automatisch herstarten van de machine door een hogere besturing te worden voorkomen! - Tijdens bedrijf staan delen van de elektrische schakelapparatuur onder gevaarlijke spanning! - Beschermkappen mogen tijdens de werking van elektrische schakelapparatuur niet worden verwijderd! - Verwissel het moduul beslist na het optreden van de eerste fout! - Reparaties aan het moduul, vooral het openen van de behuizing, mogen uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd. - Bewaar de handleiding! 3. Voorgeschreven gebruik Veiligheidsrelais voor de bewaking van nood-uit- en beveiligingsdeurschakelaars. Met behulp van deze modulen worden stroomcircuits veiligheidsgericht onderbroken. 4. Productkenmerken 3 vrijgeveircuits 1 meldcontact 1- of 2-kanaals aansturing (nood-uit, beveiligingsdeur) - automatische of handmatige start - startknopbewaking 5. Aansluitaanwijzingen - Blokschema (2) 6. Inbedrijfstelling Sluit de nominale ingangsspannung aan op A1 en A2 - de voedings-led licht op. Om de dwarssluitingsherkenning te garanderen, voert u vanuit het moduul via het ene verbreekcontact, bijv. van de nood-uit-knop, een pluspotentialiaa naar S11 en via het andere verbreekcontact een minpotentialiaa naar S21. Via de contacten S33 en S34 (activeringscircuit) dient een stroom tot stand te komen om het moduul te activeren (d.w.z. de relais trekken aan). Voor een automatische activering verbindt u de klemmen S33 en S35 door. In deze toestand worden de relais K1 en K2 ingeschakeld. Opent één van de twee nood-uit-verbreekcontacten, dan vallen de relais af. Ze kunnen dan pas weer worden ingeschakeld, wanneer beide verbreekcontacten zijn geopend. Treedt er tussen de klemmen S11 en S21 een dwarssluiting op, dan wordt deze herkend en vallen de relais af. Het functioneren zonder dwarssluitingsherkenning is mogelijk.					
En kortsluiting bij één van de twee nood-uit-circuits of een onderbreking wordt op dezelfde wijze door het moduul herkend.					
2. Turvallisuusohjeita: - Huomioi sähkötekniikan ja ammattiyhdistyksen turvallisuusmääräykset! - Jos turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema, vakava ruumiinvamma tai suuret materiaalivahingot! - Käyttöönoton, asennuksen, muutoksen ja jälkivarustelun saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset! - Käyttö lukitussa kytkentäkaapissa IP54:n mukaisesti! - Kytke laite jännitteettömäksi ennen töiden alkamista! - Hätä-Seis-sovellusten yhteydessä koneen automaattinen jälleenkäynnistys täytyy estää ylemmällä ohjauksella! - Käytön aikana sähköisten kytkentälaitteiden osat ovat vaarallisen jännitteen alaisia! - Suojuksia ei saa poistaa sähköisten kytkinlaitteiden käytön aikana! - Vaihda laite ensimmäisen vian jälkeen ehdottomasti! - Korjauksia laitteella, erityisesti kotelon avaamisen, saa suorittaa vain valmistaja. - Säilytä käyttöohje! 3. Määräystenmukainen käyttö Turvarele Hätä-Seis ja suojaavikytkimien valvontaan. Tämän moduulin avulla katkaistaan virtapiirejä turvallisuussuunnattuina.					
4. Tuotteen tunnusmerkkejä 3 laukaisuvirtapiiriä 1 ilmaisinkosketin - Yksi- tai takaiskanavainen käyttö (Hätä-Seis, suojaavi) - Automaattinen tai manuaalinen käynnistys - Käynnistyspainikkeen valvonta					
5. Liitäntäohjeita Lohkokaaviokuva (2) 6. Käyttöönotto Laita tulon neimellisjännite A1'een ja A2'een - Virta-LED palaa. Jotta taataan liitinten välisten oikosulkujen tunnistus, johda laitteesta avauskoskettimen, esim. hätä-seis-painikkeen, kautta plusjännite S11'een ja toisen avauskoskettimen kautta minusjännite S21'een. Virran on alettava kulkea koskettimien S33 ja S34 kautta (aktiivointipiiri), jotta laitteen voi aktivoida (eli releet vetävät). Automaattista aktiivointia varten ylikytke liittimet S33 ja S35. Releet K1 ja K2 aktivoituvat tässä tilassa. Jos toinen kahdesta hätäpysäytyksen avauskoskettimesta aukeaa, niin releet pääsevät. Laitteeseen voidaan kytkeä virta takaisin vasta sitten, kun molemmat avauskoskettimet ovat auki. Jos liitinten S11 ja S21 välille tulee oikosulku, se tunnistetaan tuolloin ja releet pääsevät. Käyttö mahdollista ilman liitinten välisten oikosulkujen tunnistusta. Oikosulku toisessa hätä-seis-piirissä tai laitteen virran katkeaminen tunnistetaan samalla tavalla.					
6. Ibrugtagning Ti slut indgangsmærkespændingen til A1 og A2 - power LED lyser. For at kunne garantere en registrering af tværslutninger føres pluspotential fra modulet til S11 over en brydekontakt, f.eks. nødstopkontakt, og minuspotentialet til S21 over en anden brydekontakt. Over kontakterne S33 og S34 (aktiveringskreds) skal der komme strøm, så apparatet kan aktiveres (dvs. relæerne trækker). Til en automatisk aktivering brokobles klemmerne S33 og S35. I denne tilstand magnetiseres relæ K1 og K2. Hvis en af de to nødstopkontakter åbner, frakobler relæerne. De kan først indkobles igen, når begge afbrydekontakter er åbnet. Hvis der opstår en tværslutning mellem klemmerne S11 og S21, registreres den, og relæerne kobler fra. Drift uden registrering af tværslutning er mulig. En kortslutning på en af de to nødstopkredse eller en afbrydelse registreres på samme måde af apparatet.					

SVENSKA	NORSK	NEDERLANDS	SUOMI	DANSK
7. Anslutningsexempel 7.1 Start- och övervakningskretsar – Automatisk start (3) – Automatisk start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (4) – Övervakad reset (5) – Övervakad reset med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (6) 7.2 Sensorkrets – Tvåkanalig nödstopps-övervakning med tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (7) – Tvåkanalig nödstoppsövervakning utan tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (8) – Tvåkanalig nödstoppsövervakning med kortslutningsövervakning och övervakad resetknapp, lämplig upp till säkerhetskategori 4. (9)	7. Tilkoblingseksempler 7.1 Start- og tilbakeføringskretser – Automatisk aktivering (3) – Overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (4) – Overvåket reset (5) – Overvåket reset med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (6) 7.2 Sensorkretser – Tokanals nødstopppovervåking med kortslutningsovervåking. 2 x N/C (7) – Tokanals nødstopppovervåking uten kortslutningsovervåking. Tvee verbreekontacter (8) – Tokanals nødstopppovervåking med kortslutningsovervåking og overvåket resetknapp, egnet opp til sikkerhetskategori 4. (9)	7. Aansluitvoorbeelden 7.1 Start- en retourdemocircuits – automatische activering (3) – Bewaakte activering met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (4) – bewaakte reset (5) – bewaakte reset met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (6) 7.2 Sensorcircuits – 2-kanalaals nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking. Twee verbreekcontacten (7) – 2-kanalaals nood-uit-bewaking zonder dwarssluitingsbewaking Twee verbreekcontacten (8) – 2-kanalaals nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking en bewaakte reset-knop, geschikt t/m veiligheids categorie 4 (9)	7. Liitäntäesimerkkejä 7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit – Automaattinen aktivointi (3) – Valvottu aktiivointi valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (4) – Valvottu Reset (5) – Valvottu Reset valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (6) 7.2 Anturipiirit – Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avajajakosketinta (7) – Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta ilman liitinten välisen oikosulun valvontaa. Kaksi avauskosketinta (8) – Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta liitinten välisen oikosulun valvonnan kera ja valvotulla Reset-painikkeella, soveltuva suojausluokkaan 4 saakka (9)	7. Tilslutningseksempler 7.1 Start- og returkredse – Automatisk aktivering (3) – Overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (4) – Overvåget reset (5) – Overvåget reset med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (6) 7.2 Sensorkredse – Nødstopovervågning med to kanaler med tværslutningsovervågning. To brydekontakter (7) – Nødstopovervågning med to kanaler uden tværslutningsovervågning. To afbrydekontakter (8) – Nødstopovervågning med 2 kanaler med registrering af tværslutning og overvåget reset-tast, egnet til og med sikkerhedskategori 4. (9)
– Enkanalig, med brygga till S11-S12, S21-S22 * (10) – Enkanalig nödstoppsövervakning med övervakad resetknapp * (11)	– Enkanals, med lask på S10-S12, S21-S22 * (10) – Enkanals nødstopppovervåking med overvåket resetknapp * (11)	– 1-kanaaals, met brug op S10-S12, S21-S22 * (10) – 1-kanaaals nood-uit-bewaking met bewaakte reset-knop * (11)	– Yksikanavainen, silta S10-S12:een, S21-S22:een * (10) – Yksikanavainen hätä-seis-valvonta valvotulla Reset-painikkeella * (11)	– En kanal, med bro på S10-S12, S21-S22 * (10) – Nødstopovervågning med 1 kanal med overvåget reset-tast * (11)
		* geschikt t/m veiligheids categorie 4 alleen bij toepassing van		

* Låmplig opp till sikkerhetskategori 4 endast ved anvendning av tvangsstyrte brytere og installasjon av kabeln i åtskilda mantlade kablar.

Figure 10 displays 11 wiring diagrams (labeled 1 through 11) for a 24 V DC system. Each diagram shows a different configuration of switches (S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, S35) and relays (K3, K4) connected to a 24 V DC source and a 0 V ground.

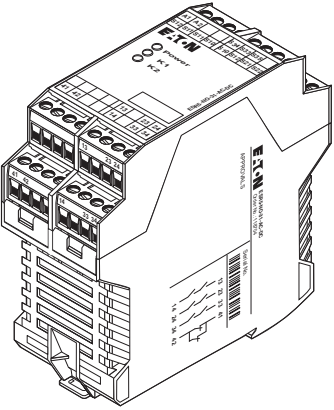
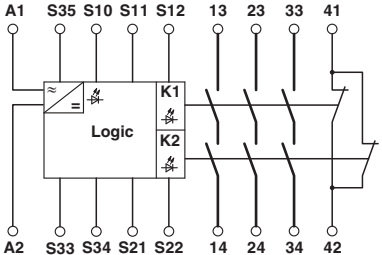
- Diagram 1:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 2:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 3:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 4:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 5:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 6:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 7:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 8:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 9:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 10:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.
- Diagram 11:** Simple switch configuration with S10, S11, S12, S21, S22, S33, S34, and S35.

Tekniska data		Tilkoblingstype	
Anslutning		Skrutilkobling	
Skruvanslutning			
Inngångsdata			
Ingångsmärkspänning U_N		Nominell inngångsspänning U_N	
Tillåtet område (enligt U_N)		Tillatt område (med hensyn til U_N)	
Typ. strömförbrukning (enligt U_N)		Typ. strømpptak (med hensyn til U_N)	
vid 24 V DC		ved 24 V DC	
vid 230 V AC		ved 230 V AC	
Aterinkopplingstid			
Synkronism ingång 1/2		Samtidigthet inngang 1/2	
Max. tillåtet totalkabelmotstånd		Maks. tillatt total ledningsmotstand	
Ingångsspänning: $U_E = 8,4 \text{ V} + 0,02 \times \text{last x (V/Ω)}$		Inngangsspennning: $U_E = 8,4 \text{ V} + 0,02 \times \text{last x (V/Ω)}$	
Typ. tillslagstid (K1, K2) vid U_N			
manuell start		manuell start	
automatisk start		automatisk start	
Utgångsdata			
Kontaktutförande		Kontaktutførelse	
3 seriedubblade kontakter		Tre aktiveringskreter	
1 Svarkontakt		En signalutgang	
Max. kopplingsspänning		Maks. koblingsspennning	
Min. kopplingsspänning		Min. koblingsspennning	
Max. kontinuerlig ström		Varig grensestrøm	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$		$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
Min. kopplingsström		Min. koblingsstrøm	
Min. kopplingseffekt		Min. koblingseffekt	
Kortslutningsskydd för utgångskretsarna		Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene	
Allmänna data			
Omgivningstemperaturområde		Omgivelsestemperaturområde	
Skyddsklass		Beskyttelsesgrad	
Installationsplats		Monteringsplass	
minimal		min.	
luft- och kryppsträcker mellan strömkretsarna		Luft- og kryppstander mellom strømkretsene	
Dimensjonerad stötspänning		Merketøstspenning	
4 kV / basisolering (inbördes säker separation, förstärkt isolering och 6 kV mellan ingångsströmkrets och seriedubblade kontakter (13-14, 23-24, 33-34) och mellan 13-14, 23-24, 33-34.)		4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom inngangsstrømkrets og utgangskontakter (13-14, 23-24, 33-34) og mellom 13-14, 23-24, 33-34 innbyrdes.)	
Nedsmutningsgrad		Forurensningsgrad	
Överspenningskategori		Överspenningskategori	
Mått B / H / D		Dimensjoner b / h / d	
Skruvanslutning		Skrutilkobling	
Ledarearea		Skrutilkobling	
Stoppkategori		EN 60204-1	
Kategori / Performance Level		EN 13849	
SIL / SIL CL		IEC 61508 / EN 62061	
Prooftest High Demand		[Månader]	
Prooftest Low Demand		[Månader]	

Technische gegevens		Tekniset tiedot	
aansluitmethode		Liitäntäaji	
schroefaansluiting		Ruuviiliitäntä	
ingang		Syöttötiedot	
nominale ingangsspanning U_N		Syöttöjännitelisjännite U_N	
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U_N)		Sallittu alue (suhteellinen U_N)	
typ. stroomopname (heeft betrekking op U_N)		Tyyp. virranotto (suhteellinen U_N)	
bij 24 V DC		kun 24 V DC	
bij 230 V AC		kun 230 V AC	
hersteltijd		Elpymisaika	
gelijktijdigheing ingang 1/2		Samaaikaisuus tulo 1/2	
max. toelaatbare totale leidingweerstand		Max. sallittu kokonaisjohtovastus	
ingangsspanning: $U_E = 8,4 \text{ V} + 0,02 \times \text{belasting } x \text{ (V/}\Omega\text{)}$		Tulojännite: $U_E = 8,4 \text{ V} + 0,02 \times \text{taakka } x \text{ (V/}\Omega\text{)}$	
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U_N		Tyyp. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U_N	
handmatige start		manuaalinen käynnistys	
automatische start		automaattinen käynnistys	
uitgang		Lähdön tiedot	
contactuitvoering		Koskettimen rakenne	
3 vrijgevecircuits		3 laukaisuvirtapiiriä	
1 meldcircuit		1 Merkinantovirtapiiri	
max. schakelspanning		Max. kytkentäjännite	
min. schakelspanning		Min. kytkentäjännite	
continue grensstrom		Suurin sallittu jatkuva virta	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$		$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
min. schakelstroom		Min. kytkentävirta	
min. schakelvermogen		Min. kytkentäteho	
kortsluitbeveiliging uitgangscircuits		Lähtöpiirien oikosulkusuoja	
algemene gegevens		Yleiset tiedot	
omgevingstemperatuurbereik		Ympäristön lämpötila-alue	
beschermklasse		Suojalausaji	
inbouwpositie		Asemennupaikka	
minimaal		minimi	
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits		Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä	
impulsspanningsbestendigheid		Mitoitusjaksykyjännite	
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen ingangscircuit en vrijgevecircuits (13-14, 23-24, 33-34) en de circuits 13-14, 23-24, 33-34 onderling)		4 kV / peruseristus (turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV tulvirtapiiriin ja laukaisuvirtapiiriin välillä (13-14, 23-24, 33-34) ja 13-14, 23-24, 33-34 välillä keskenään.)	
vervalsingsgraad		Likaantumisaste	
overspanningscategorie		Ylijännitekategoria	
afmetingen b / h / d		Mitat L / K / S	
aderdoorsnede		Johtimen halkaisija	
stopcategorie		Pysäytyskategoria	
categorie / performance level		EN 13849	
SIL / SIL CL		IEC 61508 / EN 62061	
Proof Test High Demand		High Demand -loimintatesti	
Proof Test Low Demand		Low Demand -loimintatesti	
[maanden]		[kuukauttia]	
[maanden]		[kuukauttia]	

Tekniske data		Tilslutningstype	
		Skruetilslutning	
Indgangsdata			
Indgangsspænding U_N		24 V AC/DC ... 230 V AC/DC	
Tilladeligt område (i forhold til U_N)		0,85 ... 1,1	
Typisk strømforbrug (i forhold til U_N)			
		ved 24 V DC	120 mA
		ved 230 V AC	15 mA
Genindkoblingstid		1 s	
Samtidig indgang 1/2		∞	
Maks. tilladelig samlet ledningsmodstand			
Indgangsspænding:		11 Ω	
$U_E = 8,4 \text{ V} + 0,02 \times \text{belastning } x \text{ (V/Ω)}$			
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U_N			
		Manuel start	60 ms
		automatisk start	250 ms
Udgangsdata			
Kontaktudførelse			
3 funktionsstrømkredse			
1 Signaistrømkreds.			
Maks. koblingsspænding		250 V AC/DC	
Min. koblingsspænding		15 V AC/DC	
Vedvarende grænsestrøm			
		6 A	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$		50 A ²	
Min. koblingsstrøm		25 mA	
Min. brydeeffekt		0,4 W	
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse			
		6 A flink	
		C6 (24 V AC/DC) Automat	
Generelle data			
Omgivelsestemperaturområde		-20 °C ... 55 °C	
Kapslingsklasse		IP20	
Monteringssted		IP54	
Minimal		DIN EN 50178/VDE 0160	
Luft- og krybstrækninger mellem strømkredsene			
Mærkeimpulsholdespænding			
4 kV / basisisolering (sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem indgangsstrømkreds og funktionsstrømkredse (13-14, 23-24, 33-34) og blandt 13-14, 23-24, 33-34.)			
Forureningsgrad		2	
Overspændingskategori		III	
Mål B / H / D		45 mm / 99 mm / 114,5 mm	
Ledertværsnit		0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)	
Skruetilslutning		0	
Stopkategori		4 / e	
EN 60204-1		3 / SIL 3	
Kategori / Performance level		240	
SIL / SIL CL		59	
IEC 61508 / EN 62061			
Prooftest High Demand		[Måned]	
Prooftest Low Demand		[Måned]	

SLOVENSKO	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	MAGYAR	ČEŠTINA	POLSKI	 Eaton Powering Business Worldwide	Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.eu/safety
Varnostni rele	Ρελέ ασφαλείας	Biztonsági relék	Bezpečnostní relé	Przełącznik bezpieczeństwa		
1. Vsebinsa izjave ES o skladnosti Izdelovalec: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija Oznaka izdelka: ESR5-NO-31-AC-DC številka izdelka: 118704 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": 2004/108/ES 2006/42/EG - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011	1. Περιεχόμενο δήλωσης συμμόρφωσης ΕΚ Kataσκευαστής: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Χαρακτηρισμός προϊόντος: ESR5-NO-31-AC-DC Αρ. εξαρτήματος: 118704 Το προπριγιγραφόμενο προϊόν καλύπτει τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγίων 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	1. Az EU megfelelésségi nyilatkozat tartalma Gyártó: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Németország Termékleírélés: ESR5-NO-31-AC-DC cikkszám: 118704 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/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	1. Obsah EU Prohlášení o shodě Výrobce: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Německo Označení výrobku: ESR5-NO-31-AC-DC číslo výrobku: 118704 Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrníc(e) a uvedeným evropským normám za předpokladu, že je nainstalován, udržován a použit pro určené aplikace se zohledněním příslušných údajů výrobce, návodů k obsluze a „uznaných 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	1. Treść deklaracji zgodności „WE” Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Opis wyrobu: ESR5-NO-31-AC-DC numer artykułu: 118704 Określony powyżej produkt odpowiada odpowiednim przepisom dyrektyw(y) i wymienionych norm europejskich, pod warunkiem, że z instalacja 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		
Original ES izjave o skladnosti si lahko prenesete s spletne strani www.eaton.eu/safety .		Az eredeti EK megfelelésségi nyilatkozat a www.eaton.eu/safety oldalról tölthető le.	Prohlášení o shodě ES v originále si můžete stáhnout na www.eaton.eu/safety .	Deklarację zgodności UE w oryginale można pobrać ze strony 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 zaslini zaustavitvi je treba preprečiti samodejni ponovni zagon stroja z nadrejenim krmilnim sistemom! Med delovanjem so deli električnih stikal pod nevarno napetostjo! Med delovanjem električnih stikalnih naprav zaščitnih oblog ni dovoljeno odstraniti. Napravo po prvi napaki nujno zamenjajte! Popravila naprave, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec. Shranite navodila za uporabo!	2. Επιστημάνσεις ασφαλείας: Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας για τον τομέα της ηλεκτροτεχνικής, καθώς και τις προδιαγραφές των επαγγελματιικών ενώσεων! Σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή μεγάλης 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, απουσυνδέστε 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 οπισωδihπότε τη συσκευή μετά την πρώτη εμφάνιση οφάλματος! Οι επισκευές στη συσκευή, και ιδιαίτερα το άνοιγμα του περιβλήματος, επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από τον κατασκευαστή. Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας!	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! Ochranné kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstraňovány! Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě! Opravy přístroje, zvláště otevření pouzdra, smí provádět pouze výrobce. Uchovujte návod k obsluze!	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 aplikaci nouzového zastavení je nutné zabránit automatickému opakovanému restartu stroje nadřazenou řídící jednotkou! Během provozu jsou části elektrického spínacího zařízení pod nebezpečným napětím! Ochranné kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstraňovány! Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě! Opravy přístroje může provádět pouze výrobce a pouze on může otevírat obal. Zachováte návod k obsluze!	2. Wskazówki bezpieczeństwa: Należy przestrzegać wskázówek 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 zapiecznieza 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!		
					ESR5-NO-31-AC-DC	118704

 1  	 2 
---	--

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 tory zwolnienia blokad
 - 1 styk sygnalizacyjny
 - Eksploatacja jedno- i dwukanał., aktywacja (wyt. awaryjny i drzwi bezp.)
 - Start automatyczny lub ręczny
 - Kontrola przycisku start

- 5. Wskazówki dotyczące przyłączania**
- Schemat blokowy ()

Przy obciążeniach indukcyjnych należy zastoszczyć się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równolegle 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
Przyłóżyć znamionowe napięcie wejścia do A1i A2 - dioda zasilająca LED zaświeci się.
Aby zagwarantować wykrycie zwarcia należy za pomocą styku rozwiernego, np. przycisku zatrzymania awaryjnego, doprowadzić potencjał dodatni S11 a za pomocą innego styku rozwiernego potencjał ujemny do 21.
Poprzez złącza S33 i S34 (krag aktywacyjny) musi przepłynąć prąd celem aktywacji urządzenia (tzn. przełączniki się przyciągają).
Do automatycznej aktywacji należy mostkować złącza S33 i S35.
W tym stanie dochodzi do wzbudzenia przełączników K1 i K2.
Wraz z otwarciem jednego ze styków rozwiernych wyłączenia awaryjnego odpadają przełączniki.
Można je włączyć dopiero wtedy, gdy oba styki rozwiernie są otwarte.
Zwarcie między zaciskiem S11 a S21 zostanie rozpoznane i odpadają przełączniki.
Możliwa jest też eksploatacja bez rozpoznawania zwarcia.

Urządzenie w jednakowy sposób rozpoznaje zwarcie ścieżek zatrzymania awaryjnego lub przerwe.

CĚŠTINA

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-AC-DC číslo výrobku: 118704

Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrnici(e) a uvedeným evropským normám za předpokladu, že je nainstalován, udržován a použit pro určené aplikace se zohledněním příslušných údajů výrobce, návodů k obsluze a „uznaných 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 aplikaci nouzového zastavení je nutné zabránit automatickému opakovanému restartu stroje nadřazenou řídící jednotkou!**
 - Během provozu jsou části elektrického spínacího zařízení pod nebezpečným napětím!**
 - Ochranné kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstraňovány!**
 - Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě!**
 - Opravy přístroje, zvláště otevření pouzdra, smí provádět pouze výrobce.**
 - Uchovujte návod k obsluze!**

3. Použití dle určení
Bezpečnostní relé pro dohled spínačů nouzového zastavení a ochranných dveří.
Pomocí tohoto modulu jsou proudové obvody přerušovány bezpečnostně.

- 4. Vlastnosti výrobku**
- 3 trasy povolovací
 - 1 kontakt signalizace
 - Jedno nebo dvoukanalový provoz (nouzové zastavení, ochranné dveře)
 - Automatický nebo manuální start
 - Dohled nad tlačítkem spuštění

- 5. Pokyny pro připojení**
- Blokové schéma ()

Na induktivních zatěžích je třeba provést vhodný a účinný ochranný obvod. Ten je třeba provést paralelně k zatěží, 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 prostředky (EN 61000-6-4) a příp. provést příslušná opatření.

6. Uvedení do provozu
Přiložte vstupní jmenovité napětí na A1 a A2 - Power LED svítí.
Pro zaručení detekce příčného sepnutí vedře z přístroje přes rozpojovač, např. tlačítko nouzového zastavení, kladný potenciál na S11 a přes jiný rozpojovač záporný potenciál na S21.
Přes kontakty S33 a S34 (aktivační obvod) se musí realizovat průchod proudu, aby bylo možné přístroj aktivovat (tzn. relé dotahují).
Pro automatickou aktivaci přemostěte svorky S33 a S35.
V tomto stavu jsou vybuzena relé K1 a K2.
Jestliže se jeden z rozpojovačů nouzového zastavení rozpojí, relé odpadnou.
Lze je poté znovu zapnout, když jsou oba rozpojovače rozpojené.
Vyskytne-li se příčné sepnutí mezi svorkami S11 a S21, je detekováno a relé odpadnou.
Provoz bez detekce příčného sepnutí je možný.

Zkrat na jedné z cest nouzového zastavení nebo přerušení je přístrojem detekováno stejným způsobem.

MAGYAR

Biztonsági relék

1. Az EU megfelelésségi nyilatkozat tartalma
Gyártó: Eaton Industries GmbH,

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

Termékleírélés: ESR5-NO-31-AC-DC cikkszám: 118704

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/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

Az eredeti EK megfelelésségi 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 tokozatz megnyitására - csak a gyártó végezhet.**
 - Őrizze 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. Terméktulajdonságok**
- 3 engedélyező áramkör
 - 1 jelzőérintkező
 - Egy- vagy kétsatornás üzem (Vész-ki, biztonsági ajtó)
 - Automatikus vagy manuális indítás
 - Indítás gomb felügyelete

- 5. Csatlakozási tudnivalók**
- Blokkvázlat ()

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 kapcsoláskor 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.
A keresztírányú zárlatfelismerés biztosítása érdekében vezessen ki a készülékből egy nyitóérintkezőn - például a Vész-Stop gombon - keresztül egy plusz potenciált az S11-re, majd a másik nyitóérintkezőn keresztül egy minusz potenciált az S21-re.
Az S33 és S34 (aktíváló áramkör) érintkezőin keresztül áramnak kell folynia a készülék aktiválásához (vagyis a relék behúznak).
Az automatikus aktiváláshoz szükség van az S33 és S35 kapcsok áthidalására.
Ebben az állapotban megtörténik a K1 és K2 relék gerjesztése.
Ha a kettő Vész-Stop nyitóérintkező egyike kinyílik, a relék elengednek.
Ezek csak akkor kapcsolhatók be újra, ha mindkét nyitóérintkező nyitott állapotban van.
Ha az S11 és S21 kapcsok között keresztírányú zárlat keletkezik, azt a rendszer felismeri és a relék elengednek.
A keresztírányú zárlatfelismerés nélküli üzemmód nem lehetséges.

A két VÉSZ-STOP ág egyikén keletekező rövidzárlatot vagy a megszakítást a készülék hasonló módon felismeri.

SLOVENSKO

Varnostni rele

1. Vsebinsa izjave ES o skladnosti

Izdelovalec: Eaton Industries GmbH,

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

Oznaka izdelka: ESR5-NO-31-AC-DC številka izdelka: 118704

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":

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

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

3. Predvidena uporaba
Varnostni rele za nadzorovanje stikala za zasilno zaustavitev in zapornega stikala.
S pomočjo tega modula se tokokrogi prekinejo za varnost.

- 4. Lastnosti izdelka**
- 3 sprostilvene tokovne poti
 - 1 Javljalni kontakt
 - Eno- ali dvokanalno delovanje (zasilna zaustavitev, zapora)
 - Samodejni ali ročni zagon
 - Nadzor gumba za zagon

- 5. Napotki za priključitev**
- Stikalna shema ()

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

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

6. Zagon
Priključite vhodno nazivno napetost na A1 in A2 – indikator napajanja sveti.
Za zagotovitev zaznavanja električnega prisluha speljite pozitivni potencial iz naprave prek izklopnega kontakta, npr. gumba za zasilno zaustavitev, na S11 in negativni potencial prek drugega izklopnega kontakta na S21.
Prek kontaktov S33 in S34 (aktivacijski krog) mora biti sklenjen tok, da se naprava aktivira (to pomeni, da se releji aktivirajo).
Za samodejno aktiviranje premostite sponki S33 in S35.
V tem stanju se aktivirata releja K1 in K2.
Če se kateri od obeh izklopnih kontaktov zasilne zaustavitve odpre, se releji sprostijo.
Vklomite jih lahko spet šele potem, ko sta oba izklopna kontakta odprta.
Če pride do električnega prisluha med sponkama S11 in S21, bo to zaznano in releji se bodo izključili.
Možno je tudi delovanje brez zaznavanja električnega prisluha.

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

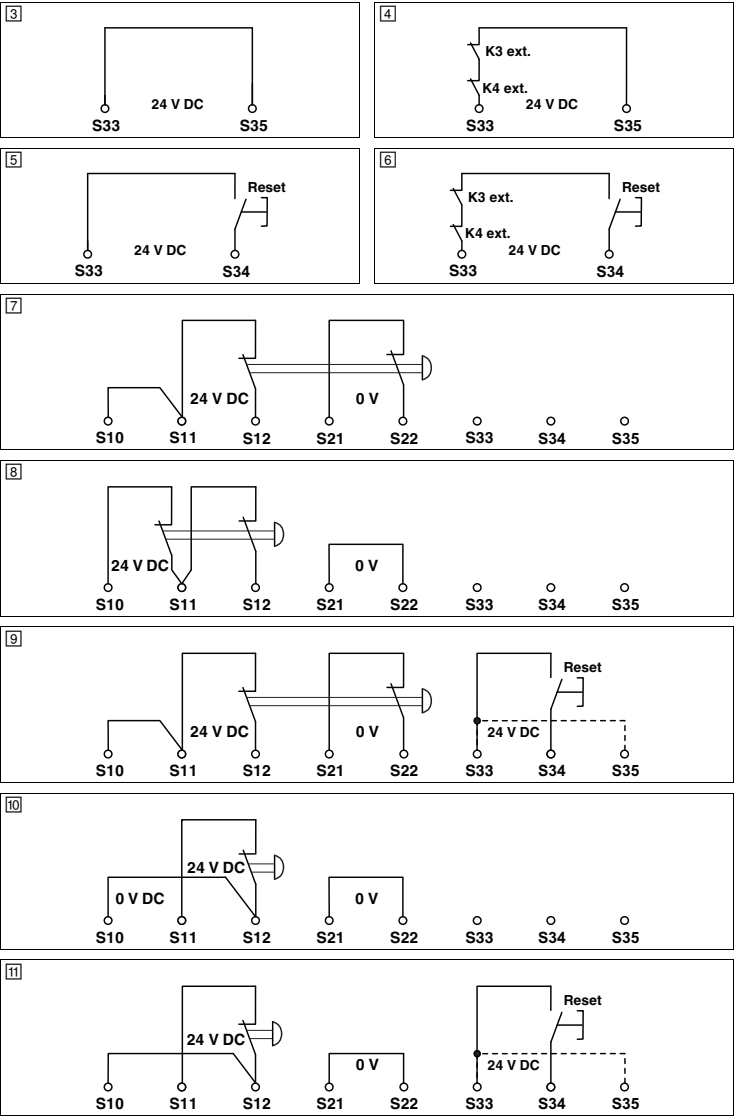
Για τα επαγωγικά φορτία θα πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλη και αποτελεσματική διάταξη προστασίας. Η διάταξη αυτή θα πρέπει να διευθετείται παράλληλα με το φορτίο, και όχι με την επαφή μεταγωγής.

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.

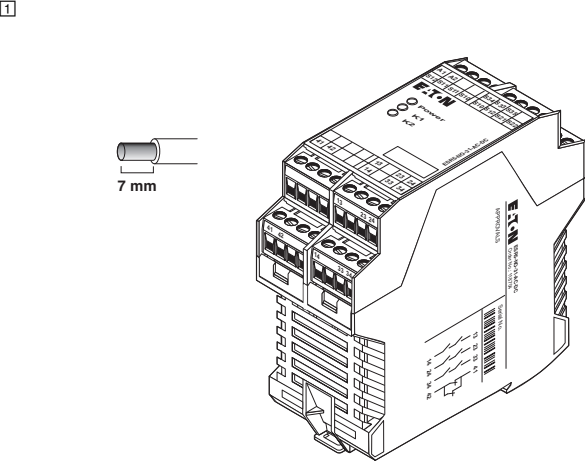
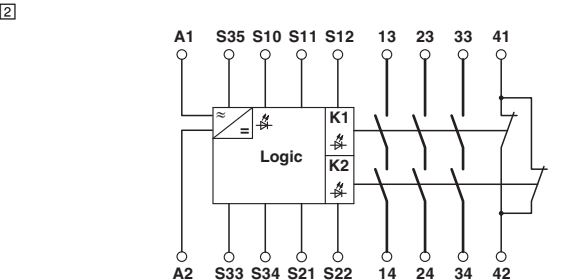
6. Θέση σε λειτουργία
Εφαρμόστε την ονομαστική τάση εισόδου στα A1 και A2 - η λυχνία LED ισχύος ανάβει.
Για να διασφαλίσει ο εντοπισμός βραχυκυκλώματος, οδηγήστε μέσω μιας επαφής ανοίγματος της συσκευής, π.χ. το πλήκτρο στάσης έκτακτης ανάγκης, το υπερβάλλον δυναμικό στο S11 και από την άλλη επαφή ανοίγματος το ελλιπέδ δυναμικό στο S21.
Με τις επαφές S33 και S34 (κύκλωμα ενεργοποίησης) πρέπει να δημιουργείται μια ροή ρεύματος για την ενεργοποίηση της συσκευής (δηλ. τα ρελέ ενεργοποιούνται).
Για αυτόματη ενεργοποίηση, γεφυρώστε τους ακροδέκτες S33 και S35.
Σε αυτή την κατάσταση διεγείρονται τα ρελέ K1 και K2.
Εάν ανοίξει μία από τις δύο επαφές ανοίγματος στάσης έκτακτης ανάγκης, τα ρελέ αποδιηγείρονται.
Μπορούν να ενεργοποιηθούν ξανά μόνο όταν οι δύο επαφές ανοίγματος είναι ανοιχτές.
Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ανάμεσα στους ακροδέκτες S11 και S21, αυτό εντοπίζεται και τα ρελέ αποδιεγείρονται.
Είναι δυνατή η λειτουργία χωρίς εντοπισμό βραχυκυκλώματος.

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

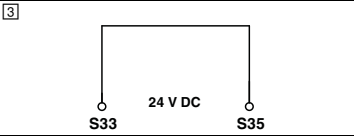
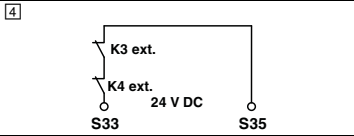
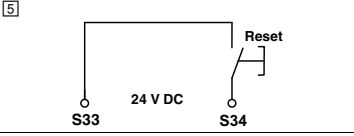
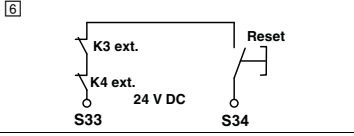
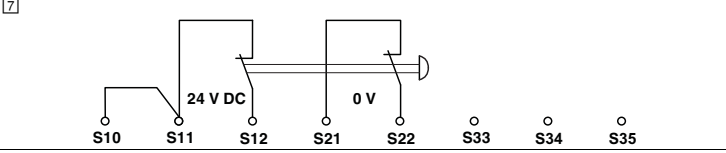
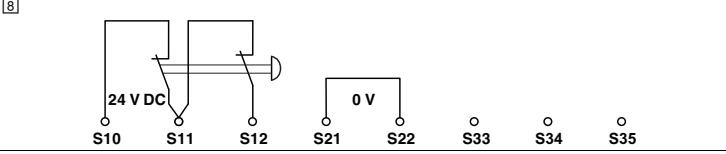
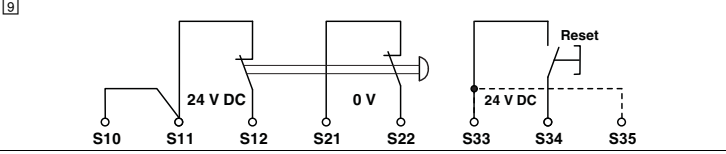
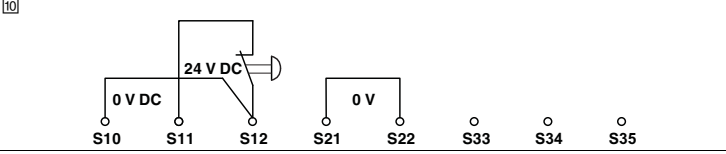
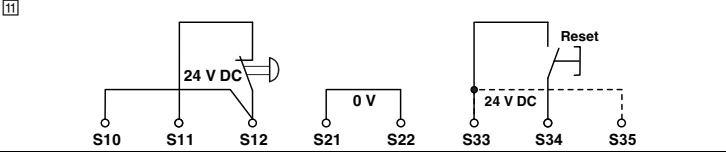
SLOVENSKO	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	MAGYAR	ČESTINA	POLSKI
7. Primeri priključitev 7.1 Začetni in povratni krogi – Samodejna aktivacija (I3) – Nadzorovano aktiviranje z nadzorovano razširitvijo kontaktov K3 ekst. in K4 ekst. (I4) – Nadzorovana ponastavitve (I5) – Nadzorovana ponastavitve z nadzorovano razširitvijo kontaktov K3 ekst. in K4 ekst. (I6) 7.2 Tipalni tokokrogi – Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve z nadzorom premostitve med priključki. Dva odpiralna kontakta (I7) – Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve brez nadzora električnega prisluha. Dva izklopna kontakta (I8) – Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve z nadzorom električnega prisluha in nadziranim gumbom za ponastavitve, primerno do kategorije varnosti 4 (I9) – Enokanalno, premostitev na S10-S12, S21-S22 * (I10) – Enokanalni nadzor zasilne zaustavitve z nadziranim gumbom za ponastavitve * (I11)	7. Παραδείγματα σύνδεσης 7.1 Κυκλώματα εκκίνησης και ανατροφοδότησης – Αυτόματη ενεργοποίηση (I3) – Επιτρουμένη ενεργοποίηση με επιτρουμένη επέκταση επαφών K3 εξ. και K4 εξ. (I4) – Επιτρουμένη επαναφορά (I5) – Επιτρουμένη επαναφορά με επιτρουμένη επέκταση επαφών K3 εξ. και K4 εξ. (I6) 7.2 Κυκλώματα αισθητήρων – Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλιών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος. Δύο επαφές ανοιγματος (I7) – Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης 2 καναλιών χωρίς επιτήρηση βραχυματος. Δύο επαφές ανοιγματος (I8) – Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλιών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος και επιτρουμένο πλήκτρο επαναφοράς, κατάλληλο μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 4 (I9) – Συνδεσμολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλιών με επιτήρηση βραχυκυκλώματος και επιτρουμένο πλήκτρο επαναφοράς, κατάλληλο μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 4 (I9)	7. Bekötési példák 7.1 Indító- és visszacsatoló áramkörök – Automatikus aktiválás (I3) – Felügyelt aktiválás felügyelt érintkezőbővítéssel, K3 ext. és K4 ext. (I4) – Felügyelt reset (I5) – Felügyelt reset felügyelt érintkezőbővítéssel, K3 ext. és K4 ext. (I6) 7.2 Szenzor áramkörök – Kétsatornás VÉSZ-STOP felügyelet keresztitrányú zárlatfelismeréssel. Két nyitóérintkező. (I7) – Kétsatornás VÉSZ-STOP felügyelet keresztitrányú zárlatfelismerés nélkül. Két nyitóérintkező (I8) – Kétsatornás Vészleállás felügyelet keresztitrányú zárlatfelismeréssel és felügyelt reset gombbal, 4-es biztonsági kategóriáj alkalmazható (I9) – Egysatornás, átkötőhídral az S11-S12-n, S21-S22-n * (I10) – Egysatornás VÉSZ-STOP felügyelet felügyelt reset gombbal * (I11)	7. Příklady zapojení 7.1 Startovní a zpětné obvody – Automatická aktivace (I3) – Dohlížená aktivace s dohlíženým rozšířením kontaktů K3 ext. a K4 ext. (I4) – Kontrolovaný reset (I5) – Sledovaný reset s dohlíženým rozšířením kontaktů K3 ext. a K4 ext. (I6) 7.2 Okruhy senzorů – Dvoukanálový dohled nouzového zastavení s dohledem příčného sepnutí. Dva kontakty rozpojovače (I7) – Dvoukanálový dohled nad nouzovým zastavením bez dohledu nad příčným sepnutím Dva kontakty rozpojovače (I8) – Dvoukanálový dohled nad nouzovým zastavením s dohledem příčného sepnutí a kontrolovaným tlačítkem reset, vhodné po bezpečnostní kategorii 4 (I9) – Jednakanálový, s můstkem na S10-S12, S21-S22 * (I10) – Jednakanálový dohled nouzového zastavení s kontrolovaným tlačítkem reset * (I11)	7. Przykłady przyłączenia 7.1 Obwody startu i powrotu – Aktywacja automatyczna (I3) – Monitorowana aktywacja z monitorowanym rozszerzeniem styku K3 ext. i K4 ext. (I4) – Kontrolowany reset (I5) – Sledowany reset z kontrolowanym rozszerzeniem styku K3 ext. i K4 ext. (I6) 7.2 Obwody czujników – Dwukan. monitoring awaryjnego zatrzymania z monitoringiem zwarc poprzecznych. Dwa styki rozwiernie (I7) – Dwukan. monitoring awaryjnego zatrzymania bez monitoringu zwarc poprzecznych. Dwa styki rozwiernie (I8) – Dwukanalowa kontrola wyłączenia awaryjnego z monitoringiem zwarc poprzecznych i monitorowanym przyciskiem reset, nadaje się aż do kategorii 4 (I9) – Jednkanalowe, z mostkiem na S10-S12, S21-S22 * (I10) – Jednkanalowy monitoring zatrzymania awaryjnego z monitorowanym przyciskiem reset * (I11)



Tehnički podatki	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Műszaki adatok	Technická data	Dane techniczne
Vrsta priključka Vijačni priključek	Είδος σύνδεσης Βιδωτή σύνδεση	Csatlakozási mód Csavaros csatlakozás	Typ připojení Sroubové připojení	rodzaj przyłącza Złączki śrubowe
Vhodni podatki Vhodna nazivna napetost U _N Dovoljeno območje (z ozirom na U _N) Tip. sprejem toka (z ozirom na U _N)	Δεδ/να εισόδου Ον. τάση εισόδου U _N Επιτρ. περιοχή (σε σχέση με U _N) Τυπ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U _N)	Bemeneti adatok Bemeneti feszültség U _N Megengedett tartomány (U _N -re vonatkoztatva) Tip. áramfelvétel (U _N -re vonatkoztatva)	Vstupní data Vstupní jmenovité napětí U _N Přípustná oblast (vztahuje se na U _N) Typ. příkon (vztahuje se na U _N)	Dane wejściowe znamionowe napięcie wejściowe U _N dopuszczalny zakres (odniesiony do U _N) typ. pobór prądu (odniesiony do U _N)
pri 24 V DC pri 230 V AC	με 24 V DC με 230 V AC	24 V DC mellett 230 V AC-n	při 24 V DC při 230 V AC	przy 24 V DC przy 230 V AC
Čas ponovne pripravljenosti Istočasnost vhoda 1/2 Najv. dovoljen upor celotne napeljave Vhodna napetost: U _E = 8,4 V + 0,02 x breme x (V/Ω)	Χρόνος επανόδου σε ετοιμότητα Ταυτοχρονισμός εισ. 1/2 Μέγ. επιτρ. ολική αντίσταση αγωγού Τάση εισόδου: U _E = 8,4 V + 0,02 x φορτίο x (V/Ω)	Üzembe való visszaállási idő Bemenet 1/2 egyidejűség Max. megengedett teljes vezetékellenállás Bemeneti feszültség: U _E = 8,4 V + 0,02 x terhelés x (V/Ω) Tip. megszállási idő (K1, K2) U _N -nél	Doba regenerace Současnost vstupu 1/2 Maximální přípustný celkový odpor vedení vstupní napětí U _E = 8,4 V + 0,02 x zátěž x (V/Ω)	Час поновней готовоcці рównoczesność wejścia 1/2 Maks. dopuszczalny opór całego obwodu Napięcie wejściowe: U _E = 8,4 V + 0,02 x obciążenie wtórne x (V/Ω) typowy czas zadziałania (K1, K2) przy U _N
Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U _N	Τυπ. χρόνος απόκρι. (Κ1, Κ2) σε U _N	kézi indítás önműködő indítás	Typ. doba odezvy (K1, K2) při U _N	start ręczny uruchomienie automatyczne
Izhodni podatki izvedba kontakta	Δεδ/να εξόδου Κατασκ. επαφών	Kimeneti adatok Érintkező kivitele	Výstupní data Provedení kontaktů	Dane wyjściowe rodzaj zestyków
3 sprostovene tokovne poti 1 javljalna tokovna pot	3 διαδρομές ρεύματος ενεργ/σης 1 διαδρομή ρεύματος σήματος	3 engedélyezett áramkör 1 jelzőáramkör	3 trasy povolení proudů 1 cesta signálního proudů	3 tory zwolnienia blokady 1 tor sygnalizacyjny
Najv. stikalna napetost Najrn. stikalna napetost Mejni trajni tok	Μέγ. τάση μεταγωγής Ελάχ. τάση μεταγωγής Ορ. ρεύμα συνεχ.λειτουργ.	Max. kapcsolható feszültség Min. kapcsolható feszültség Tartós határáram	Max. spínací napětí Min. spinací napětí Mezní trvalý proud	maks. napięcie łączeniowe minimalne napięcie łączeniowe obciążalność prądowa trwała zestyku
$I_{TH}^{2^2}=I_1^{2^2}+I_2^{2^2}+I_3^{2^2}$ Najm. stikalni tok Najrn. stikalna moč Zaščíta izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom	$I_{TH}^{2^2}=I_1^{2^2}+I_2^{2^2}+I_3^{2^2}$ Ελάχισ. ρεύμα μεταγ. ΕΛάχ. ισχύς μεταγ. Προστασία κυκλ. εξόδου από βραχυ/μα	$I_{TH}^{2^2}=I_1^{2^2}+I_2^{2^2}+I_3^{2^2}$ Min. kapcsolt áram Min. kapcsolási teljesítmény A kimeneti áramkörök rövidzárvédelmé	$I_{TH}^{2^2}=I_1^{2^2}+I_2^{2^2}+I_3^{2^2}$ Min. spinací proud Min. spinací výkon Ochrana před zkratováním výstupních obvodů	$I_{TH}^{2^2}=I_1^{2^2}+I_2^{2^2}+I_3^{2^2}$ minimalny prąd łączeniowy min. moc łączeniowa zabezpieczenie zwarcіowe obwodów wyjściowych
Spošlni podatki Območje okoljske temperature Vrsta zaščite Mesto vgradnje Zračna in plazilne razdalje med tokokrogi	Γενικά χαρακτηριστικά Εύρος θερμ/σίας περιβάλλοντος Κατηγορία προστασίας Τόπος τοποθέτησης Διαδρομές αέρα και διαρροής μεταξύ των κυκλ/των ρευμ. Κρουστική τάση μέτρησης 4 kV / μόνωση βάσης (ασφαλής διαχ/σμός, εισοχ. μόνωση και 6 kV μεταξύ κυκλ.ρευμ.εισόδου και διαδρομών ρευμ.ενεργ/σης (13-14, 23-24, 33-34) και μεταξύ των 13-14, 23-24, 33-34.)	Általános adatok Környezeti hőmérséklet-tartomány Védettség Beépítési hely Legészteletési és küszóáramutak az áramkörök között Mérővezérlési ököfeszültség 4 kV / alapszigetelés (biztonsági leválasztás, erősített szigetelés és 6 kV a bemeneti áramkör és az engedélyezett áramkörök (13-14, 23-24, 33-34), illetve az engedélyezett áramkörök 13-14, 23-24, 33-34 között.) Szennyeződési fok Tűlfeszültség-kategória Méretek Szé / Ma / Mé Csavaros csatlakozás Vezeték-keresztmetszet Csavaros csatlakozás Lezálási kategória EN 60204-1 Kategória / Teljesítményszint EN 13849 SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061 Ellenőrző teszt High Demand [Hónapok] Ellenőrző teszt Low Demand [Hónapok]	Obecná data Oblast okolní teploty Krytí Místo montáže Vzdusné a povrchové vzdálenosti mezi proudovými obvody Zatážovací rázové napětí 4 kV / základní izolace (bezpečné oddělení, zesílená izolace a 6 kV mezi vstupním proudovým obvodem a povolovacími trasami (13-14, 23-24, 33-34) a mezi 13-14, 23-24, 33-34 navzájem.) Stupeň znečištění Kategorie přepětí Rozměry B / H / T Průřez vodiče Sroubové připojení Stopkategorie EN 60204-1 Kategorie / úroveň výkonu EN 13849 SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061 Zkouška odolnosti High Demand [měsíce] Zkouška odolnosti Low Demand [měsíce]	Dane ogólne Zakres temperatury otoczenia Stopień ochrony Miejsce montażu Odstęp w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające) Znamionowe napięcie udarowe 4 kV / izolacja podstawowa (niezawodna separacja, wzmożniona izolacja i 6 kV między obwodem wejściowym i torem zwolnienia blokady (13-14, 23-24, 33-34) i między stykami 13-14, 23-24, 33-34) Stopień zabrudzenia kategoria przepięciowa Wymiary Szer. / Wys. / Gl. 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] Prooftest Low Demand [miesiące]
				ESR5-NO-31-AC-DC 118704
				24 V AC/DC ... 230 V AC/DC 0.85 ... 1,1
				120 mA 15 mA
				1 s ∞
				11 Ω
				60 ms 250 ms
				250 V AC/DC 15 V AC/DC
				6 A 50 A² 25 mA 0,4 W
				6 A flink C6 (24 V AC/DC) Automat
				-20 °C ... 55 °C IP20 IP54 DIN EN 50178/VDE 0160
				2 III
				45 mm / 99 mm / 114,5 mm
				0,2 - 2,5 mm² (AWG 24 - 12)
				0
				4 / e
				3 / SIL 3
				240
				59

中文	РУССКИЙ	TÜRKÇE	PORTUGUÊSE
安全继电器 1. 符合 EC 一致性标准的内容 制造厂家：Eaton 工业有限公司，Hein-Moeller 大街 7-11, 53115 德国波恩市 产品标识：ESR5-NO-31-AC-DC 订货号：118704 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。 2. 安全说明： - 请遵循电气工程、工业安全与责任单位方面的安全规定。 - 如无视这些安全规定则可能导致死亡，严重人身伤害或对设备的损坏！ - 调试、安装、改造与更新仅可由专业电气工程师完成！ - 在符合 IP54 的封闭控制柜中进行操作！ - 在对设备进行作业前，切断电源！ - 在急停应用场合下，必须使用高层控制系统以避免设备自动重启！ - 在运行过程中，电气开关设备的部件可能带有危险的电压！ - 操作期间，不可将保护盖板从开关装置上移除！ - 如出现故障，立即更换设备！ - Re 对设备的维修，尤其是对外壳的开启，必须仅由制造厂家完成！ - 将操作手册置于安全处！ 3. 使用目的 用于监视急停开关和安全门开关的安全继电器。 使用此模块，电路可安全断开。 4. 产品特点 – 3 路常开安全触点输出 – 1 个报警输出 – 单通道或双通道操作（急停，安全门） – 自动或手动启动 – 启动按钮监视 5. 连接注意事项 – 接线图 (📎) ⚠ 为感性负载提供合适的有效保护电路。该保护电路与负载并联而不与开关触点并联。 ⚠ 在操作继电器模块时，在触点侧，操作人员必须遵循电气与电子设备噪音排放标准（EN 61000-6-4），同时，如要求，请采取适当措施。 6. 调试 将额定输入电压设定为 A1 与 A2——则电源 LED 灯闪亮。 为确保交叉电路监视，通过一个设备的 N/C 触点将有源电位连接到 S11 上，如，通过急停按键和另一个 N/C 触点将无源设备连接到 S21 上。 电流必须通过 S33 和 S34（有源电路）用以激活设备（如，继电器吸合）。 对 S33 和 S35 进行桥接以用于自动复位。在这种情况下，继电器 K1 和 K2 为激励状态。 如果两个急停 N/C 触点之一开启，则继电器断开。继电器仅在两个急停 N/C 触点全部开启时才可重新吸合。 如在 S11 和 S21 之间存在可检测到的交叉电路，则继电器断开。 也可进行无交叉电路的操作。 设备也以同样的方法检测到两个急停路径之一间的短路或间断。	Предохранительные реле 1. Содержание Заявления о соответствии требованиям ЕС Производитель: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Бонн, Германия Обозначение изделия: ESR5-NO-31-AC-DC Номер изделия: 118704 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 2. Правила техники безопасности • Соблюдайте правила безопасности при работе с электротех. оборуд-м и предписания профессионального союза! • Несоблюдение техники безопасности может повлечь за собой смерть, тяжелые увечья или значительный материальный ущерб! • Ввод в эксплуатацию, монтаж, модификация и дооснащение оборудования производится только квалифицированными специалистами по электротехнике. • Эксплуатация в закрытом распределительном шкафу согласно IP54! • Перед началом работ отключите питание устройства! • В случае аварийного останова необходимо принять меры по предотвращению перезапуска оборудования, упр. устр-м верхнего уровня! • В рабочем режиме детали коммутационных электрических устройств находятся под опасным напряжением! • Во время эксплуатации электрических 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! 3. Применение в соответствии с назначением Предохранительное реле для контроля цепей аварийного отключения и останова Данный модуль обеспечивает безопасное размыкание электроцепей. 4. Особенности изделия – 3 цепи активации – 1 сигнальный контакт – 1- или 2-канал. режим (аварийный останов, управление защитными дверцами) – Автоматический или ручной пуск – Контроль кнопки пуска 5. Указания по подключению – Блок-схема (📎) ⚠ В случае индуктивных нагрузок необходима соответствующая эффективная защитная схема. Она выводится параллельно действию нагрузки, а не параллельно перенл. контакту ⚠ При эксплуатации релейных модулей оператор должен следить за соблюдением требований касательно уровня излучения электромагнитных помех для электрического и электронного оборудования (EN 61000-6-4) и в случае необходимости принять соотв. меры. 6. Ввод в эксплуатацию При установке номинального входного напряжения на A1 и A2 - включается индикатор питания. Для обеспечения распознавания перекрестного замыкания выведите из устройства через один из размыкающих контактов, например, контакт кнопки аварийного останова, положительный потенциал на S11, а через другой размыкающий контакт – отрицательный потенциал на S21. Через контакты S33 и S34 (контур активации) должен подаваться ток, чтобы активировать устройство (т.е. срабатывают реле). Для автоматической активации замкните клеммы S33 и S35. В этом состоянии возбуждаются реле K1 и K2. При открытии одного из обоих размыкающих контактов аварийного останова реле открываются. Их можно включить только после того, как будут открыты оба размыкающих контакта. При перекрестном замыкании между клеммами S11 и S21 оно распознается и контакты реле открываются. Работа без распознавания перекрестного замыкания невозможна. Короткое замыкание на одном из двух контуров аварийного останова или прерывание распознаются аналогичным образом.	Güvenlik rölesi 1. AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği Üretici: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Almanya Ürün tanımlaması: ESR5-NO-31-AC-DC Sipariş No.: 118704 Yukarıda bahsedilen ürün ilgili üreticinin talimatlarına, montaj standartlarına ve "doğru mühendislik anlayışına" dayalı olarak montaj yapıldığı ve kullanıldığı süreçte 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. 2. 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 anahtarlarma cihazlarının parçaları üzerlerinde tehlikeli gerilimler taşır! • Çalışma sırasında koruma kapakları elektrik şalterinden sökülmemelidir! • Arıza durumunda cihazı derhal değiştirin! • Cihaz onarımları, özellikle muhafazanın açılması sadece üretici tarafından yapılmalıdır. • İşletme talimatlarını güvenli bir yerde saklayın! 3. Planlanan Kullanım Acil duruş ve güvenlik kapısı izleme için güvenlik rölesi. Bu modülü kullanarak devreler güvenli şekilde kesilir. 4. Ürün özellikleri – 3 kumanda devresi – 1 alarm kontağı – Tek veya iki kanallı çalışma (acil duruş, güvenlik kapısı) – Otomatik veya manuel başlatma – Başlatma butonu izleme 5. Bağlantı talimatları – Blok diyagram (📎) ⚠ Endüktif yükler için uygun ve etkin koruma devreleri sağlanır. Bu yüke paralel olmalı, anahtar kontağına paralel olmamalıdır. ⚠ Röle modüllerini kullanırken operatör kontak tarafında elektrik ve elektronik ekipmanların parazit emisyon gereksinimlerine (EN 61000-6-4) uymalıdır ve gerekirse ilgili önlemleri almalıdır. 6. Devreye alma Nominal giriş gerilimini A1 ve A2'ye set edin - güç LED'leri yanar. Çapraz devre denetimini sağlamak için cihazdaki pozitif potansiyeli N/K kontakla S11'e acil duruş butonuyla bağlayın ve negatif potansiyeli bir başka N/K kontakla S21'e bağlayın. Akım S33 ve S34 (aktivasyon devresi) kontaklarından akarak modülü aktive etmelidir (yani röleler çeker). Otomatik aktivasyon için S33 ve S35 terminallerini köprüleyin. Bu durumda K1 ve K2 röleleleri çeker. Eğer iki acil duruş N/K kontaklarından biri açarsa röleler bırakır. Yalnız her iki N/K kontak açıldığında tekrar geriye anahtarlanabilirler. S11 ve S21 terminalleri arasında çapraz devre varsa bu algılanır ve röleler bırakır. Çapraz devre denetimsiz çalışma mümkündür. İki acil duruş kanalından birindeki kısa devre veya bir kesinti cihaz tarafından aynı şekilde algılanır.	Relé de segurança 1. Conteúdo da declaração de conformidade UE Fabricante: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemanha Designação de produto: ESR5-NO-31-AC-DC código: 118704 O produto designado corresponde às respect. disposições da diretriz(es) e normas europeias, desde que seja instalado, reparado e utilizado nas aplic. previstas, observando-se dados do fabricante, instruções de uso e "regras da tecnologia reconhecidas": 2004/108/EG 2006/42/EG - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013 - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009 - EN 61000-6-2:2005+AC:2005 - EN 61000-6-4:2007+A1:2011 A declaração de conformidade da UE no original pode ser obtida para download em www.eaton.eu/safety. 2. Instruções de segurança: • Observe as especificações de segurança da eletrotécnica e da associação profissional! • Se as especificações de segurança não forem observadas, a consequência pode ser a morte, ferimentos corporais ou danos materiais elevados! • Colocação em funcionamento, montagem, alteração e reforma somente podem ser executados por técnicos em eletricidade! • Operação no quadro de comando fechado conforme IP54! • Desligue a fonte de energia do aparelho antes da realização dos trabalhos! • Com aplicações de parada de emergência, deve-se impedir uma religação automática da máquina por meio de comando! • Durante o funcionamento as peças do equipamento de comando elétrico estão sob tensão perigosa! • As coberturas de proteção não podem ser removidas durante a operação de relés elétricos! • Substitua obrigatoriamente o equipamento após a ocorrência do primeiro erro! • Reparos no equipamento, especialmente a abertura da caixa, somente podem ser realizados pelo fabricante. • Mantenha o manual de operação disponível para consulta! 3. Utilização de acordo com a especificação Relé de segurança para monitoramento de parada de emergência e porta de proteção. Com auxílio deste módulo, os circuitos de corrente são interrompidos com segurança. 4. Características de produto – 3 vias de contato – 1 contato de sinalização – Controle de um ou dois canais (parada de emergência, porta de proteção) – Partida automática ou manual – Monitoramento do botão de partida 5. Instruções de conexão – Diagrama de bloco (📎) ⚠ Em cargas indutivas deve-se realizar um circuito de proteção adequado e eficiente. Este deve ser executado paralelamente à carga, e não paralelo ao contato. ⚠ Para o funcionamento de módulos de relé, o operador deve observar o cumprimento das exigências relativas a interferências para componentes e acessórios elétricos e eletrônicos (EN 61000-6-4) e, se necessário, deve adotar as medidas correspondentes. 6. Colocação em funcionamento Conecte a tensão nominal de entrada A1 e A2 - o LED de energia acenderá. Para garantir a identificação de contatos transversais, a partir do equipamento, através de um contato NA, por exemplo um botão de parada de emergência, introduza um potencial positivo em S11 e, através de um outro contato NA, um potencial negativo em S21. Deve haver uma corrente elétrica através dos contatos S33 e S34 (circuito de ativação), para ativar o equipamento (ou seja armar o relé). Para uma ativação automática, jumpear os bornes S33 e S35. Neste estado, os relés K1 e K2 são energizados. Se um de ambos os contatos NA de parada de emergência abrir, os relés são desarmados. Eles somente podem ser ligados, quando ambos os contatos NA estiverem abertos. Se ocorrer um contato transversal entre os bornes S11 e S21, isso será identificado e os relés desamam. É possível uma operação sem identificação de contatos transversais. Um curto-circuito em uma das duas vias de parada de emergência ou uma interrupção é identificada pelo equipamento da mesma maneira.
IL05013031Z (AWA2131-2486)	MNR 9046033 - 03	2014-04-29	
PT	Manual de instruções para o instalador elétrico (manual de instruções original)		
TR	Elektrik personeli için kullanım talimatları (orijinal işletme talimatı)		
RU	Инструкция по эксплуатации для электромонтажника (оригинальной инструкции по эксплуатации)		
ZH	电气人员操作指南 (原版操作指南翻译)		
ESR5-NO-31-AC-DC			118704
1			
2			

中文	РУССКИЙ	TÜRKÇE	PORTUGUÊSE
7. 连接示例 7.1 启动与反馈电路 – 自动复位 (Ⅲ) – 带 K3 与 K4 触点扩展模块监视的自动复位 (Ⅳ) – 监视复位 (Ⅴ) – 带 K3 与 K4 触点扩展模块监视的监视复位。(Ⅵ) 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 (Ⅶ) – 不带交叉电路监视的双通道急停监视。两个常闭触点。(Ⅷ) – 急停回路监视，双通道信号输入，具有交叉接线检测功能和复位按钮监视，最高安全等级 4(Ⅸ) – 单通道，S11-S12，S21-S22* 桥接 (Ⅹ) – 带监视复位按键 * 的单通道急停监视 (Ⅺ) * 仅有在使用自动断路开关且电缆安装于单独的轻便塑料护套中时，安全等级才为 4。	7. Примеры подключения 7.1 Пусковая и обратная цепь – Автоматическая активация (Ⅲ) – Автоматическая активация с контролем положения контактов K3 внеш. и K4 внеш. (Ⅳ) – Контролируемый перезапуск (Ⅴ) – Контролируемый перезапуск с контролем положения контактов K3 внеш. и K4 внеш. (Ⅵ) 7.2 Цепь датчика – Двухканальное устройство аварийного останова с контролем поперечного подключения. 2 размыкающих контакта (Ⅶ) – Двухканальное устройство аварийного останова без контроля перекрестного замыкания. 2 размыкающих контакта (Ⅷ) – Двухканальная схема контроля аварийного отключения с контролем перекрестного замыкания и контролируемой кнопкой сброса, применение до 4-ой категории безопасности. (Ⅸ) – 1-канальный с перемычкой на S10-S12, S21-S22 * (Ⅹ) – Одноканальная схема контроля аварийного останова с контролируемой кнопкой сброса* (Ⅺ) *применение до 4-ой категории безопасности только при использовании принудительно размыкаемых реле и размещении кабеля в изолированной защитной оболочке.	7. Bağlantı örnekleri 7.1 Kalkış ve Geri Besleme Devreleri – Otomatik aktivasyon (Ⅲ) – K3 ext. ve K4 ext. izlemeli kontak genişlemeli denetimli aktivasyon (Ⅳ) – İzlemeli reset (Ⅴ) – K3 ext. ve K4 ext. izlemeli kontak genişlemeli izlemeli reset. (Ⅵ) 7.2 Sensör devreleri – Çapraz devre denetimli iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak (Ⅶ) – Çapraz devre denetimsiz iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak. (Ⅷ) – Çapraz devre denetimli ve izlemeli reset butonlu iki kanal acil duruş izleme, Güvenlik Kategorisi 4’e kadar uygun (Ⅸ) – Tek kanallı, S10-S12, S21-S22 köprülü * (Ⅹ) – İzlemeli reset butonlu bir kanallı acil duruş izleme * (Ⅺ) * Sadece otomatik ayırma anahtarları kullanıldığında ve kablolar ayrı hafif bir plastik kılıf içindeyse güvenlik kategorisi 4’e kadar uygundur.	7. Exemplos de conexão 7.1 Trilhas de partida e de retorno – Ativação automática (Ⅲ) – Ativação monitorada com expansão de contato monitorado K3 ext. e K4 ext. (Ⅳ) – Ativação monitorada (Ⅴ) – Ativação monitorada com ampliação de contato monitorada K3 ext. e K4 ext. (Ⅵ) 7.2 Circuitos de sensor – Monitoramento de parada de emergência de dois canais com monitoramento de curto-circuito. Dois contatos NA (Ⅶ) – Monitoramento de parada de emergência de dois canais sem monitoramento de contato transversal. Dois contatos NA (Ⅷ) – Monitoramento de parada de emergência de 2 canais com identificação de contatos transversais e chave de reinício monitorada apropriado até categoria de segurança 4. (Ⅸ) – Um canal, com ponte em S10-S12, S21-S22 * (Ⅹ) – Monitoramento de parada de emergência de 1 canal com chave de reinício monitorada * (Ⅺ) * Apropriado até categoria de segurança 4 apenas com uso de chaves de isolamento positivo e instalação de cabos em linhas revestidas isoladas.

技术数据	Технические характеристики	Teknik veriler	Dados técnicos	
接线方式 螺钉连接	Тип подключения Винтовые зажимы	Bağlantı yöntemi Vidalı bağlantı	Tipo de conexão Conexão a parafuso	
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 ）	Входные данные Входное номинальное напряжение U _N Допустимый диапазон (относительно U _N) Тип. потребляемый ток (относительно U _N)	Giriş verisi Nominal giriş gerilimi U _N İzin verilen aralık (U _N 'e dayalı) Tipik akım tüketimi (U _N 'de)	Dados de entrada Tensão nominal de entrada U _N Faixa admissível (relativo a U _N) Tip. consumo de corrente (relativo a U _N)	ESR5-NO-31-AC-DC 118704
24 V DC 230V AC	при 24 В DC при 230 В AC	24 V DC için 230 V AC için	com 24 V DC com 230 V CA	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC 0,85 ... 1,1
恢复时间 同步复位输入 1/2 允许的导线最大总电阻	Время возврата в состояние готовности Синхронность, вход 1/2 Макс. допустимое сопротивление кабельной системы Входное напряжение: U _E = 8,4 В + 0,02 x нагрузка x (В/Ω) Тип. время срабатывания (K1, K2) при U _N	Toparlanma süresi Senkron aktivasyon girişi 1/2 Maks. iletken direnci giriş gerilimi: U _I = 8,4 V + 0,02 x yük x (V/Ω) U _N 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	Tempo de redisponibilidade Simultaneidade entrada 1/2 Máx. resistência total de linha admissível Tensão de entrada: U _E = 8,4 V + 0,02 x carga x (V/Ω) Tip. tempo de resposta (K1, K2) com U _N	120 mA 15 mA 1 s ∞
典型吸合时间（K1, K2），在 U _N 时	ручной пуск автоматический пуск	Manüel start otomatik start	partida manual partida automática	11 Ω
输出数据 触点类型	Выходные данные Исполнение контакта	Çıkış verisi Kontak tipi	Dados de saída Versão do contato	60 ms 250 ms
3 路常开安全触点输出 1 个信号传输电流通路	3 цепи активации 1 сигнальная цепь	3 kumanda devresi 1 sinyal devresi	3 Vias de contato 1 via de corrente de sinalização	
最大切换电压 最小开关电压 最大持续电流	Макс. коммутационное напряжение Мин. коммутационное напряжение Макс. ток продолжительной нагрузки	Maks. anahtarlama gerilimi Min. anahtarlama gerilimi Sürekli sınır akımı	Máx. tensão de comutação Min. tensão de comutação Corrente máx. em regime permanente	250 V AC/DC 15 V AC/DC
I _{TH} ² =I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² 最小开关电流 最小切换功率 输出回路的短路保护	I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² Мин. коммутационный ток Мин. коммутационная способность Защит от коротного замыкания выходной цепи	I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² Min. anahtarlama akımı Min. anahtarlama gücü Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	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	6 A 50 A ² 25 mA 0,4 W
般参数 环境温度范围 防护等级 安装位置 供电回路间的电气间隙和爬电距离 额定脉冲耐受电压 4kV/ 基础安全隔离（输入回路和输出常开安全触点（13/-14、23/-24、33/-34、71/72）间以及输出安全常开触点（13/-14、23/-24、33/-34、71/72）之间，采用 6kV 增强型安全隔离。） 污染等级 浪涌电压类别 尺寸 宽度 / 高度 / 深度 导线横截面 停止类别 类型 / 功能等级 SIL/SIL CL IEC 61508/EN 62061 认证测试，高要求 认证测试，低要求	Общие характеристики Диапазон рабочих температур Степень защиты Место монтажа Воздушный путь и путь утечки между цепями Расчетное импульсное напряжение 4 кВ / базовая изоляция (безопасное отделение, усиленная изоляция, напряжение 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13-14, 23-24, 33-34) и расположенными одна над другой цепями (13-14, 23-24, 33-34)). Степень загрязнения Категория перенапряжения Размеры Ш / В / Г Сечение провода Категория останова Категория / уровень эффективности SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061 Контрольный тест. Высокие требования Контрольный тест. Низкие требования	Genel veriler Ortam sıcaklık aralığı Koruma sınıfı Montaj yeri Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri Nominal darbe gerilimi 4 kV / temel izolasyon (güvenli izolasyon, artırılmış izolasyon ve giriş devresi ve kumanda devreleri (13-14, 23-24, 33-34) arasında ve (13-14, 23-24, 33-34) kendi aralarında 6 kV). Kirlilik sınıfı Aşırı gerilim kategorisi Ölçüler W / H / D İletken kesit alanı Duruş kategorisi Kategori/performans seviyesi SIL/SIL CL IEC 61508/EN 62061 Kanıt testi, büyük yük Kanıt testi, düşük yük	Dados Gerais Faixa de temperatura ambiente Grau de proteção Local de montagem 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 o circuito de corrente de entrada e vias de corrente de liberação(13-14, 23-24, 33-34) e entre 13-14, 23-24, 33-34 entre si.) Grau de impurezas Categoria de sobretensão Dimensões L / A / P Perfil de condutor Categoria de parada Categoria / Performance Level SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061 Inspeção de qualidade high demand Inspeção de qualidade low demand	6 A flik C6 (24 V AC/DC) Automat -20 °C ... 55 °C IP20 IP54 DIN EN 50178/VDE 0160 2 III 45 mm / 99 mm / 114,5 mm 0,2 - 2,5 mm² (AWG 24 - 12) 0 4 / e 3 / SIL 3 240 59