

ESPAÑOL

Relé de seguridad

1. Contenido de la declaración de conformidad CE

- Fabricante: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemania
Denominación de producto:
ESR5-NO-31-24VAC-DC Código: 118702
El producto citado anteriormente cumple las normas relevantes de la(s) Directiva(s) y las normas europeas listadas, siempre y cuando se instale, se mantenga y se utilice para el fin previsto teniendo en cuenta los datos relevantes del fabricante, manuales de instrucciones y "normas reconocidas de la técnica":
- 2004/108/CE
 - 2006/42/CE
 - EN 62061: 2005
 - EN ISO 13849-1: 2008
 - EN 61508, Partes 1-7: 2001
 - EN 50178: 1997
 - EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

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

2. Indicaciones de seguridad:

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

3. Uso conforme al prescrito

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

4. Características del producto

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

5. Observaciones para la conexión

- Esquema de conjunto (Fig. 2)

! En cargas inductivas se debe realizar un circuito de protección adecuado y eficaz. Debe realizarse en paralelo a la carga, no en paralelo al contacto de conmutación.

! Al manejar grupos funcionales de relés, el usuario deberá acatar los requisitos referentes a la emisión de interferencias para aparatos eléctricos y electrónicos (EN 61000-6-4) en el caso de los contactos y, si fuera necesario, tomar las medidas correspondientes.

6. Puesta en marcha

Aplique la tensión nominal de entrada en A1 y A2: se ilumina el LED de encendido.

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

ITALIANO

Moduli di sicurezza

1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE

- Produttore: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Denominazione prodotto:
ESR5-NO-31-24VAC-DC codice articolo: 118702
Il prodotto indicato precedentemente soddisfa le relative disposizioni della(e) direttiva(e) e le norme elencate a livello europeo, a condizione che l'installazione e la manutenzione avvengano nel rispetto delle indicazioni del produttore, delle istruzioni per l'uso e delle "regole tecniche riconosciute" e che venga utilizzato per le applicazioni previste:
- 2004/108/CE
 - 2006/42/CE
 - EN 62061: 2005
 - EN ISO 13849-1: 2008
 - EN 61508, parti 1-7: 2001
 - EN 50178: 1997
 - EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

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

2. Indicazioni di sicurezza:

- **Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli 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 in chiusura protetti non temporizzati
- 1 contatto di segnalazione non temporizzato
- Funzionamento a 1 o 2 canali (arresto emergenza, contr. fincorsa ripari)
- Reset automatico

5. Indicazioni sui collegamenti

- Diagramma a blocchi (Fig. 2)

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

! In caso di utilizzo di moduli con 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.

Comando a due canali: dopo la chiusura dei circuiti d'ingresso S11/S12 e S21/S22 il LED "IN 1/2" si illumina.

Per lo start automatico dei contatti di sicurezza ponticellate i contatti S33/S34. I LED K1 e K2 si illuminano. Aprendo almeno uno dei circuiti d'ingresso i contatti passano nella modalità sicura. Il modulo può essere riattivato dopo che entrambi i circuiti d'ingresso sono stati aperti e poi nuovamente chiusi.

FRANÇAIS

Relais de sécurité

1. Contenu de la déclaration de conformité CE

- Fabricant : Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Allemagne
Désignation du produit :
ESR5-NO-31-24VAC-DC référence : 118702
Le produit décrit ici est conforme aux prescriptions applicables des directives et des normes européennes énumérées, à condition qu'il soit installé, entretenu et utilisé dans les domaines d'application pour lequel il est prévu dans le respect des indications du fabricant, du manuel d'utilisation et des « règles de la techniques reconnues » applicables.
- 2004/108/CE
 - 2006/42/CE
 - EN 62061: 2005
 - EN ISO 13849-1 : 2008
 - EN 61508, parties 1-7 : 2001
 - EN 50178: 1997
 - EN 60204-1 : 2006 + A1 : 2009

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

2. Consignes de sécurité :

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

3. Utilisation conforme

Relais de sécurité pour la surveillance des commutateurs arrêt d'urgence et portes de protection
Ce module permet d'interrompre les circuits en toute sécurité.

4. Caractéristiques du produit

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

5. Conseils relatifs au raccordement

- Schéma synoptique (Fig. 2)

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

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

6. Mise en service

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

Commande à deux canaux : après la fermeture des circuits d'entrée S11/S12 et S21/S22, la LED "IN 1/2" s'allume.

Pour une activation automatique des circuits à fermeture, pontez les contacts S33/S34. Les LED K1 et K2 s'allument.

Si au moins l'un des circuits d'entrée s'ouvre, les contacts basculent sur l'état sécurisé. Le module ne peut être à nouveau enclenché qu'après ouverture et à nouveau fermeture des deux circuits d'entrée.

ENGLISH

Safety relay

1. Content of the EC Declaration of Conformity

- Manufacturer: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Product designation:
ESR5-NO-31-24VAC-DC Order No.: 118702
The above mentioned product complies with the provisions of Council directive(s) and based on compliance with European standard(s) provided that it is installed, maintained and used in the application intended for, with respect to the relevant manufacturers instructions, installation standards and "good engineering practices":
- 2004/108/EC
 - 2006/42/EC
 - EN 62061: 2005
 - EN ISO 13849-1: 2008
 - EN 61508, parts 1-7: 2001
 - EN 50178: 1997
 - EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

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

2. Safety Notes:

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

3. Intended Use

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

4. Product Features

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

5. Connection notes

- Block diagram (Fig. 2)

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

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

6. Startup

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

Two-channel control: after the input current circuits S11/S12 and S21/S22 are closed, the "IN 1/2" LED lights up.

Bridge contacts S33/S34 for an automatic activation of the enabling current paths. LEDs K1 and K2 light up.

When at least one of the input circuits is open, the contacts switch over to a safe state. The module can only be switched on again once both input circuits have been opened and closed again.

DEUTSCH

Sicherheitsrelais

1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung

- Hersteller: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Produktbezeichnung:
ESR5-NO-31-24VAC-DC Artikelnummer: 118702
Das vorstehend bezeichnete Produkt entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) und den gelisteten europäischen Normen, vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der relevanten Herstellerangaben, Betriebsanleitungen und "anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird:
- 2004/108/EG
 - 2006/42/EG
 - EN 62061: 2005
 - EN ISO 13849-1: 2008
 - EN 61508, Teile 1-7: 2001
 - EN 50178: 1997
 - EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

Die EG-Konformitätserklärung im Original können Sie unter <http://www.eaton.com/moeller/support> herunterladen.

2. Sicherheitshinweise:

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

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

4. Produktmerkmale

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

5. Anschlusshinweise

- Blockschaltbild (Abb. 2)

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

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

6. Inbetriebnahme

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

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

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

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

EATON

Powering Business Worldwide

Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
www.eaton.com/moeller/support

IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031	2011-01-20
DE	Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur (Originalbetriebsanleitung)	
EN	Operating instructions for electrical personnel (translation of the original operating instructions)	
FR	Manuel d'utilisation pour l'électricien (traduction du manuel d'utilisation original)	
IT	Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici (traduzione di istruzioni per l'uso originali)	
ES	Manual de servicio para el instalador eléctrico (traducción del manual de servicio original)	

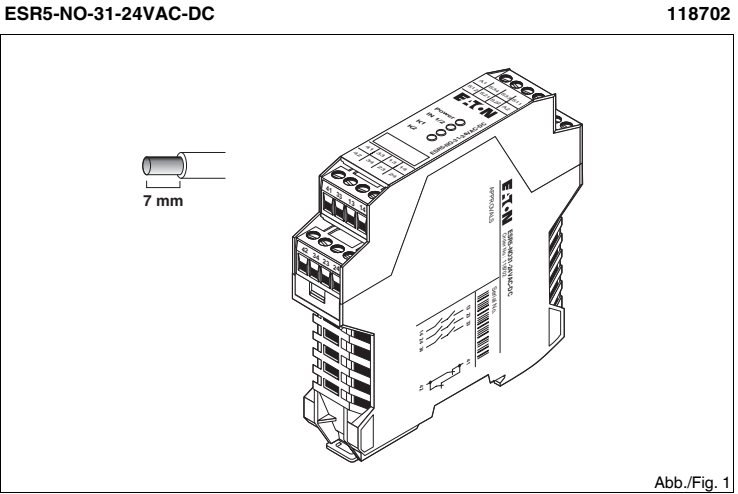


Abb./Fig. 1

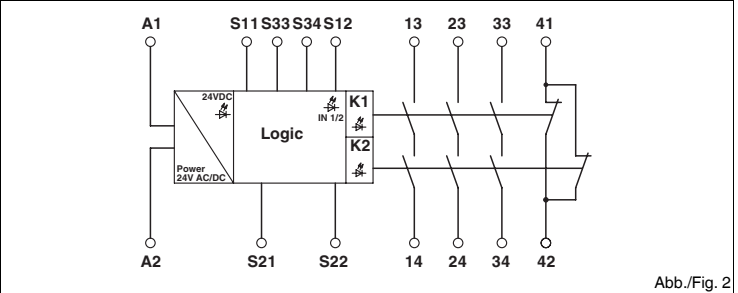


Abb./Fig. 2

ESPAÑOL

7. Ejemplos de conexión

- 7.1 Circuitos de arranque y de retorno**
 - Activación automática (Fig. 3)
 - Activación supervisada con ampliación de contactos K3 ext. y K4 ext. controlada. (Fig. 4)
7.2 Circuitos del sensor
 - Supervisión de parada de emergencia de dos canales con control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (Fig. 5)
 - Circuito de puerta de protección de dos canales. Dos contactos cerrados (Fig. 6)
 - Un canal, con puente a S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Curva derating (Fig. 8)

T_A = temperatura ambiente

ITALIANO

7. Esempi di collegamento

- 7.1 Circuiti di avvio e di retroazione**
 - Attivazione automatica (Fig. 3)
 - Attivazione sorvegliata con espansione contatti sorvegliata K3 est. e K4 est. (Fig. 4)
7.2 Circuiti sensore
 - Monitorag. arresti d'emerg. a due canali con monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (Fig. 5)
 - Circuito fincorsa ripari a due canali. Due contatti in apertura (Fig. 6)
 - A un canale, con ponticelli su S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Curva derating (Fig. 8)

T_A = temperatura ambiente

FRANÇAIS

7. Exemples de raccordement

- 7.1 Boucles de démarrage et de rétroaction**
 - Activation automatique (Fig. 3)
 - Activation surveillée avec extension des contacts K3 ext. et K4 ext. surveillée (Fig. 4)
7.2 Circuits de détection
 - Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux avec surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (Fig. 5)
 - Circuit de la porte de protection à deux canaux. Deux contacts NF (Fig. 6)
 - Un canal, avec ponts au niveau de S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Courbe de derating (Fig. 8)

T_A = température ambiante

ENGLISH

7. Connection examples

- 7.1 Start and Feedback Circuits**
 - Automatic activation (Fig. 3)
 - Monitored activation with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension (Fig. 4)
7.2 Sensor circuits
 - Two-channel emergency stop monitoring with cross-circuit monitoring. Two N/C contacts (Fig. 5)
 - Two-channel safety door circuit. Two N/C contacts (Fig. 6)
 - Single-channel, with bridge on S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Derating curve (Fig. 8)

T_A = Ambient temperature

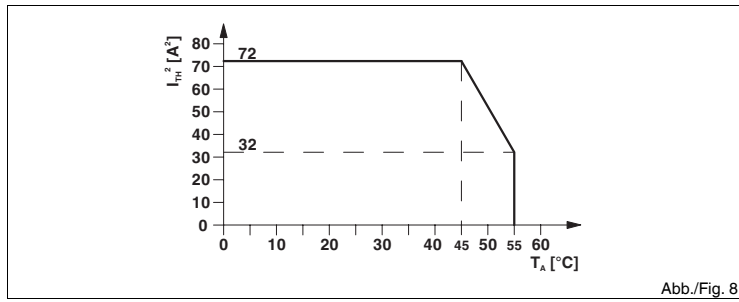
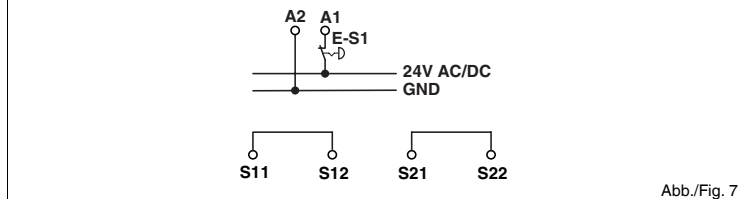
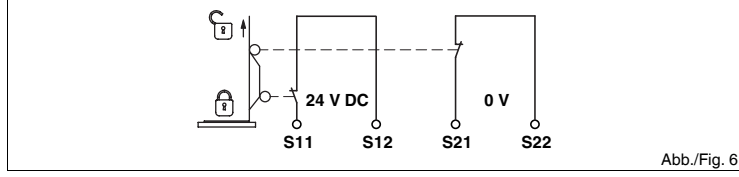
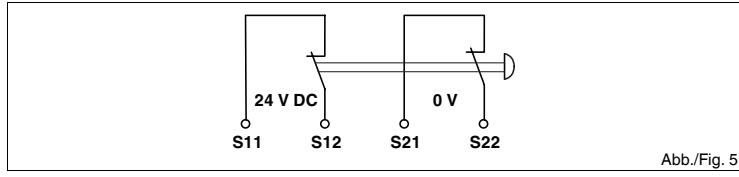
DEUTSCH

7. Anschlussbeispiele

- 7.1 Start- und Rückführkreise**
 - Automatische Aktivierung (Abb. 3)
 - Überwachte Aktivierung mit überwachter Kontaktenerweiterung K3 ext. und K4 ext. (Abb. 4)
7.2 Sensor-Kreise
 - Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlussüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (Abb. 5)
 - Zweikanalige Schutztürschaltung. Zwei Öffner-Kontakte (Abb. 6)
 - Einkanalig, mit Brücke an S11-S12, S21-S22 (Abb. 7)

8. Deratingkurve (Abb. 8)

T_A = Umgebungstemperatur



Datos técnicos

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Datos de entrada	
Tensión nominal de entrada U _N	24 V AC/DC
Margen admisible (referido a U _N)	0,85 ... 1,1
Absorción de corriente típica (referida a U _N)	140 mA AC / 65 mA DC
Tiempo de recuperación	1 s
Simultaneidad entrada 1/2	∞
Resistencia total de la línea máx. admisible	50 Ω
Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U _N	100 ms
	arranque automático
Datos de salida	
Tipo de contacto	contacto abierto
3 circuitos de disparo, 1 circuito de señalización	contacto abierto
Tensión de activación máx.	contacto cerrado
Tensión de activación mín.	contacto cerrado
Corriente constante límite	contacto abierto
	contacto cerrado
Datos generales	
Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 55 °C
Grado de protección	IP20
Lugar de montaje	IP54
Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos	DIN EN 50178/VDE 0160

Dati tecnici

Collegamento	Connesione a vite
Dati d'ingresso	
Tensione nominale d'ingresso U _N	24 V AC/DC
Campo ammissibile (riferito a U _N)	0,85 ... 1,1
Corrente assorbita tip. (riferita a U _N)	140 mA AC / 65 mA DC
Tempo di ripristino	1 s
Ingresso sincronismo 1/2	∞
Resistenza max. consentita del cavo	50 Ω
Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a U _N	100 ms
	start automatico
Dati uscita	
Esecuzione dei contatti	contatto in chiusura
3 contatti di sicurezza, 1 contatto di segnalazione	contatto in chiusura
Max. tensione di commutazione	contatto di segnalazione
Min. tensione commutabile	contatto di segnalazione
Corrente di carico permanente	contatto in chiusura
	contatto di segnalazione
Dati generali	
Range temperature	-20 °C ... 55 °C
Grado di protezione	IP20
Lugogo di installazione	IP54
Distanze in aria e superficiali fra i circuiti	DIN EN 50178/VDE 0160

Caractéristiques techniques

Type de raccordement	Raccordement vissé
Données d'entrée	
Tension nominale d'entrée U _N	24 V AC/DC
Plage admissible (par rapport à U _N)	0,85 ... 1,1
Courant absorbé typ. (par rapport à U _N)	140 mA AC / 65 mA DC
Temps de réarmement	1 s
Simultanéité entrées 1/2	∞
Résistance totale de ligne max. autorisée	50 Ω
Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U _N	100 ms
	Démarrage automatique
Données de sortie	
Type de contact	contact NO
3 circuits de fermeture, 1 circuit de signalisation	contact NO
Tension de commutation max.	contact NF
Min. tension commutable	contact NF
Intensité permanente limite	contact NO
	contact NF
Caractéristiques générales	
Plage de température ambiante	-20 °C ... 55 °C
Indice de protection	IP20
Emplacement pour le montage	IP54
Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits	DIN EN 50178/VDE 0160

Technical data

Connection method	Screw connection
Input data	
Nominal input voltage U _N	24 V AC/DC
Permissible range (with reference to U _N)	0,85 ... 1,1
Typ. current consumption (with reference to U _N)	140 mA AC / 65 mA DC
Recovery time	1 s
Synchronous activation input 1/2	∞
Max. permissible overall conductor resistance	50 Ω
Typ. response time (K1, K2) at U _N	100 ms
	automatic start
Output data	
Contact type	N/O contact
3 enabling current paths, 1 signaling current path	N/O contact
Max. switching voltage	N/C contact
Min. switching voltage	N/C contact
Limiting continuous current	N/C contact
	N/O contact
	N/C contact
General data	
Ambient temperature range	-20 °C ... 55 °C
Degree of protection	IP20
Installation location	IP54
Air and creepage distances between the power circuits	DIN EN 50178/VDE 0160

Technische Daten

Anschlussart	Schraubanschluss
Eingangsdaten	
Eingangsnennspannung U _N	24 V AC/DC
Zulässiger Bereich (bezogen auf U _N)	0,85 ... 1,1
Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U _N)	140 mA AC / 65 mA DC
Wiederbereitschaftszeit	1 s
Gleichzeitigkeit Eingang 1/2	∞
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	50 Ω
Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U _N	100 ms
	automatischer Start
Ausgangsdaten	
Contact type	Schließer
3 Freigabestrompfade, 1 Meldestrompfad	Schließer
Max. Schaltspannung	Öffner
Min. Schaltspannung	Öffner
Grenzdauerstrom	Öffner
	Schließer
	Öffner
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C ... 55 °C
Schutzart	IP20
Einbauort	IP54
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	DIN EN 50178/VDE 0160

ESR5-NO-31-24VAC-DC 118702

ESR5-NO-31-24VAC-DC	118702
24 V AC/DC	
0,85 ... 1,1	
140 mA AC / 65 mA DC	
1 s	
∞	
50 Ω	
100 ms	
250 V AC/DC	
15 V AC/DC	
6 A	
72 A ²	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
6 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 114,5 mm / 99 mm	
0,2 - 2,5 (AWG 24 - 12)	
0	
4 / e	
3 / SIL 3	
240	
< 12	
66	
240	

SVENSKA	NORSK	NEDERLANDS	SUOMI	DANSK
Säkerhetsreläer	Sikkerhetsrelé	Veiligheidsrelais	Varmistinrele	Sikkerhedsrelæ
1. Innehåll i EU-försäkrän om överensstämmelse <p>Tillverkare: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbeteckning: ESR5-NO-31-24VAC-DC Artikelnummer: 118702 Den ovan nämnda produkten överensstämmer med de tillämpliga bestämmelserna i direktivet/direktiven och de listade europeiska standarderna under förutsättning att den installeras och underhålls under beaktande av de relevanta tillverkarangivelserna, bruksanvisningarna och "teknikens erkända regler" och används i tillämpningarna den är avsedd för.</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EG 2006/42/EG EN 62061: 2005 EN ISO 13849-1: 2008 EN 61508, delar 1-7: 2001 EN 50178: 1997 EN 60204-1: 2006 + A1: 2009	1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen <p>Produsent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbetegnelse: ESR5-NO-31-24VAC-DC artikkelnummer: 118702 Ovennevnte produkt er i samsvar med gyldige bestemmelser i direktivet/direktivene og oppførte europeiske standarder under den forutsetning at det installeres, vedlikeholdes og brukes til korrekte formål og at relevante produsentangivelser, driftsveiledninger og generelle regler for teknikk tas til følge.</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EF 2006/42/EF EN 62061: 2005 EN ISO 13849-1: 2008 EN 61508, del 1-7: 2001 EN 50178: 1997 EN 60204-1: 2006 + A1: 2009	1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring <p>Fabrikant: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Productomschrijving: ESR5-NO-31-24VAC-DC artikelnummer: 118702 Het hierboven beschreven product voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijn(en) en de vermelde Europese normen, voor zover het conform de relevante fabrikantinstructions, handleidingen en "erkende regels der techniek" wordt geïnstalleerd en onderhouden alsmede volgens het bedoelde gebruik wordt toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EG 2006/42/EG EN 62061: 2005 EN ISO 13849-1: 2008 EN 61508, deel 1-7: 2001 EN 50178: 1997 EN 60204-1: 2006 + A1: 2009	1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisältö <p>Valmistaja: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Saksaa Tuotemerkillä: ESR5-NO-31-24VAC-DC Tuotenumero: 118702 Edellä kuvattu tuote vastaa direktiivien ja luettelujen eurooppalaisten normien asiaankuuluvia määräyksiä sillä edellytyksellä, että se asennetaan, huolletaan ja sitä käytetään asiaankuuluvien valmistajien antamien tietojen, käyttöohjeiden ja "yleisesti hyväksyttyjen tekniikan käytäntöjen" mukaisesti.</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EY 2006/42/EY EN 62061: 2005 EN ISO 13849-1: 2008 EN 61508, osat 1-7: 2001 EN 50178: 1997 EN 60204-1: 2006 + A1: 2009	1. EF-konformitetserklæringens indhold <p>Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Tyskland Produktbetegnelse: ESR5-NO-31-24VAC-DC Bestillingsnummer: 118702 Det ovenfor anførte produkt overholder direktivets relevante bestemmelser og de anførte europæiske normer under forudsætning af, at der tages højde for de relevante producentangivelser, betjeningsvejledninger og "teknikkens anerkendte regler", når produktet installeres, vedligeholdes og bruges i de dertil egnede applikationer:</p> <ul style="list-style-type: none">2004/108/EU 2006/42/EU EN 62061: 2005 EN ISO 13849-1: 2008 EN 61508, del 1-7: 2001 EN 50178: 1997 EN 60204-1: 2006 + A1: 2009
Du kan ladda ned EU-försäkrän om överensstämmelse i original under http://www.eaton.com/moeller/support.	Den originale EF-samsvarserklæringen kan lastes ned fra følgende Internetadresse: http://www.eaton.com/moeller/support	De originele EG-conformiteitsverklaring kunt u via http://www.eaton.com/moeller/support downloaden.	Alkuperäiskielinen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa http://www.eaton.com/moeller/support.	En originalversion af EU-konformitetserklæringen kan downloades på http://www.eaton.com/moeller/support.
2. Säkerhetsanvisningar:	2. Sikkerhetsmerknader:	2. Veiligheidsaanwijzingen:	2. Turvallisuusohjeita:	2. Sikkerhedshenvisninger:
• Beakta factförbundets och gällande elföreskrifter!	• Følg alle relevante sikkerhetsforskrifter for elektroteknik og sikkerhetsforskrifter fra fagforeningen!	• Neem de veiligheidsvoorschriften van de elektrotechnik en de betreffende bedrijfsvereniging in acht!	• Huomioi sähkötekniikan ja ammattiyhdistyksen turvallisuusmääräykset!	• Bemærk sikkerhedsforskrifterne for elektroteknik og "Berufsgenossenschaft"!
• Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!	• Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det føre til livsfare, alvorlige personskader eller store materielle skader!	• Worden de veiligheidsvoorschriften niet in acht genomen, dan kan dit de dood, ernstig lichamelijk letsel of aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben!	• Käyttöönoton, asennuksen, muutoksen ja jälkivarustelun saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset!	• Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke overholdes, kan det medføre dødsfald, svær legemsbeskadigelse eller materielle skader!
• Idrifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!	• Oppstart, montering, endringer samt endringer i ettertid skal kun foretas av godkjent elektriker!	• De werkzaamheden voor inbedrijfstelling, montage, modificatie en uitbreiding mogen uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd!	• Käyttö lukitussa kytkentäkaapissa IP54:n mukaisesti!	• Ibrugtagning, montering, ændring og eftermontering må kun udføres af fagfolk!
• Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!	• Drift i lukket automatikkskap i henhold til IP54!	• Bedrijf in gesloten schakelkast overeenkomstig IP54!	• Kytke laite jännitteettömäksi ennen töiden alkamista!	• Drift i lukket styretavle i henhold til IP54!
• Vid nödstoppapplikationer måste man förhindra att maskinen startar igen automatiskt med hjälp av ett överordnat styrsystem!	• Koble ut spenningen på enheten for arbeidet påbegynnes!	• Schakel het moduul voor aanvang van de werkzaamheden spanningsvrij!	• Hätä-Seis-sovellusten yhteydessä koneen automaattinen jälleenkäynnistys täytyy estää ylemmällä ohjauksella!	• Enheden skal være spændingsfri, før arbejdet påbegyndes!
• Under drift står delar av de elektriska reläerna under farlig spänning!	• Ved nødstopppplikasjoner må automatisk gjenstart av maskinen forhindres ved hjelp av en overordnet styring!	• Bij nood-uit-toepassingen dient het automatisch herstarten van de machine door een hogere besturing te worden voorkomen!	• Käytön aikana sähköisten kytkentälaitteiden osat ovat vaarallisen jännitteen alaisia!	• Ved nødstoppplikationer må en overordnet styring ikke automatisk starte maskinen igen!
• Skyddskapslingar får inte tas bort under driften av elektriska apparater.	• Under drift står delar av det elektriske koblingsutstyret under farlig spänning!	• Tijdens bedrijf staan delen van de elektrische schakelapparatuur onder gevaarlijke spanning!	• Suojuksia ei saa poistaa sähköisten kytkinlaitteiden käytön aikana!	• Under drift står de elektriske koblingsenheders dele under farlig spænding!
• Byt ovilkorligen ut enheten efter det första felet!	• Beskyttelsesdeksler skal ikke fjernes mens elektriske koblingsenheter er i drift!	• Reparaties aan het moduul, vooral het openen van de behuizing, mogen uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd.	• Vaihda laite ensimmäisen vian jälkeen ehdottomasti!	• Udsift enheden efter den første fejl!
• Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.	• Skift alltid ut enheten etter første feil!	• Beschermkappen mogen tijdens de werking van elektrische schakelapparatuur niet worden verwijderd!	• Korjauksia laitteella, erityisesti kotelon avaamisen, saa suorittaa vain valmistaja.	• Reparationer på enheden, især åbning af huset, må kun foretages af producenten.
• Förvara bruksanvisningen väl!	• Reparatiesjoner skal kun foretas av produsenten. Spesielt viktig er det at huset kun åpnes av produsenten.	• Bewaar de handleiding!	• Säilytä käyttöohje!	• Opbevar betjeningsvejledningen!
3. Användning enligt bestämmelserna	3. Korrekt bruk	3. Voorgeschreven gebruik	3. Määräystenmukainen käyttö	3. Anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne
Säkerhetsrelä för övervakning av nödstopp- och säkerhetsdörrar.	Sikkerhetsrelé för overvåking av nødstop- og beskyttelsesdørkoblere.	Veiligheidsrelais voor de bewaking van nood-uit- en beveiligingsdeurschakelaars.	Turvarele Hätä-Seis ja suojaovikytkimien valvontaan.	Sikkerhedsrelæ til overvågning af nødstop- og sikkerhedsdørafbrydere.
Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.	Med denne modulen brytes strömkretser på en sikkerhetsrettet måte.	Met behulp van deze modulen worden stroomcircuits veiligheidsgericht onderbroken.	Tämän moduulin avulla katkaistaan virtapiirijä turvallisuuussuunnattuina.	Ved hjælp af dette module afbrydes strømkredse sikkerhedsorienteret.
4. Produktegenskaper	4. Produktegenskaper	4. Productkenmerken	4. Liitäntäohjeita	4. Produktkendetegn
– 3 icke fördröjda säkerhetsinriktade slutande kontakter	– Tre sikkerhetsrettede N/O uten forsinkelse	– 3 veiligheidsgerichte onvertraagde maakcontacten	– Lohkokaaviokuva (Fig. 2)	– 3 sikkerhedsorienterede sluttekontakter ikke forsinket
– 1 icke fördröjd signalkontakt	– En meldekontakt uten forsinkelse	– 1 onvertraagd meldcontact		– 1 meldekontakt ikke forsinket
– En- eller tvåkanalig drift (nödstopp, skyddsörr)	– En- eller tokanaalsdrift (nödstopp, beskyttelsesdør)	– 1- of 2-kanaals aansturing (nood-uit, beveiligingsdeur)		– Anvendelse med en eller to kanaler (nødstop, beskyttelsesdør)
– Automatisk reset	– Automatisk reset	– Automatische reset		– Automatisk reset
5. Anslutningsanvisningar	5. Tilkoblingsinformasjon	5. Aansluitaanwijzingen		5. Tilslutningshenvisninger
– Kopplingsschema (Fig. 2)	– Blokkskjema (Fig. 2)	– Blokschema (Fig. 2)		– Blokdiagram (Fig. 2)
⚠ Man ska utföra en lämplig och verksam skyddskoppling på induktiva laster. Denna ska utföras parallellt med lasten, inte parallellt med kopplingskontakten.	⚠ På induktiv last må en egnet og effektiv beskyttelseskobling implementeres. Den skal utføres parallellt med lasten, og ikke parallellt med kopplingskontakten.	⚠ Bij inductieve belastingen dient een geschikte en effectieve beveiligingsschakeling te worden gerealiseerd. Deze dient parallel aan de belasting te worden uitgevoerd, niet parallel aan het schakelcontact.	⚠ Induktiivisissa kuormissa on laitettava eteen sopiva ja tehokas suojavirtapiiri. Tämä on suoritettava yhdensuuntaisesti kuormaan nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkentäkoskettimeen nähden.	⚠ Ved induktive belastninger skal der foretages en egnet og effektiv beskyttelseskobling. Denne skal udføres parallelt med belastningen, ikke parallelt med koblingskontakten.
⚠ Vid driften av reläkomponenter måste förbrukaren på kontaktsidan beakta de krav som ställs på störutsändning för elektriska och elektroniska produkter (EN 61000). Eventuellt måste erforderliga åtgärder vidtagas.	⚠ Ved drift av relemoduler må brukeren sørge for at kravene til støvemisjon for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) på kontaktsiden overholdes og at tilsvarende tiltak treffes i gitte tilfeller.	⚠ Bij gebruik van relaismodulen dient de gebruiker aan de contactzijde rekening te houden met de eisen die worden gesteld ten aanzien van de stooremisse bij elektrische en elektronische bedrijfsmiddelen (EN 61000-6-4) en evt. passende maatregelen te treffen.	⚠ Relerakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huomioitava kosketinpuoleisesti vaatimusten noudattaminen häiriöästeilyyn sähköisiä ja elektronisia työvälineitä (EN 61000-6-4) varten, ja tarvittaessa on suoritettava vastaavat toimenpiteet.	⚠ Ved anvendelse af relæmoduler skal brugeren sikre, at kravene til støjudsendelse for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) overholdes på kontaktsiden, og om nødvendigt skal der gennemføres passende foranstaltninger.
6. Idrifttagning	6. Opstart	6. Inbedrijfstelling	6. Käyttöönotto	6. Ibrugtagning
Lägg ingångsmärkspänningen på A1 och A2 - power-lysdioden lyser.	Koble inngangsspenningen til A1 og A2 - lysdioden for effekt lyser.	Sluit de nominale inangsspannung aan op A1 en A2 - de voedings-led licht op.	Laita tulon neimellisjännitte A1'een ja A2'een - Virta-LED palaa.	Tiislut indgangsmærkespændingen til A1 og A2 - power LED lyser.
Tvåkanalig styrning: efter man har sluttit ingångsströmkretsen S11/S12 och S21/S22 lyser lysdioden "IN 1/2".	Koble inngangsspenningen til A1 og A2 - lysdioden for effekt lyser.	2-kanaals aansturing: na het sluiten van de ingangscircuits S11/S12 en S21/S22 licht de led "IN 1/2" op.	Kaksikanavainen valinta: tulovirtapiirien S11/S12 ja S21/S22 sulkemisen jälkeen LED "IN 1/2" palaa.	Styring med to kanaler: Efter lukning af indgangsstrømkredsene S11/S12 og S21/S22 lyser LED "IN 1/ 2".
Bygla anslutningarna S33/S34 för en manuell start av de seriedubblerade kontakterna. Lysdioderna K1 och K2 lyser.	Tokanaals styring: Etter at inngangsströmkretsene S11/S12 og S21/S22 er lukket, lyser lysdioden "IN 1/2".	Voor een automatische activering van de vrijgavecircuits verbindt u de contacten S33/S34 door. De led's K1 en K2 lichten op.	Silloita koskettimet S33/S34 laukaisuvirtapiirien automaattista aktivointia varten. LED:t K1 ja K2 syttyvät.	Til en automatisk aktivering af funktionsstrømkredsene brokables kontakterne S33/S34. LED K1 og K2 lyser.
Om minst en av de båda ingångsströmkretsarna öppnas, så övergår kontakterna till det säkra tillståndet. Modulen kan kopplas in igen först efter båda ingångsströmkretsarna har öppnats och slutits igen.	For automatisk aktivering av utgangene lasker du kontaktene S33 / S34. Lysdiodene K1 og K2 lyser.	Het module kan først kobles inn igjen etter at begge inngangsstrømkretser er åpnet og deretter lukket igjen.	Jos vähintään yksi tulovirtapiireistä avautuu, koskettimet kytkettyvät turvalliseen tilaan. Moduuli voidaan kytkeä päälle jälleen vasta sen jälkeen, kun molemmat tulovirtapiirit ovat avattu ja jälleen suljettu.	Hvis mindst en af indgangsstrømkredsene åbner, skifter kontakterne til sikker tilstand. Modulet kan først indkobles igen, når begge indgangsstrømkredse er åbnet og tilsluttet igen.

EATON	Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.com/moeller/support	IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031	2011-01-20
DA	Driftsvejledning til elektroinstallatøren (oversættelse af den originale driftsvejledning)			
FI	Käyttöohjeet (käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta)			
NL	Bedieningshandleiding voor elektrotechnische installateurs (vertaling van de originele handleiding)			
NO	Driftsveiledning til elektroinstallatøren (oversettelse av den originale driftsveiledningen)			
SV	Bruksanvisning för elinstallatören (översättning av originalbruksanvisningen)			
ESR5-NO-31-24VAC-DC				118702

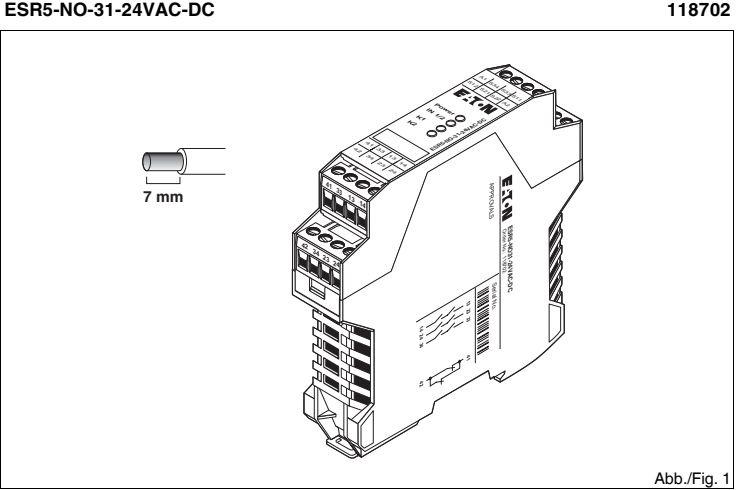


Abb./Fig. 1

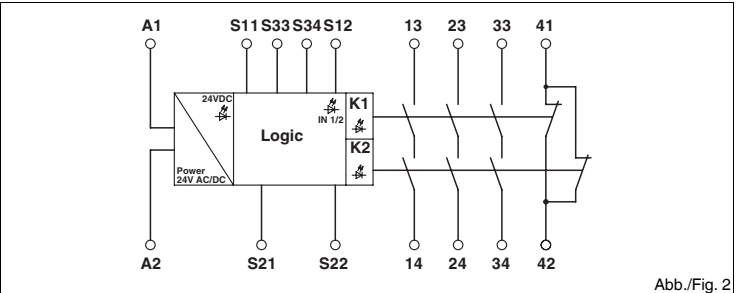


Abb./Fig. 2

SVENSKA

7. Anslutningsexempel

7.1 Start- och övervakningskretsar
 – Automatisk start (Fig. 3)
 – Automatisk start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (Fig. 4)

7.2 Sensorkrets
 – Tvåkanalig nödstopps-övervakning med tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (Fig. 5)
 – Tvåkanalig skyddsörrskoppling. Två brytande kontakter (Fig. 6)
 – Enkanalig, med brygga till S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Deratingkurva (Fig. 8)
 T_A = omgivningstemperatur

NORSK

7. Tilkoblingseksempler

7.1 Start- og tilbakeføringskretser
 – Automatisk aktivering (Fig. 3)
 – Overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (Fig. 4)

7.2 Sensorkretser
 – Tokanals nødstopppovervåking med kortslutningsovervåking. 2 x N/C (Fig. 5)
 – Tokanals beskyttelsesdørbkobling. 2 x N/C (Fig. 6)
 – Enkanals, med lask på S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Deratingkurve (Fig. 8)
 T_A = Omgivelsestemperatur

NEDERLANDS

7. Aansluitvoorbeelden

7.1 Start- en retourmeldcircuits
 – automatische activering (Fig. 3)
 – Bewaakte activering met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (Fig. 4)

7.2 Sensorcircuits
 – 2-kanaals nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking. Twee verbreekcontacten (Fig. 5)
 – 2-kanaals beveiligingsdeurschakeling, twee verbreekcontacten (Fig. 6)
 – 1-kanaals, met brug op S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Deratingcurve (Fig. 8)
 T_A = omgevingstemperatuur

SUOMI

7. Liitäntäesimerkkejä

7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit
 – Automaattinen aktivointi (Fig. 3)
 – Valvottu aktivointi valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (Fig. 4)

7.2 Anturipiirit
 – Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avaajakosketintä (Fig. 5)
 – Kaksikanavainen suojaovikykentä. Kaksi avaaja-kosketintä (Fig. 6)
 – Yksikanavainen, silta S11-S12:een, S21-S22:een (Fig. 7)

8. Samankaltainen käyrä (Fig. 8)
 T_A = Ympäristölämpötila

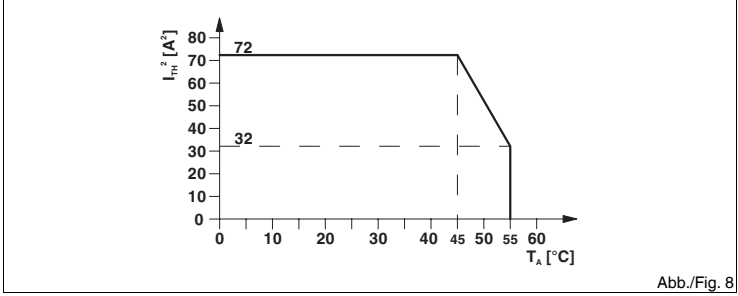
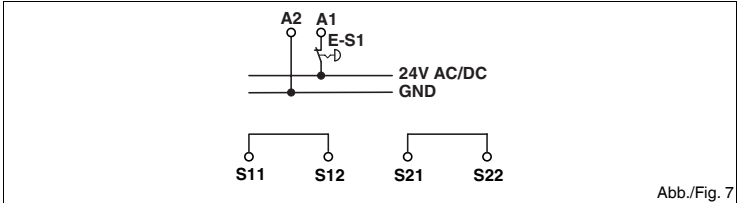
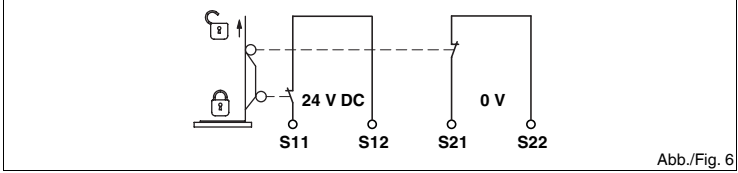
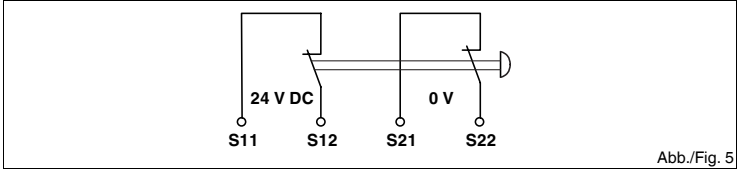
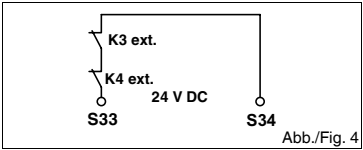
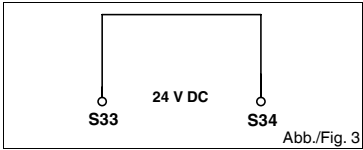
DANSK

7. Tilslutningseksempler

7.1 Start- og returkredse
 – Automatisk aktivering (Fig. 3)
 – Overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (Fig. 4)

7.2 Sensorkredse
 – Nødstopovervågning med to kanaler med tværslutningsovervågning. To brydekontakter (Fig. 5)
 – Beskyttelsesdørbkobling med to kanaler. To brydekontakter (Fig. 6)
 – En kanal, med bro på S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Deratingkurve (Fig. 8)
 T_A = Omgivelsestemperatur



Tekniska data	
Anslutning	Skruvanslutning
Ingångsdata	
Ingångsmärkspänning U _N	
Tillåtet område (enligt U _N)	
Typ. strömförbrukning (enligt U _N)	
Återinkopplingstid	
Synkronism ingång 1/2	
Max. tillåtet totalkabelmotstånd	
Typ. tillslagstid (K1, K2) vid U _N	automatisk start
Utgångsdata	
Kontaktutförande	
3 seriedubblerade kontakter, 1 svarskontakt	
Max. kopplingsspänning	
Min. kopplingsspänning	
Max. kontinuerlig ström	
slutande kontakt	N/O-kontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurva)	
Min. kopplingsström	
Min. kopplingseffekt	
Kortslutningskydd för utgångskretsarna	
slutande kontakt	N/O-kontakt
brytande	N/C-kontakt

Tekniske data	
Tilkoblingstype	Skrutilkobling
Inngangsdata	
Nominell inngangsspenning U _N	
Tillatt område (med hensyn til U _N)	
Typ. strømmøpptak (med hensyn til U _N)	
Gjenopprettingstid	
Samtidighet inngang 1/2	
Maks. tillatet total ledningsmotstand	
Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start
Utgangsdata	
Kontaktutførelse	
Tre aktiverbare utganger, en aktiverbar signalutgang	
Maks. koblingsspennning	
Min. koblingsspennning	
Varig grensestrøm	
N/O-kontakt	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurve)	
Min. koblingsstrøm	
Min. koblingseffekt	
Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene	
N/O-kontakt	
N/C-kontakt	

Technische gegevens	
aansluitmethode	schroefaansluiting
ingang	
nominale ingangsspanning U _N	
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U _N)	
typ. stroomopname (heeft betrekking op U _N)	
hersteltijd	
gelijktijdigheid ingang 1/2	
max. toelaatbare totale leidingweerstand	
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U _N	automatische start
uitgang	maakcontact
contactuitvoering	
3 vrijgavecircuits, 1 meldcircuit	
max. schakelspanning	
min. schakelspanning	
continue grensstrom	
maakcontact	
(zie deratingcurve)	
min. schakelstroom	
min. schakelvermogen	
kortsluitbeveiliging uitgangscircuits	
maakcontact	
verbreekcontact	

Tekniset tiedot	
Liitäntälaji	Ruuviliitäntä
Syöttötiedot	
Syöttönomellisjännite U _N	
Sallittu alue (suhteellinen U _N)	
Typ. virranotto (suhteellinen U _N)	
Elpymisaika	
Samanaikaisuus tulo 1/2	
Max. sallittu kokonaisjohtovastus	
Typ. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U _N	automaattinen käynnistys
Lähdön tiedot	
Kosketinmen rakenne	
3 Vapautusvirtapiiriä, 1 Merkinantovirtapiiri	
Max. kytkentäjännite	
Min. kytkentäjännite	
Suurin sallittu jatkuva virta	Sulkija
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (katso samankaltainen käyrä)	
Min. kytkentävirta	
Min. kytkentäteho	
Lähtöpiirien oikosulkusuoja	Sulkija
Avaaja	

Tekniske data	
Tiislutningstype	Skrutetiislutning
Indgangsdata	
Indgangsspænding U _N	
Tilladeligt område (i forhold til U _N)	
Typisk strømforbrug (i forhold til U _N)	
Genindkoblingstid	
Samtidighed indgang 1/2	
Maks. tilladelig samlet ledningsmodstand	
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start
Udgangsdata	
Kontaktudførelse	
3 funktionskredse, 1 signalstrømkreds	
Maks. koblingsspænding	
Min. koblingsspænding	
Vedværende grænsestrøm	
Sluttekontakt	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (Se deratingkurve)	
Min. koblingsstrøm	
Min. brydeeffekt	
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse	
Sluttekontakt	
Brydekontakt	

ESR5-NO-31-24VAC-DC	
118702	
24 V AC/DC	
0,85 ... 1,1	
140 mA AC / 65 mA DC	
1 s	
∞	
50 Ω	
100 ms	
250 V AC/DC	
15 V AC/DC	
6 A	
72 A ²	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
6 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 114,5 mm / 99 mm	
0,2 - 2,5 (AWG 24 - 12)	
0	
4 / e	
3 / SIL 3	
240	
< 12	
66	
240	

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

Generelle data	
Omgivelsestemperaturområde	
Beskyttelsesgrad	
Monteringsplass	min.
Luft- og krypavstander mellom strømkretsene	
Merkestøtspenning	
4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom inngangsstrømkrets og utgangskontakter)	
Forurensningsgrad	
Överspenningskategori	
Dimensjoner b / h / d	Skrutilkobling
Ledertvernsnitt	Skrutilkobling
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance Level	for EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Måneder]
Kravrate	[Måneder]
Prooftest Low Demand	[Måneder]
Brukstd	[Måneder]

algemene gegevens	
omgevingstemperatuurbereik	
Schutzklasse	
inbouwpositie	minimaal
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits	
impulsspanningsbestendigheid	
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen ingangscircuit en vrijgavecircuits)	
vervuilingsgrad	
overspanningscategorie	
afmetingen b / h / d	schroefaansluiting
aderdoorsnede	schroefaansluiting
stopcategorie	EN 60204-1
categorie / performance level	voor EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Proof Test High Demand	[maanden]
activiteit	[maanden]
Proof Test Low Demand	[maanden]
gebruiksduur	[maanden]

Yleiset tiedot	
Ympäristön lämpötila-alue	
Suojauslaji	
Asennuspaikka	minimi
Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä	
Mitoitusyksyjännite	
4 kV / peruseritys (Turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV syöttövirtapiirin ja vapautusvirtapiirien välillä.)	
Likaantumisaste	
Ylijännitekategoria	
Mitat L / K / S	Ruuviliitäntä
Johtimen halkaisija	Ruuviliitäntä
Pysäytyskategoria	EN 60204-1
Luokka/suoritusaste	normille EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
High Demand -toimintatesti	[kuukautta]
Vaativustaso	[kuukautta]
Low Demand -toimintatesti	[kuukautta]
Käyttökestoaiika	[kuukautta]

Generelle data	
Omgivelsestemperaturområde	
Kapslingsklasse	
Monteringssted	Minimal
Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene	
Mærkeimpulsholdespænding	
4 kV / Basisisolation (Sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem indgangsstrømkreds og udgangskontaktstrømkredse.)	
Forureningsgrad	
Överspændingskategori	
Mål B / H / D	Skrutetiislutning
Ledertvernsnit	Skrutetiislutning
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance level	for EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Måneder]
Kravkategorie	[Måneder]
Prooftest Low Demand	[Måneder]
Brugstid	[Måneder]

中文

安全继电器

- 符合 EC 一致性标准的内容

制造厂家：Eaton 工业有限公司，Hein-Moeller 大街 7-11, 53115 德国波恩市

产品标识：ESR5-NO-31-24VAC-DC
订货号：118702
上述产品符合理事会规范标准，基于且符合欧洲标准，供货时安装到位，保养完好，使用于相应的应用场合，符合相关制造厂商的指南，安装标准和“良好的工程实践”：

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

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

2. 安全说明：

- 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. 产品特征

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

5. 连接注意事项

– 接线图（Fig. 2）

⚠ 为感性负载提供合适的有效保护电路。该保护电路与负载并联而不与开关触点并联。

⚠ 在操作继电器模块时，在触点侧，操作人员必须遵循电气与电子设备噪音排放标准（EN 61000-6-4），同时，如要求，请采取适当措施。

6. 调试

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

РУССКИЙ

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-31-24VAC-DC
Номер изделия: 118702
Описанный выше продукт соответствует действующим положениям соответствующих директив и приведенным европейским нормам при условии соблюдения указаний производителя, положений инструкций по применению и "установленных правил в области техники" при установке и обслуживании, а также применения его по назначению.

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

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

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

5. Указание по подключению

– Блок-схема (Fig. 2)

⚠ 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.

Двухнальное управление после замыкания входной цепи S11/S12 и S21/S22 загорается индикатор "IN 1/2".

Для автоматической активации цепи активации вручную замкните контакты S33/S34. Загорятся индикаторы K1 и K2.

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

TURKÇE

Güvenlik rölesi

1. AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği

Üretici: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Almanya
Ürün tanımlaması: ESR5-NO-31-24VAC-DC
Sipariş No.: 118702
Yukarıda bahsedilen ürün ilgili üreticinin talimatlarına, montaj standartlarına ve "doğru mühendislik anlayışına" dayalı olarak montajı yapıldığı ve kullanıldığı sürece Kurul direktifleriyle uyumludur ve Avrupa standartlarıyla uyumu baz almaktadır.

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

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

2. Güvenlik Talimatları:

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

3. Planlanan Kullanım

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

4. Ürün özellikleri

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

5. Bağlantı talimatları

– Blok diyagram (Fig. 2)

⚠ 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.
Çift kanal kontrol: S11/S12 ve S21/S22 giriş devreleri kapandıktan sonra, "IN 1/ 2" LED'i yanar.

Kumanda devrelerinin otomatik aktivasyonu için S33/S34 köprü kontaklar. LED K1 ve K2 yanar.

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

PORTUGUÊSE

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-31-24VAC-DC
código: 118702
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
- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508，Parte 1-7: 2001
- EN 50178: 1997
- EN 60204-1: 2006 + A1: 2009

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

2. Instruções de segurança:

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

3. Utilização de acordo com a especificação

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

4. Características de produto

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

5. Instruções de conexão

– Diagrama de bloco (Fig. 2)

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

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

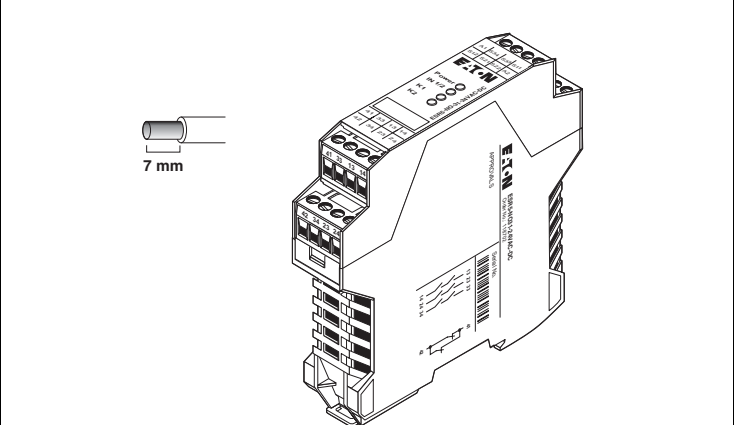
6. Colocação em funcionamento

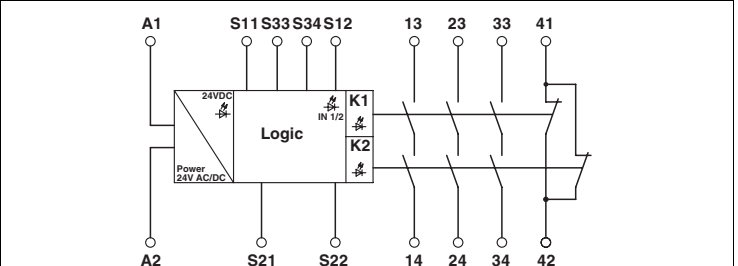
Conecte a tensão nominal de entrada A1 e A2 - o LED de energia acenderá.
Controle de dois canais: após conectar os circuito de corrente de entrada S11/ S12 e S21/S22, o LED "IN 1/2" acenderá.

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

Eaton	Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-StraÙe 7-11, 53115 Bonn, Germany
<small>Powering Business Worldwide</small>	www.eaton.com/moeller/support

IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031	2011-01-20
PT	Manual de instruções para o instalador elétrico (tradução do manual de instruções original)	
TR	Elektrik personeli için kullanım talimatları (original kullanım talimatlarının çevirisi)	
RU	Инструкция по эксплуатации для элентромонтера (перевод оригинальной инструкции по эксплуатации)	
ZH	电气人员操作指南 (原版操作指南翻译)	

ESR5-NO-31-24VAC-DC	118702
	
	Abb./Fig. 1

	
	Abb./Fig. 2

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

© 2010 by Eaton Industries GmbH

DNR 83092186 - 05

中文

7. 连接示例

7.1 起动与反馈电路

- 自动复位 (Fig. 3)
- 带 K3 与 K4 触点扩展模块监视的自动复位 (Fig. 4)

7.2 传感器电路

- 带交叉电路监视的双通道急停监视。两个常闭触点 (Fig. 5)
- 双通道安全门电路。两个常闭触点 (Fig. 6)
- 单通道, S11-S12, S21-S22 桥接 (Fig. 7)

8. 衰减曲线 (Fig. 8)

T_A = 环境温度

РУССКИЙ

7. Примеры подключения

7.1 Пусковая и обратная цепь

- Автоматическая активация (Fig. 3)
- Автоматическая активация с контролем положения контактов K3 внеш. и K4 внеш. (Fig. 4)

7.2 Цепь датчика

- Двухканальное устройство аварийного останова с контролем поперечного подключения. 2 размыкающих контакта (Fig. 5)
- 2-канальный выключатель защитной дверцы. 2 размыкающих контакта (Fig. 6)
- 1-канальный с перемычкой на S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. График изменения характеристик (Fig. 8)

T_A = температура окружающей среды

TÜRKÇE

7. Bağlantı örnekleri

7.1 Kalkış ve Geri Besleme Devreleri

- Otomatik aktivasyon (Fig. 3)
- K3 ext. ve K4 ext. izlemeli kontak genişlemeli denetimli aktivasyon (Fig. 4)

7.2 Sensör devreleri

- Çapraz devre denetimli iki kanallı acil duruş izleme. İki N/K kontak (Fig. 5)
- İki kanallı güvenlik kapısı devresi. İki N/K kontak (Fig. 6)
- Tek kanallı, S11-S12, S21-S22 köprülü (Fig. 7)

8. Çalışma eğrisi (Fig. 8)

T_A = Ortam sıcaklığı

PORTUGUÊSE

7. Exemplos de conexão

7.1 Trilhas de partida e de retorno

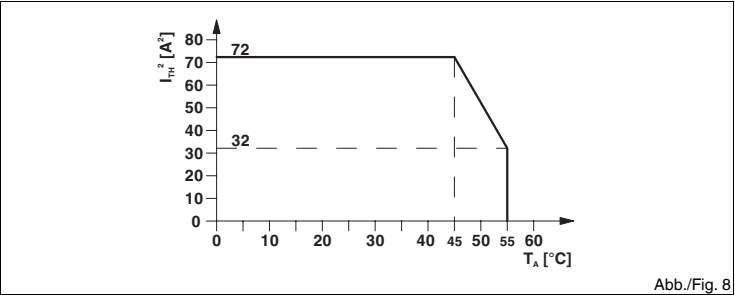
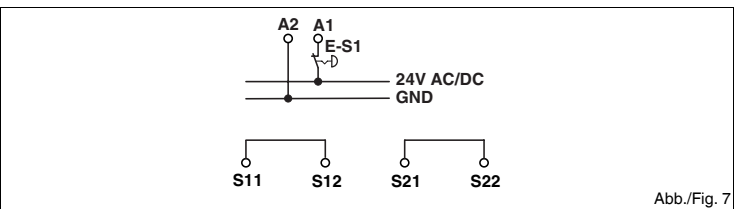
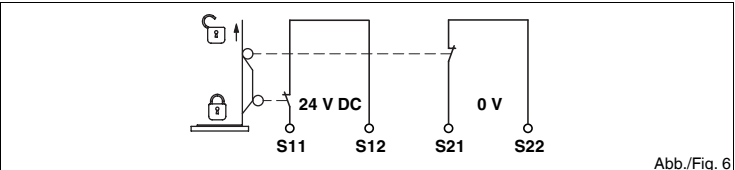
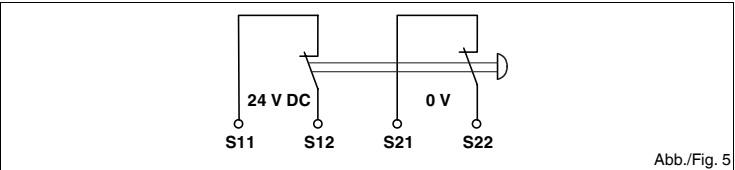
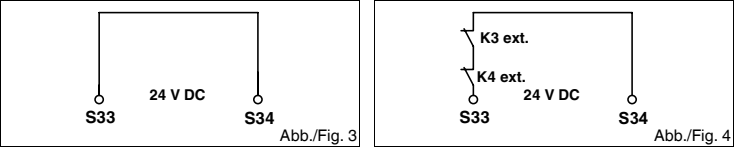
- Ativação automática (Fig. 3)
- Ativação monitorada com expansão de contato monitorado K3 ext. e K4 ext. (Fig. 4)

7.2 Circuitos de sensor

- Monitoramento de parada de emergência de dois canais com monitoramento de curto-circuito. Dois contatos NA (Fig. 5)
- Controle de porta de proteção de dois canais. Dois contatos de disjuntor (Fig. 6)
- Um canal, com ponte em S11-S12, S21-S22 (Fig. 7)

8. Curva derating (Fig. 8)

T_A = Temperatura ambiente



技术数据	
接线方式	螺钉连接
输入数据	
额定输入电压 U _N	
允许范围 (相对于 U _N)	
典型电流损耗 (相对于 U _N)	
恢复时间	
同步复位输入 1/2	
允许的导线最大总电阻	
典型吸合时间 (K1, K2), 在 U _N 时	自动启动
输出数据	
触点类型	
3 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出	
最大切换电压	
最小开关电压	
最大持续电流	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (参见衰减曲线)	常开触点
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的短路保护	常开触点 常闭触点
般参数	
环境温度范围	
防护等级	
安装位置	最小
供电回路间的电气间隙和爬电距离	
额定脉冲耐受电压 4kV/ 基础安全隔离 (输入回路和常开安全触点输出之间 6kV 增强型安全隔离。)	
污染等级	
浪涌电压类别	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	螺钉连接
导线横截面	螺钉连接
停止类别	EN 60204-1
类型 / 功能等级	适用于 EN 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
认证测试, 高要求	[月]
需求率	[月]
认证测试, 低要求	[月]
使用周期	[月]

Технические характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Входные данные	
Входное номинальное напряжение U _N	
Допустимый диапазон (относительно U _N)	
Тип. потребляемый ток (относительно U _N)	
Время возврата в состояние готовности	
Синхронность, вход 1/2	
Макс. допустимое сопротивление кабельной системы	
Тип. время срабатывания (K1, K2) при U _N	автоматический пуск
Выходные данные	
Исполнение контакта	
3 замыкающих контакта, 1 размыкающий контакт	
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
	Замыкатель
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (см. график изменения характеристик)	N/A контакт
Мин. коммутационный ток	(çalışma eğrisine bakın)
Мин. коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	
	Замыкатель
	Размыкатель
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	
Степень защиты	
Место монтажа	Минимальный
Воздушный путь и путь утечки между цепями	
Расчетное импульсное напряжение	
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и цепью активации 6 кВ.)	
Степень загрязнения	
Категория перенапряжения	
Размеры Ш / В / Г	Винтовые зажимы
Сечение провода	Винтовые зажимы
Категория останова	EN 60204-1
Категория / уровень эффективности	для EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Контрольный тест. Высокие требования	[Месяцы]
Интенсивность вызовов	[Месяцы]
Контрольный тест. Низкие требования	[Месяцы]
Срок использования	[Месяцы]

Teknik veriler	
Bağlantı yöntemi	Vidalı bağlantı
Giriş verisi	
Nominal giriş gerilimi U _N	
izin verilen aralık (U _N 'e dayalı)	
Tipik akım tüketimi (U _N 'de)	
Toparlanma süresi	
Senkron aktivasyon girişi 1/2	
Maks. iletken direnci	
U _N 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	otomatik start
Çıkış verisi	
Kontakt tipi	
3 kumanda devresi, 1 sinyal devresi	
Макс. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	
	N/A kontak
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (çalışma eğrisine bakın)	(çalışma eğrisine bakın)
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	
	N/A kontak
	N/K kontak
Genel veriler	
Ortam sıcaklık aralığı	
Koruma sınıfı	
Montaj yeri	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	
Nominal darbe gerilimi	
4 kV / Temel izolasyon (güvenli izolasyon, artırılmış izolasyon ve giriş devresiyle kumanda devresi arasında 6 kV).	
Kirlilik sınıfı	
Aşırı gerilim kategorisi	
Ölçüler W / H / D	Vidalı bağlantı
İletken kesit alanı	Vidalı bağlantı
Duruş kategorisi	EN 60204-1
Kategori/performans seviyesi	EN 13849 için
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Kanıt testi, büyük yük	[Ay]
Talep oranı	[Ay]
Kanıt testi, düşük yük	[Meses]
Kullanım süresi	[Ay]

Dados técnicos	
Тип de conexão	Conexão a parafuso
Dados de entrada	
Tensão nominal de entrada U _N	
Faixa admissível (relativo a U _N)	
Tip. consumo de corrente (relativo a U _N)	
Tempo de disponibilidade	
Simultaneidade entrada 1/2	
Máx. resistência total de linha admissível	
Tip. tempo de resposta (K1, K2) com U _N	partida automática
Dados de saída	
Versão do contato	
3 condutores de corrente de liberação, 1 condutor de corrente sinalizador	
Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	
	Elemento de contato
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (vide curva derating)	(vide curva derating)
Min. corrente de ligação	
Min. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	
	Elemento de contato
	Disjuntor
Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	
Grau de proteção	
Local de montagem	minimum
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de teste	
4 kV / isolamento básico (isolação segura, isolamento reforçado e 6 kV entre circuito de corrente de entrada e vias de corrente de liberação.)	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretensão	
Dimensões L / A / P	Conexão a parafuso
Perfil de condutor	Conexão a parafuso
Categoria de parada	EN 60204-1
Categoria / Performance Level	para EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Inspeção de qualidade high demand	[Meses]
Nível de exigência	[Meses]
Inspeção de qualidade low demand	[Meses]
Vida útil	[Meses]

ESR5-NO-31-24VAC-DC	118702
24 V CA/CC	
0,85 ... 1,1	
140 mA CA / 65 mA CC	
1 s	
∞	
50 Ω	
100 ms	
250 V CA/CC	
15 V CA/CC	
6 A	
72 A ²	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
6 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 114,5 mm / 99 mm	
0,2 - 2,5 (AWG 24 - 12)	
0	
4 / e	
3 / SIL 3	
240	
< 12	
66	
240	