

## ESPAÑOL

### Relé de seguridad

- Contenido de la declaración de conformidad CE**
Fabricante: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Alemania
Denominación de producto:
ESR5-BWS-31-24VAC-DC
Código: 180413
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](http://www.eaton.eu/safety).

#### 2. Indicaciones de seguridad:

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

#### 3. Uso conforme al prescrito

Relé de seguridad para monitorizar interruptores de parada de emergencia y puerta de protección y rejillas fotovoltaicas. Con ayuda de este módulo se interrumpen circuitos de una forma segura.

#### 4. Características del producto

- 3 circuitos de disparo sin retardo
- Un contacto de aviso sin retardo
- Funcionamiento de uno o dos canales,
- Arranque automático o manual
- Pulsador de reset monitorizado

#### 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.

- ⚠** Emplee sólo fuentes de alimentación con separación segura con tensión SELV / PELV (baja tensión de seguridad) según EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Puesta en marcha

Aplique la tensión nominal de entrada en A1 y A2: se ilumina el LED de encendido.
Para preparar el relé de seguridad, conecte los puntos de embornaje S11/12 y S21/22. Acto seguido, puentee los bornes S33 y S34. El módulo se inicia.
Los contactos 13/14, 23/24 y 33/34 cierran y el contacto de aviso 41/42 abre. Los LEDs K1 y K2 se encienden.
Monitoree el contactor externo o las ampliaciones de contactos con contactos forzados a través de la inserción en bucle de los correspondientes contactos normalmente cerrados en el circuito eléctrico S33/S34 ó S33/S35.

- i** Para más funciones, datos e indicaciones, véase el apartado "Ejemplos de conexión" y la hoja de características en [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## ITALIANO

### Moduli di sicurezza

- Contenuto della dichiarazione di conformità CE**
Produttore: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Denominazione prodotto:
ESR5-BWS-31-24VAC-DC
codice articolo: 180413
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](http://www.eaton.eu/safety).

#### 2. Indicazioni di sicurezza:

- Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infortuni sul lavoro!**
- In caso contrario si può andare incontro a morte, gravi lesioni al corpo o danni alle cose!**
- La messa in servizio, il montaggio, modifiche ed espansioni devono essere effettuate soltanto da specialisti dell'elettronica!**
- Funzionamento in quadro elettrico chiuso secondo IP54!**
- Prima dell'inizio dei lavori accertarsi che l'apparechiatura non sia sotto tensione!**
- In caso di arresti di emergenza è necessario impedire il riavvio automatico della macchina mediante un controllore di livello superiore!**
- Durante il funzionamento parti degli interruttori elettrici si trovano sotto tensione pericolosa!**
- Durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche le coperture di protezione non devono essere rimosse!**
- Dopo il primo guasto sostituite assolutamente l'apparechiatura!**
- Le riparazioni sull'apparechiatura, in particolare l'apertura della custodia, devono essere effettuate soltanto dal produttore.**
- Conservate le istruzioni per l'uso!**

#### 3. Destinazione d'uso

Moduli di sicur. per il controllo di interrutt. per l'arresto di emerg. e fincorsa ripari e delle barriere fotoelettriche.
Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza.

#### 4. Caratteristiche prodotto

- 3 contatti di sicurezza istantanei
- 1 contatto di segnalazione non temporizzato
- Funzionamento a uno o a due canali
- Avvio automatico o manuale
- Tasto reset sorvegliato

#### 5. Indicazioni sui collegamenti

– Diagramma a blocchi (🔗)

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

- ⚠** In caso di utilizzo di moduli con 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.

- ⚠** Utilizzare esclusivamente alimentatori con separazione sicura con tensione SELV / PELV a norma EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Messa in servizio

Applicate la tensione di ingresso nominale a A1 e A2: il LED Power si illumina.
Per preparare il modulo di sicurezza, collegate i punti di connessione S11/12 e S21/S22. Ponticellate infine i morsetti S33 e S34. Il modulo si avvia.
I contatti 13/14, 23/24 e 33/34 si chiudono e si apre il contatto di segnalazione 41/42. I LED K1 e K2 sono accesi.
Monitorare i dispositivi di protezione esterni oppure i moduli di espansione dei contatti con contatti forzati inserendo il relativo contatto in apertura nel circuito S33/S34 oppure S33/S35.

- i** Per ulteriori funzioni, dati e indicazioni fare riferimento agli "Esempi di collegamento" e alla scheda tecnica all'indirizzo [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## FRANÇAIS

### Relais de sécurité

- Contenu de la déclaration de conformité CE**
Fabricant : Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Allemagne
Désignation du produit :
ESR5-BWS-31-24VAC-DC
référence : 180413
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](http://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 surveillance des commutateurs d'arrêt d'urgence, des portes de protection et des grilles de lumière. Ce module permet d'interrompre les circuits en toute sécurité.

#### 4. Caractéristiques du produit

- 3 circuits à fermeture non temporisés
- 1 contact de signalisation sans temporisation
- Fonctionnement à un ou deux canaux
- Démarrage automatique ou manuel
- Bouton RAZ surveillé

#### 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.

- ⚠** N'utiliser que des alimentations à isolation sûre avec tension SELV / PELV selon EN 50178/VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Mise en service

Si vous appliquez la tension nominale d'entrée à A1 et A2, la LED Power s'allume.
Afin de préparer le relais de sécurité, raccorder les bornes S11/12 et S21/S22. Pontez ensuite les bornes S33 et S34. Le module démarre.
Les contacts 13/14, 23/24, 33/34 se ferment et le contact de signalisation 41/42 s'ouvre. Les LED K1 et K2 s'allument.
La surveillance de contacteurs externes ou d'extensions de contacts à guidage forcé s'obtient en bouclant les contacts à ouverture correspondants dans les circuits S33/S34 ou S33/S35.

- i** Pour d'autres fonctions, données et conseils, voir « Exemples de raccordement » et la fiche technique sous [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## ENGLISH

### Safety relay

- Content of the EC Declaration of Conformity**
Manufacturer: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Product designation:
ESR5-BWS-31-24VAC-DC
Order No.: 180413
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](http://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 emergency stop and safety door switches as well as light grids. Using this module, circuits are interrupted in a safety-oriented manner.

#### 4. Product features

- 3 undelayed enabling current paths
- 1 undelayed signal contact
- Single or two channel operation
- Automatic or manual start
- Reset button, monitored

#### 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.

- ⚠** Only use power supply units with safe isolation and SELV / PELV in accordance with EN 50178/VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Startup

Set the nominal input voltage to A1 and A2 - the power LED lights up.
To prepare the safety relay, connection the terminal points S11/12 and S21/S22. Subsequently bridge terminals S33 and S34. The module starts.
Contacts 13/14, 23/24 and 33/34 close and signal contact 41/42 opens. LEDs K1 and K2 light up.
Monitor external contactors or contact expansions with forcibly guided contacts by looping the corresponding N/C contact into S33/S34 or S33/S35 circuits.

- i** See "connection examples" and the data sheet at [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat) for further functions, data, and instructions.

## DEUTSCH

### Sicherheitsrelais

- Inhalt der EG-Konformitätserklärung**
Hersteller: Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany
Produktbezeichnung:
ESR5-BWS-31-24VAC-DC
Artikelnummer: 180413
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](http://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 Schutzürschaltern sowie Lichtgittern. Mit Hilfe dieses Modules werden Stromkreise sicherheitsgerichtet unterbrochen.

#### 4. Produktmerkmale

- 3 Freigabestrompfade unverzögert
- 1 Meldekontakt unverzögert
- Ein- oder zweikanaliger Betrieb
- Automatischer oder manueller Start
- Reset-Taster überwacht

#### 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.

- ⚠** Setzen Sie ausschließlich Netzteile mit sicherer Trennung mit SELV / PELV-Spannung nach EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV) ein.

#### 6. Inbetriebnahme

Legen Sie die Eingangsnennspannung an A1 und A2 - die Power LED leuchtet.
Um das Sicherheitsrelais vorzubereiten, verbinden Sie die Klemmstellen S11/12 und S21/S22. Brücken Sie anschließend die Klemmen S33 und S34. Das Modul startet.
Die Kontakte 13/14, 23/24 und 33/34 schließen und der Meldekontakt 41/42 öffnet. Die LEDs K1 und K2 leuchten. Überwachen Sie externe Schütze oder Kontakterweiterungen mit zwangsgeführten Kontakten durch Einschleifen der jeweiligen Öffner in den Stromkreis S33/S34 oder S33/S35.

- i** Weitere Funktionen, Daten und Hinweise siehe "Anschlussbeispiele" und im Datenblatt unter [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).



Powering Business Worldwide

Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
[www.eaton.eu/safety](http://www.eaton.eu/safety)

<b>IL049004ZU</b>	MNR 9069161 - 00	2015-04-22
<b>DE</b>	<b>Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur</b> (Originalbetriebsanleitung)	
<b>EN</b>	<b>Operating instructions for electrical personnel</b> (original operating instructions)	
<b>FR</b>	<b>Manuel d'utilisation pour l'électricien</b> (instructions de service originales)	
<b>IT</b>	<b>Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici</b> (istruzioni per l'uso originali)	
<b>ES</b>	<b>Manual de servicio para el instalador eléctrico</b> (instrucciones de servicio originales)	

<b>ESR5-BWS-31-24VAC-DC</b>	<b>180413</b>
<b>1</b>	

<b>2</b>	
----------	--

## ESPAÑOL

### 7. Ejemplos de conexión

#### 7.1 Circuitos del sensor

– Monitorización de rejilla fotoeléctrica de dos canales con control de cortocircuito y activación manual (activación automática: puente en S33/S35); apropiado hasta la categoría de seguridad 4 (3)

– Circuito de parada de emergencia de dos canales con activación manual y ampliación de contactos controlada (activación automática: puente en S33/S35); apropiado hasta la categoría de seguridad 3 (4)

– Circuito de parada de emergencia de un canal con activación manual (activación automática: puente en S33/S35); apropiado hasta la categoría de seguridad 2 (5)

### 8. Curva derating (6)

T<sub>A</sub> = temperatura ambiente

## ITALIANO

### 7. Esempi di collegamento

#### 7.1 Circuiti sensore

– Monitoraggio con barriera fotoelettrica a due canali con localizzazione cortocircuiti trasversali e start manuale (start automatico: ponticello S33/S35), adatto fino alla categoria di sicurezza 4 (3)

– Controllo per arresto d'emergenza con doppio canale di comando, con start manuale ed espansione contatti sorvegliata (start automatico: ponticello S33/S35), adatto fino alla categoria di sicurezza 3 (4)

– Controllo per arresto d'emergenza con singolo canale di comando, con start manuale (start automatico: ponticello S33/S35), adatto fino alla categoria di sicurezza 2 (5)

### 8. Curva derating (6)

T<sub>A</sub> = temperatura ambiente

## FRANÇAIS

### 7. Exemples de raccordement

#### 7.1 Circuits de détection

– Surveillance bicanal des barrières lumineuses avec détection des courts-circuits transversaux et activation manuelle (activation automatique : pontage sur S33/S35) ; convient jusqu'à la catégorie de sécurité 4. (3)

– Circuit d'arrêt d'urgence bicanal à activation manuelle et extension de contacts surveillée (activation automatique : pontage sur S33/S35) ; convient jusqu'à la catégorie de sécurité 3. (4)

– Circuit d'arrêt d'urgence monocanal avec activation manuelle (activation automatique : pontage sur S33/S35) ; convient jusqu'à la catégorie de sécurité 2. (5)

### 8. Courbe de derating (6)

T<sub>A</sub> = température ambiante

## ENGLISH

### 7. Connection examples

#### 7.1 Sensor circuits

– Two-channel light grid monitoring with cross-circuiting monitoring and manual activation (automatic activation: bridge at S33/S35); suitable up to safety category 4 (3)

– Two-channel emergency stop circuit with manual activation and monitored contact extension (automatic activation: bridge at S33/S35); suitable up to safety category 3 (4)

– Single-channel emergency stop circuit with manual activation (automatic activation: bridge at S33/S35); suitable up to safety category 2 (5)

### 8. Derating curve (6)

T<sub>A</sub> = Ambient temperature

## DEUTSCH

### 7. Anschlussbeispiele

#### 7.1 Sensor-Kreise

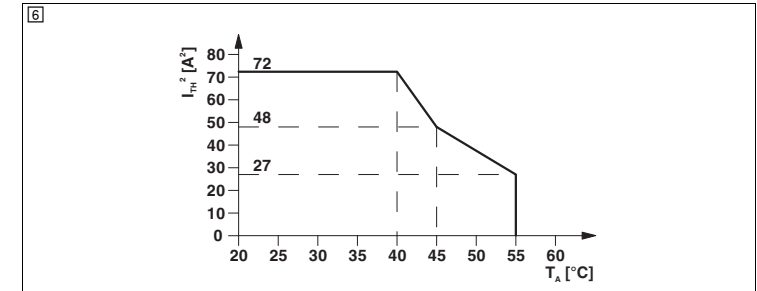
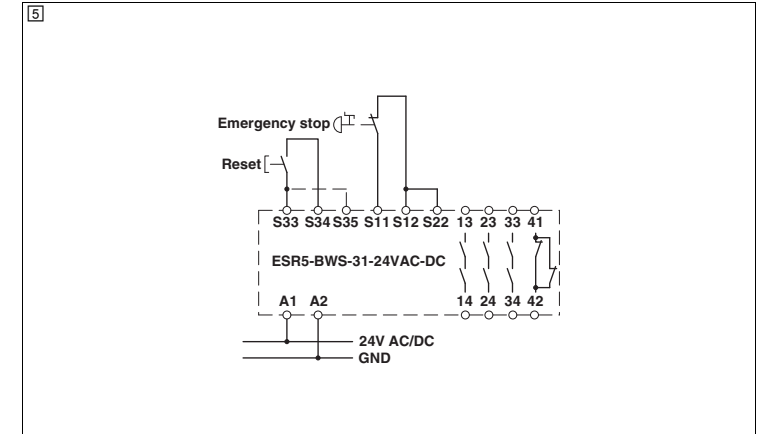
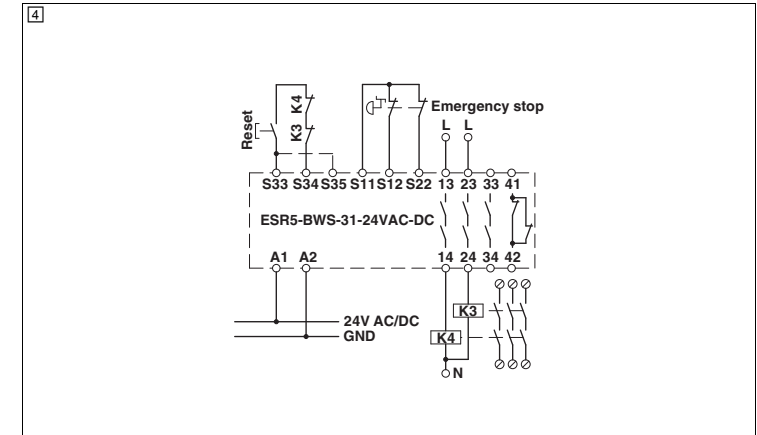
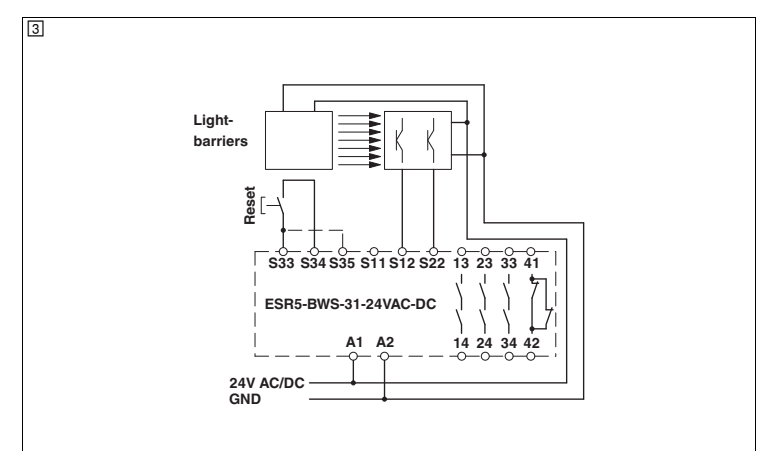
– Zweikanalige Lichtgitter-Überwachung mit Querschchlussüberwachung und manueller Aktivierung (Automatische Aktivierung: Brücke an S33/S35); geeignet bis Sicherheitskategorie 4 (3)

– Zweikanalige Not-Halt-Schaltung mit manueller Aktivierung und überwachter Kontaktverlängerung (Automatische Aktivierung: Brücke an S33/S35); geeignet bis Sicherheitskategorie 3 (4)

– Einkanalige Not-Halt-Schaltung mit manueller Aktivierung (Automatische Aktivierung: Brücke an S33/S35); geeignet bis Sicherheitskategorie 2 (5)

### 8. Deratingkurve (6)

T<sub>A</sub> = Umgebungstemperatur



## Datos técnicos

### Tipo de conexión

Conexión por tornillo

### Datos de entrada

Tensión nominal de entrada U<sub>N</sub>

Margen admisible (referido a U<sub>N</sub>)

Absorción de corriente típica (referida a U<sub>N</sub>)

Tiempo de recuperación

Simultaneidad entrada 1/2

Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U<sub>N</sub>

Arranque manual

arranque automático

### Datos de salida

Tipo de contacto

3 circuitos de intensidad de desbloqueo

1 circuito de señal

Tensión de activación máx.

Tensión de activación mín.

Corriente constante límite

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$  (consulte la curva derating)

Corriente de conmutación mín.

Potencia mín. de conmutación

Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida

contacto abierto

### Datos generales

Margen de temperatura ambiente

Grado de protección

Lugar de montaje

Altura de fijación

Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos

Tensión transitoria de dimensionamiento

4 kV / aislamiento de base (separación segura, aislamiento reforzado y 6 kV entre A1-A2/lógica/circuitos disparo y señalización).

Grado de polución

Categoría de sobretensiones

Dimensiones An. / AL / Pr.

Sección de conductor

Categoría de paro

Categoría / nivel de rendimiento

SIL / SIL CL

PFH<sub>d</sub>

Prueba de alta demanda

Tasa de demanda

Prueba de baja demanda

## Dati tecnici

### Collegamento

Connessione a vite

### Dati d'ingresso

Tensione nominale d'ingresso U<sub>N</sub>

Campo ammissibile (riferito a U<sub>N</sub>)

Corrente assorbita tip. (riferita a U<sub>N</sub>)

Tempo di ripristino

Ingresso sincronismo 1/2

Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a U<sub>N</sub>

Avvio manuale

start automatico

### Dati uscita

Esecuzione dei contatti

3 contatti di sicurezza

1 contatto d'uscita di segnalazione

Max. tensione di commutazione

Min. tensione commutabile

Corrente di carico permanente

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$  (vedere curva derating)

Min. corrente istantanea

Potenza commutabile min.

Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita

contatto in chiusura

### Dati generali

Range temperature

Grado di protezione

Luolo di installazione

Altezza

Distanze in aria e superficiali fra i circuiti

Tensione impulsiva di dimensionamento

4 kV / isolamento di base (separazione sicura, isolamento rinforzato e 6 kV tra A1-A2 / logica / contatti di sicurezza/di segnalazione.)

Grado d'inquinamento

Categoria di sovratensione

Dimensioni L / A / P

Sezione conduttore

Categoria di arresto

Categoria / Performance Level

SIL / SIL CL

PFH<sub>d</sub>

Proofest High Demand

Requisiti minimi

Proofest Low Demand

## Caractéristiques techniques

### Type de raccordement

Raccordement vissé

### Données d'entrée

Tension nominale d'entrée U<sub>N</sub>

Plage admissible (par rapport à U<sub>N</sub>)

Courant absorbé typ. (par rapport à U<sub>N</sub>)

Temps de réarmement

Simultanéité entrées 1/2

Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U<sub>N</sub>

Démarrage manuel

Démarrage automatique

### Données de sortie

Type de contact

3 circuits à fermeture

1 circuit de signalisation

Tension de commutation max.

Tension de commutation min.

Intensité permanente limite

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$  (voir la courbe de derating)

Courant de commutation min.

Puissance de commutation min.

Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie

contact NO

### Caractéristiques générales

Plage de température ambiante

Indice de protection

Emplacement pour le montage

Hauteur d'utilisation

Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits

Tension de choc assignée

4 kV / isolation de base (isolement sécurisé, isolation renforcée et 6 kV entre A1-A2 / Logique / Circuits à fermeture et de signalisation.)

Degré de pollution

Catégorie de surtension

Dimensions l / H / P

Section du conducteur

Catégorie STOP

Catégorie/niveau de performance

SIL/SIL CL

PFH<sub>d</sub>

Test fonctionn., demande él.

Taux de requête

Test fonctionn., demande fai.

## Technical data

### Connection method

Screw connection

### Input data

Nominal input voltage U<sub>N</sub>

Permissible range (with reference to U<sub>N</sub>)

Typ. current consumption (with reference to U<sub>N</sub>)

Recovery time

Synchronous activation input 1/2

Typ. response time (K1, K2) at U<sub>N</sub>

manual start

automatic start

### Output data

Contact type

3 enabling current paths

1 signaling current path

Max. switching voltage

Min. switching voltage

Limiting continuous current

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$  (see derating curve)

Min. switching current

Min. switching power

Short-circuit protection of the output circuits

N/O contact

### General data

Ambient temperature range

Degree of protection

Installation location

Maximum altitude

Clearances and creepage distances between the power circuits

Rated surge voltage

4 kV / basic insulation (safe isolation, reinforced insulation, and 6 kV between A1-A2/logic/enabling and signaling current paths)

Pollution degree

Surge voltage category

Dimensions W/H/D

Conductor cross section

Stop category

Category/performance level

SIL/SIL CL

PFH<sub>d</sub>

Proof test, high demand

Demand rate

Proof test, low demand

## Technische Daten

### Anschlussart

Schraubanschluss

### Eingangsdaten

Eingangsnennspannung U<sub>N</sub>

Zulässiger Bereich (bezogen auf U<sub>N</sub>)

Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U<sub>N</sub>)

Wiederbereitstellungszeit

Gleichzeitigkeit Eingang 1/2

Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U<sub>N</sub>

manueller Start

automatischer Start

### Ausgangsdaten

Kontaktausführung

3 Freigebestrompfade

1 Meldestrompfad

Max. Schaltspannung

Min. Schaltspannung

Grenzdauerstrom

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$  (siehe Derating-Kurve)

Min. Schaltstrom

Min. Schallleistung

Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise

Schließer

### Allgemeine Daten

Umgebungstemperaturbereich

Schutzart

Einbauort

Einsatzhöhe

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

Bemessungsstoßspannung

4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 KV zwischen A1-A2 / Logik / Freigabe- und Meldestrompfaden.)

Verschmutzungsgrad

Überspannungskategorie

Abmessungen B / H / T

Leiterquerschnitt

Stopkategorie

Kategorie / Performance Level



## SVENSKA

### Säkerhetsreläer

- Innehåll i EU-försäkrän om överensstämmelse** Tillverkare: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbeteckning: ESR5-BWS-31-24VAC-DC Artikelnummer: 180413 Den ovannämnda produkten överensstämmer med de tillämpliga bestämmelserna i direktivet/direktiven och de listade europeiska standarderna under förutsättning att den installeras och underhålls under beaktande av de relevanta tillverkarangivelserna, bruksanvisningarna och "teknikens erkända regler" och används i tillämpningarna den är avsedd för.
  - 2004/108/EG
  - 2006/42/EG
  - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
  - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
  - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
  - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Du kan ladda ned EU-försäkrän om överensstämmelse i original under [www.eaton.eu/safety](http://www.eaton.eu/safety).

#### 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 kopplingskåp enligt IP54!**
- Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!**
- Vid nödstoppapplikationer måste man förhindra att maskinen startar igen automatiskt med hjälp av ett överordnat styrsystem!**
- Under drift står delar av de elektriska reläerna under farlig spänning!**
- Skyddskapslingar får inte tas bort under driften av elektriska apparater.**
- Byt ovillkorligen ut enheten efter det första felet!**
- Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.**
- Förvara bruksanvisningen väl!**

- Användning enligt bestämmelserna** Säkerhetsrelä för övervakning av nödstopp- och säkerhetsdörrbrytare samt ljusridåer. Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.

#### 4. Produktegenskaper

- 3 Seriedubblerad kontakt utan fördröjning
- 1 icke fördröjd signalkontakt
- En- eller tvåkanalig drift
- Automatisk eller manuell start
- Övervakad reset-knapp

#### 5. Anslutningsanvisningar

– Kopplingschema (<sup>[2]</sup>)

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

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

Använd endast nätdelar med säker separation med SELV / PELV-spänning enligt EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Idrifttagning

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

För att förbereda säkerhetsreläet förbinder du anslutningspunkterna S11/12 och S21/S22. Brygga därefter plintarna S33 och S34. Modulen startar. Kontakterna 13/14, 23/24 och 33/34 stängs och signalkontakten 41/42 öppnas. Lysdioderna K1 och K2 lysar. Övervaka de externa skydden eller expansionskontakterna med tvångsstyrda kontakter genom att koppla in respektive brytkontakt i strömkrets S33/S34 eller S33/S35.

För ytterligare funktioner, data och anvisningar, se "anslutningsexempel" och datablad på [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## NORSK

#### Sikkerhetsrelé

- Innholdet i EF-samsvarserklæringen** Produsent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Produktbetegnelse: ESR5-BWS-31-24VAC-DC artikkelnummer: 180413 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](http://www.eaton.eu/safety)

#### 2. Sikkerhetsmerknader:

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

#### 3. Korrekt bruk

Sikkerhetsrelé for overvåking av nødstopp- og beskyttelsesdørkoblere og lysrister. Med denne modulen brytes strømkretser på en sikkerhetsrett måte.

#### 4. Produktegenskaper

- 3 utgangskretser, ikke forsinket
- En meldekontakt uten forsinkelse
- En- eller tokanalns drift
- Automatisk eller manuell start
- Tilbakestillingsknapp, overvåket

#### 5. Tilkoblingsinformasjon

– Blokkskjema (<sup>[2]</sup>)

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

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

Bruk utelukkende strømforsyning med sikkert skille med SELV / PELV-spenning iht. EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Oppstart

Koble inngangsspenningen til A1 og A2 - lysdioden for effekt lysar. For å klargjøre sikkerhetsreleat lasker du klempunktene S11/12 og S21/S22. Lask deretter klemmene S33 og S34. Modulen starter. Kontakten 13/14, 23/24 og 33/34 lukkes og meldekontakten 41/ 42 åpnes. LED-ene K1 og K2 lysar. Overvåk de eksterne releene eller kontaktutvidelsene med tvangsforte kontakter ved å sette inn den aktuelle åpneren i strømkretsen S33/34 eller S33/35.

Du finner flere funksjoner, data og merknader i "Eksempel på tilkobling" og i databladet under [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## NEDERLANDS

#### Veiligheidsrelais

- Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring** Fabrikant: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany Productomschrijving: ESR5-BWS-31-24VAC-DC artikelnummer: 180413 Het hierboven beschreven product voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijn(en) en de vermeldde 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.
  - 2004/108/EG
  - 2006/42/EG
  - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
  - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
  - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
  - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

De originele EG-conformiteitsverklaring kunt u via [www.eaton.eu/safety](http://www.eaton.eu/safety) downloaden.

#### 2. Veiligheidsaanwijzingen:

- Neem de veiligheidsvoorschriften van de elektrotechniek en de betreffende bedrijfsvereniging in acht!**
- Worden de veiligheidsvoorschriften niet in acht genomen, dan kan dit de dood, ernstig lichamelijk letsel of aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben!**
- De werkzaamheden voor inbedrijfstelling, montage, modificatie en uitbreiding mogen uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd!**
- Bedrijf in gesloten schakelkast overeenkomstig IP54!**
- Schakel het moduul voor aanvang van de werkzaamheden spanningsvrij!**
- Bij nood-uit-toepassing dient het automatisch herstarten van de machine door een hogere besturing te worden voorkomen!**
- Tijdens bedrijf staan delen van de elektrische schakelapparatuur onder gevaarlijke spanning!**
- Beschermkappen mogen tijdens de werking van elektrische schakelapparatuur niet worden verwijderd!**
- Verwissel het moduul beslist na het optreden van de eerste fout!**
- Reparaties aan het moduul, vooral het openen van de behuizing, mogen uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd.**
- Bewaar de handleiding!**

#### 3. Voorgescreven gebruik

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

#### 4. Productkenmerken

- 3 onvertraagde vrijgavecircuits
- 1 onvertraagd meldcontact
- 1- of 2-kanaals aansturing
- automatische of handmatige start
- reset-knop bewaakt

#### 5. Aansluitaanwijzingen

– Blokkchema (<sup>[2]</sup>)

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

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

Gebruik alleen voedingen met veilige scheiding en SELV / PELV-spanning volgens EN 50178/ VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Inbedrijfstelling

Sluit de nominale ingangsspannung aan op A1 en A2 - de voedings-led licht op. Om het veiligheidsrelais voor te bereiden, verbindt u de aansluitingen S11/12 en S21/S22 door. Verbind vervolgens de klemmen S33 en S34 door. De module start. De contacten 13/14 en 23/24 en 33/34 sluiten,en het meldcontact 41/42 opent. De led's K1 en K2 lichten op. Bewaak externe contactsluiters of contactuitbreidingen met mechanisch gedwongen contacten door in serie schakelen van de desbetreffende openers in de stroomkring S33/S34 of S33/ S35.

Meer functies, gegevens en aanwijzingen zie "Aansluitvoorbeelden" en het datablad op [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## SUOMI

#### Varmistinrele

- EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisälttö** Valmistaja: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Saksa Produktmerkintä: ESR5-BWS-31-24VAC-DC Tuotenumero: 180413 Edellä kuvailtu tuote vastaa direktiivien ja luettelujen eurooppalaisten normien asiaankuuluvia määräyksiä sillä edellytyksellä, että se asennetaan, huolletaan ja sitä käytetään asiaankuuluvien valmistajan antamien tietojen, käyttöohjeiden ja "yleisesti hyväksytytjen tekniikan käytäntöjen" mukaisesti.
  - 2004/108/EY
  - 2006/42/EY
  - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
  - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
  - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
  - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Alkuperäiskielinen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa [www.eaton.eu/safety](http://www.eaton.eu/safety).

#### 2. Turvallisuusohjeita:

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

#### 3. Määräystenmukainen käyttö

Turvarele hätä-seis- ja suojaavikytkinten sekä valoverhojen valvontaan. Tämän moduulin avulla katkaistaan virtapiirejä turvallisuussuunnattuina.

#### 4. Tuotteen tunnusmerkkejä

- 3 viiveetöntä laukaisuvirtapiiriä
- 1 Ilmaisinkosketin hidastamattomana
- Yksi- tai kaksikanavainen käyttö
- Automaattinen tai manuaalinen käynnisty
- Resetointipainike valvottu

#### 5. Liitäntäohjeita

– Lohkokaaviokuva (<sup>[2]</sup>)

Induktiivisissa kuormissa on laitettava eteen sopiva ja tehokas suojavirtapiiri. Tämä on suoritettava yhdensuuntaisesti kuormaan nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkentäkoskettimeen nähden.

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

Käytä ainoastaan virtälähteitä, jotka on varustettu SELV / PELV-jännitteen avulla tapahtuvalla turvallisella erotuksella standardien EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV) mukaisesti.

#### 6. Käyttöönotto

Laita tulon neimellisjännite A1'een ja A2'een - Virta-LED palaa. Turvarele valmistellaan yhdistämällä liitäntäpaikat S11/12 ja S21/S22. Ylikytke sitten liittimet S33 ja S34. Moduuli käynnistyy. Koskettimet 13/14, 23/24 ja 33/34 sulkeutuvat ja ilmoituskosketin 41/42 avautuu. LED-valot K1 ja K2 palavat. Valvo ulkoisia kontaktoreita tai kosketinliaajennuksia pakko-ohjattujen kosketinten avulla yhdistämällä avauskoskettimet virtapiiriin S33/S34 tai S33/S35.

Tutustu muiden toimintojen, tietojen ja ohjeiden osalta kohtaan "Liitäntäesimerkkejä" tai tietolehteen osoitteessa [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## DANSK

#### Sikkerhedsrelæ

- EF-konformitetserklæringens indhold** Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Tyskland Produktbetegnelse: ESR5-BWS-31-24VAC-DC Bestillingsnummer: 180413 Det ovenfor anførte produkt overholder direktivets relevante bestemmelser og de anførte europæiske normer under forudsætning af, at der tages højde for de relevante produktangivelser, betjeningsvejledninger og "teknikkens anerkendte regler", når produktet installeres, vedligeholdes og bruges i de dertil egnede applikationer.
  - 2004/108/EU
  - 2006/42/EU
  - EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013
  - EN ISO 13849-1:2008+AC:2009
  - EN 61000-6-2:2005+AC:2005
  - EN 61000-6-4:2007+A1:2011

En originalversion af EU-konformitetserklæringen kan downloades på [www.eaton.eu/safety](http://www.eaton.eu/safety).

#### 2. Sikkerhedshenvisninger:

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

#### 3. Anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne

Sikkerhedsrelæ til overvågning af nødstop- og sikkerhedsdørafbrydere og lysgitter. Ved hjælp af dette modul afbrydes strømkredse sikkerhedsorienteret.

#### 4. Produktkendetegn

- 3 funktionsstrømkredse ikke-forsinket
- 1 meldekontakt ikke forsinket
- Drift med 1 eller 2 kanaler
- Automatisk eller manuel start
- Reset-tast overvåget

#### 5. Tilslutningshenvisninger

– Blokkidiagram (<sup>[2]</sup>)

Ved induktive belastninger skal der foretages en egnet og effektiv beskyttelseskobling. Denne skal udføres parallelt med belastningen, ikke parallelt med koblingskontakten.

Ved anvendelse af relæmoduler skal brugeren sikre, at kravene til støjsendelse for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) overholdes på kontaktsiden, og om nødvendigt skal der gennemføres passende foranstaltninger.

Anvend udelukkende netdele, der kan afbrydes sikkert, med SELV / PELV-spænding i overensstemmelse med EN 50178/VDE 0160 (SELV / PELV).

#### 6. Ibrugtagning

Tilslut indgangsmærkespændingen til A1 og A2 - power LED lysar. Forbind klemmestederne S11/12 og S21/S22 for at forberede sikkerhedsrelæet. Derefter brokobles klemmerne S33 og S34. Modulet starter. Kontakt 13/14, 23/24 og 33/34 lukker, og meldekontakt 41/42 åbner. LED K1 og K2 lysar. Overvåg eksterne relæer eller kontaktorer med tvangsforte kontakter via indsløjfning af de pågældende brydekontakter i strømkreds S33/S34 eller S33/S35.

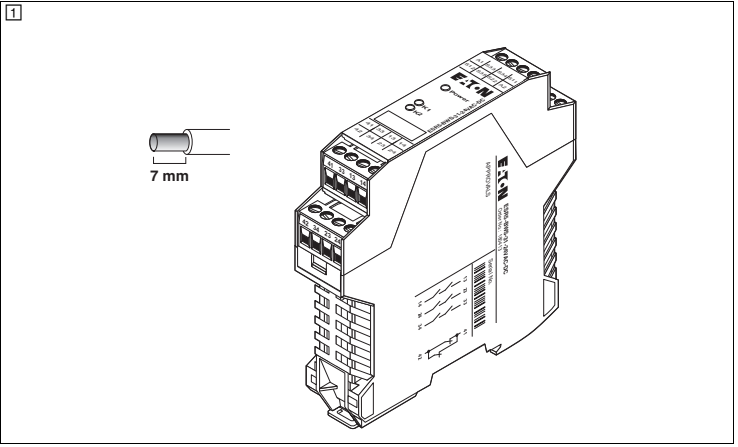
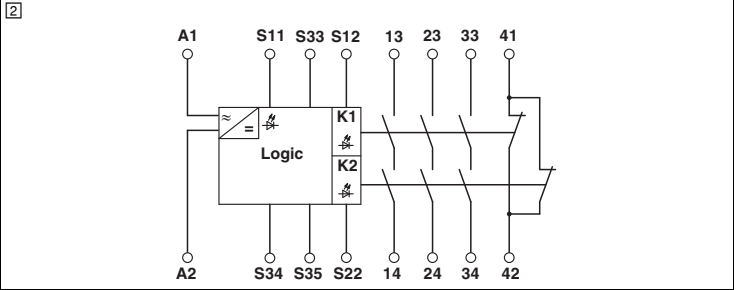
Flere funktioner, data og henvisninger se "Tilslutningseksempler" eller datablad under [eaton.eu/ecat](http://eaton.eu/ecat).

## EATON

Powering Business Worldwide

Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany [www.eaton.eu/safety](http://www.eaton.eu/safety)

<b>IL049004ZU</b>	MNR 9069161 - 00	2015-04-22
<b>DA</b>	<b>Driftsvejledning til elektroinstallatøren</b> (original betjeningsvejledning)	
<b>FI</b>	<b>Käyttöohje sähköasentajaa varten</b> (Alkuperäinen käyttöohje)	
<b>NL</b>	<b>Bedieningshandleiding voor elektrotechnische installateurs</b> (originele bedieningshandleiding)	
<b>NO</b>	<b>Driftsveiledning til elektroinstallatøren</b> (originale driftsinstruks)	
<b>SV</b>	<b>Bruksanvisning för elinstallatören</b> (Originalbruksanvisningen)	

<b>ESR5-BWS-31-24VAC-DC</b>	<b>180413</b>
<span><span><span></span></span></span> <sup>[1]</sup>	
<span><span><span></span></span></span> <sup>[2]</sup>	

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

© 2015 by Eaton Industries GmbH

DNR 83167463 - 00

## SVENSKA

### 7. Anslutningsexempel

#### 7.1 Sensorkrets

- Tvåkanalig nödstoppskoppling med manuell start och övervakade expansionskontakter (automatisk start: byglad till S33/S35); lämplig upp till säkerhetskategori 4 (3)

- Tvåkanalig nödstoppskoppling med manuell start och övervakade expansionskontakter (automatisk start: byglad till S33/S35); lämplig upp till säkerhetskategori 3 (4)

- Enkanalig nödstoppskoppling med manuell start (automatisk start: byglad till S33/S35); lämplig upp till säkerhetskategori 2 (5)

### 8. Deratingkurva (6)

T<sub>A</sub> = omgivningstemperatur

## NORSK

### 7. Tilkoblingseksempler

#### 7.1 Sensorkretser

- Tokanals lysristovervåking med kortslutningsovervåking og manuell aktivering (automatisk aktivering: bro på S33/S35), egnet opp til sikkerhetskategori 4 (3)

- Tokanals nødstoppkobling med manuell aktivering og overvåket kontaktutvidelse (automatisk aktivering: bro på S33/S35), egnet opp til sikkerhetskategori 3 (4)

- Enkanals nødstoppkobling med manuell aktivering (automatisk aktivering: bro på S33/35), egnet opp til sikkerhetskategori 2 (5)

### 8. Deratingkurve (6)

T<sub>A</sub> = Omgivelsestemperatur

## NEDERLANDS

### 7. Aansluitvoorbeelden

#### 7.1 Sensorcircuits

- tweekanaals lichtschermbewaking met dwarssluitingsbewaking en handmatige activering (automatische activering: brug van S33/S35); geschikt tot veiligheidscategorie 4 (3)

- tweekanaals nood-uit-schakeling met handmatige activering en bewaakte contactuitbreiding (automatische activering: brug van S33/S35); geschikt tot veiligheidscategorie (4)

- 1-kanaals nood-uit-schakeling met handmatige activering (automatische activering: brug van S33/S35); geschikt t/m veiligheidscategorie 2 (5)

### 8. Deratingcurve (6)

T<sub>A</sub> = omgevingstemperatuur

## SUOMI

### 7. Liitäntäesimerkkejä

#### 7.1 Anturipiirit

- Kaksikanavainen valoverhovalvonta, varustettu virtapiirien välisten oikosulkujen valvonnalla ja manuaalisella aktiivoinnilla (automaattinen aktiivointi: silta koskettimiin S33/S35); soveltuu turvallisuusluokkaan 4 saakka (3)

- Kaksikanavainen hätäpysäytyskytkentä, varustettu manuaalisella aktiivoinnilla ja valvottavilla kosketinlaajennuksilla (automaattinen aktiivointi: silta koskettimiin S33/S35); soveltuu turvallisuusluokkaan 3 saakka (4)

- Yksikanavainen hätäpysäytyskytkentä, varustettu manuaalisella aktiivoinnilla (automaattinen aktiivointi: silta koskettimiin S33/S35); soveltuu turvallisuusluokkaan 2 saakka (5)

### 8. Samankaltainen käyrä (6)

T<sub>A</sub> = Ympäristölämpötila

## DANSK

### 7. Tilslutningseksempler

#### 7.1 Sensorkredse

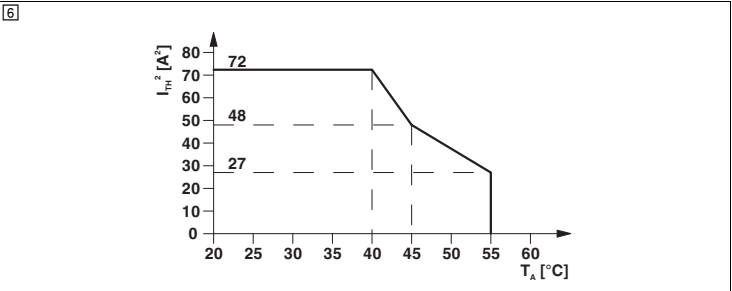
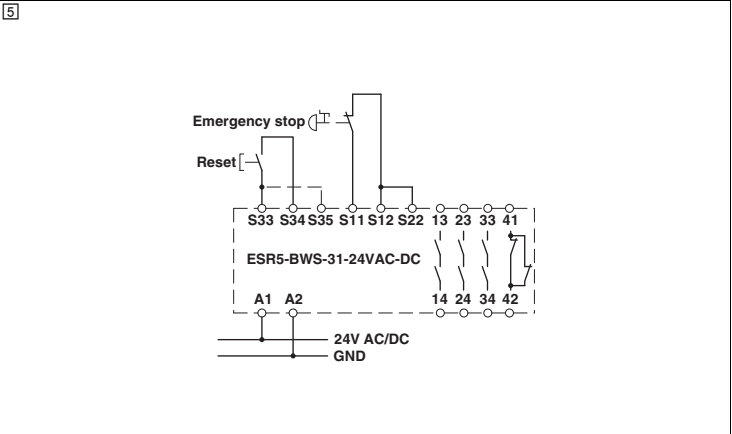
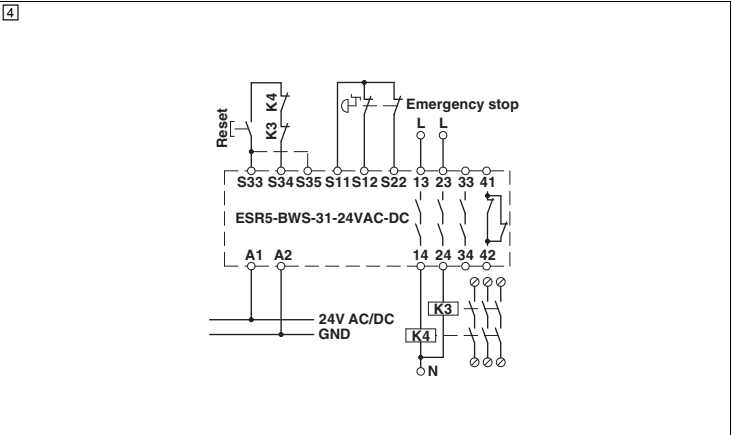
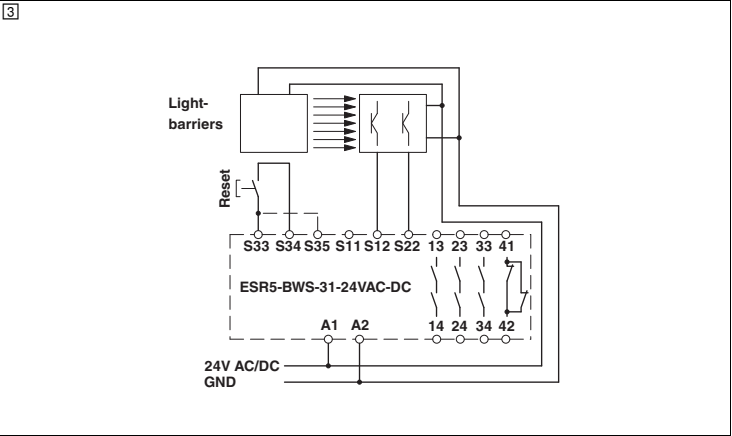
- Lysgitterovervågning med 2 kanaler med registrering af tværslutning og manuel aktivering (automatisk aktivering: bro ved S33/S35); egnet til og med sikkerhedskategori 4 (3)

- Nødstopkobling med 2 kanaler med manuel aktivering og overvåget kontaktudvidelse (automatisk aktivering: bro ved S33/S35); egnet til og med sikkerhedskategori 3 (4)

- Nødstopkobling med 1 kanal med manuel aktivering (automatisk aktivering: bro ved S33/S35); egnet til sikkerhedskategori 2 (5)

### 8. Deratingkurve (6)

T<sub>A</sub> = Omgivelsestemperatur



Tekniska data	
<b>Anslutning</b>	Skruvanslutning
<b>Ingångsdata</b>	
Ingångsmärkspänning U <sub>N</sub>	
Tillåtet område (enligt U <sub>N</sub> )	
Typ. strömförbrukning (enligt U <sub>N</sub> )	
Återkopplingstid	
Synkronism ingång 1/2	
Typ. tillslagstid (K1, K2) vid U <sub>N</sub>	manuell start automatisk start
<b>Utgångsdata</b>	
Kontaktutförande	3 seriedublerade kontakter 1 Svarkontakt
Max. kopplingsspänning	
Min. kopplingsspänning	
Max. kontinuerlig ström	

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurva)	
Min. kopplingsström	
Min. kopplingseffekt	
Kortslutningsskydd för utgångskretsarna	Slutande kontakt

Allmänna data	
Omgivningstemperaturområde	
Skyddsklass	
Installationsplats	minimal
Användningshöjd	via NN
luft- och krypskräckor mellan strömkretsarna	
Dimensionerad stötspänning	
4 kV / isolation (säker separation, förstärkt isolation och 6 kV mellan A1-A2/logik/utlösning- och signalströmkretsar.)	
Nedsmutningsgrad	
Överspanningskategori	
Mått B / H / D	Skruvanslutning
Ledarare	Skruvanslutning
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance Level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Månader]
Kravnivå	[Månader]
Prooftest Low Demand	[Månader]

Tekniske data	
<b>Tilkoblingstype</b>	Skrutilkobling
<b>Inngangsdata</b>	
Nominell inngangsspennning U <sub>N</sub>	
Tillatt område (med hensyn til U <sub>N</sub> )	
Typ. strømpoptak (med hensyn til U <sub>N</sub> )	
Gjenopprettingstid	
Samtidighet ingang 1/2	
Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U <sub>N</sub>	manuell start automatisk start
<b>Utgangsdata</b>	
Kontaktutførelse	Tre aktiveringskretser En signalutgang
Maks. koblingsspennning	
Min. koblingsspennning	
Varig grensestrøm	

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurve)	
Min. koblingsstrøm	
Min. koblingseffekt	
Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene	N/O-kontakt

Generelle data	
Omgivningstemperaturområde	
Beskyttelsesgrad	
Monteringsplass	min.
Innsatshøyde	via NN
Luft- og krypavstander mellom strömkretsene	
Merkestøtspenning	
4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom A1-A2 / logikk / frigivelses- og signalutganger)	
Forurensningsgrad	
Överspanningskategori	
Dimensjoner b / h / d	Skrutilkobling
Ledertverrsnitt	Skrutilkobling
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance Level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Måneder]
Kravrate	[Måneder]
Prooftest Low Demand	[Måneder]

Technische gegevens	
<b>aansluitmethode</b>	schroefaansluiting
<b>ingang</b>	
nominale ingangsspanning U <sub>N</sub>	
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U <sub>N</sub> )	
typ. stroomopname (heeft betrekking op U <sub>N</sub> )	
hersteltijd	
gelijktijdigheid ingang 1/2	
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U <sub>N</sub>	handmatige start automatische start
<b>uitgang</b>	
contactuitvoering	3 vrijgavecircuits 1 meldcircuit
max. schakelspanning	
min. koblingsspanning	
continue grensstrom	

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (zie deratingcurve)	
min. schakelstroom	
min. schakelvermogen	
kortsluitbeveiliging uitgangscircuits	maakcontact

algemene gegevens	
Omgivningstemperaturområde	
beschermklasse	
inbouwpositie	minimaal
inzethoogte	via NN
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits	
impulsspanningsbestendigheid	
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen A1-A2 / logica / vrijgave- en meldcircuits)	
vervuilingsgraad	
overspanningscategorie	
afmetingen b / h / d	schroefaansluiting
aderdoorsnede	schroefaansluiting
stopcategorie	EN 60204-1
categorie / performance level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508 / EN 62061
Proof Test High Demand	[maanden]
activiteit	[kuukautta]
Proof Test Low Demand	[maanden]

Tekniset tiedot	
<b>Liitäntälaaji</b>	Ruuviliitäntä
<b>Syöttötiedot</b>	
Syöttönimellisjännite U <sub>N</sub>	
Sallittu alue (suhteellinen U <sub>N</sub> )	
Tyypp. virranotto (suhteellinen U <sub>N</sub> )	
Elpymisaika	
Samanaikaisuus tulo 1/2	
Tyypp. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U <sub>N</sub>	manuaalinen käynnistys automaattinen käynnistys
<b>Lähdön tiedot</b>	
Koskettimen rakenne	3 laukausvirtapiiriä 1 Merkinantovirtapiiri
Max. kytkentäjännite	
min. schakelspanning	
Suurin sallittu jatkuva virta	

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (katso samankaltainen käyrä)	
Min. kytkentävirta	
Min. kytkentäteho	
Lähtöpiirien oikosukusuoja	Sulkija

Yleiset tiedot	
Ympäristön lämpötila-alue	
Suojauslaji	
Asennuspaikka	minimi
Asennuskorkeus	normaalinollan (NN) yläpuolella
Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä	
Mittoitusyöksyjännite	
4 kV / peruseristys (turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV seuraavien kohteiden välillä A1-A2 / logiikka / tulo- ja ilmoitusvirtapiirit.)	
Likaantumistaso	
Ylijännitekatteoria	
Mitat L / K / S	Ruuviliitäntä
Johtimen halkaisija	Ruuviliitäntä
Pysäytyskategoria	EN 60204-1
Luokka/suoritustaso	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508 / EN 62061
High Demand -toimintatesti	[kuukautta]
Vaatimustaso	[kuukautta]
Low Demand -toimintatesti	[kuukautta]

Tekniske data	
<b>Tilslutningstype</b>	Skruetilslutning
<b>Indgangsdata</b>	
Indgangsspænding U <sub>N</sub>	
Tilladeligt område (i forhold til U <sub>N</sub> )	
Typisk strømforbrug (i forhold til U <sub>N</sub> )	
Genindkoblingstid	1 s
Samtidighed indgang 1/2	
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U <sub>N</sub>	Manuel start automatisk start
<b>Udgangsdata</b>	
Kontaktudførelse	3 funktionsstrømkredse 1 Signalstrømkreds.
Maks. koblingsspænding	
Min. koblingsspænding	
Vedværende grænsestrøm	

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (Se deratingkurve)	
Min. koblingsstrøm	
Min. brydeeffekt	
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse	Sluttekontakt

Generelle data	
Omgivningstemperaturområde	
Kapslingsklasse	
Monteringssted	Minimal
Anvendelseshøjde	Over havets overflade
Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene	
Mærkeimpulsholdespænding	
4 kV / basisisolering (sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem A1 - A2 / logik / funktions- og signalstrømkreds.)	
Forureningsgrad	
Överspændingskategori	
Mål B / H / D	Skruetilslutning
Ledertværsnit	Skruetilslutning
Stoppkategori	EN 60204-1
Kategori / Performance level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Måneder]
Kravkategori	[Måneder]
Prooftest Low Demand	[Måneder]

<b>ESR5-BWS-31-24VAC-DC</b>	<b>180413</b>
24 V AC/DC	
0,85 ... 1,1	
150 mA AC / 70 mA DC	
1 s	
∞	
25 ms	
100 ms	
250 V AC/DC	
15 V AC/DC	

6 A	
72 A <sup>2</sup>	
25 mA	
0,4 W	

10 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
≤ 2000 m	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - 12 )	
0	
4 / e	
3 / 3	
5,56 x 10 <sup>-10</sup> / 5,56 x 10 <sup>-10</sup>	
240	
12	
75	



SLOVENSKO	中文	MAGYAR	ČEŠTINA	POLSKI
<b>Varnostni rele</b>	<b>安全继电器</b>	<b>Biztonsági relék</b>	<b>Bezpečnostní relé</b>	<b>Przełącznik bezpieczeństwa</b>
<b>1. Vsebinsa izjave ES o skladnosti</b> <p>Izdelovalec: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija <p>Oznaka izdelka: ESR5-BWS-31-24VAC-DC številka izdelka: 180413 <p>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":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/ES</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. 符合 EC 一次性标准的内容</b> <p>制造厂家：Eaton 工业有限公司, Hein-Moeller 大街 7-11, 53115 德国波恩市 <p>产品标识：ESR5-BWS-31-24VAC-DC 订货号：180413 <p>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”： <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EC</li> <li>2006/42/EC</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p></p>	<b>1. Az EU megfelelőségi nyilatkozat tartalma</b> <p>Gyártó: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Németország <p>Termékjelölés: ESR5-BWS-31-24VAC-DC cikkszám: 180413 <p>A fentiekben megnevezett termék megfelel az irányelv(ek) vonatkozó rendelkezéseinek és a felsorolt európai szabványoknak annak feltétele mellett, hogy telepítésére, karbantartására és a megfelelő alkalmazásokban történő használatára a releváns gyártói adatok, kezelési útmutatók és az "elfogadott műszaki szabályok" figyelembe vételével kerül sor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Obsah EU Prohlášení o shodě</b> <p>Výrobce: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Německo <p>Označení výrobku: ESR5-BWS-31-24VAC-DC číslo výrobku: 180413 <p>Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrnic(e) a uvedených 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“:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Treść deklaracji zgodności „WE”</b> <p>Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany <p>Opis wyrobu: ESR5-BWS-31-24VAC-DC numer artykułu: 180413 <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/WE</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>

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

**2. Varnostni napotki:**

- Upoštevejte 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 zasilni 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 nadzor zasilne zaustavitve in zaščitnih stikal ter svetlobnih rešetk

S pomočjo tega modula se tokokrogi prekinejo za varnost.

- 4. Lastnosti izdelka**
  - 3 sprostitvene tokovne poti brez zakasnitve
  - 1 signalni kontakt brez zakasnitve
  - Eno- ali dvokanalno delovanje
  - Samodejni ali ročni zagon
  - Resetilni gumb nadzorovan
- 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.
- ⚠

Uporabljajte izključno omrežne napajalnike z varno ločitvijo z zaščitno malo napetostjo SELV / PELV po EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

- 6. Zagon**

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

Za pripravo varnostnega releja, povežite spojni mesti S11/12 in S21/S22. Nato premostite sponki S33 in S34. Modul se zažene. Sklenite kontakte 13/14, 23/24 in 33/34 in sporočilni kontakt 41/42 se odpre. LED lučki K1 in K2 svetita. Eksterne kontaktorje ali razširive kontaktov s prislilno vodenimi kontakti nadzorujte z vključitvijo posameznega izklopnega kontakta v tokokrog S33/S34 ali S33/S35.

- ℹ

Za dodatne funkcije, podatke in nasvete glejte "Primeri priključitev" in podatkovni list na naslovu eaton.eu/ecat.

SLOVENSKO	中文	MAGYAR	ČEŠTINA	POLSKI
<b>Varnostni rele</b>	<b>安全继电器</b>	<b>Biztonsági relék</b>	<b>Bezpečnostní relé</b>	<b>Przełącznik bezpieczeństwa</b>
<b>1. Vsebinsa izjave ES o skladnosti</b> <p>Izdelovalec: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija <p>Oznaka izdelka: ESR5-BWS-31-24VAC-DC številka izdelka: 180413 <p>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":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/ES</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. 符合 EC 一次性标准的内容</b> <p>制造厂家：Eaton 工业有限公司, Hein-Moeller 大街 7-11, 53115 德国波恩市 <p>产品标识：ESR5-BWS-31-24VAC-DC 订货号：180413 <p>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”： <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EC</li> <li>2006/42/EC</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p></p>	<b>1. Az EU megfelelőségi nyilatkozat tartalma</b> <p>Gyártó: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Németország <p>Termékjelölés: ESR5-BWS-31-24VAC-DC cikkszám: 180413 <p>A fentiekben megnevezett termék megfelel az irányelv(ek) vonatkozó rendelkezéseinek és a felsorolt európai szabványoknak annak feltétele mellett, hogy telepítésére, karbantartására és a megfelelő alkalmazásokban történő használatára a releváns gyártói adatok, kezelési útmutatók és az "elfogadott műszaki szabályok" figyelembe vételével kerül sor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Obsah EU Prohlášení o shodě</b> <p>Výrobce: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Německo <p>Označení výrobku: ESR5-BWS-31-24VAC-DC číslo výrobku: 180413 <p>Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrnic(e) a uvedených evropským normám za předpokladu, že je nainstalován, udržován a použit pro určené aplikace se zohledněním příslušných údajů výrobce, návodů k obsluze a „uznanych pravidel techniky“:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Treść deklaracji zgodności „WE”</b> <p>Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany <p>Opis wyrobu: ESR5-BWS-31-24VAC-DC numer artykułu: 180413 <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/WE</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>

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**

用于急停和安全门开关的安全监视继电器以及光栅。使用此模块，电路可安全断开。

- 4. 产品特点**
  - 3 路非延时启动电流通路
  - 1 个非延时报警触点
  - 单通道或双通道操作
  - 自动或手动启动
  - 复位键，监测

- 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是与开关触点并联。

- ⚠

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。

- ⚠

仅使用带安全隔离及符合 EN 50178/VDE 0160 (SELV / PELV) 的电源设备。

- 6. 调试**

将额定输入电压设定为 A1 与 A2—则电源 LED 灯闪亮。在对安全继电器进行准备工作时，将接线点 S11/12 和 S21/ S22 进行连接。相应的桥接端子 S33 和 S34。模块启动。触点 13/14, 23/24 和 33/34 关闭及警告触点 41/42 开启。LED 的 K1 与 K2 亮起。

以环型连接相应的常闭触点至 S33/S34 或 S33/S35 回路来监控外部接触器或正向驱动接点的接触扩张。

- ℹ

可在 eaton.eu/ecat 中查看“连接实例”或数据表，以获得更多的功能、数据和介绍。

SLOVENSKO	中文	MAGYAR	ČEŠTINA	POLSKI
<b>Varnostni rele</b>	<b>安全继电器</b>	<b>Biztonsági relék</b>	<b>Bezpečnostní relé</b>	<b>Przełącznik bezpieczeństwa</b>
<b>1. Vsebinsa izjave ES o skladnosti</b> <p>Izdelovalec: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija <p>Oznaka izdelka: ESR5-BWS-31-24VAC-DC številka izdelka: 180413 <p>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":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/ES</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. 符合 EC 一次性标准的内容</b> <p>制造厂家：Eaton 工业有限公司, Hein-Moeller 大街 7-11, 53115 德国波恩市 <p>产品标识：ESR5-BWS-31-24VAC-DC 订货号：180413 <p>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”： <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EC</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p></p>	<b>1. Az EU megfelelőségi nyilatkozat tartalma</b> <p>Gyártó: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Németország <p>Termékjelölés: ESR5-BWS-31-24VAC-DC cikkszám: 180413 <p>A fentiekben megnevezett termék megfelel az irányelv(ek) vonatkozó rendelkezéseinek és a felsorolt európai szabványoknak annak feltétele mellett, hogy telepítésére, karbantartására és a megfelelő alkalmazásokban történő használatára a releváns gyártói adatok, kezelési útmutatók és az "elfogadott műszaki szabályok" figyelembe vételével kerül sor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Obsah EU Prohlášení o shodě</b> <p>Výrobce: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Německo <p>Označení výrobku: ESR5-BWS-31-24VAC-DC číslo výrobku: 180413 <p>Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrnic(e) a uvedených evropským normám za předpokladu, že je nainstalován, udržován a použit pro určené aplikace se zohledněním příslušných údajů výrobce, návodů k obsluze a „uznanych pravidel techniky“:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Treść deklaracji zgodności „WE”</b> <p>Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany <p>Opis wyrobu: ESR5-BWS-31-24VAC-DC numer artykułu: 180413 <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/WE</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>

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

- 2. Biztonsági tudnivalók:**
  - Ügyeljen az elektrotechnikai és a szakmai szövetség által kibocsátott biztonsági előírásokra!**
  - A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása halálhoz, súlyos testi sérülésekhez, vagy jelentős anyagi károkhoz vezethet!**
  - Az üzembe helyezést, a szerelést, a módosítást és az utólagos felszerelést csak villamos szakember végezheti!**
  - Üzemelés zárt IP54 kapcsolószekrényben!**
  - A készüléket a munkálatok megkezdése előtt feszültségmentesítse!**
  - A vészleállító alkalmazások esetén a gép egy főlérendelt vezérlő által történő automatikus újraindítását meg kell akadályozni!**
  - Üzemelés közben az elektromos kapcsolókészülékek részei veszélyes feszültség alatt állnak!**
  - A védőfedelek a villamos kapcsolóberendezések üzemelése közben nem távolíthatók el!**
  - A készüléket az első hibát követően mindenképpen ki kell cserélni!**
  - A készüléken javításokat - különös tekintettel a tokozat megnyitására - csak a gyártó végezhet.**
  - Őrizze meg a használati utasítást!**

- 3. Rendeltetésszerű alkalmazás**

Biztonsági relék Vész-Stop és biztonsági ajtó kapcsolók, valamint fénySOROMPÓK felügyeletére. A modul segítségével az áramkörök biztonságtechnikai célzattal megszakíthatók.

- 4. Terméktulajdonságok**
  - 3 engedélyező áramkör késleltetés nélkül
  - 1 jelzőérintkező, késleltetés nélkül
  - Egy- vagy kétsatornás üzem
  - Automatikus vagy manuális indítás
  - Felügyelt reset gomb

- 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.

- ⚠

Kizárólag biztonsági leválasztású tápegységeket használjon SELV / PELV-feszültséggel az EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV) szerint.

- 6. Üzembe helyezés**

Ha a bemeneti feszültséget az A1-re és A2-re vezetjük, a LED világít.

A biztonsági relék előkészítéséhez kapcsolja össze az S11/12 és S21/S22 kapcsolhelyeket. Ezt követően hidálja át az S33 és S34 kapcsokat. A modul elindul.

A 13/14, 23/24 és 33/34 érintkezők bezárnak és a 41/42 jelzőérintkező kinyílik. A K1 és K2 LED világít. Ellenőrizze a külső védőreléket vagy érintkező bővítéseket kényszervezetett érintkezőkkel az adott nyitások S33/S34 vagy S33/S35 áramkörbe történő hurokkötése által.

- ℹ

A további funkciókkal, adatokkal és megjegyzésekkel kapcsolatos információkat lásd a "Csatlakozási példák" címszónál és a adatlapon az eaton.eu/ecat oldalon.

SLOVENSKO	中文	MAGYAR	ČEŠTINA	POLSKI
<b>Varnostni rele</b>	<b>安全继电器</b>	<b>Biztonsági relék</b>	<b>Bezpečnostní relé</b>	<b>Przełącznik bezpieczeństwa</b>
<b>1. Vsebinsa izjave ES o skladnosti</b> <p>Izdelovalec: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Nemčija <p>Oznaka izdelka: ESR5-BWS-31-24VAC-DC številka izdelka: 180413 <p>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":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/ES</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. 符合 EC 一次性标准的内容</b> <p>制造厂家：Eaton 工业有限公司, Hein-Moeller 大街 7-11, 53115 德国波恩市 <p>产品标识：ESR5-BWS-31-24VAC-DC 订货号：180413 <p>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”： <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EC</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p></p>	<b>1. Az EU megfelelőségi nyilatkozat tartalma</b> <p>Gyártó: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Némecko <p>Termékjelölés: ESR5-BWS-31-24VAC-DC cikkszám: 180413 <p>A fentiekben megnevezett termék megfelel az irányelv(ek) vonatkozó rendelkezéseinek és a felsorolt európai szabványoknak annak feltétele mellett, hogy telepítésére, karbantartására és a megfelelő alkalmazásokban történő használatára a releváns gyártói adatok, kezelési útmutatók és az "elfogadott műszaki szabályok" figyelembe vételével kerül sor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Obsah EU Prohlášení o shodě</b> <p>Výrobce: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Německo <p>Označení výrobku: ESR5-BWS-31-24VAC-DC číslo výrobku: 180413 <p>Výše označený výrobek odpovídá příslušným ustanovením směrnic(e) a uvedených evropským normám za předpokladu, že je nainstalován, udržován a použit pro určené aplikace se zohledněním příslušných údajů výrobce, návodů k obsluze a „uznanych pravidel techniky“:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/EG</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>	<b>1. Treść deklaracji zgodności „WE”</b> <p>Producent: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany <p>Opis wyrobu: ESR5-BWS-31-24VAC-DC numer artykułu: 180413 <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2004/108/WE</li> <li>2006/42/EG</li> <li>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013</li> <li>EN ISO 13849-1:2008+AC:2009</li> <li>EN 61000-6-2:2005+AC:2005</li> <li>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</li></ul></p></p>

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!**
  - Zapojte přístroj před začátkem prací, bez napětí!**
  - U aplikaci nouzového zastavení je nutné zabránit automatickému opakovanému restartu stroje nadřazenou řídicí jednotkou!**
  - Během provozu jsou části elektrického spínacího zařízení pod nebezpečným napětím!**
  - Ochranné kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstraňovány!**
  - Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě!**
  - Opravy přístroje, zvláště otevření pouzdra, smí provádět pouze výrobce.**
  - Uchovejte návod k obsluze!**

- 3. Použití dle určení**

Bezpečnostní relé pro dohled spínačů nouzového zastavení a ochranných dveří i světelných závor. Pomocí tohoto modulu jsou proudové obvody přerušovány bezpečnostně.

- 4. Vlastnosti výrobku**
  - 3 povolovací trasy nezožděné
  - 1 kontakt signalizace, nezožděný
  - Jedno nebo dvoukanálový provoz
  - Automatický nebo manuální start
  - Tlačítko Reset kontrolované

- 5. Pokyny pro připojení**
  - Blokový 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 prostředí (EN 61000-6-4) a příp. provést příslušná opatření.

- ⚠

Používejte pouze sí







## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### 7. Παραδείγματα σύνδεσης

#### 7.1 Κυκλώματα αισθητήρων

– Δικαναλική επιτήρηση με φωτοηλεκτρικό πλέγμα επιτήρησης βραχυκυκλώματος και χειροκίνητη ενεργοποίηση (αυτόματη ενεργοποίηση: βραχυκυκλωτήρας στο S33/S35), κατάλληλη μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 4 (☒)

– Δικαναλικό κύκλωμα διακοπής έκτακτης ανάγκης με χειροκίνητη ενεργοποίηση και επιτηρούμενη επέκταση επαφών (αυτόματη ενεργοποίηση: βραχυκυκλωτήρας στο S33/S35), κατάλληλο μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 3 (☒)

– Μονοκαναλικό κύκλωμα διακοπής έκτακτης ανάγκης με χειροκίνητη ενεργοποίηση (αυτόματη ενεργοποίηση: βραχυκυκλωτήρας στο S33/S35), κατάλληλο μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 2 (☒)

– Μονοκαναλικό κύκλωμα διακοπής έκτακτης ανάγκης με χειροκίνητη ενεργοποίηση (αυτόματη ενεργοποίηση: βραχυκυκλωτήρας στο S33/S35), κατάλληλο μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 2 (☒)

### 8. Καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών (☒)

T<sub>A</sub> = θερμοκρασία περιβάλλοντος

## РУССКИЙ

### 7. Примеры подключения

#### 7.1 Цепь датчика

– Двухканальная схема контроля световых барьеров с распознаванием перекрестного замыкания и ручной активацией (автоматическая активация: перемычка на S33/S35); применение до 4-й категории безопасности (☒)

– Двухканальная схема аварийного останова с ручной активацией и контролируемым блоком дополнительных контактов (автоматическая активация: перемычка на S33/S35); применение до 3-й категории безопасности (☒)

– Одноканальная схема аварийного останова с ручной активацией (автоматическая активация: перемычка на S33/S35); применение до 2-й категории безопасности (☒)

### 8. График изменения характеристик (☒)

T<sub>A</sub> = температура окружающей среды

## TÜRKÇE

### 7. Bağlantı örnekleri

#### 7.1 Sensör devreleri

– Çapraz devre izlemesi bulunan iki kanal ışık bariyeri izleme ve manüel aktivasyon (otomatik aktivasyon: S33/S35'te köprü); güvenlik kategorisi 4'e kadar uygun (☒)

– Manüel aktivasyonlu ve izlemeli kontak genişlemeli iki kanal acil duruş devresi (otomatik aktivasyon: S33/S35'de köprü); güvenlik kategorisi 3'e kadar (☒)

– Manüel aktivasyonlu tek kanal acil duruş devresi (otomatik aktivasyon: S33/S35'de köprü); güvenlik kategorisi 2'ye kadar uygun (☒)

### 8. Çalışma eğrisi (☒)

T<sub>A</sub> = Ortam sıcaklığı

## PORTUGUÊSE

### 7. Exemplos de conexão

#### 7.1 Circuitos de sensor

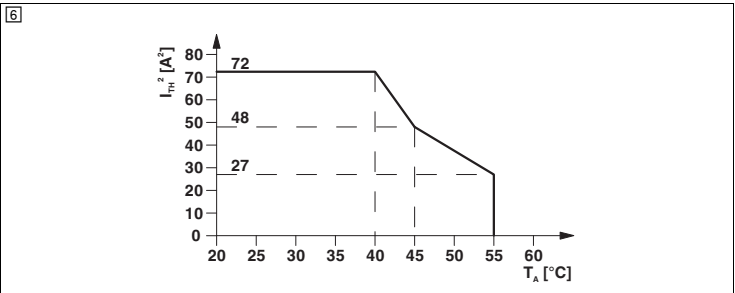
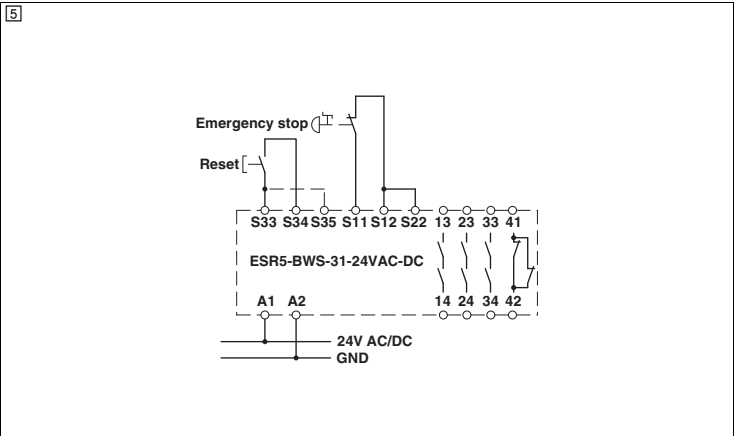
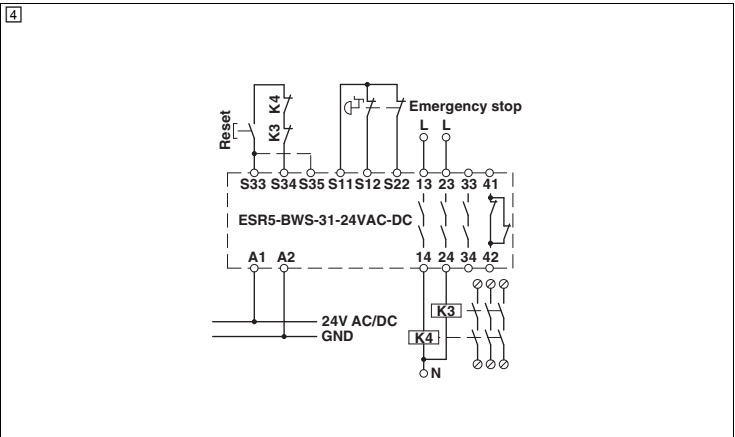
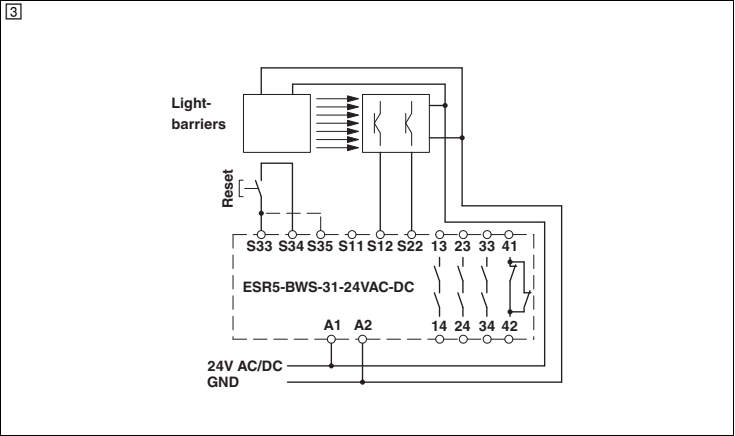
– Monitoramento de grade de luz de dois canais com monitoramento de contato transversal e ativação manual (ativação automática: jumper em S33/S35); adequado até categoria de segurança 4 (☒)

– Circuito de Parada de Emergência de dois canais com ativação manual e extensão monitorada de contatos (ativação automática: jumper em S33/S35); adequado até categoria de segurança 3 (☒)

– Circuito de Parada de Emergência de um canal com ativação manual (ativação automática: jumper em S33/S35); adequado até categoria de segurança 2 (☒)

### 8. Curva derating (☒)

T<sub>A</sub> = Temperatura ambiente



Τεχνικά χαρακτηριστικά	
<b>Είδος σύνδεσης</b>	Βιδωτή σύνδεση
<b>Δεδ/να εισόδου</b>	
Ον. τάση εισόδου U <sub>N</sub>	
Επιτρ. περιοχή (σε σχέση με U <sub>N</sub> )	
Τυπ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U <sub>N</sub> )	
Χρόνος επανόδου σε ετοιμότητα	
Ταυτοχρονισμός εισ. 1/2	
Τυπ. χρόνος απόκρ. (K1, K2) σε U <sub>N</sub>	χειροκίνητη εκκίνηση αυτόματη εκκίνηση
<b>Δεδ/να εξόδου</b>	
Κατασκ. επαφών	
	3 διαδρομές ρεύματος ενεργ/σης 1 διαδρομή ρεύματος σήματος
Μέγ. τάση μεταγωγής	
Ελάχ. τάση μεταγωγής	
Ορ. ρεύμα συνεχ. λειτ.	

I

TH


2


=

I

1


2


+

I

2


2


+

I

3


2




 (βλ. καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών)
Ελάχ. ρεύμα μεταγ.
Ελάχ. ισχύς μεταγ.
Προστασία κυκλ. εξόδου από βραχ/μα

	Επαφή σύνδ.	
<b>Γενικά χαρακτηριστικά</b>		
Εύρος θερμ/σίας περιβάλλοντος		
Κατηγορία προστασίας		
Τόπος τοποθέτησης	ελάχιστο	
Ύψος χρήσης	από τη στάθμη της θάλασσας	
Διαδρομές αέρα και διαρροής μεταξύ των κυκλ/των ρεύμ.		
Κρουστική τάση μέτρησης		
4 kV / Μόνωση βάσης (ασφαλής διαχ/σμός, ενισχ.μόνωση και 6 kV μεταξύ των Α1-Α2 / Ηλεκτρονικό κύκλωμα / Διαδρομή ενεργοποίησης και ρεύματος μηνύματος.)		
Βαθμός ρύπανσης		
Κατηγορία υπέρτασης		
Διαστάσεις ΠΛ / Υ / Β	Βιδωτή σύνδεση	
Διατομή αγωγού	Βιδωτή σύνδεση	
Κατηγορία διακοπής	EN 60204-1	
Κατηγορία / Performance Level	EN ISO 13849	
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061	
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508 / EN 62061	
Proofest High Demand		[Μήνες]
Ρυθμός απαίτησης		[Μήνες]
Proofest Low Demand		[Μήνες]

Τεχνικές характеристики	
<b>Тип подключения</b>	Винтовые зажимы
<b>Входные данные</b>	
Входное номинальное напряжение U <sub>N</sub>	
Допустимый диапазон (относительно U <sub>N</sub> )	
Тип. потребляемый ток (относительно U <sub>N</sub> )	
Время возврата в состояние готовности	
Синхронность, вход 1/2	
Тип. время срабатывания (K1, K2) при U <sub>N</sub>	ручной пуск автоматический пуск
<b>Выходные данные</b>	
Исполнение контакта	
	3 цепи активации 1 сигнальная цепь
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	

I

TH


2


=

I

1


2


+

I

2


2


+

I

3


2




 (см. график изменения характеристик)
Мин. коммутационный ток
Мин. коммутационная способность
Защит от короткого замыкания выходной цепи

	Замыкатель	
<b>Общие характеристики</b>		
Диапазон рабочих температур		
Степень защиты		
Место монтажа	Минимальный	
Рабочая высота	через NN	
Воздушный путь и путь утечки между цепями		
Расчетное импульсное напряжение		
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение 6 кВ между А1-Α2/логической цепью, цепью активации и индикации).		
Степень загрязнения		
Категория перенапряжения		
Размеры Ш / В / Γ	Винтовые зажимы	
Сечение провода	Винтовые зажимы	
Категория останова	EN 60204-1	
Κατηγορία / уровень эффективности	EN ISO 13849	
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061	
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508 / EN 62061	
Κонтрольный тест. Высокие требования		[Месяцы]
Интенсивность вызовов		[Месяцы]
Κонтрольный тест. Низкие требования		[Месяцы]

Teknik veriler	
<b>Bağlantı yöntemi</b>	Vidalı bağlantı
<b>Giriş verisi</b>	
Nominal giriş gerilimi U <sub>N</sub>	
Izin verilen aralık (U <sub>N</sub> 'e dayalı)	
Tipik akım tüketimi (U <sub>N</sub> 'de)	
Toparlanma süresi	
Senkron aktivasyon girişi 1/2	
U <sub>N</sub> 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	Manüel start otomatik start
<b>Çıkış verisi</b>	
Kontakt tipi	
	3 kumanda devresi 1 sinyal devresi
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	
<b>Dados de entrada</b>	
Tensão nominal de entrada U <sub>N</sub>	
Faixa admissível (relativo a U <sub>N</sub> )	
Típ. consumo de corrente (relativo a U <sub>N</sub> )	
Tempo de disponibilidade	
Simultaneidade entrada 1/2	
Típ. tempo de resposta (K1, K2) com U <sub>N</sub>	partida manual partida automática
<b>Dados de saída</b>	
Versão do contato	
	3 Vias de contato 1 via de corrente de sinalização
Máx. tensão de comutação	
Mín. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	

<span><span>     I  TH   2   =  I  1   2   +  I  2   2   +  I  3   2     </span></span> (çalışma eğrisine bakın)		(vide curva derating)
Min. anahtarlama akımı		
Min. anahtarlama gücü		
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması		
	N/A kontak	

<b>Genel veriler</b>		
Ortam sıcaklık aralığı		
Koruma sınıfı		
Montaj yeri	minimum	
Maksimum yükseklik	Deniz seviyesinin üzerinde	
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri		
Nominal darbe gerilimi		
4 kV / Temel izolasyon (güvenli izolasyon, artırılmış izolasyon ve A1-A2/mantik/etkinleştirme devresiyle kumanda devresi arasında 6 kV).		
Kirillik sınıfı		
Aşın gerilim kategorisi		
Ölçüler W / H / D	Vidalı bağlantı	
İletken kesit alanı	Vidalı bağlantı	
Duruş kategorisi	EN 60204-1	
Kategori/performans seviyesi	EN ISO 13849	
SIL / SIL CL	IEC 61508/EN 62061	
PFH <sub>d</sub>	IEC 61508/EN 62061	
Kanıt testi, büyük yük		[Ay]
Intensivite çağrılar		[Ay]
Kanıt testi, düşük yük		[Ay]

Dados técnicos	
<b> Tipo de conexão</b>	Conexão a parafuso
<b>ESR5-BWS-31-24VAC-DC</b>	<b>180413</b>
24 V CA/CC	
0,85 ... 1,1	
150 mA CA / 70 mA CC	
1 s	
∞	
25 ms	
100 ms	
250 V CA/CC	
15 V CA/CC	

6 A
72 A<sup>2</sup>
25 mA
0,4 W

10 A gL/gG NEOZED		
-20 °C ... 55 °C		
IP20		
IP54		
≤ 2000 m		
DIN EN 50178/VDE 0160		
2		
III		
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm		
0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - 12 )		
0		
4 / e		
3 / 3		
5,56 x 10 <sup>-10</sup> / 5,56 x 10 <sup>-10</sup>		
240		
12		
75		

Emergency On Call Service:
Local representative (<http://www.eaton.eu/aftersales>) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)
© 2015 by Eaton Industries GmbH
All Rights Reserved

IL049004ZU

Printed in Germany