

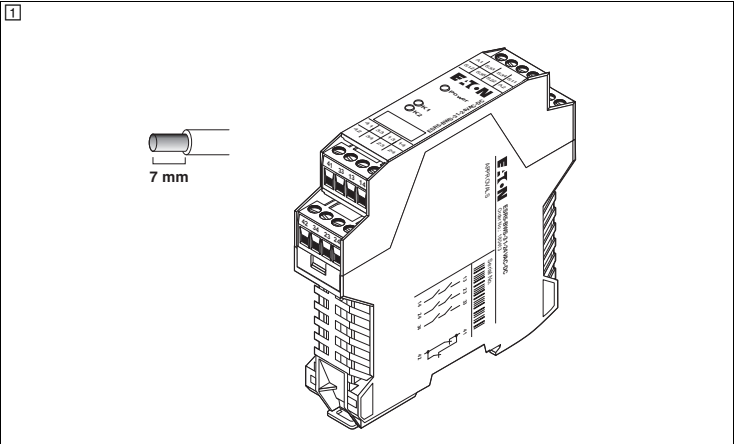
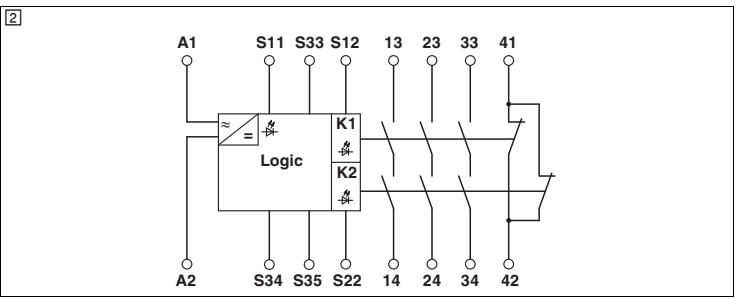
ESPAÑOL
Relé de seguridad
<p>1. Contenido de la declaración de conformidad CE</p> <p>El producto citado anteriormente conviene los requisitos esenciales de las siguientes directrices y sus modificaciones:</p> <p>2006/42/CE (directiva de máquinas)</p> <p>2014/30/EU Directiva EMV (compatibilidad electromagnética)</p> <p>La declaración de conformidad CE completa se encuentra a su disposición en Internet en www.eaton.eu/doc. </p> <p>2. Indicaciones de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none">Observe las prescripciones de seguridad de la electro-técnica 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! <p>3. Uso conforme al prescrito</p> <p>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.</p> <p>4. Características del producto</p> <ul style="list-style-type: none">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 <p>5. Observaciones para la conexión</p> <ul style="list-style-type: none">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). <p>6. Puesta en marcha</p> <p>Aplique la tensión nominal de entrada en A1 y A2: se ilumina el LED de encendido.</p> <p>Para preparar el relé de seguridad, conecte los puntos de embarnaje S11/12 y S21/22. Acto seguido, puentee los bornes S33 y S34. El módulo se inicia.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p> Para más funciones, datos e indicaciones, véase el apartado "Ejemplos de conexión" y la hoja de características en eaton.eu/ecat.</p>

ITALIANO
Moduli di sicurezza
<p>1. Contenuo della dichiarazione di conformità CE</p> <p>Il prodotto indicato precedentemente è conforme a tutti i requisiti essenziali della(e) seguente(i) direttiva(e) e delle sue modifiche:</p> <p>2006/42/CE Direttiva macchine</p> <p>2014/30/EU Direttiva EMC (compatibilità elettromagnetica)</p> <p>La dichiarazione di conformità CE completa è disponibile in Internet all'indirizzo www.eaton.eu/doc. </p> <p>2. Indicazioni di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infortuni sul lavoro! In caso contrario si può andare incontro a morte, gravi lesioni al corpo o danni alle cose! La messa in servizio, il montaggio, modifiche ed espansioni devono essere effettuate soltanto da specialisti dell'elettronica! Funcionamento 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! <p>3. Destinazione d'uso</p> <p>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.</p> <p>4. Caratteristiche prodotto</p> <ul style="list-style-type: none">3 contatti di sicurezza istantanei 1 contatto di segnalazione non temporizzato Funcionamento a uno o a due canali Avvio automatico o manuale Tasto reset sorvegliato <p>5. Indicazioni sui collegamenti</p> <ul style="list-style-type: none">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). <p>6. Messa in servizio</p> <p>Applicate la tensione di ingresso nominale a A1 e A2: il LED Power si illumina.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p> Per ulteriori funzioni, dati e indicazioni fare riferimento agli "Esempi di collegamento" e alla scheda tecnica all'indirizzo eaton.eu/ecat.</p>

FRANÇAIS
Relais de sécurité
<p>1. Contenu de la déclaration de conformité CE</p> <p>Le produit décrit ici est conforme aux exigences essentielles de la ou des directives suivantes dans leur version la plus récente :</p> <p>2006/42/CE Directive sur les machines</p> <p>2014/30/EU Directive CEM (compatibilité électromagnétique)</p> <p>La déclaration de conformité complète est disponible sur Internet à l'adresse www.eaton.eu/doc. </p> <p>2. Consignes de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none">Respectez les consignes de sécurité de l'industrie électrotechnique et celles des organisations professionnelles. Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, des blessures graves ou d'importants dommages matériels! La mise en service, le montage, les modifications et les extensions ne doivent être confiés qu'à des électriciens qualifiés! Fonctionnement en armoire électrique fermée selon IP54 ! Avant de commencer les travaux, mettez l'appareil hors tension! Pour les applications d'arrêt d'urgence, une commande en amont doit empêcher le redémarrage automatique de la machine ! Pendant le fonctionnement, certaines pièces des appareils électriques sont soumis à une tension dangereuse ! Ne jamais déposer les capots de protection des appareils 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 ! <p>3. Utilisation conforme</p> <p>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.</p> <p>4. Caractéristiques du produit</p> <ul style="list-style-type: none">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 <p>5. Conseils relatifs au raccordement</p> <ul style="list-style-type: none">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). <p>6. Mise en service</p> <p>Si vous appliquez la tension nominale d'entrée à A1 et A2, la LED Power s'allume.</p> <p>Afin de préparer le relais de sécurité, raccorder les bornes S11/12 et S21/S22. Ponter ensuite les bornes S33 et S34. Le module démarre.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p> Pour d'autres fonctions, données et conseils, voir « Exemples de raccordement » et la fiche technique sous eaton.eu/ecat.</p>

ENGLISH
Safety relay
<p>1. Content of the EC Declaration of Conformity</p> <p>The above mentioned product conforms with the most important requirements of the following directive(s) and their modification directives:</p> <p>2006/42/EC Machinery Directive</p> <p>2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)</p> <p>The complete EC declaration of conformity is available on the Internet at www.eaton.eu/doc. </p> <p>2. Safety notes:</p> <ul style="list-style-type: none">Please observe the safety regulations of electrical engineering and industrial safety and liability associations. Disregarding these safety regulations may result in death, serious personal injury or damage to equipment! Startup, mounting, modifications, and upgrades should only be carried out by a skilled electrical engineer! Operation in a closed control cabinet according to IP54! Before working on the device, disconnect the power! For emergency stop applications, the machine must be prevented from restarting automatically by a higher-level control system! During operation, parts of electrical switching devices carry hazardous voltages! During operation, the protective covers must not be removed from the electric 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! <p>3. Intended Use</p> <p>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.</p> <p>4. Product features</p> <ul style="list-style-type: none">3 undelayed enabling current paths 1 undelayed signal contact Single or two channel operation Automatic or manual start Reset button, monitored <p>5. Connection notes</p> <ul style="list-style-type: none">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). <p>6. Startup</p> <p>Set the nominal input voltage to A1 and A2 - the power LED lights up.</p> <p>To prepare the safety relay, connection the terminal points S11/12 and S21/S22. Subsequently bridge terminals S33 and S34. The module starts.</p> <p>Contacts 13/14, 23/24 and 33/34 close and signal contact 41/42 opens. LEDs K1 and K2 light up.</p> <p>Monitor external contactors or contact expansions with forcibly guided contacts by looping the corresponding N/C contact into S33/S34 or S33/S35 circuits.</p> <p> See "connection examples" and the data sheet at eaton.eu/ecat for further functions, data, and instructions.</p>

DEUTSCH
Sicherheitsrelais
<p>1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung</p> <p>Das vorstehend bezeichnete Produkt stimmt mit den wesentlichen Anforderungen der nachfolgenden Richtlinie(n) und deren Änderungsrichtlinien überein:</p> <p>2006/42/EG Maschinenrichtlinie</p> <p>2014/30/EU EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit)</p> <p>Die vollständige EG-Konformitätserklärung steht im Internet zur Verfügung unter www.eaton.eu/doc. </p> <p>2. Sicherheitshinweise:</p> <ul style="list-style-type: none">Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft! Werden die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet, kann Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein! Inbetriebnahme, Montage, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden! Betrieb im verschlossenen Schaltschrank gemäß IP54! Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei! Bei Not-Halt-Anwendungen muss ein automatischer Wiederanlauf der Maschine durch eine übergeordnete Steuerung verhindert werden! Während des Betriebes stehen Teile der elektrischen Schaltgeräte unter gefährlicher Spannung! Schutzabdeckungen dürfen während des Betriebes von elektrischen Schaltgeräten nicht entfernt werden! Wechseln Sie das Gerät nach dem ersten Fehler unbedingt aus! Reparaturen am Gerät, insbesondere das Öffnen des Gehäuses, dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf! <p>3. Bestimmungsgemäße Verwendung</p> <p>Sicherheitsrelais zur Überwachung von Not-Halt- und Schutztürschaltern sowie Lichtgittern. Mit Hilfe dieses Modules werden Stromkreise sicherheitsgerichtet unterbrochen.</p> <p>4. Produktmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none">3 Freigabestrompfade unverzögert 1 Meldekontakt unverzögert Ein- oder zweikanaliger Betrieb Automatischer oder manueller Start Reset-Taster überwacht <p>5. Anschlusshinweise</p> <ul style="list-style-type: none">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. <p>6. Inbetriebnahme</p> <p>Legen Sie die Eingangsnennspannung an A1 und A2 - die Power LED leuchtet.</p> <p>Um das Sicherheitsrelais vorzubereiten, verbinden Sie die Klemmstellen S11/12 und S21/S22. Brücken Sie anschließend die Klemmen S33 und S34. Das Modul startet.</p> <p>Die Kontakte 13/14, 23/24 und 33/34 schließen und der Meldekontakt 41/42 öffnet. Die LEDs K1 und K2 leuchten.</p> <p>Überwachen Sie externe Schütze oder Kontaktenerweiterungen mit zwangsgeführten Kontakten durch Einschleifen der jeweiligen Öffner in den Stromkreis S33/S34 oder S33/S35.</p> <p> Weitere Funktionen, Daten und Hinweise siehe "Anschlussbeispiele" und im Datenblatt unter eaton.eu/ecat.</p>

Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.eu/safety		
IL049004ZU	MNR 9069161 - 01	2018-06-07
DE	Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur (Originalbetriebsanleitung)	
EN	Operating instructions for electrical personnel (original operating instructions)	
FR	Manuel d'utilisation pour l'électricien (instructions de service originales)	
IT	Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici (istruzioni per l'uso originali)	
ES	Manual de servicio para el instalador eléctrico (instrucciones de servicio originales)	
ESR5-BWS-31-24VAC-DC		180413
1		
2		

ESPAÑOL

7. Ejemplos de conexión

7.1 Circuitos del sensor

- Monitorización de barrera 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_A = 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_A = 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_A = 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_A = Ambient temperature

DEUTSCH

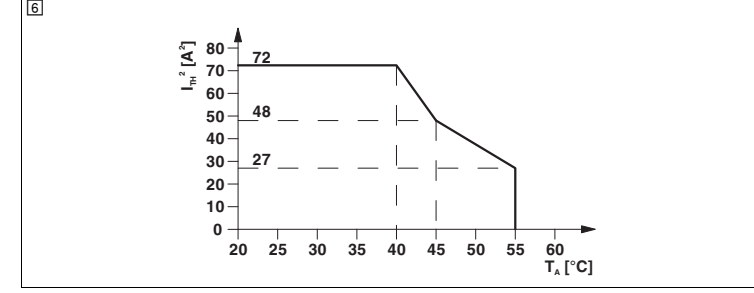
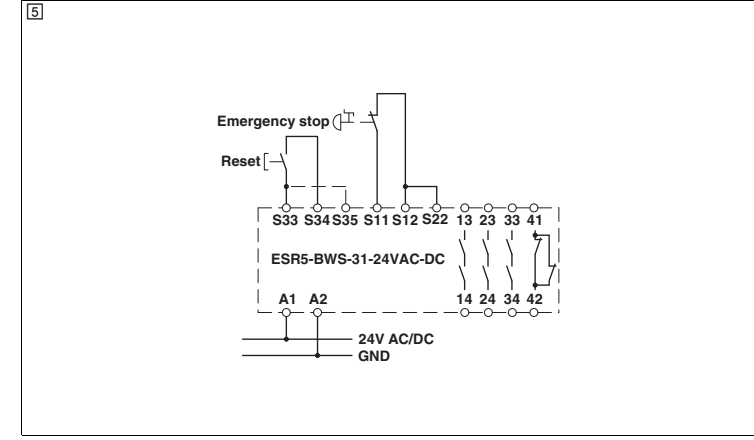
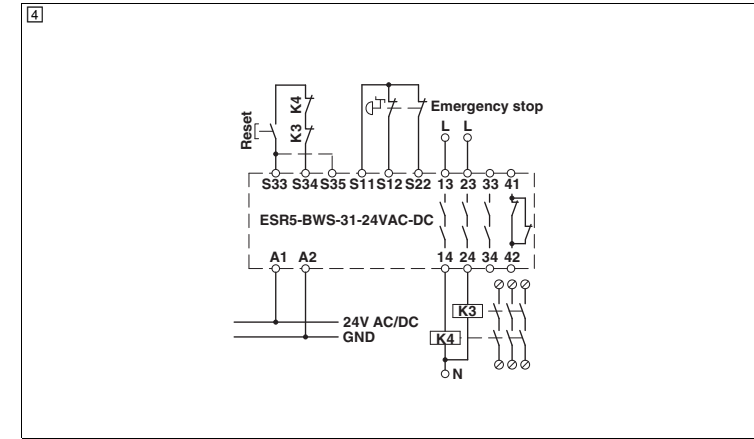
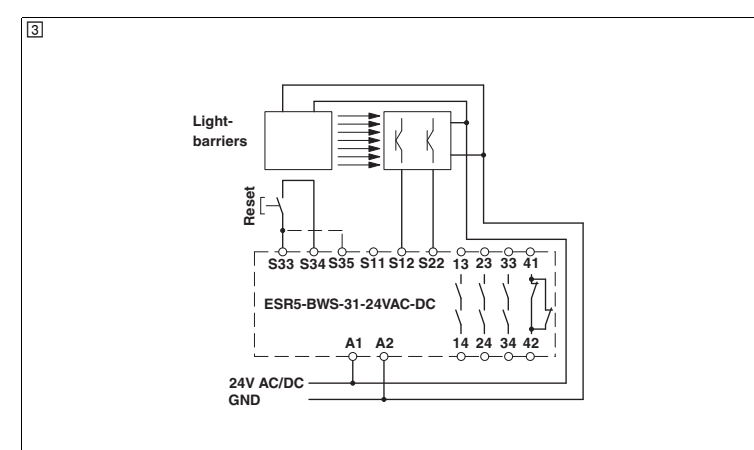
7. Anschlussbeispiele

7.1 Sensor-Kreise

- Zweikanalige Lichtgitter-Überwachung mit Querschlußüberwachung 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. Derating-Kurve (6)

T_A = Umgebungstemperatur



www.eaton.eu/doc

Quick Search:

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)	150 mA AC / 70 mA DC
Tiempo de recuperación	1 s
Simultaneidad entrada 1/2	∞
Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U _N	25 ms
	100 ms

Datos de salida	
Tiempo de contacto	3 circuitos de intensidad de desbloqueo
	1 circuito de señal

Tensión de activación máx.	250 V AC/DC
Tensión de activación mín.	15 V AC/DC
Corriente constante límite	6 A

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (consulte la curva derating)	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (vedere curva derating)
Min. corriente de conmutación min.	72 A
Potencia min. de conmutación	25 mA
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida	0,4 W

Datos generales

Margen de temperatura ambiente	-20 °C ... 55 °C
Índice de protección	IP20
Lugar de montaje	IP54
Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos	DIN EN 50178/VDE 0160

Tensión transitoria de dimensionamiento	2
4 kV/aislamiento de base (separación segura, aislamiento reforzado y 6 kV entre A1-A2/lógica/circuitos disparo y señalización).	III
Grado de polución	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Categoría de sobretensiones	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Dimensiones An. / Al. / Pr.	0
Conexión por tornillo	4 / e
Sección de conductor	3 / 3
Conexión por tornillo	EN 60204-1
Categoría de paro	EN ISO 13849
Categoría / nivel de rendimiento	IEC 61508 / EN 62061
Prueba de alta demanda	[meses]
Tasa de demanda	[meses]
Prueba de baja demanda	[meses]
Duración de servicio	[meses]

Dati tecnici

Collegamento	Connessione 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)	150 mA AC / 70 mA DC
Tiempo de ripristino	1 s
Ingresso sincronismo 1/2	∞
Tiempo de eccitazione tip. (K1, K2) a U _N	25 ms
	100 ms

Dati uscita	
Esecuzione dei contatti	3 contatti di sicurezza
	1 contatto d'uscita di segnalazione

Max. tensione di commutazione	250 V AC/DC
Min. tensione commutabile	15 V AC/DC
Corrente di carico permanente	6 A

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (vedere curva derating)	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (vedere curva derating)
Min. corrente istantanea	72 A
Potenza commutabile min.	25 mA
Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita	0,4 W

Dati generali

Range temperature	-20 °C ... 55 °C
Grado di protezione	IP20
Luguo di installazione	IP54
Distanze in aria e superficiali fra i circuiti	DIN EN 50178 / EN 62061

Tensione impulsiva di dimensionamento	2
4 kV / isolamento di base (separazione sicura, isolamento rinforzato e 6 kV tra A1-A2 / logica / fermature e di segnalazione.)	III
Grado d'inquinamento	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Categoria di surtensione	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Dimensioni L / A / P	0
Connessione a vite	4 / e
Sezione conduttore	3 / 3
Connessione a vite	EN 60204-1
Categoria di arresto	EN ISO 13849
Categoria / Performance Level	IEC 61508 / EN 62061
Proofest High Demand	[Mesi]
Requisiti minimi	[Mesi]
Proofest Low Demand	[Mesi]
Durata di utilizzo	[Mesi]

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)	150 mA AC / 70 mA DC
Temps de réarmement	1 s
Simultanéité entrées 1/2	∞
Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U _N	25 ms
	100 ms

Données de sortie	
Type de contact	3 circuits à fermeture
	1 circuit de signalisation

Tension de commutation max.	250 V AC/DC
Tension de commutation min.	15 V AC/DC
Intensité permanente limite	6 A

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (voir la courbe de derating)	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (voir la courbe de derating)
Courant de commutation min.	72 A
Puissance de commutation min.	25 mA
Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie	0,4 W

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 / EN 62061

Tension de choc assignée	2
4 kV / isolation de base (isolement sécurisé, isolation renforcée et 6 kV entre A1-A2 / Logique / Circuits à fermeture et de signalisation.)	III
Degré de pollution	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Catégorie de surtension	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Dimensions I / H / P	0
Raccordement vissé	4 / e
Section du conducteur	3 / 3
Raccordement vissé	EN 60204-1
Catégorie STOP	EN ISO 13849
Catégorie/niveau de performance	IEC 61508 / EN 62061
Test fonctionn., demande él.	[Mois]
Taux de requête	[Mois]
Test fonctionn., demande fai.	[Mois]
Durée d'utilisation	[Mois]

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)	150 mA AC / 70 mA DC
Recovery time	1 s
Synchronous activation input 1/2	∞
Typ. response time (K1, K2) at U _N	25 ms
	100 ms

Output data	
Contact type	3 enabling current paths
	1 signaling current path

Max. switching voltage	250 V AC/DC
Min. switching voltage	15 V AC/DC
Limiting continuous current	6 A

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (see derating curve)	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (see derating curve)
Min. switching current	72 A
Min. switching power	25 mA
Short-circuit protection of the output circuits	0,4 W

General data

Ambient temperature range	-20 °C ... 55 °C
Degree of protection	IP20
Installation location	IP54
Air clearances and creepage distances between the power circuits	DIN EN 50178 / EN 62061

Rated surge voltage	2
4 kV / basic insulation (safe isolation, reinforced insulation, and 6 kV between A1-A2/logic/enabling and signaling current paths)	III
Degree of pollution	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Overvoltage category	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Dimensions W/H/D	0
Screw connection	4 / e
Conductor cross section	3 / 3
Screw connection	EN 60204-1
Stop category	EN ISO 13849
Category/performance level	IEC 61508 / EN 62061
Proof test, high demand	[Months]
Demand rate	[Months]
Proof test, low demand	[Months]
Duration of use	[Months]

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)	150 mA AC / 70 mA DC
Wiederbereitstellungszeit	1 s
Gleichzeitigkeit Eingang 1/2	∞
Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U _N	25 ms
	100 ms

Ausgangsdaten	
Kontaktausführung	3 Freigebestrompfade
	1 Meldestrompfad

Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
Min. Schaltspannung	15 V AC/DC
Grenzdauerstrom	6 A

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (siehe Derating-Kurve)	$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (siehe Derating-Kurve)
Min. Schaltstrom	72 A
Min. Schaltleistung	25 mA
Kurzschlusschutz der Ausgangskreise	0,4 W

Allgemeine Daten

Umgebungstemperaturbereich	-20 °C ... 55 °C
Schutzart	IP20
Einbauort	IP54
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	DIN EN 50178 / VDE 0160

Bemessungsstoßspannung	2
4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen A1-A2 / Logik / Freigabe- und Meldestrompfaden.)	III
Verschmutzungsgrad	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Überspannungskategorie	0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)
Abmessungen B / H / T	0
Schraubanschluss	4 / e
Leiterquerschnitt	3 / 3
Schraubanschluss	EN 60204-1
Stopkategorie	EN ISO 13849
Kategorie / Performance Level	IEC 61508 / EN 62061
Proofest High Demand	[Monate]
Anforderungsrate	[Monate]
Proofest Low Demand	[Monate]
Gebrauchsdauer	[Monate]



SUOMI
Varmistinrele
1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisältö
Edellä merkityt tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien oleellisten vaatimusten niiden muutosdirektiivien kanssa:
2006/42/EY Konedirektiivi
2014/30/EU EMC-direktiivi (sähkömagneettinen yhteensopi- vuus)
Täydellinen EY-yhdenmukaisuusvakuutus on interenetissä osoit- teessa: www.eaton.eu/doc. ^(Z)

2. Turvallisuusohjeita:

- Huomioi sähkötekniikan ja ammattiyhdistyksen turvalli- suusmääräykset!
- Jos turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema, vakava ruumiinvamma tai suuret mate- riaalivahingot!
- Käyttöönoton, asennuksen, muutoksen ja jälkivaruste- lun saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset!
- Käyttö lukitussa kytkentäkaapissa IP54:n mukaisesti!
- Kytke laite jännitteettömäksi ennen töiden alkamista!
- Hätä-Seis-sovellusten yhteydessä koneen automaatti- nen jälleenkäynnistys täytyy estää ylemmällä ohjauksel- la!
- Käytön aikana sähköisten kytkentälaitteiden osat ovat vaarallisen jännitteen alaisia!
- Suojuksia ei saa poistaa sähköisten kytkinlaitteiden käy- tön aikana!
- Vaihda laite ensimmäisen vian jälkeen ehdottomasti!
- Korjauksia laitteella, erityisesti kotolon avaamisen, saa suorittaa vain valmistaja.
- Säilytä käyttöohje!

3. Määräystenmukainen käyttö

Turvarele hätä-seis- ja suojaovikytkinten sekä valoverhojen val- vontaan. Tämän moduulin avulla katkaistaan virtapiirejä turvallisuusuun- nattuina.

4. Tuotteen tunnusmerkkejä

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

5. Liitäntäohjeita

- Lohkokaaviokuva ^(Z)

! Induktiivisissa kuormissa on laitettava eteen sopiva ja te- hokas suojavirtapiiri. Tämä on suoritettava yhdensuuntai- sesti kuormaan nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkentä- koskettimeen nähden.

! ReLERakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huo- mioitava kosketinpuoleisesti vaatimusten noudattaminen häiriöäteilyyn sähköisiä ja elektronisia työvälineitä (EN 61000-6-4) varten, ja tarvittaessa on suoritettava vastaa- vat toimenpiteet.

! Käytä ainoastaan virtalähteitä, jotka on varustettu SELV / PELV-jännitteen avulla tapahtuvalla turvallisella erotuk- sella standardien EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV) mukaisesti.

6. Käyttöönotto

Laita tulon neimellisiäjännite 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 kosketinlaajennuksia pakko-oh- jattujen kosketinten avulla yhdistämällä avauskoskettimet virta- piiriin S33/S34 tai S33/S35.

! Tutustu muiden toimintojen, tietojen ja ohjeiden osalta kohtaan "Liitäntäesimerkkejä" tai tietolehteen osoitteessa eaton.eu/ecat.

NORSK
Sikkerhetsrelé
1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen
Produktet som er angitt over, stemmer overens med de vesent- lige kravene i etterfølgende direktiv(er) og tilhørende endringsdi- rektiver:
2006/42/EF Maskindirektiv
2014/30/EU EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)
Den fullstendige EF-samsvarserklæringen er tilgjengelig på Inter- nett under www.eaton.eu/doc. ^(Z)

2. Sikkerhetsmerknader:

- Følg alle relevante sikkerhetsforskrifter for elektrotekn- nikk og sikkerhetsforskrifter fra fagforeningen!
- Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det føre til livsfare, alvorlige personskader eller store materielle skader!
- Oppstart, montering, endringer samt endringer i ettertid skal kun foretas av godkjent elektriker!
- Drift i lukket automatikkskap i henhold til IP54!
- Koble ut spenningen på enheten før arbeidet påbegyn- nes!
- Ved nødstoppplikasjoner må automatisk gjenstart av maskinen forhindres ved hjelp av en overordnet styring!
- Under drift står deler av det elektriske koblingsutstyret under farlig spänning!
- 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 nødstop- og beskyttelsesdør- koblere og lysrister.

Med denne modulen brytes strømkretser på en sikkerhetsrettet måte.

4. Produktegenskaper

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

5. Tilkoblingsinformasjon

- Blokkskjema ^(Z)

På induktiv last må en egnet og effektiv beskyttelseskob- ling implementeres. Den skal utføres parallelt med lasten, og ikke parallelt 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 tilsva- rende 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 ly- ser. For å klargjøre sikkerhetsreleet lasker du klempunktene S11/12 og S21/S22. Lask deretter klemmene S33 og S34. Modulen star- ter.

Kontaktene 13/14, 23/24 og 33/34 lukkes og meldekontakten 41/ 42 åpnes. LED-ene K1 og K2 lyser. Overvåk de eksterne releene eller kontaktutvidelsene med tvangsførte 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.

SVENSKA
Säkerhetsreläer
1. Innehåll i EU-försäkran om överensstämmelse
Den ovannämnda produkten överensstämmer med de väsent- liga kraven i de följande direktiven och deras ändringsdirektiv:
2006/42/EG Maskindirektiv
2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
Den kompletta EG-försäkran om överensstämmelse finns på In- ternet under adressen www.eaton.eu/doc. ^(Z)

2. Säkerhetsanvisningar:

- Beakta fackförbundets och gällande elföreskrifter!
- Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!
- Idrifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!
- Drift i stängt kopplings-skåp enligt IP54!
- Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!
- Vid nödstoppapplikationer måste man förhindra att ma- skinen startar igen automatiskt med hjälp av ett överord- nat styrsystem!
- Under drift står delar av de elektriska reläerna under far- lig spänning!
- Skyddskapslingar får inte tas bort under driften av elek- triska apparater.
- Byt ovillkorligen ut enheten efter det första felet!
- Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öpp- nas, får endast utföras av tillverkaren.
- Förvara bruksanvisningen väl!

3. Användning enligt bestämmelserna

Säkerhetsrelä för övervakning av nödstopp- och säkerhetsdör- brytare samt ljusridåer.

Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.

4. Produktegenskaper

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

5. Anslutningsanvisningar

- Kopplingschema ^(Z)

! 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 kon- taktsidan beakta de krav som ställs på störutsändning för elektriska och elektroniska produkter (EN 61000). Eventu- ellt måste erforderliga åtgärder vidtagas.

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

6. Idrifttagning

Lägg ingångsmärkspänningen på A1 och A2 - power-lysdioden lyser. För att förbereda säkerhetsreläet förbinder du anslutningspunk- terna S11/12 och S21/S22. Brygga därefter plintarna S33 och S34. Modulen startar. Kontaktarna 13/14, 23/24 och 33/34 stängs och signalkontakten 41/42 öppnas. Lysdioderna K1 och K2 lyser. Övervaka de externa skydden eller expansionskontakterna med tvångsstyrda kontakter genom att koppla in respektive brytkon- takt i strömkrets S33/S34 eller S33/S35.

! För ytterligare funktioner, data och anvisningar, se *anslut- ningsexempel" och datablad på eaton.eu/ecat.

DANSK
Sikkerhedsrelæ
1. EF-konformitetserklæringens indhold
Produktet, som er angivet ovenfor, stemmer overens med de væ- sentlige krav i efterfølgende direktiv(er) og deres ændringsdirek- tiver:
2006/42/EU Maskindirektivet
2014/30/EU EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)
Den fuldstændige EF-konformitetserklæring kan findes på www.eaton.eu/doc. ^(Z)

2. Sikkerhedshenvisninger:

- Bemærk sikkerhedsforskrifterne for elektroteknik og "Berufsgenossenschaft"!**
- Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke overholdes, kan det medføre dødsfald, svær legemsbeskadigelse eller mate- rielle 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 påbegyn- des!
- Ved nødstopapplikationer må en overordnet styring ikke automatisk starte maskinen igen!
- Under drift står de elektriske koblingsenheders dele un- der 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 bestem- melserne

Sikkerhedsrelæ til overvågning af nødstop- og sikkerhedsdørf- brydere og lysgitre. Ved hjælp af dette modul afbrydes strømkredse sikkerhedsorien- teret.

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

- Blokdiagram ^(Z)

! 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 støjdensdelse for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) overholdes på kontaktsiden, og om nødvendigt skal der gennemføres passende foran- staltninger.

! 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 ly- ser. 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 åb- ner. LED K1 og K2 lyser. Overvåg eksterne relæer eller kontaktorer med tvangsførte kon- takter via indsløjfning af de pågældende brydekontakter i strø- mkreds S33/S34 eller S33/S35.

! Flere funktioner, data og henvisninger se "Tilslutningsek- sempler" eller datablad under eaton.eu/ecat.

NEDERLANDS
Veiligheidsrelais
1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring
Het hierboven beschreven product voldoet aan de belangrijkste eisen van de volgende richtlijn(en) en de bijbehorende wijzi- gingsrichtlijnen:
2006/42/EG Machinerichtlijn
2014/30/EU EMC-richtlijn (elektromagnetische compatibili- teit)
De volledige EG-conformiteitsverklaring vindt u op internet: www.eaton.eu/doc. ^(Z)

2. Veiligheidsaanwijzingen:

- Neem de veiligheidsvoorschriften van de elektrotech- niek en de betreffende bedrijfsvereniging in acht!**
- Worden de veiligheidsvoorschriften niet in acht geno- men, dan kan dit de dood, ernstig lichamelijk letsel of aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben!**
- De werkzaamheden voor inbedrijfstelling, montage, mo- dificatie en uitbreiding mogen uitsluitend door een elek- trotechnicus worden uitgevoerd!**
- Bedrijf in gesloten schakelkast overeenkomstig IP54!**
- Schakel het moduul voor aanvang van de werkzaamhe- den spanningsvrij!**
- Bij nood-uit-toepassingen dient het automatisch her- starten van de machine door een hogere besturing te worden voorkomen!**
- Tijdens bedrijf staan delen van de elektrische schake- lapparatuur onder gevaarlijke spanning!**
- Beschermkappen mogen tijdens de werking van elektri- sche 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 beveiligings- deurschakelaars alsmede lichtschermen. Met behulp van deze modulen worden stroomcircuits veiligheids- gericht onderbroken.

4. Productkenmerken

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

5. Aansluitaanwijzingen

- Blokschema ^(Z)

! Bij inductieve belastingen dient een geschikte en effec- tieve beveiligingsschakeling te worden gerealiseerd. Deze dient parallel aan de belasting te worden uitgevoerd, niet parallel aan het schakelcontact.

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

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

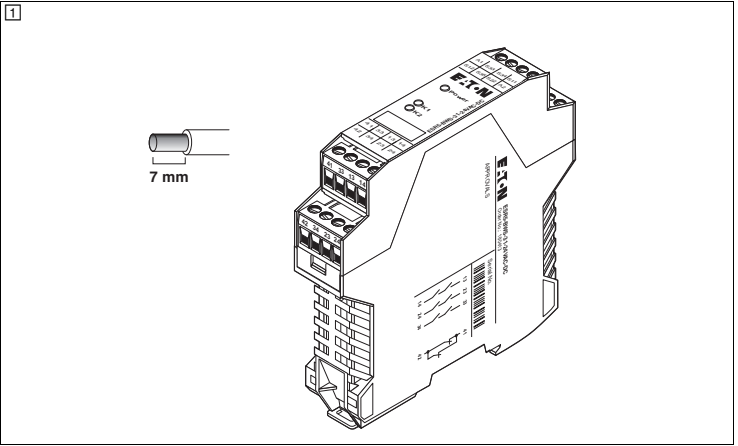
6. Inbedrijfstelling

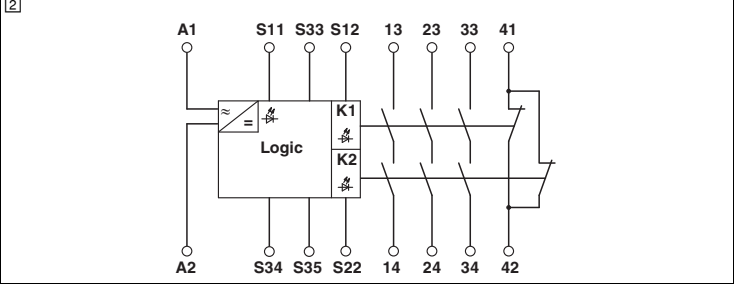
Sluit de nominale ingangsspannung aan op A1 en A2 - de power- led licht op. Om het veiligheidsrelais voor te bereiden, verbindt u de aanslui- tingen S11/12 en S21/S22 door. Verbind vervolgens de klemmen S33 en S34 door. De module start. De contacten 13/14 en 23/24 en 33/34 sluiten,en het meldcon- tact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

! Meer functies, gegevens en aanwijzingen zie *Aansluit- voorbeelden" en het datablad op eaton.eu/ecat.

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

IL049004ZU	MNR 9069161 - 01	2018-06-07
NL	Bedieningshandleiding voor elektrotechnische installateurs (originele bedieningshandleiding)	
DA	Driftsvejledning til elektroinstallatøren (original betjeningsvejledning)	
SV	Bruksanvisning för elinstallatören (Originalbruksanvisningen)	
NO	Driftsveiledning til elektroinstallatøren (originale driftsinstruks)	
FI	Käyttöohje sähköasentajaa varten (Alkuperäinen käyttöohje)	

ESR5-BWS-31-24VAC-DC	180413
1	

2	
----------	--

 www.eaton.com/recycling

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

© 2018 by Eaton Industries GmbH

PNR 106627 - 02

DNR 83167463 - 02

SUOMI

7. Liitäntäesimerkkejä

7.1 Anturipiirit

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

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

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

8. Samankaltainen käyrä (6)

T_A = Ympäristölämpötila

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/S35), egnet opp til sikkerhetskategori 2 (5)

8. Deratingkurve (6)

T_A = Omgivelsestemperatur

SVENSKA

7. Anslutningsexempel

7.1 Sensorkrets

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

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

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

8. Deratingkurva (6)

T_A = omgivningstemperatur

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_A = Omgivelsestemperatur

NEDERLANDS

7. Aansluitvoorbeelden

7.1 Sensorcircuits

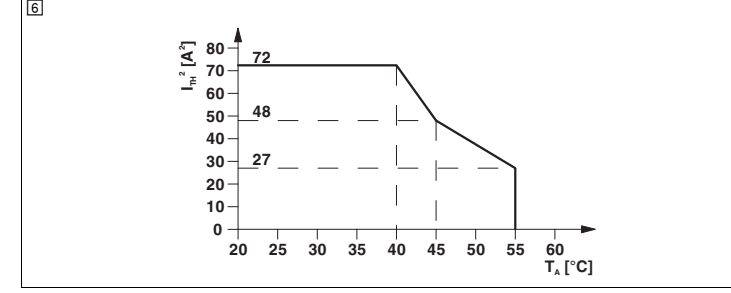
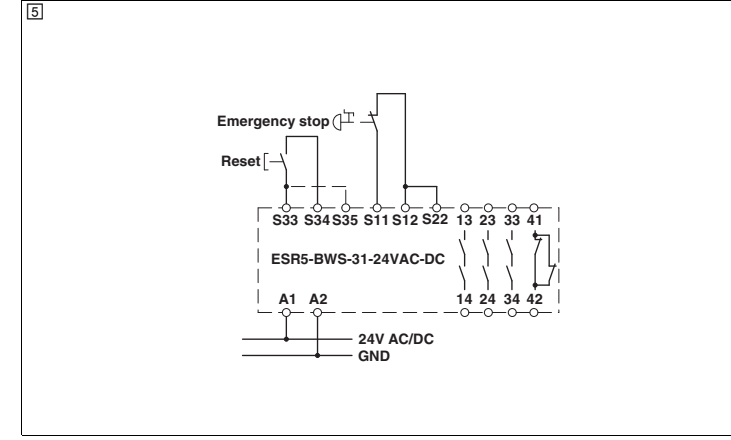
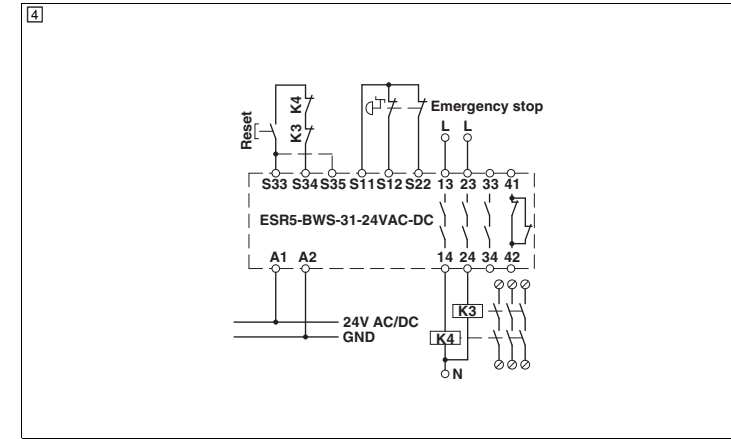
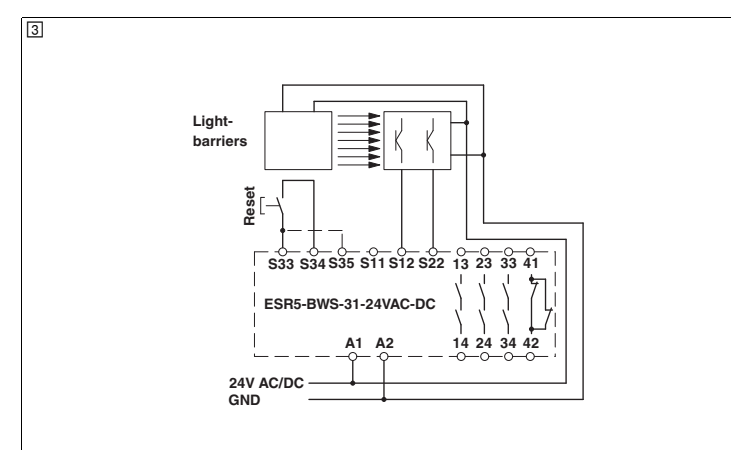
- tweekanaals lichtschermbewaking met dwarssluitingsbewaking en handmatige activering (automatische activering: brug van S33/S35); geschikt tot veiligheids categorie 4 (3)

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

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

8. Deratingcurve (6)

T_A = omgevingstemperatuur



www.eaton.eu/doc

Quick Search:

Tekniset tiedot

Liitäntäaji	
Ruuviliitäntä	
Syöttötiedot	
Syöttönimellisjännite U _N	
Sallittu alue (suhteellinen U _N)	
Tyyppi virranotto (suhteellinen U _N)	
Ei-pymisaika	
Samanaikaisuus tulo 1/2	
Tyyppi vasteaika (K1, K2) jännitteellä U _N	
manuaalinen käynnistys	
automaattinen käynnistys	
Lähdön tiedot	
Koskettimen rakenne	
3 laukaisuvirtapiiriä	
1 Merkinantovirtapiiri	
Max. kytkentäjännite	
Min. kytkentäjännite	
Suurin sallittu jatkuva virta	
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² (katso samankaltainen käyrä)	
Min. kytkentävirta	
Min. kytkentäteho	
Lähtöpiirien oikosulkusuoja	
Sulkija	
Yleiset tiedot	
Ympäristön lämpötila-alue	
Suojauslaji	
Asennuspaikka	
Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä	
Mitoitussyökyjännite	
4 kV / peruseristys (turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV seuraavien kohteiden välillä A1-A2 / logiikka / tulo- ja ilmoitusvirtapiirit.)	
Likaantumistaso	
Ylijännitekategoria	
Mitat L / K / S	
Ruuviliitäntä	
Johtimen halkaisija	
Ruuviliitäntä	
Pysäytyskategoria	
EN 60204-1	
Luokka/suoritustaso	
EN ISO 13849	
SIL / SIL CL	
IEC 61508 / EN 62061	
High Demand -toimintatesti	
[kuukautta]	
Vaatimustaso	
[kuukautta]	
Low Demand -toimintatesti	
[kuukautta]	
Käyttökesto aika	
[kuukautta]	

Tekniske data

Tilkoblingstype	
Skruttilkobling	
Inngangsdata	
Nominell inngangsspennning U _N	
Tillatt område (med hensyn til U _N)	
Typ. strømopptak (med hensyn til U _N)	
Gjenopprettingstid	
Samtidigheit inngang 1/2	
Typ. tiltekningsstid (K1, K2) ved U _N	
manuell start	
automatisk start	
Utgangsdata	
Kontaktutførelse	
3 aktiveringskretser	
1 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	
Omgivelsestemperaturområde	
Beskyttelsesgrad	
Monteringsplass	
min.	
Luft- og krypavstander mellom strømkretsene	
Merkestøtspenning	
4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom A1-A2 / logikk / frigivelses- og signalutganger)	
Forurensningsgrad	
Overspenningskategorie	
Dimensjoner b / h / d	
Skruttilkobling	
Ledertverrsnitt	
Skruttilkobling	
Stoppkategorie	
EN 60204-1	
Kategori / Performance Level	
EN ISO 13849	
SIL / SIL CL	
IEC 61508 / EN 62061	
Proofest High Demand	
[Måneder]	
Kravrate	
[Måneder]	
Proofest Low Demand	
[Måneder]	
Brukstid	
[Måneder]	

Tekniska data

Anslutningstyp	
Skruvanslutning	
Indgangsdata	
Indgangsspænding U _N	
Tilladeligt område (i forhold til U _N)	
Typisk strømforbrug (i forhold til U _N)	
Genindkoblingstid	
Samtidigheit indgang 1/2	
Typisk tilslagsstid (K1, K2) ved U _N	
manuell start	
automatisk start	
Udgangsdata	
Kontaktudførelse	
3 seriedublerede kontakter	
1 Svaskontakt	
Maks. koplingsspænding	
Min. koplingsspænding	
Vedvarende grænsestrøm	
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ² + I ₃ ² (se deratingkurva)	
Min. koblingsstrøm	
Min. koplingseffekt	
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse	
Sluttekontakt	
Allmänna data	
Omgivningstemperaturområde	
Skyddsklass	
Installationsplats	
Minimal	
Luft- og krypstrækrer mellem strømkretsarna	
Dimensionerad stötspenning	
4 kV / isolation (säker separation, förstärkt isolation och 6 kV mellan A1-A2/logik/utlösning- och signalströmkretsar.)	
Nedsmutningsgrad	
Overspänningskategorie	
Mått B / H / D	
Skruvanslutning	
Ledarearea	
Skruvanslutning	
Stoppkategorie	
EN 60204-1	
Kategori / Performance Level	
EN ISO 13849	
SIL / SIL CL	
IEC 61508 / EN 62061	
Proofest High Demand	
[månader]	
Kravnivå	
[månader]	
Proofest Low Demand	
[månader]	
Livslängd	
[månader]	

Tekniske data

Tilslutningstype	
Skrutetilslutning	
Indgangsdata	
Indgangsspænding U _N	
Tilladeligt område (i forhold til U _N)	
Typisk strømforbrug (i forhold til U _N)	
Genindkoblingstid	
Samtidigheit indgang 1/2	
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U _N	
manuel start	
automatisk start	
Udgangsdata	
Kontaktudførelse	
3 funktionsstrømkredse	
1 Signalstrømkreds.	
Maks. koblingsspænding	
Min. koblingsspænding	
Vedvarende 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	
Omgivelsestemperaturområde	
Kapslingsklasse	
Monteringssted	
Minimal	
Luft- og krypstrækninger mellem strømkredsene	
Mærkeimpulsholdespænding	
4 kV / basisisolering (sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem A1 - A2 / logik / funktions- og signalstrømkreds.)	
Forurensningsgrad	
Overspændingskategorie	
Mål B / H / D	
Skrutetilslutning	
Ledertverrsnit	
Skrutetilslutning	
Stopkategorie	
EN 60204-1	
Kategori / Performance level	
EN ISO 13849	
SIL / SIL CL	
IEC 61508 / EN 62061	
Proofest High Demand	
[Måneder]	
Kravkategorie	
[Måneder]	
Proofest Low Demand	
[Måneder]	
Brugstid	
[Måneder]	

Technische gegevens

aansluitmethode	
schroefaansluiting	
ESR5-BWS-31-24VAC-DC	
180413	
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 ²	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)	
0	
4 / e	
3 / 3	
240	
< 12	
75	
240	

Technische gegevens

aansluitmethode	
schroefaansluiting	
ESR5-BWS-31-24VAC-DC	
180413	
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 ²	
25 mA	
0,4 W	
10 A gL/gG NEOZED	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)	
0	
4 / e	
3 / 3	
240	
< 12	
75	
240	



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

中文
安全继电器

1. 符合 EC 一致性标准的内容

上述产品符合以下标准及其修改标准中最为重要的要求：

2006/42/EC 机械指令

2014/30/EU 电磁兼容性标准（EMC）

完整的 EC 符合性声明请见 www.eaton.eu/doc.

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。以环型连结相应的常闭触点至 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。

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。

MAGYAR
Biztonsági relék

1. Az EU megfelelésségi nyilatkozat tartalma

Az előzőleg megnevezett termék megfelel a következő irányelv(ek) és azok módosítási irányelvei lényeges követelményeinek:

2006/42/EK Gépekre vonatkozó irányelv

2014/30/EU EMC irányelv (elektromágneses összeférhetőség)

A teljes EK megfelelésségi nyilatkozat az interneten, a www.eaton.eu/doc címen érhető el.

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 vérszélálló 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 javasoltak - 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 fényzorompók felügyeletére.
A modul segítségével az áramkörök biztonságtechnikai célzattal megszakíthatók.

4. Terméktulajdonságok

- 3 engedélyező áramkör késlettelés nélkül
- 1 jelzőérintkező, késlettelés nélkül
- Egy- vagy kétcsatornás üzem
- Automatikus vagy manuális indítás
- Felügyelt reset gomb

5. Csatlakozási tudnivalók

– Blokkvázlat

Az inaktív terheléseken megfelelő és hatékony védőkapszolást 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 kapocshelyeket. Ezt követően hidalja 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.

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

SLOVENSKO
Varnostni rele

1. Vsebina izjave ES o skladnosti

Opisani izdelek je v skladu s glavnimi zahtevami naslednjih direktiv in direktiv o njihovi spremembi:

2006/42/EG Direktiva o strojih

2014/30/EU Direktiva o elektromagnetni združljivosti

Celotna izjava ES o skladnosti je na voljo na internetu na spletnem naslovu www.eaton.eu/doc.

2. **Varnostni napotki:**

- Upošteвайте 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
- Resetirni 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 razširitve kontaktov s prisilno vodenimi kontakti nadzorujte z vključitvijo posameznega izklopnega kontakta v tokokrog S33/S34 ali S33/S35.

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

Další funkce, data a pokyny viz "Příklady zapojení" datový list na stránkách eaton.eu/ecat.

ČEŠTINA
Bezpečnostní relé

1. Obsah EU Prohlášení o shodě

Výše označený výrobek je v souladu s podstatnými požadavky následujících směrnic a změn těchto směrnic:

2006/42/EG Směrnice o strojích

2014/30/EU Směrnice EMC (Elektromagnetická slučitelnost)

Úplné ES prohlášení o shodě je k dispozici na webové stránce www.eaton.eu/doc.

2. **Bezpečnostní upozornění:**

- Důsledně respektujte bezpečnostní předpisy a standardy v oboru elektrotechniky!**
- Nerespektování bezpečnostních předpisů může mít za následek smrt, těžké ublížení na zdraví nebo vysoké hmotné škody!**
- Uvedení do provozu, montáž, změnu a dodatečné vybavení smí provádět pouze elektrotechnický odborník!**
- Provoz v uzavřeném rozvaděči podle IP54!**
- Zapojujte přístroj před začátkem prací, bez napětí!**
- U aplikací nouzového zastavení je nutné zabránit automatickému opakovanému restartu stroje nadřazenou řídicí jednotkou!**
- Během provozu jsou části elektrického spínacího zařízení pod nebezpečným napětím!**
- Ochranné kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstraňovány!**
- Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě!**
- Opravy přístroje, zvláště otevření pouzdra, smí provádět pouze výrobce.**
- Ušchovejte 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 nezpožděné
- 1 kontakt signalizace, nezpožděný
- Jedno nebo dvoukanalový provoz
- Automatický nebo manuální start
- Tlačítko Reset kontrolované

5. Pokyny pro připojení

– Blokové schéma

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

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

Používejte pouze síťové adaptéry s bezpečným oddělením s napětím SELV / PELV dle ČSN EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

6. Uvedení do provozu

Přiložte vstupní jmenovité napětí na A1 a A2 - Power LED svítí. Pro přípravu bezpečnostního relé spojte svorky S11/12 a S21/ S22. Následně přemostěte svorky S33 a S34. Modul se spustí. Kontakty 13/14, 23/24 a 33/34 spínají, signální kontakt 41/42 rozpojuje. LED K1 a K2 svítí.

Kontrolujte externí stykače nebo rozšíření kontaktů s nucené vedenými kontakty zapojením příslušných rozpojovačů do proudového obvodu S33/S34 nebo S33/S35.

Další funkce, data a pokyny viz "Příklady zapojení" datový list na stránkách eaton.eu/ecat.

POLSKI
Przełącznik bezpieczeństwa

1. Treść deklaracji zgodności „WE”

Powyżej opisany produkt jest zgodny z istotnymi wymogami następującej dyrektywy (dyrektyw) i dyrektywami je zmieniającymi:

2006/42/EG Dyrektywa maszynowa

2014/30/EU Dyrektywa EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)

Pełna treść deklaracji zgodności WE dostępna jest w Internecie, pod adresem www.eaton.eu/doc.

2. **Wskazówki bezpieczeństwa:**

- Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa elektrotechniki i SEP!**
- Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa może skutkować śmiercią, ciężkimi obrażeniami ciała lub wysokimi szkodami materialnymi!**
- Do uruchamiania, montażu, zmiany i doposażenia upoważniony jest jedynie wykwalifikowany elektryk!**
- Zastosowanie w zamkniętej szafie rozdzielczej wg IP54!**
- Przed rozpozyciem prac należy wyłączyć napięcie!**
- W przypadku aplikacji z układem zatrzymania awaryjnego nadrzędny sterownik zabezpiecza maszynę przed ponownym uruchomieniem!**
- Podczas pracy części elektrycznych aparatów łączeniowych znajdują się pod niebezpiecznym napięciem!**
- Podczas pracy elektrycznych urządzeń ochronnych nie wolno zdejmować pokrywy ochronnej!**
- Po wystąpieniu pierwszego błędu należy koniecznie wymienić urządzenie!**
- Naprawy urządzenia może wykonywać jedynie producent i tylko on może otwierać obudowę.**
- Zachować instrukcję obsługi!**

3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Przełączniki bezpieczeństwa do kontroli wyłączenia awaryjnego, krańcówek drzwi bezpieczeństwa i fotokomórek.

Za pomocą tego modulu można bezpiecznie przerwać obwody prądowe.

4. Cechy produktu

- 3 ścieżki prądowe bez opóźnienia
- 1 styk sygnalizacyjny bez opóźnienia
- Eksploatacja jedno- lub dwukanalowa
- Start automatyczny lub ręczny
- Nadzorowany przycisk Reset

5. Wskazówki dotyczące przyłączenia

– Schemat blokowy

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

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

Należy używać wyłącznie zasilacze z bezpieczną separacją z napięciem SELV / PELV zgodnym z EN 50178/VDE 0160 (SELV / PELV).

6. Uruchomienie

Przyłożyć znamionowe napięcie wejścia do A1i A2 - dioda zasilająca LED zaświeci się.

Aby przygotować przełącznik bezpieczeństwa należy połączyć złącza S11/12 i S21/S22. Następnie należy zmostkować złącza S33 i S34. Uruchamianie modułu.

Styki 13/14, 23/24 i 33/34 zamykają się, a styk sygnalizacyjny 41/42 otwiera się. Diody LED K1 i K2 świecą się.

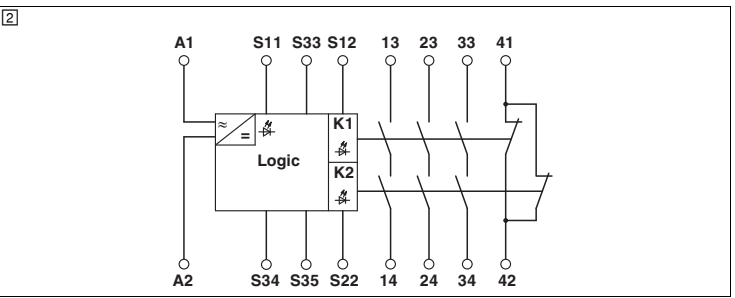
Należy nadzorować zewnętrzne styczniki lub rozszerzenia zestyków o wymuszonym przełączaniu poprzez dotarcie danych zestyków rozwiernych w obwodzie prądu S33/S34 lub S33/S35.

Inne funkcje, dane i wskazówki, patrz "Przykłady połączeń" oraz w arkuszu danych pod eaton.eu/ecat.

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

 IL049004ZU	MNR 9069161 - 01	2018-06-07
 PL Dokumentacja techniczno-ruchowa dla elekromonera (oryginalna instrukcja uzytkowania)		
 CS Návod k obsluze pro elektroinstalatéry (originální návod k používání)		
 SL Navodila za uporabo za elektroinstalaterje (Prevod izvirnih navodil za uporabo)		
 HU Használati utasítás a villanszerelők számára (eredeti használati utasítás)		
ZH 电气人员操作指南 (原版操作指南)		

 ESR5-BWS-31-24VAC-DC	180413
 	



 	
 Przy obciążeniach indukcyjnych należy zatroszczyć się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równoległe do obciążenia a nie do styku łączeniowego.	
 Przy eksploatacji modułów przełącznikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektronicznych i elektrycznych środków eksploatacyjnych (EN 61000-6-4) i w razie potrzeby podjąć odpowiednie kroki.	
 Należy używać wyłącznie zasilacze z bezpieczną separacją z napięciem SELV / PELV zgodnym z EN 50178/VDE 0160 (SELV / PELV).	
6. Uruchomienie	
Przyłożyć znamionowe napięcie wejścia do A1i A2 - dioda zasilająca LED zaświeci się.	
Aby przygotować przełącznik bezpieczeństwa należy połączyć złącza S11/12 i S21/S22. Następnie należy zmostkować złącza S33 i S34. Uruchamianie modułu.	
Styki 13/14, 23/24 i 33/34 zamykają się, a styk sygnalizacyjny 41/42 otwiera się. Diody LED K1 i K2 świecą się.	
Należy nadzorować zewnętrzne styczniki lub rozszerzenia zestyków o wymuszonym przełączaniu poprzez dotarcie danych zestyków rozwiernych w obwodzie prądu S33/S34 lub S33/S35.	
 Inne funkcje, dane i wskazówki, patrz "Przykłady połączeń" oraz w arkuszu danych pod eaton.eu/ecat.	

www.eaton.com/recycling

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

© 2018 by Eaton Industries GmbH

PNR 106627 - 02

DNR 83167463 - 02

中文

7. 连接示例

7.1 传感器电路

- 双通道光栅监视，具有交叉接线检测功能和手动复位（自动复位：桥接 S33/S35），最高安全等级 4。(🔗)

- 双通道急停回路监视，手动复位和监测触点扩展（自动复位：桥接 S33/S35），最高安全等级 3。(🔗)

- 单通道急停回路监视，手动复位（自动复位：桥接 S33/S35），最高安全等级 2。(🔗)

- 单通道急停回路监视，手动复位（自动复位：桥接 S33/S35），最高安全等级 2。(🔗)

8. 衰减曲线 (🔗)

T_A = 环境温度

MAGYAR

7. Bekötési példák

7.1 Szenzor áramkörök

- Kétcsatornás fényrács-felügyelet keresztirányú zárlat felügyelettel és kézi aktiválással (automata aktiválás: átkötőhíd az S33/S35-re); 4-es biztonsági kategóriáig alkalmas (🔗)

- Kétcsatornás Vészleállás-kapcsoló kézi aktiválással és felügyelt érintkező bővítéssel (automata aktiválás: átkötőhíd az S33/S35-re); 3-as biztonsági kategóriáig alkalmas (🔗)

- Egycsatornás Vészleállás-kapcsoló kézi aktiválással (automata aktiválás: átkötőhíd az S33/S35-re); 2-es biztonsági kategóriáig alkalmas (🔗)

- Egycsatornás Vészleállás-kapcsoló kézi aktiválással (automata aktiválás: átkötőhíd az S33/S35-re); 2-es biztonsági kategóriáig alkalmas (🔗)

8. Derating-görbe (🔗)

T_A = Környezeti hőmérséklet

SLOVENSKO

7. Primeri priključitev

7.1 Tipalni tokokrogi

- Dvokanalni nadzor preko svetlobne mreže z nadzorom kratkega stika in ročnim aktiviranjem (avtomatsko aktiviranje: mostič na S33/S35); primerno do varnostne kategorije 4 (🔗)

- Dvokanalna ustaveitev v sili z ročnim aktiviranjem in nadzorovano razširitvijo kontaktov (avtomatsko aktiviranje: mostič na S33/S35); primerno do varnostne kategorije 3 (🔗)

- Enokanalna ustaveitev v sili z ročnim aktiviranjem (avtomatsko aktiviranje: mostič na S33/S35); primerno do varnostne kategorije 2 (🔗)

- Enokanalna ustaveitev v sili z ročnim aktiviranjem (avtomatsko aktiviranje: mostič na S33/S35); primerno do varnostne kategorije 2 (🔗)

8. Krivu, znižje, moči glede na temp. (🔗)

T_A = temperatura okolice

ČEŠTINA

7. Příklady zapojení

7.1 Okruhy senzorů

- Dvoukanalový dohled světelnou závorou s kontrolou přičného zkratu a ruční aktivací (automatická aktivace: můstek na S33/S35); vhodné do bezpečnostní kategorie 4 (🔗)

- Dvoukanalový obvod nouzového zastavení s ruční aktivací a kontrolovaným rozšířením kontaktu (automatická aktivace: můstek na S33/S35); vhodné do bezpečnostní kategorie 3 (🔗)

- Jednakanalový obvod nouzového zastavení s ruční aktivací (automatická aktivace: můstek na S33/S35); vhodné do bezpečnostní kategorie 2 (🔗)

- Jednakanalový obvod nouzového zastavení s ruční aktivací (automatická aktivace: můstek na S33/S35); vhodné do bezpečnostní kategorie 2 (🔗)

8. Zátěžová křivka (🔗)

T_A = teplota okolního prostředí

POLSKI

7. Przykłady przyłączenia

7.1 Obwody czujników

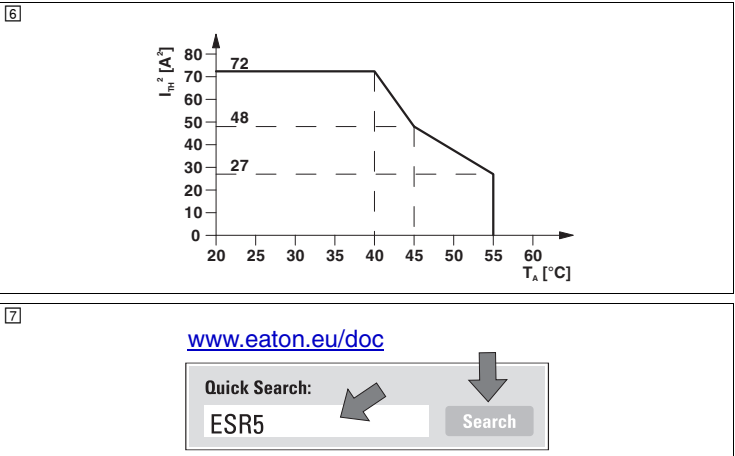
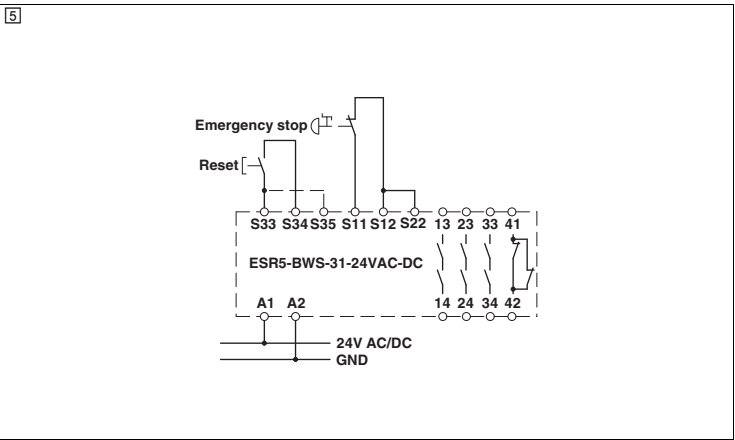
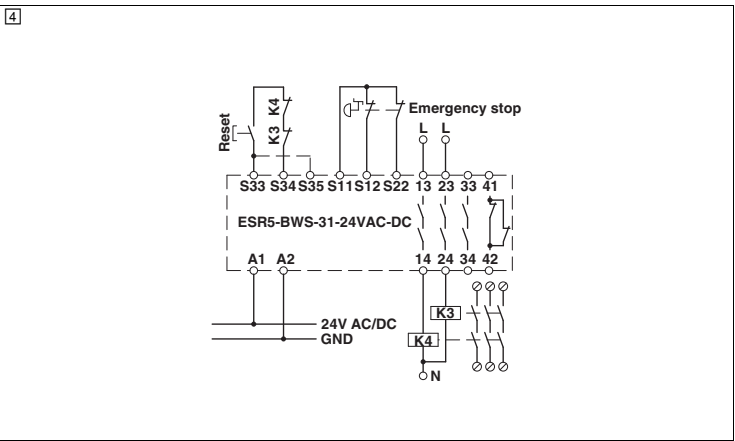
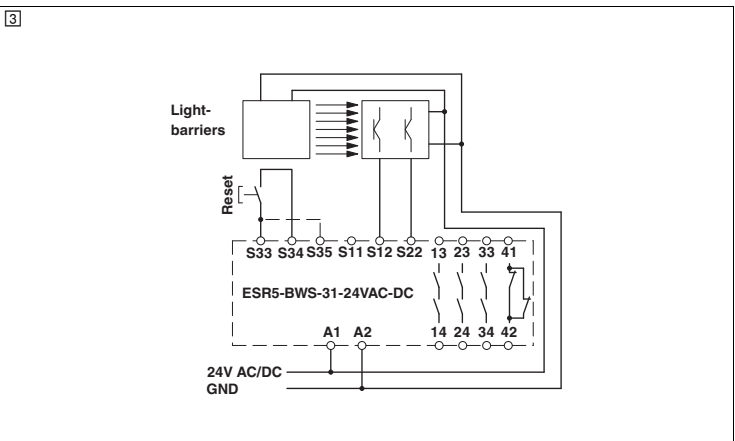
- Dwukanalowy nadzór bariery świetlnej z kontrolą zwarcia przecznego i aktywacją ręczną (aktywacja automatyczna: mostek na S33/S35), do kategorii bezpieczeństwa 4. (🔗)

- Dwukanalowy nadzór wyłącznika awaryjnego z aktywacją ręczną i kontrolą rozszerzenia zestyków (aktywacja automatyczna: mostek na S33/S35), do kategorii bezpieczeństwa 3. (🔗)

- Jednakanalowy nadzór wyłącznika awaryjnego z aktywacją ręczną (aktywacja automatyczna: mostek na S33/S35), do kategorii bezpieczeństwa 2. (🔗)

8. Krzywa redukcyjna (🔗)

T_A = temperatura otoczenia



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	
典型啮合时间 (K1, K2), 在 U _N 时	
	手动复位 自动启动
输出数据	
触点类型	3 路常开安全触点输出 1 个信号传输电流通路
最大切换电压	
最小开关电压	
最大持续电流	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (参见衰减曲线)	
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的短路保护	N/O 触点
一般参数	
环境温度范围	
保护等级	
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 4 kV / 基本绝缘 (安全隔离, 加强绝缘及在 A1-A2/逻辑 / 常开安全触点输出和显示输出之间为 6 kV)	
污染等级	
浪涌电压类别	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	螺钉连接
导线横截面	螺钉连接
停止类别	EN 60204-1
类型 / 功能等级	EN ISO 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]

Műszaki adatok	
Csatlakozási mód	Csavaros csatlakozás
Bemeneti adatok	
Bemeneti feszültség U _N	
Megengedett tartomány (U _N -re vonatkoztatva)	
Tip. áramfelvétel (U _N -re vonatkoztatva)	
Üzembe való visszaállási idő	
Bemenet 1/2 egyidejűség	
Tip. megszállási idő (K1, K2) U _N -nél	
	kézi indítás önműködő indítás
Kimeneti adatok	
Érintkező kivitele	3 engedélyező áramkör 1 jelzőáramkör
Max. kapcsolható feszültség	
Min. kapcsolható feszültség	
Tartós határáram	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (lásd a Derating-görbét)	
Min. kapcsoló áram	
Min. kapcsolási teljesítmény	
A kimeneti áramkörök rövidzárvédelme	Záróérintkező
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	
Védettség	
Béépítési hely	minimális
Légszigetelési és kúszóáramutak az áramkörök között	
Méretezési lőköfeszültség 4 kV / alapszigetelés (biztonsági leválasztás, megerősített szigetelés és 6 kV az A1-A2 / logika / engedélyező- és jelzőáramkörök között.)	
Szennyeződési fok	
Tűlfeszültség-kategória	
Méreték Szé / Ma / Mé	Csavaros csatlakozás
Vezeték-keresztmetszet	Csavaros csatlakozás
Leállási kategória	EN 60204-1
Kategória / Teljesítményszint	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Ellenőrző teszt High Demand	[Hónapok]
Igényszint	[Hónapok]
Ellenőrző teszt Low Demand	[Hónapok]
Használati időtartam	[Hónapok]

Tehnični podatki	
Vrsta priključka	Vijačni priključek
Vhodni podatki	
Vhodna nazivna napetost U _N	
Dovoljeno območje (z ozirom na U _N)	
Tip. sprejem toka (z ozirom na U _N)	
Čas ponovne pripravljenosti	
Istočasnost vhoda 1/2	
Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U _N	
	ročni zagon samodejni zagon
Izhodni podatki	
Izvedba kontakta	3 sprostivene tokovne poti 1 javljalna tokovna pot
Najv. stikalna napetost	
Najm. stikalna napetost	
Mejni trajni tok	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (viz zátěžová křivka)	
Najm. spínací proud	
Najm. spínací výkon	
Ochrana před zkratováním výstupních obvodů	Spínač

Technická data	
Typ připojení	Sroubové připojení
Vstupní data	
Vstupní jmenovité napětí U _N	
Přípustná oblast (vztahuje se na U _N)	
Typ. příkon (vztahuje se na U _N)	
Čas ponovnej gotovosti	
Současnost vstupu 1/2	
Typ. doba odezvy (K1, K2) při U _N	
	ruční spuštění automatické spuštění
Výstupní data	
Provedení kontaktů	3 trasy povolení proudu 1 cesta signálního proudu
Max. spínací napětí	
Min. spínací napětí	
Mezní trvalý proud	

Obecná data	
Oblast okolní teploty	
Krytí	
Místo montáže	minimálně
Značné in plaziline razdalje med tokokrogi	
Izračunska napetost sunka 4 kV / osnovna izolacija (varna ločitev, ojačana izolacija in 6 kV med A1-A2 / logika / sprostivene in sporočilne tokovne poti.)	
Stopnja onesaženosti	
Prenapetostna kategorija	
Dimenzije S/V/G	Vijačni priključek
Presek prevodnika	Vijačni priključek
Kategorija omejevala	EN 60204-1
Kategorija/stopnja zmogljivosti	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Preizkus odpornosti pri visoki obreme.	[mesecev]
Stopnja obremenitve	[mesecev]
Preizkus odpornosti pri nizki obreme.	[mesecev]
Rok uporabe	[mesecev]

Dane techniczne	
rodzaj przyłącza	Złączki śrubowe
Dane wejściowe	
znamionowe napięcie wejściowe U _N	
dopuszczalny zakres (odniesiony do U _N)	
typ. pobór prądu (odniesiony do U _N)	
Čas ponovnej gotovosti	
równoczesność wejścia 1/2	
typowy czas zadziałania (K1, K2) przy U _N	
	start ręczny uruchomienie automatyczne
Dane wyjściowe	
rodzaj zestyków	3 tory zwolnienia blokady 1 tor sygnalizacyjny
max. napięcie łączeniowe	
minimalne napięcie łączeniowe	
Obciążalność prądowa trwała zestyku	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (patrz krzywa redukcyjna)	
minimalny prąd łączeniowy	
min. moc łączeniowa	
zabezpieczenie zwarciove obwodów wyjściowych	Zestyk zwierny

Dane ogólne	
Zakres temperatury otoczenia	
Stopień ochrony	
Miejsce montażu	minimalne
Odstęp w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)	
Znamionowe napięcie udarowe 4 kV / izolacja podstawowa (bezpieczna separacja, zwiększona izolacja 6 KV między A1-A2 / logika / tory zwolnienia i tory sygnalizacyjne.)	
Stopień zabrudzenia	2
Kategoria przepięciowa	III
Wymiary Szer. / Wys. / Gł.	Złączki śrubowe
Przekrój przewodu	Złączki śrubowe
Kategoria stopu	EN 60204-1
Kategoria / Performance Level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[miesiące]
Wymagania	< 12
Prooftest Low Demand	[miesiące]
okres eksploatacji	[miesiące]

www.eaton.com/recycling

Emergency On Call Service:
Local representative (<http://www.eaton.eu/aftersales>) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)
© 2018 by Eaton Industries GmbH All Rights Reserved IL049004ZU
Printed in Germany

