

Relé de seguridad

1. Contenido de la declaración de conformidad CE
El producto citado anteriormente conviene los requisitos esenciales de las siguientes directrices y sus modificaciones:

2006/42/CE (directiva de máquinas)
2014/30/EU Directiva EMV (compatibilidad electromagnética)

La declaración de conformidad CE completa se encuentra a su disposición en Internet en www.eaton.eu/doc. (ⓘ)

2. Indicaciones de seguridad:

- 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 re-equipamiento solo puede efectuarlos un electricista!**
- Funcionamiento en armario de control cerrado conforme a IP54.**
- Antes de comenzar, desconecte la tensión del aparato !**
- En aplicaciones de paro de emergencia debe impedirse que la máquina se arranque de nuevo automáticamente por medio de un control de prioridad!**
- Durante el funcionamiento, algunas piezas de los equipos de conmutación se encuentran bajo tensión peligrosa!**
- Los cobertores de protección de equipos de conmutación eléctricos no deben quitarse durante el funcionamiento.**
- Es indispensable que reemplace el aparato tras el primer fallo!**
- Solo el fabricante está autorizado para efectuar reparaciones en el aparato y particularmente para abrir la carcasa.**
- Guarde las instrucciones de servicio!**

3. Uso conforme al prescrito

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

4. Características del producto

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

5. Observaciones para la conexión

- Esquema de conjunto (ⓘ)

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

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

6. Puesta en marcha

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

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

Moduli di sicurezza

1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE
Il prodotto indicato precedentemente è conforme a tutti i requisiti essenziali della(e) seguente(i) direttiva(e) e delle sue modifiche:

2006/42/CE Direttiva macchine
2014/30/EU Direttiva EMC (compatibilità elettromagnetica)

La dichiarazione di conformità CE completa è disponibile in Internet all'indirizzo www.eaton.eu/doc. (ⓘ)

2. Indicazioni di sicurezza:

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

3. Destinazione d'uso

Moduli di sicurezza per il controllo di interruttori per l'arresto di emergenza e finecorsa ripari.
Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza.

4. Caratteristiche prodotto

- 3 contatti in chiusura protetti non temporizzati
- 1 contatto di segnalazione non temporizzato
- Funzionamento a 1 o 2 canali (arresto emergenza, contr. finecorsa ripari)
- Reset automatico

5. Indicazioni sui collegamenti

- Diagramma a blocchi (ⓘ)

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

⚠ In caso di utilizzo di moduli con relé, l'utente deve osservare sul lato dei contatti il rispetto dei requisiti posti all'emissione di disturbi per impianti elettrici ed elettronici (EN 61000-6-4) e provvedere eventualmente a prendere le dovute misure.

6. Messa in servizio

Applicate la tensione di ingresso nominale a A1 e A2: il LED Power si illumina.

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

Per lo start automatico dei contatti di sicurezza ponticellate i contatti S33/S34. I LED K1 e K2 si illuminano.

Apprendo almeno uno dei circuiti d'ingresso i contatti passano nella modalità sicura. Il modulo può essere riattivato dopo che entrambi i circuiti d'ingresso sono stati aperti e poi nuovamente chiusi.

Relais de sécurité

1. Contenu de la déclaration de conformité CE

Le produit décrit ici est conforme aux exigences essentielles de la ou des directives suivantes dans leur version la plus récente :

2006/42/CE Directive sur les machines
2014/30/EU Directive CEM (compatibilité électromagnétique)

La déclaration de conformité complète est disponible sur Internet à l'adresse www.eaton.eu/doc. (ⓘ)

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 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 !**

3. Utilisation conforme

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

4. Caractéristiques du produit

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

5. Conseils relatifs au raccordement

- Schéma synoptique (ⓘ)

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

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

6. Mise en service

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

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

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

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

Safety relay

1. Content of the EC Declaration of Conformity

The above mentioned product conforms with the most important requirements of the following directive(s) and their modification directives:

2006/42/EC Machinery Directive
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)

The complete EC declaration of conformity is available on the Internet at www.eaton.eu/doc. (ⓘ)

2. Safety notes:

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

3. Intended Use

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

4. Product features

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

5. Connection notes

- Block diagram (ⓘ)

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

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

6. Startup

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

Two-channel control: after the input current circuits S11/S12 and S21/S22 are closed, the "IN 1/2" LED lights up. Bridge contacts S33/S34 for an automatic activation of the enabling current paths. LEDs K1 and K2 light up.

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

Sicherheitsrelais

1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung

Das vorstehend bezeichnete Produkt stimmt mit den wesentlichen Anforderungen der nachfolgenden Richtlinie(n) und deren Änderungsrichtlinien überein:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie
2014/30/EU EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Die vollständige EG-Konformitätserklärung steht im Internet zur Verfügung unter www.eaton.eu/doc. (ⓘ)

2. Sicherheitshinweise:

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

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Sicherheitsrelais zur Überwachung von Not-Halt- und Schutztürschaltern.

Mit Hilfe dieses Modules werden Stromkreise sicherheitsgerichtet unterbrochen.

4. Produktmerkmale

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

5. Anschlusshinweise

- Blockschaltbild (ⓘ)

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

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

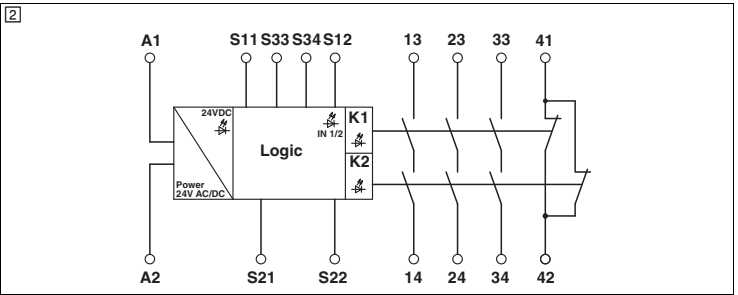
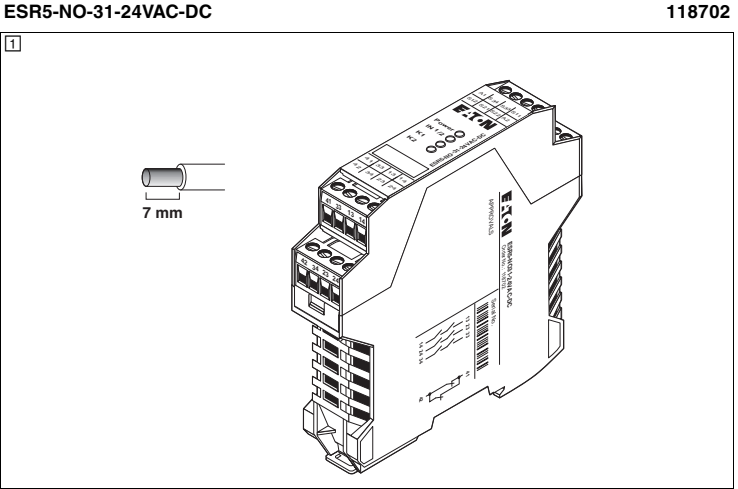
6. Inbetriebnahme

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

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

Für eine automatische Aktivierung der Freigabestrompfade brücken Sie die Kontakte S33/S34. Die LEDs K1 und K2 leuchten. Öffnet mindestens einer der Eingangstromkreise, fallen die Kontakte in den sicheren Zustand. Das Modul lässt sich erst wieder einschalten, nachdem beide Eingangstromkreise geöffnet und wieder geschlossen worden sind.

IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031 - 05	2018-06-04
DE Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur (Originalbetriebsanleitung)		
EN Operating instructions for electrical personnel (original operating instructions)		
FR Manuel d'utilisation pour l'électricien (instructions de service originales)		
IT Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici (istruzioni per l'uso originali)		
ES Manual de servicio para el instalador eléctrico (instrucciones de servicio originales)		
ESR5-NO-31-24VAC-DC		118702



ESPAÑOL

7. Ejemplos de conexión

7.1 Circuitos de arranque y de retorno

- Activación automática (3)
- Activación supervisada con ampliación de contactos K3 ext. y K4 ext. controlada. (4)

7.2 Circuitos del sensor

- Supervisión de parada de emergencia de dos canales con control de cortocircuito. Dos contactos cerrados (5)
- Circuito de puerta de protección de dos canales. Dos contactos cerrados (6)
- Un canal, con puente a S11-S12, S21-S22 (7)

8. Curva derating (8)

T_A = temperatura ambiente

ITALIANO

7. Esempi di collegamento

7.1 Circuiti di avvio e di retroazione

- Attivazione automatica (3)
- Attivazione sorvegliata con espansione contatti sorvegliata K3 est. e K4 est. (4)

7.2 Circuiti sensore

- Monitorag. arresti d'emerg. a due canali con monitorag. cortocircuiti trasversali. Due contatti in apertura (5)
- Circuito fincorsa ripari a due canali. Due contatti in apertura (6)
- A un canale, con ponticelli su S11-S12, S21-S22 (7)

8. Curva derating (8)

T_A = temperatura ambiente

FRANÇAIS

7. Exemples de raccordement

7.1 Boucles de démarrage et de rétroaction

- Activation automatique (3)
- Activation surveillée avec extension des contacts K3 ext. et K4 ext. surveillée (4)

7.2 Circuits de détection

- Surveillance d'arrêt d'urgence à deux canaux avec surveillance court-circuit transversal. Deux contacts NF (5)
- Circuit de la porte de protection à deux canaux. Deux contacts NF (6)
- Un canal, avec ponts au niveau de S11-S12, S21-S22 (7)

8. Courbe de derating (8)

T_A = température ambiante

ENGLISH

7. Connection examples

7.1 Start and Feedback Circuits

- Automatic activation (3)
- Monitored activation with K3 ext. and K4 ext. monitored contact extension (4)

7.2 Sensor circuits

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

8. Derating curve (8)

T_A = Ambient temperature

DEUTSCH

7. Anschlussbeispiele

7.1 Start- und Rückführkreise

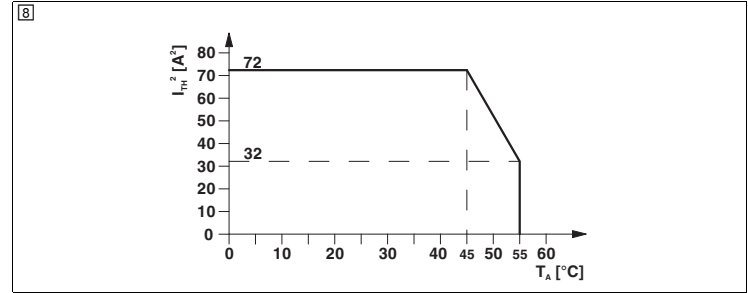
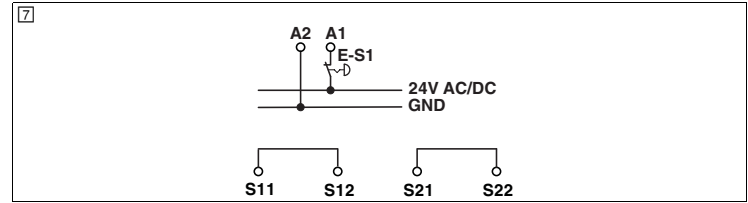
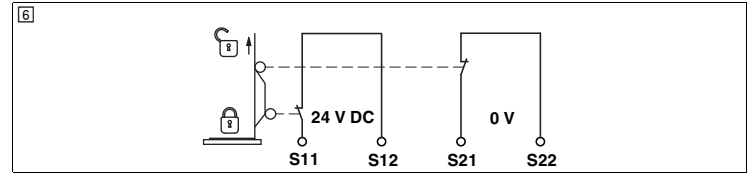
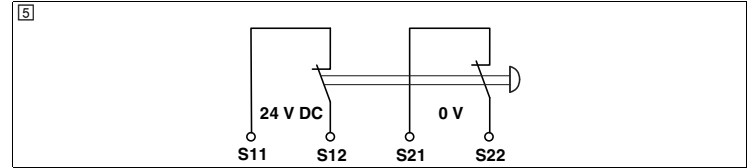
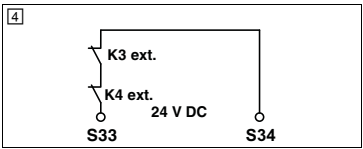
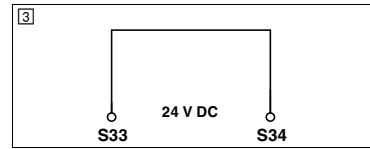
- Automatische Aktivierung (3)
- Überwachte Aktivierung mit überwachter Kontaktenerweiterung K3 ext. und K4 ext. (4)

7.2 Sensor-Kreise

- Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlossüberwachung. Zwei Öffner-Kontakte (5)
- Zweikanalige Schutztürschaltung. Zwei Öffner-Kontakte (6)
- Einkanalig, mit Brücke an S11-S12, S21-S22 (7)

8. Derating-Kurve (8)

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	
Margen admisible (referido a U _N)	
Absorción de corriente típica (referida a U _N)	
Tiempo de recuperación	
Simultaneidad entrada 1/2	
Resistencia total de la línea máx. admisible	
Circuitos de entrada y de arranque con U _N	
Tiempo de reacción típico (K1, K2) con U _N	arranque automático
Datos de salida	
Tipo de contacto	
3 circuitos de intensidad de desbloqueo	
1 circuito de señal	
Tensión de activación máx.	
Tensión de activación mín.	
Corriente constante límite	
contacto abierto	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (consulte la curva derating)	
Corriente de conmutación mín.	
Potencia mín. de conmutación	
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida	
contacto abierto	
Contacto cerrado	

Dati tecnici	
Collegamento	
Connessione a vite	
Dati d'ingresso	
Tensione nominale d'ingresso U _N	
Campo ammissibile (riferito a U _N)	
Corrente assorbita tip. (riferita a U _N)	
Tempi di ripristino	
Ingresso sincronismo 1/2	
Resistenza max. consentita del cavo	
Circuiti d'ingresso e di avvio con U _N	
Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a U _N	start automatico
Dati uscita	
Esecuzione dei contatti	
3 contatti di sicurezza	
1 contatto d'uscita di segnalazione	
Max. tensione di commutazione	
Min. tensione commutabile	
Corrente di carico permanente	
Contatto in chiusura	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (vedere curva derating)	
Min. corrente istantanea	
Potenza commutabile min.	
Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita	
Contatto in chiusura	
Contatto di segnalazione	

Caractéristiques techniques	
Type de raccordement	
Raccordement vissé	
Données d'entrée	
Tension nominale d'entrée U _N	
Plage admissible (par rapport à U _N)	
Courant absorbé typ. (par rapport à U _N)	
Temps de réarmement	
Simultanéité entrées 1/2	
Résistance totale de ligne max. autorisée	
Circuitus d'entrée et de démarrage pour U _N	
Temps de réponse (K1, K2) typ. pour U _N	démarrage automatique
Données de sortie	
Type de contact	
3 circuits à fermeture	
1 circuit de signalisation	
Tension de commutation max.	
Tension de commutation min.	
Intensité permanente limite	
Contact NO	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (voir la courbe de derating)	
Courant de commutation min.	
Puissance de commutation min.	
Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie	
Contact NO	
Contact NF	

Technical data	
Connection method	
Screw connection	
Input data	
Nominal input voltage U _N	
Permissible range (with reference to U _N)	
Typ. current consumption (with reference to U _N)	
Recovery time	
Synchronous activation input 1/2	
Max. permissible overall conductor resistance	
Input and start circuits at U _N	
Typ. response time (K1, K2) at U _N	automatic start
Output data	
Contact type	
3 enabling current paths	
1 signaling current path	
Max. switching voltage	
Min. switching voltage	
Limiting continuous current	
N/O contact	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (see derating curve)	
Min. switching current	
Min. switching power	
Short-circuit protection of the output circuits	
N/O contact	
N/C contact	

Technische Daten	
Anschlussart	
Schraubanschluss	
Eingangsdaten	
Eingangsnennspannung U _N	
Zulässiger Bereich (bezogen auf U _N)	
Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U _N)	
Wiederbereitstellungszeit	
Gleichzeitigkeit Eingang 1/2	
Max. zulässiger Gesamtleitungs-widerstand	
Eingangs- und Startkreise bei U _N	
Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U _N	automatischer Start
Ausgangsdaten	
Kontaktausführung	
3 Freigabestrompfade	
1 Meldestrompfad	
Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
Min. Schaltspannung	15 V AC/DC
Grenzdauerstrom	
Schließer	
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (siehe Derating-Kurve)	
Min. Schaltstrom	6 A
Min. Schaltleistung	72 A ²
Min. Schaltleistung	25 mA
Kurzschlusschutz der Ausgangskreise	0,4 W
Schließer	
Öffner	
10 A gL/gG NEOZED	
6 A gL/gG NEOZED	

Allgemeine Daten	
Umgebungstemperaturbereich	
Schutzart	
Einbauort	minimal
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen	
Bemessungsstoßspannung	
4 kV / Basisisolation, (safe isolation, reinforced insulation and 6 kV between input circuit and enabling current paths.)	
Isolierung und 6 kV zwischen Eingangsstromkreis und Freigabestrompfaden.)	
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Abmessungen B / H / T	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt	Schraubanschluss
0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 12)	
Stopkategorie	EN 60204-1
0	
Kategorie / Performance Level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
2	
3 / 3	
Proofest High Demand	[Monate]
Anforderungsrate	< 12
Proofest Low Demand	[Monate]
Gebrauchsdauer	240

Datos generales	
Margen de temperatura ambiente	
Índice de protección	
Lugar de montaje	Minimo
Lineas de fuga y espacios de aire entre los circuitos	
Tensión transitoria de dimensionamiento	
4 kV / aislamiento de base (separación segura, aislamiento reforzado y 6 kV entre el circuito de entrada y circuitos de disparo).	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Dimensiones An. / AL / Pr.	Conexión por tornillo
Sección de conductor	Conexión por tornillo
Categoría de paro	EN 60204-1
Categoría / nivel de rendimiento	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prueba de alta demanda	[meses]
Tasa de demanda	[meses]
Prueba de baja demanda	[meses]
Duración de servicio	[meses]
Tensión impulsiva de dimensionamiento	
4 kV / aislamiento base (separazione sicura, isolamento rinforzato e 6 kV fra circuito d'ingresso e contatti di sicurezza).	
Grado d'inquinamento	
Categoría de sovratensione	
Dimensioni L / A / P	Connessione a vite
Sezione conduttore	Connessione a vite
Categoria di arresto	EN 60204-1
Categoria / Performance Level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Proofest High Demand	[Mesi]
Requisiti minimi	[Mesi]
Proofest Low Demand	[Mesi]
Durata di utilizzo	[Mesi]
Tension de choc assignée	
4 kV / isolation de base (isolement sécurisé, isolation renforcée et 6 kV entre circuit d'entrée et circuits à fermeture).	
Degré de pollution	
Catégorie de surtension	
Dimensions l / H / P	Raccordement vissé
Section du conducteur	Raccordement vissé
Catégorie STOP	EN 60204-1
Catégorie/niveau de performance	EN ISO 13849
SIL/SIL CL	CEI 61508/EN 62061
Test fonctionn., demande él.	[Mois]
Taux de requête	[Mois]
Test fonctionn., demande fai.	[Mois]
Durée d'utilisation	[Mois]
Ambient temperature range	
Degree of protection	
Installation location	minimum
Air clearances and creepage distances between the power circuits	
Rated surge voltage	
4 kV / Basic isolation, (safe isolation, reinforced insulation and 6 kV between input circuit and enabling current paths.)	
Degree of pollution	
Overvoltage category	
Dimensions W/H/D	Screw connection
Conductor cross section	Screw connection
Stop category	EN 60204-1
Category/performance level	EN ISO 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
Proof test, high demand	[Months]
Demand rate	< 12
Proof test, low demand	[Months]
Duration of use	[Months]



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

IL0513029Z

Printed in Germany

SUOMI

7. Liitäntäesimerkkejä

7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit

- Automaattinen aktivointi (13)
- Valvottu aktivointi valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (14)

7.2 Anturipiirit

- Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avajakosketinta (15)
- Kaksikanavainen suojaovikytentä. Kaksi avaaaja-kosketinta (16)
- Yksikanavainen, silta S11-S12:een, S21-S22:een (17)

8. Samankaltainen käyrä (18)

T_A = Ympäristölämpötila

NORSK

7. Tilkoblingseksempler

7.1 Start- og tilbakeføringskretser

- Automatisk aktivering (13)
- Overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (14)

7.2 Sensorkretser

- Tokanals nødstopovervåking med kortslutningsovervåking. 2 x N/C (15)
- Tokanals beskyttelsesdørkobling. 2 x N/C (16)
- Enkanals, med lask på S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingkurve (18)

T_A = Omgivelsestemperatur

SVENSKA

7. Anslutningsexempel

7.1 Start- och övervakningskretsar

- Automatisk start (13)
- Automatisk start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (14)

7.2 Sensorkrets

- Tvåkanalig nödstopp-övervakning med tvärkopplingsövervakning. Två brytande kontakter (15)
- Tvåkanalig skyddsörnskoppling. Två brytande kontakter (16)
- Enkanalig, med brygga till S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingkurva (18)

T_A = omgivningstemperatur

DANSK

7. Tilslutningseksempler

7.1 Start- og returkredse

- Automatisk aktivering (13)
- Overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (14)

7.2 Sensorkredse

- Nødstopovervågning med to kanaler med tværslutningsovervågning. To brydekontakter (15)
- Beskyttelsesdørkobling med to kanaler. To brydekontakter (16)
- En kanal, med bro på S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingkurve (18)

T_A = Omgivelsestemperatur

NEDERLANDS

7. Aansluitvoorbeelden

7.1 Start- en retourmeldcircuits

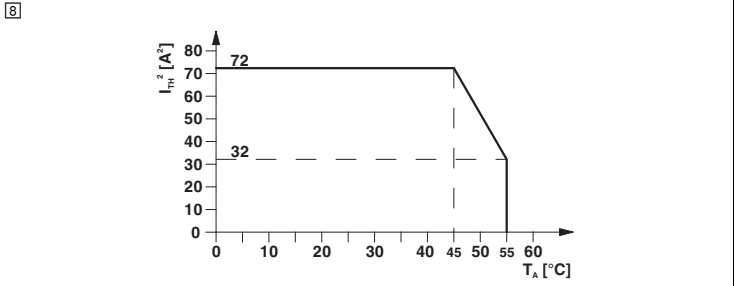
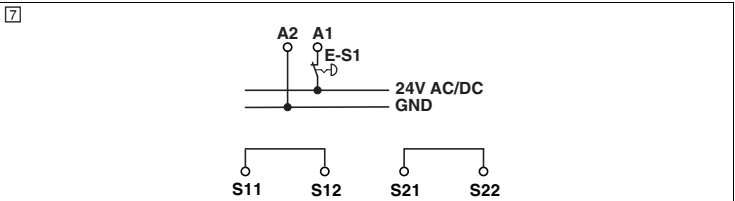
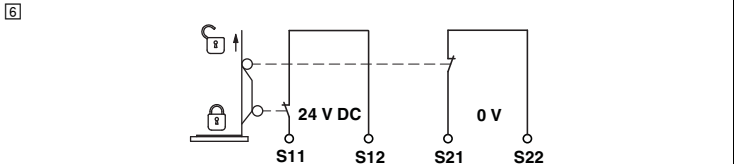
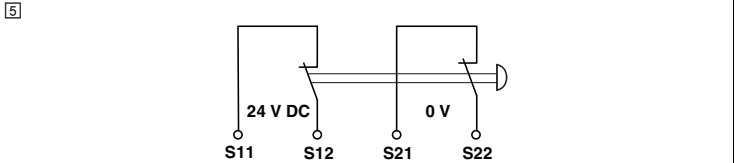
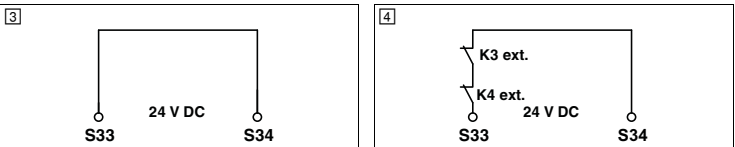
- automatische activering (13)
- Bewaakte activering met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (14)

7.2 Sensorcircuits

- 2-kanalaas nood-uit-bewaking met dwarssluitingsbewaking. Twee verbreekcontacten (15)
- 2-kanalaas beveiligingsdeurschakeling, twee verbreekcontacten (16)
- 1-kanalaas, met brug op S11-S12, S21-S22 (17)

8. Deratingcurve (18)

T_A = omgevingstemperatuur



www.eaton.eu/doc

Quick Search: Search

Tekniset tiedot	
Liitântälaji	Ruuviliitäntä
Syöttötiedot	
Syöttönimellisjännite U _N	
Sallittu alue (suhteellinen U _N)	
Typ. virranotto (suhteellinen U _N)	
Elpymisaika	
Samanaikaisuus tulo 1/2	
Max. sallittu kokonaisjohtovastus	
Tulo- ja käynnistyspiirit jännitteellä U _N	
Typ. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U _N	automaattinen käynnistys
Lähdön tiedot	
Koskettimen rakenne	3 laukaisuvirtapiiriä 1 Merkinantovirtapiiri
Max. kytkentäjännite	
Min. kytkentäjännite	
Suurin sallittu jatkuva virta	
	Sulkija
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (katso samankaltainen käyrä)	N/O-kontakt
Min. kytkentävirta	(se deratingkurve)
Min. kytkentäteho	
Lähtöpiirin oikosulkusuoja	N/O-kontakt
	Avaaja

Yleiset tiedot	
Ympäristön lämpötila-alue	
Suojalauslaji	
Aseennuspaikka	minimi
Ilma- ja pintavuoto virtapiiriin välillä	
Mitoitusyöksyjännite	
4 kV / peruseristys (Turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV syöttövirtapiiriin ja vapautusvirtapiiriin välillä.)	
Likaantumistaso	
Ylijännitekategoria	
Mitat L / K / S	Ruuviliitäntä
Johtimen halkaisija	Ruuviliitäntä
Pysäytyskategoria	EN 60204-1
Luokka/suorituslaji	EN ISO 13849 SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061
High Demand -toimintatesti	[kuukautta]
Vaatimustaso	[kuukautta]
Low Demand -toimintatesti	[kuukautta]
Käyttökesto	[kuukautta]

Tekniske data	
Tilkoblingstype	Skruttilkobling
Inngangsdata	
Nominell inngangsspennning U _N	
Tillått område (med hensyn til U _N)	
Typ. strømopptak (med hensyn til U _N)	
Gjenopprettingstid	
Samtidighet inngang 1/2	
Maks. tillatt total ledningsmotstand	
Tulo- ja käynnistyspiirit ved U _N	
Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start
Utgangsdata	
Kontaktutførelse	3 aktiveringkretser 1 signalutgang
Maks. koblingsspennning	
Min. koblingsspennning	
Varig grensestrøm	
	N/O-kontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurve)	(se deratingkurve)
Min. koblingsstrøm	
Min. koblingseffekt	
Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene	N/O-kontakt
	N/C

Generelle data	
Omgivelsestemperaturområde	
Beskyttelsesgrad	
Monteringsplass	min.
Luft- og krypavstander mellom strømkretsene	
Merkestøtspenning	
4 kV / basisisoleri (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom inngangsstrømkrets og utgangskontakter)	
Forurensningsgrad	
Øverspenningskategori	
Dimensjoner b / h / d	Skruttilkobling
Ledertverrsnitt	Skruttilkobling
Stoppkategorie	EN 60204-1
Kategori / Performance Level	EN ISO 13849 SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061
Proofrest High Demand	[Måneder]
Kravrate	[månader]
Proofrest Low Demand	[Måneder]
Brukstid	[Måneder]

Tekniska data	
Anslutningstyp	Skruvanslutning
Inngangsdata	
Inngångsmärkspänning U _N	
Tillådeligt område (i forhold til U _N)	
Typ. strömförbrukning (enligt U _N)	
Återinkopplingstid	
Synkronism ingång 1/2	
Maks. tillått total kabelmotstånd	
Inngangs- og startkrets ved U _N	
Typ. tilslagsstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start
Utgangsdata	
Kontaktutförande	3 seriedubblade kontakter 1 Svarkontakt
Maks. kopplingspänning	
Min. kopplingspänning	
Max. kontinuerlig ström	
	Slutande kontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (se deratingkurva)	(se deratingkurva)
Min. kopplingsström	
Min. kopplingseffekt	
Kortslutningskydd för utgångskretsarna	Slutande kontakt
	Brytande

Allmänna data	
Omgivelsestemperaturområde	
Skyddsklass	
Installationsplats	minimal
Luft- og krypstrækrer mellom strømkretsene	
Dimensionerad støtspänning	
4 kV / Basisisoleri (säker separation, förstärkt isolering og 6 kV mellan inngangsstrømkrets og utlösingskretsar.)	
Nedsmutningsgrad	
Øverspenningskategori	
Mått B / H / D	Skruvanslutning
Ledararea	Skruvanslutning
Stoppkategorie	EN 60204-1
Kategori / Performance Level	EN ISO 13849 SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061
Proofrest High Demand	[månader]
Kravnivå	[månader]
Proofrest Low Demand	[månader]
Livsängd	[månader]

Tekniske data	
Tilslutningstype	Skruttilslutning
Indgangsdata	
Indgangsspænding U _N	
Tilladeligt område (i forhold til U _N)	
Typisk strømforbrug (i forhold til U _N)	
Genindkoblingstid	
Samtidighed indgang 1/2	
Maks. tilladelig samlet ledningsmodstand	
Indgangs- og startkredse ved U _N	
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start
Udgangsdata	
Kontaktudførelse	3 funktionsstrømkredse 1 Signalstrømkreds.
Maks. koblingsspænding	
Min. koblingsspænding	
Max. kontinuerlig strøm	
	Sluttekontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (Se deratingkurve)	(Se deratingkurve)
Min. koblingsstrøm	
Min. brydeeffekt	
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse	Sluttekontakt
	Bryde

Generelle data	
Omgivelsestemperaturområde	
Kapslingsklasse	
Monteringssted	Minimal
Luft- og krypbestrækninger mellem strømkredsene	
Mærkeimpulsholdespænding	
4 kV / Basisisolation (Sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem indgangsstrømkreds og udgangskontaktstrømkredse.)	
Forureningsgrad	
Øverspændingskategori	
Mål B / H / D	Skruttilslutning
Ledertverrsnit	Skruttilslutning
Stopkategorie	EN 60204-1
Kategori / Performance level	EN ISO 13849 SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061
Proofrest High Demand	[Måneder]
Kravkategorie	[Måneder]
Proofrest Low Demand	[Måneder]
Brugstid	[Måneder]

Technische gegevens	
aansluitmethode	schroefaansluiting
ingang	
nominale ingangsspanning U _N	
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U _N)	
typ. stroomopname (heeft betrekking op U _N)	
hersteltijd	
gelijktijdigheid ingang 1/2	
max. toelaatbare totale leidingweerstand	
ingangss- en startcircuit bij U _N	
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U _N	automatische start
uitgang	
contactuitvoering	3 vrijgavecircuits 1 meldcircuit
max. schakelspanning	
min. schakelspanning	
continue grensstrom	
	maakcontact
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (zie deratingcurve)	(zie deratingcurve)
min. schakelstroom	
min. schakelvermogen	
kortsluitbeveiliging uitgangscircuits	maakcontact
	verbreek

algemene gegevens	
omgevingstemperatuurbereik	
beschermklasse	
inbouwpositie	minimaal
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits	
impulsspanningsbestendigheid	
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen ingangscircuit en vrijgavecircuits)	
vervuilingsgraad	2
overspanningscategorie	III
afmetingen b / h / d	schroefaansluiting
aderdoorsnede	schroefaansluiting
stopcategorie	EN 60204-1
categorie / performance level	EN ISO 13849 SIL / SIL CL IEC 61508 / EN 62061
Proof Test High Demand	[maanden]
activiteit	< 12
Proof Test Low Demand	[maanden]
gebruiksduur	[maanden]

ESR5-NO-31-24VAC-DC		118702	
24 V AC/DC			
0,85 ... 1,1			
140 mA AC / 65 mA DC			
1 s			
∞			
ca. 50 Ω			
100 ms			
250 V AC/DC			
15 V AC/DC			
6 A			
72 A ²			
25 mA			
0,4 W			
10 A gL/gG NEOZED			
6 A gL/gG NEOZED			
-20 °C ... 55 °C			
IP20			
IP54			
DIN EN 50178/VDE 0160			

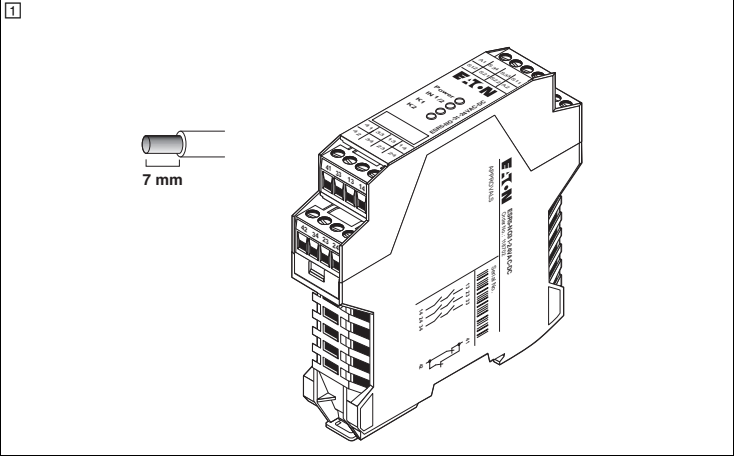


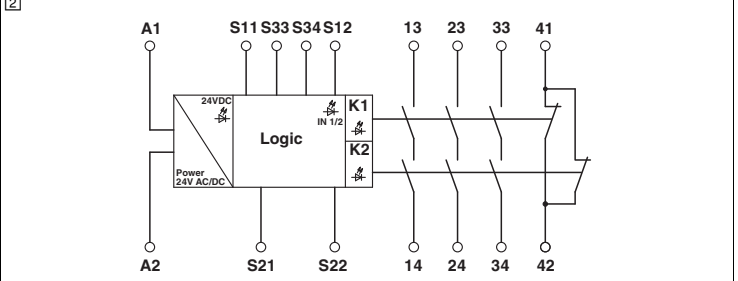
www.eaton.com/recycling

Emergency On Call Service:

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

MAGYAR	SLOVENSKO	ČESTINA	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	POLSKI
Biztonsági relék	Varnostni rele	Bezpečnostní relé	Ρελέ ασφαλείας	Przełącznik bezpieczeństwa
1. Az EU megfelelésségi nyilatkozat tartalma <p>Az előzőleg megnevezett termék megfelel a következő irányelv(ek) és azok módosítási irányelvei lényeges követelményeinek:</p> <p>2006/42/EK Gépekre vonatkozó irányelv 2014/30/EU EMC irányelv (elektromágneses összeférhető-ség)</p> <p>A teljes EK megfelelésségi nyilatkozat az interneten, a www.eaton.eu/doc címen érhető el. ^[a]</p>	1. Vsebinska izjava ES o skladnosti <p>Opisani izdelek je v skladu z glavnimi zahtevami naslednjih direktiv in direktiv o njihovi spremembi:</p> <p>2006/42/EG Direktiva o strojih 2014/30/EU Direktiva o elektromagnetni združljivosti</p> <p>Celotna izjava ES o skladnosti je na voljo na internetu na spletnem naslovu www.eaton.eu/doc. ^[a]</p>	1. Obsah EU Prohlášení o shodě <p>Výše označený výrobek je v souladu s podstatnými požadavky následujících směrnic a změn těchto směrnic:</p> <p>2006/42/EG Směrnice o strojích 2014/30/EU Směrnice EMC (Elektromagnetická slučitelnost)</p> <p>Úplně ES prohlášení o shodě je k dispozici na webové stránce www.eaton.eu/doc. ^[a]</p>	1. Περιεχόμενο δήλωσης συμμόρφωσης EK <p>Το προπεριγραφόμενο προϊόν καλύπτει τις ουσιαδεις απαιτησεις των κατωτέρω Οδηγιών και των σχετικών τροποποιητικών Οδηγιών:</p> <p>2006/42/EG Οδηγία περί μηχανημάτων 2014/30/EU Οδηγία ΗΜΣ (περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)</p> <p>Η πλήρης δήλωση συμμόρφωσης EK είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση www.eaton.eu/doc. ^[a]</p>	1. Treść deklaracji zgodności „WE” <p>Powyzżej opisany produkt jest zgodny z istotnymi wymogami następującej dyrektywy (dyrektyw) i dyrektywami je zmieniającymi:</p> <p>2006/42/EG Dyrektywa maszynowa 2014/30/EU Dyrektywa EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)</p> <p>Pełna treść deklaracji zgodności WE dostępna jest w Internecie, pod adresem www.eaton.eu/doc. ^[a]</p>
2. Biztonsági tudnivalók: <p>Ügyeljen az elektrotechnikai és a szakmai szövetség által kibocsátott biztonsági előírásokra!</p> <p>A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása halálhoz, súlyos testi sérülésekhez, vagy jelentős anyagi károkhoz vezethet!</p> <p>Az üzembe helyezést, a szerelést, a módosítást és az utólagos felszerelést csak villamos szakember végezheti!</p> <p>Üzemelés zárt IP54 kapcsolószekrényben!</p> <p>A készüléket a munkálatok megkezdése előtt feszültségmentesítse!</p> <p>A vészleállító alkalmazások esetén a gép egy főlérendelt vezérlő által történő automatikus újraindítását meg kell akadályozni!</p> <p>Üzemelés közben az elektromos kapcsolókészülékek részei veszélyes feszültség alatt állnak!</p> <p>A védőfedelek a villamos kapcsolóberendezések üzemelése közben nem távolíthatók el!</p> <p>A készüléket az első hibát követően mindenképpen ki kell cserélni!</p> <p>A készüléken javításokat - különös tekintettel a tokozat megnyitására - csak a gyártó végezhet.</p> <p>Őrizzze meg a használati utasítást!</p>	2. Varnostni napotki: <ul style="list-style-type: none">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 naprav, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec. Shranite navodila za uporabo!	2. Bezpečnostní upozornění: <ul style="list-style-type: none">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 dodatečně vybavení smí provádět pouze elektrotechnický odborník! Provoz v uzavřeném rozvaděči podle IP54! Zapojujte přístroj před začátkem prací, bez napětí! A 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 otevíření pouzdra, smí provádět pouze výrobce. Uchovejte návod k obsluze!	2. Επισημάνσεις ασφαλείας: <ul style="list-style-type: none">Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας για τον τομέα της ηλεκτροτεχνικής, καθώς και τις προδιαγραφές των επαγγελματικών ενώσεων! Σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή μεγάλες υλικές ζημιές! Η θέση σε λειτουργία, η συναρμολόγηση και η πραγματοποίηση τροποποιήσεων και μετασκευών επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο! Λειτουργία σε ασφαλισμένο πίνακα κατά IP54! Πριν από την έναρξη εργασιών, αποσυνδέστε τη συσκευή από την τάση! Σε περιπτώσεις στάσης έκτακτης ανάγκης, η αυτόματη επανεκκίνηση του μηχανήματος πρέπει να εμποδίζεται με τη χρήση ανώτερου συστήματος ελέγχου! Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, τα εξαρτήματα των ηλεκτρικών διακοπτικών συσκευών βρίσκονται υπό τάση που ενδχει κινδύνους! Δεν επιτρέπεται η απομάκρυνση των προστατευτικών καλυμμάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ηλεκτρικών μηχανισμών διακόπτη! Αντικαταστήστε οπωσδήποτε τη συσκευή μετά την πρώτη εμφάνιση σφάλματος! Οι επισκευές στη συσκευή, και ιδιαίτερα το άνοιγμα του περιβλήματος, επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από τον κατασκευαστή. Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας!	2. Wskazówki bezpieczeństwa: <ul style="list-style-type: none">Należy przestrzegać wskazaówek bezpieczeństwa elektrotechniki i SEP! Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa może skutkować śmiercią, ciężkimi obrażeniami ciała lub wysokimi szkodami materialnymi! Do uruchamiania, montażu, zmiany i doposażenia urządzenia jest jedynie wykwalifikowany elektryk! Zastosowanie w zamkniętej szafie rozdzielczej wg IP54! Przed rozpoczęciem prac należy wyłączyć napięcie! W przypadku aplikacji z układem zatrzymania awaryjnego nadrzędny sterownik zabezpiecza maszynę przed ponownym uruchomieniem! Podczas pracy części elektrycznych aparatów łączeniowych znajdują się pod niebezpiecznym napięciem! Podczas pracy elektrycznych urządzeń ochronnych nie wolno zdejmować pokrywy ochronnej! Po wystąpieniu pierwszego błędu należy koniecznie wymienić urządzenie! Naprawy urządzenia może wykonywać jedynie producent i tylko on może otwierać obudowę. Zachować instrukcję obsługi!
3. Rendeltetészerű alkalmazás <p>Biztonsági relék a Vész-Ki kapcsolók és biztonsági ajtó kapcsolók felügyeletére.</p> <p>A modul segítségével az áramkörök biztonságtechnikai célzattal megszakíthatók.</p>	3. Predvidena uporaba <p>Varnostni rele za nadzorovanje stikala za zasilno zaustavitve in zapornega stikala.</p> <p>S pomočjo tega modula se tokokrogji prekinajo za varnost.</p>	3. Použití dle určení <p>Bezpečnostní relé pro dohled spínačů nouzového zastavení a ochranných dveří.</p> <p>Pomocí tohoto modulu jsou proudové obvody přerušovány bezpečnostně.</p>	3. Προδιαγραφόμενη χρήση <p>Ρελέ ασφαλείας για την επιτήρηση διακοπών στάσης έκτακτης ανάγκης και προστατευτικής θύρας.</p> <p>Με τη βοήθεια της συγκεκριμένης μονάδας πραγματοποιείται ασφαλής διακοπή κυκλωμάτων.</p>	3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem <p>Przełączniki bezpieczeństwa do kontroli wyłączenia awaryjnego i włączników drzwi bezpieczeństwa.</p> <p>Za pomocą tego modułu można bezpiecznie przerwać obwody prądowe.</p>
4. Terméktulajdonságok <ul style="list-style-type: none">3 biztonsági záróérintkező, késleltetés nélkül 1 jelezőérintkező, késleltetés nélkül Egy- vagy kétcsatornás üzem (Vész-ki, biztonsági ajtó) Automatikus reset	4. Lastnosti izdelka <ul style="list-style-type: none">3 zapiralni kontakti za varnost brez zakasnitve 1 signalni kontakt brez zakasnitve Eno- ali dvokanalno delovanje (zasilna zaustavitve, zapora) Samodejna ponastavitve	4. Vlastnosti výrobku <ul style="list-style-type: none">3 spínače se zaměřením na bezpečnost, nezpožděný 1 kontakt signalizace, nezpožděný Jedno nebo dvoukanalový provoz (nouzové zastavení, ochranné dveře) Automatický reset	4. Χαρακτηριστικά προϊόντος <ul style="list-style-type: none">3 επαφές σύνδεσης ασφαλείας χωρίς χρονοκαυστήρηση 1 επαφή αναγγελίας χωρίς χρονοκαυστήρηση Λειτουργία σε 1 ή 2 κανάλια (στάση έκτακτης ανάγκης, προστατευτική θύρα) Αυτόματη επαναφορά	4. Cechy produktu <ul style="list-style-type: none">3 spełniające wymogi bezpieczeństwa styki zwarte, bez opóźnienia 1 styk sygnalizacyjny bez opóźnienia Eksploatacja jedno- i dwukanał., aktywacja (wyl. awaryjny i drzwi bezp.) Automatycznie zerowanie
5. Csatlakozási tudnivalók <ul style="list-style-type: none">Blokkvázlat ^[a]	5. Napotki za priključitev <ul style="list-style-type: none">Stikalna shema ^[a]	5. Pokyny pro připojení <ul style="list-style-type: none">Blokové schéma ^[a]	5. Επισημάνσεις για τη σύνδεση <ul style="list-style-type: none">Διάγραμμα συσχετισμού μονάδων ^[a]	5. Wskazówki dotyczące przyłączenia <ul style="list-style-type: none">Schemat blokowy ^[a]
6. Üzembe helyezés <p>Ha a bemeneti feszültséget az A1-re és A2-re vezetjük, a LED világít.</p> <p>Kétszatornás vezérlés: az S11/S12 és S21/S22 bemeneti áramkörök zárását követően az "IN 1/" LED világít.</p> <p>Az engedélyező áramkörök automatikus aktiválásához az S33/ S34 érintkezőket át kell hidalni. A K1 és K2 LED világít.</p> <p>Ha a bemeneti áramkörök közül legalább az egyik kinyílik, minden érintkező biztonsági állapotra vált. A modul csak akkor kapcsolható ismét be, miután mindkét bemeneti áramkört kinyitottuk, majd újra bezártuk.</p>	6. Zagon <p>Priključite vhodno nazivno napetost na A1 in A2 – indikator napa­janja sveti.</p> <p>Dvokanalno krmiljenje: po sklenitvi vhodnih tokokrogov S11/ S12 in S21/S22 zasveti indikator "IN 1/2".</p> <p>Za samodejno aktiviranje sprostitev­nih tokovnih krogov pre­mostite kontakta S33/S34. Svetleči diodi K1 in K2 svetita.</p> <p>Če se prekine eden od obeh vhodnih tokokrogov, se kontakti preklopijo v varno stanje. Modul je mogoče znova vklopiti šele, ko sta bila oba vhodna tokokroga prekinjena in znova sklenjena.</p>	6. Uvedení do provozu <p>Přílože vstupní jmenovitě napětí na A1 a A2 - Power LED svítí.</p> <p>Dvoukanalové ovládání: po uzavření vstupních proudových obvodů S11/S12 a S21/S22 svítí LED "IN 1/2".</p> <p>Pro automatickou aktivaci povolovacích tras přemostíte kontakty S33/S34. LED K1 a K2 svítí.</p> <p>Pokud rozpojuje alespoň jeden ze vstupních proudových obvodů, odpadají kontakty do bezpečného stavu. Modul lze znovu zapnout teprve poté, co oba vstupní proudové obvody byly rozpojeny a znovu sepnuty.</p>	6. Θέση σε λειτουργία <p>Εφαρμόστε την ονομαστική τάση εισόδου στα A1 και A2 - η λυχνία LED ισχύος ανάβει.</p> <p>Σύστημα ελέγχου διπλού καναλιού: μετά το κλείσιμο των κυκλωμάτων εισόδου S11/S12 και S21/S22 ανάβει η λυχνία LED "IN 1/2".</p> <p>Για αυτόματη ενεργοποίηση των διαδρομών ρεύματος ενεργοποίησης, γεφυρώστε τις επαφές S33/S34. Οι LED K1 και K2 ανάβουν.</p> <p>Αν ανοίξει τουλάχιστον ένα από τα κυκλώματα εισόδου, οι επαφές μεταπίπτουν σε ασφαλή κατάσταση. Η μονάδα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο μετά το άνοιγμα και το εκ νέου κλείσιμο και των δύο κυκλωμάτων εισόδου.</p>	6. Uruchomienie <p>Przyłożyc znamionowe napięcie wejścia do A1i A2 - dioda zasilająca LED zaświeci się.</p> <p>wysterowanie dwukanałowe: po zamknięciu obwodów wejściowych S11/S12 i S21/S22 zaświeci się LED"IN 1/2".</p> <p>Celem automatycznej aktywacji torów zwolnienia blokady zmostkować styki S33/S34 Diody LED K1 i K2 zaświecą się.</p> <p>Jeśli otworzy się przynajmniej jeden z obwodów wejściowych, to styki przejdą w stan bezpieczny. Ten moduł można ponownie złączyć, po otwarciu obu wejściowych obwodów prądowych i ponownym zamknięciu.</p>

EAON <p><i>Powering Business Worldwide</i></p>	Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany www.eaton.eu/safety	
IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031 - 05	2018-06-04
PL	Dokumentacja techniczno-ruchowa dla elektrymontera <p>(oryginalna instrukcja użytkowania)</p>	
EL	Οδηγίες χειρισμού για τον εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο <p>(Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης)</p>	
CS	Návod k obsluze pro elektroinstalatéry <p>(originální návod k používání)</p>	
SL	Navodila za uporabo za elektroinštalaterje <p>(Prevod izvirnih navodil za uporabo)</p>	
HU	Használati utasítás a villanyszerelők számára <p>(eredeti használati utasítás)</p>	
ESR5-NO-31-24VAC-DC		118702
<div><div><div><div></div><div>1</div></div></div></div>		

<div><div><div><div></div><div>2</div></div></div></div>		
--	--	--

1	Przy obciążeniach indukcyjnych należy zastoszczyć się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równoległe do obciążenia a nie do styku łączeniowego.
2	Przy eksploatacji modułów przełącznikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektronicznych i elektrycznych środków eksploatacyjnych (EN 61000-6-4) i w razie potrzeby podjąć odpowiednie kroki.
6. Uruchomienie	Przyłożyc znamionowe napięcie wejścia do A1i A2 - dioda zasilająca LED zaświeci się.
wysterowanie dwukanałowe:	po zamknięciu obwodów wejściowych S11/S12 i S21/S22 zaświeci się LED"IN 1/2".
	Celem automatycznej aktywacji torów zwolnienia blokady zmostkować styki S33/S34 Diody LED K1 i K2 zaświecą się.
	Jeśli otworzy się przynajmniej jeden z obwodów wejściowych, to styki przejdą w stan bezpieczny. Ten moduł można ponownie złączyć, po otwarciu obu wejściowych obwodów prądowych i ponownym zamknięciu.

	<div><div><div><div></div><div>www.eaton.com/recycling</div></div></div></div>
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 103952 - 07
	DNR 83092186 - 07

MAGYAR

7. Bekötési példák

7.1 Indító- és visszacsatoló áramkörök

- Automatikus aktiválás ([3])
- Felügyelt aktiválás felügyelt érintkezőbóvítéssel, K3 ext. és K4 ext. ([4])

7.2 Szenzor áramkörök

- Kétsatornás VÉS-Z-STOP felügyelet keresztirányú zárlatfelismeréssel. Két nyitóérintkező. ([5])
- Kétsatornás biztonsági ajtó kapcsolat. Két nyitóérintkező. ([6])
- Egycsatornás, átkötőhiddal az S11-S12-höz, S21-S22-höz ([7])

8. Derating-görbe ([8])

T_A = Környezeti hőmérséklet

Állomány	CS03
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S33, S34
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS04
Alkotórészek	32, K3 ext., K4 ext.
Csatlakozások	S33, S34
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS05
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC, 0 V

Állomány	CS06
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC, 0 V

Állomány	CS07
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24V AC/DC, GND

Állomány	CS08
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24V AC/DC, GND

Állomány	CS09
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS10
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24V AC/DC, GND

Állomány	CS11
Alkotórészek	32, A2, A1, E-S1
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24V AC/DC, GND

Állomány	CS12
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS13
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS14
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS15
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS16
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS17
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS18
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

SLOVENSKO

7. Primeri priklučitev

7.1 Začetni in povratni krogi

- Samodejna aktivacija ([3])
- Nadzorovano aktiviranje z nadzorovano razširitevijo kontaktov K3 ekst. in K4 ekst. ([4])

7.2 Tipalni tokokrogi

- Dvokanalni nadzor zasilne zaustavitve z nadzorom premoštitve med prikjučki. Dva odpiralna kontakta ([5])
- Dvokanalni zaporni preklop. Dva odpiralna kontakta ([6])
- Enokanalno, premostitev na S11-S12, S21-S22 ([7])

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

T_A = temperatura okolice

Állomány	CS19
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS20
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS21
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS22
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS23
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS24
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS25
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS26
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS27
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS28
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS29
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS30
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS31
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS32
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS33
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

ČESTINA

7. Příklady zapojení

7.1 Startovní a zpětné obvody

- Automatická aktivace ([3])
- Dohlážená aktivace s dohláženým rozšířením kontaktů K3 ext. a K4 ext. ([4])

7.2 Okruhy senzorů

- Dvoukanalový dohled nouzového zastavení s dohledem přičného sepnutí. Dva kontakty rozpojovače ([5])
- Dvoukanalové zapojení ochranných dveří. Dva kontakty rozpojovače ([6])
- Jednokanalový, s můstkem na S11-S12, S21-S22 ([7])

8. Zátěžová křivka ([8])

T_A = teplota okolního prostředí

Állomány	CS34
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS35
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS36
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS37
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS38
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS39
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS40
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS41
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS42
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS43
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS44
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS45
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS46
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS47
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS48
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS49
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS50
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

7. Παραδείγματα σύνδεσης

7.1 Κυκλώματα εκκίνησης και ανατροφοδότησης

- Αυτόματα ενεργοποίηση ([3])
- Επιτρούμενη ενεργοποίηση με επιτρούμενη επέκταση επαφών K3 εξ. και K4 εξ. ([4])

7.2 Κυκλώματα αισθητήρων

- Συνδεδυµολογία επιτήρησης στάσης έκτακτης ανάγκης δύο καναλιών µε επιτήρηση βραχυκυκλώµατος. Δύο επαφές ανοίγµατος ([5])
- Μεταγωγή πόρτας ασφαλείας δύο καναλιών. Δύο επαφές ανοίγµατος ([6])
- Ενός καναλιού, µε γέφυρα στο S11-S12, S21-S22 ([7])

8. Καμπύλη µείωσης ονοµαστικών τιµών ([8])

T_A = θεµροκρασία περιβάλλοντος

Állomány	CS51
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS52
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS53
Alkotórészek	32, S11, S12, S21, S22
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS54
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS55
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS56
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS57
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS58
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS59
Alkotórészek	32
Csatlakozások	S11, S12, S21, S22
Alkalmazás	24 V DC

Állomány	CS60
-----------------	------

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

用于监视急停开关和安全门开关的安全继电器。使用此模块，电路可安全断开。

4. 产品特点

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

5. 连接注意事项

- 接线图

为感性负载提供合适的有效保护电路。该保护电路与负载并联而不与开关触点并联。

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

6. 调试

将额定输入电压设定为 A1 与 A2— 则电源 LED 灯闪亮。

双通道控制：在输入电流电路 S11/S12 与 S21/S22 闭合之后，“IN 1/2” LED 闪亮。

用于自动电流路径复位的桥接件 S33/S34，LED K1 与 K2 闪亮。

当输入电路中的至少一个打开时，触点切换至安全模式。仅在两个输入电路都打开又闭合之后，模块方可再次打开。

РУССНИИ

Предохранительные реле

1. Содержание Заявления о соответствии требованиям ЕС
Описанный выше продукт соответствует основным требованиям следующим директив и поправок к ним:

2006/42/EG Директива по оборудованию и машинам
2014/30/EU Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Полная декларация соответствия стандартам ЕС доступна в Интернет по адресу www.eaton.eu/doc。

2. Правила техники безопасности

- Соблюдайте правила безопасности при работе с элентротех. оборуд-м и предписания профессионального союза!
- Несоблюдение техники безопасности может повлечь за собой смерть, тяжелые увечья или значительный материальный ущерб!
- Ввод в эксплуатацию, монтаж, модификация и дооснащение оборудования производится только квалифицированными специалистами по элентротехнике.
- Эксплуатация в закрытом распределительном шкафу согласно IP54!
- Перед началом работ отключите питание устройства!
- В случае аварийного останова необходимо принять меры по предотвращению перезапуска оборудования, упр. устр-м верхнего уровня!
- В рабочем режиме детали коммутационных элентрических устройств находятся под опасным напряжением!
- Во время эксплуатации элентрических коммутационных устройств запрещается снимать защитные крышки!
- После первого же сбоя обязательно замените устройство!
- Ремонт устр-ва, в особенности требующий открытия корпуса, должен проводиться только представителями фирмы-производителя.
- Сохраните инструкцию!

3. Применение в соответствии с назначением

Предохранительное реле для контроля цепей аварийного отключения и останова
Данный модуль обеспечивает безопасное размыкание электроцепей.

4. Особенности изделия

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

5. Указания по подключению

- Блок-схема

В случае индуктивных нагрузок необходима соответствующая эффективная защитная схема. Она выводится параллельно действию нагрузки, а не параллельно перекл. контакту

При эксплуатации релейных модулей оператор должен следить за соблюдением требований касательно уровня излучения электромагнитных помех для электрического и электронного оборудования (EN 61000-6-4) и в случае необходимости принять соотв. меры.

6. Ввод в эксплуатацию

При установке номинального входного напряжения на A1 и A2 - включается индикатор питания.

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

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

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

TÜRKÇE

Güvenlik rölesi

1. AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği

Yukarıda belirtilen ürün aşağıdaki yönetmelik(ler) ve bunların geliştirilmişleri için-den en önemlileriyle uyumludur:

2006/42/EG Makine Yönetmeliği
2014/30/EU Elektromanyetik Uyum Direktifi (EMC)

Uygunluk beyanının tamamına internette www.eaton.eu/doc adresinden ulaşılabilir.

2. Güvenlik Talimatları:

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

3. Planlanan Kullanım

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

4. Ürün özellikleri

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

5. Bağlantı talimatları

- Blok diyagram

Endüktif yükler için uygun ve etkin koruma devreleri sağlanır. Bu yüke paralel olmalı, anahtar kontağına paralel olmamalıdır.

Röle modüllerini kullanırken operatör kontak tarafında elektrik ve elektronik ekipmanların parazit emisyon gereksinimlerine (EN 61000-6-4) uymalıdır ve gerekirse ilgili önlemleri almalıdır.

6. Devreye alma

Nominal giriş gerilimini A1 ve A2'ye set edin - güç LED'leri yanar.

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

Kumanda devrelerinin otomatik aktivasyonu için S33/S34 köprü kontaklar. LED K1 ve K2 yanar.
Giriş devrelerinden en az biri açıksa kontaklar safe konuma döner. Modül ancak her iki giriş devresi açılıp kapandığında tekrar anahtarlabilir.

PORTUGUÊS

Relé de segurança

1. Conteúdo da declaração de conformidade UE

O produto anteriormente mencionado está de acordo com as principais exigências da(s) diretiz(es) seguintes e as respectivas alterações de diretrizes:

2006/42/EG Diretriz de máquinas
2014/30/EU Diretriz EMC (Compatibilidade eletromagnética)

A declaração de conformidade está disponível em sua integra na internet em www.eaton.eu/doc.

2. Instruções de segurança:

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

3. Utilização de acordo com a especificação

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

4. Características de produto

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

5. Instruções de conexão

- Diagrama de bloco

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

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

6. Colocação em funcionamento

Conecte a tensão nominal de entrada A1 e A2 - o LED de energia acenderá.

Controle de dois canais: após conectar os circuito de corrente de entrada S11/ S12 e S21/S22, o LED "IN 1/2" acenderá.

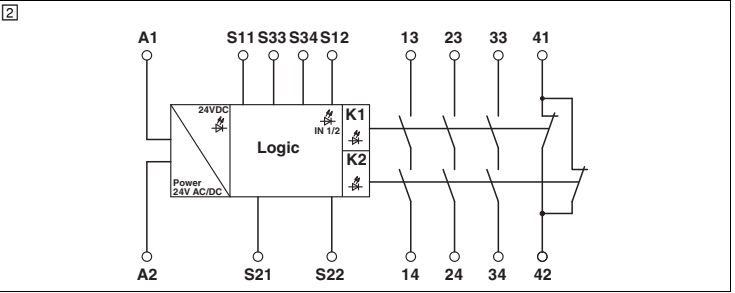
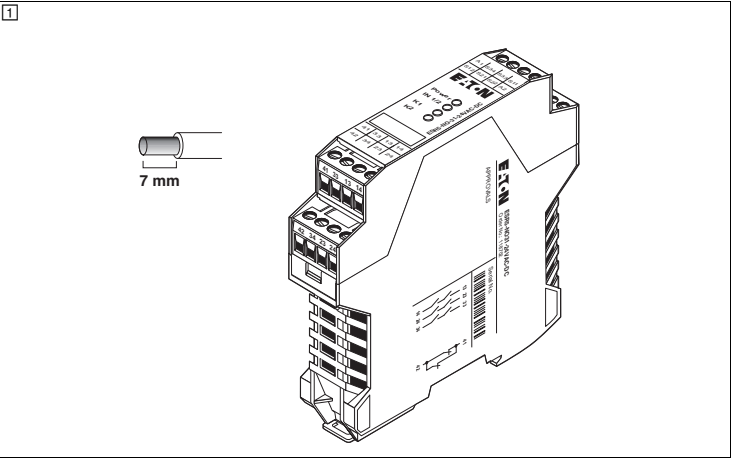
Para uma ativação automática da vias de corrente de liberação jumpear os contatos S33/S34. Os LEDs K1 e K2 acendem.

Se aberto, no mínimo, um dos circuitos de corrente de entrada, os contatos entram em estado seguro. O módulo pode ser religado, depois que ambos circuitos de corrente de entrada tiverem sido abertos e fechados novamente.

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

IL05013029Z (AWA2131-2484)	MNR 9046031 - 05	2018-06-04
PT	Manual de instruções para o instalador elétrico (manual de instruções original)	
TR	Elektrik personeli için kullanım talimatları (orijinal işletme talimati)	
RU	Инструкция по эксплуатации для элентромонтажника (оригинальной инструкции по эксплуатации)	
ZH	电气人员操作指南 (原版操作指南)	

ESR5-NO-31-24VAC-DC **118702**



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 103952 - 07

DNR 83092186 - 07

中文

7. 连接示例

7.1 启动与反馈电路

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

7.2 传感器电路

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

8. 衰减曲线 (图8)

T_A = 环境温度

РУССКИЙ

7. Примеры подключения

7.1 Пусковая и обратная цепь

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

7.2 Цепь датчика

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

8. График изменения характеристик (图8)

T_A = температура окружающей среды

TÜRKÇE

7. Bağlantı örnekleri

7.1 Kalkış ve Geri Besleme Devreleri

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

7.2 Sensör devreleri

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

8. Çalışma eğrisi (图8)

T_A = Ortam sıcaklığı

PORTUGUÊS

7. Exemplos de conexão

7.1 Trilhas de partida e de retorno

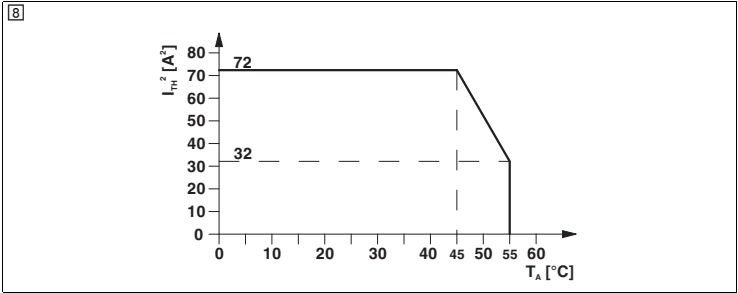
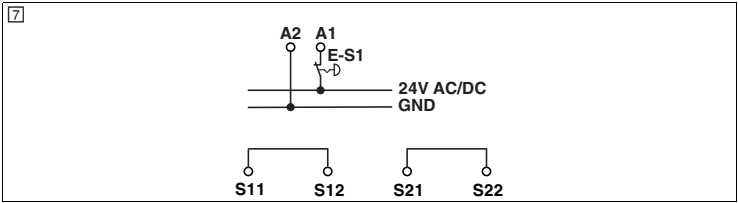
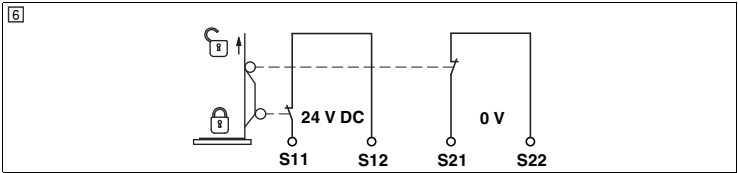
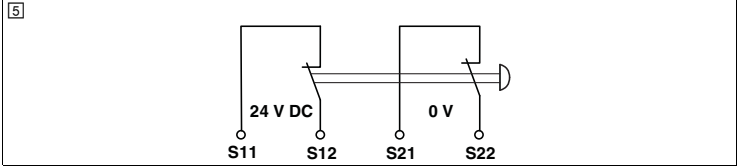
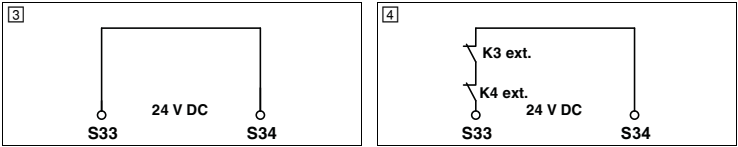
- Ativação automática (图3)
- Ativação monitorada com expansão de contato monitorado K3 ext. e K4 ext. (图4)

7.2 Circuitos de sensor

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

8. Curva derating (图8)

T_A = Temperatura ambiente



9

www.eaton.eu/doc

Quick Search:

技术数据	
	接线方式 螺钉连接
输入数据	
额定输入电压 U _N	
允许范围 (相对于 U _N)	
典型电流损耗 (相对于 U _N)	
恢复时间	
同步复位输入 1/2	
允许的导线最大总电阻	U _N 下的输入和启动电路
典型吸合时间 (K1, K2), 在 U _N 时	自动启动
输出数据	
触点类型	3 路常开安全触点输出 1 个信号传输电流通路
最大切换电压	
最小开关电压	
最大持续电流	N/O 触点 (参见衰减曲线)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的短路保护	N/O 触点 常闭触点
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	
4kV/ 基础安全隔离 (输入回路和常开安全触点输出之间 6kV 增强型安全隔离。)	
污染等级	
浪涌电压类别	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	螺钉连接
导线横截面	螺钉连接
停止类别	EN 60204-1
类型 / 功能等级	EN 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]

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

Teknik veriler	
	Bağlantı yöntemi Vidalı bağlantı
Giriş verisi	
Nominal giriş gerilimi U _N	
İzin verilen aralık (U _N 'e dayalı)	
Tipik akım tüketimi (U _N 'de)	
Toparlanma süresi	
Senkron aktivasyon girişi 1/2	
Maks. iletken direnci	Giriş ve start devreleri U _N
U _N 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	otomatik start
Çıkış verisi	
Kontakt tipi	3 kumanda devresi 1 sinyal devresi
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	N/A kontak
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$ (çalışma eğrisine bakın)	
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	N/A kontak N/C
Genel veriler	
Ortam sıcaklık aralığı	
Koruma sınıfı	
Montaj yeri	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	
Nominal darbe gerilimi	
4 kV / Temel izolasyon (güvenli izolasyon, arttırılmış izolasyon ve giriş devresiyle kumanda devresi arasında 6 kV).	
Kirlilik sınıfı	
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
Kanıt testi, büyük yük	[Ay]
Talep oranı	[Ay]
Kanıt testi, düşük yük	[Ay]
Kullanım süresi	[Ay]

Dados técnicos	
	Tipo de conexão Conexão a parafuso
Dados de entrada	
Tensão nominal de entrada U _N	
Faixa admissível (relativo a U _N)	
Tip. consumo de corrente (relativo a U _N)	
Tempo de disponibilidade	
Simultaneidade entrada 1/2	
Máx. resistência total de linha admissível	Circuitos de entrada e de partida com U _N
Tip. tempo de resposta (K1, K2) com U _N	partida automática
Dados de saída	
Versão do contato	3 Vias de contato 1 via de corrente de sinalização
Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	Elemento de contato (vide curva derating)
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$	
Min. corrente de ligação	
Min. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	Elemento de contato Disjuntor
Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	
Grau de proteção	
Local de montagem	mínimo
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de teste	
4 kV / isolamento básico (isolação segura, isolamento reforçado e 6 kV entre circuito de corrente de entrada e vias de corrente de liberação.)	
Grau de impurezas	2
Categoria de sobretensão	III
Dimensões L / A / P	Conexão a parafuso
Perfil de condutor	Conexão a parafuso
Categoria de parada	EN 60204-1
Categoria / Performance Level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Inspeção de qualidade high demand	[Meses]
Nível de exigência	< 12
Inspeção de qualidade low demand	[Meses]
Vida útil	[Meses]

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



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

IL05013029Z

Printed in Germany