

ESPAÑOL

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])

2. Indicaciones de seguridad:

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

3. Uso conforme al prescrito

Relé de seguridad 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

- Dos 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 ^([2])

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

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

6. Puesta en marcha

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

Activación de dos canales: una vez cerrados los circuitos de entrada S11/S12 y S21/S22, se ilumina el LED "IN 1/2". Para una activación automática del circuito de disparo, puentee los contactos S33/S34. Se iluminan los LED K1 y K2. Si se abre al menos uno de los dos circuitos de entrada, 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.

ITALIANO

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])

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 sostituire 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

- 2 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 ^([2])

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

FRANÇAIS

Relais de sécurité

1. Contenu de la déclaration de conformité CE
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])

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

- 2 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 ^([2])

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

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

6. Mise en service

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

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

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

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

ENGLISH

Safety relay

1. Content of the EC Declaration of Conformity

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])

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

- 2 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 ^([2])

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

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

6. Startup

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

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

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

DEUTSCH

Sicherheitsrelais

1. Inhalt der EG-Konformitätserklärung

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])

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

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

5. Anschlusshinweise

- Blockschaltbild ^([2])

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

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

6. Inbetriebnahme

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

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

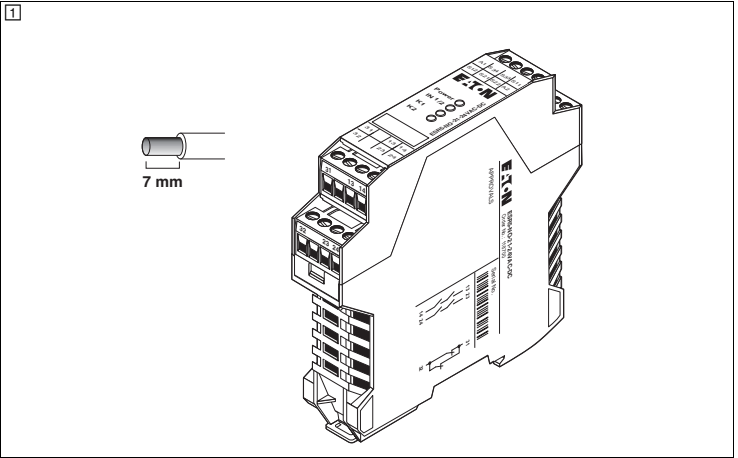
Für eine automatische Aktivierung der Freigabestrompfade brücken Sie die Kontakte S33/S34. Die LEDs K1 und K2 leuchten. Öffnet mindestens einer der beiden Eingangsstromkreise, fallen die Kontakte in den sicheren Zustand. Das Modul lässt sich erst wieder einschalten, nachdem beide Eingangsstromkreise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

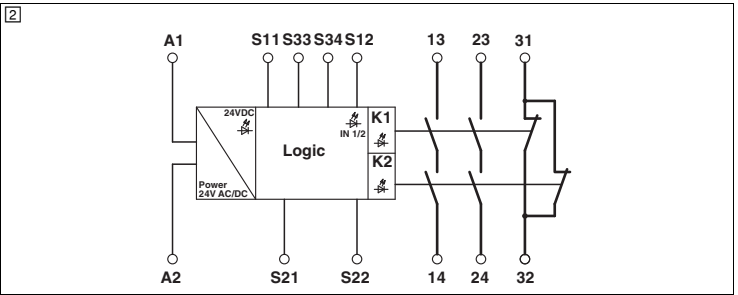
EATON

Powering Business Worldwide

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

IL05013027Z (AWA2131-2482)	MNR 9046029 - 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-21-24VAC-DC	118700
<div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>  </div>	

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

 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 103950 - 07

DNR 83092184 - 07

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

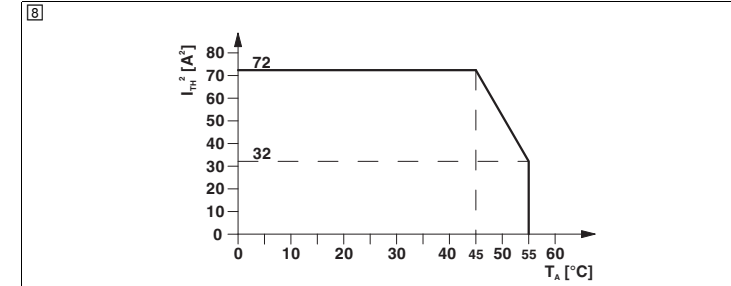
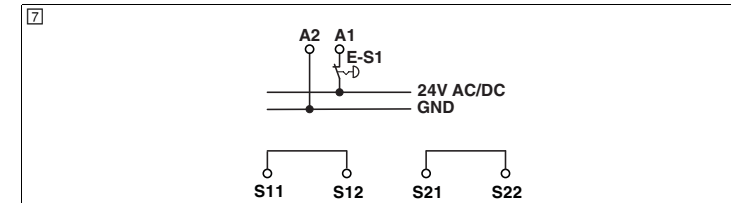
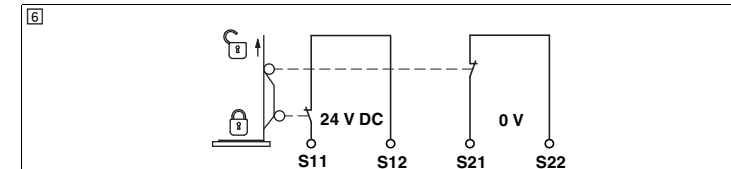
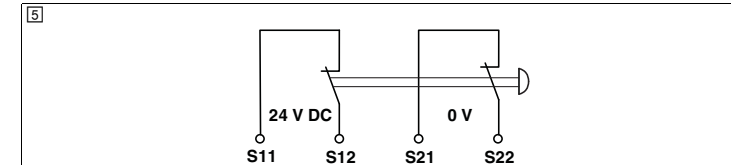
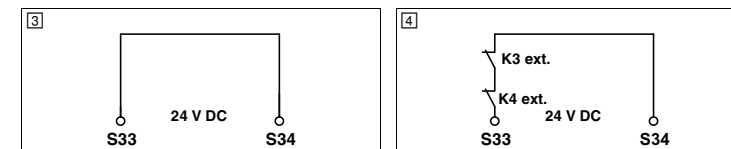
- Automatische Aktivierung (3)
- Überwachte Aktivierung mit überwachter Kontaktenerweiterung K3 ext. und K4 ext. (4)

7.2 Sensor-Kreise

- Zweikanalige Not-Halt-Überwachung mit Querschlußüberwachung. 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

2 circuitos de disparo
 1 circuito de señal

Tensión de activación máx.

Tensión de activación mín.

Corriente constante límite

contacto abierto

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

Corriente de conmutación mín.

Potencia mín. de conmutación

Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida

contacto abierto

Contacto cerrado

Datos generales

Margen de temperatura ambiente
 Índice de protección
 Lugar de montaje
 Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos

Tensión transitoria de dimensionamiento

6 kV / separación segura, aislamiento reforzado

Grado de polución

Categoría de sobretensiones

Dimensiones An. / Al. / Pr.

Sección de conductor

Categoría de paro

Categoría / nivel de rendimiento

SIL / SIL CL

Prueba de alta demanda

Tasa de demanda

Prueba de baja demanda

Duración de servicio

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)
 Tempo 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

2 contatti di sicurezza
 1 contatto d'uscita di segnalazione

Max. tensione di commutazione

Min. tensione commutabile

Corrente di carico permanente

Contacto in chiusura

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

Min. corrente istantanea

Potenza commutabile min.

Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita

Contacto in chiusura

Contacto di segnalazione

Dati generali

Range temperature
 Grado di protezione
 Luogo di installazione
 Distanze in aria e superficiali fra i circuiti

Tensione impulsiva di dimensionamento

6 kV / separazione sicura, isolamento rinforzato

Grado d'inquinamento

Categoria di sovratensione

Dimensioni L / A / P

Sezione conduttore

Categoria di arresto

Categoria / Performance Level

SIL / SIL CL

Prooftest High Demand

Requisiti minimi

Prooftest Low Demand

Durata di utilizzo

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
 Circuits 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

2 circuits de fermeture
 1 circuit de signalisation

Tension de commutation max.

Tension de commutation min.

Intensité permanente limite

Contact NO

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (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

Caractéristiques générales

Plage de température ambiante
 Indice de protection
 Emplacement pour le montage
 Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits

Tension de choc assignée

6 kV / isolement sécurisé, isolation renforcée

Degré de pollution

Catégorie de surtension

Dimensions I / H / P

Section du conducteur

Catégorie STOP

Catégorie/niveau de performance

SIL/SIL CL

Test fonctionn., demande él.

Taux de requête

Test fonctionn., demande fai.

Durée d'utilisation

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

2 enabling current paths
 1 signaling current path

Max. switching voltage

Min. switching voltage

Limiting continuous current

N/O contact

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

Min. switching current

Min. switching power

Short-circuit protection of the output circuits

N/O contact

N/C contact

General data

Ambient temperature range
 Degree of protection
 Installation location
 Air clearances and creepage distances between the power circuits

Rated surge voltage

6 kV / Safe isolation, increased insulation

Degree of pollution

Overvoltage category

Dimensions W/H/D

Conductor cross section

Stop category

Category/performance level

SIL/SIL CL

Proof test, high demand

Demand rate

Proof test, low demand

Duration of use

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 Gesamtleitungswiderstand
 Eingangs- und Startkreise bei U_N
 Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei U_N
 automatischer Start

Ausgangsdaten

Kontaktausführung

2 Freigabestrompfade
 1 Meldestrompfad

Max. Schaltspannung

Min. Schaltspannung

Grenzdauerstrom

Schließer

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

Min. Schaltstrom

Min. Schaltleistung

Kurzschlussschutz der Ausgangskreise

Schließer

Öffner

Allgemeine Daten

Umgebungstemperaturbereich
 Schutzart
 Einbauort
 Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

Bemessungsstoßspannung

6 kV / Sichere Trennung, verstärkte Isolierung

Verschmutzungsgrad

Überspannungskategorie

Abmessungen B / H / T

Leiterquerschnitt

Stopkategorie

Kategorie / Performance Level

SIL / SIL CL

Prooftest High Demand

Anforderungsrate

Prooftest Low Demand

Gebrauchsdauer

ESR5-NO-21-24VAC-DC

118700

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 A²

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 mm² (AWG 24 - 12)

0

4 / e

3 / 3

240

< 12

66

240



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

SUOMI

7. Liitäntäesimerkkejä

7.1 Käynnistys- ja takaisinkytkentäpiirit

- Automaattinen aktivointi (3)
- Valvottu aktivointi valvotulla kosketinlaajennuksella K3 ulk. ja K4 ulk. (4)

7.2 Anturipiirit

- Kaksikanavainen hätä-seis-valvonta oikosulkuvalvonnalla. Kaksi avajakosketinta (5)
- Kaksikanavainen suojaovikytöntä. Kaksi avaja-kosketinta (6)
- Yksikanavainen, silta S11-S12:een, S21-S22:een (7)

8. Samankaltainen käyrä (8)

T_A = Ympäristölämpötila

NORSK

7. Tilkoblingseksempler

7.1 Start- og tilbakeføringskretser

- Automatisk aktivering (3)
- Overvåket aktivering med overvåket kontaktutvidelse K3 ekst. og K4 ekst. (4)

7.2 Sensorkretser

- Tokanals nødstopovervåking med kortslutningsovervåking. 2 x N/C (5)
- Tokanals beskyttelsesdørkobling. 2 x N/C (6)
- Enkanals, med lask på S11-S12, S21-S22 (7)

8. Deratingkurve (8)

T_A = Omgivelsestemperatur

SVENSKA

7. Anslutningsexempel

7.1 Start- och övervakningskretsar

- Automatisk start (3)
- Automatisk start med övervakad expansionskontakt K3 ext. och K4 ext. (4)

7.2 Sensorkrets

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

8. Deratingkurva (8)

T_A = omgivningstemperatur

DANSK

7. Tilslutningseksempler

7.1 Start- og returkredse

- Automatisk aktivering (3)
- Overvåget aktivering med overvåget kontaktudvidelse K3 ext. og K4 ext. (4)

7.2 Sensorkredse

- Nødstopovervågning med to kanaler med tværslutningsovervågning. To brydekontakter (5)
- Beskyttelsesdørkobling med to kanaler. To brydekontakter (6)
- En kanal, med bro på S11-S12, S21-S22 (7)

8. Deratingkurve (8)

T_A = Omgivelsestemperatur

NEDERLANDS

7. Aansluitvoorbeelden

7.1 Start- en retourmeldcircuits

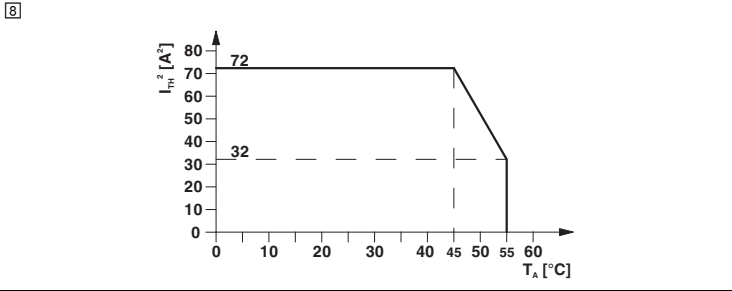
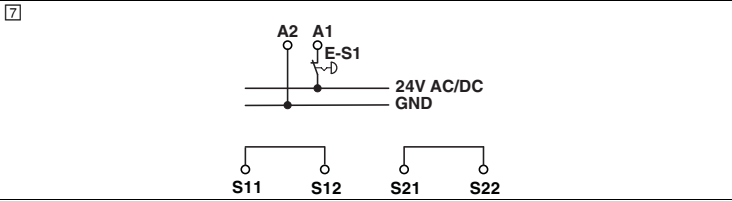
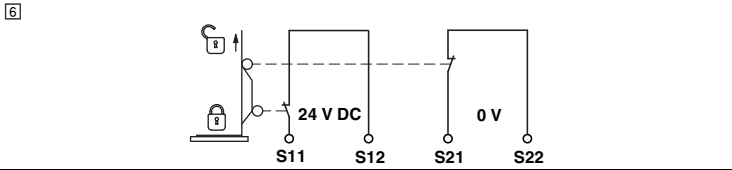
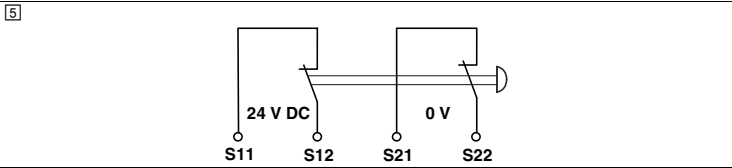
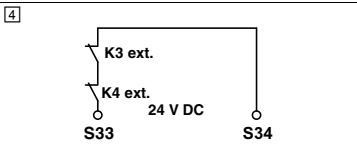
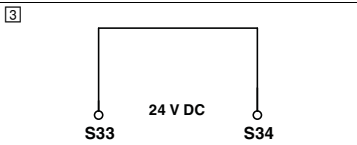
- automatische activering (3)
- Bewaakte activering met bewaakte contactuitbreiding K3 ext. en K4 ext. (4)

7.2 Sensorcircuits

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

8. Deratingcurve (8)

T_A = omgevingstemperatuur



www.eaton.eu/doc

Quick Search:

Tekniset tiedot

Liitäntäaji	Ruuviliitäntä
--------------------	---------------

Syöttötiedot	
Syöttönimellisjännite U _N	
Sallittu alue (suhteellinen U _N)	
Tyypp. virranotto (suhteellinen U _N)	
Elpymisaika	
Samanaikaisuus tulo 1/2	
Max. sallittu kokonaisjohtovastus	
Tulo- ja käynnistyspiirit jännitteellä U _N	
Tyypp. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U _N	automaattinen käynnistys

Lähdön tiedot

Koskettimen rakenne	2 vapautusvirtapiiriä 1 Merkinantovirtapiiri
---------------------	---

Max. kytkentäjännite	
Min. kytkentäjännite	
Suurin sallittu jatkuva virta	

	Sulkija	N/O-kontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (katso samankaltainen käyrä)		(se deratingkurve)
Min. kytkentävirta		
Min. kytkentäteho		
Lähtöpiirien oikosulkusuoja	Sulkija	N/O-kontakt

Yleiset tiedot

Ympäristön lämpötila-alue	
Suojauslaji	
Asennuspaikka	minimi
Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä	
Mitotussyökyjännite	
6 kV / turvallinen erotus, vahvistettu eristus	
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 inngangsspønning U _N	
Tillatt område (med hensyn til U _N)	
Typ. strømopptak (med hensyn til U _N)	
Gjenopprettingstid	
Samtidighet inngang 1/2	
Maks. tillatt total ledningsmotstand	
Inngangs- og startkretser ved U _N	
Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start

Utgangsdata

Kontaktutførelse	To aktiverbare utganger 1 signalutgang
------------------	---

Maks. koblingsspønning	
Min. koblingsspønning	
Varig grensestrøm	

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

Generelle data

Omgivelsestemperaturområde	
Beskyttelsesgrad	
Monteringsplass	min.
Luft- og krypavstander mellom strømkretsene	
Merkestøtspønning	
6 kV / sikkert skille, forsterket isolering	
Forurensningsgrad	
Överspänningskategori	
Dimensjoner b / h / d	Skruttilkobling
Ledertverrsnitt	Skruttilkobling
Stoppkategori	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	
Indgangsmärkspänning U _N	
Tillådeligt område (i forhold til U _N)	
Typ. strömförbrukning (enligt U _N)	
Återinkopplingstid	
Synkronism ingång 1/2	
Max. tillåtet totalkabelmotstånd	
Inngangs- och startkrets ved U _N	
Typ. tilslagstid (K1, K2) vid U _N	automatisk start

Utgangsdata

Kontaktutförande	2 seriedublerad kontakt 1 Svarkontakt
------------------	--

Max. koplingsspänning	
Min. koplingsspänning	
Max. kontinuerlig ström	

	Sluttekontakt	Sluttende kontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2$ (Se deratingkurve)		(Se deratingkurve)
Min. koblingsström		
Min. kopplingseffekt		
Kortslutningskydd för utgångskretsarna	Sluttekontakt	Brytande

Allmänna data

Omgivelsestemperaturområde	
Skyddsklass	
Installationsplats	minimal
Luft- och krypsträckor mellan strømkretsarna	
Dimensionerad støtspänning	
6 kV / sikker separation, forstærket isolering	
Nedsmutningsgrad	
Överspänningskategori	
Mål B / H / D	Skruvanslutning
Ledararea	Skruvanslutning
Stoppkategori	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	Skruetilslutning
-------------------------	------------------

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	
Ingangs- og startkredse ved U _N	
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U _N	automatisk start

Udgangsdata

Kontaktudførelse	2 Funktionsstrømkredse 1 Signalstrømkreds.
------------------	---

Maks. koblingsspænding	
Min. koblingsspænding	
Vedvarende grænsestrøm	

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

Generelle data

Omgivelsestemperaturområde	
Kapslingsklasse	
Monteringssted	Minimal
Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene	
Mærkeimpulsholdespænding	
6 kV / sikker adskillelse, forstærket isolering	
Forureningsgrad	
Överspänningskategori	
Mål B / H / D	Skruetilslutning
Ledertværsnit	Skruetilslutning
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
------------------------	--------------------

ingang	
nominale ingangsspønning U _N	
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U _N)	
typ. stroomopname (heeft betrekking op U _N)	
hersteltijd	
geleijkijdigheid ingang 1/2	
max. toelaatbare totale leidingweerstand	
ingangs- en startcircuit bij U _N	
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U _N	automatische start

uitgang

contactuitvoering	2 vrijgavecircuits 1 meldcircuit
-------------------	-------------------------------------

max. schakelspanning	
min. schakelspanning	
continue grensstrom	

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

algemene gegevens

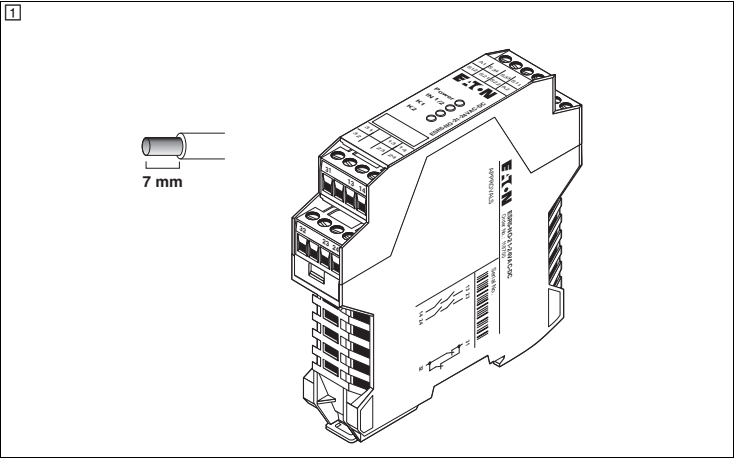
omgevingstemperatuurbereik	
beschermklasse	
inbouwpositie	minimaal
Luft- en kruipwegen tussen de stroomcircuits	
impulsspanningsbestendigheid	
6 kV / veilige scheiding, verhoogde isolatie	
vervuilingsgraad	
overspanningscategorie	
afmetingen b / h / d	schroefaansluiting
aderdoorsnede	schroefaansluiting
stopcategorie	EN 60204-1
categorie / performance level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Proof Test High Demand	[maanden]
activiteit	< 240
Proof Test Low Demand	[maanden]
gebruiksduur	[maanden]

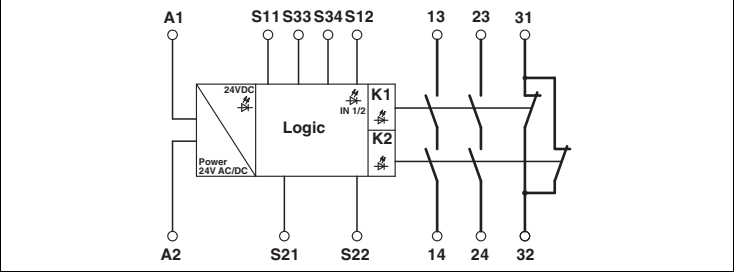


MAGYAR	SLOVENSKO	ČESTINA	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	POLSKI
Biztonsági relék	Varnostni rele	Bezpečnostní relé	Ρελέ ασφαλείας	Przełącznik bezpieczeństwa
1. Az EU megfelelésségi nyilatkozat tartalma	1. Vsebinsa izjave ES o skladnosti	1. Obsah EU Prohlášení o shodě	1. Περιεχόμενο δήλωσης συμμόρφωσης ΕΚ	1. Treść deklaracji zgodności „WE”
Az előzőleg megnevezett termék megfelel a következő irányelv(ek) és azok módosítási irányelvei lényeges követelményeinek:	Opisani izdelek je v skladu z glavnimi zahtevami naslednjih direktiv in direktiv o njihovi spremembi:	Výše označený výrobek je v souladu s podstatnými požadavky následujících směrnic a změn těchto směrnic:	Το προπεριγραφόμενο προϊόν καλύπτει τις ουσιαδεις απαιτήσεις των κατωτέρω Οδηγιών και των σχετικών τροποποιητικών Οδηγιών:	Powyzżej opisany produkt jest zgodny z istotnymi wymogami następującej dyrektywy (dyrektyw) i dyrektywami je zmieniającymi:
2006/42/EK Gépekre vonatkozó irányelv	2006/42/EG Direktiva o strojih	2006/42/EG Směrnice o strojích	2006/42/EK Οδηγία περί μηχανημάτων	2006/42/EG Dyrektywa maszynowa
2014/30/EU EMC irányelv (elektromágnes összeférhetőség)	2014/30/EU Direktiva o elektromagnetni združljivosti	2014/30/EU Směrnice EMC (Elektromagnetická slučitelnost)	2014/30/EU Οδηγία ΗΜΣ (περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)	2014/30/EU Dyrektywa EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)
A teljes EK megfelelésségi nyilatkozat az interneten, a www.eaton.eu/doc címen érhető el. ^([?])	Celotna izjava ES o skladnosti je na voljo na internetu na spletnem naslovu www.eaton.eu/doc. ^([?])	Úplně ES prohlášení o shodě je k dispozici na webové stránce www.eaton.eu/doc. ^([?])	Η πλήρης δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση www.eaton.eu/doc. ^([?])	Pełna treść deklaracji zgodności WE dostępna jest w Internecie, pod adresem www.eaton.eu/doc. ^([?])
2. Biztonsági tudnivalók:	2. Varnostni napotki:	2. Bezpečnostní upozornění:	2. Επισημάνσεις ασφαλείας:	2. Wskazówki bezpieczeństwa:
• Ügyeljen az elektrotechnikai és a szakmai szövetség által kibocsátott biztonsági előírásokra!	• Upoštevejte varnostne predpise za elektrotehniko in predpise poklicnega združenja.	• Důsledně respektujte bezpečnostní předpisy a standardy v oboru elektrotechniky!	• Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας για τον τομέα της ηλεκτροτεχνικής, καθώς και τις προδιαγραφές των επαγγελματικών ενώσεων!	• Należy przestrzegać wskazań bezpieczeństwa elektrotechniki i SEP!
• A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása halálhoz, súlyos testi sérülésekhez, vagy jelentős anyagi károkhoz vezethet!	• Neupoštevanje varnostnih predpisov lahko povzroči smrt, hude telesne poškodbe ali večjo materialno škodo!	• Nerespektování bezpečnostních předpisů může mít za následek smrt, těžké ublížení na zdraví nebo vysoké hmotné škody!	• Σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι προδιαγραφές ασφαλείας, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή μεγάλες υλικές ζημιές!	• Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa stwa może skutkować śmiercią, ciężkimi obrażeniami ciała lub wysokimi uszkodami materialnymi!
• Az üzembe helyezést, a szerelést, a módosítást és az utólagos felszerelést csak villamos szakember végezheti!	• Pred začetkom dela izklopite napetost naprave!	• Provoz v uzavřeném rozvaděči podle IP54!	• Η θέση σε λειτουργία, η συναρμολόγηση και η πραγματοποίηση τροποποιήσεων και μετασκευών επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο!	• Do uruchamiania, montażu, zmiany i doposażenia upoważniony jest jedynie wykwalifikowany elektryk!
• Üzemelés zárt IP54 kapcsolószekrényben!	• Obratovanje v zaprti stikalni omarico skladno z IP54!	• Zapojujte přístroj před začátkem prací, bez napětí!	• 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!
• A készüléket a munkálatok megkezdése előtt feszültségmentesítse!	• Pri zasilni zaustavitvi je treba preprečiti samodejni ponovni zagon stroja z nadrejenim krmilnim sistemom!	• Provoz v aplikaci nouzového zastavení je nutné zabránit automatickému opakovanému restartu stroje nadřazenou řídicí jednotkou!	• Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, τα εξαρτήματα των ηλεκτρικών διακοπτικών συσκευών βρίσκονται υπό τάση που ενέχει κινδύνους!	• Podczas pracy elektrycznych urządzeń ochronnych nie wolno zdejmować pokrywy ochronnej!
• A vészleállító alkalmazások esetén a gép egy főlérendelt vezérlő által történő automatikus újraindítását meg kell akadályozni!	• Med delovanjem se deli električnih stikal pod nevarno napetostjo!	• Během provozu jsou části elektrického spínacího zařízení pod nebezpečným napětím!	• Αντικαταστήστε οπωσδήποτε τη συσκευή μετά την πρώτη εμφάνιση σφάλματος!	• Po wystąpieniu pierwszego błędu należy koniecznie wymienić urządzenie!
• Üzemelés közben az elektromos kapcsolókészülékek részei veszélyes feszültség alatt állnak!	• Med delovanjem električnih stikalnih naprav zaščitnih oblog ni dovoljeno odstraniti.	• Ochranné kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstraňovány!	• Οι επισκευές στη συσκευή, και ιδιαίτερα το άνοιγμα του περιβλήματος, επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από τον κατασκευαστή.	• Naprawy urządzenia może wykonywać jedynie producent i tylko on może otwierać obudowę.
• A védőfedelek a villamos kapcsolóberendezések üzemelése közben nem távolíthatók el!	• Popravila naprav, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec.	• Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě!	• Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας!	• Zachować instrukcję obsługi!
• A készüléket az első hibát követően mindenképpen ki kell cserélni!	3. Predvidena uporaba	3. Použití dle určení	3. Προδιαγραφόμενη χρήση	3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem
• A készüléken javításokat - különös tekintettel a tokozat megnyitására - csak a gyártó végezhet.	Varnostni rele za nadzorovanje stikala za zasilno zaustavitev in zapornega stikala.	Bezpečnostní relé pro dohled spínačů nouzového zastavení a ochranných dveří.	Ρελέ ασφαλείας για την επιτήρηση διακοπών στάσης έκτακτης ανάγκης και προστατευτικής θύρας.	Przełączniki bezpieczeństwa do kontroli wyłączenia awaryjnego i włączników drzwi bezpieczeństwa.
• Őrizze meg a használati utasítást!	S pomočjo tega modula se tokokrogj prekinajo za varnost.	Pomocí tohoto modulu jsou proudové obvody přerušovány bezpečnostně.	Με τη βοήθεια της συγκεκριμένης μονάδας πραγματοποιείται ασφαλής διακοπή κυκλωμάτων.	Za pomocą tego modulu można bezpiecznie przerwać obwody prądowe.
4. Terméktulajdonságok	4. Lastnosti izdelka	4. Vlastnosti výrobku	4. Χαρακτηριστικά προϊόντος	4. Cechy produktu
– 2 biztonsági záróérintkező, késleltetés nélkül	– 2 zapiralna kontakta za varnost brez zakasnitve	– 2 spínače se zaměřením na bezpečnost, nezpožděný	– 2 επαφές σύνδεσης ασφαλείας χωρίς χρονοκαυστέρηση	– 2 spełniające wymogi bezpieczeństwa styki zwarte, bez opóźnienia
– 1 jelzőérintkező, késleltetés nélkül	– 1 signalní kontakt brez zakasnitve	– 1 kontakt signalizace, nezpožděný	– 1 επαφή αναγγελίας χωρίς χρονοκαυστέρηση	– 1 styk sygnalizacyjny bez opóźnienia
– Egy- vagy kétsatornás üzem (Vész-ki, biztonsági ajtó)	– Eno- ali dvokanalno delovanje (zasilna zaustavitev, zapora)	– Jedno nebo dvoukanalový provoz (nouzové zastavení, ochranné dveře)	– Λειτουργία σε 1 ή 2 κανάλια (στάση έκτακτης ανάγκης, προστατευτική θύρα)	– Eksploatacja jedno- i dwukanał., aktywacja (wyl. awaryjny i drzwi bezp.)
– Automatikus reset	– Samodejna ponastavitev	– Automatický reset	– Αυτόματη επαναφορά	– Automatyczne zerowanie
5. Csatlakozási tudnivalók	5. Napotki za priključitev	5. Pokyny pro připojení	5. Επισημάνσεις για τη σύνδεση	5. Wskazówki dotyczące przyłączenia
– Blokkvázlat ^([?])	– Stikalna shema ^([?])	– Blokové schéma ^([?])	– Διάγραμμα συσχετισμού μονάδων ^([?])	– Schemat blokowy ^([?])
⚠ Az inductív terheléseken megfelelő és hatékony védőkapcsolást kell létrehozni. Ezt a terheléssel párhuzamosan, és nem a kapcsolóérintkezővel párhuzamosan kell kivitelezni.	⚠ Na induktivnih obremenitvah je treba predvideti primerno in učinkovito varnostno vezje. To mora biti vzporedno z obremenitvijo in ne s preklopnim kontaktom.	⚠ Na induktivních zatěžích je třeba provést vhodný a účinný ochranný obvod. Ten je třeba provést paralelně k zatěží, nikoliv paralelně ke spínacímu kontaktu.	⚠ Για τα επαγωγικά φορτία θα πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλη και αποτελεσματική διάταξη προστασίας. Η διάταξη αυτή θα πρέπει να διευθετείται παράλληλα με το φορτίο, και όχι με την επαφή μεταγωγής.	⚠ Przy obciążeniach indukcyjnych należy zastosować się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równolegle do obciążenia a nie do styku łączeniowego.
⚠ Relék működése közben, a felhasználónak kell biztosítania azokat a követelményeket, amelyeket az EN 61000-6-4-es szabvány az érintkezőoldalón a kapcsoláskor fellépő zavarjel-kibocsátással szemben támaszt, és adott esetben megfelelő védelmet kell alkalmazni.	⚠ Pri uporabi relejev mora uporabnik pri kontaktu upošteovati zahteve standarda za oddajanje motenj električne in elektronske opreme (EN 61000-6-4) in po potrebi izvajati ustrezne ukrepe.	⚠ Při provozu reléových konstrukčních skupin musí provozovatel na straně kontaktu dbát na dodržování požadavků na rušivé vyzvaňování pro elektrické a elektronické provozní prostředky (EN 61000-6-4) a příp. provést příslušná opatření.	⚠ Όταν χρησιμοποιούνται συγκροτήματα ρελέ, ο υπεύθυνος λειτουργίας θα πρέπει να διασφαλίζει την τήρηση των απαιτήσεων όσον αφορά τις εκπομπές παρεμβολών για ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέσα λειτουργίας (EN 61000-6-4) και κατά περίπτωση να λαμβάνει τα αντίστοιχα μέτρα.	⚠ Przy eksploatacji modułów przełącznikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektrycznych i elektrycznych środków eksploatacyjnych (EN 61000-6-4) i w razie potrzeby podjąć odpowiednie kroki.
6. Üzembe helyezés	6. Zagon	6. Uvedení do provozu	6. Θέση σε λειτουργία	6. Uruchomienie
Ha a bemeneti feszültséget az A1-re és A2-re vezetjük, a LED világít.	Priključite vhodno nazivno napetost na A1 in A2 – indikator napajanja svetli.	Přiložte vstupní jmenovité napětí na A1 a A2 - Power LED svítí.	Για τα επαγωγικά φορτία θα πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλη και αποτελεσματική διάταξη προστασίας. Η διάταξη αυτή θα πρέπει να διευθετείται παράλληλα με το φορτίο, και όχι με την επαφή μεταγωγής.	Przyłożyc znamionowe napięcie wejścia do A1i A2 - dioda zasilająca LED zaświeci się.
Kétsatornás vezérlés: az S11/S12 és S21/S22 bemeneti áramkörök zárását követően az "IN 1/" LED világít. Az engedélyező áramkörök automatikus aktiválásához az S33/S34 érintkezőket át kell hidalni. A K1 és K2 LED világít. Ha a két bemeneti áramkőr 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.	Dvokanalno krmiljenje: po sklenitvi vhodnih tokokrogov S11/S12 in S21/S22 zasveti indikator "IN 1/2". Za samodejno aktiviranje sprostitevni tokovnih krogov premostite kontakta S33/S34. Svetleči diodi K1 in K2 svetlita. 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.	Pro automatickou aktivaci povolovacích tras přemostěte kontakty S33/S34. LED K1 a K2 svítí. 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.	Όταν χρησιμοποιούνται συγκροτήματα ρελέ, ο υπεύθυνος λειτουργίας θα πρέπει να διασφαλίζει την τήρηση των απαιτήσεων όσον αφορά τις εκπομπές παρεμβολών για ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέσα λειτουργίας (EN 61000-6-4) και κατά περίπτωση να λαμβάνει τα αντίστοιχα μέτρα.	Celem automatycznej aktywacji torów zwolnienia blokady zmostkować styki S33/S34 Diody LED K1 i K2 zaświecą się. Jeśli otworzy się przynajmniej jeden z obu przewodów wejściowych, to styki przejdą w stan bezpieczny. Ten modul można ponownie złączyć, po otwarciu obu wejściowych obwodów prądowych i ponownym zamknięciu.

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

IL05013027Z (AWA2131-2482)	MNR 9046029 - 05	2018-06-04
PL Dokumentacja techniczno-ruchowa dla elekromonera (oryginalna instrukcja uzytkowania)		
EL Οδηγίες χειρισμού για τον εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο (Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης)		
CS Návod k obsluze pro elektroinstalatéry (originální návod k používání)		
SL Navodila za uporabo za elektroinštalaterje (Prevod izvirnih navodil za uporabo)		
HU Használati utasítás a villanyserelőők számára (eredeti használati utasítás)		

ESR5-NO-21-24VAC-DC	118700
<div><div> </div>[1]<div><div> </div></div></div> 	

<div><div> </div>[2]<div><div> </div></div></div> 	
---	--

⚠ Przy obciążeniach indukcyjnych należy zastosować się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równolegle do obciążenia a nie do styku łączeniowego.		
⚠ Przy eksploatacji modułów przełącznikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektrycznych 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 obu przewodów wejściowych, to styki przejdą w stan bezpieczny. Ten modul można ponownie złączyć, po otwarciu obu wejściowych obwodów prądowych i ponownym zamknięciu.		
♻ 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 103950 - 07	DNR 83092184 - 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 VÉSZ-STOP felügyelet keresztirányú zárlatfelismeréssel. Két nyitóérintkező. ^([5])
- Kétsatornás biztonsági ajtó kapcsolás. Két nyitóérintkező. ^([6])
- Egycsatornás, átkötőhiddal az S11-S12-höz, S21-S22-höz ^([7])

8. Derating-görbe ^([8])

T_A = Környezeti hőmérséklet

SLOVENSKO

7. Primeri priključitev

7.1 Začetni in povratni krogi

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

7.2 Tipalni tokokrogi

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

8. Krivu, znižje, moči glede na temp. ^([8])

T_A = temperatura okolice

ČESTINA

7. Příkladý zapojení

7.1 Startovní a zpětné obvody

- Automatická aktivace ^([3])
- Dohlížená aktivace s dohlíženým rozšířením kontaktů K3 ext. a K4 ext. ^([4])

7.2 Okruhy senzoru

- 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

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

7. Παραδείγματα σύνδεσης

7.1 Κυκλώματα εκκίνησης και ανατροφοδότησης

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

7.2 Κυκλώματα αισθητήρων

- Συνδεδσμολογία 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 = θερμοκρασία περιβάλλοντος

POLSKI

7. Przykłady przyłączenia

7.1 Obwody startu i powrotu

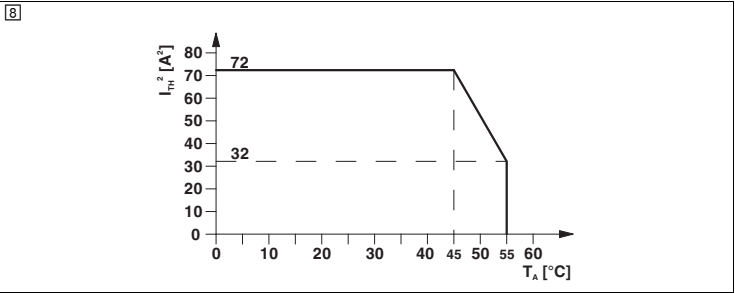
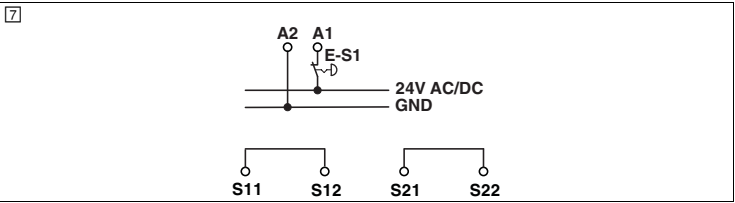
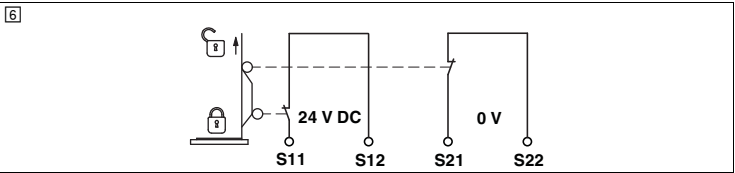
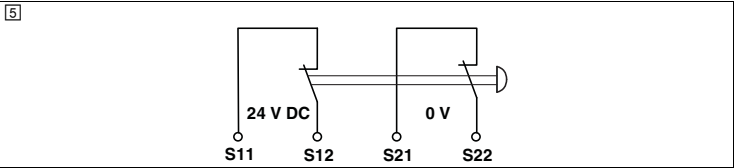
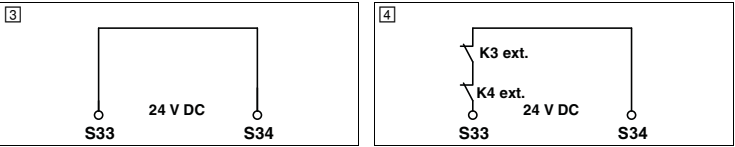
- Aktywacja automatyczna ^([3])
- Monitorowana aktywacja z monitorowanym rozszerzeniem styku K3 ext. i K4 ext. ^([4])

7.2 Obwody czujników

- Dwukan. monitoring awaryjnego zatrzymania z monitoringiem zwarć poprzecznych. Dwa styki rozwiernie ^([5])
- wysterowanie dwukanał. obw. ochr. drzwi. Dwa styki rozwiernie ^([6])
- Jednokanałowe, z mostkiem na S11-S12, S21-S22 ^([7])

8. Krzywa redukcyjna ^([8])

T_A = temperatura otoczenia



www.eaton.eu/doc

Quick Search:

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	
Max. megengedett teljes vezetékellenállás	
Bemeneti és indító áramkörök U _N mellett	
Tip. megszállási idő (K1, K2) U _N -nél	önműködő indítás
Kimeneti adatok	
Érintkező kivitele	2 engedélyező áramút 1 jelzőáramkör
Max. kapcsolható feszültség	
Min. kapcsolható feszültség	
Tartós határáram	Záróérintkező
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(lásd a Derating-görbét)
Min. kapcsolt áram	
Min. kapcsolási teljesítmény	
A kimeneti áramkörök rövidzárvédeleme	Záróérintkező
	Nyitó

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	
Najv. dovoljen upor celotne napeljave	
Vhodni in zagonski krogi pri U _N	vhodni in zagonski krogi pri U _N
Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U _N	Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U _N samodejni zagon
Izhodni podatki	
Izvedba kontakta	2 sprostitutvene tokovne poti 1 javljalna tokovna pot
Najv. stikalna napetost	
Najm. stikalna napetost	
Mejni trajni tok	
Najm. stikalni tok	
Najm. stikalna moč	
Zaščita izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom	Zapiralni kontakt
	Zapiralni kontakt
	Odpiralni

Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	
Védettség	
Beépítési hely	minimális
Légszigetelési és kúszóáramutak az áramkörök között	
Méretezési lőközfeszültség	
6 kV / biztonságos leválasztás, fokozott szigetelés	
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]

Splošni podatki	
Območje okoljske temperature	
Vrsta zaščite	
Mesto vgradnje	minimalno
Zračne in plazilne razdalje med tokokrogi	
Izračunska napetost sunka	
6 kV/varna ločitev, ojačana izolacija	
Stopnja onesnaženosti	
Prenapetostna kategorija	
Dimenzije Š/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 obremi.	[mesecev]
Stopnja obremenitve	[mesecev]
Preizkus odpornosti pri nizki obremi.	[mesecev]
Rok uporabe	[mesecev]

Technická data	
Typ připojení	Šroubové připojení
Vstupní data	
Vstupní jmenovité napětí U _N	
Přípustná oblast (vztahuje se na U _N)	
Typ. příkon (vztahuje se na U _N)	
Doba regenerace	
Současnost vstupu 1/2	
Maximální přípustný celkový odpor vedení	
Vstupní a spouštěcí obvody při U _N	
Typ. doba odezvy (K1, K2) při U _N	automatické spuštění
Výstupní data	
Provedení kontaktů	2 trasy uvolněného přenosu proudu 2 trasy uvolněného přenosu proudu 1 cesta signálního proudu
Max. spínací napětí	
Min. spínací napětí	
Mezní trvalý proud	
Spínací	
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(viz zátěžová křivka)
Min. spínací proud	
Min. spínací výkon	
Ochrana před zkratováním výstupních obvodů	Spínací
	Rozpojovač

Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Είδος σύνδεσης	Βιδωτή σύνδεση
Δεδ/να εισόδου	
Όν. τάση εισόδου U _N	
Επιτρ.περιοχή (σε σχέση με U _N)	
Τύπ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U _N)	
Χρόνος επανόδου σε ετοιμότητα	
Ταυτοχρονισμός εισ. 1/2	
Μέγ. επιτρ. ολική αντίσταση αγωγού	
Κυκλώματα εισόδου και έναρξης σε U _N	
Τύπ. χρόνος απόκρ. (K1, K2) σε U _N	αυτόματη εκκίνηση
Δεδ/να εξόδου	
Κατασκ. επαφών	2 διαδρ. ρεύμ.ενεργ/σης 2 διαδρομή ρεύματος σήματος
Μέγ. τάση μεταγωγής	
Ελάχ. τάση μεταγωγής	
Όρ. ρεύμα συνεχ.λειτ.	
Επαφή συνδ.	
I _{TH} ² = I ₁ ² + I ₂ ²	(βλ. καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών)
Ελάχ. ρεύμα μεταγ.	
Ελάχ. ισχύς μεταγ.	
Προστασία κυκλ. εξόδου από βραχ/μα	Επαφή συνδ.
	Επαφή ανοίγματος

Дане техничне	
rodzaj przyłącza	Złączki śrubowe
Dane wejściowe	
znamionowe napięcie wejściowe U _N	
dopuszczalny zakres (odniesiony do U _N)	
typ. pobór prądu (odniesiony do U _N)	
Čzas ponownej gotowości	
równoczesność wejścia 1/2	
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	
Obwód wejściowy i uruchamiający przy U _N	
typowy czas zadziałania (K1, K2) przy U _N	uruchomienie automatyczne
Dane wyjściowe	
rodzaj zestyków	2 obwody wyzwalające 1 tor sygnalizacyjny
max. napięcie łączeniowe	250 V AC/DC
minimalne napięcie łączeniowe	15 V AC/DC
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A 72 A ²
Zestyk zwierny	
(patrz krzywa redukcyjna)	
minimalny prąd łączeniowy	25 mA
min. moc łączeniowa	0,4 W
zabezpieczenie zwarciove obwodów wyjściowych	10 A gL/gG NEOZED 6 A gL/gG NEOZED
Zestyk zwierny	
Rozwierny	
Dane ogólne	
Zakres temperatury otoczenia	-20 °C ... 55 °C
Stopień ochrony	IP20
Miejsce montażu	minimalne
Odstęp w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)	
Znamionowe napięcie udarowe	II
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	[miesiące]
Prooftest Low Demand	[miesiące]
okres eksploatacji	[miesiące]

Γενικά χαρακτηριστικά	
Εύρος θερμ/σίας περιβάλλοντος	
Κατηγορία προστασίας	
Τόπος τοποθέτησης	ελάχιστο
Διαδρομές αέρα και διαρροής μεταξύ των κυκλ/των ρεύμ.	
Κρουστική τάση μέτρησης	
6 kV / ασφαλής διαχωρισμός, ενισχυμένη μόνωση	
Βαθμός ρύπανσης	
Κατηγορία υπέρτασης	
Διαστάσεις Πλ / Υ / Β	Βιδωτή σύνδεση
Διατομή αγωγού	Βιδωτή σύνδεση
Κατηγορία διακοπής	EN 60204-1
Κατηγορία / Performance Level	EN ISO 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand	[Μήνες]
Stupeň požadavků	[Μήνες]
Prooftest Low Demand	[Μήνες]
Διάρκεια χρήσης	[Μήνες]

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
IL05013027Z
Printed in Germany

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. (回)

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

- 2 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 (回)

⚠ 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。

当两个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. (回)

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

- 2 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 (回)

⚠ 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 из двух 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 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. (回)

2. Güvenlik Talimatları:

- Lütfen elektrik mühendisliği güvenli 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!**
- 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

- 2 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 (回)

⚠ 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.

İki giriş devresinden en az biri açıkrsa 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. (回)

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

- 2 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 (回)

⚠ 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.

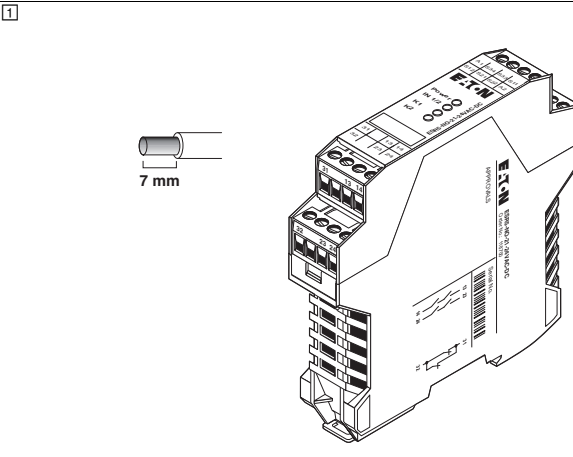
Controle de dois canais: após conectar os circuito de corrente de entrada S11/ S12 e S21/S22, o LED "IN 1/2" acenderá.

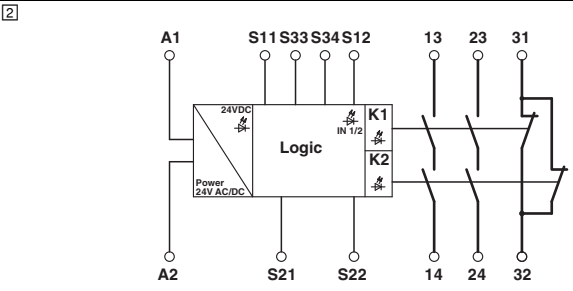
Para uma ativação automática da vias de corrente de liberação jumpear os contatos S33/S34. Os LEDs K1 e K2 acendem.

Se, no mínimo, um dos dois circuitos de corrente de entrada abrir, os contatos estarão em estado seguro. O módulo poderá ser ligado novamente, somente depois que ambos circuitos de corrente de entrada tiverem sido abertos e fechados mais uma vez.

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

IL05013027Z (AWA2131-2482)	MNR 9046029 - 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 электромонтажника (оригинальной инструкции по эксплуатации)	
ZH	电气人员操作指南 (原版操作指南)	

ESR5-NO-21-24VAC-DC	118700
<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div></div>	

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div></div>

 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 103950 - 07

DNR 83092184 - 07

中文

7. 连接示例

7.1 启动与反馈电路

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

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)
- 双通道安全门电路。两个常闭触点 (图)
- 单通道, S11-S12, S21-S22 桥接 (图)

8. 衰减曲线 (图)

T_A = 环境温度

РУССКИЙ

7. Примеры подключения

7.1 Пусковая и обратная цепь

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

7.2 Цепь датчика

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

8. График изменения характеристик (图)

T_A = температура окружающей среды

TÜRKÇE

7. Bağlantı örnekleri

7.1 Kalkış ve Geri Besleme Devreleri

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

7.2 Sensör devreleri

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

8. Çalışma eğrisi (图)

T_A = Ortam sıcaklığı

PORTUGUÊS

7.

7.1

Trilhas de partida e de retorno

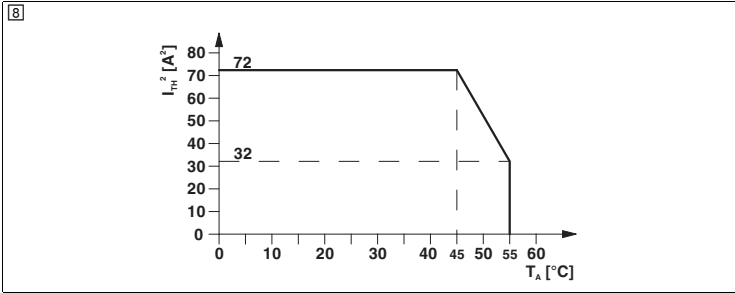
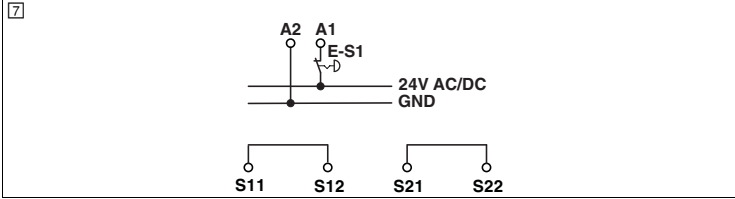
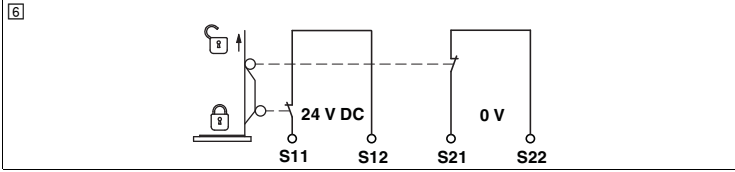
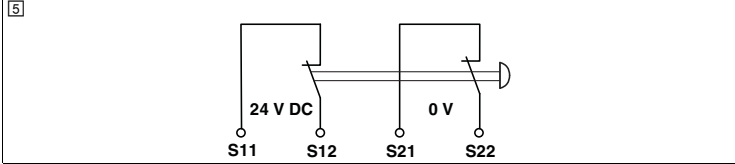
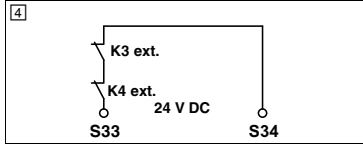
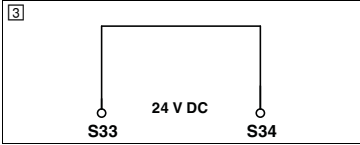
- Ativação automática (图)
- Ativação monitorada com expansão de contato monitorado K3 ext. e K4 ext. (图)

7.2 Circuitos de sensor

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

8. Curva derating (图)

T_A = Temperatura ambiente



3

4

5

6

7

8

9

www.eaton.eu/doc

Quick Search:

ESR5

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	
	2 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 _m ² = I ₁ ² + I ₂ 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	
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	
	2 цепи активации 1 сигнальная цепь
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
	Замыкатель
I _m ² = I ₁ ² + I ₂ 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	
6 kV / безопасное разделение, усиленная изоляция	
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	
izin 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	
	2 kumanda devresi 1 sinyal devresi
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	
	N/A kontak
I _m ² = I ₁ ² + I ₂ 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	
6 kV / Güvenli izolasyon, artırılmış izolasyon	
Kirlilik sınıfı	
Aşırı gerilim kategorisi	
Ölçüler W / H / D	Vidalı bağlantı
İletken kesit alanı	Vidalı bağlantı
Duruş kategorisi	EN 60204-1
Kategori/performans seviyesi	EN 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

	Typo 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	
	2 condutores de corrente de liberação 1 via de corrente de sinalização
Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	
	Elemento de contato
I _m ² = I ₁ ² + I ₂ ² (vide curva derating)	
Min. corrente de ligação	
Min. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	
	Elemento de contato
	Disjuntor
Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	
Grau de proteção	
Local de montagem	minimo
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de teste	
6 kV / separação segura, isolamento reforçado	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretensão	
Dimensões L / A / P	Conexão a parafuso
Perfil de condutor	Conexão a parafuso
Categoria de parada	EN 60204-1
Categoria / Performance Level	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-21-24VAC-DC	118700
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

IL05013027Z

Printed in Germany