

**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](http://www.eaton.eu/doc). (§)

**2. Indicaciones de seguridad:**

- Observe las prescripciones de seguridad de la electrónica 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 como bloque de ampliación de contactos según DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1 sobre multiplicador de contactos.

Puede emplear el dispositivo de ampliación para multiplicar contactos para relé de parada de emergencia y mandos bimanuales.

**4. Características del producto**

- 5 circuitos de disparo
- Un contacto de aviso sin retardo
- Funcionamiento de uno o dos canales,
- aislamiento básico

**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 comutación.

**⚠** 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**

Coloque el circuito de acuse de recibo 11/12 en el circuito de retorno del módulo de base.

Aplique la tensión nominal de entrada a los bornes A11/A2 y A12/A2 - el LED K1/K2 se ilumina.

Los contactos 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 y 63/64 cierran. El contacto 71/72 abre.

**ITALIANO****Moduli di sicurezza****1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE**

Il prodotto indicato precedentemente è conforme a tutti i requisiti essenziali della(o) 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](http://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 rinvio 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**

Modulo di sicurezza come blocco di espansione contatti secondo DIN EN 60204-1/VDE 0113 Parte 1 per la moltiplicazione dei contatti.

Per la moltiplicazione dei contatti per il relè di arresto d'emerg. e i comandi a due mani è possibile utilizzare il dispositivo di espansione.

**4. Caratteristiche prodotto**

- 5 contatti di sicurezza
- 1 contatto di segnalazione non temporizzato
- Funzionamento a uno o a due canali
- Isolamento di base

**5. Indicazioni sui collegamenti**

- Diagramma a blocchi (§)

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

**⚠** Al maneggiare gruppi funzionali di relés, 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**

Posizionate il circuito di retroazione 11/12 in quello di retroazione nell'unità di base.

Fornite la tensione nominale d'ingresso ai morsetti A11/A2 e A12/A2: il LED K1/K2 si illumina.

Chiudere i contatti 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 e 63/64. Il contatto 71/72 si apre.

**FRANÇAIS****Relais de sécurité****1. Contenu de la déclaration de conformité CE**

Le produit indiqué précédemment est conforme à tous les critères essentiels 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](http://www.eaton.eu/doc). (§)

**2. Consignes de sécurité :**

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

**3. Utilisation conforme**

Relais de sécurité, en tant que bloc d'extension de contacts selon DIN EN 60204-1/VDE 0113 partie 1, pour multiplier le nombre de contacts.

L'appareil d'extension est utilisable comme multiplicateur de contacts avec des relais d'arrêt d'urgence et des commandes bi-maniuelles.

**4. Caractéristiques du produit**

- 5 circuits à fermeture
- 1 contact de signalisation sans temporisation
- Fonctionnement à un ou deux canaux
- Isolation de base

**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.

**⚠** En cas d'utilisation de modules avec relé, l'utilisateur 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. Mise en service**

Placez le circuit de confirmation 11/12 dans la boucle de rétroaction de l'appareil de base.

Appliquez la tension nominale d'entrée aux bornes A11/A2 et A12/A2: les LED K1/K2 s'allument.

Cliez les contacts 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 et 63/64. Le contact 71/72 se ferme.

**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](http://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 as contact expansion block according to DIN EN

60204-1/VDE 0113 Part 1 for contact multiplication.

The expansion device can be used as a contact multiplier for emergency stop relays and two-hand control systems.

**4. Product features**

- 5 enabling current paths
- 1 undelayed signal contact
- Single or two channel operation
- Basic insulation

**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 confirmation current path 11/12 in the feedback circuit of the basic device.

Apply the nominal input voltage to terminal blocks A11/A2 and A12/A2. The LED K1/K2 lights up.

Contacts 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 and 63/64 close and contact 71/72 opens.

**6. Inbetriebnahme**

Legen Sie den Rückmeldestrompfad 11/12 in den Rückführkreis des Basisgerätes.

Legen Sie die Eingangsnennspannung an die Klemmen A11/A2 und A12/A2 an - die LED K1/K2 leuchtet.

Die Kontakte 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 und 63/64 schließen. Der Kontakt 71/72 öffnet.

**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](http://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 als Kontaktweiterungsblock nach DIN EN 60204-1/VDE 0113 Teil 1 zur Kontaktvervielfachung.

Das Erweiterungsgerät können Sie zur Kontaktvervielfachung für Not-Halt-Relais und Zweihandsteuerungen einsetzen.

**4. Produktmerkmale**

- 5 Freigabestrompfade

- 1 Meldekontakt unverzögert

- Ein- oder zweikanaliger Betrieb

- Basisisolierung

**5. Anschlusshinweise**

- Blockschaltbild (§)

**⚠** An induktiven Lasten ist eine geeignete und wirksame Schutzbeschaltung vor

**ESPAÑOL****7. Ejemplos de conexión**

- Conexión de un canal con enlace del circuito de acuse de recibo 11/12 en el módulo de base, apropiado hasta la categoría de seguridad 4 (con exclusión de fallo) (3)

**8. Curva derating (4)**

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

**ITALIANO****7. Esempi di collegamento**

- Collegamento a canale singolo con integrazione del circuito di retroazione 11/12 nell'unità di base, indicato fino alla categoria di sicurezza 4 (con esclusione di errori). (3)

**8. Curva derating (4)**

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

**!** Los valores característicos relevantes para la seguridad para PL y SIL solo se alcanzan en combinación con un aparato analizador adecuado.

**FRANÇAIS****7. Exemples de raccordement**

- Raccordement monocanal avec intégration du circuit de retour d'information 11/12 dans l'appareil de base, convient jusqu'à la catégorie de sécurité 4.(avec exclusion de défaut) (3)

**8. Courbe de derating (4)**

T<sub>A</sub> = température ambiante

**!** Les valeurs caractéristiques relatives à la sécurité PL et SIL sont atteintes uniquement en combinaison avec un appareil d'analyse approprié.

**ENGLISH****7. Connection examples**

- Single-channel connection with confirmation path 11/12 integrated in the basic device, suitable up to safety category 4 (with elimination of errors) (3)

**8. Derating curve (4)**

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

**!** Safety-related characteristics for PL and SIL can only be achieved with an appropriate evaluating device.

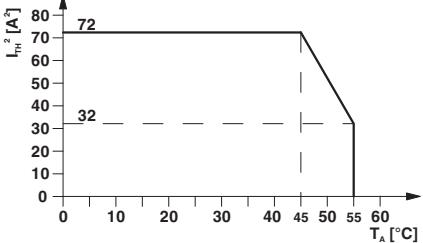
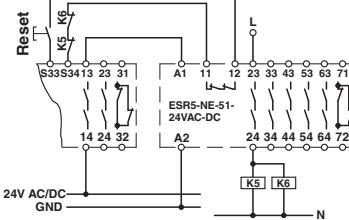
**DEUTSCH****7. Anschlussbeispiele**

- Einkanaliger Anschluss mit Einbindung des Rückmeldestrompfades 11/12 in das Basisgerät, geeignet bis Sicherheitskategorie 4 (mit Fehlerausschluss) (3)

**8. Derating-Kurve (4)**

T<sub>A</sub> = Umgebungstemperatur

**!** Die sicherheitsrelevanten Kennwerte für PL und SIL werden nur in Verbindung mit einem geeigneten Auswertegerät erreicht.



[www.eaton.eu/doc](http://www.eaton.eu/doc)

Quick Search:  
ESR5

Datos técnicos	
Tipo de conexión	
Conexión por tornillo	
<b>Datos de entrada</b>	
Tensión nominal de entrada U <sub>N</sub>	
Margen admisible (referido a U <sub>N</sub> )	
Absorción de corriente típica (referida a U <sub>N</sub> )	
Tiempo de recuperación	
<b>Datos de salida</b>	
Tipo de contacto	
5 circuitos de intensidad de desbloqueo	
1 circuito de acuse de recibo	
1 circuito de señal	
Tensión de activación máx.	
Tensión de activación mín.	
Corriente constante límite	
Contacto abierto, tener en cuenta derating	
Contacto cerrado	
Observar derating (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	
<b>Dati d'ingresso</b>	
Tensione nominale d'ingresso U <sub>N</sub>	
Campo ammissibile (riferito a U <sub>N</sub> )	
Corrente assorbita tip. (riferita a U <sub>N</sub> )	
Tempo di ripristino	
<b>Dati uscita</b>	
Esecuzione dei contatti	
5 contatti di sicurezza	
1 circuito di retroazione	
1 contatto d'uscita di segnalazione	
Max. tensione di commutazione	
Min. tensione commutabile	
Corrente di carico permanente	
Contatto in chiusura, osservare derating	
Contatto di segnalazione	
tenere conto del derating (vedere curva derating)	
Corrente di commutación mín.	
Potencia mín. de conmutación	
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida	
contacto abierto	
Contacto cerrado	

Caractéristiques techniques	
Type de raccordement	
Raccordement visé	
<b>Données d'entrée</b>	
Tension nominale d'entrée U <sub>N</sub>	
Plage admissible (par rapport à U <sub>N</sub> )	
Courant absorbé typ. (par rapport à U <sub>N</sub> )	
Temps de réarmement	
<b>Données de sortie</b>	
Type de contact	
5 circuits à fermeture	
1 circuit report de signalisation	
1 circuit de signalisation	
Tension de commutation max.	
Tension de commutation min.	
Intensité permanente limite	
Contact NO, prendre derating en considération	
Contact NF	
tenir compte du derating (voir la courbe de derating)	
Courant de commutation min.	
Puissance commutabile min.	
Protection da cortocircuito dei circuiti d'uscita	
Contatto in chiusura	
Contatto di segnalazione	
Contact NO	
Contact NF	

Technical data	
Connection method	
Raccordement visé	
<b>Input data</b>	
Nominal input voltage U <sub>N</sub>	
Permissible range (with reference to U <sub>N</sub> )	
Typ. current consumption (with reference to U <sub>N</sub> )	
Recovery time	
<b>Output data</b>	
Contact type	
5 enabling current paths	
1 confirmation current path	
1 signaling current path	
Max. switching voltage	
Min. switching voltage	
Limiting continuous current	
N/O contact, pay attention to the derating	
N/C contact	
observe derating (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	ESR5-NE-51-24VAC-DC
Eingangsdaten	118707
Eingangsnennspannung U <sub>N</sub>	24 V AC/DC
Zulässiger Bereich (bezogen auf U <sub>N</sub> )	0,85 ... 1,1
Typ. Stromaufnahme (bezogen auf U <sub>N</sub> )	81 mA AC / 71 mA DC
Wiederbereitschaftszeit	1 s
<b>Ausgangsdaten</b>	
Kontaktausführung	5 Freigabestrompfade
	1 Rückmeldestrompfad
	1 Meldestrompfad
Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
Min. Schaltspannung	5 V AC/DC
Grenzdauerstrom	
Schließer, Derating beachten	6 A
Öffner	6 A
Derating beachten (siehe Derating-Kurve)	72 A <sup>2</sup>
Min. Schaltstrom	10 mA
Min. Schaltleistung	50 mW
Kurzschlusschutz der Ausgangskreise	
Schließer	10 A gL/gG
Öffner	6 A gL/gG
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C ... 55 °C
Schutzart	IP20
Einbauart	minimal
	IP54
Air clearances and creepage distances between the power circuits	DIN EN 50178/VDE 0160
Bemessungsstoßspannung	
Basisisolierung 4 kV:	
zwischen allen Strompfaden und Gehäuse	
Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6 kV:	
zwischen A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 und 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	
Degre d'pollution	
Catégorie de surtension	
Dimensions I / H / P	Screw connection
Raccordement visé	Screw connection
Section du conducteur	Screw connection
Conducteur cross section	Screw connection
Stop category	EN 60204-1
Category	EN ISO 13849
en liaison avec l'appareil d'analyse approprié	
Performance Level	EN ISO 13849
Performance Level	EN ISO 13849
in combinación con un dispositivo de evaluación adecuado	
SIL	CEI 61508
en combinación con dispositivo de evaluación adecuado	
SILCL	EN 62061
en combinación con dispositivo de evaluación adecuado	
Prueba de alta demanda	[meses]
Tasa de demanda	[meses]
Prueba de baja demanda	[meses]
Duración de servicio	[meses]
Test fonctionn., demande él.	[

**Varmistinrele****1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisältö**

Edellä merkityt tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien oleellisten vaatimusten niiden muutostdirektiivien kanssa:

2006/42/EY Konedirektiivi

2014/30/EU EMC-direktiivi (sähkömagneettinen yhteensopivuus)

Täydellinen EY-yhdenmukaisuusvakuutus on internetissä osoitteessa: [www.eaton.eu/doc. \(§5\)](http://www.eaton.eu/doc. (§5))

**2. Turvallisuusohjeita:**

- Huomioi sähkötekniikan ja ammattiyhdistyksen turvallisuusmäärykset!
- Jos turvallisuusmääryksiä ei noudata, seurausse voi olla kuolema, vakava ruumiinvamma tai suuret materiaalivahingot!
- Käytöönnoton, asennuksen, muutoksen ja jälkivarusteuksia saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset!
- Käytöö Lukitussa kytkeytäkaapissa IP54:n mukaisesti!
- Kytke laite järnitteettömäksi ennen töiden alkamista!
- Hätä-Seis-sovellusten yhteydessä koneen automaatin jälleenkäynnistys täytyy estää ylemmällä ohjauskello!
- Käytön aikana sähköisten kytkeytälaiteiden osat ovat vaarallisen jännetteen alaisia!
- Suojuksia ei saa poistaa sähköisten kytkeytälaiteiden käytön aikana!
- Vaihda laite ensimmäisen vian jälkeen ehdottomasti!
- Korjauslaiteella, erityisesti kotelon avaamisen, saa suorittaa vain valmistaja.
- Säilytä käyttööhjelme!

**3. Määräystenmukainen käyttö**

Turvaleteko sähköistä laajennuslökona SFS EN 60204-1 / VDE 0113 osan 1 mukaiseen kosketinten lisäykseen.

Lajennuslaitetta voi käyttää kosketinten lisäykseen hättä-seis-relettiä ja kaksikäsiohjauksia.

**4. Tuotteen tunnusmerkkejä**

- 5 laukaisuvirtapiiri
- 1 ilmaisinkosketin hidastamattomana
- Yksi- tai kaksikäsinavainen käyttö
- Perusteristy

**5. Liitäntöohjeita**

Lohkokäviokuva (§2)

Induktivisissa kuormissa on laitettaava eteen sopiva ja tehokas suojavirtapiiri. Tämä on suoritettava yhdensuuntaisesti kuormaan nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkeytäkosketimeen nähden.

Relerakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huomioitava kosketinpoleiseesti vaativusten noudattaminen häiriösäteilyyn sähköisä ja elektronisia työvaihteita (EN 61000-6-4) varten, ja tarvittaessa on suoritettava vastavat toimenpiteet.

**6. Käyttöönotto**

Kytke palupiiri 11/12 peruslaiteen takaisinkylkypäriin.

Kytke nimellistulohjannite liittimiin A11/A2 ja A12/A2 - LED K1/K2 syttyy.

Koskettimet 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 ja 63/64 sulkeutuvat.

Kosketin 71/72 aukeaa.

**Sikkerhetsrelé****1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen**

Produktet som er angitt over, stemmer overens med de vesentlige kravene i etterfølgende direktiv(er) og tilhørende endringsdirektiver:

2006/42/EG Maskindirektiv

2014/30/EU EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)

Den fullstendige EF-samsvarserklæringen er tilgjengelig på Internett under adressen [www.eaton.eu/doc. \(§5\)](http://www.eaton.eu/doc. (§5))

Täydellinen EY-yhdenmukaisuusvakuutus on internetissä osoitteessa: [www.eaton.eu/doc. \(§5\)](http://www.eaton.eu/doc. (§5))

**2. Sikkerhetsmerknader:**

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

**3. Korrekt bruk**

Sikkerhetsrelé som kontaktudvidelsesblokk i henhold til DIN EN 60204-1/VDE 0113 del 1 for kontaktsputting.

Utdelingsmodulen kan brukes til kontaktsputting for nødstoppreller og tohåndsstyringer.

**4. Produktgenskaper**

- 5 seriedubbelrade kontakter
- 1 ikke førdjødt signalkontakt
- En- eller tvåkanalig drift
- Basisisolering

**5. Tilkoblingsinformasjon**

- Blokkskjema (§2)

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

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

**6. Oppstart**

Legg tilbakemeldingsutgang 11/12 i basismodulens tilbakeføringsskrets.

Koble nominell inngangsspenning til klemmene A11/A2 og A12/A2 - lysdioden K1/K2 lyser.

Kontakte 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 og 63/64 lukker. Kontakten 71/72 åpner.

**Säkerhetsreläer****1. Innehåll i EU-försäkran om överensstämmelse**

Den ovannämnda produkten överensstämmer med de väsentliga kraven i följande direktiv(er) och deras ändringsdirektiver:

2006/42/EG Maskindirektiv

2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Den kompletta EG-försäkran om överensstämmelse finns på Internet under adressen [www.eaton.eu/doc. \(§5\)](http://www.eaton.eu/doc. (§5))

**2. Säkerhetsanvisningar:**

- Beakta faktförbundets och gällande elföreskrifter!
- Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!
- Idrifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!
- Drift i stängt kopplingsskåp enligt IP54!
- Gör enheten spänninglös innan arbetet börjar!
- Vid nødstoppapplikationer måste man förhindra att maskinen startar igen automatiskt med hjälp av ett överordnat styrsystem!
- Under drift står delar av de elektriska reläerna under farlig spänning!
- Skyddskapslinger får inte tas bort under driften av elektriska apparater.
- Byt ovillkorligen ut enheten efter det första felet!
- Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.
- Förvara bruksanvisningen väl!

**3. Användning enligt bestämmelserna**

Säkerhetsrelä som kontaktexpansionsblock enligt DIN EN 60204-1/VDE 0113 del 1 för kontaktfordubbling.

Du kan använda expansionsenheter för kontaktfordubbling för nødstoppsreläer och tvåhandsstyrningar.

**4. Produktgenskaper**

- 5 seriedubbelrade kontakter
- 1 ikke førdjødt signalkontakt
- En- eller tvåkanalig drift
- Basisisolering

**5. Anslutningsanvisningar**

- Kopplingsschema (§2)

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

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

**6. Idrifttagning**

Anslut svartskontakten 11/12 i grunddelens övervakningskrets. Anslut ingångsmärkspänningen på plintarna A11/A2 och A12/A2 - LED K1/K2 lyser.

Kontakterna 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 och 63/64 lukker. Kontakten 71/72 åpner.

**Sikkerhedsrelæ****1. EF-konformitetsertifikatets indhold**

Produktet, som er angivet ovenfor, stemmer overens med de væsentlige krav i efterfølgende direktiv(er) og deres ændringsdirektiver:

2006/42/EG Maskindirektiv

2014/30/EU EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)

Den fuldstændige EF-konformitetsertifikatet kan findes på [www.eaton.eu/doc. \(§5\)](http://www.eaton.eu/doc. (§5))

De volledige EG-konformitetsverklaring vindt u op internet: [www.eaton.eu/doc. \(§5\)](http://www.eaton.eu/doc. (§5))

**Veiligheidsrelais****1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring**

Het hierboven beschreven product voldoet aan de belangrijkste eisen van de volgende richtlijn(en) en de bijbehorende wijzigingsrichtlijnen:

2006/42/EG Machinerichtlijn

2014/30/EU EMC-richtlijn (elektromagnetische compatibiliteit)

De volledige EG-conformiteitsverklaring vindt u op internet: [www.eaton.eu/doc. \(§5\)](http://www.eaton.eu/doc. (§5))

IL05013035Z (AWA2131-2489)

MNR 9046037 - 02

2018-06-07

NL Bedieningshandleiding voor elektrotechnische installateurs

(originele bedieningshandleiding)

DA Driftsvejledning til elektroinstallatøren

(original betjeningsvejledning)

SV Bruksanvisning for elinstallatøren

(Originalbruksanvisning)

NO Driftsveileitung til elektroinstallatøren

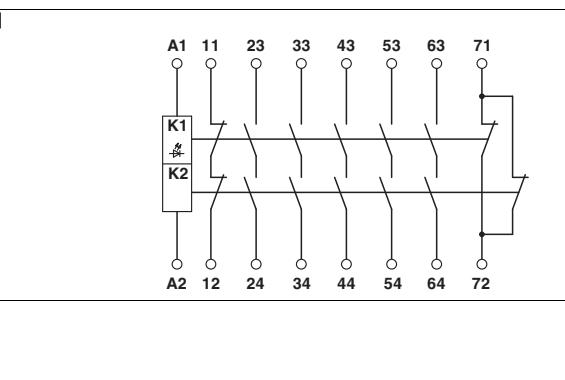
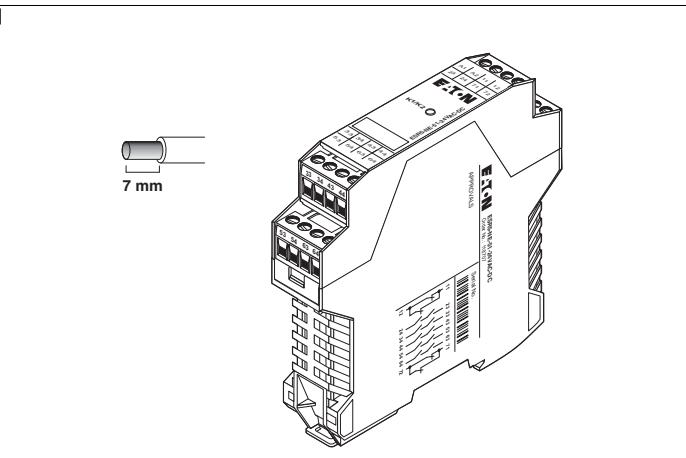
(original driftsinstruks)

FI Käytöohje sähköasentajaa varten

(Alkuperäinen käytöohje)

ESR5-NE-51-24VAC-DC

118707

**6. Inbedrifstelling**

Sluit het retourmeldcircuit 11/12 aan op het retourmeldcircuit van het basismodul.

Sluit de nominale ingangsspanning aan op de klemmen A11/A2 en A12/A2 - de led K1/K2 licht op.

De contacten 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 en 63/64 sluiten. Het contact 71/72 open.



[www.eaton.com/recycling](http://www.eaton.com/recycling)

Emergency On Call Service:

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

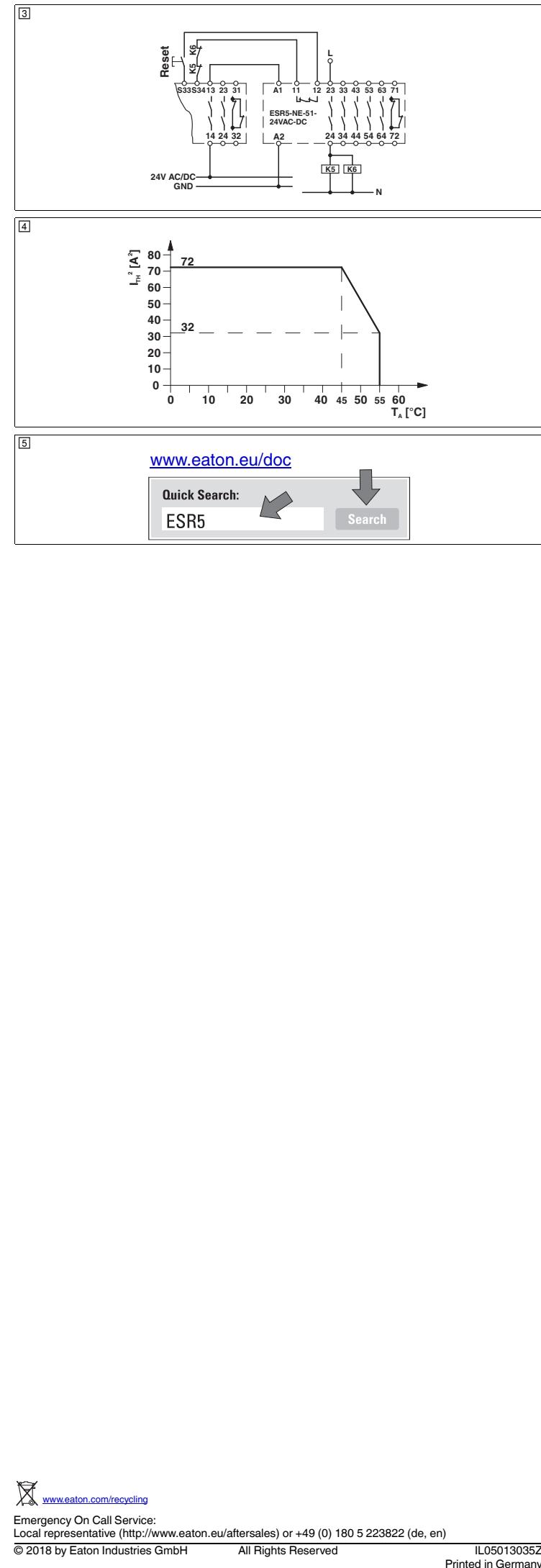
© 2018 by Eaton Industries GmbH

PNR 103947 - 05

DNR 83092191 - 04

SUOMI	NORSK	SVENSKA	DANSK	NEDERLANDS
<b>7. Liitääntämerkkejä</b>	<b>7. Tilkoblingseksempler</b>	<b>7. Anslutningsexempel</b>	<b>7. Tilslutningseksempler</b>	<b>7. Aansluitvoorbeelden</b>
- Yksikanavainen liittäntä, johon sisältyy takaisinkytkeväinen 11/12 liitäntä peruslaitteeseen, soveltuu suojausluokkaan 4 saakka (vianestolla) (3)	- Enkanals tilkobling med integrering av tilbakemeldingsutgang 11/12 i basismodulen, egnet opp til sikkerhetskategori 4 (med utelukkelse av feil). (3)	- Enkanalig anslutning med övervakad svarskontakt 11/12 i grundmodulen, lämplig upp till säkerhetskategori 4 (med felutslutning). (3)	- Tilslutning med 1 kanal med integration af returstrømkreds 11/12 i basismodul, egnet til og med sikkerhedskategori 4 (med fjedertilslutning) (3)	- 1-kanaals aansluiting met integratie van het retourmeldcircuit 11/12 het basismoduul, geschikt t/m veiligheidscategorie 4 (met fouteuitsluiting) (3)
<b>8. Samankaltainen käyrä (4)</b>	<b>8. Deratingkurve (4)</b>	<b>8. Deratingkurva (4)</b>	<b>8. Deratingkurve (4)</b>	<b>8. Deratingcurve (4)</b>
T <sub>A</sub> = Ympäristölämpötila	T <sub>A</sub> = Omgivelsestemperatur	T <sub>A</sub> = omgivningstemperatur	T <sub>A</sub> = Omgivelsestemperatur	T <sub>A</sub> = omgevingstemperatuur
Turvallisuustason ilmaisevat PL- ja SIL-tunnusarvot on mahdollista saavuttaa vain sopivan käsittelylaitteen yhteydessä.	De sikkerhetsrelevante parameterne for PL og SIL oppnås bare ved hjelp av en egnet måleenhet.	De säkerhetsrelevanta parametrarna för PL och SIL kan endast uppnås i kombination med en lämplig utvärderingsenhet.	De sikkerhedsrelevante karakteristiske værdier for PL og SIL opnås kun i forbindelse med et egnet analyseapparat.	De veilighedsrelevante kenwaarden voor PL en SIL worden alleen in combinatie met een geschikt analyseapparaat bereikt.
<b>!</b> De sikkerhetsrelevante parameterne for PL og SIL oppnås bare ved hjelp av en egnet måleenhet.				
<b>!</b> De säkerhetsrelevanta parametrarna för PL och SIL kan endast uppnås i kombination med en lämplig utvärderingsenhet.				
<b>!</b> De sikkerhedsrelevante karakteristiske værdier for PL og SIL opnås kun i forbindelse med et egnet analyseapparat.				
<b>!</b> De veilighedsrelevante kenwaarden voor PL en SIL worden alleen in combinatie met een geschikt analyseapparaat bereikt.				

Tekniset tiedot	Lilitäältäjä	Tekniske data	Tekniska data	Tekniske data	Technische gegevens
Ruuvilittäntä		Tilkoblingsstype	Anslutningstyp	Tilslutningstype	aansluitmethode
		Skrutkobling	Skruvanslutning	Skruttilslutning	schorofaansluiting
<b>Syöttötiedot</b>		<b>Inngangsdata</b>		<b>Indgangsdata</b>	<b>ESR5-NE-51-24VAC-DC</b>
Syöttönlennellisjännite U <sub>N</sub>		Nominell inngangsspenning U <sub>N</sub>	Indgangsspænding U <sub>N</sub>	nomiale ingangsspanning U <sub>N</sub>	118707
Salitut alue (suhteellinen U <sub>N</sub> )		Tillatt område (med hensyn til U <sub>N</sub> )	Tilladeligt område (i forhold til U <sub>N</sub> )	toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U <sub>N</sub> )	
Tyyp. virranotto (suhteellinen U <sub>N</sub> )		Typ. strømforbrug (med hensyn til U <sub>N</sub> )	Typisk strømförbruk (i forhold til U <sub>N</sub> )	typ. stroomopname (heeft betrekking op U <sub>N</sub> )	24 V AC/DC
Elypmisaika		Gjenopprettigstid	Aterinkopplingstid	Genindkoblingstid	0,85 ... 1,1
<b>Lähdon tiedot</b>		<b>Utgangsdata</b>		<b>Udgangsdata</b>	81 mA AC / 71 mA DC
Koskettimen rakenne	5 laukaisuvirtapiiriä 1 paluuvirtapiiri 1 Merkinantovirtapiiri	Kontaktförförelse	Kontaktförförande	Kontaktförförelse	herstelltid
Max. kytkeytäjänne		5 aktiveringskretser	5 seriedubblerade kontakter	5 funktionsstrømkredse	1 s
Min. kytkeytäjänne		En utgång	1 returstrømkrets	1 returstrømkreds	
Suurin salittu jatkova virta		Varig grensestrøm	1 Svarskontakt	1 Signalstrømkreds.	
Sulkukosketin, huomaa rasituksen pienentämisen		N/O, se derating	slut. kont., beakta derating	5 vrijgavecircuits	
Aavaaja		N/C	Brytande	1 returstrømkrets	
Huomaaa rasituksen pienentämisen	(katso samankaltaisen käyrän)	Vær oppmerksom på deratingen (se deratingkurve)	Iakttag derating (se deratingkurva)	1 Signalstrømkreds.	
Min. kytkeytävira		Min. koblingsstrøm	slut. kont., beakta derating	maakontact, let op derating	
Min. kytkeytäteho		Min. koblingseffekt	Brytande	Bryde	6 A
Lähtöpiirien oikosulkusuoja	Sulkija	Kortslutningsbeskyttelse af utgangskretsen	Kortslutningsskydd för utgångskretsen	verbreek	6 A
	Aavaaja	N/O-kontakt	Slutande kontakt	maakontact	72 A <sup>2</sup>
		N/C	Brytande	verbreek	
<b>Vleiset tiedot</b>		<b>Generelle data</b>		<b>Generelle data</b>	
Ympäristön lämpötila-alue		Omgivelsestemperaturområde	Omgivningstemperaturområde	omgevingstemperatuurbereik	
Suojauslaji	minimi	Beskyttelsesgrad	Skyddsklass	beschermklasse	-20 °C ... 55 °C
Asennuspalkia	minimi	Monteringsplass	minimal	monteringspositie	IP20
Ilma- ja pintavuoto virtapiirien välillä		Luft- og krypstårander mellom strømkretsene	Luft- og krybstørkader mellom strømkredsen	minimal	IP54
Mitoitusyöksijänne		Merkestatspanning	Dimensionerad stötpänning	inbouwpositie	DIN EN 50178/VDE 0160
Perusteristys 4 kV:		Basisisolering 4 kV:	Basisisolering 4 kV:	lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits	
kaikkien viran kulkureittien ja kotelon välillä		mellan alla strömforlöp och hus	mellan alla strömbanor och kapslingar	impulspanningsbeständighet	
Turvallinen erotus, vahvistettu eristys 6 kV:		Sikkert skille, forsterket isolering 6 kV:	Säker fränskiljning, förstärkt isolering 6 kV:	basisisolering 4 kV:	
liittimen A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 ja 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 välillä		mellan A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 och 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	mellan A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 och 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	tussen alla stroomcircuits en behuizing	
Likaannitmisaste		Ylijännetekategorialla	Ylijännetekategorialla	veilige scheiding, verhoogde isolatie 6 kV:	
		Overspanningsgrad	Overspanningsgrad	tussen A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 en 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	
		Overspänningsekategori	Overspänningsekategori	vervulningsgrad	
Mitat L / K / S	Ruuvilittäntä	Dimensjoner b / h / d	Mått B / H / D	afmetingen b / h / d	II
Johitimen halkaisija	Ruuvilittäntä	Skrutkobling	Skruttilslutning	schroefslutning	22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
Pysäytyskategoria	EN 60204-1	Lederoversnitt	Skrutanslutning	aderdoorsnede	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - 12)
Kategoria	EN ISO 13849	Stoppkategori	EN 60204-1	stopkategorie	0
	sopivan käsittelylaitteen yhteydessä	i forbindelse med egnet evalueringssapparat	Kategori	EN ISO 13849	
Performance Level	EN ISO 13849	i forbindelse med egnet evalueringssapparat	i forbindelse med egnet vurderingskomponent	in combinatie met een geschikte analyz	4
	sopivan käsittelylaitteen yhteydessä	Performance Level	EN ISO 13849	in combinatie met een geschikte analyz	e
SIL	IEC 61508	SIL	IEC 61508	SIL	3
	sopivan käsittelylaitteen yhteydessä	i forbindelse med egnet evalueringssapparat	i förbindelse med egnet vurderingskomponent	in combinatie met een geschikte analyz	
SILCL	EN 62061	SILCL	EN 62061	SILCL	3
	sopivan käsittelylaitteen yhteydessä	i forbindelse med egnet evalueringssapparat	i förbindelse med egnet vurderingskomponent	in combinatie met een geschikte analyz	
High Demand -toimintatesti	[kuukautta]	Prooftest High Demand	[Måneder]	Proof Test High Demand	[maanden]
Vaatinutmustaso	[kuukautta]	Kravrate	[Måneder]	Kravrate	[Måneder]
Low Demand -toimintatesti	[kuukautta]	Prooftest Low Demand	[Månader]	Proof Test Low Demand	[maanden]
Käytökestoaika	[kuukautta]	Brukstid	[Måneder]	Brugstid	[maanden]
				gebruiksduur	240



**Biztonsági relék****1. Az EU megfelelősségi nyilatkozat tartalma**

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

2006/42/EK Gépekre vonatkozó irányelv  
2014/30/EU EMC irányelv (elektromágneses összeférhetősége)

A teljes EK megfelelősségi nyilatkozat az interneten, a www.eaton.eu/doc címen érhető el. (§)

**2. Biztonsági tudnivalók:**

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

**3. Rendeleteddészerű alkalmazás**

Biztonsági relék érintkezőbőlő blokként a DIN EN 60204-1/VDE 0113 rész szerint az érintkezők többszörözése érdekében. A bővítőkészülék az érintkezők többszörözése céljából Vesz-Stop reléhez és kétkeres vezérlésekhez alkalmazható.

**4. Terméktulajdonságok**

- 5 engedélyező áramkör
- 1 jelzérintkező, késleltetés nélkül
- Egy- vagy kétszínű üzem
- Alapszigetelés

**5. Csatlakozási tudnivalók**

## - Blokkvállat (§)

Az induktív terhelésekben megfelelő és hatékony védőkapcsolást kell létrehozni. Ezt a terheléssel párhuzamosan, és nem a kapcsolóirányzóval párhuzamosan kell kivitelezni.

Relék működése közben, a felhasználónak kell biztosítania azokat a követelményeket, amelyeket az EN 61000-6-4-es szabvány az érintkezőidalon a kapcsoláskor fellépő zavarjel-kibocsátással szemben támászt, és adott estezen megfelelő védelmet kell alkalmazni.

**6. Üzembe helyezés**

Helyezze a 11/12-es visszajelző áramkört az alapkészülék viszacsatoló körébe.

Kapcsolja a bemeneti feszültséget az A11/A2 és A12/A2 kapcsolóra, a K1/K2 LED világít.

A 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 és 63/64 érintkezők zárnak. A 71/72 érintkező nyit.

**Varnostní relé****1. Vsebina izjave ES o skladnosti**

Opisani izdelek je v skladu z glavnimi zahtevami naslednjih direktiv in direktiv o njihovi spremembji:

2006/42/EG Direktiva o strojih  
2014/30/EU Direktiva o elektromagnetni zdržljivosti

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

**2. Varnostni napotki:**

- Upoštevajte varnostne predpise za elektrotehniko in predpise poklicnega združenja.
- Neupoštevanje varnostnih predpisov lahko povzroči smrt, hude telesna poškodbe ali večjo materialno škodo!
- Zagon, montažo, spremembo in montažo dodatne opreme sme opraviti samo usposobljen električar!
- Obratovanje v zaprti stikalni omarmo skladno z IP54!
- Pred začetkom dela izklopite napetost naprave!
- Pri zasilni zaustavitvi je treba preprečiti samodejni ponovni zagon stroja z nadrejeno krmilnim sistemom!
- Med delovanjem so deli električnih stikal pod nevarno napetostjo!
- Med delovanjem električnih stikalnih naprav zaščitnih oblog ni dovoljeno odstraniti.
- Napravo po prvi napaki nujno zamenjajte!
- Popravila naprave, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec.
- Shranite navodila za uporabo!

**3. Predvidena uporaba**

Varnostni relé kot blok za razširitev kontaktov po DIN EN 60204-1/VDE 0113, 1. del, za pomožitev stivila kontaktov.

Razširitevno napravo lahko uporabite za pomožitev stivila kontaktov za reže zasilne zaustavitev in za dvorčno krmiljenje.

**4. Lastnosti izdelka**

- 5 sprostitevne tokovne poti
- 1 signalni kontakt brez zakasnitev
- Evo- ali dvukanalno delovanje
- Osnovna izolacija

**5. Napotki za priključitev**

## - Stikalna shema (§)

**⚠️** Na induktivnih obremenitvah je treba predvideti primerno in učinkovito varnostno vežje. To mora biti vzporedno z obremenitvijo in ne s preklopnim kontaktom.

**⚠️** Pri uporabi relejev mora uporabnik pri kontaktu upoštevati zahteve standarda za oddajanje motenj električne in elektronske opreme (EN 61000-6-4) in po potrebi izvajati ustrezne ukrepe.

**6. Zagon**

Postavite pot odziva 11/12 v povratni krog osnovne naprave. Priključite vhodno nazivno napetost na sponke A11/A2 in A12/A2 - svetleča dioda K1/K2 zasveti.

Zaprite kontakte 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 in 63/64. Kontakt 71/72 se odpre.

**Bezpečnostní relé****1. Obsah EU Prohlášení o shodě**

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

2006/42/EG Směrnice o strojích

2014/30/EU Směrnice EMC (Elektromagnetická slučitelnost)

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

**2. Bezpečnostní upozornění:**

- Důsledně respektujte bezpečnostní předpisy a standardy v oboru elektrotechniky!
- Nerespektování bezpečnostních předpisů může mít za následek smrt, těžké ublížení na zdraví nebo vysoké hmotné škody!
- Uvedení do provozu, montáž, změnu a dodatečné vybavení smí provádět pouze elektrotechnický odborník!
- Provoz v uzavřeném rozvaděči podle IP54!
- Před začetkem dela izklopit napetost naprave!
- Pri zasilni zaustavitvi je treba preprečiti samodejni ponovni zagon stroja z nadrejeno krmilnim sistemom!
- Med delovanjem so deli električnih stikal pod nevarno napetostjo!
- Med delovanjem električnih stikalnih naprav zaščitnih oblog ni dovoljeno odstraniti.
- Napravo po prvi napaki nujno zamenjajte!
- Popravila naprave, predvsem odpiranje njenega ohišja, sme opraviti samo proizvajalec.
- Shranite navodila za uporabo!

**3. Predvidena uporaba**

Varnostni relé kot blok za razširitev kontaktov po DIN EN 60204-1/VDE 0113 část 1 ke zvýšení počtu kontaktů.

Rozšiřující přístroj může použít pro zvýšení počtu kontaktů pro režel pro nouzovou zastavitev a obouručné řízení.

**4. Vlastnosti izdelka**

- 5 sprostitevne tokovne poti
- 1 signalni kontakt brez zakasnitev
- Evo- ali dvukanalno delovanje
- Osnovna izolacija

**5. Napotki za priključitev**

## - Stikalna shema (§)

**⚠️** Na induktivnih obremenitvah je treba predvideti primerno in učinkovito varnostno vežje. To mora biti vzporedno z obremenitvijo in ne s preklopnim kontaktom.

**⚠️** Pri uporabi relejev mora uporabnik pri kontaktu upoštevati zahteve standarda za oddajanje motenj električne in elektronske opreme (EN 61000-6-4) in po potrebi izvajati ustrezne ukrepe.

**6. Uvedení do provozu**

Cestu zpětného hlášení 11/12 položte do zpětného obvodu základního přístroje.

Přiložte vstupní jmenovité napětí ke svorkám A11/A2 a A12/A2 - LED K1/K2 svítí.

Kontakty 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 a 63/64 spínají. Kontakt 71/72 rozpojuje.

**Ρελέ ασφαλείας****1. Περιεχόμενο δήλωσης συμμόρφωσης EK**

To προτεριμαρφόνευ πρόϊντο καλύπτει τις ουσιώδεις απαιτήσεις των κατωτέρω Οδηγιών και των σχετικών τροποποιητικών Οδηγιών:

2006/42/EG Οδηγία περί μηχανημάτων

2014/30/EU Οδηγία ΗΜΣ (περί ηλεκτρομαγνητικής συμβάσης)

Hipλήρης δήλωσης συμμόρφωσης EK είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση www.eaton.eu/doc. (§)

**2. Επισημάνσεις ασφαλείας:**

- 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 θανάτος, σοβαρός τραυματισμός ή μεγάλες υλικές ζημιές!
- Η θέση σε λειτουργία, η συναρμόλωση 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 συκευή 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 διακοπτών συσκευών βρίσκονται υπό τάση που ενέχει κινδύνους!
- Δεν επιτρέπεται οι απομάκρυνση των προστατευτικών καλυμμάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ηλεκτρικών μηχανησμών διακόπτη!
- Αντικαταστήστε οπωδήποτε τη συκευή μετά την πρώτη εμφάνιση σφάλματος!
- Οι επισκευές στη συκευή, και ιδιαίτερα το άνοιγμα του περιβλήματος, επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από τον κατασκευαστή.
- Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας!

**3. Ζαστοσωση για την πραγματεύση**

Przekaźnik bezpieczeństwa jako blok rozszerzenia styków wg. DIN EN 60204-1/VDE 0113 część 1 do powielania styków. Urządzenie rozszerzające można zastosować do powielania styków przekaźników awaryjnego zatrzymania oraz sterowania oburęcznego.

**4. Cechy produktu**

- 5 torów zwolnienia blokady
- 1 styk sygnalizacyjny bez opóźnienia
- Eksplotacja jedno- lub dwukanałowa
- Izolacja podstawowa

**5. Wskazówki dotyczące przyłączenia**

## - Schemat blokowy (§)

Przekaźnik bezpieczeństwa wraz z jednym stykiem sygnalizacyjnym bez opóźnienia. Eksplotacja jedno- lub dwukanałowa. Miejsce połączenia styków jest zabezpieczone przed przekroczeniem napięcia.

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

**6. Uruchomienie**

Wprowadź tor sygnałowy zwrotnej 11/12 do obwodu powrotu urządzenia podstawowego.

Przyłożyć znamionowe napięcie wejścia do styków A11/A2 i A12/A2 - dioda LED K1/K2 zaświeci się.

Zamyka się styki 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 i 63/64. Otwiera się styk 71/72.

**Przekaźnik bezpieczeństwa**

**MAGYAR****7. Bekötési példák**

Egysatornás csatlakozás a 11/12-es visszajelző áramkör alapkezésekkel történő bekötésével, 4-es biztonsági kategóriáig (hibakizárással) alkalmas (3)

**8. Derating-görbe (4)**

T<sub>A</sub> = Környezeti hőmérséklet

**SLOVENSKO****7. Primeri priključitev**

Enokanali priključek z vključitvijo poti odziva 11/12 v osnovno napravo, primereno do 4. kategorije varnosti (z odpovednjem napak) (3)

**8. Krivu. zniže. moči glede na temp. (4)**

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

**ČEŠTINA****7. Příklady zapojení**

Jednokanálová připojka s napojením cesty zpětného hlášení 11/12 na základní přístroj, vhodná po bezpečnostní kategorii 4 (s vyloučením chyb) (3)

**8. Zátěžová křivka (4)**

T<sub>A</sub> = teplota okolního prostředí

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****7. Παραδείγματα σύνδεσης**

μονοκαναλική σύνδεση με ένταξη της διαδρομής ανάδρασης 11/12 στη συσκευή βάσης, κατάλληλη μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 4 (με αποκλεισμό σφαλμάτων) (3)

**8. Καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών (4)**

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

**POLSKI****7. Przykłady przyłączania**

Przyłącze jednokanałowe z powiązaniem z torem sygnalizacji zwrotnej 11/12 w urządzeniu podstawowym przeznaczony jest aż do kategorii bezpieczeństwa 4 (z wykluczeniem błędu) (3)

**8. Krzywa redukcyjna (4)**

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

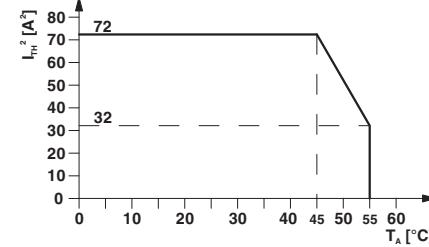
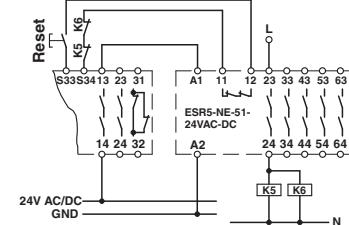
**!** A PL és SIL biztonsági szempontból jellemző értékei kizárolag megfelelő kiértékelő műszerrel együtt érhetők el.

**!** Varnostne relevantne karakteristike za PL in SIL se doseže samo v povezavi z ustrezno pripravo za analiziranje.

**!** Hodnoty bezpečnostně relevantních parametrů PL a SIL jsou dosažitelné jen ve spojení s vhodným vyhodnocovacím zařízením.

**!** Οι χαρακτηριστικές τιμές ασφαλείας για PL και SIL επιτυγχάνονται μόνο σε συνδυασμό με μια κατάλληλη συσκευή αξιολόγησης.

**!** Parametry dotyczące bezpieczeństwa dla PL i SIL osiągnięte zostaną tylko w połączeniu z odpowiednim urządzeniem analizującym.



[www.eaton.eu/doc](http://www.eaton.eu/doc)

Quick Search:  
ESR5

**Műszaki adatok****Csatlakozási mód**

Csavaros csatlakozás

**Bemeneti adatok**

Bemeneti feszültség U<sub>N</sub>

Megengedett tartomány (U<sub>N</sub>-re vonatkoztatva)

Tip. áramfelvétel (U<sub>N</sub>-re vonatkoztatva)

Üzembe való visszaállási idő

**Kimeneti adatok**

Érintkező kivitele

5 engedélyező áramkör  
1 visszajelző áramág  
1 jelzőáramkör

Max. kapcsolható feszültség

Min. kapcsolható feszültség

Tartós határam

Záróérintkező, ügyeljen a Deratingra

Nyitó

Ügyeljen a hőterhelés hatásairra (lásd a Derating- görbét)

Min. kapcsolt áram

Min. kapcsolási teljesítmény

A kimeneti áramkörök rövidzárvédelme

Záróérintkező

Nyitó

**Általános adatok**

Környezeti hőmérséklet-tartomány

Védettség

Beépítési hely

minimális

Légszígetelési és kúszóáramutak az áramkörök között

Mérétesi lőkéfeszültség

4 kV-os alapszigetelés:

az összes áramág és a készülék között

Biztonságos leválasztás, megerősített 6 kV-os

szigetelés:

A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 és 33/34, 43/44, 53/54,

63/64 között

Szennyeződési fok

Tűfeszültség-kategória

Mértek Szé / Ma / Mé

Csavaros csatlakozás

Vezeték-keresztszetszett

Csavaros csatlakozás

Leállási kategória

EN 60204-1

Kategória

EN ISO 13849

megfelelő kiértékelő készülékkel együtt

Teljesítményszint

EN ISO 13849

megfelelő kiértékelő készülékkel együtt

SIL

IEC 61508

megfelelő kiértékelő készülékkel együtt

SILCL

EN 62061

megfelelő kiértékelő készülékkel együtt

Ellenorzó teszt High Demand

[Hónapok]

Igényszint

[Hónapok]

Ellenorzó teszt Low Demand

[Hónapok]

Használati időtartam

[Hónapok]

**Tehniční podatki****Vrsta priključka**

Vijačni priključek

**Vhodni podatki**

Vhodna nazivna napetost U<sub>N</sub>

Dovoljen območje (z ozirom na U<sub>N</sub>)

Tip. sprejem toka (z ozirom na U<sub>N</sub>)

Cas ponovne pripravljenosti

**Izhodni podatki**

Izvedba kontakta

5 sprostivnih tokovnih poti

1 pot potrditvenega toka

1 javiljalna tokovna pot

**Najv. stikalna napetost**

Najm. stikalna napetost

Mejni trajni tok

Vklonni kontakt, upoštevajte derating

**Technická data****Typ pripojení**

Šroubové pripojení

**Vstupní data**

Vstupní jmenovité napětí U<sub>N</sub>

Přípustná oblast (vztahuje se na U<sub>N</sub>)

Typ. příkon (vztahuje se na U<sub>N</sub>)

Doba regenerace

**Výstupní data**

Provedení kontaktů

5 tras povoleni proudu

1 cesta proudu zpětného hlášení

1 cesta signálního proudu

**Max. spinaci napětí**

Min. spinaci napětí

Mejni trvalý proud

Spinač, dodržovat snížení výkonu

**Τεχνικά χαρακτηριστικά****Είδος σύνδεσης**

Βιδωτή σύνδεση

**Δεδ/να εισόδου**

Ον. τάση εισόδου U<sub>N</sub>

Επιτρ.περιοχή (σε σχέση με U<sub>N</sub>)

Τυπ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U<sub>N</sub>)

Χρόνος επανόδου σε ετοιμότητα

**Δεδ/να εξόδου**

Κατασκ. επαφών

5 διαδρομές ρεύματος ενέργη/σης

1 διαδρομή ρεύματος ανάδρασης

1 διαδρομή ρεύματος στήματος

**Mély. tász metagonyής**

Elázs. tász metagonyής

Ór. reálna súvex. lezit.

Kanoniká aνοικτή επαφή, προσέξτε τη μείωση

**Eπαφή ανοιγμάτος**

Προσέξτε τη μείωση (βλ. καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών)

Επαφή ανοιγμάτος

Επαφή σύνδ.

**Επαφή ανοιγμάτος**

Επαφή σύνδ.

**Dane techniczne****rodzaj**

## 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 合格性声明请见 [www.eaton.eu/doc](http://www.eaton.eu/doc). (§5)

## 2. 安全说明：

• 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

作为触点扩展的安全继电器，符合 DIN EN 60204-1/VDE 0113-1，用于触点倍增。

您可将此扩展模块作为触点倍增器，使用于急停和双手控制系统。

## 4. 产品特征

- 5 路常开安全触点输出

- 1 个非延时报警触点

- 单通道或双通道操作

- 基础隔离

## 5. 连接注意事项

- 接线图 (§2)

为感性负载提供合适的有效保护电路。该保护电路与负载并联而不与开关触点并联。

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

## 6. 调试

在主模块的回馈电路中设定反馈回路 11/12。

在端子 A11/A2 和 A12/A2 上施加额定输入电压。LED K1/K2 亮起。

触点 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 和 63/64 关闭，触点 71/72 开启。

## Предохранительные реле

## 1. Содержание Заявления о соответствии требованиям EC

Описанные выше продукты соответствуют основным требованиям следующих директив и поправок к ним:

2006/42/EG Директива по оборудованию и машинам

2014/30/EU Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Полная декларация соответствия стандартам EC доступна в Интернет по адресу [www.eaton.eu/doc](http://www.eaton.eu/doc). (§5)

## 2. Правила техники безопасности

• Соблюдайте правила безопасности при работе с электротех. оборуд-м и предписания профессионального союза!

• Несоблюдение техники безопасности может повлечь за собой смерть, тяжелые увечья или значительный материальный ущерб!

• Ввод в эксплуатацию, монтаж, модификация и дооснащение оборудования производится только квалифицированными специалистами по электротехнике.

• Эксплуатация в закрытом распределительном шкафу согласно IP54!

• Перед началом работ отключите питание устройства!

• В случае аварийного останова необходимо принять меры по предотвращению перезапуска оборудования, упр. устройством верхнего уровня!

• В рабочем режиме детали коммутационных электрических устройств находятся под опасным напряжением!

• Во время эксплуатации электрических коммутационных устройств запрещается снимать защитные крышки!

• После первого же сбоя обязательно замените устройство!

• Ремонт устройств, в особенности требующий открытия корпуса, должен проводиться только представителями фирмы-производителя.

• Сохраните инструкцию!

## 3. Применение в соответствии с назначением

Предохранительное реле в качестве блока увеличения числа контактов согласно DIN EN 60204-1/VDE 0113 часть 1 по увеличению числа контактов.

Устройство расширения может использоваться для увеличения числа контактов для реле аварийного останова и устройств двухпозиционного управления.

## 4. Особенности изделия

- 5 цепей активации

- 1 контакт передачи сообщений, без задержки

- Одно- или двухканальный режим

- Основная изоляция

## 5. Указания по подключению

- Блок-схема (§2)

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

Разместите цель обратного сигнала 11/12 в цепи обратной связи базового устройства.

Подайте номинальное входное напряжение на клеммы A11/A2 и A12/A2 – загорится светодиод K1/K2.

Замкните контакты 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 и 63/64. Контакт 71/72 откроется.

## Güvenlik rölesi

## 1. AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği

Yukarıda belirtilen ürün aşağıdaki yönetmelik(ler) ve bunların geliştirilmişleri içinden en önemlileri uyumludur:

2006/42/EG Makine Yönetmeliği

2014/30/EU Elektromanyetik Uyum Direktifi (EMC)

Uygunluk beyanının tamamına internette [www.eaton.eu/doc](http://www.eaton.eu/doc) adresinden ulaşılabilir. (§5)

## 2. Güvenlik Talimatları:

• Lütfen elektrik mühendisliği güvenlik yönetmeliklerine, endüstriyel güvenlik ve yükümlülüklerine uyun.

• Bu güvenlik yönetmeliklerini ihlal etmek ölüm, ciddi personel yaralanmalarına veya ekipman hasarına sebep olabilir!

• Devreye alma, montaj, değiştirme ve yükseltebilme sadece yetkin elektrik mühendisi tarafından yapılmalıdır!

• IP54 kapali bir kontrol panosunda çalışmalıdır!

• Cihaz üzerinde çalışmadan önce güç kesin!

• Acil duruş uygulamalarında makinenin otomatik yeniden çalışmaya başlaması üst seviye kontrol sistemi tarafından önlenmelidir!

• Çalışma sırasında elektrik anahtarlama cihazlarının parçaları üzerinde tehlikeli gerilimler taşışır!

• Çalışma sırasında koruma kapakları elektrik şalterinden sökülmemelidir!

• Ariza durumunda cihazı derhal değiştürün!

• Cihaz onarımları, özellikle muhafazanın açılması sadece üretici tarafından yapılmalıdır.

• İşletme talimatlarını güvenli bir yerde saklayın!

## 3. Planlanan Kullanım

Kontak çoğaltmak için DIN EN 60204-1/VDE 0113 Bölüm 1'e göre kontak genişleme bloğu olarak kullanılan güvenlik rölesi.

Genişleme cihazı acil duruş röleleri ve çift el kumanda sistemleri için kontak çoğlatıcı olarak kullanılabilir.

## 4. Ürün özellikleri

- 5 kumanda devresi

- 1 gecikmesiz alarm kontağı

- Bir veya iki kanal çalışma

- Temel izolasyon

## 5. Bağlantı talimatları

- Blok diyagram (§2)

Endüktif yükler için uygun ve etkin koruma devreleri sağlanır. Bu yük para-ley olmalı, anahtar kontağına paralel olmamalıdır.

Röle modüllerini kullanırken operatör kontaktlarında elektrik ve elektronik ekipmanlarının parasit emisyon gerekliliklerine (EN 61000-6-4) uymalıdır ve gerekirse ilgili önlemleri almalıdır.

## 6. Devreye alma

Ana cihazın geri besleme devresindeki 11/12 onay kanalını ayarlayın.

Nominal giriş gerilimini A11/A2 ve A12/A2 klemenslerine uygulayın. K1/K2 LED'i yanar.

23/24, 33/34, 43/44, 53/54 ve 63/64 kontakları kapanır ve 71/72 kontağı açar.

## Relé de segurança

## 1. Conteúdo da declaração de conformidade UE

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

2006/42/EG Diretriz da máquinas

2014/30/EU Diretriz EMC (Compatibilidade eletromagnética)

A declaração de conformidade está disponível em sua íntegra na internet em [www.eaton.eu/doc](http://www.eaton.eu/doc). (§5)

## 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!

• Reparo 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 como módulo de expansão de contato de acordo com DIN EN 60204-1/VDE 0113 Parte 1 para multiplicação de contato.

O aparelho de expansão pode ser aplicado para multiplicação de contato para relé de parada de emergência e controles bimanuais.

## 4. Características do produto

- 5 vias de contato

- 1 saída de sinalização sem retardo

- Controle de um ou dois canais

- Isolamento básico

## 5. Instruções de conexão

- Diagrama de bloco (§2)

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

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

## 6. Colocação em funcionamento

Insira a via de contato de retorno 11/12 no circuito de retorno do dispositivo básico.

Insira a tensão nominal de entrada nos bornes A11/A2 e A12/A2 - os LED K1/K2 acendem.

Os contatos 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 e 63/64 fecham. O contato 71/72 abre.

ILO5013035Z (AWA2131-2489)

MNR 9046037 - 02

## 中文

## 7. 连接示例

- 单通道连接, 反馈回路 11/12 接至安全继电器主模块, 最高安全等级 4 (消除错误)。(图)

## 8. 衰减曲线 (4)

T<sub>A</sub> = 环境温度

PL 和 SIL 的安全相关特性只能通过合适的评估设备实现。

## РУССКИЙ

## 7. Примеры подключения

- Одноканальное подключение с подсоединением цепи обратной связи 11/12 в базовом устройстве, применение до 4-й категории (с устранением сбоев). (图)

## 8. График изменения характеристик (4)

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

① Связанные с защитой показатели для PL и SIL обеспечиваются лишь с подходящим блоком формирования сигнала.

## TÜRKÇE

## 7. Bağlantı örnekleri

- Ana cihaz içine entegre 11/12 geri beslemeli bir kanal bağlantı, güvenlik katgorisi 4'e kadar uygun (hata eliminasyonlu). (图)

## 8. Çalışma eğrisi (4)

T<sub>A</sub> = Ortam sıcaklığı

① PL ve SIL'in güvenlik özelliklerine sadece uygun bir değerleme devreci cihazı kullanıldığında erişilebilir.

## PORTUGUÊS

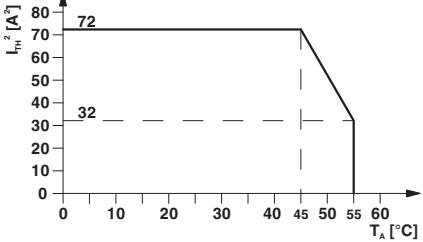
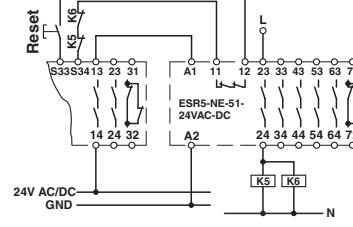
## 7. Exemplos de conexão

- Conexão de um canal com inclusão da via de resposta 11/12 no dispositivo básico, apropriado para categoria de segurança 4 (com exclusão de erro) (图)

## 8. Curva derating (4)

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

① Os valores característicos relevantes de segurança para PL e SIL poder ser alcançados somente em combinação com um instrumento de medição adequado.



[www.eaton.eu/doc](http://www.eaton.eu/doc)

Quick Search:  
ESR5

技术数据	
接线方式	螺钉连接
输入数据	
额定输入电压 U <sub>N</sub>	
允许范围 (相对于 U <sub>N</sub> )	
典型电流损耗 (相对于 U <sub>N</sub> )	
恢复时间	
输出数据	
触点类型	5 路常开安全触点输出 1 路反馈回路 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, 请注意衰减
注意降低值	(参见衰减曲线)
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的短路保护	
	N/O 触点 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	
4 kV 基础安全隔离:	
所有电流通路与外壳之间	
6 kV 增强型隔离耐压:	
A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 与 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 之间	
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
分类	EN ISO 13849
	与适当的评估装置配套使用
性能等级	EN ISO 13849
	与适当的评估装置配套使用
SIL	IEC 61508
	与适当的评估装置配套使用
SILCL	EN 62061
	与适当的评估装置配套使用
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
<b>Входные данные</b>	
Входное номинальное напряжение U <sub>N</sub>	Nominal giriş gerilimi U <sub>N</sub>
Допустимый диапазон (относительно U <sub>N</sub> )	Izin verilen aralık (U <sub>N</sub> 'e dayalı)
Тип потребляемый ток (относительно U <sub>N</sub> )	Tipik akım tüketimi (U <sub>N</sub> 'de)
Время возврата в состояние готовности	Toparlanma süresi
<b>Выходные данные</b>	
Исполнение контакта	Cıktı verisi
Макс. коммутационное напряжение	Kontak tipi
Мин. коммутационный ток	5 цепей активации
Макс. ток продолжительной нагрузки	1 цепь оповещения
Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик	1 сигнальная цепь
<b>Размыкатель</b>	
Соблюдайте кривые(см. график изменения характеристик)	Zayıflamayı dikkate alın (çalışma eğrisine bakın)
Мин. коммутационный ток	Maks. anahtarlama gerilimi
Мин. коммутационная способность	Min. anahtarlama gücü
Зашит от короткого замыкания выходной цепи	Sürekli sinir akımı
Замыкальатель	N/A kontak, zayıflamaya dikkat edin
Размыкатель	N/C
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	Zayıflamaya dikkate alın (çalışma eğrisine bakın)
Степень защиты	Ortam sıcaklık aralığı
Место монтажа	Koruma sınıfı
Минимальный	Montaj yeri
Воздушный путь и путь утечки между цепями	minimum
Расчетное импульсное напряжение	Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri
Базовая изоляция 4 kV:	Nominal darbe gerilimi
между всеми токовыми цепями и корпусом	Temel izolasyon 4 kV:
Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 kV:	tüm akım yolları ve muhafaza arasında
между A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 и 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	6 kV güvenli izolasyon, güçlendirilmiş izolasyon:
之间	A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 ve 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 arasında
Степень загрязнения	Kırılık sınıfı
Категория перенапряжения	Aşırı gerilim kategorisi
Размеры Ш / В / Г	Ölçüler W / H / D
Сечение провода	Vinтовые зажимы
Категория установки	İletken kesit alanı
EN 60204-1	Vidali bağlantı
Категория	Durum kategorisi
EN ISO 13849	EN ISO 13849
в сочетании с подходящим устройством обработки данных	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
Уровень эффективности	Performans Seviyesi
EN ISO 13849	EN ISO 13849
в сочетании с подходящим устройством обработки данных	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
SIL	SIL
IEC 61508	IEC 61508
в сочетании с подходящим устройством обработки данных	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
SILCL	SILCL
EN 62061	EN 62061
в сочетании с подходящим устройством обработки данных	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
Контрольный тест. Высокие требования	Kanıt testi, büyük yük
[Месяцы]	[Ay]
Изменчивость вызовов	Talep oranı
[Месяцы]	[Ay]
Контрольный тест. Низкие требования	Kanıt testi, düşük yük
[Месяцы]	[Ay]
Срок использования	Kullanım süresi
[Месяцы]	[Ay]

Teknik veriler	
Bağlantı yöntemi	Vidali bağlantı
<b>Giriş verisi</b>	
Nominal giriş gerilimi U <sub>N</sub>	Nominel giriş gerilimi U <sub>N</sub>
Faixa admissível (relativo a U <sub>N</sub> )	Izin verilen aralık (U <sub>N</sub> 'e dayalı)
Tipik akım tüketimi (U <sub>N</sub> 'de)	Tipik akım tüketimi (U <sub>N</sub> 'de)
Toparlanma süresi	Toparlanma süresi
<b>Cıktı verisi</b>	
Kontak tipi	5 kumanda devresi
1 onay devresi	1 onay devresi
1 sinyal devresi	1 sinyal devresi
<b>Maks. anahtarlama gerilimi</b>	
Min. anahtarlama gerilimi	Maks. anahtarlama gerilimi
Sürekli sinir akımı	Sürekli sinir akımı
N/A kontak, zayıflamaya dikkat edin	N/A kontak, zayıflamaya dikkat edin
<b>N/C</b>	
Zayıflamaya dikkate alın (çalışma eğrisine bakın)	Zayıflamaya dikkate alın (çalışma eğrisine bakın)
Min. anahtarlama akımı	Min. anahtarlama akımı
Min. anahtarlama gücü	Min. anahtarlama gücü
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	Çıkış devrelerinin kısa devre koruması
N/A kontak	N/A kontak
N/C	N/C
<b>Genel veriler</b>	
Ortam sıcaklık aralığı	Ortam sıcaklık aralığı
Koruma sınıfı	Koruma sınıfı
Montaj yeri	Montaj yeri
minimum	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri
Nominal darbe gerilimi	Nominal darbe gerilimi
Temel izolasyon 4 kV:	Temel izolasyon 4 kV:
между всеми токовыми цепями и корпусом	arasında tüm akım yolları ve muhafaza arasında
Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 kV:	6 kV güvenli izolasyon, güçlendirilmiş izolasyon:
между A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 и 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	entre todos os circuitos de corrente e a caixa entre todos os circuitos de corrente e a caixa
之间	entre todos os circuitos de corrente e a caixa
Isolamento básciso de 4 kV:	Isolamento básciso de 4 kV:
entre todos os circuitos de corrente e a caixa	entre todos os circuitos de corrente e a caixa
Isolamento seguro, isolamento reforçado de 6 kV:	Isolamento seguro, isolamento reforçado de 6 kV:
entre A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 e 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	entre A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 ve 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 arasında
<b>Disjuntor</b>	
Observer derating	Observer derating (vide curva derating)
Min. corrente de ligação	Min. corrente de ligação
Min. potência ligada	Min. potência ligada
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída
Elemento de contato	Elemento de contato
Disjuntor	Disjuntor
<b>Dados Gerais</b>	
Faixa de temperatura ambiente	-20 °C ... 55 °C
Grau de proteção	IP20
Local de montagem	mínimo
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	IP54
Tensão de teste	DIN EN 50178/VDE 0160
Isolamento básciso de 4 kV:	Isolamento básciso de 4 kV:
entre todos os circuitos de corrente e a caixa	entre todos os circuitos de corrente e a caixa
Isolamento seguro, isolamento reforçado de 6 kV:	Isolamento seguro, isolamento reforçado de 6 kV:
entre A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 e 33/34, 43/44, 53/54, 63/64	entre A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 ve 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 arasında
Kırılık sınıfı	Kırılık sınıfı
Aşırı gerilim kategorisi	Aşırı gerilim kategorisi
Ölçüler W / H / D	Ölçüler W / H / D
İletken kesit alanı	İletken kesit alanı
Vidali bağlantı	Vidali bağlantı
EN 60204-1	EN 60204-1
EN ISO 13849	EN ISO 13849
uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
Performans Seviyesi	Performans Seviyesi
EN ISO 13849	EN ISO 13849
uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
SIL	SIL
IEC 61508	IEC 61508
uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
SILCL	SILCL
EN 62061	EN 62061
uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak	uygun bir değerlendirme cihazı ile bağlantılı olarak
Kanıt testi, büyük yük	Kanıt testi, büyük yük
[Ay]	[Ay]
İzlenimlilik	Talep oranı
[Ay]	[Ay]
Kanıt testi, düşük yük	Kanıt testi, düşük yük
[Ay]	[Ay]
Uygunluk süresi	Kullanım süresi
[Ay]	[Ay]
<b>Inspeção de qualidade</b>	
High demand	high demand
Meses	Meses