

Sentry TSR10

Säkerhetsrelä

Produktbeskrivning

TSR10 är ett säkerhetsrelä med flera funktioner för givarövervakning och timerfunktioner. Det är fullständigt konfigurerbart med möjligheter till förinställningar och lösenordsskydd. Felkoder visas på displayen.

Installation

VARNING: Produkten måste installeras av en behörig elektriker i enlighet med gällande säkerhetsforskrifter, standarder och maskindirektiv.

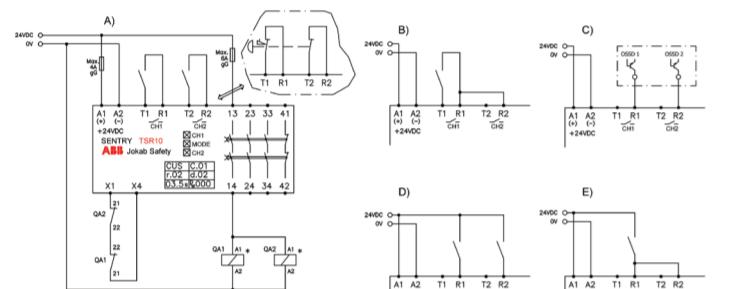
AKTAS: Säkerhetsrelä ska monteras på en 35 mm DIN-skena i ett skåp med som minst kapslingsklass IP54.

AKTAS: Se till att det är minst 10 mm avstånd mellan säkerhetsreläet och enheter av annat fabrikat för att förhindra okontrollerad uppvärming.

AKTAS: Se till att det är minst 50 mm fritt utrymme ovanför och under säkerhetsreläet och andra enheter för att säkra ett tillräcklig luftflöde genom säkerhetsreläets ventileringshål.

Anslutning

VARNING: Säkerhetsreläer och skyddsanordningar med 24 VDC spänningsskrav måste anslutas till en PELV/SELV-skyddad strömföröring.



A. Två signaler från T1/T2 D. Två signaler från +24 VDC
B. En signal från T1 E. En signal från +24 VDC
C. Två OSSD-signaler

Anm: Använd alltid transientskydd vid induktiva belastningar.

Konfiguration

Inställningar i förinställningsläget

Förinställning	Konfiguration	Signaltyp	Äterställning
P01-04	Ekvivalenta kontakter	24 VDC/24 VDC	Automatisk återställning
Förinställning	Tidsfördröjning	Tid [s]	
P01	Frånlagsfördröjning		t0-t-30
P02	Tillslagsfördröjning		
P03	Tidsförbikoppling		
P04	Tidsåterställning		

LED-indikering

CH1/MODE/CH2	Kommentar	Ätgärd
av/av/av	Säkerhetsreläet saknar matningsspänning.	Kontrollera spänning och anslutningar för A1-A2.
grön/grön/grön	CH1 och CH2 godkända. Återställning utförd och utgångar aktiverade.	
av/blinkar grön/av	CH1 och CH2 ej godkända. En timerfunktion räknar ned medan säkerhetsreläet fortsätter att aktiveras.	
av/blå/av	Inga kanaler godkända.	Kontrollera CH1 och CH2
grön/blå/grön	CH1 och CH2 godkända. Säkerhetsreläet väntar på återställning.	Kontrollera återställningsinställningar, ledare och återställningskrets.
av/blinkar blå/av	CH1 och CH2 ej godkända. En timerfunktion räknar ned medan kanalerna fortsätter vara inaktiv.	
röd/snabbt blinkande röd/röd	Säkerhetsreläet är i felsäker läge.	Kontrollera felkoder. Stäng av och starta om.

Tekniska data

Strömföröring	
Matningsspänning	+24 VDC +15 %, -20 %, PELV/SELV
Säkring	4 A gG (4 A enligt UL 248)
NO-kontakt	
AC-belastning (AC15, AC1), nominell driftspänning/ström för 1/2/3 kontakt(er)	250 VAC, 5 A/5 A/4,6 A
DC-belastning (DC13, DC1), nominell driftspänning/ström för 1/2/3 kontakt(er)	+24 VDC, 6 A/5,6 A/4,6 A
Säkring	6,3 A gG, 1 kA kortslutningsskydd (6 A enligt UL 248)
Minsta kontaktbelastning under drift	5 VDC/10 mA (15 VDC/3 mA)

Extracts from the Original instructions

TSR10

Sentry safety relay

Product description

TSR10 is a safety relay that has multiple sensor monitoring functionality and timer functions. It is fully configurable with preset selection possibilities and password protection. Error status codes are showed on the display.

Installation

WARNING: The product must be installed by a trained electrician following applicable safety regulations, standards and the machine directive.

CAUTION: The safety relay shall be attached on a 35 mm DIN rail in an enclosure that has at least protection class IP54.

CAUTION: Make sure there is at least 10 mm distance between the safety relay and other non-Sentry units to prevent uncontrolled heating.

CAUTION: Make sure there is at least 50 mm distance above and below the safety relay and other units for correct air flow in the venting holes of the safety relay.

Connection

WARNING: The safety relays and the safety devices supplied with 24 VDC must be connected to PELV/SELV power supply and common shared ground.

Miljödata

Kapslingsklass, säkerhetsrelä IP20

Kapslingsklass, skäp Minst IP54

Omgivningstemperatur för användning inom angivet driftsområde -10 °C – +65 °C

Luftfuktighet i driftsmiljö 25 % ≤ Rh ≤ 90 %, icke-kondenserande och utan frost

Lämplig för användning ≤ 2 000 meter över havet.

Godkännanden och överensstämmelse med standarder

Överensstämmelse med standarder för funktionssäkerhet • IEC 61508-1:2010, upp till SIL3
• SS-EN ISO 13849-1:2015, upp till PL e/Cat.4
• EN 62061:2005, upp till SIL3

Godkännanden CE, TÜV SUD, cULus, CCC, RCM

Forskrän om överensstämmelse Finns på: www.abb.se/jokabsafety

Information for användning i USA/Kanada

Avsedd användning Tillämpningar enligt NFPA 79

Strömkälla En lämplig brytbar källa kombinert med en säkring i enlighet med UL 248

Säkring Lämplig isoleringskälla i kombination med en säkring i enlighet med UL 248. Säkringen ska högst ha markvärdet 4 A och installeras i enheten +24 VDC-strömkälla för att begränsa den tillgängliga strömmen.

Configuration

Settings in Preset mode

Preset	Configuration	Signal type	Reset
P01-04	Equivalent contacts	24 VDC/24 VDC	Automatic reset

WARNING: Reparation och byte av delar i säkerhetsreläet är inte tillåtet att repARATION eller byte av delar i säkerhetsreläet om detta kan leda till att produkten oavsiktlig skadar och därför påverkar enhetens säkerhet vilket i slutändan kan orsaka allvarliga personskador. Om produkten upphör att fungera eller blir skadad, kontakta ABB Jokab Safety för att byta ut säkerhetsreläet mot en liknande produkt.

WARNING: Reparation och byte av delar i säkerhetsreläet är inte tillåtet att repARATION eller byte av delar i säkerhetsreläet om detta kan leda till att produkten oavsiktlig skadar och därför påverkar enhetens säkerhet vilket i slutändan kan orsaka allvarliga personskador. Om produkten upphör att fungera eller blir skadad, kontakta ABB Jokab Safety för att byta ut säkerhetsreläet mot en liknande produkt.

LED indication

CH1/MODE/CH2	Comment	Action
off/off	The safety relay is not powered.	Check A1-A2 voltage connections.
green/green/green	CH1 and CH2 accepted. Reset done and outputs activated.	
off/flash green/off	CH1 and CH2 not accepted. A timer function is counting down while the safety relay remains activated.	
off/blue/off	No channels accepted.	Check CH1 and CH2
green/blue/green	CH1 and CH2 accepted, the safety relay waiting for reset.	Check reset settings, wiring and reset circuit.
off/flash blue/off	CH1 and CH2 not accepted, a timer function is counting down while remaining deactivated.	
red/fast flash red/red	The safety relay is in failsafe mode.	Check error codes. Do a power cycling.

Technical data

Power supply

Operating voltage +24 VDC +15 %, -20 %, PELV/SELV

Required fuse 4 A gG (4 A according to UL 248)

NO contact

AC load (AC15, AC1), rated operational voltage, current 1/2/3 contact(s) 250 VAC, 5 A/5 A/4,6 A

DC load (DC13, DC1), rated operational voltage, current 1/2/3 contact(s) +24 VDC, 6 A/5,6 A/4,6 A

Required fuse 6,3 A gG, 1 kA short circuit protection (6 A according to UL248)

Minimum operating contact load 5 VDC/10 mA (15 VDC/3 mA)

[EN] The complete original instructions can be found at:

[SE] Den kompletta bruksanvisningen i original finns på:

[DE] Die komplette Originalbetriebsanleitung ist zu finden unter:

[IT] Le istruzioni originali complete si trovano qui:

[FR] La notice originale intSeégrale est disponible sur:

[ES] La versión original de las instrucciones está disponible en:

www.abb.com/jokabsafety

Auszüge aus der Originalbetriebsanleitung

TSR10

Sentry Sicherheitsrelais

Produktbeschreibung

Das TSR10 ist ein Sicherheitsrelais mit mehreren Sensorüberwachungs- und Timerfunktionen. Es ist vollständig konfigurierbar mit voreingestellten Auswahlmöglichkeiten und Kennwortschutz. Fehlerstatuscodes erscheinen in der Anzeige.

Montage

WARNING: Das Produkt muss von einem geschulten Elektriker gemäß den anwendbaren Sicherheitsvorschriften, Normen und der Maschinenrichtlinie installiert werden.

VORSICHT: Das Sicherheitsrelais ist auf einer 35-mm-DIN-Schiene in einem Gehäuse zu montieren, das mindestens die Schutzart IP54 aufweist.

VORSICHT: Sicherstellen, dass mindestens 10 mm Abstand zwischen dem Sicherheitsrelais und anderen Einheiten eingehalten werden, die keine Sentry-Sicherheitsrelais sind, um ein unkontrolliertes Aufheizen zu verhindern.

VORSICHT: Sicherstellen, dass über und unter dem Sicherheitsrelais und anderen Einheiten ein Mindestabstand von 50 mm besteht, damit die Luft in den Entlüftungsoffnungen des Sicherheitsrelais korrekt strömen kann.

Anschluss

WARNING: Die Sicherheitsrelais und Sicherheitsgeräte, die mit 24 V DC versorgt werden, müssen an eine PELV/SELV-Spannungsversorgung und an eine gemeinsame Erdung angeschlossen werden.

TSR10

Sentry Relais de sécurité

Description du produit

Le TSR10 est un relais de sécurité doté d'une multitude de fonctions de contrôle du capteur et de minuterie. Totalement configurable, il propose des options de sélection préconfigurées ainsi qu'une protection par mot de passe. Les codes d'erreur sont affichés à l'écran.

Installation

AVERTISSEMENT: L'installation du produit doit être confiée à un électricien compétent, dans le respect des règles et des normes de sécurité et de la directive Machines.

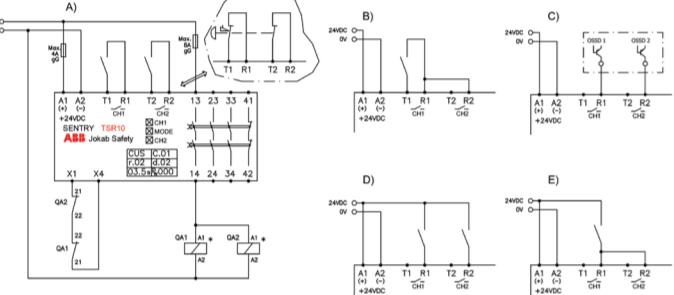
ATTENTION: Le relais de sécurité doit être fixé sur un rail DIN de 35 mm au sein d'un coffret ayant un indice de protection IP54 au minimum.

ATTENTION: Une distance minimale de 10 mm doit être respectée entre le relais de sécurité et tout autre produit à proximité afin de prévenir une surchauffe incontrôlée.

ATTENTION: Une distance minimale de 50 mm doit être respectée en dessous et au-dessus du relais de sécurité et d'autres unités pour assurer une bonne circulation de l'air dans les orifices de ventilation dudit relais de sécurité.

Connexion

AVERTISSEMENT: Les relais de sécurité et les dispositifs de sécurité alimentés en 24 V CC doivent être connectés à une alimentation en très basse tension de sécurité (TBTS) / de protection (TBTP) et à une terre commune.



A. Deux signaux de T1/T2 D. Deux signaux +24 V CC
B. Un signal de T1 E. Un signal du +24 V CC
C. Deux signaux OSSD (dispositif de commutation du signal de sortie)

Remarque: En cas de charges inductives, toujours utiliser des limiteurs de surtension.

Configuration

Paramètres du mode de prérglage

Préréglage	Configuration	Type de signal	Réarmement
P01-04	Contacts équivalents	24 V CC/24 V CC	Réarmement automatique

Préréglage

Préréglage	Temporisation	Temps [s]
P.01	Retard à la coupure	1.0-1.30
P.02	Retard à la mise sous tension	
P.03	Inhibition temporisée	
P.04	Réarmement temporisé	

Voyants (DEL)

CH1/MODE/CH2	Commentaire	Action
éteint/éteint/éteint	Le relais de sécurité n'est pas sous tension.	Contrôler les connexions de la tension à A1 et A2.
vert/vert/vert	Canaux CH1 et CH2 acceptés. Réarmement effectué et sorties activées.	
éteint/vert clignotant/éteint	Canaux CH1 et CH2 non acceptés. Une fonction de temporisation effectue un compte à rebours pendant que le relais de sécurité est active.	
éteint/bleu/éteint	Aucun canal n'est accepté.	Contrôler les canaux CH1 et CH2.
vert/bleu/vert	Canaux CH1 et CH2 acceptés, le relais de sécurité attend le réarmement.	Contrôler le réarmement choisi, le câblage et le circuit de réarmement.
éteint/bleu clignotant/éteint	Canaux CH1 et CH2 non acceptés, une temporisation effectue un compte à rebours alors que le relais de sécurité reste désactivé.	
rouge/rouge clignotant rapidement/rouge	Le relais de sécurité est en mode de sécurité intrinsèque. Contrôler les codes d'erreur. Mettre hors tension puis sous-tension.	

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension d'alimentation	+24 V CC +15 %, -20 %, TBTS/TBTP
Fusible requis	Type gG 4 A (4 A conformément à la norme UL 248)

Contact NO

Charge en courant alternatif (AC15, AC1), tension nominale, courant 1/2/3 contact(s)	250 V CA, 5 A/5 A/4,6 A
--	-------------------------

Tout effort ayant été déployé pour assurer que les informations contenues dans ce livre sont correctes, ABB JokabSafety ne saurait assumer aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions éventuelles et se réserve le droit d'y apporter sans avis préalable toute amélioration jugée utile. L'utilisateur est responsable d'assurer que ces dispositifs de contrôle sont correctement installés, entretenus et mis en œuvre afin de répondre à tout code/réglement local et national en vigueur. Les informations contenues dans les exemples d'application, y compris schémas de câblage, de fonctionnement ou d'utilisation décrits dans ce livre, sont prévues uniquement pour illustrer les caractéristiques de fonctionnement du produit. ABB Jokab Safety ne peut ni garantir ni prétendre que de tels exemples donnés fonctionneront dans un environnement particulier lorsque mis en pratique, ni assumer la responsabilité ou la fiabilité pour l'emploi spécifique que d'un produit fondé sur les exemples donnés. Imprimé en Suède.

[EN]

The complete original instructions can be found at:

[SE]

Den kompletta bruksanvisningen i original finns på:

[DE]

Die komplette Originalbetriebsanleitung ist zu finden unter:

[IT]

Le istruzioni originali complete si trovano qui:

[FR]

La notice originale intSeegrade est disponible sur:

[ES]

La versión original de las instrucciones está disponible en:

www.abb.com/jokabsafety

Extracto de las instrucciones originales

TSR10

Sentry Relè di sicurezza

Descripción del producto

Il TSR10 è un relè di sicurezza dotato di diverse funzionalità di monitoraggio e temporizzazione dei sensori. È interamente configurabile e permette la selezione di impostazioni predefinite e la protezione tramite password. Il display riporta i codici di stato e di errore.

Instalación



AVVERTENZA: Far installare il prodotto da un elettricista qualificato nel rispetto delle normative di sicurezza, delle norme e della direttiva macchine applicabili.

Borne/s de sortie T1 et T2

Courant de sortie max. (limite interne du courant à 70 mA)

50 mA, courant nominal de 24 V CC

Borne/s d'entrée R1 et R2

Durée d'impulsion des signaux OSSD max.

1,0 ms

Borne d'entrée/de sortie (E/S) X4

Courant de sortie max. (limite interne actuelle à 70 mA)

50 mA

Caractéristiques des borniers et des conducteurs

Couple de serrage max.

0,8 Nm

Conducteur massif, min.

1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)

Conducteur massif, max.

1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)

Conducteur avec manchon de sertissage, min.

1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)

Conducteur avec manchon de sertissage, max.

1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)

Longueur du dénudage du fil

6-7 mm

Collegamento

A

AVVERTENZA: I relè di sicurezza e i dispositivi di sicurezza alimentati a 24 VCC devono essere collegati a un'alimentazione elettrica PELV/SELV e a una messa a terra comune condivisa.

Temps de réponse max.

Temporisation à la mise sous tension

1,5 s

Temps de réponse à l'activation, réarmement automatique/manual

50 ms/50 ms

Temps de réponse à la désactivation

20 ms

Caractéristiques environnementales

Indice de protection, relais de sécurité

IP20

Indice de protection, coffret

IP54 min.

Plage de température ambiante pour fonctionnement dans la plage spécifiée

-10 °C – +65 °C

Plage d'humidité en fonctionnement

25 % ≤ HR ≤ 90 %, sans condensation et sans givrage

Convient pour une utilisation à max. 2.000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Homologations et conformité aux normes

Conformité aux normes de sécurité fonctionnelle

- CEI 61508-1:2010 jusqu'à SIL3
- EN ISO 13849-1:2015, jusqu'à PLe/Cat. 4
- EN 62061:2005, jusqu'à SILCL3

Homologations

CE, TÜV SUD, cULus, CCC, RCM

Déclaration de conformité

Disponibile à l'adresse : www.abb.com/jokabsafety

Informations spécifiques aux États-Unis/au Canada

Utilisation prévue

Applications conformément à la norme NFPA 79

Source d'alimentation

Une source d'isolation adaptée combinée à un fusible conforme à la norme UL 248

Fusible

Source d'isolation adaptée conjointement avec un fusible conforme à UL248. Un fusible de max 4 A doit être utilisé entre l'alimentation en +24 V CC et le produit afin de limiter le courant fourni.

Maintenance

A

AVVERTENZA: Les fonctions et mécanismes de sécurité doivent être testés dans le respect des intervalles spécifiés afin de confirmer leur bon fonctionnement.

B

AVVERTENZA: Les réparations et les échanges de pièces du relais de sécurité ne sont pas autorisés au risque d'endommager de manière permanente le produit et de compromettre la sécurité du dispositif, ce qui pourrait dès lors blesser gravement le personnel. En cas de panne ou de dommage, il convient de contacter ABB Jokab Safety afin que le relais de sécurité soit remplacé par un produit similaire.

Indicateur LED

CH1/MODE/CH2

Comment

Intervento

spento/spento/spento

Il relè di sicurezza non è alimentato.

Verificare la tensione A1-A2 e i collegamenti.

verde/verde/verde

CH1 e CH2 accettati. Riarmo effettuato e uscite attivate.

spento/verde lampeggiante/spento

CH1 e CH2 non accettati. È in corso il controllo alla rovescia di una funzione di temporizzazione mentre il relè di sicurezza rimane attivo.

spento/blu/spento

Nessun canale accettato.

Controllare CH1 e CH2

verde/blu/verde