

Utdrag ur bruksanvisningen i original

Sentry BSR11

Säkerhetsrelä

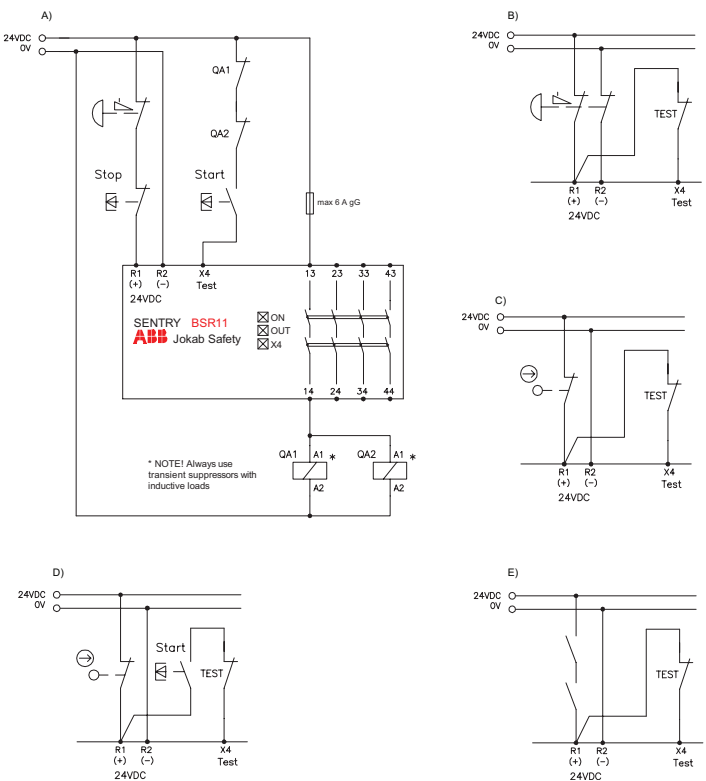
Produktbeskrivning
BSR11 är ett säkerhetsrelä med grundläggande övervakningsfunktioner för 1- och 2-kanaliga givare och motsvarande kontakter för expansion av säkerhetsmoduler.

Installation

	VARNING: Produkten måste installeras av en behörig elektriker i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter, standarder och maskindirektiv.
	AKTAS: Säkerhetsreläet 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 uppvärmning.
	AKTAS: Se till att det är minst 50 mm fritt utrymme ovanför och under säkerhetsreläet och andra enheter för att säkra ett tillräckligt luftflöde genom säkerhetsreläets ventileringshål.

Anslutning

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



A.	En signal från +24 VDC, start och stopp	D.	En signal från +24 VDC, start och stopp
B.	Två signaler från +24 VDC/0 V	E.	En signal från +24 VDC
C.	En signal från +24 VDC		

	Anm: Använd alltid transient skydd vid induktiva belastningar.
--	---

LED-indikering

ON/OUT/X4	Indikering	Korrigeringsprocedur
av/av/av	Strömvavbrott eller underspänning. Inträffar under vanlig drift.	Mät spänningen för R1/R2.
grön/av/av	Ingång X4 strömförsörjs inte med rätt spänning. Inträffar under vanlig drift.	Mät spänningen för X4/ R2. Felsök den övervakade enheten och test-startkretsen.
grön/av/grön	Internt fel i säkerhetsreläet.	Byt ut säkerhetsreläet.
av/av/grön	Ingen signal till R1. Inträffar under vanlig drift.	Mät spänningen för R1/R2.
grön/grön/grön	Reläet är aktiverat	

Tekniska data

Ingång R1, R2 och X1	
Maximal inspänning	27,6 VDC
Lägsta högspänning/högsta lågspänning	15 VDC/1 VDC
Maximal strömsänkning	200 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	

NO-kontakt	
AC-belastning (AC15, AC1), nominell driftspänning/-ström för 1/2/3/4 kontakt(er)	250 VAC, 5 A/5 A/4,6 A/4 A
DC-belastning (DC13, DC1), nominell driftspänning/-ström för 1/2/3/4 kontakt(er)	+24 VDC, 6 A/5,6 A/4,6 A/4 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)
Egenskaper för anslutningsblock och ledare	
Maximalt skruvmoment	0,8 Nm
Massiv ledare, min	1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)
Massiv ledare, max	1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)
Ledare med kabelsko, min	1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)
Ledare med kabelsko, max	1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)
Avisoleringslängd	6–7 mm
Maximal svarstid	
Svarstid vid aktivering, start	40 ms
Svarstid vid inaktivering	20 ms
Miljödata	
Kapslingsklass, säkerhetsrelä	IP20
Kapslingsklass, skåp	Minst IP54
Omgivningstemperatur för användning inom angivet driftsområde	-10 °C – +55 °C
Luftfuktighet i driftmiljö	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/Cat.4 - EN 62061:2005, upp till SIL3
Godkännanden	CE, TÜV SUD, cULus, CCC, RCM
Försäkran om överensstämmelse	Finns på: www.abb.se/jokabsafety

Information för användning i USA/Kanada	
Avsedd användning	Tillämpningar enligt NFPA 79
Strömkälla	En lämplig brytarb källa kombinerat 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 märkvärdet 4 A och installeras i enhetens +24 VDC-strömkälla för att begränsa den tillgängliga strömmen.

Underhåll

	VARNING: Säkerhetsrelaterade funktioner och mekanismer ska testas med specificerade intervall för att verifiera att säkerhetsfunktionerna fungerar korrekt.
	VARNING: Det är inte tillåtet att reparera eller byta ut delar i säkerhetsreläet eftersom detta kan leda till att produkten oavsiktligt skadas och därmed påverkar enhetens säkerhet vilket i slutändan kan orsaka allvarliga personskador. Om produkten upphör att fungera eller blivit skadad, kontakta ABB Jakob för att byta ut säkerhetsreläet mot en liknande produkt.

Extracts from the Original instructions

BSR11

Sentry safety relay

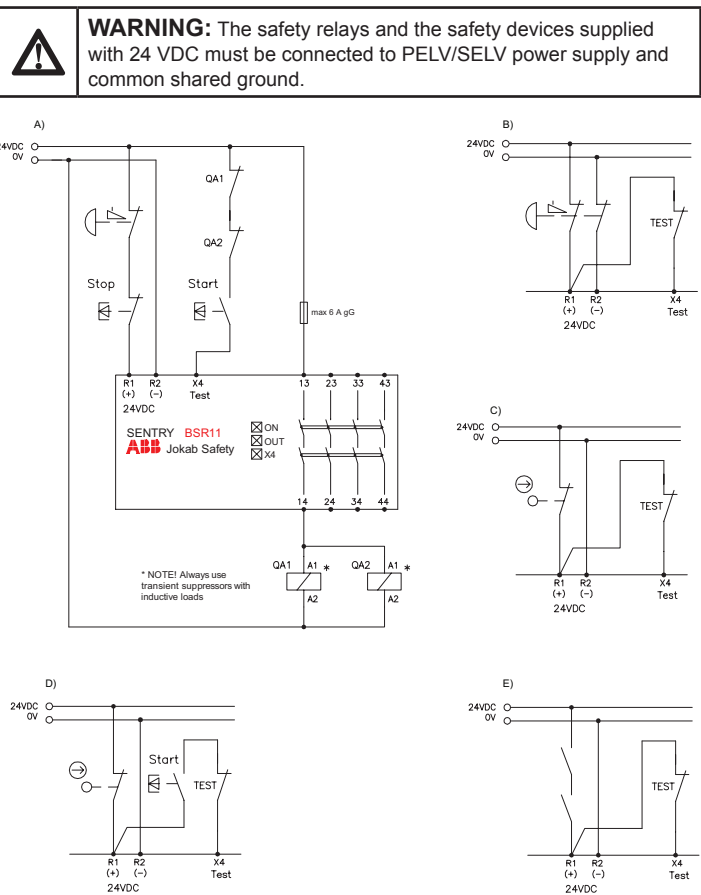
Product description

BSR11 is a safety relay with basic monitoring functions for 1- and 2-channel sensors and equivalent contacts for expansion of safety modules.

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



A.	One signal from +24VDC, start and stop	D.	One signal from +24VDC, start and stop
B.	Two signals from +24VDC / 0V	E.	One signal from +24VDC
C.	One signal from +24VDC		

	Note: Always use transient suppressors when inductive loads.
--	---

LED indication

ON/OUT/X4	Indication	Procedure for correction
off/off/off	Loss of power supply or too low voltage. Occurs during regular operation.	Measure R1/R2 voltage.
green/off/off	Input X4 is not powered with correct voltage. Occurs during regular operation.	Measure X4/R2 voltage. Troubleshoot the monitored device and the test/start circuit.
green/off/green	Safety relay internal error.	Exchange the safety relay.
off/off/green	No signal to R1. Occurs during regular operation.	Measure R1/R2 voltage.
green/green/green	Relay is activated	

Technical data

Input R1, R2 and X1	
Maximum input voltage	27.6 VDC
Minimum high/Maximum low voltage	15 VDC/1 VDC
Maximum current sink	200 mA

While every effort has been taken to ensure the accuracy of information contained in this book and any associated promotional and information material ABB Jakob Safety cannot accept responsibility for errors or omissions and reserves the right to make any improvements without notice. It is the users responsibility to ensure that this equipment is correctly designed, specified, installed, cared for and operated to meet all applicable local, national and international codes/regulations. Technical data in our book is correct to the level of accuracy of ABB Jakob Safety's test procedures as verified by various international approved bodies. Other information (such as application examples, wiring diagrams, operation or use) is intended solely to illustrate the various uses of our products. ABB Jakob Safety does not guarantee or imply that the product when used in accordance with such examples in a particular environment will fulfil any particular safety requirement and does not assume any responsibility or liability for actual use of the product based on the examples given.

[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	

NO contact	
AC load (AC15, AC1), rated operational voltage, current 1/2/3/4 contact(s)	250 VAC, 5 A/5 A/4,6 A/4 A
DC load (DC13, DC1), rated operational voltage, current 1/2/3/4 contact(s)	+24 VDC, 6 A/5,6 A/4,6 A/4 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)
Connection block and wire properties	
Maximum screw torque	0.8 Nm
Solid conductor, minimum	1 x 24 AWG (0.2 mm²), 2 x 24 AWG (0.2 mm²)
Solid conductor, maximum	1 x 12 AWG (3.31 mm²), 2 x 16 AWG (1.31 mm²)
Conductor with crimp sleeve, minimum	1 x 24 AWG (0.2 mm²), 2 x 24 AWG (0.2 mm²)
Conductor with crimp sleeve, maximum	1 x 12 AWG (3.31 mm²), 2 x 16 AWG (1.31 mm²)
Wire strip length	6-7 mm

Maximum response time

Response time at activation, start	40 ms
Response time at deactivation	20 ms

Environmental data

Protection class, safety relay	IP20
Protection class, enclosure	At least IP54
Ambient temperature range for operation within specified operation range	-10°C – +55°C
Humidity range for operation	25 % ≤ Rh ≤ 90 %, non-condensing and without icing

Suitable for use at ≤ 2000 metres above sea level.

Standard compliance and approvals

Functional safety standard compliance	- IEC 61508-1:2010, up to SIL3 - EN ISO 13849-1:2015, up to PL/Cat.4 - EN 62061:2005, up to SILCL3
Approvals	CE, TÜV SUD, cULus, CCC, RCM
Declaration of conformity	Can be found at: www.abb.com/jokabsafety

Information for use in USA/Canada

Intended use	Applications according to NFPA 79
Power source	A suitable isolating source in conjunction with a fuse in accordance with UL 248
Fuse	A suitable isolating source in conjunction with a fuse in accordance with UL248. The fuse shall be rated max. 4 A and be installed in the +24 VDC power supply to the device in order to limit the available current.

Maintenance

	WARNING: The safety functions and mechanics shall be tested in accordance to specified intervals to confirm that the safety functions work properly.
	WARNING: Repair and exchange of parts of the safety relay is not permitted since it may accidentally cause permanent damage to the product, impairing safety of the device which in turn could lead to serious injury to personnel. In case of breakdown or damage to the product contact ABB Jakob safety to replace the safety relay with a similar product.

Auszüge aus der Originalbetriebsanleitung

BSR11

Sentry Sicherheitsrelais

Produktbeschreibung

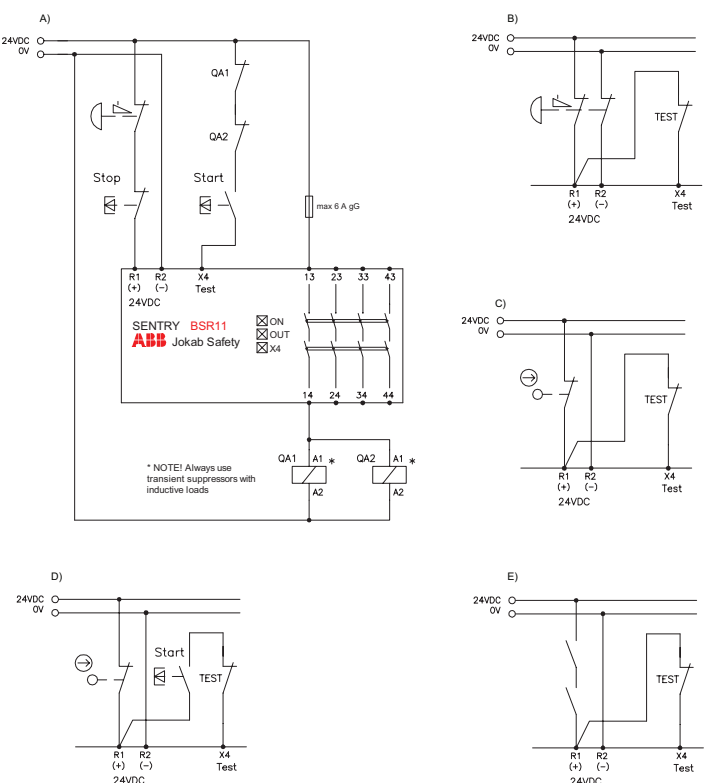
Das BSR11 ist ein Sicherheitsrelais mit grundlegenden Überwachungsfunktionen für 1- und 2-Kanal-Sensoren und äquivalente Kontakte zur Erweiterung von Sicherheitsmodulen.

Montage

	WARNUNG: 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 Entlüftungsöffnungen des Sicherheitsrelais korrekt strömen kann.

Anschluss

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



A.	Ein Signal von +24 V DC, Start und Stopp	D.	Ein Signal von +24 V DC, Start und Stopp
B.	Zwei Signale von +24 V DC/0 V	E.	Ein Signal von +24 V DC
C.	Ein Signal von +24 V DC		

	Anmerkung: Bei induktiven Lasten immer Unterdrücker für transiente Signale verwenden.
--	--

LED-Anzeige

ON/OUT/X4	Anzeige	Korrekturvorgang
aus/aus/aus	Spannungsausfall oder zu niedrige Spannung. Während des regulären Betriebs.	Messung R1/R2-Spannung.
grün/aus/aus	Ingang X4 wird nicht mit der richtigen Spannung versorgt. Während des regulären Betriebs.	Messung X4/R2-Spannung. Das überwachte Gerät und den Test-/Start-Kreis auf Fehler überprüfen.
grün/aus/grün	Interner Fehler am Sicherheitsrelais.	Sicherheitsrelais ersetzen.
aus/aus/grün	Kein Signal an R1. Während des regulären Betriebs.	Messung R1/R2-Spannung.
grün/grün/grün	Relais ist aktiviert	

Die Beschreibungen und Beispiele in diesem Handbuch erläutern die Funktion und Anwendung der Produkte. Dies bedeutet nicht, dass diese die Anforderungen an alle Arten von Maschinen und Verfahren erfüllen können. Der Käufer/Betreiber haftet für die Montage der Produkte und für seine Verwendung nach den geltenden Vorschriften und Normen. Änderungen von Produkten und Produktblättern ohne vorhergehende Mitteilung sind vorbehalten.

[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	

Technische Daten

Eingänge R1, R2 und X1	
Maximale Eingangsspannung	27,6 VDC
Minimaler High-/Maximaler Low-Level	15 V DC/1 V DC
Maximale Stromsenke	200 mA
NO-Kontakt	
AC-Last (AC 15, AC 1), Bemessungsbetriebsspannung, Strom 1/2/3/4 Kontakt(e)	250 V AC, 5 A/5 A/4,6 A/4 A
DC-Last (DC 13, DC 1), Bemessungsbetriebsspannung, Strom 1/2/3/4 Kontakt(e)	+24 V DC, 6 A/5,6 A/4,6 A/4 A
Benötigte Sicherung	6,3 A gG, 1 kA Kurzschlusschutz (6 A gemäß UL248)
Minimale Betriebskontaktlast	5 V DC/10 mA (15 V DC/3 mA)
Merkmale Anschlussblock und Kabel	
Maximales Anzugsdrehmoment	0,8 Nm
Massivleiter, Minimum	1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)
Massivleiter, Maximum	1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)
Litze mit Crimpülse, Minimum	1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)
Stromleiter mit Crimpülse, Maximum	1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)
Abisolierlänge	6-7 mm
Maximale Reaktionszeit	
Reaktionszeit bei Aktivierung, Start	40 ms
Reaktionszeit beim Ausschalten	20 ms
Umweltdaten	
Schutzart, Sicherheitsrelais	IP20
Schutzart, Gehäuse	Mind. IP54
Umgebungstemperaturbereich für Betrieb in spezifischem Betriebsbereich	-10 °C – +55 °C
Luftfeuchtigkeitsbereich für Betrieb	25 % ≤ rF ≤ 90 %, nicht kondensierend und ohne Vereisung
Geeignet für den Gebrauch bei ≤ 2000 Metern über dem Meeresspiegel.	
Einhaltung von Normen und Zulassungen	
Konform mit Normen für funktionale Sicherheit	- IEC 61508-1:2010, bis zu SIL3 - EN ISO 13849-1:2015, bis zu PL e/Kat.4 - EN 62061:2005, bis SILCL3
Zulassungen	CE, TÜV SÜD, cULus, CCC, RCM
Konformitätserklärung	Zu finden unter: www.abb.com/jokabsafety
Information über Verwendung in den USA/Kanada	
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	Anwendungen gemäß NFPA 79
Stromversorgung	Eine geeignete isolierte Stromquelle in Verbindung mit einer Sicherung gemäß UL 248
Sicherung	Eine geeignete isolierte Stromquelle zusammen mit einer Sicherung gemäß UL248. Die Sicherung darf einen Nennwert von höchstens 4 A aufweisen und muss in der Stromversorgung (+24 V DC) zum Gerät installiert sein, damit sie den verfügbaren Strom begrenzt.

Wartung

	WARNUNG: Die Sicherheitsfunktionen und Mechanismen sind in vorgegebenen Abständen zu testen, um deren korrekte Funktion sicherzustellen.
	WARNUNG: Reparaturen und Austausch von Teilen am Sicherheitsrelais sind nicht erlaubt, da das Produkt versehentlich dauerhaft beschädigt werden könnte, was die Sicherheit der Vorrichtung beeinträchtigen und somit zu ernsthaften Verletzungen des Personals führen könnte. Bei Ausfällen oder Beschädigung des Produkts ist ABB Jakob Safety zu kontaktieren, damit das Sicherheitsrelais durch ein ähnliches Produkt ersetzt werden kann.

Beskrivning och exempel visar hur produkten fungerar och kan användas. Det innebär inte att de uppfyller kraven för alla typer av maskiner och processer. Koparen/användaren ansvarar för att produkten installeras och används enligt gällande föreskrifter och standard. Rätt till ändringar i produkt och produktblad utan föregående avisering förbehålles.

ABB AB
Jokab Safety
Varlbergsvägen 11
SE-434 39 Kungsbacka
Tel. +46 (0) 21-32 50 00
www.abb.com/jokabsafety

Power and productivity
for a better world™



Traduction de la notice originale

BSR11

Sentry Relais de sécurité

Description du produit
Le BSR11 est un relais de sécurité doté de fonctions de contrôle de base pour les capteurs monovoies et bivoies et de contacts équivalents afin d'entendre les modules de sécurité.

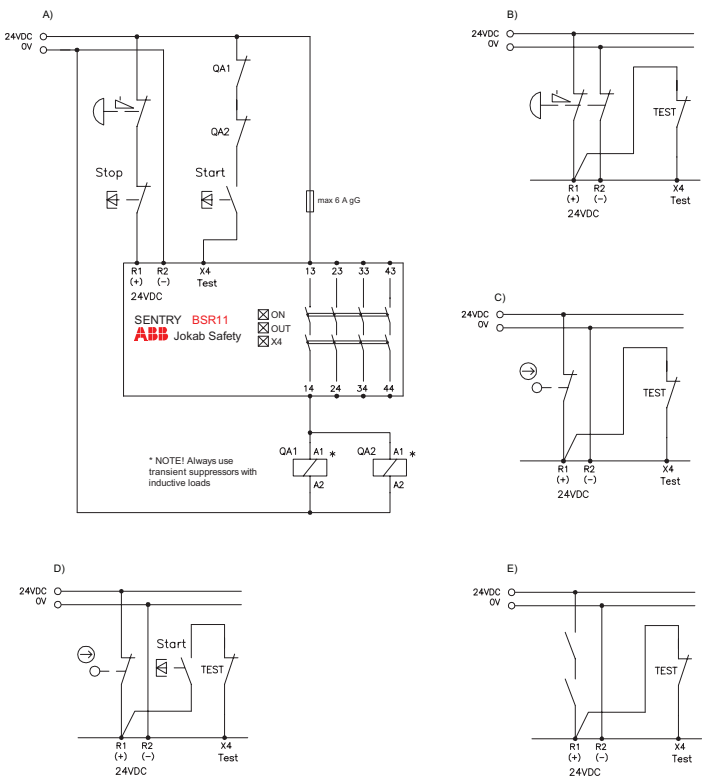
AVERTISSEMENT: L'installation du produit doit être confiée à un électricien compétent, dans le respect des règles et des normes de sécurité et de la directive Machines.

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.

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.	Un signal du +24 V CC, marche et arrêt	D.	Un signal du +24 V CC, marche
B.	Deux signaux du +24 V CC/0 V	E.	Un signal du +24 V CC
C.	Un signal du +24 V CC		

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

ON/OUT/X4	Indication	Mesure corrective
éteint/éteint/éteint	Coupure d'alimentation électrique ou tension trop basse. Ce problème se produit au cours du fonctionnement ordinaire.	Mesurer la tension aux bornes R1/R2.
vert/éteint/éteint	La borne d'entrée X4 ne reçoit pas la tension appropriée. Ce problème se produit au cours du fonctionnement ordinaire.	Mesurez la tension X4/R2. Contrôler le dispositif connecté et le circuit test/marche.
vert/éteint/vert	Erreur interne du relais de sécurité.	Remplacer le relais de sécurité.
éteint/éteint/vert	Absence de signal sur la borne R1. Ce problème se produit au cours du fonctionnement ordinaire.	Mesurer la tension aux bornes R1/R2.
vert/vert/vert	Activation du relais.	

[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

Caractéristiques techniques

Bornes d'entrée R1, R2 et X1	
Tension d'entrée max.	27,6 V CC
Tension haute min./tension basse max.	15 V CC/1 V CC
Courant à tension d'entrée max.	200 mA
Contact NO	
Charge de courant alternatif (CA15, CA1), tension nominale, 1/2/3/4 contact(s) de courant	250 V CA, 5 A/5 A/4,6 A/4 A
Charge de courant continu (CC13, CC1), tension nominale, 1/2/3/4 contact(s) de courant	+24 V CC, 6 A/5,6 A/4,6 A/4 A
Fusible requis	Type gG 6,3 A, protection contre les courts-circuits de 1 kA (6 A conformément à UL 248)
Charge minimale du contact	5 V CC/10 mA (15 V CC/3 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

Temps de réponse max.	40 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 – +55 °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	Disponible 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 conformément 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.

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

AVERTISSEMENT: 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.

Extracto de las instrucciones originales

BSR11

Sentry Relé di sicurezza

Descrizione del prodotto
Il BSR11 è un relé di sicurezza dotato di funzioni di monitoraggio di base per sensori a uno e due canali e contatti equivalenti per l'espansione dei moduli di sicurezza.

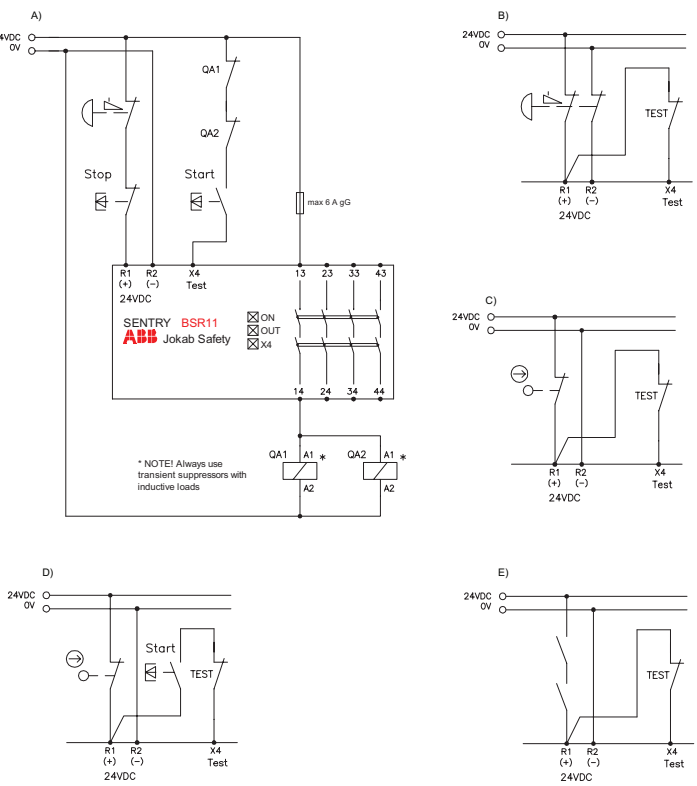
AVVERTENZA: Far installare il prodotto da un elettricista qualificato nel rispetto delle normative di sicurezza, delle norme e della direttiva macchine applicabili.

AVVERTENZA: Fissare il relé di sicurezza su una guida DIN da 35 mm in un involucro dotato di classe di protezione minima IP54.

AVVERTENZA: Accertarsi che vi sia una distanza minima di 10 mm tra il relé di sicurezza e altre unità non Sentry per prevenirne il surriscaldamento.

AVVERTENZA: Accertarsi che vi sia una distanza minima di 50 mm sopra e sotto il relé di sicurezza e altre unità per garantire un'ideonea circolazione di aria attraverso i fori di sfato del relé.

AVVERTENZA: I relé 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.



A.	Un segnale da +24 VCC, avvio e arresto	D.	Un segnale da +24 VCC, avvio
B.	Due segnali da +24 VCC/0 V	E.	Un segnale da +24 VCC
C.	Un segnale da +24 VCC		

Nota: Utilizzare sempre dei soppressori di arco elettrico con carichi induttivi.

ON/OUT/X4	Indicazione	Misura correttiva
spento/spento/spento	Mancanza di alimentazione elettrica o tensione troppo bassa. Si verifica durante il funzionamento normale.	Misurare la tensione su R1/R2.
verde/spento/spento	L'ingresso X4 non è alimentato con la tensione corretta. Si verifica durante il funzionamento normale.	Misurare la tensione su X4/R2. Correggere il dispositivo monitorato e il circuito test/avvio.
verde/spento/verde	Errore interno del relé di sicurezza.	Sostituire il relé di sicurezza.
spento/spento/verde	Nessun segnale su R1. Si verifica durante il funzionamento normale.	Misurare la tensione su R1/R2.
verde/verde/verde	Il relé è attivo	

[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

Dati tecnici

Ingresso R1, R2 e X1	
Tensione massima di ingresso	27,6 VCC
Tensione minima eccessiva/massima insufficiente	15 VCC/1 VCC
Assorbimento massimo di corrente	200 mA
Contatto NO	
Carico CA (AC15, AC1), tensione di esercizio nominale, 1/2/3/4 contatti corrente	250 VCA, 5 A/5 A/4,6 A/4 A
Carico CC (DC13, DC1), tensione di esercizio nominale, 1/2/3/4 contatti corrente	+24 VCC, 6 A/5,6 A/4,6 A/4 A
Fusibile necessario	Fusibile gG da 6,3 A, protezione dai cortocircuiti 1 kA (6 A secondo UL248)
Carico di contatto minimo	5 VCC/10 mA (15 VCC/3 mA)
Proprietà del blocco di connessione e dei fili elettrici	
Massima coppia di serraggio	0,8 Nm
Conduttore solido, minimo	1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)
Conduttore solido, massimo	1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)
Conduttore con capocorda, minimo	1 x 24 AWG (0,2 mm²), 2 x 24 AWG (0,2 mm²)
Conduttore con capocorda, massimo	1 x 12 AWG (3,31 mm²), 2 x 16 AWG (1,31 mm²)
Lunghezza della piastrina	6-7 mm

Tempo massimo di risposta	40 ms
Tempo di risposta all'attivazione, avvio	40 ms
Tempo di risposta alla disattivazione	20 ms

Dati ambientali	
Classe di protezione, relé di sicurezza	IP20
Classe di protezione, involucro	Almeno IP54
Intervallo di temperatura ambiente per il funzionamento entro l'intervallo di funzionamento specificato	-10 °C – +55 °C
Intervallo di umidità per il funzionamento	Umidità relativa compresa tra 25 e 90%, senza condensa e formazione di ghiaccio

Idoneo per l'uso a ≤ 2000 metri sopra il livello del mare.

Conformità normativa e certificazioni	
Conformità agli standard di sicurezza funzionale	- IEC 61508-1:2010, fino a SIL3 - EN ISO 13849-1:2015, fino a PLe/Cat.4 - EN 62061:2005, fino a SILCL3

Certificazioni	CE, TÜV SUD, cULus, CCC, RCM
Dichiarazione di conformità	Disponibile sul sito: www.abb.com/jokabsafety

Informazioni per l'uso negli Stati Uniti e in Canada	
Uso previsto	Applicazioni secondo NFPA 79
Fonte di alimentazione	Una fonte isolante adeguata insieme a un fusibile conforme a UL 248
Fusibile	Idonea fonte di isolamento abbinata a un fusibile conforme alla norma UL248. Il fusibile deve avere una corrente nominale massima di 4 A ed essere installato sull'alimentazione a +24 VCC verso il dispositivo, in modo da limitare la corrente disponibile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.

AVVERTENZA: Verificare le funzioni di sicurezza e i componenti meccanici agli intervalli specificati per confermarne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA: Non è consentito riparare e sostituire i componenti del relé di sicurezza in quanto queste operazioni possono provocare danni permanenti al prodotto, compromettere la sicurezza del dispositivo e, di conseguenza, comportare gravi lesioni per il personale. In caso di rottura o danno del prodotto, contattare ABB Jokab Safety per sostituire il relé di sicurezza con un prodotto simile.