

**Säkerhetsrelä JSBR4****Universalrelä för många skydd och tvåhandsdson**

JSBR4 har dubbla ingångar som båda måste vara slutna för att säkerhetssystemet ska starta. När reläet är aktiverat kan man välja mellan ingångarna för att återställa stoppen efter att den har olika potential. Trots detta kan man också direkt stopp effekten om den har olika potential. Trots detta kan man också direkt stopp effekten om den har olika potential.

För att säkerhetssystemet ska kunna sluta är det nödvändigt att både sluts och öppnas. Därigenom förhindras oavsiktlig återställning av kortslutning i kabel eller om en återställningsknapp fastnar i intryck läge. Återställningsingången används också som en kontakt för att övervaka att t ex kontaktorer och ventiler har färläggts till ny ställning.

När JSBR4 startar kan tvåhandsreläet mäta tvåhandsknapparna på 0,5 s för att utgångarna skall slutas.

Används JSBR4 till kontaktkrämer eller klämmiderier ges stopp genom att kanal A och B kortsluts. Varken matta, lista eller säkerhetssrelä tar skada av en kontinuerlig kortslutning genom reläets konstruktion.

När ingångarna S13-S14 och S23-S24 sluts och återställning görs aktiveras rela K1 och K2.

Stoppsignal ges, K1 och K2 faller, vid kortslutning mellan ingångarna eller öppning av ingångarna, samt vid spänningssborrfall. Om en ingång öppnas kommer den andra ingången att öppnas för att K1 och K2 ska sluta åt varandra.

Övervakningsreläet kontrollerar K1 och K2 samt att återställningskretsen (reset) till JS4 är båda sluts och öppnas innan K1 och K2 kan aktiveras. Både stopp- och återställningsfunktion uppfyller kraven på att ett komponentefel, en kortslutning eller ytterligare strömning inte får leda till farlig funktion.

Om ingångarna 13-14, 23-24 och 33-34 är internt serie-dubbelade och används för att byta kraftströmning till komponenter så att farliga funktioner stoppas eller förhindras. De laster som byts bör föredra med gnistläckare för att skydda utgångarna.

**Obs!** Utgång 41-42 är endast avsedd för indikering av påverkat skydd t ex gränd öppnad.

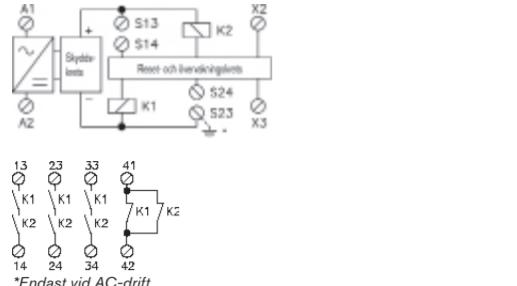
Ingen belastning mellan S14 och S24 tillåts.

Ingångar och säkerhetsanordning måste anslutas enligt anvisningar i kopplingsdiagrammen, samt tillhörande förklaringar, för att uppfylla förväntad säkerhetsnivå samt undvika osäkra situationer.

**Inkopplingsexempel**

Exempel på hur våra säkerhetsreläer löser olika säkerhetsproblem finns nedan.

**Aktuel:** Nätspänningen till systemet ska stängas av före installation, modifiering eller andra justeringar som kan äventyra säkerheten i systemet.

**Teknisk beskrivning – JSBR4**

\*Endast vid AC-drift

Matningsspänningen ansluts till A1 och A2. Efter transformator och likriktning (AC-varian), alternativt polarietsskydd (DC-varian), finns en krets som skyddar komponenterna mot överbelastning.

När ingångarna S13-S14 och S23-S24 sluts och återställning görs aktiveras rela K1 och K2.

Stoppsignal ges, K1 och K2 faller, vid kortslutning mellan ingångarna eller öppning av ingångarna, samt vid spänningssborrfall. Om en ingång öppnas kommer den andra ingången att öppnas för att K1 och K2 ska sluta åt varandra.

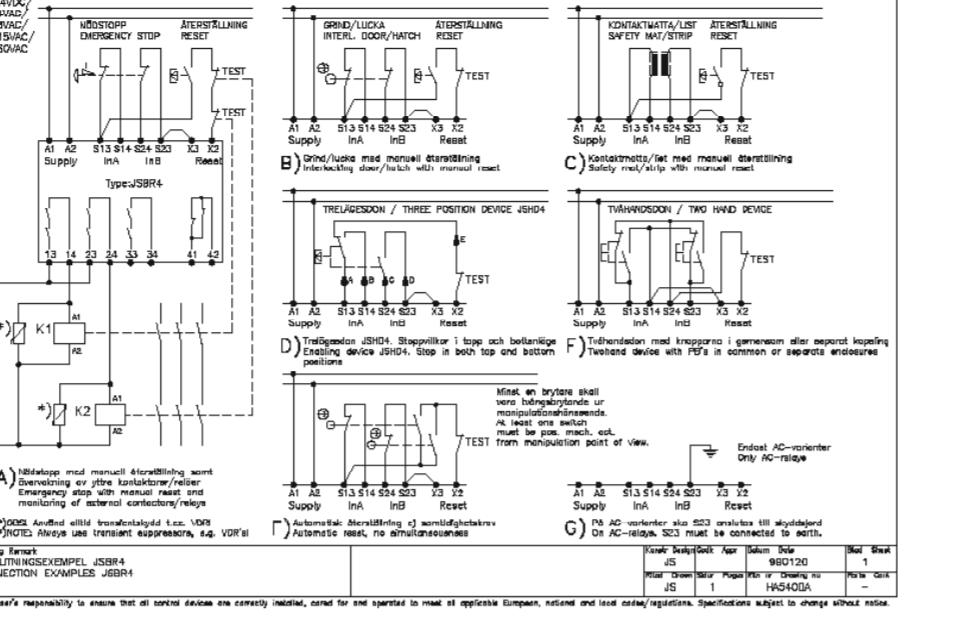
Övervakningsreläet kontrollerar K1 och K2 samt att återställningskretsen (reset) till JS4 är båda sluts och öppnas innan K1 och K2 kan aktiveras. Både stopp- och återställningsfunktion uppfyller kraven på att ett komponentefel, en kortslutning eller ytterligare strömning inte får leda till farlig funktion.

Om ingångarna 13-14, 23-24 och 33-34 är internt serie-dubbelade och används för att byta kraftströmning till komponenter så att farliga funktioner stoppas eller förhindras. De laster som byts bör föredra med gnistläckare för att skydda utgångarna.

**Obs!** Utgång 41-42 är endast avsedd för indikering av påverkat skydd t ex gränd öppnad.

Ingen belastning mellan S14 och S24 tillåts.

Ingångar och säkerhetsanordning måste anslutas enligt anvisningar i kopplingsdiagrammen, samt tillhörande förklaringar, för att uppfylla förväntad säkerhetsnivå samt undvika osäkra situationer.

**HA5400A Inkopplingsexempel JSBR4**

\*Only for AC-supply

The electrical supply is connected across A1 and A2. After Voltage reduction and Rectification (AC-version) or reverse polarity protection (DC-version) there is an overcurrent protection-circuit.

When the inputs S13-S14 and S23-S24 have closed and the reset gets set, the relays K1 and K2 are activated.

When JSBR4 is used for Safety Mats and Safety Strips the "stop" condition is given following detection of a short-circuit between the inputs. Opening of the inputs or power failure.

If one input is open the other input must also be opened for K1 and K2 to be activated again.

The monitoring circuit switches K1 and K2 and that the reset circuit to X2 is both closed and opened before K1 and K2 are energized.

Both the stop and reset function therefore comply with the requirement that a component fault, short circuit or external interference do not result in a dangerous function.

The safety function consists of contacts from K1 and K2 connected in series across terminals 13 - 14, 23 - 24 and 33 - 34. These contacts are used to cut the power to components which stop or prevent hazardous movements/functions. It is recommended that all switched loads are adequately suppressed and/or fused in order to provide additional protection for the safety contacts.

**Regulations and standards**

The JSBR4 is designed and approved in accordance with appropriate directives and standards. See Technical data.

**Maintenance**

The safety functions shall be tested periodically, at least once per year to confirm that all the safety functions are working properly.

**Installation precautions**

The safety relay and devices shall be installed by a trained electrician following the Safety regulations, standards and the Machinery directive. All the safety functions shall be tested before the starting up of the system.

**Original manual****Safety relay JSBR4****A universal relay for two-hand and many other safety devices**

JSBR4 has two inputs, which both have to be closed to keep the safety output contacts closed. A short-circuit across the inputs will cause the output contacts to open. The inputs can however be subjected to a continuous short-circuit without damaging the safety relay.

In order to make the safety outputs close the reset input must be closed and opened. In this way an unintentional reset is prevented in the case of a short-circuit in the reset button cable or if the button gets stuck in its actuated position. The reset input can also be used for testing purposes to ensure that contacts or valves have returned to their initial off-position before a new start can be allowed by the safety relay.

When the JSBR4 is used for a two-hand device relay, both buttons have to be pressed within 0.5 seconds of each other in order to close the outputs.

When JSBR4 is used for Safety Mats and Safety Strips the "stop" condition is given following detection of a short-circuit between the inputs A and B. The safety mat, safety strip or the relay will not be damaged by a continuous short-circuit. This also gives the advantage that if there is a failure between the inputs in the installation, the safety relay will not be damaged.

**Safety level**

The JSBR4 has a twin supervised safety function. Component failure, short-circuit or external disturbance (e.g. loss of power supply) will not prevent the safe function of the relay. This is valid both for the inputs A and B as well as for the reset input. The JSBR4 operates at the highest safety level for safety relays (Category 4).

**Regulations and standards**

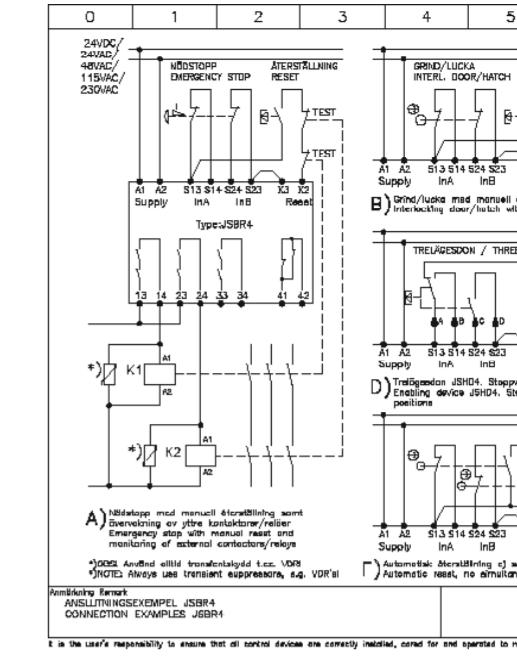
The JSBR4 is designed and approved in accordance with appropriate directives and standards. See Technical data.

**Maintenance**

The safety functions shall be tested periodically, at least once per year to confirm that all the safety functions are working properly.

**Installation precautions**

The safety relay and devices shall be installed by a trained electrician following the Safety regulations, standards and the Machinery directive. All the safety functions shall be tested before the starting up of the system.

**HA5400A Connection examples JSBR4**

\*Only for AC-supply

The electrical supply is connected across A1 and A2. After Voltage reduction and Rectification (AC-version) or reverse polarity protection (DC-version) there is an overcurrent protection-circuit.

When the inputs S13-S14 and S23-S24 have closed and the reset gets set, the relays K1 and K2 are activated.

When JSBR4 is used for Safety Mats and Safety Strips the "stop" condition is given following detection of a short-circuit between the inputs. Opening of the inputs or power failure.

If one input is open the other input must also be opened for K1 and K2 to be activated again.

The monitoring circuit switches K1 and K2 and that the reset circuit to X2 is both closed and opened before K1 and K2 are energized.

Both the stop and reset function therefore comply with the requirement that a component fault, short circuit or external interference do not result in a dangerous function.

The safety function consists of contacts from K1 and K2 connected in series across terminals 13 - 14, 23 - 24 and 33 - 34. These contacts are used to cut the power to components which stop or prevent hazardous movements/functions. It is recommended that all switched loads are adequately suppressed and/or fused in order to provide additional protection for the safety contacts.

**Regulations and standards**

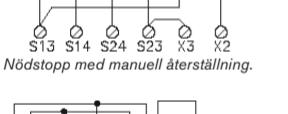
The JSBR4 is designed and approved in accordance with appropriate directives and standards. See Technical data.

**Maintenance**

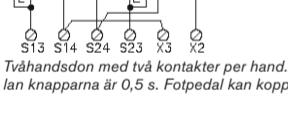
The safety functions shall be tested periodically, at least once per year to confirm that all the safety functions are working properly.

**Installation precautions**

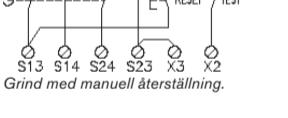
The safety relay and devices shall be installed by a trained electrician following the Safety regulations, standards and the Machinery directive. All the safety functions shall be tested before the starting up of the system.

**Elektrisk inkoppling – JSBR4**

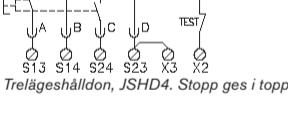
Nödstopp med manuell återställning.



Tolstagshållare, JSHD4. Stopps ges i topp- och bottentilläge.



Kontaktmata/lust med manuell återställning (Kat 3 PL d).



Styrning och övervakning av ytter kontaktor, relä, ventil eller ABB/Jokab Safety's expansionsrelä.

**Aktuel:** Denne produkt ska hanteras varsamt. Produkten ska bytas ut med samma produkttyp - handelse att den lämpats på geviot, fritt ett hårt slag eller utsätts för extrem spänning, temperatur eller fukt utanför angivna gränsvärden.

**Vid funktionsproblem:** Hela systemet ska testas utan att matningsspänningen kopplas från. Kontrollera att LED-indikatorn "On" för strömsörföring lyser. Kontrollera att LED-indikatorn för ingångarna ("In") är länd/fäckt när ingångarna är i läge TILL respektive läge FRÅN X2 måste först kopplas till S13 och X3 till S23. För att få säkerhetsetuparna till läge TILL måste de båda ingångskanternerna vara i läge TILL TILL när X2 och/eller X3 är fräknopplad eller 0,5 s innan X2 och/eller X3 kopplas från. LED-indikatorn "On" tänds sedan för att säkerhetsetuparna är i läge TILL. Elektroniken startar sedan 0,5 s efter LED-indikatorn lyser. Vid problem med utrustningen, kontrollera LED-status och inspektera berörd delar av systemet. Gör mätningar om sårar. Om problemet inte kan åtgärdas, kontakta närmaste ABB/Jokab Safety servicekontor eller återförsäljare.

**Certifieringar**

TÜV Nord, cCSAus, CCC, CE.

Ett produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLA är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

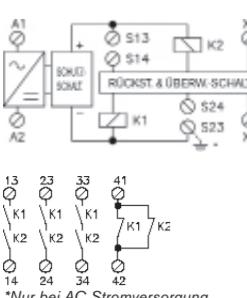
En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLJ är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

En produkt från Jokab Safety med artikelnr som börjar med 2TLK är helt kompatibel med de ABB produkter som har ett artikelnummer som börjar med 2TLA.

# Sicherheitsrelais JSBR4



## Technische Beschreibung – JSBR4



### Ein Universalsrelais für verschiedene Sicherheits- und Zweihand-Steuерungen

Das JSBR4 hat doppelte Eingänge, die geschlossen sein müssen, damit die Sicherheitsausgänge schließen. Ein Kurzschluss zwischen den Eingängen würde sofortigen Stop, da diese verschiedene Potentiiale haben. Die Eingänge können ohne Beschädigung des Relais dauerhaft geschlossen werden.

Für das Schließen der Sicherheitsausgänge muss der Rückstellkreis (Reset) schließen und wieder öffnen. Damit wird unabsichtliche Durchgeführte Rückstellung ziehen die Relais K1 und K2 an. Bei einer Störung wird das Stoppsignal erkannt und K1 und K2 fallen ab. Wenn sich ein Eingang öffnet, muss auch der andere geöffnet werden, damit K1 und K2 wieder in Funktion treten können.

Der Rückstellkreis ist auch als Test zur Überwachung von Z.B. Schützen oder Ventilen vorgesehen, die vor Neustart abgefahren bzw. bei einer Störung wieder eingeschaltet werden.

Bei einem Stop des JSBR4 als Zweihand-Relais müssen beide Tasten innerhalb von 0,5 Sekunden betätigt werden.

Wenn das JSBR4 für Schaltfunktionen und Schaltleistungen eingesetzt wird, werden die Stopfunktion Kanal A und B durchgeschlossen. Matte, Leiste und Sicherheitsrelais vertragen den Dauerkurzschluss.

### Sicherheitsniveau

Das JSBR4 hat zwei überwachte Steuerstromkreise mit unterschiedlichen Potenzialen, Kurzschluss-, Unterbrechungen, Gerätefehler- oder äußere Störungen führen nicht zu gefährlichen Situationen. Dies gilt für die Eingänge A und B sowie für die Rückstellleitung.

Das JSBR4 wurde nach geltenden Vorschriften und Standards konstruiert und zertifiziert. Siehe Technische Daten.

### Wartung

Die Sicherheitsfunktionen müssen regelmäßig bzw. mindestens einmal jährlich getestet werden, um die Zuverlässigkeit der Sicherheitsfunktionen zu gewährleisten.

### Installationsvorbereitung

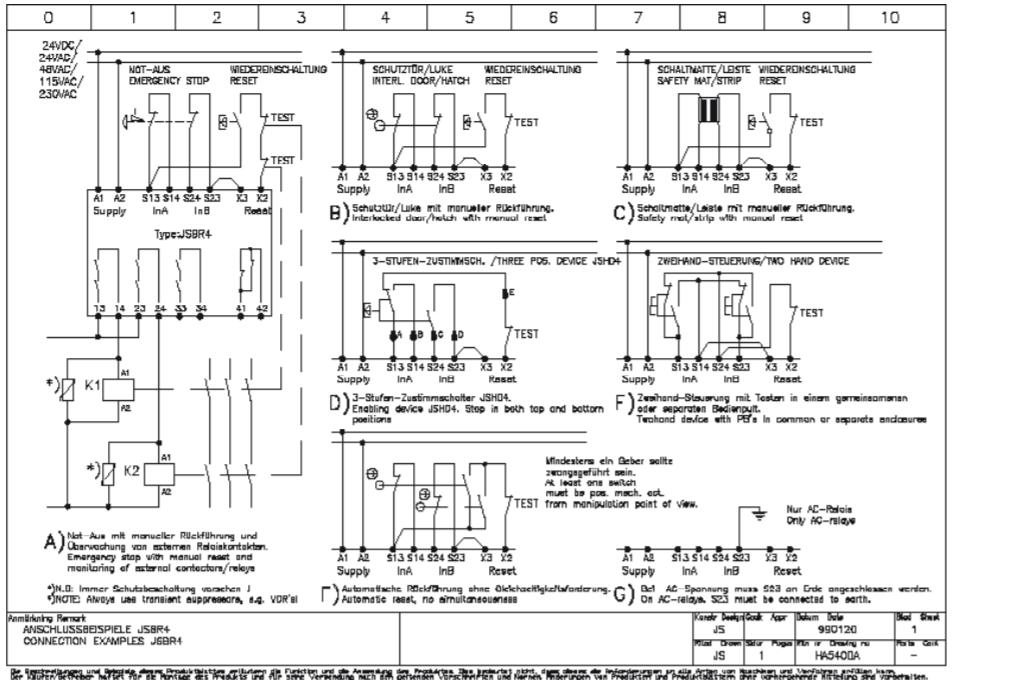
Sicherheitsrelais und Baugruppen müssen entsprechend den Sicherheitsvorschriften, Standards und der Maschinenrichtlinie von einer ausgebildeten Elektrofachkraft installiert werden. Vor Inbetriebnahme des Systems sind alle Sicherheitsfunktionen zu testen.

### Anschlussbeispiele

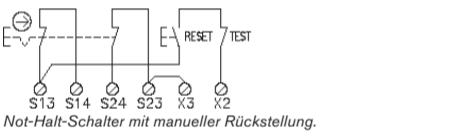
Für den Einsatz unserer Sicherheitsrelais bei verschiedenen Problemlösungen sehen Sie bitte die Anschlussbeispiele.

**Achtung:** Vor der Installation muss die Hauptspannung des Systems abgeschaltet werden. Modifizierungen und andere vorgenommene Einstellungen gefährden die Sicherheit des Systems.

## HA5400A Anschlussbeispiele JSBR4



## Elektrischer Anschluss – JSBR4



den betroffenen Teil des Systems. Führen Sie eventuell notwendige Maßnahmen durch. Wenn sich die Stromung nicht beheben lässt, nehmen Sie bitte mit Ihrem ABB/Jokab Safety-Kundendienst oder Ihrem Vertragshändler Kontakt auf.

### Technische Daten – JSBR4

Hersteller	ABB AB/Jokab Safety, Schweden
Bestellnummer/Bestelldaten	2TLA10002R0000 2TLA10002R0200 2TLA10002R0400 2TLA10002R0500
Farbe	Grau
Betriebsspannung	24 DC ±15% 24/48/115/230 VAC ±15%, 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	1,3 W/3,3 VA
Max. Schaltleistung Ohmsche Last AC	6 A/250 VAC/1500 VA AC15/240 VAC 3 A
Induktive Last AC	6 A/24 VDC/150 W
Ohmsche Last DC	DC13 24 VDC 1 A
Max. Schaltleistung Ohmsche Last gesamt	12 A verteilt auf die Kontakte
Min. Schaltleistung	10 mA/10 V (wenn Kontaktbelastung 100 mA nicht überschritten hat)
Kontaktmaterial	Ag + Au flash
Sicherer Ausgang (Extern)	5 mA/gL/G
Bedinger Kurzschlussstrom (1 kA)	6 A gG
Max. Eingangswiderstand bei Nennsp.	300 Ω (S13 - S14 och S23 - S24)
Reaktionszeit bei Stop (Eingang-Ausgang)	<20 ms (145 ms bei Netzausfall)
Anschriftenklemmen (Max Anzahl je Kontakt 1 Nm):	1 x 2,5 mm²/2 x 1 mm², 1 x 4 mm²/2 x 1,5 mm².
Montage	35 mm DIN-Schiene
Schutzart Gehäuse/Klemmen	IP 40/20 IEC 60529
Betriebstemperaturbereich	-10°C bis +55°C (ohne Eibildung oder Kondensation)
Stossspannungsfestigkeit	2,5 kV
Verunreinigungsgrad	2
Feuchtigkeitsbereich beim Betrieb	95% bis 85%
LED-Funktionsanzeige:	Betriebsspannung, Ein- und Ausgänge
Gewicht	350 g (24 VDC) 480 g (230 VAC)
Werte	Sicherheitsniveau 4 gemäß EN 954-1, PL e, SIL 3, PPH <sub>u</sub> 1,5E-08 (mit Funktionsfeststellung einmal jährlich)
Konformität	Europäische Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 SS-EN 60204-1 EN 574-1996+A1:2008 Type IIIC EN 954-1 EN ISO 18489-1:2008 EN 62061:2005
Zertifikate	TÜV Nord, cCSAus, CCC 8.

Das Jokab Safety Markenprodukt, dessen Artikelnummer mit 2TL beginnt, ist voll kompatibel mit dem ABB Markenprodukt, dessen Artikelnummer mit 2TL beginnt.

## ABB

### EG-Konformitätserklärung

(gemäß 2004/108/EG, Anhang II)

Wir, ABB AB JOKAB Safety Växjöverväggen 11 SE-43 30 Kungsbacka Schweden erklären, dass nachfolgend aufgeführte Gerätetypen des Herstellers ABB AB Växjöverväggen 11 SE-43 30 Kungsbacka Schweden den Anforderungen der aktuellen Richtlinien 2006/42/EG entsprechen

Bevollmächtigt durch technischen Unterlagen zusammenzustellen ABB AB JOKAB Safety Växjöverväggen 11 SE-43 30 Kungsbacka Schweden

Produkt Sicherheitsrelais für Zusammenschalter JSBR4

Zertifikat 44 205 011 400308 011 Seriennummer 000 - 000 000

Ansprüche harmonisierte Normen EN ISO 12100:2010, EN 574-1996+A1:2008 Type IIIC, EN ISO 18489-1:2008, EN 62061:2005, EN 60204-1:2009, EN 60064-1:2007, EN 61000-8-2:2005, EN 61000-8-3:2007, EN 60047-5-1:2003+A1:2009

EG-Baumusterprüfung TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20, 45141 Essen Deutschland Benennete Stelle Nr. 0044

Andere angewandte Normen EN 61508:2010

Jesper Kristensson  
PRU Manager  
Kungsbacka 2012-D1-19

www.abb.com  
www.jokabsafety.com

Original

## Traduction de la notice originale

# Relais de sécurité JSBR4



### Un relais universel pour différents dispositifs de sécurité et commandes binaires

Le relais JSBR4 possède deux entrées qui doivent toutes deux être fermées pour que les sorties de sécurité restent fermées. Un court-circuit entre les entrées entraîne l'ouverture des sorties de sécurité. Les entrées peuvent être constamment court-circuitées sans endommager le relais.

Pour que les sorties puissent être fermées, l'entrée de réarmement doit être fermée et ouverte. Ceci afin d'éviter un réarmement involontaire en cas de court-circuit dans le câble ou si le bouton de réarmement reste bloqué en position enfonce. L'entrée de réarmement est également utilisée comme entrée test pour contrôler que les contacts et les valances, par exemple, sont revenus à leur position de repos avec succès.

Si le relais JSBR4 est utilisé comme relais de commande binaire, les deux boutons doivent être enclenchés à 0,5 secondes d'intervalle l'un de l'autre pour fermer les sorties.

Le circuit de contrôle vérifie que K1 et K2 et le circuit de réarmement sont connectés à X2 se ferme et s'ouvre avant d'activer K1 et K2.

Aussi bien la fonction d'arrêt que la fonction de réarmement sont conformes aux exigences précisant qu'un défaut de composant, un court-circuit ou une perte de tension entraîne l'ouverture de tous les cas de sécurité pour les relais de sécurité (catégorie 4).

**Réglementation et normes**

Le JSBR4 est conçu et homologué conformément aux directives et normes applicables. Voir les Caractéristiques techniques.

**Maintenance**

Les fonctions de sécurité doivent être testées périodiquement, au moins une fois par an, pour contrôler le bon fonctionnement des sorties de sécurité.

**Remarque :** La sortie 41-42 est utilisée pour indiquer que la protection de sécurité est active.

Aucune charge n'est autorisée entre S14 et S24.

Afin d'éviter les situations dangereuses, veiller à bien choisir l'option de connexion correspondant au niveau de sécurité souhaité et à respecter le câblage indiqué.

L'utilisateur est responsable d'assurer que toutes les connexions sont correctement installées, raccordées et utilisées conformément aux normes/directives/codes. Utiliser les options spécifiques du module.

Attention : ce produit doit être manipulé avec précaution : il doit être remplacé par un produit de même type suite à une chute, un choc violent, une exposition à des tensions extrêmes ou à des températures ou à une humidité en-dehors des plages indiquées.

**En cas de problèmes de fonctionnement :** Le système entier doit être testé sans déconnecter l'alimentation. Contrôler que le voyant « On » s'allume. Contrôler que le voyant des entrées « In » s'allume et s'éteigne quand le dispositif de sécurité est activé/désactivé. X2 doit être connecté à S13 et X3 à S23. Pour activer les sorties de sécurité, les deux contacts d'entrée doivent être actifs lorsque X2 est/ou X3 est fermé. Le voyant « Out » s'allume lorsque les sorties de sécurité sont activées. Une fois en marche, les trois voyants doivent s'allumer. En cas de problème, contrôler l'état des voyants pour déterminer quelle partie du système doit être inspectée. Prendre les mesures nécessaires. Si le problème n'est pas résolu, veiller à prendre contact avec le représentant ABB/Jokab Safety le plus proche.

**Conformité**

Directive européenne Machines 2006/42/CE

EN 62061:2005, EN 60204-1:2009

EN 60064-1:2007, EN 60064-2:2007

EN 574-1996+A1:2008 Type IIIC

EN 954-1:2009

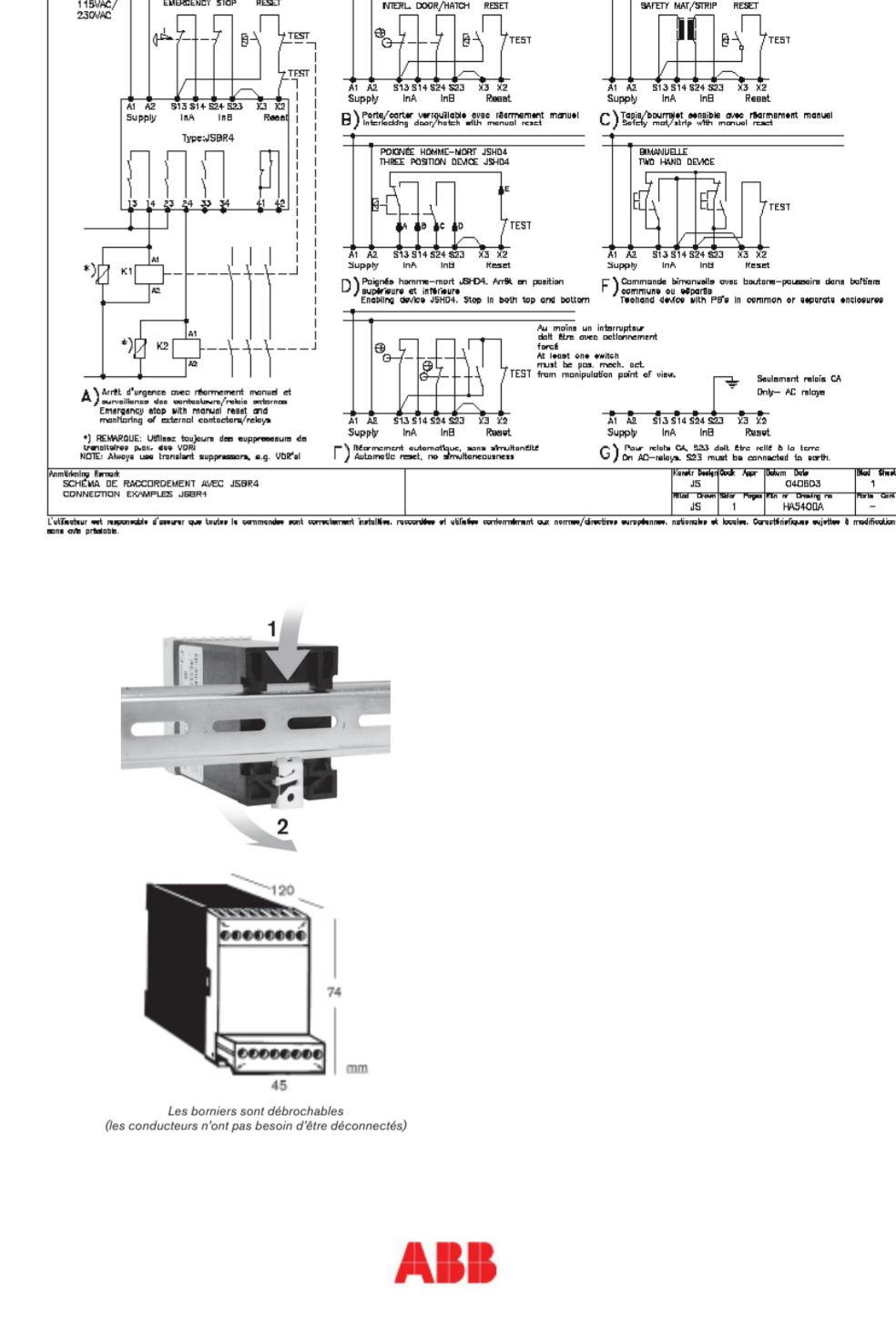
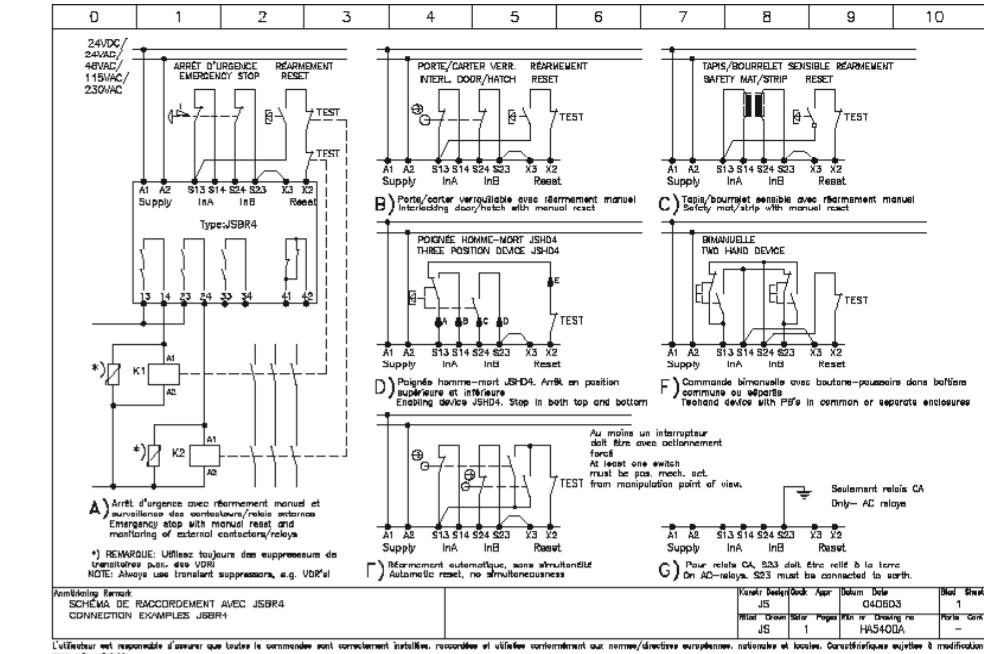
EN ISO 18489-1:2008

EN 62061:2005

Homologations TÜV Nord, cCSAus, CCC 8.

Un produit de la marque Jokab Safety dont la référence commerce par 2TL est totalement compatible avec un produit de la marque ABB dont la référence commerce par 2TL.

## HA5400A Exemples de connexion du JSBR4



Les borniers sont débrayables (les conducteurs n'ont pas besoin d'être déconnectés)

## ABB

### Déclaration CE de conformité

(Selon 2004/108/CE Annex II)

Déclarer que les produits de la marque ABB AB sont les suivants et leurs fonctions sont indiquées ci-dessous sont conformes aux dispositions des directives

Nom: ABB AB  
JOKAB Safety  
Växjöverväggen 11  
SE-43 30 Kungsbacka  
Suède

2006/42/CE  
2006/50/CE  
2004/108/CE

Autorisé à constituer le dossier technique  
ABB AB  
JOKAB Safety  
Växjöverväggen 11  
SE-43 30 Kungsbacka  
Suède

Produits Relais universel pour différents dispositifs de sécurité et commandes binaires JSBR4

Certificat 44 205 011 400308 011 Numéro de série 000 - 000 000

Normes harmonisées appliquées EN ISO 12100:2010, EN 574-1996+A1:2008 Type IIIC, EN ISO 18494-1:2008, EN 62061:2005, EN 60204-1:2009, EN 60064-1:2007, EN 61000-8-2:2005, EN 61000-8-3:2007, EN 60047-5-1:2003+A1:2009

Examen CE de type TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20, 45141 Essen, Allemagne Organisme notifié No. 0044

Autres normes utilisées EN 61508:2010

Jesper Kristensson  
Responsable de Ligne de Produits Kungsbacka 2012-D1-19

www.abb.com  
www.jokabsafety.com

Original

Tout effort ayant été dépoyé pour assurer que les informations contenues dans ce livre sont correctes, ABB Jokab Safety ne sa