

DE Kurzbetriebsanleitung

JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX

Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter www.turck.com folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- Zulassungen
- Konformitätserklärungen (aktuelle Version)

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verteilerbausteine übertragen Energie und Daten in den Feldbusssystemen PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus. Die Verteilerbausteine verteilen abhängig vom Speisegerät Stromkreise vom Hauptbusstrang (Trunk-Line) zu den Busteilnehmern (Spur/Drop 1...n) in den explosionsgefährdeten Bereich. Die Geräte sind zum Einsatz in Zone 1 und 2 zugelassen. Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt. Die Geräte dürfen nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden übernimmt TURCK keine Haftung.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben und instand halten.
- Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.
- Nur Geräte miteinander kombinieren, die durch ihre technischen Daten für den gemeinsamen Einsatz geeignet sind.
- Ausreichenden Potenzialausgleich in der Anlage sicherstellen. Gerät über den M5 x 1-Bolzen auf dem Gehäuse mit dem Potenzialausgleich verbinden.
- Gerät vor Montage auf Beschädigungen prüfen.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Bei Einsatz des Gerätes in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionsschutz (IEC/EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Das Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Zulassungsdaten und Auflagen durch die Ex-Zulassung) einsetzen. Die Betriebs- und Umgebungsbedingungen am Einbauort (Gehäuse bzw. Schaltschrank) einhalten.
- Gerät niemals an eigensichere Stromkreise anschließen, wenn es zuvor schon einmal an nicht eigensicheren Stromkreisen betrieben wurde.
- Leitungen und Klemmen mit eigensicheren Stromkreisen kennzeichnen. Bei farbiger Kennzeichnung hellblau verwenden. Leitungen und Klemmen von nicht eigensicheren Stromkreisen trennen oder entsprechend isolieren (IEC/EN 60079-14).
- Bei Zusammenschaltung mehrerer Verteilerbausteine JRBS-...EX oder Verwendung von Abschlusswiderständen die Festlegungen der jeweiligen Feldbuspezifikation beachten (z. B. FISCO gemäß IEC/EN 60079-11).
- Die Geräte sind Entity- und FISCO-konform gemäß IEC/EN 60079-11.

Besondere Bedingungen bei Einsatz in Zone 1 oder Zone 2 mit Ex i-Stromkreisen

- Gerät in ein Gehäuse mit einer Schutzart mind. IP20 montieren.
- Höhere Schutzart wählen, falls durch die Umgebungsbedingungen am Einsatzort erforderlich. Gewählte Schutzart am Gerät markieren.
- Gerät nur mit zugelassener Spannungsversorgung nach IEC/EN 60079-11 betreiben.
- Nur eigensichere Stromkreise anschließen.

Besondere Bedingungen bei Einsatz in Zone 2 mit Ex e-Stromkreisen

- Gerät in ein Gehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach IEC/EN 60529 montieren. Das Gehäuse darf nur mit Werkzeug zu öffnen sein.
- Versorgungsspannung mit einer vorgeschalteten Sicherung (max. 3 A) absichern.
- An die Ausgangsstromkreise nur Geräte anschließen, welche mindestens die Anforderungen der Kategorie 3G bzw. 3D erfüllen.
- Stromkreise nur trennen und verbinden, wenn keine Spannung anliegt.
- Schalter für Abschlusswiderstand und Erdung nur im spannungslosen Zustand betätigen.
- Keine eigensicheren Stromkreise anschließen.

Produktbeschreibung

Geräteansicht und Abmessungen

Siehe Abb. 1: Geräteansicht, Abb. 2: Abmessungen JRBS-40-...R/EX, Abb. 3: Abmessungen JRBS-40SC-...C/EX

Abmessungen

Geräte	Länge (L)	Kanäle
JRBS-40-...-4-.../EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6-.../EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8-.../EX	178 mm	8
JRBS-40-...-12-.../EX	276 mm	12
JRBS-40-...-4R/EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6R/EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8R/EX	212 mm	8
JRBS-40-...-12R/EX	276 mm	12

Übersicht der Anschlüsse und Bedienelemente

Siehe Abb. 4: JRBS-40-.../EX, Abb. 5: JRBS-40SC-.../EX

Position	Element
A	Erdungsbolzen
B	Trunk-in
C	Trunk-out
D	SW1 (siehe Einstellen)
E	SW2 (siehe Einstellen)
F (nur bei JRBS-40SC-.../EX)	SW3 (siehe Einstellen)
G (nur bei JRBS-40SC-.../EX)	Power-LED
H (nur bei JRBS-40SC-.../EX)	Kanal-LED 1...n
I	Kanal 1...n
J	Höhe
L	Länge

Funktionen und Betriebsarten

Die Verteilerboxen verfügen je nach Typ über 4...12 Kanäle zum Anschluss von Feldgeräten. Die Typen JRSBS-40SC-.../EX sind mit einer elektronischen, einstellbaren Strombegrenzung ausgestattet. Die Verteilerbausteine verteilen Energie und Daten im explosionsgefährdeten Bereich. Die Geräte sind für Feldbusssysteme nach IEC 61158-2 konzipiert und für PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus ausgelegt.

EN Quick Start Guide

JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX

Other documents

Besides this document, the following material can be found on the Internet at www.turck.com:

- Data sheet
- Approvals
- Declarations of conformity (current version)

For your safety

Intended use

The junction boxes transfer energy and data within the PROFIBUS-PA and FOUNDATION fieldbus systems. Depending on the power supply unit, the junction boxes distribute electric circuits from the main bus line (trunk line) to the bus nodes (spur/drop 1...n) in the Ex area. The devices are approved for use in zone 1 and zone 2. The housing is made of powder-coated aluminum and is IP20 rated. The devices must only be used as described in these instructions. Any other use is not in accordance with the intended use. TURCK accepts no liability for any resulting damage.

General safety instructions

- The device must only be fitted, installed, operated and maintained by trained and qualified personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to prevent radio interference.
- Only combine devices that are suitable for joint use based on their technical data.
- Ensure that there is sufficient equipotential bond in the system. Connect the device to the equipotential bond via the M5 x 1 bolt on the housing.
- Check the device for damage before mounting.

Notes on explosion protection

- Observe national and international regulations for explosion protection.
- When using the device in Ex circuits, the user must have knowledge of explosion protection (IEC/EN 60079-14 etc.).
- Use the device only within the permissible operating and ambient conditions (see certification data and Ex approval specifications). Observe the operating and ambient conditions at the installation location (housing or control cabinet).
- Never connect equipment to intrinsically safe circuits if this equipment was previously used in non-intrinsically safe circuits.
- Mark cables and terminals with intrinsically safe circuits. Use light blue for the color coding. Separate cables and terminals from non-intrinsically safe circuits or isolate accordingly (IEC/EN 60079-14).
- Observe the respective fieldbus specifications (e.g. FISCO in accordance with IEC/EN 60079-11) when interconnecting multiple JRBS-...Ex junction boxes or using terminating resistors.
- The devices are compliant with Entity and FISCO according to IEC/EN 60079-11.

Special conditions when used in zone 1 or zone 2 with Ex i circuits

- Install the device in a housing with a protection type of at least IP20.
- Select a higher protection type if necessitated by the ambient conditions at the installation location. Mark the selected protection type on the device.
- Only operate the device with an approved power supply in accordance with IEC/EN 60079-11.
- Only connect intrinsically safe circuits.

Special conditions when used in zone 2 with Ex e circuits

- Mount the device in an enclosure in accordance with IEC/EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54 in accordance with IEC/EN 60529. The housing must only be opened using tools.
- Protect the power supply with an upstream fuse (max. 3 A).
- Only connect devices that meet at least the requirements of category 3G or 3D to the output circuits.
- Only connect and disconnect circuits when no voltage is present.
- Only operate the switch for the terminating resistor and grounding when the power is off.
- Do not connect intrinsically safe circuits.

Product description

Device view and dimensions

See fig. 1: Device view, fig. 2: Dimensions JRBS-40-...R/EX, fig. 3: Dimensions JRBS-40SC-...C/EX

Dimensions

Devices	Length (L)	Channels
JRBS-40-...-4-.../EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6-.../EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8-.../EX	178 mm	8
JRBS-40-...-12-.../EX	276 mm	12
JRBS-40-...-4R/EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6R/EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8R/EX	212 mm	8
JRBS-40-...-12R/EX	276 mm	12

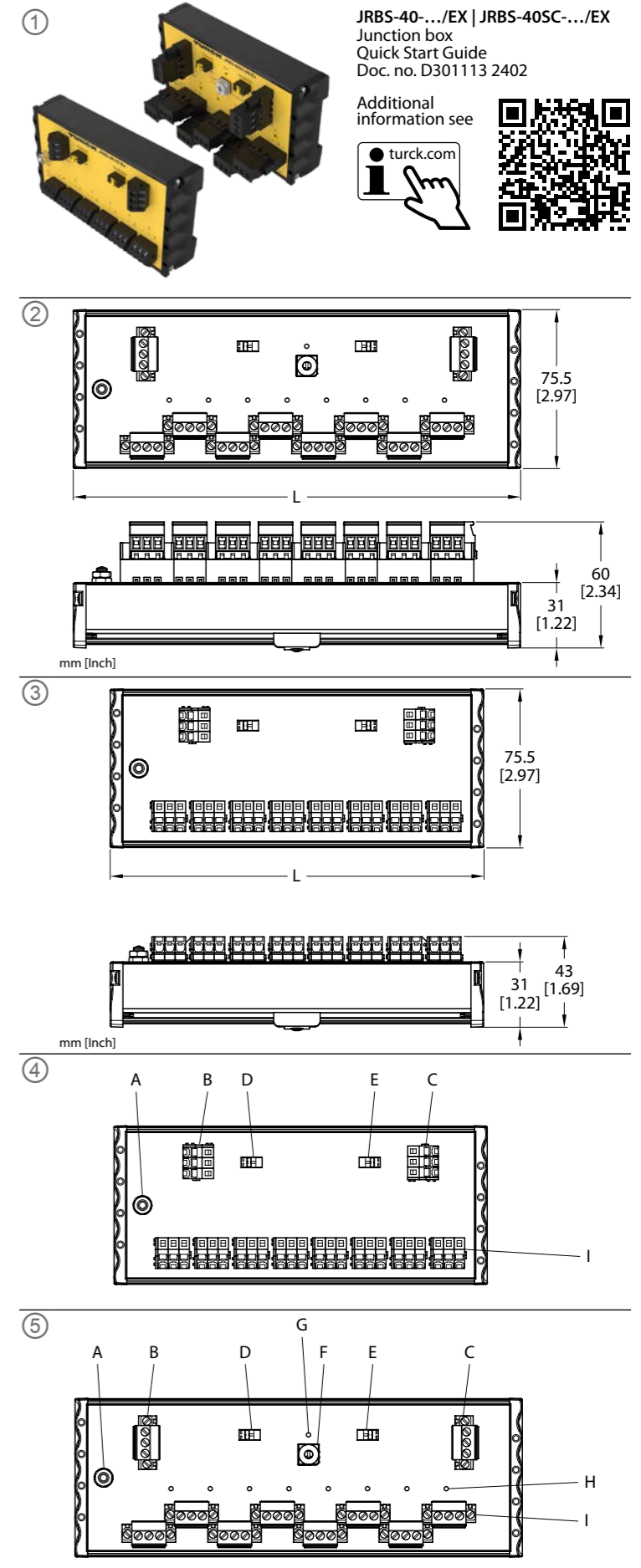
Overview of the connections and operating elements

See fig. 4: JRBS-40-.../EX, fig. 5: JRBS-40SC-.../EX

Position	Element
A	Grounding bolt
B	Trunk-in
C	Trunk-out
D	SW1 (see Setting)
E	SW2 (see Setting)
F (JRBS-40SC-.../EX only)	SW3 (see Setting)
G (JRBS-40SC-.../EX only)	Power-LED
H (JRBS-40SC-.../EX only)	Channel LED 1...n
I	Channel 1...n
J	Height
L	Length

Functions and operating modes

Depending on their type, the junction boxes have between 4 and 12 channels for connecting field devices. The JRSBS-40SC-.../EX types are equipped with an electronic, adjustable current limiter. The distribution modules distribute energy and data in the Ex area. The devices are designed for fieldbus systems according to IEC 61158-2 and are designed for the PROFIBUS-PA and FOUNDATION fieldbus.



JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX
Junction box
Quick Start Guide
Doc. no. D301113 2402

Additional information see



DE Kurzbetriebsanleitung

Montieren

- ⚠ GEFÄHR**
Explosionsfähige Atmosphäre
Explosion durch zündfähige Funken!
- ▶ Gerät nur mit geeignetem Schutzgehäuse im Ex-Bereich einsetzen.
 - ▶ Bei der Montage darauf achten, dass am Einbauort die zulässige Betriebstemperatur des Geräts auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen nicht überschritten wird.
 - ▶ **Bei Einsatz in Zone 2 mit Ex e-Stromkreisen:**
 - ▶ Montage und Anschluss nur durchführen, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.
 - ▶ Gerät in ein Schutzgehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart von mind. IP54 montieren. Das Gehäuse darf nur mit Werkzeug zu öffnen sein.

- ▶ Montageort gegen Wärmestrahlung, schnelle Temperaturschwankungen, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse schützen.
- ▶ Gerät auf einer Hutschiene gemäß EN 60715 (TH35) montieren.
- ▶ M5 × 1-Bolzen auf dem Gerät mit dem Potenzialausgleich verbinden.
- ▶ Falls die Applikation eine höhere Schutzart als IP20 erfordert: Schutzgehäuse mit entsprechender Schutzart wählen.

Anschließen

Zum Anschluss des Trunks und der Spurs verfügt das Gerät über 3-polige Federzugklemmen (JRBS-...-...C/EX) oder abziehbare Schraubklemmen (JRBS-...-...R/EX). Der Anschlussquerschnitt beträgt 0,08...2,5 mm².

- ▶ Zugentlastung der Leitungen sicherstellen.
- ▶ Gerät gemäß „Wiring diagram“ anschließen.

Gerät erden

Der Potenzialausgleich muss über einen externen Erdungsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm² durchgeführt werden. Ein Erdungsbolzen M5 × 1 findet sich am Gehäuse der Verteilerbox.

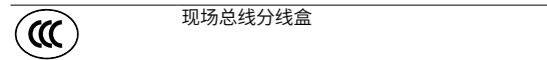
- ▶ M5 × 1-Bolzen auf dem Gerät mit dem Potenzialausgleich verbinden.

Certification data

Approvals and markings

Approvals	
PTB 05 ATEX 2002	<ul style="list-style-type: none"> Ⓜ II 2 G Ex ib IIC/IIB T4 Ⓜ II 2 (1) G Ex ia IIC/IIB T4 Ⓜ II 2 G (2D) Ex ib [IbD] IIB T4 Ⓜ II 2 (1) G (1D) Ex ia [IaD] IIB T4

TURCK 13002 H X	<ul style="list-style-type: none"> Ⓜ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
-----------------	--



Ambient temperature: T_{amb}: -25...+70 °C

EN Quick Start Guide

Installing

- ⚠ DANGER**
Potentially explosive atmosphere
Risk of explosion due to spark ignition!
- ▶ Only use the device in Ex areas when installed in the appropriate protective enclosure.
 - ▶ When installing, ensure that the permissible operating temperature for the device will not be exceeded at the installation location, even in unfavorable ambient conditions.
 - ▶ **When used in zone 2 with Ex e circuits:**
 - ▶ Mounting and connection are only permissible if there is no potentially explosive atmosphere present.
 - ▶ Mount the device in a protective housing in accordance with IEC/EN 60079-0 with a protection type of at least IP54. The housing must only be opened using tools.

- ▶ Protect the mounting location from thermal radiation, sudden temperature fluctuations, dust, dirt, humidity and other ambient influences.
- ▶ Mount the device on a DIN rail in accordance with EN 60715 (TH35).
- ▶ Connect the M5 × 1 bolt on the device with the equipotential bond.
- ▶ If the application requires a higher protection type than IP20: Select a protective housing with an appropriate protection type.

Connection

The device has 3-pin spring-type terminals (JRBS-...-...C/EX) or removable screw terminals (JRBS-...-...R/EX) for connecting the trunk and the spurs. The terminal cross section is 0.08...2.5 mm².

- ▶ Ensure that cables have sufficient strain relief.
- ▶ Connect the device as shown in "Wiring diagram".

Grounding the device

The equipotential bonding must be carried out via an external grounding conductor with a minimum cross-section of 4 mm². A grounding bolt M5 × 1 is located on the junction box housing.

- ▶ Connect the M5 × 1 bolt on the device with the equipotential bond.

Commissioning

The device is operational automatically once the cables are connected and the power supply is switched on.

Operation

LEDs (JRBS-40SC-.../EX only)

LED	Color	Meaning
Pwr	Green	Device is operational
1...n	Red	Short-circuit channel 1...n

Setting

Switch SW1 can be used to set the shielding concept. Switch SW2 is used to turn the terminating resistor for the fieldbus on and off. Switches SW1 and SW2 are located on the board in the housing. The maximum short-circuit current limitation can be set using a rotary coding switch.

Switch	Switch position	Meaning
SW1	Right	Connect shielding capacitively with the housing potential
	Left	Connect shielding directly with the housing potential
SW2	Right	Terminating resistor: on
	Left	Terminating resistor: off
SW3 (JRBS-40SC-.../EX)	30	Current limitation 30 mA per spur
	35	Current limitation 35 mA per spur
40SC-.../EX)	45	Current limitation 45 mA per spur
	60	Current limitation 60 mA per spur

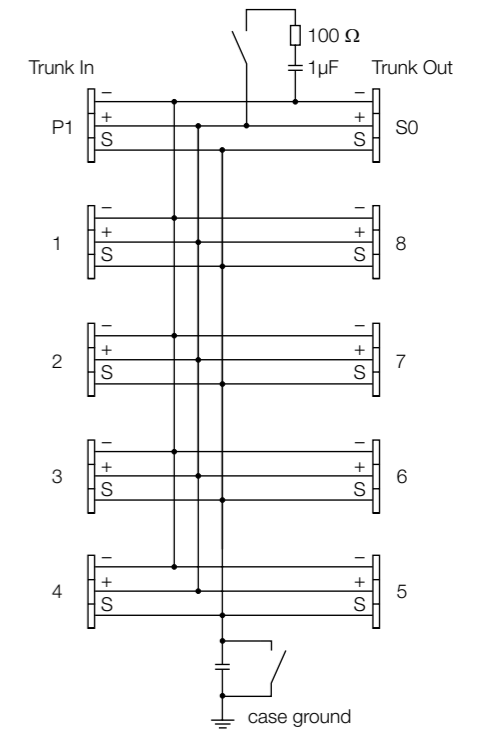
Repair

The device is not intended for repair. Take defective devices out of operation and send them to TURCK for fault analysis. Observe our return acceptance conditions when returning the device to TURCK.

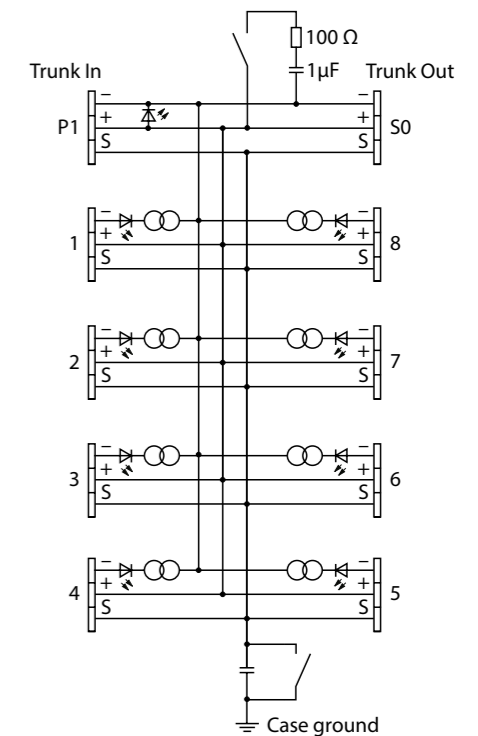
Disposal

The devices must be disposed of properly and do not belong in the domestic waste.

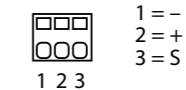
Wiring diagrams



JRBS-40-.../EX



JRBS-40SC-.../EX



JRBS-40-...R/EX Connector

PTB 05 ATEX 2002: Electrical data – supply (segment in/segment out)

Internal terminal: X01, (1...4) and X02 (1...4)
Protection type intrinsic safety Ex ia/ib IIC/IIB

	Entity parameters	FISCO parameters to IEC 60079-11
Max. input voltage U _i	24 VDC	17.5 VDC
Max. input current I _i	250 mA	380 mA
Max. input power P _i	2.56 W	5.32 W
Max. output voltage U _o	24 VDC	17.5 VDC
Max. output current I _o	250 mA	380 mA
Max output power P _o	2.56 W	5.32 W
Internal inductance L _i	Negligible	
Internal capacitance C _i	Individually for each output: 4/6 channels: < 0.82 nF 8 channels: < 0.47 nF 12 channels: 0.33 nF	
	For all outputs of the field devices together: < 5 nF	

TURCK 13002 H X: Electrical data – field device current circuits

Entity system	
U _{max}	32 V
I _{max}	3 A
FISCO System	
FISCO ic	

FR Guide d'utilisation rapide

JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX

Documents supplémentaires

Sur le site www.turck.com, vous trouverez les documents suivants, qui contiennent des informations complémentaires à la présente notice :

- Fiche technique
- Homologations
- Déclarations de conformité (version actuelle)

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les boîtiers de distribution transfèrent l'énergie et les données dans les systèmes de bus de terrain PROFIBUS-PA et FOUNDATION. Les boîtiers de distribution distribuent des circuits électriques, en fonction de l'appareil d'alimentation, de la chaîne de bus principal (Trunk-Line) aux nœuds de bus (Spur/Drop 1...n) dans une zone Ex. Les appareils sont homologués pour utilisation en zone 1 et en zone 2. Le boîtier est composé de fonte d'aluminium et conçu en mode de protection IP20.

Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux indications figurant dans la présente notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La société TURCK décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Consignes de sécurité générales

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser et entretenir l'appareil.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour les zones industrielles. Lorsqu'il est utilisé dans des zones résidentielles, des mesures doivent être prises pour éviter les interférences radio.
- Ne combinez que des appareils adaptés à une utilisation conjointe en fonction de leurs données techniques.
- Assurez-vous que la liaison équipotentielle est suffisante dans le système. Raccordez l'appareil à la liaison équipotentielle à l'aide du boulon M5 x 1 sur le boîtier.
- Vérifiez également que l'appareil n'est pas endommagé avant le montage.

Remarques sur la protection Ex

- Respectez les consignes nationales et internationales relatives à la protection contre les explosions.
- En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones à risque d'explosion, vous devez disposer des connaissances requises en matière de protection contre les explosions (CEI/EN 60079-14, etc.).
- Utilisez l'appareil uniquement dans les conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées (voir données d'homologation et exigences des homologations Ex). Respectez les conditions de fonctionnement et d'environnement sur le lieu d'installation (carter ou armoire électrique).
- Ne raccordez jamais l'appareil à des circuits électriques à sécurité intrinsèque s'il a déjà été utilisé sur des circuits sans sécurité intrinsèque.
- Identifiez les câbles et les bornes des circuits électriques à sécurité intrinsèque. Si vous utilisez une identification par code couleur, utilisez le bleu clair. Séparez les câbles et les bornes des circuits sans sécurité intrinsèque ou isolez-les en conséquence (CEI/EN 60079-14).
- Respectez les spécifications respectives du bus de terrain (par ex. FISCO conformément à la norme CEI/EN 60079-11) lors de l'interconnexion de plusieurs boîtiers de distribution JRBS-.../EX ou de l'utilisation de résistances de fin de ligne.
- Les appareils sont conformes aux normes Entity et FISCO selon la norme CEI/EN 60079-11.

Conditions spéciales lors d'une utilisation en zone 1 ou en zone 2 avec des circuits Ex i

- Montez l'appareil dans un carter avec indice de protection IP20 minimum.
- Utilisez un indice de protection supérieur si les conditions d'environnement sur le lieu d'utilisation le requièrent. Marquez l'indice de protection utilisé sur l'appareil.
- N'utilisez l'appareil qu'avec un appareil d'alimentation homologué, conformément à la norme CEI/EN 60079-11.
- Connectez uniquement des circuits à sécurité intrinsèque.

Conditions spéciales lors de l'utilisation en zone 2 avec des circuits Ex e

- Montez l'appareil dans un boîtier conforme à la norme CEI/EN 60079-0 et avec un indice de protection IP54 minimum, conformément à la norme CEI/EN 60529. L'appareil ne doit être ouvert qu'au moyen d'un outil.
- Protégez l'alimentation avec un fusible en amont (3 A max.).
- Ne connectez aux circuits de sortie que des appareils qui répondent au moins aux exigences de la catégorie 3G ou 3D.
- Les circuits électriques doivent être séparés et raccordés uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente.
- N'actionnez l'interrupteur de la résistance de fin de ligne et de la mise à la terre que lorsque l'alimentation est coupée.
- Ne connectez pas de circuits à sécurité intrinsèque.

Description du produit

Vue et dimensions de l'appareil

Voir fig. 1 : Vue de l'appareil, fig. 2 : Dimensions JRBS-40-...R/EX, fig. 3 : Dimensions JRBS-40SC-...C/EX

Dimensions

Appareils	Longueur (L)	Canal
JRBS-40...-4.../EX	107 mm	4
JRBS-40...-6.../EX	142 mm	6
JRBS-40...-8.../EX	178 mm	8
JRBS-40...-12.../EX	276 mm	12
JRBS-40...-4R/EX	107 mm	4
JRBS-40...-6R/EX	142 mm	6
JRBS-40...-8R/EX	212 mm	8
JRBS-40...-12R/EX	276 mm	12

Vue d'ensemble des raccordements et des commandes

Voir fig. 4 : JRBS-40-.../EX, fig. 5 : JRBS-40SC-.../EX

Position	Élément
A	Boulons de mise à la terre
B	Trunk-in
C	Trunk-out
D	SW1 (voir Réglages)
E	SW2 (voir Réglages)
F (JRBS-40SC-.../EX uniquement)	SW3 (voir Réglages)
G (JRBS-40SC-.../EX uniquement)	LED d'alimentation
H (JRBS-40SC-.../EX uniquement)	LED de canal 1...n
I	Canal 1...n
J	Hauteur
L	Longueur

PT Guia de Inicialização Rápida

JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX

Outros documentos

Além deste documento, o material a seguir pode ser encontrado na Internet em www.turck.com:

- Ficha técnica
- Homologações
- Declarações de conformidade (versão atual)

Para sua segurança

Finalidade de uso

As caixas de junção transferem energia e dados dentro dos sistemas fieldbus PROFIBUS-PA e FOUNDATION. Dependendo da unidade de fonte de alimentação, as caixas de junção distribuem circuitos elétricos da linha de barramento principal (linha de tronco) para os nós de barramento (spur/drop 1...n) na área Ex. Os dispositivos são aprovados para o uso em Zona 1 e Zona 2. O alojamento é feito de alumínio revestido a pó, com classificação IP20.

Os dispositivos devem ser usados apenas como descrito nessas instruções. Qualquer outro uso não está de acordo com o pretendido. A TURCK não se responsabiliza por danos resultantes.

Instruções gerais de segurança

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado e mantido por pessoal qualificado e treinado.
- O dispositivo atende aos requisitos de EMC para a área industrial. Em caso de uso em áreas residenciais, tome medidas para evitar interferência de rádio.
- Somente combine dispositivos que sejam tecnicamente adequados para uso conjunto.
- Assegure que haja ligação equipotencial suficiente no sistema. Conecte o dispositivo à ligação equipotencial usando o parafuso M5 no alojamento.
- Verifique também se há danos no dispositivo antes de montá-lo.

Notas de proteção contra explosão

- Siga os regulamentos nacionais e internacionais sobre proteção contra explosão.
- Ao usar o dispositivo em circuitos Ex, o usuário deverá ter conhecimento prático sobre proteção contra explosões (IEC/EN 60079-14, etc.).
- Use o dispositivo somente em condições ambientais e de operação permitidas (consulte os dados de homologação e os requisitos de homologação Ex). Observe as condições operacionais e ambientais no local de instalação (alojamento ou gabinete de controle).
- Nunca conecte o dispositivo a circuitos intrinsecamente seguros se ele tiver sido operado em circuitos que não sejam intrinsecamente seguros.
- Identifique os cabos e terminais com circuitos intrinsecamente seguros. Para codificação por cores, use azul-claro. Desconecte cabos e terminais de circuitos não intrinsecamente seguros ou isole esses circuitos adequadamente (IEC/EN 60079-14).
- Observe as respectivas especificações fieldbus (por exemplo, FISCO em conformidade com IEC/EN 60079-11) quando interconectar várias caixas de junção JRBS-.../EX ou usar resistores de terminação.
- Os dispositivos atendem aos requisitos Entity e FISCO conforme a IEC/EN 60079-11.

Condições especiais quando usados e Zona 1 ou Zona 2 com circuitos Ex i

- Instale o dispositivo em um alojamento com tipo de proteção IP20 no mínimo.
- Selecione um tipo de proteção mais alto se exigido pelas condições ambientais no local de instalação. Marque o tipo de proteção selecionado no dispositivo.
- Opere o dispositivo somente com fonte de alimentação aprovada pela norma IEC/EN 60079-11.
- Conecte apenas circuitos intrinsecamente seguros.

Condições especiais quando usadas em Zona 2 com circuitos Ex e

- Monte o dispositivo em um gabinete de acordo com a IEC/EN 60079-0, com um grau de proteção IP54 no mínimo, conforme a IEC/EN 60529. O alojamento só deve ser aberto com ferramentas.
- Proteja a fonte de alimentação com um fusível a montante (máx. 3 A).
- Conecte somente dispositivos que atendam, pelo menos, aos requisitos da categoria 3G ou 3D para circuitos de saída.
- Somente desconecte e conecte circuitos elétricos se não houver tensão aplicada.
- Somente opere o interruptor do resistor de terminação e aterramento quando a energia estiver desligada.
- Não conecte circuitos intrinsecamente seguros.

Descrição do produto

Vista e dimensões do dispositivo

Veja a fig. 1: Visão do dispositivo, fig. 2: Dimensões JRBS-40-...R/EX, fig. 3: Dimensões JRBS-40SC-...C/EX

Dimensões

Dispositivos	Comprimento (L)	Canais
JRBS-40...-4.../EX	107 mm	4
JRBS-40...-6.../EX	142 mm	6
JRBS-40...-8.../EX	178 mm	8
JRBS-40...-12.../EX	276 mm	12
JRBS-40...-4R/EX	107 mm	4
JRBS-40...-6R/EX	142 mm	6
JRBS-40...-8R/EX	212 mm	8
JRBS-40...-12R/EX	276 mm	12

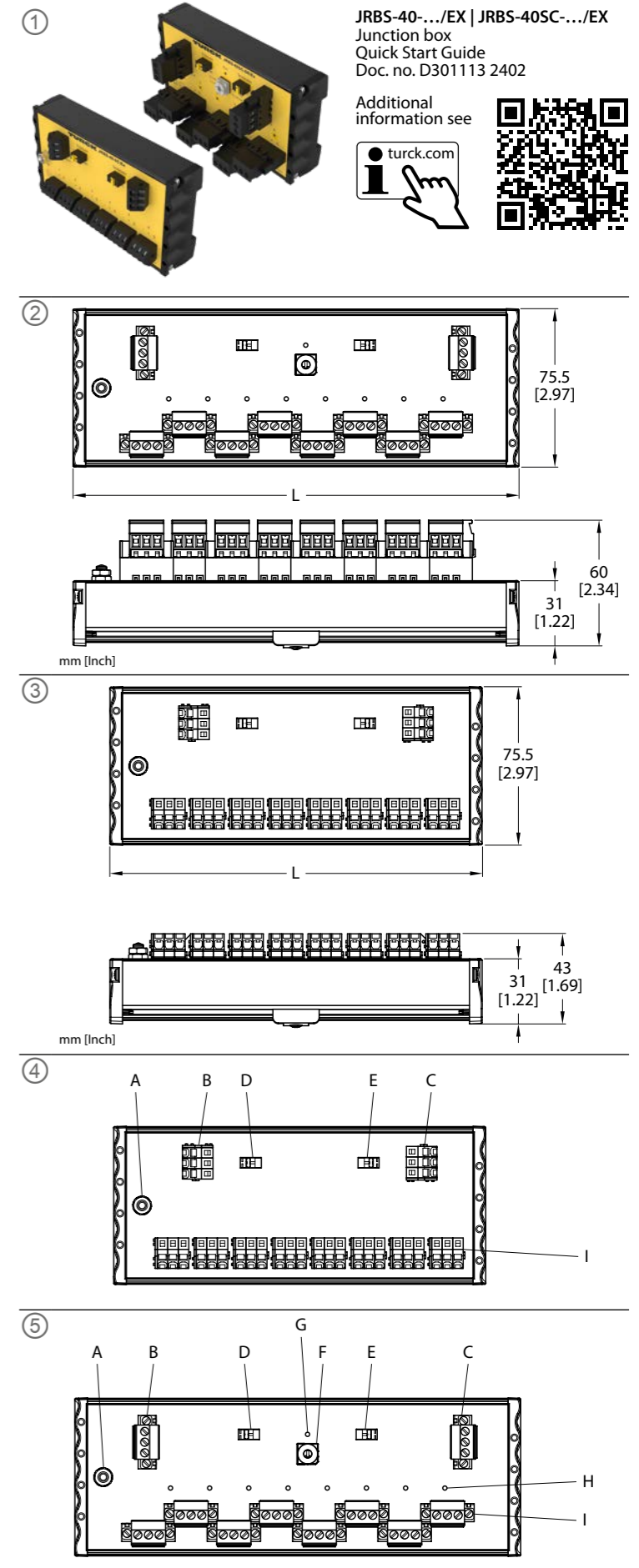
Visão geral de elementos de conexão e controle

Veja a fig.4: JRBS-40-.../EX, fig. 5: JRBS-40SC-.../EX

Posição	Elemento
A	Parafuso de aterramento
B	Entrada de tronco
C	Saída de tronco
D	SW1 (consulte Configuração)
E	SW2 (consulte Configuração)
F (JRBS-40SC-.../EX somente)	SW3 (consulte Configuração)
G (JRBS-40SC-.../EX somente)	LED da alimentação elétrica
H (JRBS-40SC-.../EX somente)	LED de canal 1...n
I	Canal 1...n
J	Altura
L	Comprimento

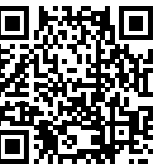
Funções e modos de operação

Dependendo do tipo, as caixas de junção têm entre 4 e 12 canais para conectar dispositivos de campo. Os tipos JRBS-40SC-.../EX são dotados de um limitador de corrente ajustável e eletrônico. Os módulos de distribuição distribuem energia e dados na área Ex. Os dispositivos são projetados para sistemas fieldbus de acordo com a norma IEC 61158-2 e projetados para o fieldbus PROFIBUS-PA e FOUNDATION.



JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX
Junction box
Quick Start Guide
Doc. no. D301113 2402

Additional information see



FR Guide d'utilisation rapide

Fonctions et modes de fonctionnement

Les boîtiers de distribution disposent, en fonction du modèle, de 4 à 12 canaux pour le raccordement d'appareils de terrain. Les types JRBS-40SC-.../EX sont équipés d'un limiteur de courant électronique réglable. Les modules de distribution distribuent l'énergie et les données dans la zone Ex. Les appareils sont conçus pour les systèmes de bus de terrain conformément à la norme CEI 61158-2 et sont conçus pour les bus de terrain PROFIBUS-PA et FOUNDATION.

Installation

⚠ DANGER

Atmosphère présentant un risque d'explosion
Explosion par étincelles inflammables !

- ▶ Utilisez l'appareil dans la zone à risque d'explosion uniquement avec un carter de protection adapté.
- ▶ Lors du montage, veillez à ce que la température de fonctionnement admissible de l'appareil sur le lieu d'installation ne soit pas dépassée, même en cas de conditions environnantes défavorables.
- Lors de l'utilisation en zone 2 avec des circuits Ex e :**
- ▶ Effectuez le montage et le raccordement uniquement hors de toute atmosphère explosive.
- ▶ Montez l'appareil dans un carter de protection conforme à la norme CEI/EN 60079-0 avec indice de protection IP54 minimum. L'appareil ne doit être ouvert qu'au moyen d'un outil.

- ▶ Protégez la zone de montage contre les rayonnements thermiques, les variations rapides de température, la poussière, l'humidité et autres influences ambiantes.
- ▶ Montez l'appareil sur un rail DIN conformément à la norme EN 60715 (TH35).
- ▶ Raccorder le boulon M5 x 1 sur l'appareil à la liaison équipotentielle.
- ▶ Si l'application requiert un indice de protection supérieur à IP20 : utilisez un carter de protection avec un indice de protection adapté.

Raccordement

L'appareil est doté de bornes à ressort à 3 broches (JRBS-...-...C/EX) ou de bornes à vis décrochantes (JRBS-...-...R/EX) pour connecter la base et le câblage en dérivation. La section de raccordement est comprise entre 0,08...2,5 mm².

- ▶ Vérifiez les dispositifs de décharge de traction des câbles.
- ▶ Raccordez l'appareil conformément à la section « Wiring diagram ».

Mise à la terre de l'appareil

La compensation du potentiel doit être effectuée via un conducteur de mise à la terre externe avec une section raccordable minimale de 4 mm². Un boulon de mise à la terre M5 x 1 est situé sur le boîtier de distribution.

- ▶ Raccorder le boulon M5 x 1 sur l'appareil à la liaison équipotentielle.

Certification data

Approvals and markings

Approvals	
PTB 05 ATEX 2002	<ul style="list-style-type: none"> Ⓢ II 2 G Ex ib IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G Ex ia IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 G (2D) Ex ib [ibD] IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G (1D) Ex ia [iaD] IIB T4
TURCK 13002 H X	<ul style="list-style-type: none"> Ⓢ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc Ⓢ II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
	现场总线分线盒

Ambient temperature: T_{amb}: -25...+70 °C

PT Guia de Inicialização Rápida

Instalação

⚠ PERIGO

Atmosferas potencialmente explosivas
Risco de explosão por faíscas inflamáveis!

- ▶ Nunca use o dispositivo em áreas Ex sem o equipamento de proteção apropriado.
- ▶ Ao instalar, a temperatura de operação permitida para o dispositivo não pode ser excedida no local da instalação, mesmo em condições ambientais desfavoráveis.
- Quando usadas em zona 2 com circuitos Ex e:**
- ▶ Monte e conecte o dispositivo somente se a atmosfera não for explosiva.
- ▶ Monte o dispositivo em uma alojamento protetor que atenda à IEC/EN 60079-0 e com tipo de proteção IP54 no mínimo. O alojamento só deve ser aberto com ferramentas.

- ▶ Proteja o local de instalação contra irradiação de calor, alterações de temperatura repentinas, poeira, sujeira, umidade e outras influencias ambientais.
- ▶ Monte o dispositivo em um trilho DIN de acordo com a EN 60715 (TH35).
- ▶ Conecte o parafuso M5 no dispositivo com a ligação equipotencial.
- ▶ Se o aplicativo exigir um tipo de proteção maior do que IP20: Selecione um alojamento com tipo de proteção apropriado.

Conexão

O dispositivo tem terminais de mola de 3 pinos (JRBS-...-...C/EX) ou terminais de parafuso removíveis (JRBS-...-...R/EX) para conectar o tronco aos spurs. A seção transversal do terminal é 0,08...2,5 mm².

- ▶ Assegure que os cabos tenham alívio de tensão suficiente.
- ▶ Conecte o dispositivo conforme mostrado no "Wiring diagram".

Aterrar o dispositivo

A ligação equipotencial deve ser feita por condutor de aterramento externo com seção transversal mínima de 4 mm². Um parafuso de aterramento M5 pode ser encontrado no alojamento da caixa de junção.

- ▶ Conecte o parafuso M5 no dispositivo com a ligação equipotencial.

Comissionamento

O dispositivo fica automaticamente operacional assim que os cabos são conectados e a fonte de alimentação é ligada.

Operação

LEDs (JRBS-40SC-.../EX somente)

LED	Cor	Significado
Energia	Verde	O dispositivo está em funcionamento
1...n	Vermelho	Curto-circuito do canal 1...n

Configuração

O interruptor SW1 pode ser usado para definir o conceito de proteção. O interruptor SW2 é usado para ligar e desligar o resistor de terminação do fieldbus. Os interruptores SW1 e SW2 estão localizados na placa no alojamento. O número máximo de limitação de corrente de curto-circuito pode ser definido com um interruptor codificador giratório.

Interruptor	Posição do interruptor	Significado
SW1	Lado direito	Conecte a blindagem de modo capacitivo ao potencial do alojamento
	Lado esquerdo	Conecte a blindagem diretamente ao potencial do alojamento
SW2	Lado direito	Resistor de terminação: ligado
	Lado esquerdo	Resistor de terminação: desligado
SW3	30	Limitação de corrente de 30 mA por spur
JRBS-40SC-.../EX	35	Limitação de corrente de 35 mA por spur
	45	Limitação de corrente de 45 mA por spur
	60	Limitação de corrente de 60 mA por spur

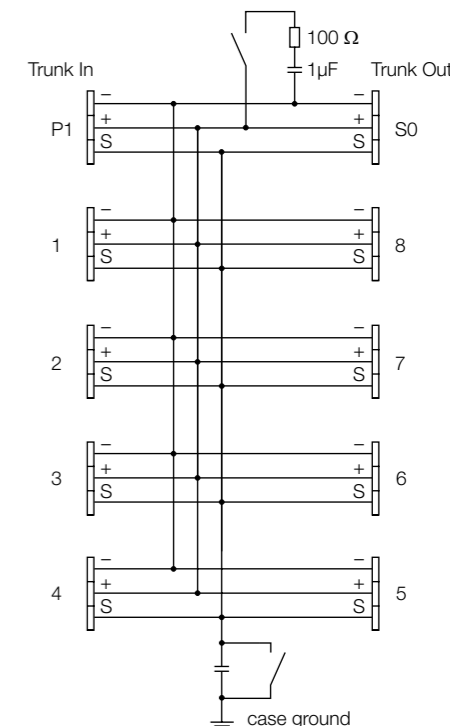
Reparo

O dispositivo não prevê reparos. Retire de operação o dispositivo avariado e envie para a TURCK para análise de falhas. Observe nossas condições para aceitação de envio ao enviar o dispositivo à TURCK.

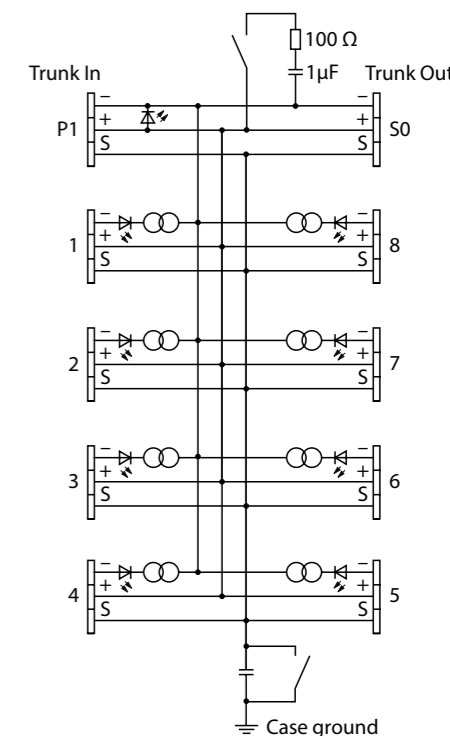
Descarte

Os dispositivos devem ser descartados corretamente e não em um lixo doméstico normal.

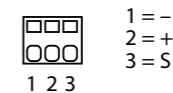
Wiring diagrams



JRBS-40-.../EX



JRBS-40SC-.../EX



JRBS-40-...R/EX Connector

PTB 05 ATEX 2002: Electrical data –

supply (segment in/segment out)

Internal terminal: X01, (1...4) and X02 (1...4)
Protection type intrinsic safety Ex ia/ib IIC/IIB

	Entity parameters	FISCO parameters to IEC 60079-11
Max. output voltage U ₀	24 VDC	17.5 VDC
Max. output current I ₀	250 mA	380 mA
Max output power P ₀	2.56 W	5.32 W
Internal inductance L _i	Negligible	
Internal capacitance C _i	Individually for each output: 4/6 channels: < 0.82 nF 8 channels: < 0.47 nF 12 channels: 0.33 nF	
	For all outputs of the field devices together: < 5 nF	

TURCK 13002 H X: Electrical data –

field device current circuits

Entity system	
U _{max}	32 V
I _{max}	3 A
FISCO System	
FISCO ic	

ZH 快速入门指南

JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX

其他文档

除了本文档之外,还可在www.turck.com网站上查看以下材料:

- 数据表
- 产品认证
- 合规声明(最新版本)

安全须知

预期用途

接线盒在PROFIBUS-PA和FOUNDATION现场总线系统中传输能量和数据。接线盒将电路从主总线(干线)分配到防爆区的总线节点(分支线/引入线1...n),具体取决于供电装置。这些装置经批准可在区域1和区域2中使用。粉末涂层铝质外壳达到IP20防护等级。

该装置的使用必须遵守这些说明。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司不会对非预期用途导致的任何损坏承担责任。

一般安全须知

- 该装置只能由受过培训的合格人员组装、安装、操作和维护。
- 该装置符合工业领域的EMC(电磁兼容性)要求。在住宅区使用时,请采取相应的措施防止无线电干扰。
- 仅当技术数据支持该装置联用时,才能组合使用该装置。
- 确保在系统中有足够的等电位联结节点。通过壳体上的M5 × 1螺栓将装置连接至等电位联结节点。
- 另请在安装前检查装置是否损坏。

防爆说明

- 请遵守国内和国际防爆法规。
- 将该装置应用到防爆电路时,用户还必须具有防爆知识(GB 3836.15等)。
- 只在允许的工作条件和环境条件中使用该装置(参见认证数据和防爆认证规格)。请遵从安装位置(壳体或控制柜)的工作条件和环境条件。
- 如果该装置以前在非本安电路中工作过,则切勿将其连接至本安电路。
- 为本安电路中的电缆和端子贴上标签。如果贴彩色标签,请使用浅蓝色标签。从非本安电路上断开线缆和端子,或对其进行相应隔离处理(依据GB 3836.15)。
- 在互连多个JRBS-...防爆接线盒或使用端接电阻时,请遵守相应的现场总线规格(例如,依据GB 3836.4标准的FISCO)。
- 依据GB 3836.4标准,这些装置符合Entity和FISCO规格。

在区域1或区域2中使用Ex i电路时的特殊情况

- 将该装置安装在防护等级至少为IP20的外壳中。
- 如果安装位置的环境条件有需要,请选择更高的防护等级。在装置上标记选定的防护等级。
- 根据GB 3836.4标准,该装置仅可使用经认证的电源。
- 仅连接本安电路。

在区域2中使用Ex e电路时的特殊情况

- 将该装置安装在符合GB 3836.1标准且防护等级至少为IP54(依据IEC/EN 60529标准)的外壳内。只能使用工具打开外壳。
- 使用上游保险丝(最大3 A)保护电源。
- 只能将至少满足3G或3D类要求的装置连接到输出电路。
- 仅在不存在电压的情况下,方可连接和断开电路。
- 只能在电源关闭后操作终端电阻器和接地装置的开关。
- 请勿连接本安电路。

产品描述

装置视图和尺寸

见图1:装置视图,图2:JRBS-40-...R/EX尺寸,图3:JRBS-40SC-...C/EX尺寸

尺寸

装置	长度(L)	通道
JRBS-40-...-4.../EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6.../EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8.../EX	178 mm	8
JRBS-40-...-12.../EX	276 mm	12
JRBS-40-...-4R/EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6R/EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8R/EX	212 mm	8
JRBS-40-...-12R/EX	276 mm	12

接插件和操作元件概览

见图4:JRBS-40-.../EX,图5:JRBS-40SC-.../EX

位置	元件
A	接地螺栓
B	干线接入
C	干线接出
D	SW1(参见“设置”部分)
E	SW2(参见“设置”部分)
F(仅限JRBS-40SC-.../EX)	SW3(参见“设置”部分)
G(仅限JRBS-40SC-.../EX)	电源指示灯
H(仅限JRBS-40SC-.../EX)	通道LED 1...n
I	通道1...n
J	高度
L	长度

产品功能和工作模式

根据装置的不同,接线盒具有4至12个通道,用于连接现场设备。JRBS-40SC-.../防爆类型配备了可调电子限流器。分配模块用于在防爆区中分配能量和数据。这些装置专门用于IEC 61158-2标准现场总线系统,也适用于PROFIBUS-PA和Foundation现场总线。

安装

⚠ 危险

有爆炸危险的环境
火花可导致爆炸危险!

- ▶ 仅当将该装置装入适当的防护外壳后,才能在防爆区域使用。
- ▶ 安装该装置时,即便在不利的环境条件下,也应保证此安装位置不会超过装置的允许工作温度。在危险2区与Ex e电路配合使用时:
- ▶ 仅允许在没有爆炸危险的环境中安装和连接。
- ▶ 将该装置安装在符合GB 3836.1标准且至少具有IP54防护等级的防护外壳内。只能使用工具打开外壳。

- ▶ 应使安装位置免受热辐射、温度骤变、灰尘、污垢、潮湿和其他环境因素的影响。
- ▶ 根据EN 60715 (TH35)将装置安装在DIN导轨上。
- ▶ 用等电位联结方式连接装置上的M5 × 1螺栓。
- ▶ 如果应用场合要求防护等级高于IP20:选择具有适当防护等级的防护外壳。

KO 빠른 시작 가이드

JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX

기타 문서

이 문서 외에도 다음과 같은 자료를 인터넷(www.turck.com)에서 확인할 수 있습니다.

- 데이터 시트
- 인증
- 적합성 선언(현재 버전)

사용자 안전 정보

사용 목적

정선 박스는 PROFIBUS-PA 및 FOUNDATION 필드버스 시스템 내에서 에너지와 데이터를 전송합니다. 파워 서플라이 유닛에 따라 정선 박스는 전기 회로를 메인 버스 라인(트렁크 라인)에서 폭발 위험 지역의 버스 노드(스퍼/드롭 1...n)로 배분합니다. 이 장치는 1종 및 2종 위험 지역에서 사용하도록 승인되었습니다. 이 하우징은 분말 코팅된 알루미늄으로 제작되었으며 IP20 등급입니다.

이 장치는 이 지침에서 설명한 목적으로만 사용해야 합니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만이 이 장치의 조립, 설치, 작동 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 스파크 고장을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.
- 기술 데이터가 공동 사용에 적합한 장치만 조합하십시오.
- 시스템에 충분한 등전위 분당이 있는지 확인하십시오. 하우징의 M5 × 1 볼트를 통해 등전위 본드에 장치를 연결하십시오.
- 또한 설치 전에 장치가 손상되었는지 확인하십시오.

폭발 방지 참고 사항

- 폭발 방지에 관한 국내 및 국제 규정을 준수하십시오.
- 폭발 위험 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(KS C IEC 60079-14 등)에 대한 지식이 있어야 합니다.
- 허용되는 작동 및 주변 조건에서만 장치를 사용하십시오(인증 데이터 및 방폭 인증 요구 사항 참조). 설치 위치(하우징 또는 컨트롤 캐비닛)에서 작동 및 주변 조건을 준수하십시오.
- 이전에 비본질 안전 회로에서 작동했다면 절대로 장치를 본질 안전 회로에 연결하지 마십시오.
- 본질 안전 회로가 있는 케이블과 터미널에 라벨을 부착하십시오. 색상으로 라벨을 지정하는 경우에는 파란색을 사용하십시오. 비본질 안전 회로에서 케이블과 터미널을 분리하거나 그에 따라 절연하십시오(IEC/EN 60079-14).
- 여러 개의 JRBS-...Ex 정선 박스를 서로 연결하거나 중단 저항을 사용할 때는 해당하는 필드버스 사양(예: IEC/EN 60079-11 규격 FISCO)을 준수하십시오.
- 이 장치는 IEC 60079-11 규격의 Entity 및 FISCO를 준수합니다.

Ex i 회로가 있는 1종 또는 2종 위험 지역에서 사용 시 특수 조건

- 보호 타입이 IP20 이상인 하우징에 장치를 설치하십시오.
- 설치 위치의 주변 조건에 필요한 경우 더 높은 수준의 보호 타입을 선택하십시오. 장치에 선택한 보호 타입을 표시하십시오.
- IEC/EN 60079-11 규격의 승인된 파워 서플라이가 있는 장치만 작동하십시오.
- 본질 안전 회로만 연결하십시오.

Ex e 회로가 있는 2종 위험 지역에서 사용 시 특수 조건

- IEC/EN 60529에 따라 보호 등급이 IP54 이상인 IEC/EN 60079-0 규격 외함에 장치를 설치하십시오. 하우징을 열 때는 공구를 사용해야 합니다.
- 파워 서플라이는 업스트림 퓨즈(최대 3 A)를 사용하여 보호하십시오.
- 카테고리 3G 또는 3D의 요구 사항을 최소한 충족하는 장치만 출력 회로에 연결하십시오.
- 전압이 가해지지 않은 경우에만 회로를 연결 및 분리하십시오.
- 중단 저항 및 접지 스위치는 전원이 꺼진 상태에서만 작동하십시오.
- 본질 안전 회로를 연결하지 마십시오.

제품 설명

장치 보기 및 치수

그림 1: 장치 도면, 그림 2: 치수 JRBS-40-...R/EX, 그림 3: 치수 JRBS-40SC-...C/EX를 참조하십시오.

치수

장치	길이(L):	채널
JRBS-40-...-4.../EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6.../EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8.../EX	178 mm	8
JRBS-40-...-12.../EX	276 mm	12
JRBS-40-...-4R/EX	107 mm	4
JRBS-40-...-6R/EX	142 mm	6
JRBS-40-...-8R/EX	212 mm	8
JRBS-40-...-12R/EX	276 mm	12

연결 및 작동 요소의 개요

그림 4: JRBS-40-.../EX, 그림 5: JRBS-40SC-.../EX를 참조하십시오.

위치	요소
A	접지 볼트
B	트렁크 인
C	트렁크 아웃
D	SW1(설정 참조)
E	SW2(설정 참조)
F(JRBS-40SC-.../EX 전용)	SW3(설정 참조)
G(JRBS-40SC-.../EX 전용)	전원 LED
H(JRBS-40SC-.../EX 전용)	채널 LED 1...n
I	채널 1...n
J	높이
L	길이

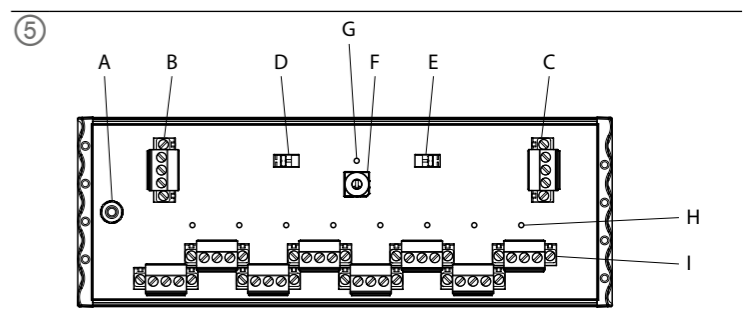
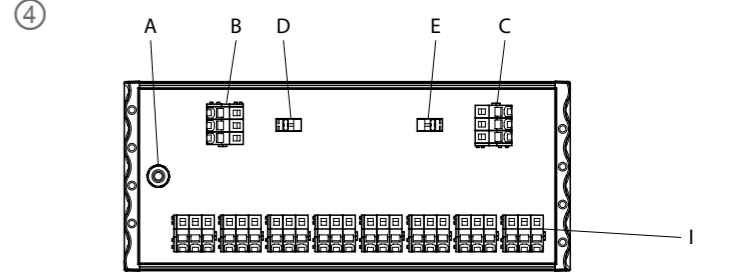
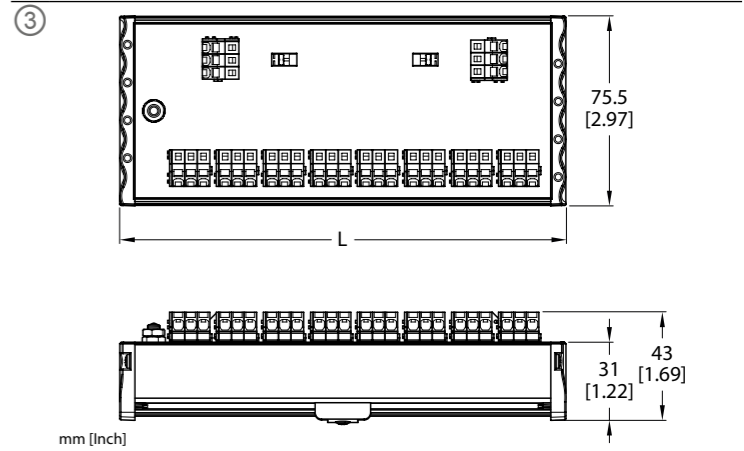
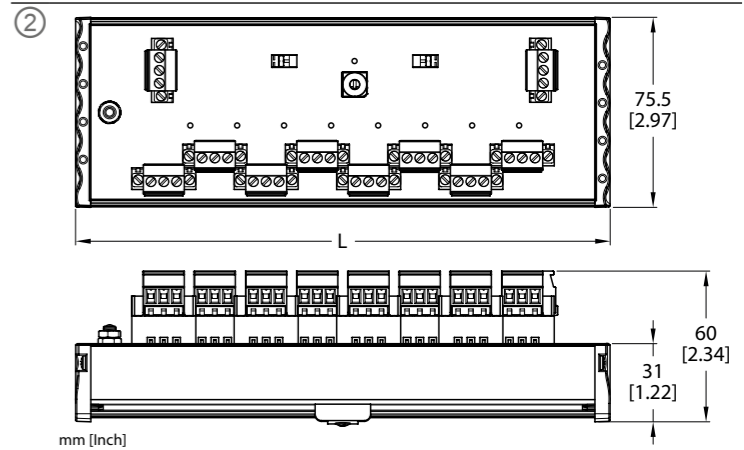
기능 및 작동 모드

타입에 따라 정선 박스에는 필드 장치 연결용 채널이 4~12 개 있습니다. JRBS-40SC-.../EX 타입에는 전자식 조정 전류 리미터가 장착되어 있습니다. 배선 모듈은 폭발 위험 지역에 에너지와 데이터를 배분합니다. 이 장치는 IEC 61158-2 규격 필드버스 시스템용으로 설계되었으며 PROFIBUS-PA 및 FOUNDATION 필드버스용으로 설계되었습니다.



JRBS-40-.../EX | JRBS-40SC-.../EX
Junction box
Quick Start Guide
Doc. no. D301113 2402

Additional information see



ZH 快速入门指南

连接

该装置具有3针弹簧式接线端子(JRBS-...-...C/EX)或可拆卸螺钉式端子(JRBS-...-...R/EX),用于连接干线和支线。端子横截面为0.08...2.5 mm²。

- ▶ 确保电缆具有足够的应力消除能力。
- ▶ 按照“Wiring diagram”连接该装置。

装置接地

必须通过最小截面为4 mm²的外部接地导线执行等电位联结。接地螺栓M5×1位于接线盒外壳上。

- ▶ 用等电位联结方式连接装置上的M5 × 1螺栓。

调试

一旦连接线缆并接通电源,该装置便会自动运行。

运行

LED (仅限JRBS-40SC-.../EX)

LED	颜色	含义
电源	绿灯	装置正常运行
1...n	红灯	通道1...n短路

设置

开关SW1可用于设置屏蔽措施。开关SW2用于打开和关闭现场总线的终端电阻器。开关SW1和SW2位于外壳中的接线板上。可使用编码旋钮设置短路电流上限。

开关	开关位置	含义
SW1	右侧	将屏蔽层与外壳等电位点进行电容连接
	左侧	将屏蔽层与外壳等电位点直接相连
SW2	右侧	终端电阻器:打开
	左侧	终端电阻器:关闭
SW3 (JRBS-40SC-.../EX)	30	电流限制为每条支线30 mA
	35	电流限制为每条支线35 mA
	45	电流限制为每条支线45 mA
60	电流限制为每条支线60 mA	

维修

本装置不可维修。停止使用发生故障的装置,并寄回图尔克进行故障分析。如果要将该装置退回给图尔克公司进行维修,请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

必须正确地弃置该装置,不得当作生活垃圾处理。

Certification data

Approvals and markings

Approvals	
PTB 05 ATEX 2002	<ul style="list-style-type: none"> Ⓜ II 2 G Ex ib IIC/IIB T4 Ⓜ II 2 (1) G Ex ia IIC/IIB T4 Ⓜ II 2 G (2D) Ex ib [ibD] IIB T4 Ⓜ II 2 (1) G (1D) Ex ia [iaD] IIB T4
TURCK 13002 H X	<ul style="list-style-type: none"> Ⓜ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
	现场总线分线盒

Ambient temperature: T_{amb}: -25...+70 °C

KO 빠른 시작 가이드

설치

⚠ 위험

- 폭발 위험이 있는 환경
스파크 점화에 따른 폭발 위험!
- ▶ 적절한 보호용 외함 안에 설치 시에만 폭발 위험 지역에서 장치를 사용하십시오.
 - ▶ 설치하는 동안 주변 조건이 열악하더라도 설치 위치에서 허용 가능한 장치 작동 온도가 초과하지 않도록 하십시오.
- Ex e 회로가 있는 2중 위험 지역에서 사용하는 경우:
- ▶ 폭발 위험이 없는 환경에서만 설치 및 연결이 허용됩니다.
 - ▶ 보호 타입이 IP54 이상인 IEC/EN 60079-0 규격의 보호 하우징에 장치를 설치하십시오. 하우징을 열 때는 공구를 사용해야 합니다.

- ▶ 장착 위치를 열 복사, 갑작스러운 온도 변화, 먼지, 흙, 습도, 기타 주변 영향 요소로부터 보호하십시오.
- ▶ EN 60715(TH35) 규격의 DIN 레일에 장치를 설치하십시오.
- ▶ 등전위 본드가 있는 장치에 M5 × 1 볼트를 연결하십시오.
- ▶ 애플리케이션에 IP20 보다 높은 보호 타입이 필요한 경우: 적절한 보호 타입의 보호 하우징을 선택하십시오.

연결

- 이 장치에는 트렁크와 스퍼에 연결할 수 있는 3핀 스프링 터미널(JRBS-...-...C/EX) 또는 탈착식 나사 터미널(JRBS-...-...R/EX)이 포함되어 있습니다. 터미널 단면은 0.08...2.5 mm²입니다.
- ▶ 케이블에 스트레인 릴리프가 충분한지 확인하십시오.
 - ▶ “Wiring diagram”에 따라 장치를 연결하십시오.

장치 접지

- 등전위 본드는 단면이 최소 4 mm²인 외부 접지 도체를 통해 수행해야 합니다. 접지 볼트 M5 × 1이 정션 박스 하우징에 있습니다.
- ▶ 등전위 본드가 있는 장치에 M5 × 1 볼트를 연결하십시오.

시운전

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.

작동

LED(JRBS-40SC-.../EX 전용)

LED	색상	의미
Pwr	녹색	장치 작동 가능
1...n	적색	단락 채널 1...n

설정

스위치 SW1을 사용하여 실드 개념을 설정할 수 있습니다. 스위치 SW2는 필드버스의 종단 저항을 켜고 끄는 데 사용됩니다. 스위치 SW1 및 SW2는 하우징 내부의 보드에 있습니다. 최대 단락 전류 제한은 로터리 코딩 스위치를 사용하여 설정할 수 있습니다.

스위치	스위치 위치	의미
SW1	오른쪽	실드를 하우징 포텐셜과 용량적으로 연결하십시오.
	왼쪽	실드를 하우징 포텐셜과 직접 연결하십시오.
SW2	오른쪽	종단 저항: 켜짐
	왼쪽	종단 저항: 꺼짐
SW3 (JRBS-40SC-.../EX)	30	전류 제한 스퍼당 30 mA
35	전류 제한 스퍼당 35 mA	
45	전류 제한 스퍼당 45 mA	
60	전류 제한 스퍼당 60 mA	

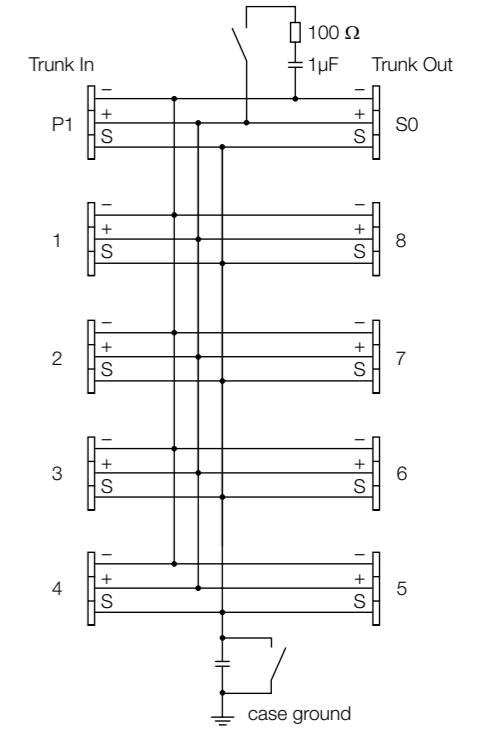
수리

이 장치는 수리 대상이 아닙니다. 결함이 있는 장치는 작동을 중지하고 고장 분석을 위해 터크로 보내십시오. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수하십시오.

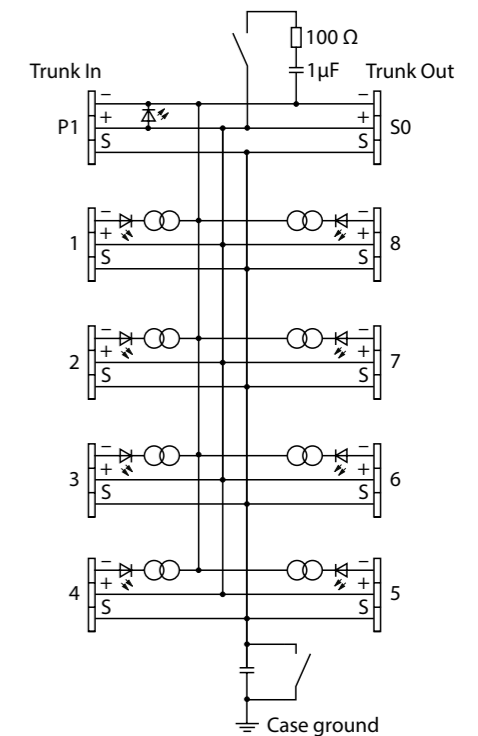
폐기

장치는 적절하게 폐기해야 하며 가정용 폐기물에 해당하지 않습니다.

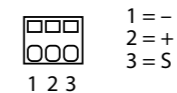
Wiring diagrams



JRBS-40-.../EX



JRBS-40SC-.../EX



JRBS-40...R/EX Connector