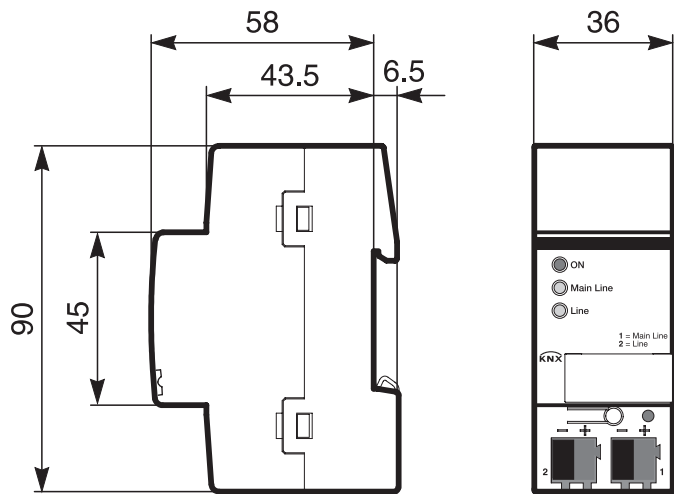
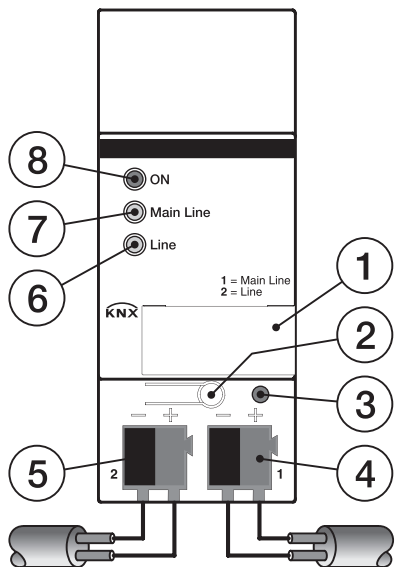


Montage- und Betriebsanleitung  
 Installation and Operating Instructions  
 Mode d'emploi  
 Instrucciones de montaje de servicio  
 Istruzioni per l'uso  
 Montage- en bedieningshandleiding  
 Instrukcja montażu i eksploatacji  
 Руководство по монтажу и эксплуатации  
 安装和操作手册

## LK/S 4.2

- Linienkoppler, REG
- Line Coupler, MDRC
- Coupleur de ligne, MRD
- Acoplador de línea, MDRC
- Dispositivo di accoppiamento, MDRC
- Lijnkoppelaar DIN-rail
- Sprzęgło liniowe, MDRC
- Коплер линейный, MDRC
- 线路耦合器, 标准导轨安装

ABB i-bus® KNX  
 2CDG941098P0002



- Geräte-Anschluss**
- ① Schildträger
  - ② Programmier-taste
  - ③ Programmier-LED
  - ④ Busanschlussklemme für KNX-Anschluss der Primär-/Hauptlinie (Main Line)
  - ⑤ Busanschlussklemme für KNX-Anschluss der Sekundärlinie (Line)
  - ⑥ LED für Telegrammverkehr auf Sekundärlinie (Line)
  - ⑦ LED für Telegrammverkehr auf Primär-/Hauptlinie (Main Line)
  - ⑧ Betriebs-LED

**Geräte-Beschreibung**  
 Der Linienkoppler LK/S 4.2 ermöglicht den Datenaustausch zwischen zwei getrennten KNX-Buslinien. Der LK/S sorgt auch für eine galvanische Trennung der Linien. Dadurch können beide Linien unabhängig voneinander betrieben werden. Der LK/S 4.2 kann als Bereichskoppler, Linienkoppler oder als Linienverstärker in einer Linie betrieben werden.

Technische Daten (Auszug)	
Versorgung	über ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Verlustleistung P	max. 0,25 W
Temperaturbereich	im Betrieb - 5° C ... + 45° C Lagerung - 25° C ... + 55° C Transport - 25° C ... + 70° C
Umgebungsbedingung maximale Luftfeuchte	95 %, keine Betauung zulässig
Schutzart	IP20 nach DIN EN 60 529
Schutzklasse	III nach DIN EN 61140
Überspannungskategorie	III nach EN 60 664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60 664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Gewicht	0,075 kg

### Bedienung und Anzeige

- On ⑧ leuchtet grün, wenn die Spannungsversorgung vorhanden ist und das Gerät betriebsbereit ist
- Main Line ⑦ leuchtet gelb, sobald die Hauptlinie angeschlossen ist, blinkt bei Telegrammverkehr auf der Hauptlinie.
- Line ⑥ leuchtet gelb, sobald die Sekundärlinie angeschlossen ist, blinkt bei Telegrammverkehr auf der Sekundärlinie.
- Programmier-LED ③ leuchtet rot, wenn das Gerät im Programmiermodus ist. (Nachdem die Programmier-taste ② gedrückt wurde).

**Montage**  
 Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

**Anschluss**  
 Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt mit der mitgelieferten Busanschlussklemme.

**Inbetriebnahme**  
 Die Inbetriebnahme erfolgt mit der Engineering Tool Software (ETS). Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes. Diese finden Sie zum Download unter [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).



**Wichtige Hinweise**  
 Warnung! Installation nur durch elektro-technische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.

- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen.
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben.
- Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben. Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

**Reinigen**  
 Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlösung angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

**Wartung**  
 Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden, z.B. durch Transport oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.



- Device description**
- ① Label carrier
  - ② Programming button
  - ③ Programming LED
  - ④ Bus terminal for the KNX connection of the primary/main line
  - ⑤ Bus terminal for the KNX connection of the secondary line
  - ⑥ LED for telegram traffic on the secondary line
  - ⑦ LED for telegram traffic on the primary/main line
  - ⑧ Power LED

The line coupler LK/S 4.2 enables the exchange of data between two separate KNX bus lines. The LK/S, both lines can be used independently from each other. The LK/S 4.2 can be used as an area coupler, line coupler or line amplifier.

Technical data (excerpt)	
Power supply	via ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Power loss P	max. 0.25 W
Temperature range	Operating - 5° C ... + 45° C Storage - 25° C ... + 55° C Transport - 25° C ... + 70° C
Ambient conditions Maximum humidity	95 %, condensation-free
IP rating	IP20 according to DIN EN 60 529
Protection class	III according to DIN EN 61 140
Overvoltage category	III according to EN 60 664-1
Pollution degree	2 according to EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Weight	0.075 kg

### Operation and display

- On ⑧ lights green when voltage is applied and the device is ready for operation.
- Main Line ⑦ lights yellow when the main line is connected; flashes when there is telegram traffic on the main line.
- Line ⑥ lights yellow when the line is connected; flashes when there is telegram traffic on the line.
- Programming LED ③ lights red when the device is in the programming mode. (After the programming button ② has been pressed).

**Installation**  
 The unit is designed to be installed in distribution boxes or small housings for quick mounting on 35 mm support rails in accordance with EN 60715. Ensure that the unit can be accessed at all times for operation, examination, inspection, maintenance, and repair.

**Connection**  
 The terminal identifiers can be found on the housing. The connection to KNX is made via the supplied bus terminal.

**Commissioning**  
 Commissioning of the system is carried out using the Engineering Tool Software (ETS). A detailed description of the parameter configuration and commissioning steps can be found in the technical documentation of the unit. This information can be downloaded at [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).



**Important notes**  
 Warning! Installation by person with electro-technical expertise only. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed when planning and implementing the electrical installation.

- Protect the unit against moisture, dirt and damage during transport, storage and operation.
- Always operate the unit within the specified technical data.
- The unit may only be operated in closed enclosures (e.g. distribution boxes). Do not open the device.

**Cleaning**  
 Soiled units can be cleaned with a dry cloth or with a cloth that is slightly moistened with a soap solution. Do not use corrosive agents or solvents.

**Maintenance**  
 The unit is maintenance-free. Do not carry out any repairs when the unit is damaged (e.g. during transport, storage).



- Raccordement**
- ① Emplacement pour la plaque
  - ② Touche de programmation
  - ③ DEL de programmation
  - ④ Borne de connexion de bus pour connexion KNX de la ligne primaire/principale (Main Line)
  - ⑤ Borne de connexion de bus pour connexion KNX de la ligne secondaire (Line)
  - ⑥ DEL d'échange de télégrammes sur la ligne secondaire (Line)
  - ⑦ DEL d'échange de télégrammes sur la ligne primaire/principale (Main Line)
  - ⑧ DEL de fonctionnement

**Description de l'appareil**  
 Le coupleur de ligne LK/S 4.2 permet l'échange de données entre deux lignes de bus KNX séparées. Le LK/S assure également la séparation galvanique des lignes. Les deux lignes peuvent ainsi fonctionner indépendamment l'une de l'autre. Le LK/S 4.2 peut être utilisé comme coupleur de zone, coupleur de lignes ou également comme amplificateur de ligne.

Caractéristiques techniques (extrait)	
Alimentation	par ABB i-bus® KNX (21...30 V cc)
Puissance dissipée P	max. 0,25 W
Plage de température	en fonctionnement - 5° C ... + 45° C Stockage - 25° C ... + 55° C Transport - 25° C ... + 70° C
Condition ambiante Humidité maximale	95 %, sans condensation
Degré de protection	IP20 conformément à DIN EN 60 529
Classe de protection	III conformément à la DIN EN 61 140
Classe de surtension	III selon EN 60 664-1
Degré de contamination	2 selon EN 60 664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Poids	0,075 kg

### Utilisation et affichage

- On ⑧ S'allume en vert quand l'alimentation électrique est disponible et que l'équipement est prêt à fonctionner
- Main Line ⑦ S'allume en jaune dès que la ligne principale est raccordée ; clignote en cas d'échange de télégrammes sur la ligne principale.
- Line ⑥ S'allume en jaune dès que la ligne est raccordée ; clignote en cas d'échange de télégrammes sur la ligne.
- DEL programmation ③ S'allume en rouge quand l'appareil est en mode programmation (après pression sur la touche de programmation ②).

**Montage**  
 L'appareil est conçu pour être monté dans un distributeur ou un petit boîtier pour en permettre une fixation rapide sur des profilés supports de 35 mm conformément à l'EN 60715. L'accès à l'appareil doit être garanti pour son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation.

**Raccordement**  
 La description des bornes se trouve sur le boîtier. La connexion au KNX s'effectue avec la borne de connexion du bus fournie.

**Mise en service**  
 La mise en service se fait via l'Engineering Tool Software (ETS). Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'équipement. Vous pouvez le télécharger à l'adresse suivante : [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).



**Remarques importantes**  
 Avertissement! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la mise en place des installations électriques, il convient de respecter les normes, directives, réglementations et prescriptions applicables.

- Protéger l'appareil contre l'humidité, la poussière et les dommages pendant le transport, le stockage et l'utilisation.
- Utiliser l'appareil uniquement dans les limites spécifiées dans les caractéristiques techniques.
- Utiliser l'appareil uniquement dans un boîtier fermé (tableau de distribution). L'ouverture de l'appareil n'est pas autorisée.

**Nettoyage**  
 Les appareils sales peuvent être nettoyés avec un chiffon sec ou légèrement humidifié à l'aide d'une solution savonneuse. N'utiliser en aucun cas des produits corrosifs ou des solvants.

**Maintenance**  
 Cet appareil ne nécessite pas de maintenance. En cas de dommages, par ex. lors du transport ou du stockage, aucune réparation ne doit être entreprise.



- Conexión del aparato**
- ① Portaetiqueta
  - ② Tecla de programación
  - ③ Diodo de programación
  - ④ Borne para conexión Bus para conexión KNX de la línea primaria o principal (Main Line)
  - ⑤ Borne para conexión Bus para conexión KNX de la línea secundaria (Line)
  - ⑥ Diodo para tránsito de telegramas en línea secundaria (Line)
  - ⑦ Diodo para tránsito de telegramas en línea primaria o principal (Main Line)
  - ⑧ Diodo de funcionamiento

**Descripción del aparato**  
 El acoplador en línea LK/S 4.2 permite el intercambio de datos entre dos líneas separadas de Bus KNX. El acoplador LK/S también asegura una separación galvánica de las líneas. De esa manera se puede usar ambas líneas independientemente la una de la otra. El acoplador LK/S 4.2 puede usarse como acoplador de sectores, de línea o como amplificador de línea en una de éstas.

Datos técnicos (en extracto)	
Alimentación	mediante ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Potencia disipada P	máx. 0,25 W
Gama de temperaturas	durante la marcha - 5° C ... + 45° C Almacenamiento - 25° C ... + 55° C Transporte - 25° C ... + 70° C
Condiciones de entorno máxima humedad de aire	95 %, no está permitido deshelar
Tipo de protección	IP20 según DIN EN 60 529
Clase de protección	III según DIN EN 61140
Categoría de sobretensión	II según EN 60 664-1
Grado de contaminación	2 según EN 60 664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2.000 m
Peso	0,075 kg

### Control y visualización

- CON ⑧ se pone verde si hay alimentación de corriente y si el aparato está listo para funcionar
- Línea principal ⑦ se pone amarillo tan pronto se ha conectado la línea principal, el tránsito de telegramas parpadea en la línea principal.
- Línea ⑥ se pone amarillo tan pronto se ha conectado la línea principal, el tránsito de telegramas parpadea en la línea principal.
- Diodo de programación ③ se pone rojo cuando el aparato está en modo de programación. (Después de haber pulsado el botón de programación ②).

**Montaje**  
 El aparato es apropiado para el montaje en distribuidores o cajas pequeñas para fijación rápida en regletas de montaje de 35 mm según EN 60715. El usuario deberá asegurarse de que el aparato quede accesible para la puesta en funcionamiento y trabajos de control, inspección, mantenimiento y reparación.

**Conexión**  
 La denominación de los terminales se encuentra en la superficie de la caja. La conexión al KNX se efectúa mediante el borne de conexión a bus, que acompaña al aparato.

**Puesta en funcionamiento**  
 La puesta en funcionamiento se realiza mediante el software de herramientas Engineering Tool (ETS). Para una descripción detallada de la parametrización y puesta en servicio, véase la documentación técnica del aparato. Ésta puede descargarse de la página web [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).



**Indicaciones importantes**  
 ¡Advertencia! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados. Durante la planificación y el montaje de las instalaciones eléctricas se deberán observar las normas, directivas, prescripciones y disposiciones pertinentes.

- Durante el transporte, almacenamiento y funcionamiento del aparato deberán tomarse medidas adecuadas para protegerlo contra humedad, suciedad y daños!
- El aparato sólo debe usarse en el marco de la especificación técnica.
- El aparato sólo debe utilizarse cuando la caja está cerrada (distribuidor). No abrir la caja del aparato.

**Limpieza**  
 Si los aparatos están sucios, puede limpiarlos con un paño seco o un paño levemente humedecido con una solución jabonosa. No se deberán aplicar, en ningún caso, agentes cáusticos o disolventes.

**Mantenimiento**  
 El aparato no necesita mantenimiento. En caso de daños (p. ej.: por transporte, almacenamiento) no se deberán realizar reparaciones.



ABB STOTZ-KONTAKT GmbH  
 Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg,  
 Germany  
 ☎ +49 (0) 6221 701 607  
 📠 +49 (0) 6221 701 724  
[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)

**Technische Helpline / Technical Support**  
 ☎ +49 (0) 6221 701 434  
 E-Mail: [knx.helpline@de.abb.com](mailto:knx.helpline@de.abb.com)

