



LK/S 4.1

- (DE) Linienkoppler
- (EN) Line Coupler
- (FR) Coupleur de Ligne
- (NL) Lijnkoppelaar
- (IT) Accoppiatore di linea
- (ES) Acoplador de linea
- (SE) Linjekopplare

ABB i-bus® KNX

GH Q630 7089 P0001



Geräte-Anschluss

- ① Betriebs-LED
- ② LED für Telegrammverkehr auf Primär-/Hauptlinie (Main Line)
- ③ LED für Telegrammverkehr auf Sekundärline (Line)
- ④ Busanschlussklemme für KNX Anschluss der Primär-/Hauptlinie (Main Line)
- ⑤ Busanschlussklemme für KNX Anschluss der Sekundärline (Line)
- ⑥ Programmier-LED
- ⑦ Programmiertaste
- ⑧ Schilderträger



Device Connection

- ① ON LED
- ② LED for telegram traffic on primary/main line (Main Line)
- ③ LED for telegram traffic on secondary line (Line)
- ④ Bus Connection Terminal for KNX connection of the primary/main line (Main Line)
- ⑤ Bus Connection Terminal for KNX connection of the secondary line (Line)
- ⑥ Programming LED
- ⑦ Programming button
- ⑧ Label carrier



Raccordement

- ① LED de fonctionnement
- ② LED pour télégramme de ligne primaire/ principale (Main Line)
- ③ LED pour télégramme de ligne secondaire (line)
- ④ Borne de connexion de bus pour le raccordement KNX de la ligne primaire/ principale (Main Line)
- ⑤ Borne de connexion pour le raccordement KNX de la ligne secondaire (Line)
- ⑥ LED de programmation
- ⑦ Touche de programmation
- ⑧ Porte-étiquette



Geräte-Beschreibung

Der Linienkoppler LK/S 4.1 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 4.1 kann als Bereichskoppler, Linienkoppler oder als Linienverstärker in einer Linie betrieben werden.

Technische Daten (Auszug)

Betriebsspannung	Primärline/Sekundärline 24 V DC (21 .. 31 V DC)
Temperaturbereich	- 5°C ... + 45°C (im Betrieb) -25°C ... + 70°C (Transport/Lagerung) bei rel. Feuchtigkeit (nicht kond.) 5%...93 %
Schutzart	IP20 nach EN 60 529
Schutzklasse	III
Gewicht	0,075 kg

Bedienung und Anzeige

- On ① leuchtet grün, wenn die Spannungsversorgung vorhanden ist und das Gerät betriebsbereit ist
- Main Line ② blinkt bzw. leuchtet gelb bei Telegrammverkehr auf der Primär-/Hauptlinie (übergeordnete Linie)
- Line ③ blinkt bzw. leuchtet gelb bei Telegrammverkehr auf der Sekundärlinie (untergeordnete Linie)
- Programmier-LED ⑥ leuchtet rot, wenn das Gerät im Programmiermodus ist. (Nachdem der Programmertaster ⑦ gedrückt wurde).

Device Description

The Line Coupler LK/S 4.1 allows data exchange between two separate KNX bus lines. The LK/S also ensures electrical isolation between the lines. This means that both lines may be operated mutually independently. The LK/S 4.1 can function as an area coupler, line coupler or repeater on a line.

Technical Data (excerpt)

Operating voltage	Primary line / secondary line 24 V DC (21 .. 31 V DC)
Temperature range	- 5 °C...+ 45 °C (operation) -25 °C ... + 70 °C (transport/storage) at relative humidity (no condensation) 5 % .. 93 %
Enclosure	IP20 in accordance with EN 60 529
Safety class	III
Weight	0.075 kg

Operating and Display Elements

- On ① lights green when the power supply is available and the device is ready for operation
- Main Line ② blinks or lights yellow while telegram traffic on the primary/main line
- Line ③ blinks or lights yellow while telegram traffic on the secondary line (subordinate line)
- Programming LED ⑥ lights red when the device is in Programming mode. (After the Programming button ⑦ has been pressed).

Description de l'appareil

Le coupleur de ligne LK/S 4.1 permet l'échange de données entre deux lignes de bus KNX séparées. Le modèle LK/S 4.1 permet également l'isolation galvanique des lignes. Les deux lignes peuvent être utilisées indépendamment l'une de l'autre. Le modèle LK/S 4.1 peut être utilisé comme coupleur de zone, coupleur de ligne ou comme Repeater dans une ligne.

Caractéristiques techniques (extrait)

Tension de fonctionnement	Ligne primaire / secondaire 24 V DC (21 .. 31 V DC)
Plage de température	- 5 °C...+ 45 °C (en fonctionnement) -25 °C ... + 70 °C (transport/stockage) avec une humidité relative (non condensé) 5 % .. 93 %
Indice de protection	IP20 selon EN 60 529
Classe de protection	III
Poids	0,075 kg

Commande et affichage

- On ① s'allume en vert, quand l'alimentation en tension est présente et l'appareil est fonctionnel;
- Main Line ② clignote ou s'allume en jaune en fonction du trafic de télégrammes par la ligne primaire/principale
- Line ③ clignote ou s'allume en jaune en fonction du trafic de télégrammes par la ligne secondaire
- LED de programmation ⑥ s'allume en rouge, quand l'appareil est en mode de programmation(Après avoir appuyé sur la touche de programmation ⑦).



Montage

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

Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über die Busanschlußklemmen.

Inbetriebnahme

Die Vergabe der physikalischen Adresse, sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS (ab Version ETS2 V1.2a).



Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in den technischen Daten des Gerätes. Diese finden Sie zum Download im Internet unter www.abb.de/stotz-kontakt.



Wichtige Hinweise

Montage und Inbetriebnahme darf nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.



A detailed description of the parameter configuration and commissioning steps can be found in the technical data. This information can be downloaded from the Internet site www.abb.de/stotz-kontakt.



Important notes

Installation and commissioning of the device may only be carried out by trained electricians. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed when planning and implementing the electrical installation.

- Protect the device against moisture, dirt and damage during transport, storage and operation!



Nous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil. Vous pouvez télécharger celles ci par Internet, sur le site www.abb.de/stotz-kontakt.



Remarques importantes

L'installation et le montage ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés. Les normes, directives, règlements et stipulations en vigueur doivent être respectés lors de la planification et de la mise en place d'installations électriques.

- Protéger l'appareil de l'humidité, de la saleté et de dommage lors du transport, du stockage et de l'utilisation !



ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany
Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg, Germany
+49 (0) 6221 701 607
+49 (0) 6221 701 724
www.abb.de/knx
www.abb.de/stotz-kontakt

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

- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!

Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht dies nicht aus, kann ein mit Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch!

- Do not operate the device outside the specified technical data (e.g. Temperature range)!
- The device may only be operated in closed enclosures (e.g. distribution boards)

Cleaning

Should the device become soiled, it may be cleaned with a dry cloth. If this does not suffice, a cloth lightly moistened with soap solution may be used. On no account should caustic agents or solvents be used.

Maintenance

The device is maintenance free. Should damage have occurred, e.g. due to transport or storage, no repairs should be carried out.

The warranty expires if the device is opened!

- N'utiliser l'appareil que dans le cadre des caractéristiques techniques spécifiées !
- N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret) !

Nettoyage

Les appareils sales peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon sec. Si cela ne suffit pas, un chiffon légèrement imprégné de solution savonneuse peut être utilisé. N'utiliser en aucun cas des produits caustiques ou des solvants.

Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommage (par ex. lors du transport, du stockage), aucune réparation ne doit être entreprise.

L'ouverture de l'appareil annule la garantie !

Aansluiting

- ① Bedrijfs-LED
- ② LED voor telegram op hoofdlijn (Main Line)
- ③ LED voor telegram op secundaire lijn (Line)
- ④ Busaansluitklem voor KNX-aansluiting van de hoofdlijn (Main Line)
- ⑤ Busaansluitklem voor KNX-aansluiting van de secundaire lijn (Line)
- ⑥ Programmeer-LED
- ⑦ Programmeertoets
- ⑧ Typeplaatje

1

Algemene beschrijving

De lijnkoppelaar LK/S 4.1 maakt gegevenswisseling tussen twee gescheiden KNX buslijnen mogelijk. De LK/S zorgt ook voor een galvanische scheiding van de lijnen. Daardoor kunnen beide lijnen onafhankelijk van elkaar in bedrijf worden genomen. De LK/S 4.1 kan worden gebruikt als niveaukopelaar, lijnkoppelaar of als repeater in een lijn.

Teknische gegevens (verkorte weergave)

Bedrijfsspanning	Hoofdlijn / secundaire lijn 24 V DC (21 .. 31 V DC)
Temperatuurbereik	- 5°C ... + 45°C (in bedrijf) - 25°C ... + 70°C (transport/ opslag) bij rel. vochtigheid (niet cond.) 5% .. 93 %
Beschermingsklasse	IP20 conform EN 60 529
Beschermingsniveau III	
Gewicht	0,075 kg

Collegamento

- ① LED di funzionamento
- ② LED per telegramma sulla linea principale (Main Line)
- ③ LED per telegramma sulla linea secondaria (Line)
- ④ Morsetto bus per il collegamento KNX della linea principale (Main Line)
- ⑤ Morsetto bus per il collegamento KNX della linea secondaria (Line)
- ⑥ LED di programmazione
- ⑦ Tasto di programmazione
- ⑧ Porta-targhette

1

Descrizione dell'apparecchio

L'accoppiatore di linea LK/S 4.1 permette lo scambio dei dati tra due linee bus KNX separate. LK/S crea anche una separazione galvanica delle linee. In questo modo è possibile utilizzare le linee in modo indipendente. LK/S 4.1 può essere utilizzato su una linea come accoppiatore di area, di linea oppure come ripetitore.

Dati tecnici (estratto)

Tensione di esercizio	Linea principale/secundaria 24 V CC (21 .. 31 V CC)
Campi di temperatura	- 5°C...+ 45°C (in funzione) - 25°C...+ 70°C (durante il trasporto/conservazione) con umidità rel. (non cond.) 5% .. 93 %
Tipo di protezione	IP20 conforme alla norma EN 60 529
Classe di protezione III	
Peso	0,075 kg

Bediening en display

- On ① licht groen op wanneer voedingsspanning aanwezig is en het apparaat bedrijfsklaar is;
- Main Line ② knippert of licht geel op bij tele-gramontvangst op de hoofdlijn (boven-geschikte lijn)
- Line ③ knippert of licht geel op bij tele-gramontvangst op secundaire lijn (ondergeschikte lijn)
- Programmeer-LED ⑥ licht rood op wanneer het apparaat zich in de programmeermodus bevindt (nadat programmeertoets ⑦ is ingedrukt).

Montage

De apparaat is geschikt voor montage in verdelers of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35 mm draagrails, vlg. DIN EN 60715.

De toegankelijkheid van het apparaat voor bedrijf, controle, inspectie, onderhoud en reparatie moet gewaarborgd zijn.

Aansluiting

De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van de busaansluitklem.

Inbedrijfstelling

De toekenning van het fysieke adres en de filtertabel alsmede het instellen van de parameters geschiedt met het Engineering Tool Software ETS (vanaf versie ETS2 V1.2a).

Voor een uitvoerige beschrijving van de parameterisering en inbedrijfstelling wordt verwezen naar de technische gegevens van het apparaat. U kunt deze van het internet downloaden via www.abb.de/stotz-kontakt.

**Belangrijke aanwijzingen**

Installatie en montage mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde elektriciens. Bij de planning en bouw van elektrische installaties dienen de ter zake geldende normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.

- Bescherm het apparaat tijdens transport, opslag en bedrijf tegen vocht, vuil en beschadiging!

I dati tecnici dell'apparecchio, che possono essere scaricati da Internet all'indirizzo www.abb.de/stotz-kontakt, offrono una descrizione dettagliata dei parametri e della relativa messa in funzione.

**Indicazioni importanti**

Il montaggio deve essere eseguito soltanto da elettricisti. Per quanto riguarda la progettazione e l'installazione di impianti elettrici è necessario osservare le norme, le prescrizioni e le disposizioni relative.

- Proteggere l'apparecchio durante il trasporto, la conservazione e il funzionamento da umidità, sporcizia ed eventuali danneggiamenti!

- Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde technische gegevens!
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gesloten behuizing (verdel).

Rengöring

Verontreinigde apparaten kunnen worden gereinigd met een droge doek. Indien dat niet voldoende is, kan een enigszins met zeepsop bevochtigde doek worden gebruikt. Gebruik in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij beschadiging (bijv. door transport of opslag) mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

Als het apparaat wordt geopend, vervalt het recht op garantie!

- Utilizzare l'apparecchio solo in conformità ai dati tecnici specificati!
- Utilizzare l'apparecchio solo in alloggiamenti chiusi (quadro di distribuzione)!

Pulizia

Pulire gli apparecchi sporchi con un panno asciutto. Se questo non dovesse bastare, è possibile utilizzare un panno leggermente inumidito con una soluzione di sapone. Non utilizzare mai sostanze o soluzioni corrosive.

Manutenzione

L'apparecchio non necessita di manutenzione. In caso di danneggiamento (per es. durante il trasporto, la conservazione) evitare di eseguire qualsiasi intervento di riparazione.

L'apertura dell'apparecchio provoca il decadimento della garanzia!

- Poner en funcionamiento el aparato sólo dentro de los datos técnicos especificados.
- Poner en funcionamiento el aparato sólo en una caja cerrada (distribuidor)

Limpieza

Los aparatos sucios se pueden limpiar con un trapo seco . Si esto no es suficiente, se puede emplear un trapo humedecido ligeramente con una solución jabonosa. En ningún caso se pueden utilizar productos corrosivos o disolventes.

Mantenimiento

El aparato no precisa de mantenimiento. En caso de daños (p. ej., por el transporte o almacenamiento) no se pueden realizar reparaciones.

Si se abre el aparato se extingue la garantía!

Conexión

- ① LED de servicio
- ② LED para telegrama en línea principal/ principal (Main Line)
- ③ LED para telegrama en la línea secundaria (línea)
- ④ Borne de conexión bus para conexión KNX de la línea principal/principal (Main Line)
- ⑤ Borne de conexión bus para la conexión KNX de la línea secundaria (Line)
- ⑥ LED programación
- ⑦ Tecla programación
- ⑧ Portaplacas

1

Descripción del aparato

El acoplador de línea LK/S 4.1 permite el intercambio de datos entre dos líneas de bus KNX separadas. El LK/S se ocupa de establecer una separación galvánica de las líneas. De este modo, se pueden poner en funcionamiento ambas líneas con independencia entre ellas. El LK/S 4.1 se puede utilizar en una línea como acoplador de zona, de líneas o como Repetido.

Datos técnicos (extracto)

Tensión de servicio	Línea principal / línea secundaria 24 V DC (21...31 V DC)
Gama de temperaturas	- 5°C...+ 45°C (en servicio) - 25°C...+ 70°C (transporte/almacen.) con humedad rel. (no cond.) 5% .. 93 %
Tipo de protección	IP20 según EN 60 529
Clase de protección III	
Peso	0,075 kg

Manejo e indicación

- On ① se enciende en verde cuando existe suministro de tensión y el aparato está listo para el servicio;
- Main Line ② parpadea o se enciende en amarillo en la recepción de telegramas en la línea secundaria (línea subordinada).
- Line ③ parpadea o se enciende en amarillo en la recepción de telegramas en la línea secundaria (línea subordinada)
- LED programación ⑥ se enciende en rojo cuando el aparato está en modo de programación (después de que se ha pulsado la tecla de programación ⑦).

Montaje

El aparato es adecuado para su montaje en distribuidores o cajas pequeñas para una fijación rápida sobre perfiles portantes de 35 mm según DIN EN 60715.

Se debe garantizar la accesibilidad del aparato para su puesta en funcionamiento, control, comprobación, observación, mantenimiento y reparación.

Conexión

La conexión eléctrica se realiza mediante el borne de conexión bus.

Puesta en servicio

La asignación de la dirección física, así como el ajuste de los parámetros se realiza con el Engineering Tool Software ETS (a partir de la versión ETS2 V1.2a).

Una descripción detallada de la parametrización y puesta en servicio las puede encontrar en los datos técnicos del aparato. Estos se encuentran listos para su descarga en Internet bajo www.abb.de/stotz-kontakt.

**Observaciones importantes**

La instalación y montaje sólo puede ser realizado por electricistas. En la planificación e instalación de instalaciones eléctricas se deberán respetar las normas, directivas y disposiciones existentes.

- Proteger el aparato en el transporte, almacenamiento y servicio frente a la humedad, suciedad y daños.

Una descripción detallada de la parametrización y puesta en servicio las puede encontrar en los datos técnicos del aparato. Estos se encuentran listos para su descarga en Internet bajo www.abb.de/stotz-kontakt.

**Viktiga upplysningar**

Montering får endast utföras av fackpersonal. Vid planering och upprättande av elektriska anordningar måste gällande normer, riktlinjer, föreskrifter och bestämmelser beaktas.

- Skydda apparaten från fukt, smuts samt skador vid transport, lagring och drift.
- Apparaten får endast användas enligt tekniska data.

Anslutning

- ① LED för drift
- ② LED för telegram på primär-/huvudlinje (Main Line)
- ③ LED för telegram på sekundärlinje (Line)
- ④ Bussanslutningsklämma för KNX-anslutning till primär-/huvudlinje (Main Line)
- ⑤ Bussanslutningsklämma för KNX-anslutning till sekundärlinje (Line)
- ⑥ LED för programmering
- ⑦ Programmeringsknapp
- ⑧ Skylthållare

1

Beskrivning av apparaten

Linjekopplaren LK/S 4.1 möjliggör datautbyte mellan två åtskilda KNX-busslinjer. LK/S skiljer även linjerna galvaniskt från varandra. Därför kan båda linjerna användas oberoende av varandra. LK/S 4.1 kan användas som områdeskopplare, linjekopplare eller som repeater för en linje.

Tekniska data (utdrag)

Driftspänning	Primärlinje / sekundärlinje 24 V DC (21 - 31 V DC)
Temperaturområden	- 5°C - + 45°C (vid drift) - 25°C - + 70°C (lagring) vid rel. fuktighet (ej kond.) 5% - 93 %
Skyddstyp	IP20 enligt EN 60 529
Skyddsklass	III
Vikt	0,075 kg