



ABB i-bus[®] KNX Acoplador de líneas LK/S 4.2 Manual del producto

Contenido

Página

1	General	3
1.1	Uso del manual de producto.....	3
1.1.1	Estructura del manual del producto	3
1.1.2	Notas	4
1.2	Vista general del producto y sus funciones	5
1.2.1	Acoplador de líneas/zona	5
1.2.2	Repetidor de líneas	7
2	Tecnología del aparato.....	9
2.1	Datos técnicos	9
2.2	Diagrama de conexiones	12
2.3	Diagrama de dimensiones	13
2.4	Montaje e instalación	14
2.4.1	Elementos de visualización	15
3	Puesta en servicio	17
3.1	Vista general.....	17
3.2	Parámetros	18
3.2.1	Aplicación para el ETS 4	18
3.2.1.1	Ventana de parámetros <i>General</i>	19
3.2.1.2	Función de dispositivo <i>Acoplador de líneas/zona</i>	20
3.2.1.2.1	Ventana de parámetros <i>Línea principal --> Línea</i>	20
3.2.1.2.2	Ventana de parámetros <i>Línea --> Línea principal</i>	23
3.2.1.3	Función de dispositivo <i>Repetidor</i>	24
3.2.1.3.1	Ventana de parámetros <i>Ajustes</i>	24
3.2.2	Aplicaciones para el ETS 3.....	25
3.2.2.1	Aplicación <i>Acoplar/1.x</i> , ventana de parámetros <i>Ajustes</i>	25
3.2.2.2	Aplicación <i>Repetir/1.x</i>	27
3.2.2.2.1	Ventana de parámetros <i>Ajustes</i>	27
A	Anexo.....	29
A.1	Suministro.....	29
A.2	Información de pedido	30
A.3	Notas	31

1 General

El acoplador de línea LK/S 4.2 ABB i-bus[®] KNX es un aparato para montaje en raíl DIN con anchura de módulo de 2 HP. Se utiliza como acoplador de líneas/zona o como repetidor de líneas. Como acoplador de líneas, el LK/S une una línea con una línea principal; como acoplador de zona, une una línea principal con una línea de zona. De este modo proporciona aislamiento galvánico.

1.1 Uso del manual de producto

En el presente manual se proporciona información técnica detallada sobre el funcionamiento, el montaje y la programación del acoplador de líneas ABB i-bus[®] KNX. Se procederá a explicar el uso del LK/S mediante ejemplos.

El manual de producto se divide en los siguientes capítulos:

- Capítulo 1 General
- Capítulo 2 Tecnología del aparato
- Capítulo 3 Puesta en servicio
- Capítulo A Anexo

1.1.1 Estructura del manual del producto

En el LK/S pueden cargarse programas de aplicación con diferentes extensiones de función.

Por ello, en el capítulo 3 se procede a explicar por separado los parámetros y funciones para el ETS 4 y para el ETS 3.

Nota

En el LK/S 4.2 existen diferentes programas de aplicación para el ETS 3 y para el ETS 4. Una parte de las funciones para el ETS 4 no están disponibles en las aplicaciones para el ETS 3, véase [Vista general](#), pág. 17.

En el ETS 3 existe una aplicación para acoplar y otra para repetir (*Acoplar/1.x* o *Repetir/1.x*) y en el ETS 4 existe una aplicación conjunta (*Acoplar Repetir/2.x*).

Todas las aplicaciones cuentan con compatibilidad ascendente, es decir:

- Las aplicaciones antiguas del LK/S 4.1 pueden cargarse en el LK/S 4.2 (ETS 3). Ello es de utilidad siempre y cuando en un proyecto existente se sustituya un LK/S 4.1 por un LK/S 4.2.
- Las aplicaciones *Acoplar/1.x* o *Repetir/1.x* pueden cargarse en el LK/S 4.2 mediante el ETS 3 o el ETS 4.
- La nueva aplicación *Acoplar Repetir/2.x* con extensión de función ampliada está disponible únicamente para el ETS 4.

1.1.2

Notas

En este manual se representan las notas y las notas de seguridad de la siguiente manera:

Nota
Facilidades de manejo, consejos de manejo

Ejemplos
Ejemplos de uso, ejemplos de montaje, ejemplos de programación

Importante
Esta nota de seguridad se utilizará en cuanto exista peligro de fallo de función, sin riesgo de daños o lesiones.

Atención
Esta nota de seguridad se utilizará en cuanto exista peligro de fallo de función, sin riesgo de daños o lesiones.

 Peligro
Esta nota de seguridad se utilizará en cuanto exista peligro de lesiones o muerte por manejo inadecuado.

  Peligro
Esta nota de seguridad se utilizará en cuanto exista grave peligro de muerte por manejo inadecuado.

1.2 Vista general del producto y sus funciones

El acoplador de líneas LK/S 4.2 puede utilizarse como acoplador de líneas/zona o como repetidor.

1.2.1 Acoplador de líneas/zona

Como acoplador de líneas/zona, el LK/S une dos líneas por procesamiento de datos pero las aísla galvánicamente.

El acoplador puede reenviar telegramas con dirección física, telegramas dirigidos a grupos y telegramas de difusión.

Para reenviar telegramas con dirección física, el LK/S compara la dirección de destino con su propia dirección física. La dirección física del LK/S determina su pertenencia a líneas. Según la evaluación y parametrización se reenviarán los telegramas o no se reenviarán. Si el LK/S aún no ha obtenido su dirección física destinada para el proyecto, ello puede provocar fallos al realizar la puesta en servicio de otros aparatos.

El LK/S reacciona a telegramas con direcciones de grupo según su parametrización.

Para minimizar el tráfico de mensajes, el LK/S reenvía en funcionamiento normal (ajustes estándar) únicamente aquellos telegramas cuyas direcciones de grupo están introducidas en su tabla de filtros. Sin embargo, durante la puesta en servicio y a efectos de diagnóstico puede ser especialmente útil ajustar los dos primeros parámetros *Telegramas de grupo Grupo principal 0...13* y *Telegramas de grupo Línea principal 14...31* con la opción *reenviar*, es decir, la tabla de filtros se desactiva. Cuando haya finalizado por completo la puesta en servicio de la instalación, deberán volver a restablecerse los valores estándar de ambos parámetros. A continuación se programa de nuevo el LK/S con la aplicación. Así se transmite también al LK/S la tabla de filtros correcta.

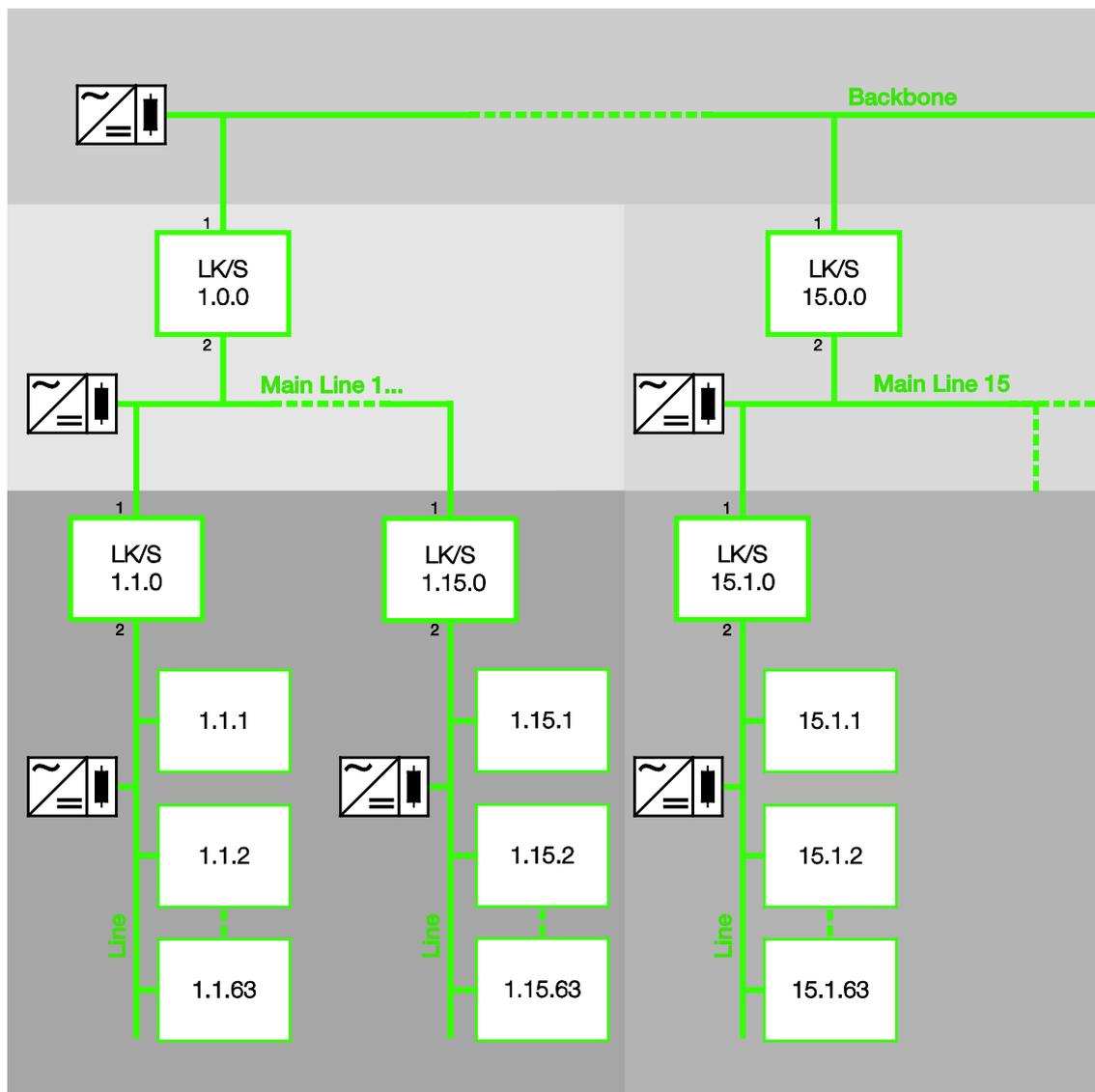
Nota
La aplicación <i>Acoplar Repetir/2.x</i> para el ETS 4 filtra el grupo principal 14...31. Con la aplicación <i>Acoplar/1.x</i> el ET 3 no calcula ninguna tabla de filtros para el grupo principal 14...31. Por ello estos no deben destinarse para el proyecto. En caso de que ello sea necesario, el parámetro <i>Grupo principal 14...31</i> debe ajustarse con la opción <i>reenviar</i> .

Si el LK/S reenvía un telegrama y no obtiene ninguna confirmación por ello o tiene lugar un fallo de transmisión, el LK/S repite el telegrama hasta tres veces. Con los parámetros *En caso de fallos de transmisión... repetir telegramas de grupo* se ajusta este comportamiento para ambas líneas por separado. Debe mantenerse el ajuste estándar de estos parámetros.

Normalmente, el LK/S confirma únicamente los telegramas que él reenvía. Los parámetros *Confirmación de telegrama...* permiten un ajuste de la confirmación por separado para ambas líneas. Debe mantenerse el ajuste estándar de estos parámetros.

Topología

Como acoplador de líneas, el LK/S une una línea con una línea principal. Como acoplador de zona, el LK/S une una línea principal con una línea de zona. Todas las líneas necesitan una fuente de alimentación propia.



Backbone = línea de zona con hasta 15 acopladores de zona, dirección física x.0.0

Main Line = línea principal con hasta 15 acopladores de líneas, dirección física x.y.0

Line = línea con hasta 64 participantes incluyendo el acoplador de líneas. Al utilizar hasta tres repetidores de líneas son posibles hasta 256 participantes.

Mediante la asignación de la dirección física se fija la función del aparato.

Nota

Si se utiliza para la conexión la segunda salida de la fuente de alimentación SV/S, se deberá conectar adicionalmente un estrangulador DV/S.

Para más información véase: manual del producto de la fuente de alimentación

1.2.2

Repetidor de líneas

Como repetidor de líneas (Repeater), el LK/S une dos segmentos de línea por procesamiento de datos pero los aísla galvánicamente.

Detrás de un acoplador de líneas (en una línea) se pueden conectar paralelamente hasta tres repetidores de líneas. De este modo, hasta cuatro segmentos de línea forman una línea completa. Por lo tanto, una línea puede ampliarse mediante desde 64 participantes (1 línea) hasta 256 participantes (4 segmentos de línea). Cada segmento de línea debe recibir alimentación mediante una fuente de alimentación KNX propia.

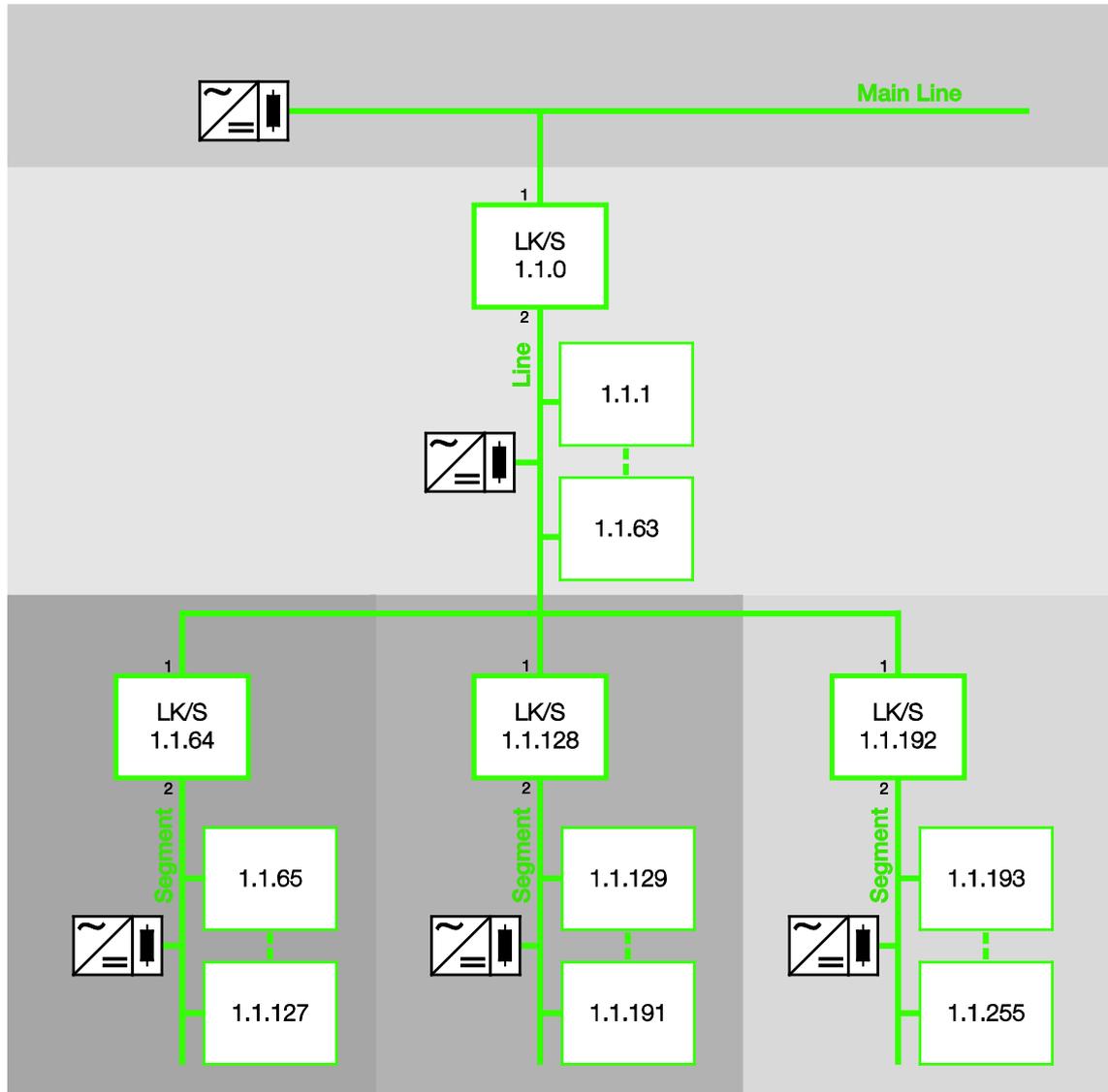
Los repetidores de líneas no cuentan con tablas de filtros. Por ello se envía un telegrama en todos los segmentos de línea, independientemente de si se procesa en el segmento de línea correspondiente o no. No tiene ninguna importancia el hecho de si este telegrama se activa dentro de las líneas o si se envía a las líneas desde la línea principal mediante el acoplador de líneas.

Si se detecta un fallo de transmisión en un telegrama con dirección física, este telegrama no se repetirá.

Si el repetidor de líneas reenvía un telegrama de grupo y no obtiene ninguna confirmación por ello o tiene lugar un fallo de transmisión, el repetidor de líneas repite el telegrama hasta tres veces. Con los parámetros *En caso de fallos de transmisión... repetir telegramas de grupo* se ajusta este comportamiento para ambos segmentos de línea por separado.

Topología

En una línea se conectan paralelamente hasta tres repetidores de líneas. Todos los segmentos de línea necesitan una fuente de alimentación propia.



Main Line = línea principal con hasta 15 acopladores de líneas

Line = línea con hasta tres repetidores de líneas

Line Segment = segmento de línea; hasta 64 participantes posibles por segmento (en total hasta 256 participantes posibles) incluyendo el repetidor de líneas.

Nota

En el repetidor de líneas no está fijada la topología. Por debajo del acoplador 1.1.0 se pueden distribuir las direcciones desde 1.1.1 hasta 1.1.255 entre los segmentos de la forma que se desee

ABB i-bus[®] KNX Tecnología del aparato

2 Tecnología del aparato



El acoplador de línea LK/S 4.2 ABB i-bus[®] KNX es un aparato para montaje en raíl DIN con anchura de módulo de 2 HP. Se utiliza como acoplador de líneas/zona o como repetidor de líneas. Como acoplador de líneas, el LK/S une una línea con una línea principal; como acoplador de zona, une una línea principal con una línea de zona. De este modo proporciona aislamiento galvánico.

Si es necesario, el LK/S filtra los telegramas y reenvía únicamente aquellos que están destinados a otras líneas. A efectos de diagnóstico es posible reenviar o bloquear todos los telegramas.

2.1 Datos técnicos

Alimentación	Tensión de servicio	21...31 V CC, a través del bus
	Potencia absorbida	Máximo 0,25 W
	Consumo de corriente	Máximo 12 mA
Conexiones	KNX, línea secundaria (2 = Line)	Mediante borne de conexión de bus izquierdo
	KNX, línea primaria (1 = Main Line)	Mediante borne de conexión de bus derecho
Elementos de mando y visualización	Tecla/LED  (rojo)	Para asignar la dirección física
	LED  ON (verde)	Para indicación de servicio
	LED  Main Line (amarillo)	Para indicación del tráfico de mensajes en la línea primaria (Main Line)
	LED  Line (amarillo)	Para indicación del tráfico de mensajes en la línea secundaria (Line)
Tipo de protección	IP 20	Según DIN EN 60 529
Clase de protección	III, en estado instalado	Según DIN EN 61 140
Categoría de aislamiento	Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60 664-1
	Grado de suciedad	II según DIN EN 60 664-1
Tensión baja de seguridad KNX	SELV 31 V CC	
Requisitos de CEM	Se cumple DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-6-3 y DIN EN 50090-2-2	

ABB i-bus[®] KNX

Tecnología del aparato

Rango de temperaturas	Servicio	-5 °C ...+45 °C
	Almacenamiento	-25 °C ...+55 °C
	Transporte	-25 °C ...+70 °C
Condición ambiental	Máxima humedad	Según DIN EN 50 491 95 %, sin condensación permitida
Diseño	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC)	Aparato de instalación modular, Pro M
	Dimensiones	90 x 36 x 64,5 mm (H x A x P)
	Anchura de montaje	2 módulos de 18 mm
	Profundidad de montaje	64,5 mm
Montaje	En raíl de montaje DIN 35 mm	Según DIN EN 60 715
Posición de montaje	A voluntad	
Peso sin envoltorio	0,075 kg	
Carcasa y colores	Plástico, gris	
Homologación	DIN EN 60 669-1, DIN EN 50 428	
Certificación KNX	DIN EN 50 090-2-2, DIN EN 50 491	
Marcado CE	En conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión, RoHS	

ABB i-bus[®] KNX

Tecnología del aparato

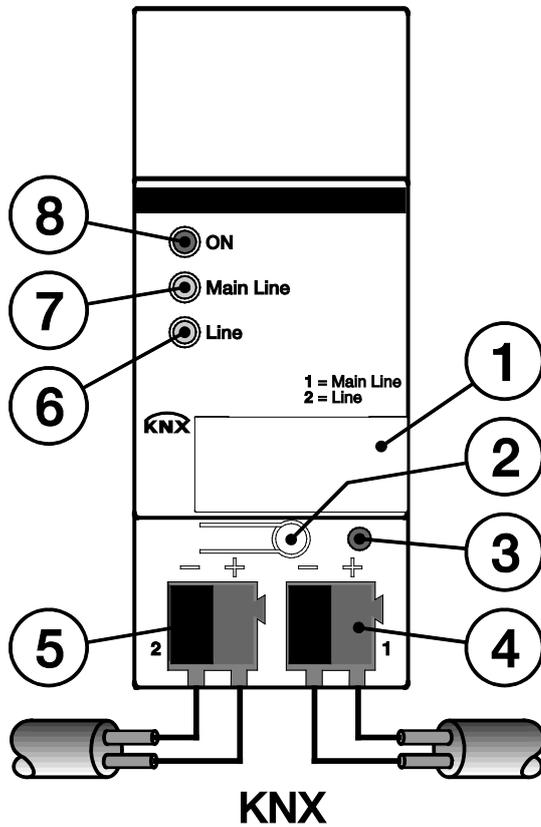
Tipo de aparato	Programa de aplicación	Número máximo de objetos de comunicación	Número máximo de direcciones de grupos	Número máximo de asignaciones
LK/S 4.2	Acoplar Repetir/...*	0	0	0
	Acoplar/...*	0	0	0
	Repetir/...*	0	0	0

*... = número de versión actual del programa de aplicación.

Nota
<p>Para la programación se necesita el ETS y el programa de aplicación actual del aparato. Encontrará el programa de aplicación actual junto con la información de software correspondiente para descargar en internet en www.abb.com/knx. Tras importarlo al ETS, podrá encontrarlo en el ETS bajo <i>ABB/System devices/Couplers</i>.</p> <p>El aparato no admite la función de cierre de un aparato KNX en el ETS. El bloqueo del acceso a todos los dispositivos del proyecto mediante una <i>clave BCU</i> no tendrá ningún efecto en este dispositivo. Este puede seguir leyéndose y programándose.</p>

Nota
<p>En el LK/S 4.2 existen diferentes programas de aplicación para el ETS 3 y para el ETS 4. Una parte de las funciones para el ETS 4 no están disponibles en las aplicaciones para el ETS 3, véase Vista general, pág. 17.</p> <p>En el ETS 3 existe una aplicación para acoplar y otra para repetir (<i>Acoplar/1.x</i> o <i>Repetir/1.x</i>) y en el ETS 4 existe una aplicación conjunta (<i>Acoplar Repetir/2.x</i>).</p> <p>Todas las aplicaciones cuentan con compatibilidad ascendente, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las aplicaciones antiguas del LK/S 4.1 pueden cargarse en el LK/S 4.2 (ETS 3). Ello es de utilidad siempre y cuando en un proyecto existente se sustituya un LK/S 4.1 por un LK/S 4.2. • Las aplicaciones <i>Acoplar/1.x</i> o <i>Repetir/1.x</i> pueden cargarse en el LK/S 4.2 mediante el ETS 3 o el ETS 4. • La nueva aplicación <i>Acoplar Repetir/2.x</i> con extensión de función ampliada está disponible únicamente para el ETS 4.

2.2 Diagrama de conexiones



2CDC 072 003 F0012

LK/S

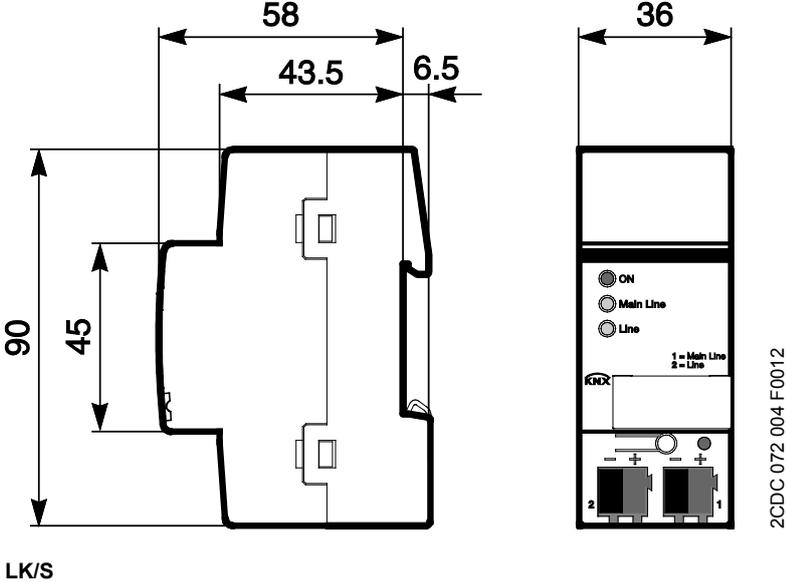
- 1 Portaletreiros
- 2 Tecla Programar
- 3 LED Programar ● (rojo)
- 4 Borne de conexión de bus ABB i-bus[®] KNX de la línea primaria/principal (Main Line)
- 5 Borne de conexión de bus ABB i-bus[®] KNX de la línea secundaria (Line)
- 6 LED ● Line (amarillo)
- 7 LED ● Main Line (amarillo)
- 8 LED ● ON (verde)

Nota

La línea principal y la línea secundaria deben contar con una fuente de alimentación separada para cada una (aisladas galvánicamente).

ABB i-bus[®] KNX Tecnología del aparato

2.3 Diagrama de dimensiones



2.4 Montaje e instalación

El LK/S es un aparato para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores y realizar una fijación rápida en raíles de montaje DIN de 35 mm según DIN EN 60 715.

El LK/S puede montarse en cualquier posición.

La conexión a bus se realiza mediante los bornes de conexión de bus suministrados.

Debe garantizarse la accesibilidad del LK/S para operarlo, comprobarlo, inspeccionarlo, mantenerlo y repararlo según DIN VDE 0100-520.

Condiciones para la puesta en servicio

Para poner en servicio el LK/S se necesitará un PC con el ETS y una interfaz KNX, p. ej. USB o IP. Estableciendo la tensión de bus en la línea principal, el LK/S está listo para el servicio.

Para programar el acoplador de líneas debe estar conectada al menos la línea primaria. Si también se conecta adicionalmente la línea secundaria, el LK/S también podrá programarse desde la línea secundaria.

El montaje y la puesta en servicio únicamente deben realizarlos electricistas cualificados. Al planificar y establecer instalaciones eléctricas, así como instalaciones de seguridad para la detección de incendios y robos, deben tenerse en cuenta las normas, directivas, normativas y disposiciones del país correspondiente.

Proteger el aparato durante el transporte, el almacenamiento y el servicio frente a humedad, suciedad y daños.

Operar el aparato únicamente según los datos técnicos especificados.

Operar el aparato únicamente en carcasa cerrada (distribuidor).

Estado de entrega

El LK/S se entrega con la dirección física 15.15.0.

Asignación de la dirección física

En el ETS se realiza la asignación y programación de la dirección física.

Para asignar la dirección física se acciona la tecla  del LK/S. El LED rojo  se ilumina. Este se apaga cuando el ETS ha asignado la dirección física o cuando se vuelve a accionar la tecla . La selección de la dirección física depende de la función de dispositivo deseada (acoplador o repetidor).

Para más información véase: [Vista general del producto y sus funciones](#), pág. 5

Limpiar

Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o ligeramente humedecido con lejía de jabón. No utilizar en ningún caso sustancias corrosivas o disolventes.

Mantenimiento

El LK/S no necesita mantenimiento. En caso de daños, p. ej. durante el transporte y/o el almacenamiento, no pueden realizarse reparaciones.

ABB i-bus[®] KNX

Tecnología del aparato

2.4.1 Elementos de visualización

En la parte delantera del LK/S hay LED indicadores.

El comportamiento de los elementos de visualización se describe en la siguiente tabla:

LED	Servicio KNX
 ON	<i>Apagado:</i> el LK/S no está listo para el servicio. No hay fuente de alimentación o esta ha sufrido un fallo. <i>Encendido:</i> el LK/S está listo para el servicio y recibe alimentación a través de la línea principal. Hay fuente de alimentación.
 Main Line	<i>Apagado:</i> no hay ninguna línea principal conectada o la línea principal ha sufrido un fallo de tensión. <i>Encendido:</i> la línea principal está conectada. <i>Parpadea:</i> tráfico de mensajes en la línea principal.
 Line	<i>Apagado:</i> no hay ninguna línea conectada o la línea ha sufrido un fallo de tensión. <i>Encendido:</i> hay una línea conectada. <i>Parpadea:</i> tráfico de mensajes en la línea.

3 Puesta en servicio

La parametrización del LK/S se realiza mediante uno de los programas de aplicación *Acoplar Repetir/2*, *Acoplar/1* o *Repetir/1* y el Engineering Tool Software ETS.

El programa de aplicación se encuentra en *ABB/System devices/Couplers*.

Para la parametrización se necesitará un PC u ordenador portátil con el ETS y una conexión al KNX, p. ej. mediante interfaz RS232, USB o IP.

3.1 Vista general

La siguiente tabla proporciona una vista general sobre las funciones disponibles con el LK/S 4.2 y los programas de aplicación *Acoplar Repetir/2.x* (ETS 4), así como *Acoplar/1.x* o *Repetir/1.x* (ETS 3).

Características del <i>Acoplador de líneas/zona</i>	ETS 3	ETS 4
Función <i>Acoplador de líneas/zona</i>	■	■
Filtrado de telegramas de grupo Grupo principal 0...13	■	■
Filtrado de telegramas de grupo Grupo principal 14...31		■
Bloqueo de los telegramas con dirección física		■
Bloquear telegramas de difusión		■
Reenviar telegramas en caso de fallos de transmisión	■	■
Confirmación de telegrama	■	■

■ = característica disponible

Características del <i>Repetidor</i>	ETS 3	ETS 4
Función <i>Repetidor</i>	■	■
Reenviar telegramas en caso de fallos de transmisión	■	■

■ = característica disponible

3.2 Parámetros

La parametrización del LK/S se realiza mediante el Engineering Tool Software ETS.

El programa de aplicación se encuentra en el ETS bajo *ABB/System devices/Couplers*.

Los siguientes capítulos describen los parámetros del LK/S por medio de las ventanas de parámetros. Las ventanas de parámetros están estructuradas dinámicamente para habilitar otros parámetros según parametrización y función.

Los valores por defecto de los parámetros se representan subrayados,

p. ej.:

Opciones: sí
 no

3.2.1 Aplicación para el ETS 4

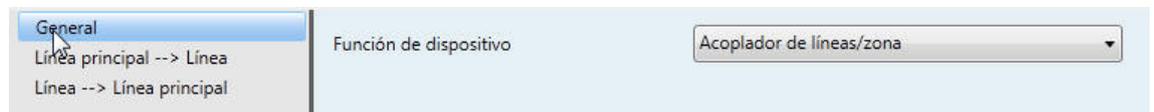
La aplicación *Acoplar Repetir/2.x* con extensión de función ampliada está disponible únicamente para el LK/S 4.2 y a partir del ETS 4.1.2.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en servicio

3.2.1.1 Ventana de parámetros *General*

En esta ventana de parámetros se determina la función de dispositivo.



Función de dispositivo

Opciones: Acoplador de líneas/zona
Repetidor

- *Acoplador de líneas/zona*: se unen dos líneas por procesamiento de datos. Al mismo tiempo, ambas líneas permanecen aisladas galvánicamente. Aparece la Ventana de parámetros [Línea principal --> Línea](#), pág. 20, y la Ventana de parámetros [Línea --> Línea principal](#), pág. 23.
- *Repetidor*: se unen dos segmentos de línea por procesamiento de datos. Al mismo tiempo, ambas líneas permanecen aisladas galvánicamente. Se habilita la Ventana de parámetros [Ajustes](#), pág. 24.

3.2.1.2 Función de dispositivo *Acoplador de líneas/zona*

3.2.1.2.1 Ventana de parámetros *Línea principal --> Línea*

Esta ventana de parámetros es visible cuando en la Ventana de parámetros [General](#), pág. 19 se selecciona la función de dispositivo *Acoplador de líneas/zona*.

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes para la conexión de la línea primaria/principal a la línea.

General	Telegramas de grupo Grupo principal 0...13	filtrar
Línea principal --> Línea	Telegramas de grupo Grupo principal 14...31	filtrar
Línea --> Línea principal	Telegramas con dirección física	filtrar
	Telegramas de difusión	reenviar
	En caso de fallo de transmisión, repetir telegrama	sí
	Confirmación de telegrama	solo con reenvío
	En caso de vista sin restricciones de direcciones grupales rige:	<--- NOTA
	Grupo principal 0...13 => 1...28 671	
	Grupo principal 14...31 => 28 672...65 535	

Telegramas de grupo Grupo principal 0...13

Telegramas de grupo Grupo principal 14...31

Opciones: [filtrar](#)
[reenviar](#)
[bloquear](#)

- *filtrar*: únicamente se reenvían telegramas de grupo que están introducidos en la tabla de filtros. El ETS genera la tabla de filtros automáticamente.
- *reenviar*: se reenvían todos los telegramas de grupo.
- *bloquear*: se bloquean todos los telegramas de grupo.

Telegramas con dirección física

Opciones: [filtrar](#)
[bloquear](#)

- *filtrar*: los telegramas con dirección física (telegramas programables) se reenvían de acuerdo con la topología.
- *bloquear*: los telegramas con dirección física se bloquean.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en servicio

Telegramas de difusión

Opciones: reenviar
bloquear

Los telegramas de difusión se envían, p. ej. desde el ETS, para fijar los aparatos KNX en modo programar.

- *reenviar*: se reenvían los telegramas de difusión.
- *bloquear*: se bloquean los telegramas de difusión.

En caso de fallo de transmisión, repetir telegrama

Opciones: sí
no
personalizado

- *sí*: si se detecta un fallo en la transmisión de un telegrama, el telegrama se repite hasta tres veces
- *no*: la transmisión no se repite.
- *personalizado*: el comportamiento puede ajustarse individualmente para los diferentes tipos de telegrama.

Repetir telegramas dirigidos a grupos

Opciones: sí
no

- *sí*: si se detecta un fallo en la transmisión de un telegrama dirigido a grupos, el telegrama se repite hasta tres veces.
- *no*: la transmisión no se repite.

Repetir telegramas con dirección física

Opciones: sí
no

- *sí*: si se detecta un fallo en la transmisión de un telegrama con dirección física, el telegrama se repite hasta tres veces.
- *no*: la transmisión no se repite.

Repetir telegramas de difusión

Opciones: sí
no

- *sí*: si se detecta un fallo en la transmisión de un telegrama de difusión, el telegrama se repite hasta tres veces.
- *no*: la transmisión no se repite.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en servicio

Confirmación de telegrama

Opciones: solo con reenvío
siempre

- *solo con reenvío*: se confirman los telegramas que se reenvían.
- *siempre*: se confirman todos los telegramas.

En caso de vista sin restricciones de direcciones grupales rige:

Grupo principal 0...13 => 1...28 671

Grupo principal 14...31 => 28 672...65 535

<---NOTA

En el ETS 4 existe la posibilidad de no asignar direcciones de grupo de dos o tres niveles, sino libremente. Si se selecciona la vista sin restricciones de direcciones grupales, al grupo principal 0...13 le corresponde la zona de subgrupo 1...28 671 y al grupo principal 14...31 la zona de subgrupo 28 672...65 535. Para obtener más detalles, consulte la ayuda del ETS.

3.2.1.2.2 Ventana de parámetros *Línea --> Línea principal*

Esta ventana de parámetros es visible cuando en la Ventana de parámetros [General](#), pág. 19 se selecciona la función de dispositivo *Acoplador de líneas/zona*.

En esta ventana de parámetros se determinan las funciones de telegrama para la conexión de una línea secundaria a la línea primaria/principal.

Las posibilidades de ajuste de parámetros de las conexiones *Línea --> Línea principal* y *Línea principal --> Línea* no se diferencian entre sí. Las descripciones de las posibilidades de ajuste de parámetros se encuentran en la Ventana de parámetros [Línea principal --> Línea](#), pág. 20.

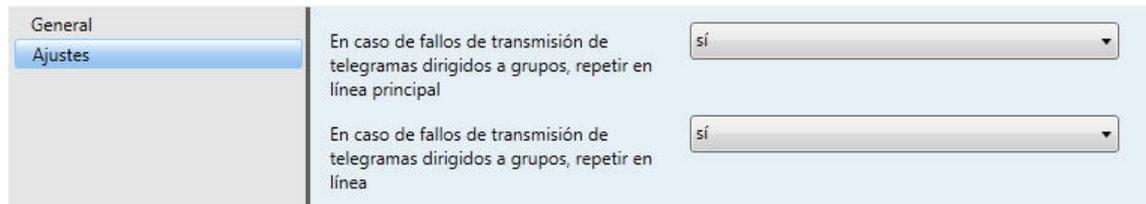
ABB i-bus[®] KNX

Puesta en servicio

3.2.1.3 Función de dispositivo *Repetidor*

3.2.1.3.1 Ventana de parámetros *Ajustes*

Esta ventana de parámetros es visible cuando en la Ventana de parámetros [General](#), pág. 19 se selecciona la función de dispositivo *Repetidor*.



En caso de fallos de transmisión de telegramas dirigidos a grupos, repetir en línea principal

Opciones: sí
no

- *sí*: si se detecta un fallo en la línea principal en la transmisión de un telegrama dirigido a grupos, el telegrama se repite hasta tres veces.
- *no*: la transmisión no se repite.

En caso de fallos de transmisión de telegramas dirigidos a grupos, repetir en línea

Opciones: sí
no

- *sí*: si se detecta un fallo en una línea en la transmisión de un telegrama dirigido a grupos, el telegrama se repite hasta tres veces.
- *no*: la transmisión no se repite.

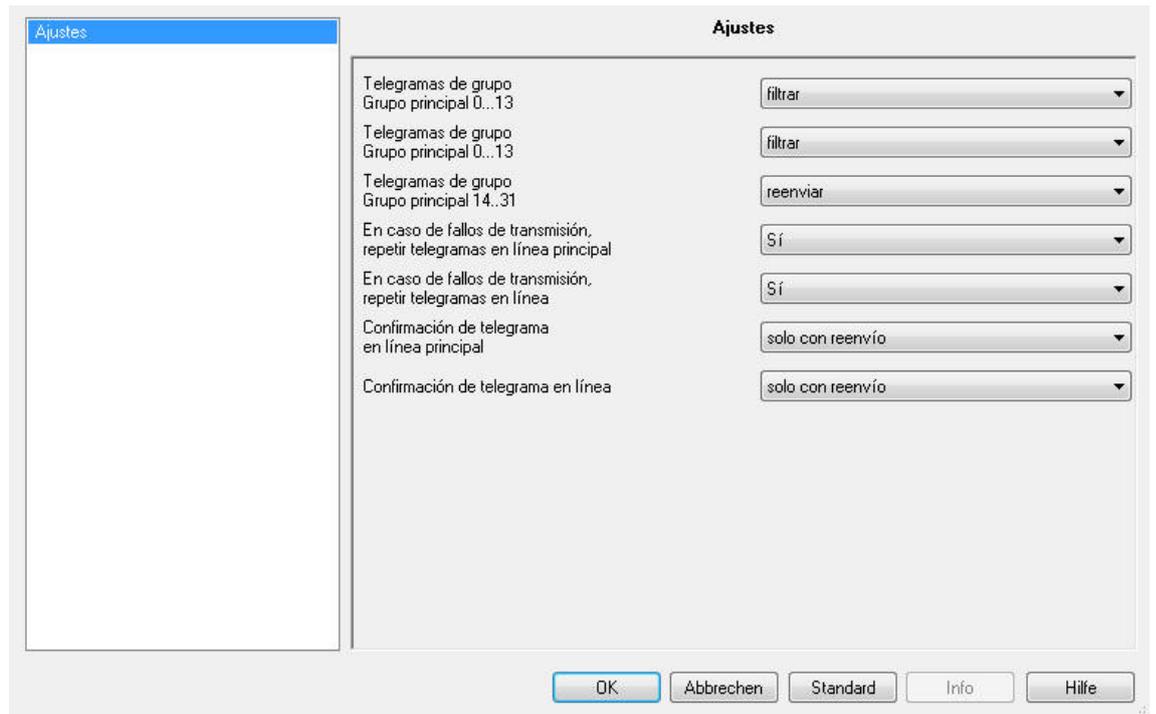
ABB i-bus[®] KNX Puesta en servicio

3.2.2 Aplicaciones para el ETS 3

Las aplicaciones *Acoplar/1.x* y *Repetir/1.x* pueden cargarse en el LK/S 4.2 mediante el ETS 3.

3.2.2.1 Aplicación *Acoplar/1.x*, ventana de parámetros *Ajustes*

En esta ventana de parámetros se fijan los ajustes para el acoplador de líneas/zona.



**Telegramas de grupo
Grupo principal 0...13
Línea principal --> Línea**

**Telegramas de grupo
Grupo principal 0...13
Línea --> Línea principal**

Opciones: filtrar
reenviar
bloquear

- *filtrar*: únicamente se reenvían telegramas de grupo que están introducidos en la tabla de filtros. El ETS genera la tabla de filtros automáticamente.
- *reenviar*: se reenvían todos los telegramas de grupo.
- *bloquear*: se bloquean todos los telegramas de grupo.

ABB i-bus® KNX

Puesta en servicio

Telegramas de grupo Grupo principal 14...31

Opciones: reenviar
bloquear

- *reenviar*: se reenvían todos los telegramas de grupo.
- *bloquear*: se bloquean todos los telegramas de grupo.

En caso de fallos de transmisión, repetir telegramas en línea principal

En caso de fallos de transmisión, repetir telegramas en línea

Opciones: Sí
No

- *Sí*: si se detecta un fallo en la transmisión de un telegrama, el telegrama se repite hasta tres veces
- *No*: la transmisión no se repite.

Confirmación de telegrama en línea principal

Confirmación de telegrama en línea

Opciones: solo con reenvío
siempre

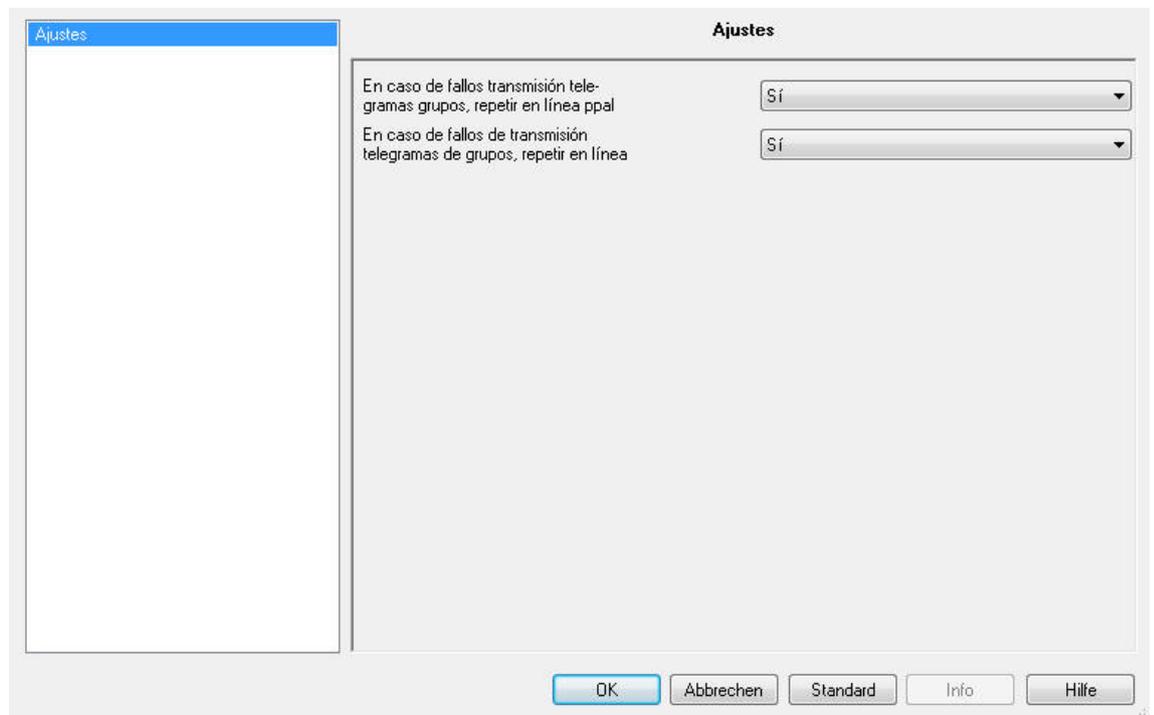
- *solo con reenvío*: se confirman los telegramas que se reenvían.
- *siempre*: se confirman todos los telegramas.

ABB i-bus[®] KNX Puesta en servicio

3.2.2.2 Aplicación *Repetir/1.x*

3.2.2.2.1 Ventana de parámetros *Ajustes*

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes para la función *Repetir*.



En caso de fallos transmisión telegramas grupos, repetir en línea ppal

Opciones: Sí
No

- *Sí*: si se detecta un fallo en la línea principal en la transmisión de un telegrama dirigido a grupos, el telegrama se repite hasta tres veces.
- *No*: la transmisión no se repite.

En caso de fallos de transmisión telegramas de grupos, repetir en línea

Opciones: Sí
No

- *Sí*: si se detecta un fallo en una línea en la transmisión de un telegrama dirigido a grupos, el telegrama se repite hasta tres veces.
- *No*: la transmisión no se repite.

A Anexo

A.1 Suministro

El acoplador de línea LK/S 4.2 ABB i-bus[®] KNX se suministra con los siguientes componentes.
Compruebe el suministro de acuerdo con la siguiente lista.

- 1 unidad LK/S 4.2, MDRC
- 1 unidad Instrucciones de montaje y servicio
- 2 unidades borne de conexión de bus (rojo/negro)

A.2 Información de pedido

Tipo de aparato	Nombre del producto	Nº de producto	bbn 40 16779 EAN	Grupo de precio	Paquete 1 pza. [kg]	Ud. emb. [Pza.]
LK/S 4.2	Acoplador de líneas, MDRC	2CDG 110.171 R0011	88167 8	P2	0,075	1

A.3 **Notas**

Notas

Contacte con nosotros

Asea Brown Boveri, S.A.
Low Voltage Products
Torrent De l'Olla 220
08012 Barcelona
Tel.: 934 842 121
Fax: 934 842 190
www.abb.es/niessen

Fabrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun
Tel.: 943 260 101
Fax: 943 260 240



Más información en



Nota:

Nos reservamos las modificaciones técnicas de los productos, así como los cambios al contenido de este documento en todo momento y sin aviso previo.

En caso de pedidos, son determinantes las condiciones correspondientes acordadas. ABB AG no se hace responsable de posibles errores u omisiones en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y todos los objetos e ilustraciones que contiene. Está prohibida la reproducción, la notificación a terceros o el aprovechamiento de su contenido, incluso parcialmente, sin una autorización previa por escrito por parte de ABB AG.

Copyright© 2012 ABB
Todos los derechos reservados