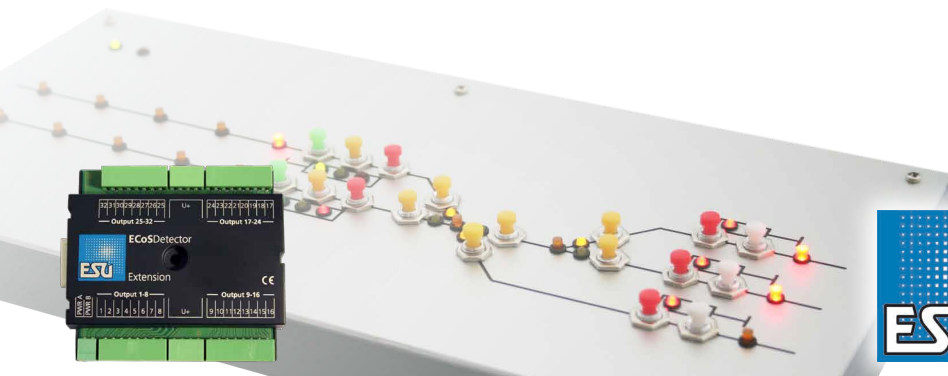


Extensión ECoSDetector

Manual de instrucciones

1. edición, mayo 2012

50095 Extensión ECoSDetector



1. CE - Declaración de conformidad	3
2. Declaración WEEE	3
3. Notas importantes: lea primero	3
3.1. Alcance de la entrega	3
4. Propiedades generales	4
5. Diagrama de cableado	5
5.1. Cómo conectar a los consumidores	6
5.2. Cómo conectar llaves extra.....	6
5.3. Visualización de una señal de luz de tres aspectos	6
5.4. Visualización de una señal de luz de cuatro aspectos	7
6. Conexión a la central de mando digital	7
7. Configuración en la central de mando	7
7.1. Cómo gestionar las salidas de ECoSDetector Extension....	7
7.2. Configuración de salida.....	8
7.2.1. Módulo de comentarios.....	9
7.2.2. Accesorios de conmutación	9
7.2.2.1. Modo de teclado	10
8. Datos técnicos.....	10
9. Soporte y Asistencia	10
10. Certificado de garantía	11

Copyright 1998 - 2012 de ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG. Reservados los errores, cambios que resulten en avances técnicos, disponibilidad y todos los demás derechos. Las características eléctricas y mecánicas, las dimensiones y los esquemas están sujetos a cambios sin previo aviso. ESU no se hace responsable de ningún daño o pérdida consecuente o daño causado por el uso inadecuado del producto, condiciones de funcionamiento anormales, modificaciones no autorizadas al producto, etc. No apto para niños menores de 14 años. El uso inadecuado puede provocar lesiones debido a las puntas y los bordes afilados.

Märklin® es una marca registrada de Gebr. Märklin® und Cie. GmbH, Göppingen, Alemania. RailCom® es una marca registrada de Lenz Elektronik GmbH, Giessen. RailComPlus® es una marca registrada de Lenz Elektronik GmbH, Giessen. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños legales. De acuerdo con su política, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG continúa desarrollando sus productos. Por lo tanto, ESU se reserva el derecho de implementar cambios y mejoras en cualquiera de los productos enumerados en la documentación de ESU. La duplicación y reproducción de esta documentación en cualquier forma requiere el consentimiento previo por escrito de ESU.

1. CE - Declaración de conformidad

Nosotros, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG, Edisonallee 29, D-89231 Neu-Ulm, Alemania, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto

Descripción del producto: extensión ECoSDetector

Número de pieza: 50095

cumple con todas las regulaciones relevantes de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética (2004/108/EG). Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

EN 55014-1:2006 + A1:2009: Compatibilidad electromagnética - requisitos para electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos similares - Parte 1: Emisión - Producto

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008: Compatibilidad electromagnética. Requisitos para electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos similares. Parte 2: Inmunidad. Norma de familia de productos.

2. Declaración WEEE

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos obsoletos (como se practica en la Unión Europea y otros países europeos con sistemas de recolección dedicados).



Esta marca en el producto, el embalaje o la documentación correspondiente indica que este producto no debe tratarse como basura doméstica. En su lugar, este producto debe desecharse en un punto de recogida adecuado para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Así contribuyes a evitar

impacto negativo sobre el medio ambiente y la salud de las personas que podría causar una disposición inadecuada. El reciclaje de materiales contribuye a preservar nuestros recursos naturales. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, comuníquese con su autoridad local, su servicio de recolección de residuos o el distribuidor/tienda donde compró este producto.

3. Notas importantes: lea primero

Lo felicitamos por la compra de un módulo de retroalimentación ESU ECoSDetector. Este manual proporciona información paso a paso sobre las distintas opciones de uso de este dispositivo. Por lo tanto, tenemos una petición:

Lea atentamente este manual antes de la puesta en marcha. Aunque la placa de circuito es bastante robusta, un cableado incorrecto podría provocar daños o la destrucción del módulo. En caso de duda, absténgase de realizar experimentos "caros".



- La extensión ECoSDetector está diseñada únicamente para su uso en maquetas de trenes eléctricos. Solo se puede utilizar con los componentes descritos en este manual. No se permite ningún otro uso como el descrito en este manual.
- Todo el trabajo eléctrico, como el cableado del módulo, solo se puede realizar cuando la alimentación está desconectada.
- Evite cualquier carga de impacto o presión contra el módulo.
- Manténgase alejado de condiciones de humedad o humedad.
- La placa de circuito no debe entrar en contacto con objetos metálicos o conductores eléctricos. Esto es particularmente cierto para la señal de la pista.
- Nunca opere su maqueta sin supervisión.

3.1. Alcance de la entrega

Compruebe si las siguientes piezas se encuentran en el embalaje de su ECoSDetector Extension:

1 módulo de extensión ECoSDetector

1 bolsa de accesorios (con 4 bloques de terminales de 8 vías, 2 bloques de terminales de 4 vías bloques de terminales, 1 núms. bloques de terminales de 2 vías)

1x Manual (que estás leyendo ahora mismo)

4. Propiedades generales

El módulo ECoSDetector Extension es un módulo complementario opcional que se puede utilizar con ECoSDetector (50094) o ECoSDetector Standard (50096), su 50000, ECoS 50200 y la Central Station 60212 „Reloaded“ con ESU-Update.



¡La estación de comando debe tener la versión de firmware 3.5.0 o superior para poder operar los módulos ECoSDetector Extension! De lo contrario, los módulos no serán reconocidos.

Todos los módulos ECoSDetector serán reconocidos automáticamente por la estación de comando e integrados al sistema. La secuencia de conexión de los dispositivos es arbitraria y puede adaptarse a los requisitos individuales del diseño. El ECoSDetector es totalmente actualizable. La estación de comando ECoS cargará automáticamente nuevos archivos de firmware en el módulo de retroalimentación, dado que hay una nueva versión disponible.

ECoSDetector Extension está diseñado para construir un diagrama de vía externo a través del módulo ECoSDetector, que se conectará con el ECoS. Este diagrama de vía puede ser completamente construido por usted mismo o puede usar un sistema disponible comercialmente (por ejemplo, por Erbert®). La ECoS cambiará adecuadamente los LED instalados para iluminar las secciones de ocupación de la vía o para mostrar la configuración de desvíos/señales. Además, si desea cambiar sus desvíos y señales directamente, se pueden disponer pulsadores externos.

Los canales de entrada del módulo ECoSDetector leerán la posición de los botones y enviarán el análisis al ECoS. La ECoS ejecutará entonces los comandos respectivos.

La figura 1 muestra un diagrama de vía típico.

Consiste en un panel frontal de aluminio que muestra esquemáticamente las líneas de la pista. Las detecciones de ocupación se muestran respectivamente por bloque a través de un LED rojo. Las posiciones de la señal y el desvío se muestran a través de otro LED rojo o verde. Hay pulsadores momentáneos para cambiar desvíos y accesorios magnéticos.

Todos los pulsadores momentáneos están dirigidos a las entradas del módulo ECoSDetector. Para ello se dispone de 16 entradas por módulo.

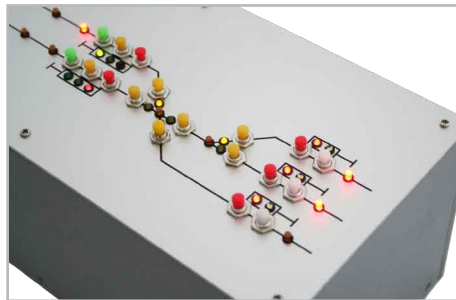


Figura 1: Ejemplo de un diagrama de vía típico

Todos los LED, respectivamente microbombillas, están conectados a las salidas del módulo ECoSDetector Extension, que tiene 32 salidas de transistor disponibles para este propósito. Cada salida se puede cargar hasta 100mA. Las salidas están protegidas contra sobrecorriente y están conectadas a tierra cuando se conmutan.

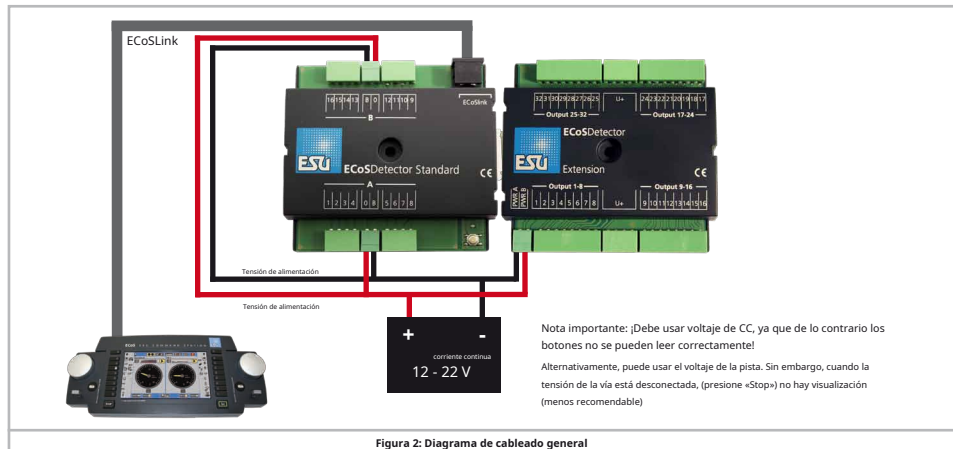


¡En las salidas solo deben funcionar LED (con una resistencia en serie) o microlámparas! ¡Nunca conecte cargas inductivas (p. ej., motores eléctricos, accionamientos de dos bobinas)! ¡Destruirán la salida!

La alimentación del módulo se realiza mediante una fuente de alimentación externa.

5. Diagrama de cableado

En este capítulo explicaremos el cableado del módulo ECoSDetector Extension. Las figuras muestran el módulo ECoSDetector Extension conectado con un módulo ECoSDetector Standard; Sin embargo, la operación en conexión con un ECoSDetector es exactamente la misma.



El módulo de extensión ECoSDetector se conecta lateralmente al ECoSDetector. Recibe todos sus comandos por el ECoSDetector. La extensión no funcionará sin ECoSDetector. Los terminales significan lo siguiente:

- **POTENCIA A, POTENCIA B:** Fuente de alimentación. Puede usar transformadores de CC o la corriente de pista digital directa. ¡La tensión de entrada máxima no debe superar los 22 V CC!

- **Salida 1-8:** Agrupe las salidas 1-8 para los consumidores. Si se detecta un cortocircuito/sobrecarga en uno de los consumidores, todos los demás consumidores de este grupo también se apagarán.
- **Salida 9-16:** Agrupe las salidas 9-16 para los consumidores.
- **Salida 17-24:** Salidas de grupo 17-24 para consumidores.
- **Salida 25-32:** Salidas de grupo 25-32 para consumidores

5.1. Cómo conectar a los consumidores

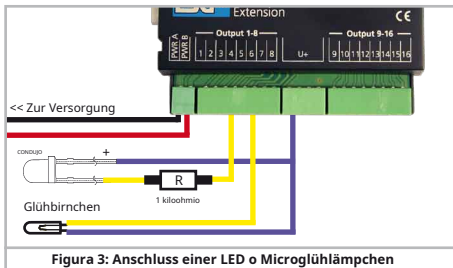


Figura 3: Anschluss einer LED o Microglühlämpchen

Las bombillas Micro de 16 V se pueden conectar directamente a los consumidores. ¡Los LED siempre deben funcionar con una resistencia en serie adecuada (aprox. 1 kOhm, 0,25 W)!



¡Nunca opere los LED sin una resistencia en serie!

5.2. Cómo conectar llaves adicionales

La figura 4 muestra cómo se conecta una llave adicional al estándar ECoSDetector. Esta tecla adicional se puede utilizar para cambiar accesorios magnéticos. Convenientemente, las teclas son alimentadas por la fuente de corriente de los LED, de modo que solo se necesita una única fuente de alimentación.

Si utiliza un módulo ECoSDetector (en lugar del módulo "Estándar"), considere el capítulo 6.1.5. del manual de instrucciones de ECoSDetector. ¡Los puentes deben configurarse correctamente!

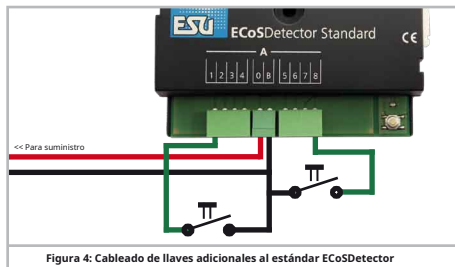


Figura 4: Cableado de llaves adicionales al estándar ECoSDetector

5.3. Visualización de una señal luminosa de tres aspectos

Si desea mostrar una señal de luz de tres aspectos en su diagrama de vías, debe cablear los 3 LED requeridos como se muestra en la figura 5.

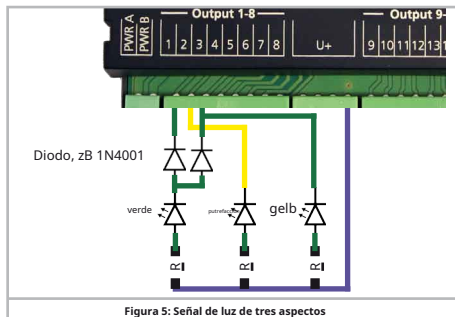


Figura 5: Señal de luz de tres aspectos

Configuración y conexión a mando digital

5.4. Visualización de una señal de luz de cuatro aspectos

Möchten Sie auf Ihrem Gleisbildstellpult ein vierbegriffiges Lichtsignal darstellen, sollten Sie die erforderlichen 4 LED wie in Abb. 6 gezeigt verdrahten.

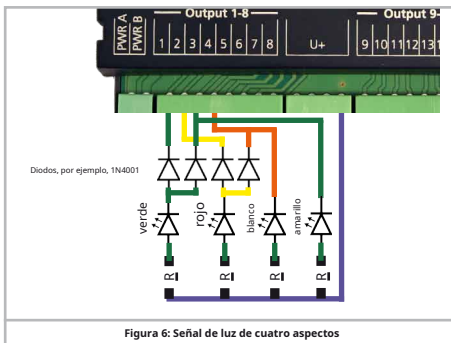


Figura 6: Señal de luz de cuatro aspectos

6. Conexión a la estación de comando digital

El módulo de extensión ECoSDetector se puede conectar a su estación de comando digital a través de ECoSDetector, como se muestra en el manual de instrucciones de ECoSDetector, capítulo 7.

7. Configuración en la central de mando

Después de conectar ECoSDetector y ECoSDetector Extension a la estación de comando, el módulo se detecta automáticamente y se vincula al sistema.

Asegúrese de que su ECoS tenga el firmware 3.5.0 o superior. De lo contrario, no se reconoce la extensión ECoSDetector.

La configuración se realiza en el menú de configuración de la central de mando. Cada ECoSDetector se muestra con su nombre en una lista llamada "dispositivos EcoSlink".

El módulo de extensión no se mostrará por separado.

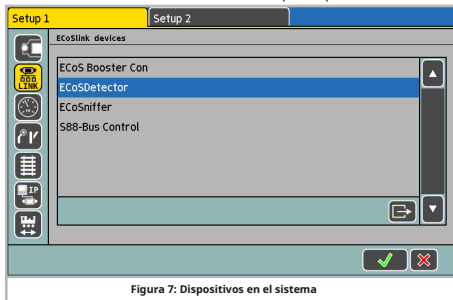


Figura 7: Dispositivos en el sistema

En la figura 7 se muestra el "ECoSDetector" por su nombre. Este es el valor predeterminado de fábrica y debe cambiarlo tan pronto como tenga más de un módulo ECoSDetector.

7.1. Cómo administrar las salidas de ECoSDetector Extension

Puede determinar a través de ECoS qué debe mostrar cada una de las 32 salidas.

Módulo de comentarios: Puede asignar una detección de ocupación de pista. La salida mostrará el estado de la sección (libre / ocupada).

Configuración en la estación de comando

Accesorio interruptor: Puede mostrar el estado de un accesorio magnético. Para cada estado (por ejemplo, señal roja, señal verde) necesitará una de las salidas del módulo cada una. Una señal de cuatro aspectos necesitará hasta 4 salidas.

La función se asigna de la siguiente manera: como se muestra en la figura 7, seleccione el ECoSDetector (estándar) en el que está conectada la extensión ECoSDetector de la lista y presione "Editar".

Se abrirá el menú de configuración del respectivo módulo ECoSDetector.

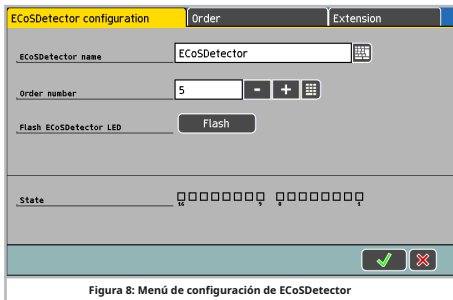


Figura 8: Menú de configuración de ECoSDetector

Configurará las salidas del módulo Extensión ECoSDetector presionando la pestaña "Extensión" en el borde superior.

Se abrirá la ventana "Configurar salidas".

Se proporciona un recuadro para cada una de las 32 salidas que muestra la utilización actual.

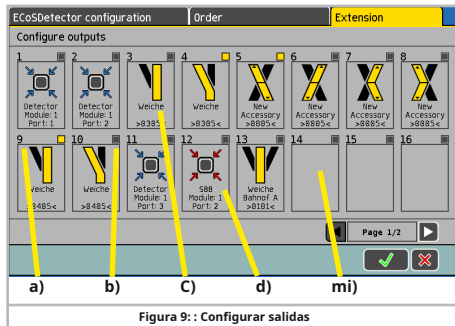


Figura 9: Configurar salidas

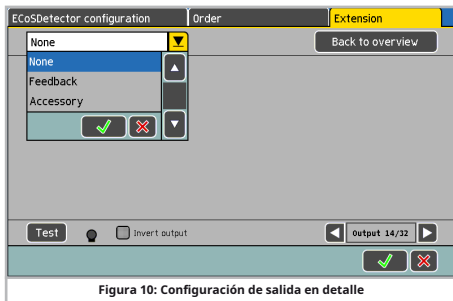
- a) Número de la salida
- b) Estado: la salida está actualmente activa o apagada
- c) Accesorio magnético: La salida muestra el estado del accesorio magnético.
- d) Contacto de retroalimentación: Las salidas muestran el estado de un contacto de retroalimentación
- e) Apagado: Las salidas no se utilizan

Para visualizar la salida 17-32 es posible navegar a la segunda página.

Si desea cambiar la utilización de una salida, simplemente haga clic en su símbolo.

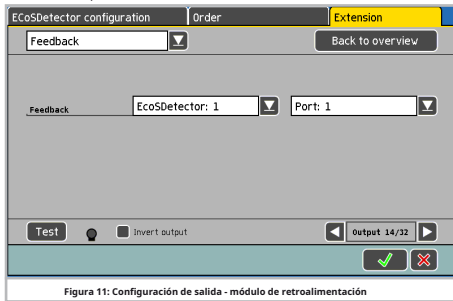
7.2. Configuración de salida

Debe determinar para cada salida lo que debe mostrar. Para hacerlo, seleccione la función principal deseada de la lista en la parte superior izquierda.



7.2.1. Módulo de comentarios

Si desea mostrar el estado de un contacto de respuesta, seleccione ahora el módulo de respuesta deseado.



Además, puede determinar si la salida debe invertirse. Esto es muy útil, si una detección de ocupación de vía conduce a un LED apagado. Seleccione "Invertir salida" para hacerlo.

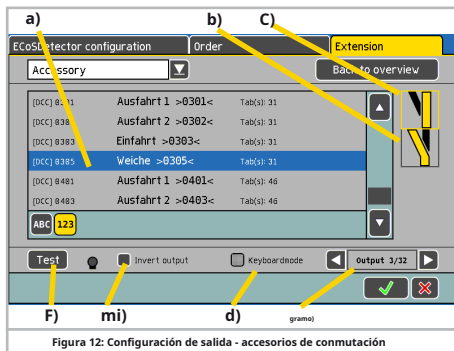
El estado actual de la salida se mostrará de forma constante mediante una pequeña lámpara. El botón "Probar" puede ser útil para probar su cableado. Enciende o apaga la salida según se desee, independientemente de su estado real.

El botón "Volver al menú principal" le llevará de vuelta a la máscara anterior.

7.2.2. Accesorios de conmutación

A menudo se desea mostrar el estado de un accesorio magnético (p. ej., desvío, señal).

- Para hacerlo, primero seleccione "Accesorio de conmutación" de la lista en la parte superior izquierda.



Si aún no se ha creado ningún accesorio de conmutación en la ECOs, no se puede seleccionar "Accesorios de conmutación". si este es el

caso, cree el accesorio de conmutación deseado, como se describe en el manual ECoS, capítulo 12.

- a) Lista de todos los accesorios magnéticos conocidos
- b) Posibles estados de conmutación del accesorio magnético seleccionado
- c) Estado seleccionado actual del accesorio magnético, que se va a mostrar (marco de selección amarillo)
- d) Activar modo teclado
- e) Invertir salida
- f) Prueba de salida
- g) Número de salida que se configura

- Seleccione el accesorio magnético deseado.
- Seleccione el estado deseado que debe mostrar la salida.
- Si es necesario, invierta la visualización (para casos de uso especiales).
- Con el botón "Volver al menú principal" regresa a su selección.
- Utilice las teclas de flecha g) para continuar directamente con la configuración de la siguiente salida

7.2.2.1. modo de teclado

Por lo general, hay 1 salida conmutada durante el modo de conmutación para cada estado de conmutación.



Esto no es apropiado para el desvío de cruce doble de cuatro aspectos, ya que se deben cambiar 2 salidas para cada estado.

Con el modo de teclado, puede ajustar el comportamiento de la extensión para el accesorio de conmutación mencionado: las salidas ya no representan los estados de conmutación, sino el estado de una sola salida del decodificador del accesorio de conmutación:

- 1 Verde: dirección del accesorio de conmutación inferior, salida verde
- 1 rojo: dirección de accesorio de conmutación inferior, salida roja
- 2 Verde: dirección de accesorio de conmutación más alta, salida verde
- 2 Rojo: dirección de accesorio de conmutación más alta, salida roja

8. Datos técnicos

Datos técnicos Extensión ECoSDetector

Operando modos:	Conexión de bus directa a ECoSDetector o ECoSDetector Standard. Posibilidad de funcionamiento con ECoS o Central Station «Reloaded» a partir de la versión de firmware 3.5.0.
Salidas:	32 salidas de transistor, separadas en 4 grupos de 8 salidas cada uno. 100mA de corriente por salida. Salidas de "colector abierto", protección contra sobrecorriente.
Suministro:	Suministro de salida por fuente de corriente CC externa o señal de pista (estación de comando digital) Voltaje mínimo de entrada 12V Tensión máxima de entrada 22 V CC
Dimensiones:	86 mm x 86 mm x 25 mm
Ámbito de aplicación de entrega:	ECoSDetector Módulo de extensión, terminales, manual de instrucciones detallado

9. Soporte y Asistencia

Su distribuidor de maquetas de trenes o tienda de pasatiempos es su socio competente para todas las preguntas relacionadas con su decodificador LokPilot. De hecho, él es su socio competente para todas las preguntas sobre trenes a escala. Pero también hay muchas formas de ponerse en contacto con nosotros. Para consultas, utilice preferiblemente correo electrónico, fax (indique siempre su número de fax o dirección de correo electrónico) o vaya [a www.esu.eu/es/foro](http://www.esu.eu/es/foro).

EE. UU. y Canadá (soporte en inglés), comuníquese con: Teléfono:

+ 1 (570) 649-5048

Martes y jueves de 9:00 a. m. a 3:00 p. m. (hora central)

Fax: + 1 (866) 591-6440

Correo electrónico: support@loksound.com

Correo: ESU LLC, 477 Knopp Drive, US-PA-17756 Muncy

Alemania y todos los demás países, póngase en contacto con:

Fax: + 49 (0) 731 - 1 84 78 - 299

Correo electrónico: www.esu.eu/en/forum

Correo: ESU GmbH & Co. KG, Edisonallee 29,
D-89231 Neu-Ulm, ALEMANIA

www.esu.eu

10. Certificado de garantía

24 Meses formulario de garantía fecha de compra

Estimado cliente,

Felicitaciones por comprar este producto ESU. Este producto de calidad se fabricó aplicando los métodos y procesos de producción más avanzados y se sometió a estrictos controles y pruebas de calidad. Por lo tanto, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG le otorga una garantía por la compra de productos ESU que supera con creces la garantía nacional tal como se rige por la legislación de su país y más allá de la garantía de su distribuidor ESU autorizado. Becas ESU

una garantía extendida del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra.

Condiciones de garantía:

- Esta garantía es válida para todos los productos ESU que se hayan comprado a un distribuidor autorizado de ESU.
- Cualquier servicio, reparación o reemplazo bajo esta garantía requiere prueba de compra. El certificado de garantía cumplimentado junto con el recibo de su distribuidor ESU sirven como prueba de compra. Recomendamos conservar el certificado de garantía junto con el recibo.
- En caso de reclamación, rellene la tarjeta de informe de fallos adjunta de la forma más detallada y precisa posible y devuélvala con el producto defectuoso.

Alcance de la garantía / exclusiones:

Esta garantía cubre la reparación o el reemplazo sin cargo a discreción de ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG de cualquier pieza defectuosa que sea causada por fallas de diseño o fallas en la producción, el material o el transporte. Quedan expresamente excluidas otras reclamaciones.

La garantía expira:

1. En caso de desgaste debido al uso normal.
2. En caso de conversiones de ESU – productos con piezas no aprobadas por el fabricante.
3. En caso de modificación de piezas.
4. En caso de uso inadecuado (diferente al uso previsto especificado por el fabricante).
5. Si no se cumplieron las instrucciones establecidas en el manual de usuario de ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG.

No hay extensión del período de garantía debido a reparaciones realizadas por ESU o reemplazos.

Puede presentar su reclamo de garantía con su distribuidor o enviando el producto en cuestión con el certificado de garantía, el recibo de compra y la descripción de la falla directamente a ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG en:

ESU GmbH & Co. KG
- Departamento de servicio
- Edisonallee 29
D-89231 Neu-Ulm
ALEMANIA

1. Datos del cliente

(Escriba en letras de imprenta)

Nombre:
Calle:
CP/Ciudad:
País: Correo
electrónico:
Teléfono:
Fecha Firma:

2. Clase de error

☐ Módulo no detectado por la estación de mando (LED parpadea) Sin

☐ Salidas defectuosas

☐ función (el error no se puede determinar con exactitud)

3. Descripción del error (utilice una página adicional, si es necesario)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Recibo / Comprobante de compra

Adjunte su recibo/factura. ¡De lo contrario no hay garantía posible!

5. Información adicional:

.....
.....
.....
.....
.....

6. Su minorista:

.....
.....
.....
.....
.....

Sello o dirección del minorista