

RCA-1

Visor RailCom



Manual de usuario

Art.-Nr. 45-02016





© 09/08 Tams Elektronik GmbH

Se reservan todos los derechos, especialmente los de reproducción y difusión, así como también el de traducción. La copia y reproducción en cualquier formato necesita la autorización escrita de Tams Elektronik GMBH.

Reservados los derechos de modificación debidos a cambios técnicos.

Índice

1. Primer paso.....	3
2. Funcionamiento.....	4
3. Características técnicas	4
4. Conectar el RCA-1	5
5. Programación	5
6. Funcionamiento.....	6
7. Lista de comprobación para la resolución de problemas	7
8. Fabricante, CE y Garantía.....	7

Nota: RailCom es una marca registrada de Lenz Elektronik GmbH, Hüttenbergstraße 29, D-35398 Gießen. Para aumentar la legibilidad del texto se ha omitido la repetición de la referencia en la utilización de este término.

1. Primer paso

Verifique el contenido

Después de desembalarlo, verifique que el contenido está completo:

- Uno o cinco elementos (según el paquete),
- Uno o cinco puentes para programar la dirección,
- un manual de usuario.

Material necesario

Para conectar el visor RCA-1, debe tener cables de conexión. La sección recomendada es:

- $\geq 0,10 \text{ mm}^2$ para el bus de datos,
- $\geq 0,25 \text{ mm}^2$ para todas las demás conexiones.

Consejos de seguridad

El visor RCA-1 está destinado a mostrar los mensajes RailCom leídos por un detector RailCom local según las disposiciones de este manual de usuario. No debe utilizarse por niños menores de 14 años. Un uso inadecuado y no respetar el manual de usuario pueden tener como consecuencia un daño incalculable. En particular:

- tocar partes con corriente,
- tocar partes susceptibles de tener corriente,
- cortocircuito y conexión a tensiones de corriente no autorizadas,
- humedad muy fuerte y condensación

pueden provocar daños personales. Evite estos daños respetando las siguientes medidas:

- El cableado debe realizarse sin tensión.
- Alimente el aparato sólo con corrientes de baja tensión según los datos técnicos. Utilice exclusivamente transformadores homologados.
- Conecte sólo los transformadores a las tomas de corriente homologadas.
- Utilice el aparato sólo en lugares cerrados, limpios y secos. Evite las atmósferas húmedas y las proyecciones de agua.
- Asegúrese que la alimentación eléctrica sea suficiente.
- En caso de condensación, espere 2 horas antes de poner el marcha el aparato.

2. Funcionamiento

Retroseñalización con RailCom

RailCom es un protocolo de comunicación bidireccional para las maquetas ferroviarias controladas por un sistema digital con formato DCC. Hace posible por ejemplo la retroseñalización de la dirección y del valor de las CV de los descodificadores compatibles con RailCom hacia la central digital o receptores especiales (detectores). Para poder transmitir estos datos de retroseñalización (llamados mensajes), es necesario utilizar amplificadores de potencia específicos RailCom que generan unos espacios (llamados cortes de RailCom) permiten la transmisión de estos mensajes.

Modo de funcionamiento

El visor RailCom RCA-1 está conectado a un detector RailCom local (por ejemplo RCD-1) que supervisa una sección de vía. El detector lee la dirección y, desde que recibe una orden de lectura, los valores de las CV de los descodificadores de locomotora que se encuentran en la sección de vía. Estos datos se muestran en la pantalla del RCA-1.

3. Características técnicas

Formato de datos	DCC y Motorola
Protocolo de emisión	RailCom
Tensión de alimentación	12-24 voltios de corriente alterna
Consumo	alrededor de 50 mA
Tipo de protección	IP 00
Temperatura de utilización	De 0° a 60° C
Temperatura de almacenamiento	De -10° a 80° C
Humedad relativa autorizada	Como máximo 85 %
Dimensiones aproximadas de la placa	17,5 x 53,5 x 21,3 mm
Peso aproximado	10 g.

4. Conectar el RCA-1

Conexión a un detector local

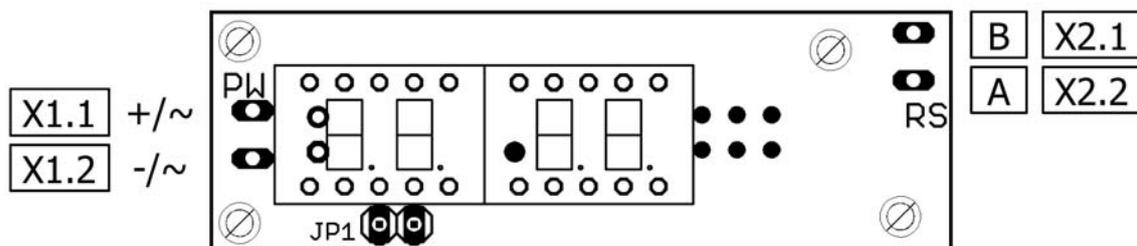
Puede conectar el RCA-1:

- ya sea directamente a un detector del que tiene que mostrar los datos leídos,
- ya sea a un bus de datos en el que están conectados otros detectores y visores.

Atención: el conector A del visor debe conectarse con el conector A del detector y el conector B del visor debe conectarse con el conector B del detector.

Conexión a la alimentación

Puede utilizar un transformador que suministre una corriente alterna de 12 a 18 voltios, si es posible reservada para la alimentación de los visores. El RCA-1 no debe en ningún caso conectarse a un transformador que suministre corriente al sistema digital porque se producirán fuertes perturbaciones. Se recomienda utilizar un transformador destinado únicamente para la alimentación de los visores RailCom.



RCA-1	Conexión
JP1	Programación
X1.1	Corriente alterna de 12 a 18 V.
X1.2	Corriente alterna de 12 a 18 V.
X2.1	Conexión A del detector
X2.2	Conexión B del detector

5. Programación

Asignando la misma dirección comprendida entre 1 y 24 a un detector y a su (o sus) visor(es), asocia los diferentes aparatos. Es también posible conectar varios detectores y visores al mismo bus de datos (lo que reduce el cableado) y modificar las asociaciones en todo momento.

Usted programa en el RCA-1 tanto la dirección del visor como la del detector asociado.

Programar el RCA-1

Proceda de la siguiente manera para programar la dirección del RCA-1:

- Antes de conectar el RCA-1 a su alimentación, puente los dos pines de programación JP1 con la ayuda del puente (jumper) adjunto.
- Conecte el RCA-1 a su alimentación. El RCA-1 emite su dirección y muestra brevemente «SE» y la dirección actual en pantalla.
- El RCA conmuta automáticamente a programación de su dirección y muestra «Pr» y su dirección actual en pantalla. La nueva dirección se programa quitando y poniendo el puente (jumper). En cada repetición de este proceso, la dirección del RCA-1 se incrementa en una unidad.
- La dirección obtenida de esta forma se convierte en la dirección actual del RCA-1 que no es necesario guardar.

Programar un detector asociado

Proceda de la siguiente manera para programar la dirección de un detector asociado:

- Corte la alimentación del RCA-1 y del detector asociado.
- Puentee los dos pines de programación JP1 del RCA-1 con la ayuda del puente adjunto y ponga el detector asociado en modo programación.
- Conecte entonces el detector a la alimentación, después el RCA-1.
Atención: sólo el detector al que quiere asignar la dirección del RCA-1 debe estar conectado al RCA-1 y a la alimentación.
- Justo después de haber sido conectado a la alimentación, el RCA-1 transmite su dirección al detector. Durante el proceso se muestra «SE» en pantalla.
- Desconecte el detector y el RCA-1 de la alimentación. Retire el puente de los pines del JP1 del RCA-1. Vuelva a poner el detector en modo estándar.

6. Funcionamiento

Los datos leídos por el detector se muestran en la pantalla. Los ceros no significativos no se muestran. Si en la visualización se muestra un 0 significa que el aparato lee una dirección comprendida entre 10000 y 100239.

Visualización	Significado
----	No hay conectado / asociado ningún detector o no hay en la sección ningún descodificador embarcado.
---- / parpadea	No hay corte RailCom. El corte RailCom se genera por el amplificador de potencia y es una condición obligatoria para la retroseñalización de datos. La sección de vía considerada debe entonces alimentarse por un amplificador RailCom.
3	Dirección del descodificador 3
0003	Dirección del descodificador 10003
C88	Dirección asociada 88
c14	Valor leído de una CV: 14. « c » parpadea dos veces brevemente durante la recepción de datos. El valor se muestra durante unos 5 segundos, después aparece de nuevo la dirección del descodificador.

7. Lista de comprobación para la resolución de problemas

- Los componentes se calientan demasiado o comienzan a humear.



¡Retire inmediatamente el enchufe de la corriente!

Causa probable: el visor está estropeado.

→ Verifique visualmente el aparato y si fuera necesario envíelo a reparar.

- No se muestra ningún dato en la pantalla.
Causa probable: el RCA-1 y el detector no tienen la misma dirección.
→ Programe de nuevo las direcciones de los dos aparatos. Durante el procedimiento de programación, no debe haber ningún otro aparato conectado al detector y a su visor.
Causa probable: las conexiones AB de los dos aparatos han sido invertidas.
→ Corrija el error.
Causa probable: el amplificador conectado a la sección de vía está apagado o no crea el corte RailCom.
→ Verifique el amplificador.
Causa probable: el descodificador embarcado que hay en la sección de vía no emite los mensajes RailCom ya que por ejemplo la función RailCom está desconectada en la CV correspondiente.

Hotline: En caso de problema con su módulo, nuestro servicio telefónico de Asistencia técnica está a su disposición (vea la última página).

8. CE y garantía

Declaración de conformidad

El producto ha sido desarrollado y comprobado conforme a las normas europeas EN 55014-1 y EN 61000-6-3. El producto responde a las exigencias de la directiva 2004/108/EG concerniente a las emisiones electromagnéticas y lleva pues la marca CE.

Respete las siguientes consignas para conservar un funcionamiento exento de parásitos y emisiones electromagnéticas molestas:

- Enchufe el transformador de alimentación a la corriente en un enchufe homologado.
- No modifique las piezas originales y respete las consignas, los esquemas y los planos de implementación de este manual del usuario.
- Para las reparaciones utilice sólo piezas de recambio originales.

Condiciones de la garantía

El producto está garantizado por dos años. La garantía comprende la corrección gratuita de los defectos provocados manifiestamente por nosotros debidos a un error de montaje o la utilización de componentes defectuosos. Garantizamos el

funcionamiento apropiado de cada componente no montado así como el respecto de las características técnicas de las conmutaciones, para los montajes e instalaciones efectuados conforme al manual del usuario, en las reglas de habilidad y por una puesta en marcha y utilización igual a las previstas.

Toda otra exigencia está excluida. Nuestra responsabilidad no va más allá de lo que está previsto por el derecho alemán con respecto de los daños y consecuencias de los daños con respecto a este producto. Nos reservamos el derecho de reparación, mejora, reemplazo o reembolso del precio de compra.

La garantía se extingue en los siguientes casos:

- por daños provocados por la no observancia del manual de usuario
- modificación o tentativa de reparación de un módulo listo para funcionar,
- modificación voluntaria de las conmutaciones,
- desplazamiento inadecuado y no previsto de los componentes, el cableado personal de componentes,
- destrucción de pistas o de los agujeros de soldadura,
- error de conexión del producto y las consecuencias de daños resultantes,
- desgastes provocados por una sobrecarga,
- conexión a una corriente inadecuada,
- daños causados por la intervención de un tercero,
- uso inapropiado o daños consecuencia de negligencia o abuso
- daños causados por la manipulación de componentes antes de eliminar la electricidad estática de las manos.

Recordatorio del manual castellano:

Este manual es una traducción/interpretación de un manual en francés, por lo que puede haber errores debidos a un giro no esperado en el lenguaje, o inexactitudes en la traducción del original alemán o de su copia en francés. Por tal motivo se ruega encarecidamente que si se observa alguna inexactitud se compruebe la misma con el original alemán. Por ser una traducción se declina por parte de su autor toda responsabilidad acaecida por su uso o abuso. Esta traducción ha sido realizada sin ánimo de lucro por Isaac Guadix. En caso de encontrar algún problema técnico en el texto que pueda ser corregido comunicarlo por correo electrónico a info@iguadix.es.

Información y consejos:

<http://www.tams-online.de>

Garantía y Servicio:

Tams Elektronik GmbH

Rupsteinstraße 10
D-30625 Hannover
fon: +49 (0)511 / 55 60 60
fax: +49 (0)511 / 55 61 61

e-mail: info@tams.online.de

