Guía rápida a partir versión software 2.0

Central Station 3





Índice

Fundamentos y puesta en servicio	
Conexiones y extensiones	3
Montaje y conexionado	4
Manejo	
Visualización en pantalla	-
Primeros pasos y preparativos	-
Inicio rápido: control de las locomotoras	8
Dar de alta locomotoras mfx e instalar pupitres de conducción	ć
Conmutar funciones e invocar cabina de conducción	10
Agregar manualmente locomotoras (DCC,MM)	11
Adaptar características y funciones de locomotoras	12
Inicio rápido: conmutación de artículos	13
Agregar artículos y seleccionar el tipo	14
Editar artículos y crear contactos	15
Inicio rápido: crear esquema de vías	16
Crear tableros de maqueta/pupitres de mando de desvíos y colocar artículos	17
Dibujar circuitos de vías y añadir señales	18
Inicio rápido: automatización	19
Crear eventos, grabar acciones	20
Configurar secuencias, utilizar señalizaciones de respuesta	21
Funciones del sistema	22
Instalación de la CS3	23
Administrar dispositivos	24
Copia de seguridad de los datos y actualización	25
Interfaz de web y control remoto	26
Servicio: consejos prácticos	27
Cambio o acoplamiento a 6021, MS2, CS2	28
Locomotoras: control por direcciones, tracción	30
Filtrar, clasificar y buscar en la lista de locomotoras	31
Imágenes de locomotora, tarjeta de locomotora y webcam	32
Filtrar lista de artículos, instalar puente transbordador	33
Esquema de vías: selección, zonas y vistas	34
Servidor de pantalla de la CS3 Ayuda en el caso de avería	36 37
Anexo	38
Glosario Iconos	39
Pictogramas de funciones	4(41
Sistemas digitales: protocolos	4

Prólogo

Introducción

Con esta práctica guía rápida puede instalar su sistema con la CS3 en un instante y gobernar de manera sencilla y cómoda locomotoras y toda la maqueta de trenes. En primer lugar, se presentan las posibilidades de conexión y manejo y a éstas le siguen las funciones básicas más importantes.

La Central Station 3 es una unidad de control digital para la explotación de maquetas de trenes con Märklin Digital, Märklin Systems, Märklin MM o DCC (para más detalles sobre los protocolos, véase página 41). Brinda a los modelistas ferroviarios no solo una tecnología digital actualizada, sino una interfaz de usuario que, gracias a una moderna pantalla táctil, hace posible un control intuitivo, simplemente con la yema de los dedos.

Además, la Central Station 3, con la actualización a la versión de software 2.0, brinda funciones adicionales como, p. ej., la creación de pupitres de mando de desvíos. Con la interfaz de web tipo navegador de Internet es posible incluso el control mediante terminales adicionales como ordenadores, tabletas o teléfonos inteligentes (smartphones). Es posible descargar la actualización gratuita simplemente desde el sitio web de la empresa Märklin (www.maerklin.de) (para más detalles, véase la página 25) o se puede instalar a través de distribuidores profesionales o desde el departamento de servicio de Märklin.

Con la Central Station 3 Märklin brinda dos versiones de la unidad de control: la Central Station 3 Plus (Art. 60216) y la Central Station 3 (Art. 60226). Importante: El manejo de ambos dispositivos se realiza de idéntico modo.

Por este motivo, las presentes instrucciones son válidas también para ambas versiones, que, en lo esencial, se distinguen por el equipamiento de hardware de las mismas: la Central Station 3 Plus dispone de su propio puerto S88 y, por tanto, brinda la posibilidad de conectar directamente los módulos de señalización de respuesta 60881 y 60882. En la Central Station 3, los módulos de señalización de respuesta S88 se deben conectar a través del Link S88 (60883) (véase página 3).

Además, cada Central Station 3 dispone de dos lectores de tarjetas de locomotora integrados (para almacenamiento de los datos de locomotora en una tarjeta de locomotora o bien para invocar de manera rápida la locomotora enchufando la tarjeta de locomotora), una ranura para tarjetas SD para ampliar la memoria así como un altavoz integrado para reproducir ruidos típicos de una maqueta de trenes, incluida la posibilidad de conectar también altavoces externos.

Para la alimentación eléctrica de la maqueta de trenes con corriente de tracción y de conmutación se ha integrado un potente booster. Además, la CS3 dispone de dos puertos USB integrados (para, p. ej., ratón, teclado, memoria USB), un puerto de carga USB, un puerto de red para la comunicación con un router, puertos para dos Mobile Stations así como otras conexiones para el sistema de bus de Märklin.

La CS3 es del tipo multidispositivo, es decir, con el cable opcional (60123) se pueden utilizar Central Station 3 plus (60216) adicionales con el puerto de red en cuestión juntas en una misma maqueta de trenes. Pupitres de conducción adicionales, esquemas de vías adicionales y keyboards amplían las posibilidades de manejo de la maqueta de trenes (véase página 42).

La Central Station 3 no es un juguete. Asegúrese de que este dispositivo sea utilizado exclusivamente como unidad de control para la maqueta de trenes, incluso por niños. Le deseamos que disfrute mucho con la Central Station en su maqueta de trenes. Encontrará información adicional en la revista Märklin Magazin y en www.maerklin.de

Conexiones y extensiones



Extensiones: La conexión de dispositivos a la CS3 se realiza del siguiente modo



En el lado inferior, la CS3 plus (60216) dispone además de un puerto S88 directo:



Limitaciones de la Central Station 60226:

Dado que la Central Station 3 60226 no dispone de entrada de bus CAN de Märklin, no puede utilizarse como esclavo en el modo maestro/esclavo. En lugar de la entrada de bus CAN de Märklin, ésta posee una segunda conexión para dispositivos de Märklin. Se ha eliminado el puerto S88 del lado inferior del dispositivo. De este modo es posible conectar módulos de señalización de respuesta únicamente del Link S88 (60883) (véase página 42).

Los iconos de conexión tienen el siguiente significado:

Alimentación eléctrica: Se debe utilizar únicamente con las fuentes de alimentación conmutada Märklin 60 vatios (60041 o 60061, H0), Märklin 100 vatios (60101, ancho de vía 1) o LGB 100 vatios (51095).

Conexión de vía (máx. 5 A)

Conexión de vía de programación (máx. 1,5 A); Esquema de conexión como en la conexión de la vía

Entrada de bus CAN de Märklin (6 polos; solo con 60216)

Conexión hembra (7 polos) para conexión de dispositivos Märklin para booster (60175/60174), Adapter 6021 (60128), Link S88 (60833) o Terminal (60145).

- Salida de bus CAN de Märklin (9 polos)

USB: Puerto para conexión de, p. ej., ratón de PC, teclado, memoria USB, concentrador (hub), ...

USB: puerto exclusivamente para carga (máx. 1 A)

LAN, interconexión directa con un router

Line Out, conexión de un altavoz activo

88 Conexión en el lado inferior del dispositivo para decoder S88 60881/60882, (solo con 60216)

Importante: Pulsando de manera prolongada la tecla STOP (hasta 10 s) puede forzar el apagado de la CS3. Si pulsa de nuevo la tecla STOP, la Central Station 3 vuelve a arrancar.

Montaje y conexionado

Para el arranque se necesitan los siguientes componentes

Central Station 3 (60216 o 60226), fuente de alimentación conmutada 60041 o 60061 (60 VA; para Märklin H0, Trix H0 y Minitrix; 60042 para Reino Unido; 60045 para Estados Unidos) o fuentes de alimentación conmutadas 60101 o bien 51095 (100 VA; para Märklin Ancho de vía 1 o bien LGB), cable para conexión de vía, instalación de vías, material rodante y/o artículos magnéticos. Se pueden utilizar en la CS3 exclusivamente las fuentes de alimentación conmutadas señaladas. Ya no está permitido utilizar transformadores.

Puesta en servicio

Para la puesta en servicio por primera vez es suficiente conectar las vías y la fuente de alimentación conmutada a la Central Station.

- 1. Conectar a la CS3 la vía de circulación y, en su caso, la vía de programación (véase página derecha).
- 2. Conectar la Central Station a la fuente de alimentación conmutada.
- 3. Interconectar la fuente de alimentación conmutada a la red eléctrica local. Recomendamos utilizar una regleta multienchufes con interruptor de conexión/desconexión que permita conectar todas las fuentes de alimentación de la maqueta de trenes. Sin embargo, se debe conectar en primer lugar la central de control maestra y luego los restantes componentes.
- 4. La CS3 arranca automáticamente (como alternativa, sirve de ayuda pulsar la tecla STOP de la CS3).
- 5. Para la desconexión, se debe apagar la CS3 (véase página 23) y luego se deben seccionar de la conexión de red todos los dispositivos de alimentación, lo cual se logra fácilmente con una regleta multienchufes con interruptor de conexión/desconexión.



Conexión a una maqueta de trenes



Cada tramo de vía se puede utilizar como vía de conexión para la alimentación eléctrica de la maqueta de trenes. La Central Station 3 se conecta a la vía mediante dos conexiones identificadas del siguiente modo:

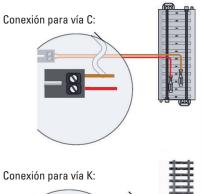
B = Corriente de tracción (identificación en rojo). Esta conexión es el conductor de ida para la alimentación eléctrica de las locomotoras a través de los carriles.

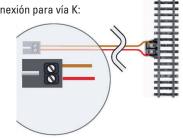
0 = Masa/conductor de retorno (marcado marrón o bien azul en el caso de LGB). Esta conexión sirve de conductor de retorno en circulación.

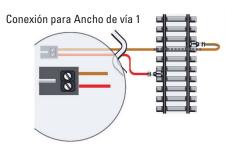
Conexión a la vía de programación

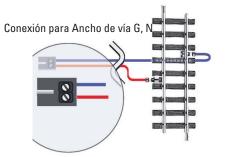


La vía de programación no debe tener contacto eléctrico directo con la maqueta de trenes y no está permitido que haya más consumidores (p. ej., iluminación, decoder de desvío, juego de topes fijos iluminado, etc.). Se necesita para la lectura de datos, la programación y la edición de vehículos en formato DCC o Motorola (MM2). Para dar de alta a locomotoras mfx no se necesita una vía de programación.









Para evitar anomalías funcionales, asegurarse de que la polaridad sea correcta: Rojo = Corriente de tracción (B), marrón/azul = masa (0)

Manejo

Pantalla, mando giratorio y tecla Stop

La Central Station 3 presenta una construcción de muy fácil uso. El elemento más importante es la pantalla central en el centro del dispositivo, una pantalla que se maneja muy fácilmente, como se muestra en las páginas siguientes.

En el borde inferior del dispositivo de la CS3 están posicionados dos mandos giratorios de alta calidad que se pueden girar en ambos sentidos mediante los anillos adherentes situados en los laterales o la depresión del tamaño de un dedo en la cara superior, por ejemplo, para controlar la velocidad de circulación. Además, está integrado un contacto de actuación por presión que, al presionar sobre el mismo, provoca una parada de emergencia de las locomotoras en circulación e invierte el sentido de la marcha de la locomotora en cuestión.

Si se desea detener toda la maqueta de trenes, basta pulsar la tecla STOP grande entre los mandos giratorios. Cuando está activado el modo Stop, se ilumina la tecla Stop con LEDs rojos y, en tal caso, está interrumpida la alimentación de corriente a las vías de la maqueta de trenes. **Precaución:** Aun cuando esté interrumpida la corriente de las vías, las locomotoras que se encuentran en marcha siguen rodando hasta detenerse por inercia.

La tecla STOP central sirve de "Paro de emergencia": en situaciones críticas constituye, sin duda alguna, la función más importante de la Central Station 3 con la cual se desconecta la tensión eléctrica de las vías.



Mediante los mandos giratorios se puede controlar la velocidad de las locomotoras (situados en los pupitres de conducción laterales). Al pulsar el mando giratorio se cambia el sentido de marcha.

dedos, se recomienda el uso de un ratón de ordenador conectado al puerto USB. Ventaja: El puntero del ratón mostrado permite un manejo con precisión sin limitar la visibilidad que supone la presencia de la mano sobre la pantalla.

Importante: Pulsando de manera prolongada la tecla STOP (hasta 10 s) puede forzar el apagado de la CS3. Si pulsa de nuevo la tecla STOP, la Central Station vuelve a arrancar.

Tocar y deslizar: Modo de trabajo con la pantalla táctil



Gracias a la pantalla táctil basta un contacto con los dedos para manejar el dispositivo Al igual que en el teléfono inteligente o en la tablet es posible hacer diferentes gestos con los dedos:



Toque breve (sin presionar fuerte): Toque brevemente la pantalla táctil con la yema del dedo y vuelva a retirar el dedo. Este gesto se utiliza para seleccionar un objeto o activar una tecla/un icono.



Pulsar: Toque la pantalla táctil con la yema del dedo y permanezca durante unos segundos sobre la misma. Este gesto se utiliza para activar un campo de texto.



Navegar (hojear), mover la pantalla, deslizar: Mueva la pantalla actual con un dedo hacia arriba o hacia abajo o bien hacia la izquierda o hacia la derecha para, por ejemplo, visualizar objetos que se encuentren fuera del área visible o para visualizar opciones adicionales de una lista.



Arrastrar (arrastrar y pegar): Puede mover un objeto o modificar la posición de un esquema de vías mediante la función Arrastrar. Para mover un objeto, coloque el dedo sobre dicho objeto y arrástrelo a la posición deseada y, una vez alcanzada ésta, retire el dedo de <u>la panta</u>lla.

Funciones de zoom:

Ampliar vista separando los dedos: Coloque dos dedos sobre la pantalla táctil y sepárelos. Con esta opción se pueden ver más de cerca los esquemas de vías.

Reducir vista juntando los dedos: Coloque dos dedos separados sobre la pantalla táctil y júntelos. Con esta acción se comprimen los esquemas de vías y se pueden ver más contenidos en una sola pantalla.

Nota: A partir de un determinado tamaño, se dejan de visualizar las rotulaciones y los textos contenidos en un esquema de vías.



Visualización en pantalla

Estructura de la interfaz de usuario

En el fondo de la pantalla de la CS3 se visualiza siempre el esquema de vías mediante el cual se pueden mostrar ventanas desde las cuatro direcciones. Cuanto más se estiran las ventanas desde el borde de la pantalla en cuestión por encima del esquema de vías, mayor es su tamaño, pudiendo llegar a ocultar el esquema de vías. Con el icono de locomotora dentro del círculo rojo se pueden mostrar los pupitres de conducción laterales desde los márgenes izquierdo y derecho de la pantalla. Desde el borde superior de la pantalla se desliza la barra de menú con la lista de artículos superponiéndola al esquema de vías, mientras desde el borde inferior se puede deslizar hacia arriba la lista de locomotoras. Si en una ventana no se pueden mostrar todos los elementos, en el borde inferior de la ventana se muestran barras grises para cada página de contenido.

Barra de menú y lista de artículos:

0

STOP

Al arrastrar la barra transversal verde desde el borde superior de la pantalla hacia abajo se muestra primero el menú y luego cada vez más contenido de la lista de artículos. Con el icono Editar se pueden crear de manera sencilla artículos y esquemas de vías. Mediante Sistema se accede al asistente y el icono de Evento permite implementar automatizaciones, por ejemplo, mediante grabación de las operaciones en pantalla. El interrogante lleva directamente a la página de ayuda correspondiente. Debajo de la misma se visualiza la lista de artículos, en la cual se han creado todos los elementos de la maqueta de trenes (por ejemplo desvíos, señales, contactos, etc.) (véase a partir de página 13).

STOP STOP

STOP

0

Pupitres de conducción:

Desde la lista de locomotoras se pueden arrastrar locomotoras a los pupitres de conducción laterales, en los cuales pueden gobernarse dichas locomotoras mediante ambos mandos giratorios. Al arrastrar los círculos rojos con icono de locomotora desde el borde hacia el centro de la pantalla los pupitres de conducción se muestran cada vez más grandes los pupitres de conducción y éstos pueden mostrar funciones adicionales como el velocímetro (véase izquierda) o incluso la cabina de conducción (véase página 10).

Esquema de vías:

En el fondo de la visualización se muestran los tableros de maqueta y pupitres de mando de desvíos creados. Los esquemas de vías sirven para la reproducción visual de la maqueta de trenes: completa o parcial. Además de la posición actual del artículo es posible, tocando con la yema del dedo, las señales, desvíos y otros artículos magnéticos. Es posible reducir o ampliar la vista de los distintos esquemas de vías. Además se pueden mostrar esquemas de vías en disposición paralela o superpuestos (véase a partir de página 16).

Lista de locomotoras:

Abrir la lista de locomotoras arrastrando hacia arriba la barra transversal roja desde el borde inferior de la pantalla. En la lista de locomotoras se administra el material rodante. Además de los diferentes filtros de vista es posible configurar aquí personalmente también locomotoras, con sus propias imágenes y nombres. Además, es posible gobernar locomotoras también directamente (véase a partir de página 8).

Nota: Al tocar brevemente los iconos de apertura de ventana (barras transversales verde y roja así como los círculos rojos con icono de locomotora) se pueden mostrar u ocultar directamente las ventanas correspondientes.

Primeros pasos

Elegir idioma

Tras encender la CS3, ésta muestra el cuadro de selección de idioma (imagen derecha). Aquí se puede seleccionar el idioma de la interfaz de usuario. El idioma preseleccionado es el alemán. Confirme la selección tocando brevemente "Ok".

Nota: Es posible modificar en todo momento el idioma en la configuración del sistema (véase página 23).



Asistente de introducción

A continuación aparece el asistente de introducción (imagen derecha), que le presenta operaciones fundamentales de la interfaz de usuario de la CS3 con ayuda de varios ejercicios de breve duración.

Nota: El asistente se puede abrir en todo momento desde la configuración del sistema (véase imagen inferior y en página 23).

Consejo: Al comienzo, siempre repase una vez completo el asistente de introducción. Para que en posteriores arranques de la CS3 dejen de arrancar automáticamente el cuadro de selección de idioma y el asistente de introducción, active en la ventana de selección de idioma la opción "Cuadro de selección de idioma" la opción "No mostrar más veces el cuadro de selección de idioma y el asistente de introducción". En la configuración del sistema puede deshacer en todo momento esta decisión (véase página 23).



Asistente Introducción

Este asistente le guía a través de las funciones de la Central Station 3. Que se divierta.

 Lista de locomotoras
 Arrastre la lista de locomotoras al display (sujetarla por la tira roja). Pluede subir la lista de locomotoras en diferente grado. En principio basta con una celda.

 Usta de locomotoras

Ayuda: En la mayoría de las vistas se muestran en la parte superior el icono de ayuda "?" con el cual puede, tocándolo brevemente, obtener ayuda detallada sobre el área temática actual.

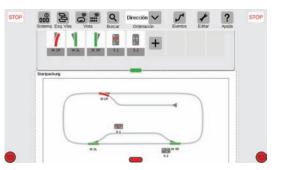
Nota: Un punto rojo en el icono de la CS3 y en el icono Sistema actualización para la CS3 (véase página 25).

y en el icono Sistema systema avisan de que está disponible una

Preparativos

Eliminar ejemplo sustituyéndolo por el estado vacío de fábrica

En el estado en que se entrega la CS3, para poder realizar demostraciones y para el asistente, se ha creado una caja de iniciación con una lista de artículos que incluye pocos artículos magnéticos y un esquema de vías (véase imagen).



En todo caso, si no necesita el esquema de vías ni los artículos, debe eliminar los artículos. De este modo, la lista de artículos se mantiene perfectamente manejable y previene además conflictos innecesarios mediante el uso de direcciones ya configuradas.

Consejo: Con una copia de seguridad se almacenan las configuraciones actuales de la CS3 y se pueden restaurar en todo momento (véase página 25).

Para tener en la Central Station 3 una mejor visión del contenido de la maqueta de trenes se recomienda borrar los ejemplos preinstalados. La manera más sencilla de lograrlo es copiar una configuración vacía que está disponible de serie en la CS3. Para ello, proceda como se describe en la página 25 para la restauración de datos, solo que en este caso debe seleccionar en la carpeta de copias de seguridad de la CS3 el archivo "leer. zip" (véase imagen).



Nota: Al copiar el archivo "leer.zip" se sustituye la configuración actual, con lo cual dejan de estar disponibles por ejemplo también locomotoras, artículos y esquemas de vías ya creados.

Borrar manualmente objetos ejemplo

Los elementos ejemplo preinstalados se pueden eliminar uno por uno también ejecutando los siguientes pasos:



Para eliminar artículos, toque en un principio en la barra de iconos de la lista de artículos el icono de herramienta ("Editar") ① y elija allí "Editar lista de artículos". Para borrar un artículo, toque brevemente la "X" del vértice superior derecho de los iconos ② o el icono de papelera ("Borrar").



Para que se limpie el esquema de vías, toque de nuevo el icono de herramienta ① y, acto seguido, elija "Editar esquema de vías". Ahora se muestra una barra de iconos adicional en la cual puede activar la selección de área ②. Marque en el esquema de vías los artículos que desee eliminar y toque brevemente el icono de papelera ("Borrar") ③. Modifique el nombre del tablero de maqueta tocando brevemente su designación en el vértice superior izquierdo.

Inicio rápido: control de locomotoras

Así de sencillo

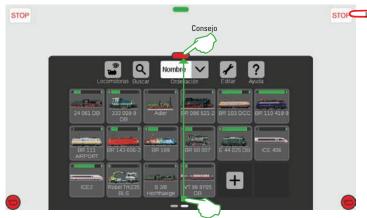
- ... Dar de alta locomotoras mfx e instalar pupitres de conducción
- ... Conmutar funciones de locomotora e invocar cabina de conducción
- ... Agregar manualmente locomotoras (MM, DCC)
- ... Adaptar parámetros y funciones de locomotoras



Dar de alta locomotoras

Lista de locomotoras: Listado de las locomotoras

En la CS3, las locomotoras se administran en la lista de locomotoras. En ésta se crean, configuran y controlan. Para mostrar la lista de locomotoras, arrastre la barra transversal roja de abajo hacia arriba (véase página 6). Si no se pueden mostrar todas las locomotoras en la ventana, aparecen en el borde inferior barras grises de páginas adicionales.



Importante: Asegúrese de que no esté activada la tecla STOP. En el modo Stop no son posibles altas de artículos mfx.

Consejo: Tocando brevemente la barra transversal roja se muestra y oculta la lista de locomotoras. Para modificar el tamaño, debe arrastrar hacia arriba o hacia abajo la barra transversal roja.

Al comienzo se recomienda dar de alta en un principio todas las locomotoras equipadas con un decoder mfx (véase abajo). El método para agregar e instalar manualmente locomotoras con protocolo DCC o MM se describe en la página 11.

Dar de alta locomotoras mfx



Colocación: Colocar la locomotora mfx completa en la vía. Es posible dar de alta locomotoras mfx tanto en la vía principal como en la vía de programación.

La locomotora mfx creada nueva aparece con un círculo rojo en la lista de locomotoras. **Consejo:**Una "m" roja en la barra transversal de la lista de locomotoras apunta así mismo a una nueva alta de una locomotora mfx.





Leer datos: Al cabo de unos pocos segundos, la CS3 comienza automáticamente a leer datos del decoder si no está activado el modo Stop.

Nota: Es posible dar de alta simultáneamente varias locomotoras mfx. No obstante, se recomienda agregarlas consecutivamente. Por experiencia, se sabe que de este modo se dan de alta con mayor rapidez.

Pupitres de conducción

Arrastrar locomotoras al pupitre de conducción

Para seleccionar una locomotora arrástrela con el dedo desde la la lista de locomotoras hacia el borde izquierdo o derecho de la pantalla. Suelte del dedo de la pantalla cuando se encuentre encima del pupitre de conducción mostrado automáticamente. Ahora se muestra en el pupitre de conducción la locomotora seleccionada, el protocolo, la flecha verde de dirección de la marcha, el mando regulador de velocidad, la velocidad y en el margen superior de la pantalla el elemento de mando STOP.



En la lista de locomotoras, un pequeño punto rojo marca ambas locomotoras activas en los pupitres de conducción. Además, en cada locomotora, se visualiza la flecha verde de dirección de la marcha y el mando regulador de velocidad Consejo: Los pupitres de conducción laterales se muestran y ocultan tocando brevemente los círculos rojos con icono de locomotora.

Acceso rápido al pupitre de conducción



Consejo práctico para un acceso rápido: Previamente se debe activar la opción "Pupitre de conducción emergente" en la configuración del sistema, véase página 23. En tal caso, toque brevemente en la lista de locomotoras solo un icono cualquiera de locomotora y se abrirá una ventana de pupitre de conducción (imagen superior). Cierre la ventana del pupitre de conducción tocando brevemente a la izquierda o a la derecha de la misma.

Vista de pupitre de conducción

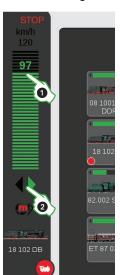


Si arrastra la barra transversal roja hasta el borde superior de la pantalla, la lista de la locomotoras se convierte en una vista de pupitres de conducción en la cual puede controlar directamente varias locomotoras.

Consejo: Mediante las barras transversales grises del borde inferior de la pantalla accederá a las demás páginas.

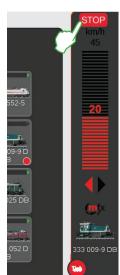
Conducción y conmutación de funciones

Conducción con el regulador de marcha y el mando giratorio Modo Parada de emergencia/Stop



Al tocar brevemente la barra de velocidad ① se ajusta la velocidad. Como alternativa, coloque el dedo en la barra y muévalo hacia arriba o hacia abajo. Al tocar brevemente las flechas de dirección ② o al pulsar los mandos giratorios, se cambia el sentido de la marcha. Con el mando giratorio se gobiernan las locomotoras aun cuando estén ocultos los pupitres de conducción.





Si se muestran en rojo las barras de velocidad y las flechas de dirección de marcha, está activado el modo Stop y, por tanto, está desconectada la tensión de vía. Para anular el modo Stop pulse la tecla STOP o toque brevemente el icono STOP en el extremo superior de los pupitres de conducción. Es posible variar la velocidad también en el modo Stop.



Mostrar y conmutar funciones



Para mostrar la lista de funciones, arrastre el círculo rojo con la locomotora blanca hacia el centro de la pantalla: Ahora quedan visibles las funciones de locomotora, ocho funciones por columna. Si despliega todavía más la lista, se pueden mostrar de golpe hasta 32 funciones.

Al tocar brevemente los iconos de función se conmutan y muestran en amarillo las funciones cuando están activas. En la página 40 se muestra una tabla sinóptica de todas las funciones.



Consejo práctico: En el pupitre de conducción emergente (activable en la configuración del sistema, véase página 23), muestre las funciones de locomotora tocando para ello con la yema del dedo el icono "F" en el extremo superior del regulador de marcha.

Velocímetro y cabina de conducción

Mostrar el velocímetro



Si continúa arrastrando el punto rojo con una pequeña locomotora blanca en dirección hacia el centro de la pantalla, después de las funciones de locomotora aparece una vista de velocímetro. Con la punta del dedo se ajusta la velocidad o sentido de marcha deseados (triángulos).

Aparece

la cabina de conducción al abrir un pupitre de conducción lateral por completo hacia el borde opuesto de la pantalla. El diseño está preconfigurado en las locomotoras mfx+ y se puede seleccionar en la configuración en todas las demás (véase

Cabina de conducción y Mundo de Juegos



Modo Mundo de Juegos: En locomotoras con decoders mfx+ puede seleccionar en la configuración de la locomotora, pestaña "Instalar", el modo Mundo de Juegos deseado a través del menú desplegable "Modo de Juego" (véase página 12). El modo predeterminado es "Sin consumo" (cabina de conducción, sin simulación del consumo de fluidos y sólidos de trabajo de la locomotora). Como alternativa existen las opciones "con Consumo" (cabina de conducción con simulación del consumo de fluidos y sólidos de trabajo de la locomotora) y "Repostaje en depósito de máquinas" (simulación del consumo de fluidos y sólidos de trabajo más repostaje de los mismos en el depósito de máquinas mediante contactos de señalización de respuesta). Encontrará detalles sobre las distintas cabinas de conducción en www.maerklin.de en el área de servicio en "Instrucciones del Mundo de Juegos".



Agregar manualmente locomotoras

Para agregar locomotoras con protocolo MM o DCC hágalo del siguiente modo:

Crear locomotoras tocando brevemente el icono Más al final de la lista de locomotoras ① . Como alternativa, toque brevemente el icono de herramienta ("Editar") ② en la lista de locomotoras y seleccione en el menú mostrado "Agregar locomotora" ③.





Se muestra la configuración de locomotora (imagen inferior). En la pestaña "Info" activa se configuran los datos de control necesarios. En primer lugar, seleccione el tipo de decoder de la locomotora (DCC o MM).



La pestaña "Info" está activa.

En el menú desplegable "Tipo de decoder" se puede elegir entre MM y DCC.

Tomar la configuración de la locomotora de la base de datos de MM





Es posible crear muy cómodamente en la CS3 una locomotora Märklin con decoder MM con ayuda de la base de datos de locomotoras integrada. En primer lugar, seleccione en el borde superior izquierdo de la pestaña "Info", dentro del campo "Tipo de decoder", la opción "MM" ④. Acto seguido, toque brevemente directamente junto a dicha opción el icono designado "Base de datos" ⑤. Al hacerlo, se abre una máscara de búsqueda.

En el cuadro de búsqueda, toque brevemente el icono de lupa ⑥, tras lo cual se mostrará un teclado. Introduzca en éste el número de artículo y el nombre de locomotora: El sistema comienza inmediatamente la búsqueda. Todo carácter adicional introducido hace que los resultados de búsqueda sean más exactos (búsqueda en directo). A continuación, seleccione la locomotora buscada y confirme la selección con "Ok".

Consejo: Dé prioridad a la búsqueda por número de artículo, ya que ésta es inequívoca.

Leer la dirección desde el decoder de locomotora

Si cierra y abre de nuevo la configuración de locomotora mediante "OK", aparece en las locomotoras MM y DCC la opción "Leer datos" en lugar del botón de activación "Base de datos". Toque brevemente dicha opción y la CS3 tomará la dirección configurada en el decoder de la locomotora si ésta está colocada sobre la vía de programación y está desactivado el modo Stop.



Nota: En algunos decoders de locomotora, por ejemplo Delta, no funciona la lectura de datos. En tal caso, es preciso configurar manualmente la dirección.

Modificar configuración e imágenes locomotora

Realizar manualmente la configuración de locomotora:

Además del tipo de decoder (1), confiqure la dirección de locomotora correspondiente (véanse Instrucciones de la locomotora) en el campo "Dirección de locomotora" ② tocando brevemente "Menos" o bien "Más" o introduciéndola directamente en el campo de valor. **Importante:** Si la dirección se visualiza en rojo, quiere decir que ya está asignada a otra locomotora. En tal caso, debe modificar la dirección hasta que el color de la misma cambie a negro. En el campo de idéntico nombre se define el número de funciones de locomotora visualizadas 3. En el campo "Velocímetro" se define la velocidad máxima que se indica



en el pupitre de conducción ④ y, junto a éste, seleccione el icono de locomotora ⑤. Por último, introduzca en el campo "Nombre de locomotora" ⑥ una designación inequívoca de la locomotora. Ya de fábrica, la CS3 incorpora un gran número de imágenes de locomotora y busca automáticamente la imagen correspondiente y la inserta. Consejo: Si la CS3 no puede asignar la correspondiente imagen o usted desea asignar a la locomotora una imagen distinta, en determinadas circunstancias, sirve de ayuda echar un vistazo directamente a la base de datos de imágenes de locomotoras.

Base de datos de imágenes de locomotoras

Al tocar con la yema del dedo la imagen de locomotora o los tres interrogantes (véase imagen inferior) se abre la base de imágenes de locomotoras (véase imagen derecha). Lo más sencillo es introducir el número de artículo en la pantalla de búsqueda, pero también puede teclear el nombre de la locomotora y elegir una de las alternativas propuestas. Por último, confirmar con la marca de "Ok".



Utilizar imágenes de locomotora propias

Puede ampliar con imágenes de locomotora propias la base de datos de imágenes de locomotora de la CS3. La manera más sencilla es hacerlo a través de la interfaz de web de la CS3. Encontrará detalles al respecto en la página 32. Como alternativa, guarde las imágenes de locomotora deseadas en una memoria USB y, acto seguido, selecciónelas en la base de datos de imágenes de locomotora.



Consejo: Junto a la base de datos de imágenes de locomotora interna de la CS3 puede acceder también a medios externos, como puede ser una memoria USB, y seleccionar imágenes de locomotora propias (véase imagen inferior).



Editar características de locomotora

Cambiar al modo Edición

En el modo Edición, active con la yema del dedo el icono de herramienta ① y luego "Editar locomotoras" ②. A continuación, aparece como confirmación una marca realzada en verde en el pie del icono de herramienta y todas las locomotoras poseen un marco de trazo discontinuo.

Precaución: Al tocar brevemente la "X" se borra una locomotora.

En el modo Edición puede editar las locomotoras: Para ello, toque brevemente la locomotora deseada ③, tras lo cual se mostrará la configuración de la locomotora:

e del marco de 233 003-9 23 003-9 23 003-9 23 003-9 23 003-9 24 061 DB 25 005 20 003-9 24 061 DB 25 005 25

Editar locomotora

Pestaña "Info": Modificar los datos principales



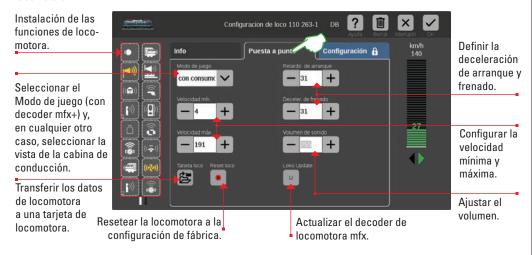
Ahora usted verá la configuración de locomotora con la pestaña "Info" seleccionada, que se explica en la configuración de locomotora en la página 11.

Nota: También en el caso de locomotoras mfx puede, si lo desea, modificar el nombre, el icono y la velocidad máxima indicada en el pupitre de conducción.

Consejo: Si en el velocímetro introduce el valor "10", la velocidad no se indica en km/h sino en porcentaje. Para la indicación de los niveles de marcha, se debe introducir el número de niveles (126 en el caso de decoders mfx, 14 en el caso de MM y en el caso de DCC: 14, 28 o 126).

Pestaña "Instalar": Modificar los parámetros y funciones importantes de la locomotora

En la configuración de locomotora, toque brevemente la pestaña "Instalar" para adaptar los parámetros de la locomotora.



Importante: Los cambios se almacenan inmediatamente en el decoder de la locomotora. Las locomotoras con decoder MM y DCC deben estar colocadas en la vía de programación para su edición.

Configuración de funciones de locomotora

Instalar funciones



Para asignar una función a la locomotora, toque brevemente en la configuración de la locomotora en la pestaña "Instalar" un campo de función en el lado izquierdo, por ejemplo "F4" ①. Ahora aparece en el centro el cuadro sinóptico de funciones clasificadas por temas.

Aquí pueden elegirse numerosos iconos distintos de funciones, repartidos entre las pestañas "Luz", "Sonido", "Mecánica" e "Iconos frecuentes". En el ejemplo, toque brevemente la pestaña "Mecánica" ② y seleccione el icono de generador de humo ③. Ahora, la CS3 sustituye el icono comodín "F4" por el icono de la nueva acción seleccionada ①. Como alternativa puede arrastrar los iconos de función también a una tecla de función (Arrastrar y Pegar) posicionando encima el dedo.

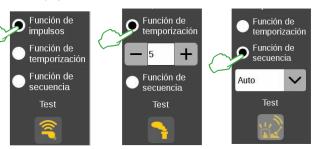
Nota: En la página 40 encontrará un cuadro sinóptico con todos los iconos de funciones.

Seleccionar y probar el tipo de función

Además puede definir de qué modo se desea conmutar la función seleccionada:



Si desea activar o desactivar la acción, seleccione "Función de conmutación". "Función de impulso" activa el comando mientras dura la pulsación. La "Función de tiempo" se arranca invocándola y se vuelve a desactivar tras un tiempo definido comprendido entre 0 y 100 segundos. Con la opción "Función de secuencia" tiene acceso a secuencias de funciones autodefinidas (véase el capítulo "Eventos" a partir de la página 19).



Consejo: Para realizar un test del nuevo campo de función instalado, toque brevemente el elemento "Test" situado debajo.

Inicio rápido: conmutación de artículos

Así de sencillo

- ... Crear artículos en la CS3
- ... Conmutar artículos magnéticos
- ... Instalar contactos



Crear artículos

Lista de artículos: Cuadro sinóptico de todos los artículos

Para poder conmutar elementos de la maqueta de trenes, como desvíos, señales, iluminación de edificios, S88 etc. con la CS3, deben crearse como artículos dichos elementos. Estos elementos se muestran en la lista de artículos que aparece al arrastrar la barra transversal verde de arriba hacia abajo (véase página 6).

Consejo: Al tocar brevemente la barra transversal verde se muestra y oculta rápidamente la lista de artículos.



En el estado de suministro ya se han creado artículos (véase imagen izquierda). Para que la lista de artículos siga siendo perfectamente maneiable v evitar conflictos, debe borrar estos artículos (como se describe en la página 7).

Agregar manualmente artículos

Para crear un artículo nuevo, toque brevemente el icono de herramienta ("Editar") ① v abra con el mismo un menú desplegable seleccionando "Agregar artículos" (2).



Se visualiza un menú desplegable adicional, Elija en éste el tipo de artículo deseado, por ejemplo, "Desvíos" ③. A continuación se abre la ventana de edición de artículos (véase página derecha).

O Plataforma Otros artículos Contactos S88

Consejo: Mediante el icono Más (+) en la lista de artículos puede así mismo agregar nuevos artículos.

Agregar artículos mfx

La CS3 no encuentra automáticamente (al contrario de lo que ocurre con las locomotoras) decoders de accesorios aptos para mfx conectados en la magueta de trenes, sino que se deben localizar de modo activo. Para arrancar esta función, toque brevemente el icono de herramienta de la lista artículos ("Editar") ① y luego "Buscar artículos mfx" en el menú desplegable 2.

Acto seguido, la CS3 pregunta si se desea asignar a los artículos encontrados una dirección nueva o mantener la dirección que tienen ③. Esto es recomendable en el caso de instalaciones existentes con direcciones configuradas. Acto seguido, confirmar con "OK" 4. **Nota:** En los artículos mfx, es recomendable configurar con los microinterruptores DIP un protocolo y una dirección que haga posible una meior identificación.

Los artículos mfx se incorporan en la lista de artículos. En el caso de decoders de desvíos o múltiples. es preciso editar adicionalmente el artículo en la ventana de edición (véase página derecha).

Conseio: Una "m" en la barra transversal de la lista de artículos apunta a una nueva alta de un artículo mfx.







Elegir tipo de artículo

Editar artículos

Al agregar un artículo nuevo se abre directamente la ventana de edición de artículos. Para editar artículos ya disponibles, toque brevemente el icono de herramienta ("Editar") (1) v. acto seguido, "Editar lista de artículos" 2.

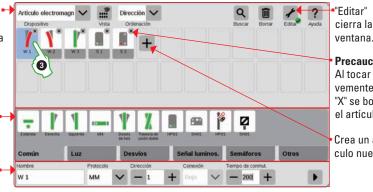


En la ventana de edición de artículos se pueden configurar los detalles de todos los artículos:

La mitad superior muestra la Articulo electromagn lista de artículos con opciones de filtro y búsqueda. Para ello se debe seleccionar el artículo que se desee editar tocándolo brevemente, por ejemplo, el desvío "W 1R" 3.

Aguí se selecciona el tipo de artículo de entre varias pestañas (véase abaio).

Configuración del artículo (véase página siguiente).

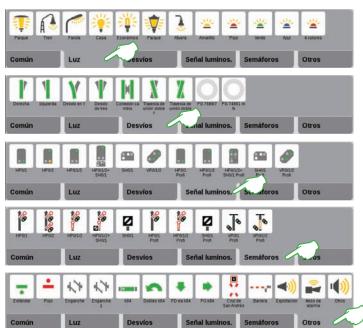


cierra la ventana.

Precaución: Al tocar brevemente la "X" se borra el artículo.

Crea un artículo nuevo.

Definir el tipo de artículo



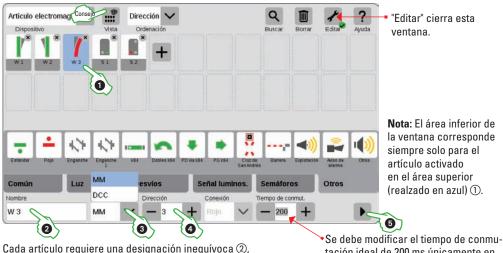
Cada artículo se puede definir de modo sencillo en la CS3: Para ello, se debe activar en primer lugar el artículo deseado (imagen superior 3). A continuación, mediante diferentes pestañas (Frecuentes, Luz, Desvíos, Señales luminosas, Señales mecánicas y Otras), se puede realizar una selección de entre los tipos de artículos disponibles tocándolos brevemente.

Nota: Cada selección se almacena inmediatamente y se cierra la ventana mediante "Editar" (véase imagen superior).

Configurar artículos

Adaptar configuración de los artículos

Junto a la selección del tipo de artículo (véase página anterior), en la ventana de edición de artículos se pueden configurar también todos los parámetros (Nombre, Protocolo, Dirección, Conexión y Tiempo de conmutación):



siendo lo ideal que ésta describa además la posición/función del mismo.

tación ideal de 200 ms únicamente en casos excepcionales.

Se pueden elegir dos protocolos de conmutación (MM v DCC) ③ – véase página 41.

En el campo "Dirección" 4 . configure, tocando brevemente Menos o bien Más o directamente mediante el campo de valor, la dirección correspondiente del decoder. Si la dirección aparece en rojo, quiere decir que ya está asignada a otra locomotora. A continuación, seguir tocando con la yema del dedo "Más" hasta que el color del signo cambie a negro.

Consejo: Mediante el filtro de vista en la barra de menú se pueden visualizar las direcciones no asignadas.

Testar la configuración de artículo



Mediante la punta de flecha negra 5 se abre la pestaña "Instalar" en la cual se visualizan como elementos auxiliares las posiciones correctas de los microinterruptores DIP para diferentes modelos de decoder en la dirección de artículo seleccionada. Entre otras posibilidades, se pueden realizar pruebas de la función de conmutación del artículo tocando brevemente 6 v esto se indica al lado en el esquema de vías (si está integrado).



La pestaña "Configurar" se ha previsto únicamente para expertos y carece de relevancia para el funcionamiento

Instalar contactos

Agregar contactos S88

S88 es un sistema de señalización de respuesta en maquetas de trenes digitalizadas en las cuales, por ejemplo, contactos señalizan como "ocupado" un tramo de la vía. La señalización de respuesta es muy importante en las secuencias automatizadas.

Para crear contactos S88 en la CS3, toque brevemente en la lista de artículos el icono de herramienta ("Editar") ① y abra con dicho icono un menú desplegable. En este menú, elija "Agregar artículos" ②. En el siguiente menú, toque brevemente los "Contactos S88" ③.

Se abre la ventana de edición conocida de los artículos, en donde puede instalar los detalles del nuevo contacto S88.



Consejo: Mediante el menú de selección puede alternar entre artículos magnéticos v contactos. Así se abre esta ventana de edición desde la configuración de artículo.

Desvios

₩ Señales

O Plataforma

Otros artículo

P Luz

Seleccionar tipo de contacto

En la ventana de edición se debe activar en primer lugar el contacto deseado 4. Luego, seleccione el tipo del contacto de señalización integrado de entre las diferentes pestañas (contactos de vía o contactos de interruptor) (5) tocando brevemente una variante disponible 6.

Nota: Para el modo Mundo de Juegos de mfx+ pueden elegirse más tipos de contactos, como gasolinera de combustible diésel, silo de carbón, silo de arena y grúa de repostaje de agua.

Configurar el contacto

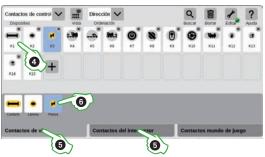
Lo más importante es ajustar correctamente el recorrido de conexión del contacto. Para ello, elija en el campo "Transferir a" 7 entre los dispositivos conocidos por la CS3 (véase página 24). Los contactos de control son exclusivamente interruptores de conexión/desconexión creados virtualmente en la CS3. Consejo: Mediante el menú de selección de dispositi-

vo puede alternar entre los dispositivos. Asigne a cada contacto un nombre inequívoco y seleccione el tipo de conexión (bus). En el uso del

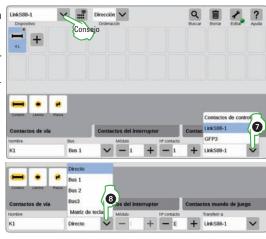
Link S88 puede conectar contactos de señalización de respuesta por los siguientes métodos (8):

- directamente en el Link S88
- en módulos S88 adicionales que estén conectados al Link S88 (vía bus 1, bus 2 o bus 3)
- mediante una matriz de teclas

Además, introduzca el número del módulo S88 (1-32) y el número del contacto de conmutación en el módulo.



Buscar artículo mfx



Inicio rápido: crear esquema de vías

Así de sencillo

- ... Crear tableros de maqueta/pupitres de mando de desvíos
- ... Posicionar artículos de vía
- ... Dibujar circuitos de vías
- ... Añadir señales



Crear tableros de maqueta/pupitres de mando de desvíos

Posicionar artículos

En este apartado conocerá todos los pasos necesarios para crear un esquema de vías en la Central Station 3. Con los esquemas de vías se puede reproducir íntegra o parcialmente la maqueta de trenes. Hay dos tipos de visualización: Tableros de maqueta y pupitres de mando de desvíos. Los primeros permiten mostrar con el máximo toque realista el recorrido de las vías ya que es posible disponer los artículos magnéticos libremente sobre los mismos. Por el contrario, los pupitres de mando de desvíos muestran una representación simbólica del recorrido del circuito de vías tomando como base el modelo real de los enclavamientos de la compañía ferroviaria DB AG y permiten solo ubicaciones con incrementos modulares de ángulo de 45 grados.

Modo "Editar esquemas de vías"

Es posible realizar cambios en los esquemas de vías únicamente en el modo Edición. Para la activación, toque brevemente en el menú de la lista de artículos el icono de herramienta "Editar" ① y, acto seguido, "Editar esquema de vías" ②. Podrá identificar el módulo de edición de esquema de vías activado por una barra de iconos adicional y el punto verde en el icono de herramientas "Editar" ③. Para salir del modo Edición, basta con tocar de nuevo este icono.



STOP

Sistema Esq. Vias Vista Buscar Ordenación Evertos Edita Ayuda

Selección Selección Esquema Placa Agregar Grid OM Borrar Deshacer Ayuda

Selección Esquema Placa Agregar Grid OM Borrar Jeshacer Ayuda

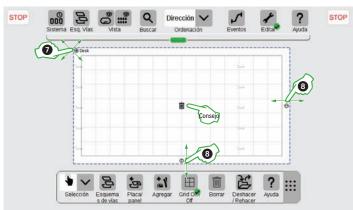
Consejo: Puede deslizar la barra de iconos adicionales arrastrando con el dedo a la posición de destino el icono de 9 puntos por su extremo derecho.

Agregar tableros de maqueta/pupitres de mando de desvíos

En la barra de iconos de esquema de vías, toque brevemente en primer lugar "Esquema de vías/ zona" 4 y en el menú desplegable toque "Agregar tablero de magueta o pupitre de mando de desvíos" ⑤. En la ventana de cuadro de diálogo mostrada, ponga al nuevo esquema de vías un nombre inequívoco 6 y confírmelo con "Ok". Más tarde se puede modificar la designación tocando brevemente el nombre en el vértice superior izquierdo del área de dibuio. Mediante el icono de cuatro flechas 7 situado al lado se puede modificar la posición del área de dibujo respecto a otros esquemas de vías. El tamaño del área de dibujo se puede modificar de manera acorde con los iconos de flecha "abajo" y "derecha" (8).

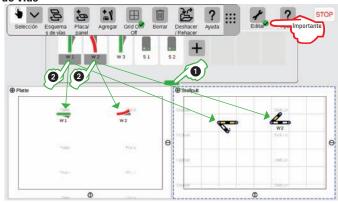
Consejo: Es posible borrar de nuevo el tablero de maqueta tocando brevemente el icono de papelera en el centro de dicho tablero (pero solo si está realmente vacío).





Arrastrar artículos a un esquema de vías

Para colocar artículos magnéticos en un esquema de vías creado, se debe mostrar la lista de artículos ①. Acto seguido, arrastre los artículos magnéticos deseados fuera de dicha lista con el dedo, posicionándolos sobre el tablero de maqueta o el pupitre de mando de desvíos, y suéltelos (por ejemplo, W1 y W2 ②). Importante: Para ejecutar estos pasos, el modo Edición de esquema de vías debe seguir activado (marca de verificación verde en el icono de herramienta).

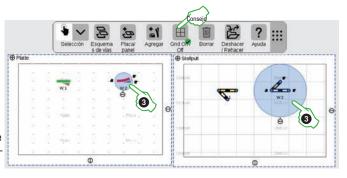


Nota: Los artículos colocados son identificados en la lista de artículos mediante una marca en color 20.

Posicionar artículo

En el esquemas de vías se pueden mover elementos seleccionándolos primero tocándolos brevemente (visibles por el círculo azul ③) y luego se pueden mover manteniendo la yema del dedo sobre dichos elementos.

Consejo: Con la cuadrícula activada es más fácil colocar de manera estructurada artículos sobre tableros de maqueta. La configuración individualizada de la cuadrícula se realiza en el sistema (véase página 23).



Girar artículo

Para girar un artículo, en primer lugar se debe seleccionar dicho artículo tocándolo brevemente ③. Acto seguido, toque brevemente el icono de rotación ④ y suelte el dedo sobre la pantalla. En lugar del artículo se muestra con marco azul el icono de rotación. Ahora puede moverse hacia arriba o hacia abajo con el dedo sobre la pantalla. El artículo gira de manera acorde al movimiento del



dedo y, en paralelo a ello, en el artículo se muestra el ángulo actual. Sin embargo, nada más soltar el dedo de la pantalla, finaliza el modo giratorio y se coloca el artículo conforme a la configuración definida de la cuadrícula (véase página 23). En pupitres de mando de desvíos, siempre en ángulos de 45 grados.

Consejo: Cuanto más aleje el dedo del desvío sobre la pantalla, más lento será el giro: El ángulo destino se puede configurar de manera más sencilla por el siguiente método.

Dibujar circuitos de vías

Conectar artículos en el esquema de vías

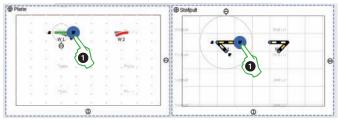
Si se selecciona un artículo en el esquema de vías tocándolo brevemente verá además del símbolo de rotación también conectores de circuito de vías mediante los cuales se unen dos elementos entre sí. Si toca brevemente un conector de circuito de vías, éste se marca en azul 1). Arrastre este conector de circuito de vías marcado en azul a un punto próximo a otro elemento; en éste se muestran los posibles puntos de conexión mediante un círculo azul 2. Conseio: Puede eiecutar el movimiento de arrastre en un punto cualquiera de la pantalla, siempre que tenga libre vista sobre el punto de conexión.

Tan pronto como se solapen ambos puntos de conexión, suelte el dedo de la pantalla. La CS3 establece una conexión de circuito de vías entre los puntos de conexión.

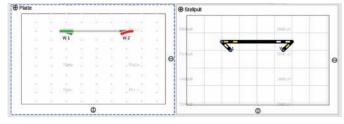
Nota: Si permanece con el dedo en una posición, se crea en dicha posición un artículo de recorrido de vía.

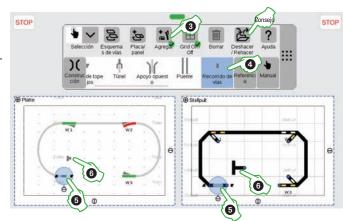
Configurar recorrido de vía

Para obtener un esquema de vías estéticamente atractivo, se dispone de artículos de recorrido de vías como elementos de diseño. Mediante el botón de activación "Agregar" 3 en la barra de iconos del esquema de vías se abre un menú desplegable. A la derecha de "Construcción de vías" puede seleccionar diferentes artículos deslizándolos con el dedo, por ejemplo artículos de recorrido de vía 4. Tras tocar brevemente los artículos, éstos se pueden arrastrar al esquema de vías como los artículos tomados de la lista de artículos y colocarlos, girarlos e interconectarlos en dicho esquema (5).









Nota: Agregue por idéntico principio también otros artículos de construcción de vías como túneles, puentes o juegos de topes fijos ⑥.

Consejo: Con el botón de activación "Avance/Retroceso" se pueden deshacer los cambios o repetirlos.

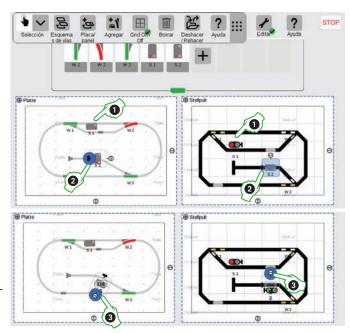
Acoplar y conmutar señales

Insertar señales

En primer lugar, arrastre una señal de la lista de artículos hacia el esquema de vías y suéltela. A continuación, seleccione la señal tocándola brevemente y arrástrela al tramo deseado del circuito de vías, soltando el dedo de la pantalla una vez sobre ese segmento. La señal se acopla automáticamente a la vía deseada ①. Cuando se desee cambiar la vía, es posible elegir otro tramo de vía mediante el icono de acoplamiento ②.

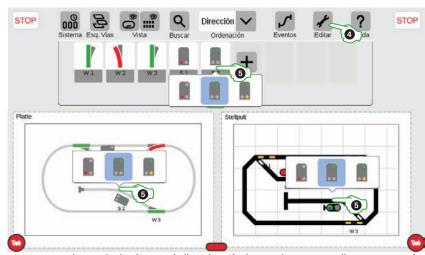
Si las señales están acopladas en el tramo de vía correcto, puede girarlas con el icono de rotación ③ para cambiar el lado de la vía.

Nota: En base a este principio se integran también contactos, elementos de iluminación del circuito de vías y textos en el esquema de vías.



Utilice el esquema de mando de vías

Por último, salga del modo Edición tocando brevemente el icono de herramienta ④. De este modo se ocultan los artículos de recorrido de vía.



En sus esquemas de mando de vías o en la lista de artículos puede conmutar directamente todos los artículos: Simplemente toque brevemente el icono en cuestión. Si desea que sean posibles varios estados de conmutación, aparece una selección ③.

Inicio rápido: automatización

Así de sencillo

- ... Crear eventos
- ... Registrar acciones
- ... Instalar procesos
- ... Utilizar la señalización de respuesta



Crear eventos

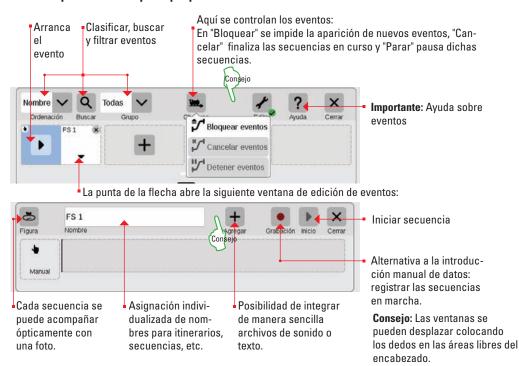
Así de fácil es iniciar la programación

La automatización de secuencias representa para numerosos modelistas ferroviarios la culminación de su hobby. En la CS3 se designan eventos a los itinerarios, secuencias de locomotora y al control automatizado de maquetas de trenes completas. Gracias a la función Arrastrar y Pegar (Drag-&-Drop) es preciso arrastrar los distintos elementos solo a la barra de secuencia o quien quiera un método más sencillo, simplemente, graba los comandos de control para la automatización.



Los eventos se encuentran en el menú de la lista de artículos que puede arrastrar de arriba hacia abajo mediante la barra transversal verde ①. Para crear eventos o editar eventos existentes, toque brevemente el icono "Eventos" ②. Se abre una nueva ventana. Para agregar un nuevo evento a la lista, hágalo desde la opción "Editar" ③ y "Agregar evento" ④ o mediante el signo "+" en la lista.

Vista sinóptica del menú principal para control secuencial

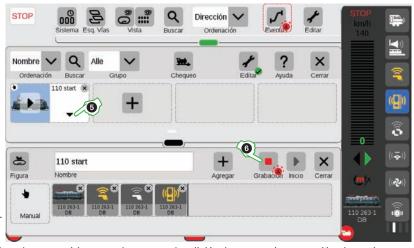


Registrar acciones

Utilizar la función de grabación

La opción más sencilla para crear eventos es utilizar la función de grabación. Mediante esta función se graban las operaciones de manejo de la CS3.

Nota: La función de grabación guarda cada comando de control. Una vez finalizada la grabación, es posible editar los comandos de control.



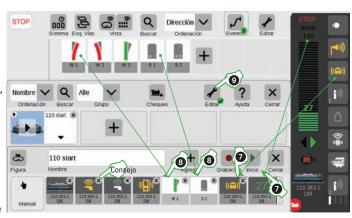
Tras "Agregar evento" se abre automáticamente la ventana de edición de eventos (como opción alternativa, se puede tocar brevemente la punta de la flecha ⑤). El procedimiento de grabación se inicia tocando brevemente el icono

"Grabación" ⑥. Un punto rojo señaliza que la grabación está en curso. Se recomienda apartar hacia un lado las ventanas no necesarias de tal manera que se puedan ejecutar los comandos de control (por ejemplo, en la imagen superior, en la locomotora 110, las funciones de locomotora Silbido del revisor y Cerrar puertas). Una vez ejecutadas todas las acciones deseadas, se puede finalizar la grabación (a su vez, tocar brevemente el icono "Grabación" ⑥).

Integrar comandos de eventos

En lugar de la función de grabación es posible arrastrar todos los comandos de control también directamente a la lista de elementos de eventos (Arrastrar y Pegar = Drag-&-Drop), por ejemplo, de la locomotora 110 el nivel de marcha 18 y el sonido de marcha de la locomotora eléctrica ⑦.

Al iqual que los comandos de locomotora es posible también arrastrar artículos magnéticos o contactos desde la lista de artículos o directamente desde el esquema de vías a la lista de elementos de eventos, por ejemplo, el desvío W1 v la señal S1 ®. De este modo, es posible componer un evento paso a paso mediante Arrastrar y Pegar (Drag-&-Drop). Para modificar el orden secuencial, es posible seleccionar cada elemento individual (función de locomotora, posición de señal y de desvío, etc.) tocándolo brevemente y arrastrarlo a otra posición.



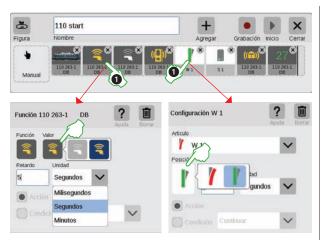
Consejo: Para borrar un elemento de evento, toque brevemente la "X" del vértice superior derecho de dicho elemento. **Nota:** Para iniciar un evento, se debe salir del modo Edición (icono Editar) ③).

Editar pasos de un evento

Adaptar la función secuencial

En el modo Edición de evento se puede editar cada elemento de la lista de elementos. Si toca brevemente el elemento correspondiente ①, se abre una nueva ventana (véanse imágenes).

En cada elemento de evento se puede configurar el valor que se desea ejecutar: por ejemplo, Activar silbido de revisor (amarillo) o Posicionar recto el desvío W1 (verde). Para adaptar cronológicamente las acciones una respecto a otra, existe la posibilidad de introducir en el campo Retardo el margen de tiempo dentro del cual se desea iniciar el siquiente evento.



Iniciar eventos

Para ejecutar un evento se debe salir del modo de edición tocando brevemente el icono "Editar"
② . A continuación, se puede reproducir toda la secuencia en la Lista de eventos ③ o en el propio evento mediante el icono "Inicio" ④ .

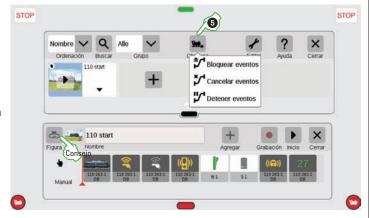
Nota: En la lista de elementos de evento, la flecha roja indica qué acción se está ejecutando en este momento y el número dentro del punto verde indica los pasos todavía pendientes de ejecutar.

Control secuencial

Con Control ③ se puede controlar la secuencia de los eventos. Durante el control, es posible bien cancelar inmediatamente los eventos en curso o tan solo detenerlos. En el caso de bloqueo, éstos se ejecutan hasta el final, pero no se inicia ningún evento nuevo.

Consejo: Para una mejor identificación, además de la designación de cada evento, también se puede asignar una imagen como característica identificativa.

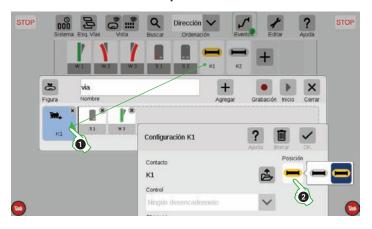




Automatización

Control de eventos mediante contactos de señalización de respuesta

Si se desea utilizar contactos como iniciadores de itinerarios o secuencias automatizadas, se puede proceder del siguiente modo: Arrastrar el contacto al campo de iniciador en el borde izquierdo de la lista de elementos, por ejemplo, K1 ①. A continuación, tocar brevemente este icono de contacto y definir las condiciones de iniciación del evento ②. La secuencia de eventos se inicia cuando el contacto señaliza la posición definida.



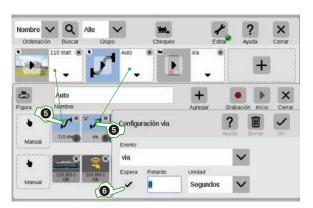
Contactos de señalización de respuesta como condición

A su vez, en la propia secuencia de eventos se incorporan más contactos de señalización de respuesta (por ejemplo, K2 ③), arrastrándolos a la lista de elementos de eventos. En las condiciones se puede configurar, además de la posición, también la condición ④ . En "esperar" se pausa el resto de la secuencia de eventos hasta que este contacto señaliza la posición definida. En la condición "Continuar" se cancela el evento en el caso de posición incorrecta.



Combinar eventos

También la combinación de cualesquiera eventos como itinerarios y secuencias funciona entre eventos. Para ello, mediante "Editar" crear un nuevo evento y arrastrar los eventos correspondientes a la lista de elementos ⑤. Cada evento en cuestión se puede adaptar de nuevo de manera individualizada pulsando sobre el mismo (manteniendo el dedo sobre el mismo durante un tiempo). Sin embargo, los eventos se procesan en paralelo si no está activada la marca de verificación en "Esperar" ⑥, lo cual se señaliza mediante una "W" en el icono de evento.



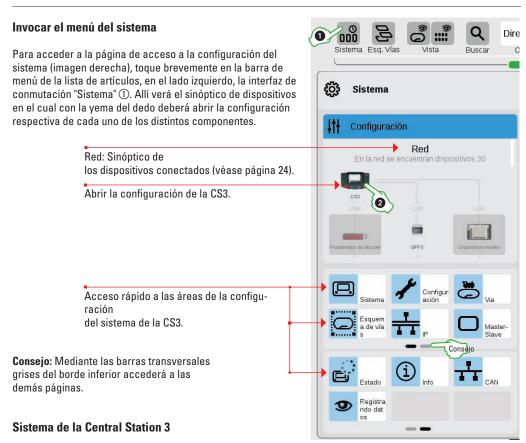
Configuración del sistema

Así de sencillo

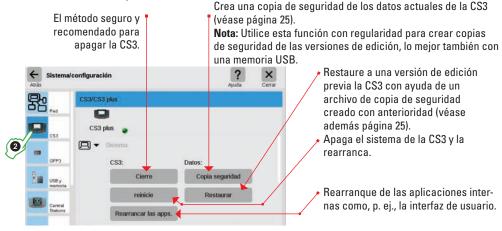
- ... Configuración de la CS3
- ... Administrar dispositivos
- ... Copia de seguridad de los datos
- ... Actualización
- ... Interfaz de web



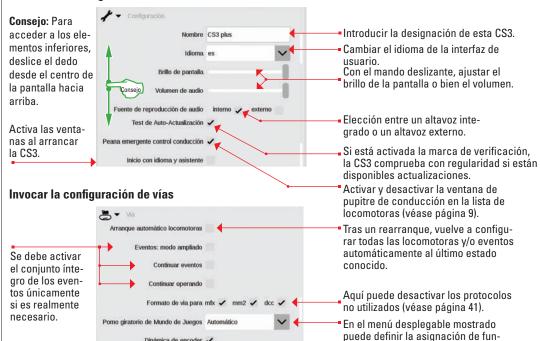
Configuración del sistema



Para abrir la configuración del sistema de la CS3, toque brevemente en el cuadro sinóptico de la red o en la columna de menú del borde izquierdo el icono de la CS3 2.



Acceso a la configuración de la CS3



Definir el paso modular del esquema de vías



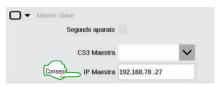
Dinámica de encoder 🗸

En la creación de los esquemas de vías, se puede configurar un paso modular para facilitar la ubicación de los distintos elementos. El paso modular se calcula mediante el ángulo de desvío empleado de 30°. El giro de los desvíos debería realizarse con este paso modular. Y está basado también en la separación en paralelo deseada en el esquema de vías. El paso modular se puede desactivar/activar en el esquema de vías (véase página 17).

ciones a los botones giratorios en el

modo Mundo de Juegos.

Consultar la configuración IP

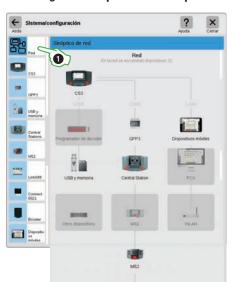


Esta opción está disponible si conecta la CS3 mediante un cable de red de área local (LAN) al router (ya sea con o sin acceso a Internet). Tiene la opción de elegir si la CS3 debe obtener la necesaria dirección de red automáticamente del router o si usted introduce los datos manualmente. En la mayoría de los casos, la configuración correcta es "auto".

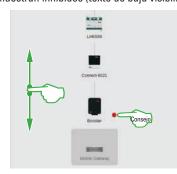
Consejo: Con la dirección IP abra la interfaz de web de la CS3 en un terminal integrado en la misma red (véase página 26).

Administrar dispositivos

Red: Diagrama sinóptico de los dispositivos conectados



El cuadro sinóptico de la red ① informa de todos los dispositivos conectados e integrados en la misma. El acceso a la configuración de cada dispositivo se realiza tocando brevemente directamente en el cuadro sinóptico de la red o mediante las clases de dispositivo en la columna de menú en el margen izquierdo. Para acceder a las secciones inferiores de la página, deslice hacia arriba con el dedo la pantalla (imagen inferior). Los dispositivos desactivados se muestran inhibidos (texto de baja visibilidad).



Consejo: Un punto rojo en un dispositivo apunta a que está disponible una actualización (véase página 25).

Configuración de las conexiones de booster



En la Configuración de booster ② puede modificar el margen de tiempo entre dos consultas de estado. Predeterminado: cada cinco segundos. Además, puede adaptar de modo individualizado la designación del booster así como el transformador utilizado y el modo Mix (de mezcla) deseado. Para ver las secciones inferiores de la página, deslice el dedo hacia el borde superior de la pantalla.

Consejo: Al tocar brevemente la punta de la flecha se abre la opción correspondiente del menú.

Borrado de la configuración de dispositivos que ya no se necesite

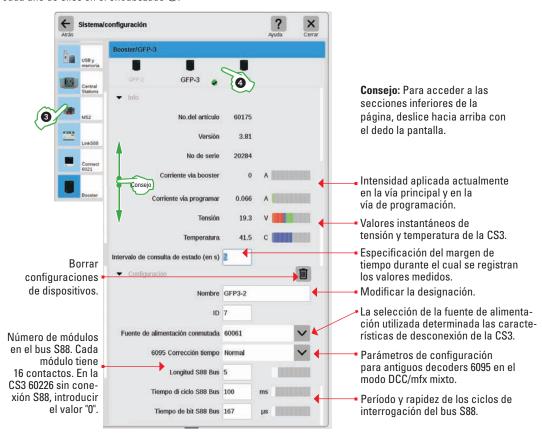


La CS3 recuerda la configuración de cada dispositivo que haya estado conectado alguna vez. Ventaja: Puede desenchufar todos los dispositivos de la CS3 sin que se pierdan sus configuraciones. Sin embargo, con el icono de papelera puede borrar estas configuraciones, si es preciso. Encontrará este icono en la configuración del sistema en la sección "Configuración" de cada dispositivo.

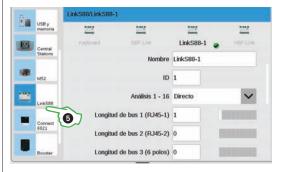
Tocando brevemente el icono se eliminan los datos de dispositivo y se deja de mostrar el dispositivo en la configuración del sistema.

GFP3

Mediante GFP3 (procesador de formato de vía 3) ③ obtendrá información sobre los datos medidos actuales de la maqueta de trenes y de la CS3. Si hay varios dispositivos, se puede seleccionar y configurar individualmente cada uno de ellos en el encabezado ④.



Link S88



En la configuración del Link S88 ⑤ tiene la posibilidad de modificar el nombre. La CS3 asigna automáticamente el identificativo. Si sustituye un Link S88 defectuoso, anótese el identificativo antes de borrar el dispositivo antiguo con ayuda del icono de papelera. En tal caso, aproveche este identificativo para el nuevo dispositivo.

Importante: En la longitud, configure correctamente en cada conexión (bus) el número de decoders S88 conectados al Link ya que, de lo contrario, éstos no pueden ser reconocidos por la CS3..

Copia de seguridad de los datos/restauración

Copia de datos de seguridad: Crear copias de datos de seguridad

La CS3 almacena los datos introducidos y los ajustes siempre de manera automática al cabo de pocos segundos. Por este motivo, los datos, están seguros aun cuando se produzca un corte de corriente. **Nota:** Sin embargo, son muy recomendables las copias de seguridad periódicas, también en memorias USB. De este modo, se pueden deshacer de manera muy sencilla, por ejemplo, numerosos cambios, restaurando una versión de edición anterior.

En la copia de seguridad de los datos se guarda la configuración comple-

CS3: Datos:
Cierre Copia seguridad
reinicie Restaurar
Rearrancar las apps.

En la copia de seguridad de los datos se guarda la configuración comple ta de la Central Station. Esto abarca también la configuración de todos los dispositivos que haya estado conectados alguna vez. Para crear una copia de seguridad, toque brevemente dentro de la Configuración del sistema de la CS3 (véase página 23) el botón de activación "Crear copia de seguridad". Acto seguido, seleccione el lugar de almacenamiento del archivo de copia de seguridad. **Nota:** Unos nombres de archivo muy expresivos (tal vez acompañados de fecha) facilitan la identificación.

Restauración: Realizar copia de seguridad



En la restauración se restaura la configuración de la CS3 contenida en la copia de seguridad de datos. Para ello, toque brevemente dentro de la configuración del sistema de la CS3 "Restaurar" y seleccione el archivo de copia de seguridad.

Nota: A la hora de copiar una configuración ajena o de sustituir la Central Station, la restauración no creará un entorno funcionalmente operativo ya que, la mayoría de las configuraciones de dispositivos no serán correctas. Siempre deberá revisar una vez más la configuración.

Administrar puertos y memorias USB



En este menú se muestran los medios de almacenamiento. Para alternar entre los dispositivos, toque brevemente el encabezado. Toque brevemente el campo de nombre para asignar un nombre muy expresivo.

Consejo: Para evitar la pérdida de datos en su memoria USB, utilice la opción de ex-



pulsión antes de desenchufar la memoria USB.

Nota: La Central Station 3 dispone de tres puertos USB, pudiendo utilizar dos de ellos para el intercambio de datos, mientras que uno de ellos sirve solo para cargar dispositivos.

Tarjeta SD: Ampliación de la memoria interna



Con una tarjeta SD (SDHC) puede ampliar la memoria interna (4 GB) hasta alcanzar 32 GB. Basta enchufar la tarjeta en la ranura para tarjetas. No tiene que configurar ningún parámetro más.

Nota: Märklin recomienda no utilizar las tarjetas SD como medio de almacenamiento intercambiable sino exclusivamente para la finalidad aquí descrita de ampliación de la memoria. Extraiga las memorias USB para, por ejemplo, copiar imágenes de locomotora a la CS3.

Actualización de la CS3

De este modo estará totalmente actualizado: Actualización del software de la CS3

Märklin perfecciona continuamente el software de la CS3. Tan pronto como esté disponible una versión más actual, se avisa de tal actualización mediante un punto rojo en el pie del icono "Sistema" ① en la lista de artículos, que podrá arrastrar de arriba hacia abajo tirando de la barra transversal verde.

Nota: La CS3 busca actualizaciones solo si está activada la comprobación automática de actualizaciones (véase página 23).

Importante: Si la CS3 no está conectada a Internet, puede ejecutar actualizaciones también mediante una memoria USB (véase más abaio).

Para actualizar el software de la CS3, toque brevemente el icono "Sistema" ①. El punto rojo le guía a través de la configuración del sistema. Toque brevemente cada uno de los iconos de la CS3 con el punto rojo ②.

Si ve el botón de activación de actualizar (Update) ③ en la configuración de la CS3, en Sistema, active dicho botón con la yema del dedo. Ahora, la CS3 pregunta si desea realizar la actualización. Confirme la consulta tocando brevemente la marca de verificación ④. Aparecen informaciones detalladas sobre la actualización: para confirmarlas, toque brevemente "Inicio" en la parte superior derecha. Acto seguido, la CS3 ejecuta la actualización. Por último, confirmar tocando brevemente "Ok" en la parte superior derecha.







Nota: Antes de una actualización se recomienda crear una copia de seguridad de los datos (véase página izquierda) y se deben desenchufar todos los dispositivos adicionales (MS2, Terminal, S88, etc.) de la CS3. Importante: Si el punto rojo no aparece en la CS3, sino en otro dispositivo, quiere decir que está disponible una actualización para dicho dispositivo. Proceda como en la actualización de la CS3 e inicie la actualización del dispositivo.

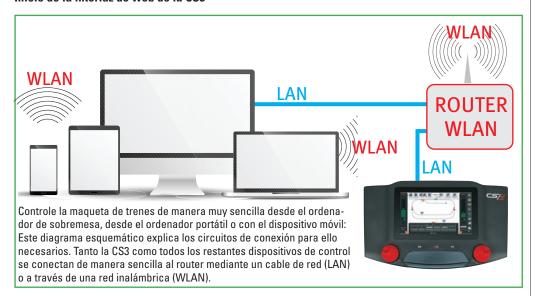
Actualización mediante memoria USB

Si la CS3 no está conectada a Internet, puede realizar una actualización a la versión de software más reciente también con ayuda de una memoria USB. Descargue a un ordenador desde el sitio web de Märklin en Internet (www.maerklin.nl/service/downloads/cs3-updates/) el archivo de imagen actual y guárdelo en la carpeta raíz de la memoria USB. Después de haber conectado la memoria USB en la CS3, tenga un momento de paciencia. La CS3 reconoce automáticamente la nueva versión del software en la memoria USB y lo señaliza con un pequeño punto rojo en el icono "Sistema". Los restantes pasos son los mismos que en la actualización a través de la red (véase más arriba).



Invocar la interfaz de red

Inicio de la interfaz de web de la CS3



El requisito para el uso de la interfaz de web es la versión de software 1.3.3., que es la versión mínima que debe estar instalada en la CS3. En este caso, la CS3 se conecta al router a través de un cable de red LAN. Dado que no se plantean requisitos especiales al router, es posible utilizar también dispositivos más antiguos. En el primer paso, conecte el router y luego la CS3. Al encender la CS3, ésta inicia sesión automáticamente en el router y se le asigna una dirección IP. Esta dirección IP permite a los demás dispositivos conectarse a la CS3.

Importante: Para ello, la CS3 debe estar conectada al ordenador/la unidad de control mediante un router de red. **Nota:** No se requiere un acceso a internet.



Para arrancar la interfaz de web en primer lugar debe averiguar la dirección IP de la CS3. Para ello, invoque la configuración del sistema de la CS3 (véase también página 23) y, una vez dentro de ésta, abra la sección "IP". En la configuración predeterminada, la CS3 recibe del router conectado una dirección IP asignada automáticamente. Esta dirección se indica en el campo "Dirección IP" ①.



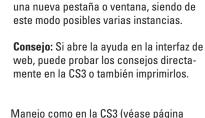
Arranque en los dispositivos integrados en la misma red un navegador de internet corriente, por ejemplo, Firefox, Internet Explorer, Edge, Safari o Chrome. En la barra de dirección no introduzca, como suele ser habitual en otros casos, la dirección de un sitio web, sino la dirección IP de la CS3 (en nuestro ejemplo "192.168.0.38") ② y pulse la tecla Intro. Se abre la página de inicio de la interfaz de web de la CS3 (imagen izquierda). Para poder utilizar el software se deben aceptar las condiciones de uso y avisos de seguridad.

Consejo: Mediante el botón de activación "Configuración" es posible configurar el idioma en "Este dispositivo".

Control remoto a través de la web

Control con la interfaz de web de la CS3





6): El esquema de vías se encuentra en

Haga clic en la interfaz de web en el vértice superior derecho, en el botón de

Nota: Puede abrir el control también en

activación "Control".

Stop)
Sorrpadiung

WY2

WY2

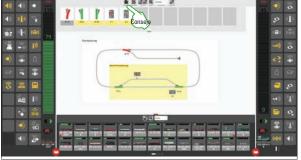
WY2

WY2

WY3

Stop

segundo plano, mostrándose a la derecha y a la izquierda los pupitres de conducción, que pueden desplegarse y replegarse. En el borde inferior se puede mostrar la lista de locomotoras y en el borde superior se encuentra la lista de artículos mostrable. Puede controlar inmediatamente la CS3, en función del dispositivo, con el ratón o tocándolo brevemente como en la CS3. Para ejecutar una parada de emergencia, basta hacer clic en un icono de Stop.
Visualización individualizada: La vista de cada ventana de la interfaz de control vía web se puede seleccionar entre varias disponibles.



ventana de la interfaz de control vía web se puede seleccionar entre varias disponibles. Así, por ejemplo, puede mostrar una vez el esquema de vías y en una ventana o dispositivo adicional mantener visualizado el control de la locomotora. En tal caso es preciso equipar de manera independiente uno de otro los pupitres de conducción laterales en cada interfaz de control.

Consejo: Mediante el icono de casa "Página de inicio" se regresa a la interfaz de web.

Importante: Con la interfaz de control vía web se pueden ejecutar todas las tareas de control directas en torno a la circulación, la conmutación de los artículos así como el esquema de vías y la iniciación de eventos desde cada uno de los dispositivos de mando adicionales. Estos cambios aparecen automática y simultáneamente en todos los demás dispositivos de mando. Además, el software se perfecciona constantemente de tal modo que se puedan crear también nuevos artículos o locomotoras así como esquemas de vías.

Nota: La CS3 no limita el número de "segundos dispositivos de mando". Es posible abrir un número cualquiera de instancias de la interfaz de web, una por cada ventana de navegador de web. Es totalmente indiferente si éstas se ejecutan en diferentes dispositivos o todas en el mismo dispositivo, pero deben estar integrados en la misma red.

Servicio

Consejos prácticos

- ... Migración desde 6021, MS2, CS2
- ... Administrar locomotoras
- ... Administrar artículos
- ... Administrar esquemas de vías

... Servidor de pantalla

... Ayuda en el caso de avería Manual de instrucciones Subsanación de errores en el bus de Märklin Consejo 1 Inspección de los conectores o cables dañados It Configurac - Inspección de los conectores Mini DIN Una causa frecuente de los problemas con el bus de Märklin son unos pines de conexión deformados del conector Mini DIN. Si éstos se han curvado y como consecuencia de ello tocan otros contactos o la carcasa del conector, esto puede provocar errores en el bus de Märklin, Independientemente del hecho de que el propio dispositivo tal vez no pueda funcionar correctamente. Dado que esto crea la oportunidad de dobíar de nuevo con cuidado los pines hasta que queden en la posición correcta, debería realizarse está inspección antes de comprobar que los conectores estén correctamente sujetos. Sin embargo, si un pin está excesivamente deformado o roto, se debe reparar el dispositivo afectado. - Inspección de los cables Todos los cables del bus deben ser inspeccionados para detectar daños o aplastamientos. Se deben sustituir los cables o dispositivos afectados. - Apriete correcto de los conectores Mini DIN Estado Después de inspeccionar los conectores, asegurarse de que los conectores estén correctamente prietos. Unos conectores que estén mai encajados o incorrectamente enchufados pueden influir en la seguridad funcional del bus de Märklin. Registra ndo dat 1/3 > MM DCC

Uso de la Mobile Station 2

Conexión de una MS2 a la CS3

En el lado frontal del dispositivo, la CS3 dispone de dos conexiones, cada una de ellas para una Mobile Station 2 (véase página 3). Basta enchufar la Mobile Station 2 y, tras hacerlo, se puede controlar la locomotora también con una MS2. En la nueva arquitectura de control, la CS3 es la Central (Maestra) y especifica las locomotoras y artículos magnéticos desde los cuales pueden manejarse las MS2 conectadas. Sin embargo, es posible equipar de modo individualizado los puestos de locomotora en la MS2. En la conducción y la conmutación, todos los reguladores de marcha tienen idéntico rango, procesándose los comandos por su orden de recepción.

Importante: No está permitido utilizar una caja de vía en el sistema de la CS3.

Nota: Es posible conectar a la CS3 (véase página 42) Mobile Stations adicionales a través de un terminal y un cable de conexión.



Configuración de la MS2



En la configuración del sistema de la CS3, toque brevemente, dentro de la lista de dispositivos, en MS2 ①. Se muestra un listado de todas las MS2 conocidas por la CS3 en el encabezado para elegir la MS2 deseada ②.

Puede asignar una designación individualizada para cada dispositivo ③. Además, se puede adaptar el intervalo con el cual se consulta el estado del dispositivo. Sin embargo, en la mayoría de los casos, resulta óptima la configuración predeterminada de cinco segundos.

Actualización de la Mobile Station 2



Para actualizar el software de la MS2, se conecta la MS2 a una CS3 con la versión de software actualizada. Los primeros mensajes de actualización en la MS2 se deben ignorar, pero, en cambio, se tarda un cierto tiempo hasta que la CS3 muestra la nueva actualización de la MS2 con un punto rojo en la configuración del sistema ④. Acto seguido, tocar brevemente los iconos con el punto rojo hasta que se vea el botón de activación de actualización ⑤. De este modo se inicia la actualización de la MS2 en la CS3 y se transmite el software actualizado a la MS2 si en ésta se acepta la actualización.

Nota: A la hora de actualizar la CS3 se recomienda desenchufar todos los dispositivos (también la MS2).

Migración desde Control Unit 6021

Migración desde la Control Unit 6021 a la CS3

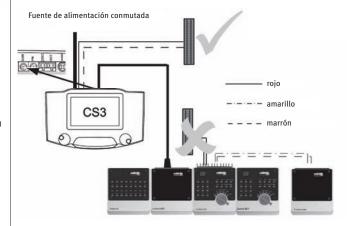
A la hora de migrar desde una Control Unit 6021 a la CS3 hay dos opciones posibles:

Usted sustituye la Control Unit 6021 por la CS3. Los decoders de locomotora y de artículos magnéticos que ya estaban hasta ahora en servicio pueden ser controlados sin ningún problema por la CS3, bastando tan solo con instalarlos en la CS3.

Como alternativa, puede utilizar un Connect 6021 para integrar la Control Unit 6021 y la mayoría de los dispositivos de mando conectados a ésta en el sistema completo de la CS3.

Si hubiese estado conectado a la Control Unit un booster 6015 o 6017, éste debe ser sustituido (por ejemplo por el booster 60175).

Si se han implementado conmutaciones automatizadas mediante el Memory en la Control Unit 6021, se puede continuar utilizando los módulos de señalización de respuesta. Sin embargo, la señalización de respuesta no está visible en la CS3, por lo cual los módulos de señalización de respuesta se deben conectar a la CS3 mediante un Link S88.





Importante: Es posible utilizar en el conjunto del sistema solo una Control Unit 6021. En la salida de la Control Unit no se conecta ningún consumidor. Se pueden conectar pupitres de mando adicionales como el Keyboard 6040, el Memory 6043 y las unidades de conducción 6036 o 6035.

Nota: En la página 42 encontrará detalles sobre la estructura de la arquitectura digital del sistema de la CS3.

Integración de las unidades de control Connect 6021



En la configuración del sistema de la CS3, toque brevemente, dentro de la lista de dispositivos, en Connect 6021 ①. Adapte el nombre en los segmentos de Información y Configuración y, si es preciso, también el intervalo de consulta de estado.

Importante: En el Connect 6021 es preciso asignar las locomotoras manualmente. Para ello, toque brevemente en el segmento "Locomotoras" el signo Más ②para agregar locomotoras. En la ventana de selección mostrada, elija la loco correspondiente tocándola con la yema del dedo. Acto seguido, las locos agregadas aparecen en la posición más baja de todas (imagen izquierda).

Complemento para la CS2

Migración de la Central Station 2 a la CS3

Quien controla con una Central Station 2 su maqueta y maneja circuitos de gran extensión, puede sustituirla por una CS3. Sin embargo, es posible utilizar también conjuntamente ambas Central Stations, con lo cual se crea una posibilidad adicional de control en otro punto de la maqueta de trenes, por ejemplo, para otro compañero de juego.

Si posee una CS2 con el número de artículo 60215, es suficiente añadir la CS3 (Art. 60226) y una fuente de alimentación conmutada (Art. 60061). La salida de potencia de esta CS3 puede utilizarla para la alimentación de una zona de la maqueta de trenes. Entre la distintas zonas alimentadas desde una CS2, una CS3 o un booster es preciso aislar únicamente el conductor central. No es necesario montar un separador. En los módulos de señalización de respuesta conectados hasta ahora a la CS2 no tiene que hacer ningún cambio. Si desea añadir más módulos de señalización de respuesta, puede ampliar las cadenas de módulos de señalización de respuesta hasta ahora utilizadas o conectar a la CS3 un módulo de señalización de respuesta Link S88 (Art. 60883). La ventaja de este sistema frente a los módulos de señalización de respuesta anteriores 6088 o 60880 es el nivel de tensión superior de 12 voltios (antiguamente 5 voltios), lo cual tiene como consecuencia una menor propensión a los impulsos de interferencia.

Si, por el contrario, posee una CS2 con el número de artículo 60213 o 60214, debe ampliarla con la CS3 plus (Art. 60216). Es posible conectar directamente a la CS3 plus los módulos de señalización de respuesta S88 AC o S88 DC, y ya no es necesario el módulo de señalización de respuesta Link S88 como primer módulo de señalización de respuesta.

Ambas Central Stations se deben interconectar entre sí. Esto se realiza mediante un cable de interconexión, Art. 60123. Si éste fuese demasiado corto, la solución consiste en utilizar la alargadera de cable Art. 60126.

Importante: Además del cable de interconexión, ambas Central Stations se deben conectar a un router común con un cable LAN, no siendo necesario un acceso a internet.

Nota: En la página 41 encontrará detalles sobre la estructura de la arquitectura digital del sistema de la CS3.

Master Central Station 3

Configuración Maestro-Esclavo

Tan pronto como se utilice más de una CS3, adquiere importancia esta sección dentro de la Configuración del sistema de la CS3: Aquí usted configura qué CS3 es el dispositivo principal (maestro) y si este dispositivo es un segundo dispositivo.

Nota: En el caso de que sustituya un dispositivo, anótese el identificativo antes de borrar el dispositivo antiguo con ayuda del icono de papelera. En tal caso, aproveche este identificativo para el nuevo dispositivo.



Transferir datos de la CS2 a la CS3

Importación de datos existentes desde la Central Station 2

Si ya ha controlado su maqueta de trenes con la Central Station 2, puede transferir a la CS3 sus valiosos datos desde la Central Station 2 en pocos pasos. Todo lo que necesita para ello es una memoria USB con la copia de seguridad de los datos de la CS2.

Nota: Encontrará información detallada sobre la configuración de una copia de seguridad de los datos de la CS2 en las Instrucciones de empleo de la CS2.

Importante: En el primer paso, enchufe la memoria USB que contiene la copia de seguridad de la CS2 en uno de ambos puertos de datos USB situados en la cara posterior de la CS3.

En la CS3, toque brevemente dentro de la lista de artículos (arrastre la barra transversal verde hacia abajo) en el extremo totalmente izquierdo, en el botón de activación "Sistema" ①. En el cuadro sinóptico del sistema, toque brevemente en la parte inferior izquierda en "Sistema" ②.

De este modo accede directamente a la configuración del sistema de la CS3. Dentro de ésta, toque brevemente el botón de activación "Restaurar" ③.

Ahora, la CS3 consulta si está realmente seguro.

Nota: Al copiar una configuración externa, se sustituye la actual. Antes de la restauración, siempre deberá crear una copia de seguridad de los datos (véase página 25).

Para iniciar la importación de una copia de seguridad de la CS2, toque con yema del dedo la marca de verificación ④.

En el cuadro de selección de archivo, seleccione con la yema del dedo la unidad de disco "USB" correcta y la carpeta en la cual se encuentra la copia de seguridad de la CS2. Seleccione el archivo de copia de seguridad deseado ⑤ .

Ahora, confirme la aceptación de los datos con "Ok"

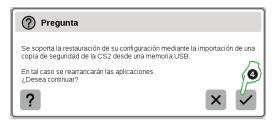
(a). Al cabo de un momento, verá la pantalla de inicio de la CS3.

Importante: Los diseños de la CS2 se importan también a la CS3. Sin embargo, la sistemática de los sistemas de vías en la CS3 es totalmente distinta con respecto a la CS2. Por este motivo, los esquemas de vías se deben adaptar tras su importación en la CS3.











Control de locomotora con tracción y dirección

Agrupar locomotoras en una sola tracción



Para crear una tracción doble o múltiple, vaya a la opción "Crear tracción" ②. Para ello, abra el menú desplegable tocando brevemente el icono de herramienta ("Editar") ① dentro de la lista de locomotoras. En la máscara de entrada de datos que se muestra a continuación (véase imagen inferior) puede asignar un nombre a la nueva tracción ③.

Para crear la tracción, arrastre las locomotoras deseadas deslizándolas con el dedo desde la lista de locomotoras hacia la máscara de entrada de datos ④. Confirme la tracción configurada tocando brevemente "Ok", tras lo cual aparecerá la nueva tracción en la lista de locomotoras.



Localizar locomotoras mfx perdidas



En casos más raros, puede ocurrir que se deje de visualizar una locomotora mfx en la

lista de locomotoras. En tal caso, resulta útil el siguiente procedimiento en el cual se revisan todos los datos disponibles y se examina el sistema para detectar las locomotoras mfx que faltan. Para iniciar esta función, toque brevemente su botón de activación en la lista de locomotoras.

"Editar" ① y, acto seguido, toque en "Localizar locomotoras mfx perdidas" ②.

Liga de nuevo todas las locomotoras mfx conocidas -¡Por favor, no parar!

Conducir la locomotora con control por dirección



Para controlar y conducir una locomotora directamente mediante su dirección, toque brevemente dentro de la lista de locomotoras el icono de herramienta ("Editar") ① y, dentro del menú desplegable que se abre, elija "Agregar control por dirección" ②.

Introduzca desde el teclado numérico superpuesto la dirección de la locomotora y elija el protocolo del decoder utilizado. En el pupitre de conducción se aplica automáticamente la dirección introducida (en el ejemplo de la derecha, la dirección 23), lo cual le permite ahora conducir directamente la locomotora.

Consejo: Puede modificar en todo momento la dirección y el protocolo de tal locomotora con control por dirección: Toque simplemente brevemente la visualización de dirección, tras lo cual aparece de nuevo el teclado.



Solo para expertos: Configuración de locomotoras mfx

Nada más abrir en la configuración de una locomotora mfx la pestaña "Configurar", se carga la configuración de todos los detalles del decoder de locomotora.

Importante: Las zonas azules están pensadas únicamente para expertos. Por favor, modifique algo solo si sabe qué está haciendo. En funcionamiento normal, en este punto no debe realizar ninguna adaptación.



Filtrar, clasificar y buscar en la lista de locomotoras

Visualización de las locomotoras en función del tipo de tracción



Para proporcionarles una visión más amplia, es posible filtrar la lista de locomotoras por el tipo de tracción. Toque brevemente el botón de activación con el icono de locomotora "Vista" en la barra de iconos, para que se visualicen numerosas opciones de filtración. En la configuración predeterminada está marcada la opción "Mostrar todo". Tocando brevemente los diferentes tipos de tracción (locomotora diésel. locomotora de vapor y

locomotora eléctrica) puede hacerse rápidamente una idea de la composición de su parque de locomotoras. Para salir del modo Filtro, seleccione "Mostrar todo".



Así, por ejemplo, al tocar con la yema del dedo "Loco eléctrica" se visualizan las correspondientes locomotoras con tracción eléctrica. Las restantes permanecen ocultas. El pequeño punto rojo apunta a filtros activos y el número mostrado dentro del mismo corresponde al número de criterios.

Importante: Para mostrar tipos de tracción concretos, debe estar desactivado "Mostrar todo".

Nota: Tras una selección de tipo de tracción (p. ej., locomotora de vapor/locomotora diésel), podrá mostrar de nuevo rápidamente la lista de locomotoras completa con "Mostrar todo".

Posibilidades de clasificación en la lista de locomotoras



Buscar determinadas locomotoras/búsqueda en directo

de locomotoras en función de la velocidad máxi-

ma indicada en "Velocímetro" en la configuración

(véase página 12). Si se ha seleccionado "Dirección", la clasificación se realiza por dirección de

locomotora.



Con ayuda de la función de búsqueda, busque ahora de manera selectiva por el nombre o la parte del nombre de locomotoras individuales o de varias locomotoras. Toque brevemente el icono de lupa ("Buscar") e introduzca el criterio de búsqueda desde el teclado emergente. La CS3 busca directamente después de introducir cada carácter (búsqueda en directo). Un pequeño punto rojo identifica las búsquedas activas y el número mostrado dentro del mismo corresponde al número de caracteres introducidos.

VMáx

Dirección

Dirección

Nota: Para salir del modo Búsqueda, borre el criterio de búsqueda con la tecla de retorno o con la "x" en el campo de entrada de datos y tocando brevemente a continuación la marca de confirmación del teclado.

Dirección

Nombre

Recorrido

Dirección

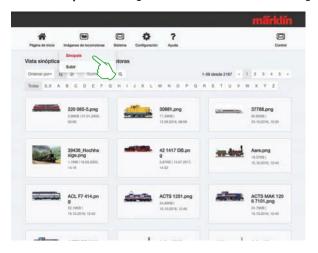
Tipo

VMáx

000 NL 110 Z

Imágenes de locomotora

Cuadro sinóptico de imágenes de locomotoras en el navegador de web



Puede acceder cómodamente a través de la interfaz de web a la base de datos de imágenes de locomotoras en la CS3 (véase página 26). Simplemente, seleccione en la barra de iconos "Imágenes de locomotoras" y, en el menú desplegable, vaya a "Sinóptico" (véase imagen).

Puede ordenar la vista de todas las imágenes de locomotoras por nombre, fecha y tamaño o simplemente filtrarlas por su inicial.

Como alternativa, la búsqueda visualiza rápidamente las imágenes de locomotora deseadas.

Importación de imágenes de locomotoras desde el navegador de web

La CS3 se entrega ya con un gran número de imágenes de locomotoras que, en la gran mayoría de los casos, deberían cumplir los requisitos de numerosos modelistas ferroviarios. Además de ello puede importar también sus propias imágenes de locomotoras a la base de datos de imágenes de la CS3 (véase página 11). El método más sencillo es mediante la interfaz de web de la CS3, que se puede abrir mediante cualquier navegador de Internet (véase página 26).





Pase el puntero del ratón por el botón de activación "Imágenes de locomotoras" y haga clic en la opción "Subir" que se muestra tras hacerlo. Ahora, puede arrastrar con gran comodidad la imagen de locomotora al campo previsto (imagen izquierda). Como alternativa, haga clic en el campo para seleccionar el archivo de imagen.

Importante: El tamaño máximo permitido del archivo es 5 MB. Por el contrario, el formato de imagen o el tamaño de imagen no influyen de ningún modo.

Si ha arrastrado la imagen al campo o si ha seleccionado la imagen deseada, se abre la imagen en un editor de imágenes que brinda numerosas posibilidades para la edición de imágenes. Puede mover el motivo, cambiar su tamaño, girarlo o crear una copia simétrica. En el extremo derecho se encuentra la opción "Vista preliminar", con la cual puede examinar de nuevo el motivo adaptado. Por último, haga clic en "Subir". Ahora, la imagen de locomotora se guarda con su nombre en la base de datos de imágenes.

Se muestra un cuadro verde que le informa de que se ha subido con éxito la imagen de la locomotora.



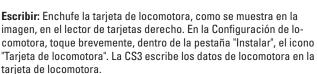
Tarjeta de locomotora y webcam

Caso especial de tarjeta de locomotora: Leer y quardar los datos de locomotora

Puede transferir datos de locomotora desde tarjetas de locomotora existentes a la lista de locomotoras o puede grabar de nuevo datos en una tarieta de locomotora.

Leer: Enchufe la tarjeta de locomotora, como se muestra en la imagen, en uno de ambos lectores de tarjetas. Los datos se transfieren a la lista de locomotoras y la locomotora se incorpora inmediatamente al pupitre de conducción del lado en que está enchufada la tarjeta. Importante: Asegúrese de que el chip de la tarjeta esté situado mirando hacia abajo.





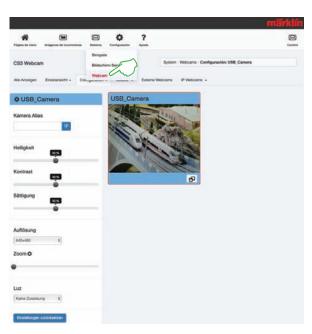


Webcam

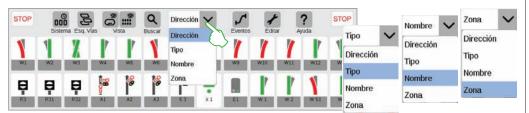
Vídeovigilancia de la maqueta de trenes: La CS3 está en condiciones de implementar una videovigilancia en directo por streaming del servicio de trenes mediante cámaras USB o cámaras IP. La visualización se realiza en la interfaz de web, en la opción "Sistema", en la ventana de selección "Webcam". Simplemente, conectar la cámara USB a la CS3 y, si es preciso, adaptar la configuración (imagen derecha).

Nota: Debido a la fuerte carga de proceso de datos de la CS3, se limita el número de cámaras

USB a una activa, siendo posible tener conectadas varias cámaras. Se pueden utilizar varias cámaras IP, ya que éstas no representan idéntico nivel de carga para la CS3. La webcam USB debe soportar la Clase de dispositivo de vídeo USB (abreviatura: UVC) Standard así como el formato Motion JPEG (abreviatura: MJPEG).



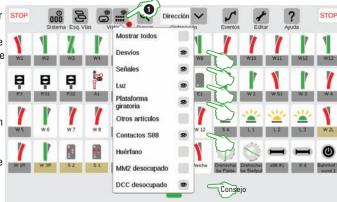
Clasificar la lista de artículos



Con el menú desplegable en el borde superior de la lista de artículos, ordene los artículos magnéticos por diferentes criterios: Según la dirección asignada, la designación de artículo ("Nombre") en cuestión, el tipo de artículo o la pertenencia a una zona en el esquema de posicionamiento de vías.

Filtrar la lista de artículos

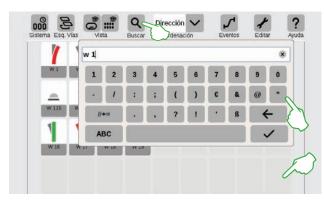
La lista de artículos se puede reducir stop con "Filtrar". Para ello, en el borde superior de la lista de artículos toque brevemente el icono correspondiente 1). Al hacerlo, aparece un menú desplegable con diferentes criterios según los cuales puede filtrarse la lista de artículos. Es posible también una combinación de varios filtros. Un pequeño punto rojo apunta a filtros activos y el número mostrado dentro del mismo corresponde al número de criterios. Para salir del modo Filtro. seleccione "Mostrar todo".



Consejo: Mediante el filtro se pueden visualizar también direcciones no asignadas que de este modo se pueden equipar fácilmente.

Buscar artículos

Con la función de búsqueda puede buscar de manera selectiva el nombre o partes del nombre de artículos magnéticos individuales o de varios artículos a la vez. Toque brevemente el icono de lupa ("Buscar") e introduzca el criterio de búsqueda en el teclado emergente. La CS3 busca directamente después de introducir cada carácter (búsqueda en directo). Un pequeño punto rojo identifica las búsquedas activas y el número mostrado dentro del mismo corresponde al número de caracteres introducidos.



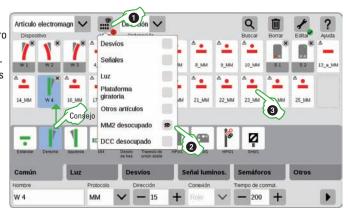
Consejo: Para salir del modo Búsqueda, borre el criterio de búsqueda con la tecla de retorno o con la "x" en el campo de entrada de datos y tocando brevemente a continuación la marca de confirmación del teclado.

Filtrar, clasificar y buscar en la lista de artículos Direcciones fijas e instalar carro transbordador

Visualizar direcciones no asignadas

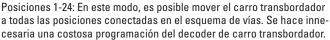
En la lista de artículos se pueden visualizar mediante la función de filtro de la vista (1) también direcciones libres ②, con lo cual es posible controlar artículos sin tener que crearlos previamente. En la lista de direcciones, las direcciones no asignadas se visualizan en forma de interruptor roio/verde con un triángulo de advertencia en el vértice superior izquierdo 3.

Conseio: Las direcciones libres se pueden ocupar de manera sencilla con artículos mediante Arrastrar y Pegar, Para ello, arrastrar el icono de artículo deseado al comodín de dirección.



Configuración de carros transbordadores

El carro transbordador (Art. 7286) se puede crear con exactamente la misma sencillez que los artículos magnéticos. Toque con la yema del dedo en la lista de artículos el icono de herramienta ("Editar") ① y elija en el siguiente menú desplegable la opción "Agregar artículos" 2. Acto seguido, toque brevemente "Carros transbordadores" 3. La CS3 puede maniobrar carros transbordadores de dos modos 4:



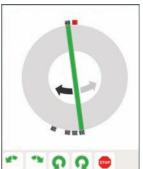
Conexiones de vía: La programación del decoder de carro transbordador define a qué posiciones se puede mover el carro transbordador.

Nota: El esquema de vías debe coincidir con el carro transbordador real.





A continuación, en la configuración de artículo, en "Configurar" (5) se requiere programar el decoder de carro transbordador con una determinada secuencia operativa de acciones de Paro (Stop) - Marcha (Go) v teclas de mando. Con la corrección de vía 1 se puede configurar la posición exacta de la vía 1. Si la programación es correcta, es posible maniobrar el carro transbordador de manera sencilla mediante una ventana emergente (figura derecha).



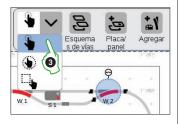
Contactos S8

Esquema de vías: Selección de artículos y de áreas Crear zonas

Selección de artículos individuales y de varios artículos



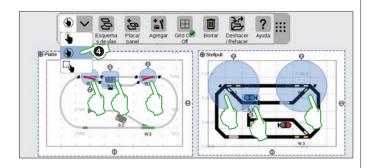
Para diferentes acciones es preciso seleccionar previamente uno o varios artículos. El primer paso para ello consiste en activar el modo Edición, tocando brevemente el icono de herramientas en la barra de iconos de la lista de artículos ① y elegir "Editar esquema de vías" ②.



Para elegirartículos individuales,

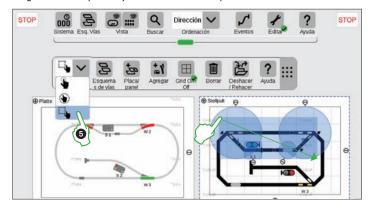
tóquelos brevemente con la yema del dedo: Un círculo azul claro señaliza la selección, visualizándose la doble flecha para el modo Giro y los puntos de anclaje para el modo Conexión. En el menú desplegable "Selección" en la parte superior izquierda de la barra de iconos de edición, esta opción está preconfigurada ③.

Para seleccionarvarios artículos toque brevemente en la barra de iconos de edición, en el extremo izquierdo, el botón de activación "Selección" y en el menú desplegable elija la segunda opción, la mano rodeada con un círculo ④. A continuación, toque brevemente por orden todos los objetos que desee abarcar en la selección (imagen derecha).



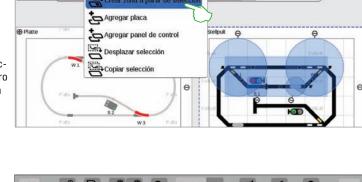
Selección de áreas

Con la selección de áreas puede marcar un tablero de maqueta completo o un fragmento cualquiera del mismo. Para ello, toque brevemente el botón de activación "Selección" en la parte superior izquierda de la barra de iconos de edición. En el menú desplegable, seleccione la opción abajo del todo, que se muestra con un cuadrado ③. Acto seguido, toque brevemente un vértice del área que desee seleccionar, arrastre el dedo al vértice diagonalmente opuesto y suelte el dedo de la pantalla.

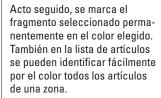


Crear área a partir de la selección

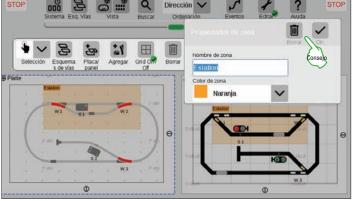
Tan pronto como haya seleccionado varios artículos o un área, se podrán activar en el menú desplegable del botón de activación "Esquema de vías/zona" opciones adicionales que previamente estaban inhibidas. "Crear área a partir de una selección", "Mover selección al tablero de maqueta" y "Copiar selección al tablero de maqueta". Una zona es un área de un esquema de vías con su propia designación y color.

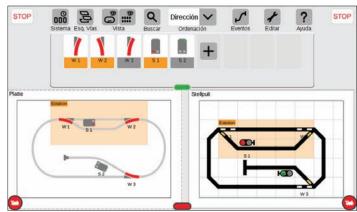


Para crear una zona, debe haber seleccionado previamente un área. En este ejemplo, creamos una zona a partir de la estación seleccionada con una gran superficie. Para ello, abra con la yema del dedo sobre el botón de activación "Esquema de vías/zona" el menú desplegable correspondiente y elija en éste "Crear zona a partir de una selección". En la pantalla de entrada de datos emergente, asigne un nombre a la zona, elija el color de la misma y confirme con "Ok".



Consejo: El borrado de una zona es así mismo muy sencillo: En el modo Edición de esquema de vías activado, toque brevemente el nombre de la zona en el vértice superior izquierdo de la zona. Elija la opción "Borrar" en la ventana emergente a continuación mostrada.



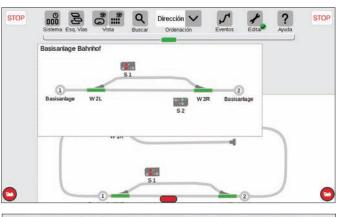


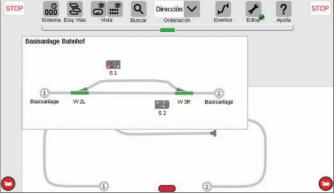
Esquema de vías: Selección y vistas

Copiar y deslizar selección



Se logra una mayor visibilidad del conjunto, precisamente en maquetas de trenes más complejas, con la función para copiar (imagen superior derecha) o mover (imagen central derecha) una selección a un nuevo esquema de vías. El nuevo esquema de vías ha sido denominado "Instalación básica Estación" v consta de la zona inferior del circuito de vías. De este modo, la magueta de trenes se reparte en dos esquemas de vías, pero, sin embargo, estos dos esquemas permanecen lógicamente enlazados entre sí, no variando nada en la función. Las transiciones entre ambos esquemas de vías se simbolizan aquí mediante los dos números "1" y "2". Tocando con la yema del dedo los números se salta al otro lado de la conexión.



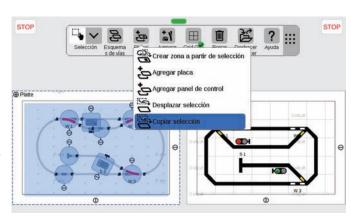


Cambiar el tipo de esquema de vías

Con la posibilidad de copiar áreas o esquemas de vías completos, se pueden convertir también tableros de maquetas en pupitres de mando de desvíos y viceversa. Para ello, debe marcar el área deseada y, al pegar, elegir el tipo de esquema de vías deseado.

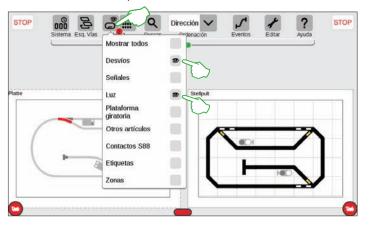
Nota: Dado que los tableros de vía y los pupitres de mando de desvíos poseen una lógica de colocación diferente, debe realizarse adicionalmente un repaso manual.

Importante: Si se utilizan artículos idénticos en esquemas de vías diferentes, también las conexiones deben ser idénticas.



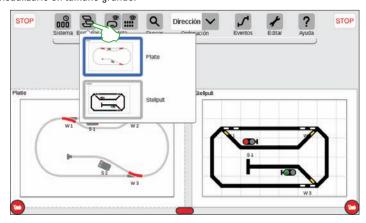
Filtro de vista de esquema de vías

Toque brevemente el botón de activación "Vista" en la barra de menú de lista de artículos, para que se visualicen numerosas opciones de filtración. En la configuración predeterminada está marcada la opción "Mostrar todo". Tocando brevemente las distintas categorías de artículos puede hacerse una excelente idea de qué elementos integran sus esquemas de vías, ya que los demás elementos se visualizan inhibidos. Un pequeño punto rojo apunta a filtros activos y el número mostrado dentro del mismo corresponde al número de criterios. Para salir del modo Filtro, seleccione "Mostrar todo".



Cambiar al esquema de vías activo

Tan pronto como administre esquemas de vías en varios tableros de maqueta o pupitres de mando de desvíos, el botón de activación "Esquemas de vías" resulta muy útil para alternar entre tableros de maquetas y pupitres de mando de desvíos. Para cambiar el esquema de vías activo, toque brevemente el botón de activación "Esquemas de vías" y, acto seguido, el tablero de maqueta deseado o el pupitre de mando de desvíos: Ahora, el esquema de vías seleccionado aparece en primer plano. **Nota:** Toque dos veces brevemente el esquema de vías activo para visualizarlo en tamaño grande.

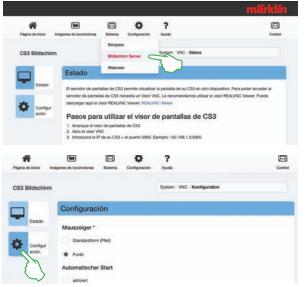


Servidor de pantalla de la CS3

Control remoto de la CS3 con el servidor de pantalla

Maneje la CS3 desde los diferentes dispositivos, desde el PC y el Mac hasta el control inalámbrico con tablet o teléfono inteligente (smartphone) en los sistemas operativos Android e iOS. Esta flexibilidad es posible gracias al servidor de pantalla de la CS3 que proporciona la interfaz de usuario de la CS3 a través de la red, con todas las funciones.

Para arrancar el servidor de pantalla de la CS3, en primer lugar debe abrir la interfaz de web de la CS3. Para ello puede utilizar cualquier navegador de internet. La página 26 describe cómo acceder a la interfaz web.



En la página de inicio de la interfaz de web, posicione el cursor del ratón sobre la opción "Sistema" en el área superior de la página. Acto seguido se muestra un menú desplegable en el cual deberá hacer clic en el "Servidor de pantalla" (imagen izquierda).

Ahora, arranque el Servidor de Pantalla de la CS3 haciendo clic en el botón de activación "Iniciar servidor de pantalla CS3" en el borde inferior de la página. En el vértice inferior derecho de la pantalla se muestra el siguiente mensaje en color verde:



En Configuración se pueden configurar en la interfaz de web detalles adicionales sobre el Servidor de Pantalla (imagen izquierda).

Descarga del software de observación

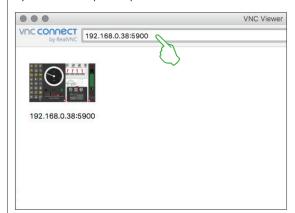
Para poder acceder al servidor de pantalla de la CS3 ahora activo desde su dispositivo de control, necesita un visor VNC (Virtual Network Computing). Märklin recomienda utilizar el visor RealVNC. Podrá descargar este visor en https://www.realvnc.com/download/viewer/ para todas las plataformas más corrientes (figura inferior).



Elija en la página web, haciendo clic con el ratón, la plataforma correspondiente. Directamente debajo del botón de activación azul Download podrá ver otras opciones de selección en función de la plataforma elegida en cuestión. Por ejemplo, para Windows puede elegir entre una versión de 32 bits y una versión de 64 bits del programa.

Arrangue del software de observación

La instalación del visor RealVNC presenta diferencias considerables, debidas a las características del sistema, entre las distintas plataformas. Por este motivo, le rogamos comprenda que en este documento no se pueden explicar detenidamente los diferentes procesos de instalación. En lugar de ello, recurra a la bibliografía de ayuda adecuada para su plataforma.



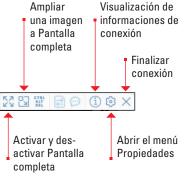
Tras arrancar el programa, el visor RealVNC, espera a que usted introduzca la dirección IP del Servidor de Pantalla de la CS3. Se trata de la misma dirección IP con la cual ha invocado previamente también la interfaz de web de su CS3 (véase página 36). Además, debe complementar esta IP con el puerto 5900. Si su dirección IP es, por ejemplo, "192.168.0.38", introduzca en el visor RealVNC "192.168.0.38:5900". Acto seguido, confirme al dato introducido. En la imagen izquierda se muestra, a modo de ejemplo, el RealVNC Viewer para Mac.



Directamente después de introducir o de confirmar la dirección IP y el puerto correctos, la ventana del programa muestra el contenido actual de la pantalla de la CS3. Puede controlar directamente la CS3, en función del dispositivo, con el ratón o tocando con la yema de los dedos, como en la CS3.

En el borde superior de la ventana del programa se muestra una barra de iconos mediante la cual puede elegir entre diferentes modos de visualización así como realizar configuraciones detalladas. En la parte izquierda se muestra la barra de iconos.

Importante: En un teléfono inteligente (smartphone) y una tablet, el visor RealVNC Viewer presenta diferencias respecto al manejo habitual en una pantalla táctil: Con el dedo puede modificar la posición del cursor del ratón y, de este modo, posicionarse con mayor precisión. A continuación, al tocar con la yema del dedo se desencadena una acción, como es habitual, en la posición del cursor del ratón.



Ayuda en el caso de avería

Error	Posibles causas	Solución	Error	Posibles causas	Solución
La CS3 no arranca	No hay tensión de alimentación CS3 tras el apagado no desconectada de la red eléctrica doméstica	Enchufar el conector de red Desconectar la conexión con la red de suministro y, a continuación, restablecerla	Tras cada rearranque se deben introducir de nuevo todos los comandos de marcha	Marca de verificación en "Arrancar automáticamente las locos" en Configuración del sistema en CS2 – Vía no colocada (véase página 23)	Adaptar la configuración Importante: A las locomotoras sin com- andos de marcha no se les asignan fun- ciones almacenadas hasta que reamen- se introduce un comando de marcha
La CS3, tras la actualización, ya no funciona correctamente	No se han actualizado todos los dispositivos	En la opción "Sistema" en dispositi- vos con punto rojo en el icono de dispositivo, ejecutar la actualización (véase página 25)	Los decoders como m83, m84 o decoders integrados no funcionan	Parámetros configurados incorrectamente Interrupción de la conexión	Corregir la configuración del artículo Revisar la conexión del decoder y la alimentación eléctrica de potencia independiente
La loco no inicia sesión	En función del decoder de locomotora: mfx: La loco mfx ya está en la lista de locomotoras	Utilizar la entrada de la lista de locomotoras		No se detecta motivo alguno	Cambiar el decoder a la dirección de un decoder que funcione. Si el decoder sigue sin reaccionar, es probable que exista un fallo
	No hay corriente en la vía de programación ni en la maqueta de trenes Problemas en el inicio automático de sesión de locos mfx	Pulsar la tecla Stop de tal modo que se encienda la corriente de servicio Utilizar "Localizar locos mfx perdidas" (véase página 30)	Problemas de funcionamiento con señalización de respuesta	3	En la decoders de configuración del sistema en el GFP3, Link S88 u otro sistema corregir la longitud de bus configurada
	MM, DCC: Las locos no inician sesión automáticamente	Crear loco manualmente (véase página 11)		Asignación configurada incorrectamente	En la configuración de artículo, en los contactos, revisar los parámetros y corregirlos
	Corregir los parámetros de la loco como formato de datos, dirección, etc. no son correctos	Corregir la entrada de la lista de locomotoras, Programar la dirección en el decoder	la	Potencial de referencia distinto	Establecer una conexión entre el primer módulo de señalización de respuesta y conexión de masa (0) del sistema de alimentación eléctrica.
La loco no reacciona a los comandos	La loco está en el área sin corriente No se pueden utilizar todas las funciones de marcha o conmutación	Encender la corriente de servicio en la loco El modelo en miniatura debe ser revisado por un especialista	Esquemas de vías invisibles	Fragmento de pantalla desplazado	Tocar con la yema del dedo la vista en el centro rápidamente dos veces consecutivas en el esquema vías o la opción "Esquemas de vías" (véase página 35)
El artículo con decoder mfx no inicia sesión	No se ha buscado activamente el artículo mfx	Ejecutar búsqueda de artículo mfx (véase página 14)	Encontrará la respuestas a preguntas frecuentes también en www.maerklin.de/service/kundeservice o en la revista de Märklin Magazin (www.maerklin-magazin.de).		

Anexo

Resumen rápido

- ... Glosario Iconos
- ... Pictogramas de funciones
- ... Sistemas digitales: protocolos
- ... Arquitectura del sistema



Glosario

Iconos de la Central Station 3

Principales iconos: véalos en el cuadro sinóptico de esta página. Para que vea qué significan los iconos y en qué páginas se explican las funciones.

Iconos generales

?	•
---	---

Ayuda

Página 7

Página 6, 9



Búsqueda

Página 11, 31, 32, 33



Parada de emergencia/Stop Página 5, 9, 10



Modo Parada emergencia/ Stop activo



Cargar desde vía

Crear tracción

Leer datos de loco





Pupitre de conducción (vacío)



Pupitre de conducción con loco Página 6.9



Agregar, complementar



Editar





Cerrar





Modo activo



Confirmar datos introducidos



Borrar dato introducido



Cargar



Guardar



Borrar



Deshacer/restaurar cambios

Iconos de control del sistema



Sistema

Página 7, 23, 29



Central Station 3

Página 7, 23, 26, 29



Actualizar

Pagina 7, 25, 28



Asistentes

Página 7

Iconos de la lista de artículos



Editar lista de artículos

Página 14 - Agregar artículo

Página 14, 15, 18, 33



Vista de artículos

Página 15, 33



Buscar artículo mfx

Página 14

Vista de locos

Iconos de la lista de locomotoras



Mostrar funciones

Página 10

Too

1

##

Agregar loco

Página 11

Página 31

Página 11

Página 30

Cargar datos de loco Página 11, 32

Página 30 Control por dirección





Escribir en vía





Localizar loco mfx Página 30



Tes

Reset de loco Página 12



Actualizar loco Página 12

Iconos en el diagrama de vista de vías



Esquema de vías

Página 35



Editar esquema de vías Página 17



Agrear tablero de maqueta/ Página 17 pupitre



Crear zona Página 34



Vista del esquema de vías Página 35



Paso modular Página 17



Selección individual Página 34



Selección múltiple Página 34



Selección de área Página 34



Crear zona de selección Página 34



Desplazar selección Página 35



Copiar selección Página 35



Modo Giro

Página 17

Modo Conexión Página 18

Iconos en el evento



Evento Página 20



Agregar evento

Página 20



Iniciar grabación Página 20



Detener grabación Página 20, 21

Iconos

Pictogramas de funciones disponibles

Todos los pictogramas disponibles en la CS3 de un vistazo: los encontrará en el cuadro sinóptico de esta página. Son los mismos iconos de funciones que ha podido seleccionar a la hora de instalar funciones en la configuración de la locomotora (véase página 12), subdivididos en las secciones Luz, Mecánica y Audio.

Luz



0 - 31



Luz de



Luz exterior





Luz intermitente

Mecánica

Fo

Función

C>

Telex

ventana

ů

Grúa

Shift

Abrir/cerrar

Doble gancho

0-31



Luz de

ı (÷

Luz

Placa de números





11/2 ₫.



11,

Luz de

línea



177

Grupo

propulsor

detrás

Desact.

DAF

Luces largas

Luces de

cabeza





杰

interior

11/2

Ī

Mesa 1

Luz





260

Cabina de

Luz para

fiestas

conducción



※

técnicos

Ņ

exterior

Luz

Luz equipos







Desact.

 ∇

Pantó

DAF

Audio



0-31

Silbido

T)

E

de tren

◄)))

VOZ

Ô

Nube de

voces

 \triangle

1))

Silbato

_ t _

Puerta

enrollable

Bomba de

diésel

Locución

advertencia

Salida de

de revisor

Choque contra

topes fijos

Calefacción

Sonido de explotación

(1)

\$ J

(([]))

Fiesta

Chirrido en

las curvas

estación

Sonido de

maquinista

Información

و الم

de tren

Cerrar

puertas

Puerta

Com-

presor

corredera

Mensaie megaf.

Etapas de

conmutación



desactivado



Cilindro/ vapor



de baile



Válvula de purga









urbano

1

≟...

6

Cerrar

puertas

D

Cerrar puerta

izquierda

1

--

Invector

Pasaieros

en espera











Cerrar



Sonido de ventana



Bomba de vacío



Carga de carbón con pala



Sonido de frenos Acople/desacople Golpe de de estribos escape



Calefacción Válvula diésel seguridad



Aire comprimido



Arenar



Ambiente

Locución aen.

túnel

en tren

Puerta

((2))

Bomba

de aqua

Ventilador

plegable

1

0

Prelubricar

máguina

6



ŝ

((目))

Parrilla

<u></u> ₩

((Q))

Sonido de

circulación

Caldera de

calefacción

vibratoria

Enganche/

desenganche

Pasaieros en espera

Ambiente

acero

((**(**))

Puerta

abatible

Ventilador

Bomba

de aceite

Campana























Bomba de lubricación



Junta de rail







Grupo auxiliar



Velas



Locución



































Hogar

Modo maniobras

C

Telex

trasero

ŒΙ

revisor

n

Grúa

lmán

Ø

Mute (Enmudecer)/

Fade (Desvanecer)

Acción de

activado

Luces largas





Telex

ડ

1

Subir

grúa















Bajar

grúa



Grúa a la

izquierda





Grúa a la

derecha









trasero



8

1

trenes

Familia de





((**T**)) Bomba de derecha aire manual



8 Otras bombas







Protocolos

Cuadro sinóptico de los diferentes sistemas digitales

En el control digital de maquetas de trenes, los protocolos son como un idioma y se utilizan para intercambiar comandos entre componentes. La Central Station 3 es capaz de trabajar en los siguientes formatos.

MM

En 1984, Märklin presentó el sistema digital "MM", que por primera vez permitía conducir hasta 80 locomotoras simultáneamente en una maqueta de trenes. Para la transmisión de información se utilizaba un protocolo desarrollado por Motorola (T). De manera acorde, MM corresponde a "Märklin Motorola (TM)". El sistema presentaba una estructura todavía relativamente sencilla. También el número de funciones permitía mantener una buena visión de conjunto: Había solo una función que, en la mayoría de los casos, se utilizaba para el alumbrado de cabeza de la locomotora.

Ya en 1993 llegó al mercado el MM (MM2) modernizado con la correspondiente unidad de control (6021). A las prestaciones del protocolo MM se añadieron cuatro funciones adicionales, se introdujo la regulación automática de los motores y se amplió de 14 a 28 niveles de marcha (velocidad). El MM2 (frecuentemente también denominado fx) permite administrar hasta 250 direcciones de locomotora.

El MM es el clásico sistema digital para Märklin H0, pero que ya a partir de 1993 continuó su marcha triunfal también en el ancho de vía 1.

DCC

En los años 90, llegó al mercado el sistema DCC (Digital Command Control). Está basado en desarrollos de la empresa Lenz para el sistema Märklin Digital lanzado a finales de los años 80. Las características del protocolo DCC fueron definidas en Estados Unidos por la NMRA. No obstante, la normalización abarca solo el protocolo, de modo que las características de decoders o unidades de conducción DCC varían muy ampliamente. Así, esto provoca la frecuentemente criticada incompatibilidad entre diferentes combinaciones de dispositivos.

Dejando de lado este aspecto, el protocolo DCC brinda al usuario numerosas posibilidades para adaptar los vehículos a las necesidades individuales, comenzando por la programabilidad hasta un rango de direcciones que supera 10.000 direcciones diferentes. No obstante, no siempre es fácil realizar la configuración deseada.

El DCC se ha podido establecer en el mercado de dos conductores, por ejemplo, en Trix.

Nota: La dirección de decoder se debe configurar por separado para cada protocolo (MM. DCC).



Inicio en 1984: Märklin Digital con el pupitre de conducción 6035 y la unidad de control 6020.



Medio de comunicación: El direccionamiento de los decoders para el envío directo de comandos se realiza mediante direcciones.

Importante: El sistema con más opciones es el protocolo Digital de máximas prestaciones. El orden de los protocolos digitales, por orden descendente de prestaciones, es:

Prioridad 1: mfx - Prioridad 2: DCC - Prioridad 3: MM Si se detectan más protocolos digitales, el decoder elige el protocolo de prioridad más alta.

Nota: Los protocolos no necesarios deben ser desactivados para evitar interferencias (véase página 23).



En 2004, Märklin presentó un nuevo sistema digital con el nombre "mfx". Se trata de un sistema completamente nuevo con nuevas características: Al igual que en el DCC, los decoders se pueden programar también en mfx, sin que para ello sea preciso abrir la locomotora. La configuración en los decoders se realiza mediante las denominadas variables CV (Variables de control).

Sin embargo, la novedad más importante aportada por mfx es que los dispositivos se dan de alta automáticamente de manera semejante al "Plug & Play" de los dispositivos informáticos: Si se coloca una locomotora con decoder mfx en la vía, ésta se da de alta automáticamente en la CS3 con un identificativo inequívoco.

Nota: En el protocolo mfx ya no se necesita la dirección de locomotora y, por tanto, tampoco es preciso modificarla o adaptarla.

El mfx es el sistema actual en Märklin que se utiliza para todos los anchos de vía (H0, 1, G) y para todos los sistemas de vías habitualmente empleados en los mismos.



Plug & Play: Las locomotoras con decoder mfx se dan de alta automáticamente en la CS3.



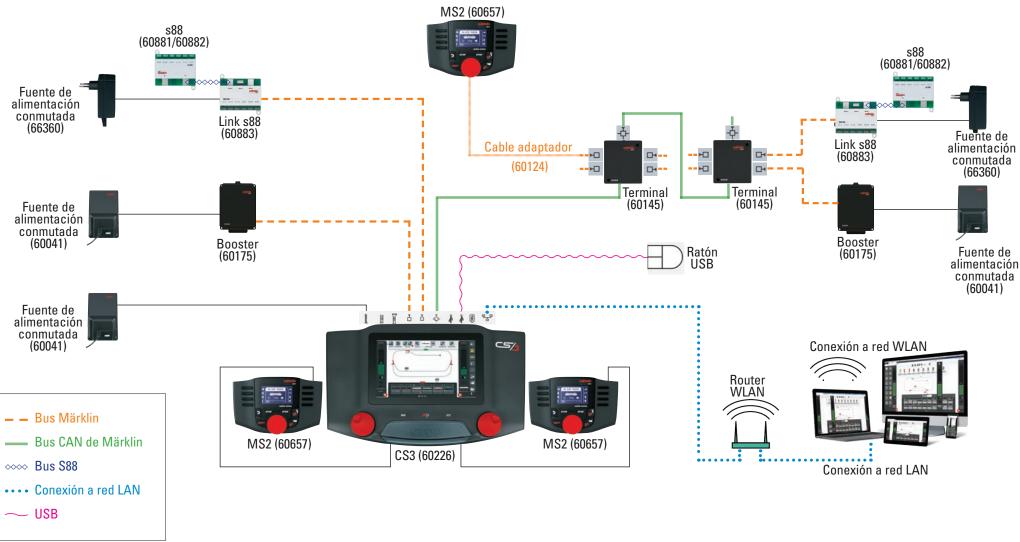
En 2013, Märklin amplió el protocolo base existente mfx con más opciones de aplicación: Nacía el formato "mfx+". Este formato permite la conducción y gobierno de locomotoras en el denominado "Modo Mundo de Juegos". Este modo permite manejar y conducir una locomotora equipada con un decoder mfx+ no solo con el pupitre de conducción convencional, sino también cambiar al modo Cabina de conducción dentro de la CS3 y, de este modo, manejar la locomotora con los mandos y válvulas típicos de una locomotora real. Entre tanto, se puede mostrar en la Central Station 3 la cabina de conducción de cada locomotora.

Sin excepción alguna, un decoder mfx+ se comporta como un decoder mfx. Sin embargo, en el mfx+ el usuario puede elegir además entre tres modos de juego: "Sin Consumo", "Con Consumo" y "Repostaje en depósito de máquinas", lo cual brinda una mayor diversión con toque realista.



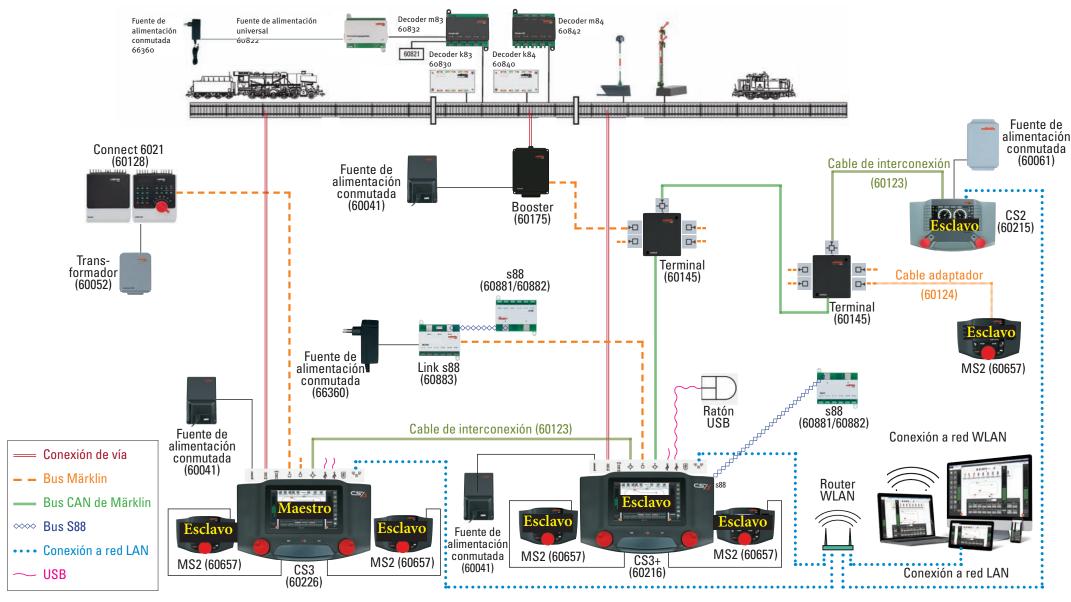
Experiencia de conducción: En la cabina de conducción virtual es posible controlar todas las locos en la CS3 como en el modelo real (incluso con independencia de los sólidos y líquidos de trabajo (Mundo de Juegos)).

Arquitectura del sistema de la CS3



La representación esquemática muestra a modo de ejemplo la arquitectura del sistema de Märklin Digital con dispositivos actuales. Dado que Märklin siempre presenta atención a la compatibilidad, es posible integrar, como cabe imaginar, también componentes digitales más antiguos. La distribución exacta de las conexiones la encontrará en las Instrucciones de empleo de los dispositivos en cuestión.

Arquitectura del sistema de Märklin Digital



La representación esquemática muestra a modo de ejemplo la arquitectura del sistema de Märklin Digital. Dado que Märklin siempre presenta atención a la compatibilidad, es posible integrar, como cabe imaginar, también algunos componentes digitales más antiguos. La distribución exacta de las conexiones la encontrará en las Instrucciones de empleo de los dispositivos en cuestión.