

CV	Nombre	Descripción	Rango	Defecto																																				
1	Loco dirección	Dirección corta (2 dígitos) de la locomotora	1 - 127	3																																				
2	Tensión de arranque	Velocidad mínima de la locomotora	1 - 255	3																																				
3	Aceleración	Este valor multiplicado por 0,25 es el tiempo desde el paro hasta la velocidad máxima	0 - 255	80																																				
4	Desaceleración	Este valor multiplicado por 0,25 es el tiempo desde la velocidad máxima hasta detenerse	0 - 255	80																																				
5	Velocidad máxima	Velocidad máxima de la locomotora	0 - 255	255																																				
6	Velocidad media	Velocidad media de locomotora	0 - 255	88																																				
8	Identificación del fabricante	ID del fabricante ESU; escribir el valor 8 en este CV activa un restablecimiento a los valores predeterminados de fábrica	151																																					
17 y 18	Dirección larga del loco	Dirección larga del motor (consulte el manual completo en línea en www.loksound.com)																																						
19	Dirección consistente	Dirección adicional para la operación consistente. El valor 0 o 128 significa: la dirección consistente está deshabilitada 1 - 127 dirección consistente activa, dirección normal 129 - 255 dirección consistente activa dirección inversa	0-255	0																																				
27	modo de freno	Modos de freno permitidos		28																																				
		<table><tr><th>Bit</th><th>Función</th><th>Valor</th></tr><tr><td>0</td><td>Frenado ABC, tensión más alta en el lado derecho</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>Frenado ABC, tensión más alta en el lado izquierdo</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>Frenos ZIMO® HLU activos</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Freno en CC, si la polaridad es contraria a la dirección de marcha</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>Freno en CC, si la polaridad es como la dirección de conducción</td><td>desactiva</td></tr><tr><td>7</td><td>Loco frena con distancia de frenado constante, si FS=0</td><td>128</td></tr></table>	Bit	Función	Valor	0	Frenado ABC, tensión más alta en el lado derecho	1	1	Frenado ABC, tensión más alta en el lado izquierdo	2	2	Frenos ZIMO® HLU activos	4	3	Freno en CC, si la polaridad es contraria a la dirección de marcha	8	4	Freno en CC, si la polaridad es como la dirección de conducción	desactiva	7	Loco frena con distancia de frenado constante, si FS=0	128																	
Bit	Función	Valor																																						
0	Frenado ABC, tensión más alta en el lado derecho	1																																						
1	Frenado ABC, tensión más alta en el lado izquierdo	2																																						
2	Frenos ZIMO® HLU activos	4																																						
3	Freno en CC, si la polaridad es contraria a la dirección de marcha	8																																						
4	Freno en CC, si la polaridad es como la dirección de conducción	desactiva																																						
7	Loco frena con distancia de frenado constante, si FS=0	128																																						
28	Configuración de RailCom®	Configuración para RailCom®		131																																				
		<table><tr><th>Bit</th><th>Función</th><th>Valor</th></tr><tr><td>0</td><td>Transmisión de dirección del canal 1 habilitada</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>Transmisión de datos permitida en el canal</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>Reconocimiento automático de locomotoras RailCom® Plus activo</td><td>128</td></tr></table>	Bit	Función	Valor	0	Transmisión de dirección del canal 1 habilitada	1	1	Transmisión de datos permitida en el canal	2	7	Reconocimiento automático de locomotoras RailCom® Plus activo	128																										
Bit	Función	Valor																																						
0	Transmisión de dirección del canal 1 habilitada	1																																						
1	Transmisión de datos permitida en el canal	2																																						
7	Reconocimiento automático de locomotoras RailCom® Plus activo	128																																						
29	Registro de configuración	Campo calculado. Sume los valores que desea activar, luego escriba este número en la CV 29.		12																																				
		<table><tr><th>Bit</th><th>Función</th><th>Valor</th></tr><tr><td>0</td><td>Sentido de marcha normal</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>Sentido de marcha invertido</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>14 pasos de velocidad DCC 28 o 128 pasos de velocidad DCC</td><td>0 2</td></tr><tr><td>2</td><td>Deshabilitar operación analógica</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>Habilitar operación analógica</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Deshabilitar RailCom®</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>Habilitar RailCom®</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>Curva de velocidad a través de CV 2, 5, 6</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>Curva de velocidad a través de CV 67 - 94</td><td>desactiva</td></tr><tr><td>5</td><td>Direcciones cortas (CV 1) en modo DCC</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>Direcciones largas (CV 17 + 18) en modo DCC</td><td>32</td></tr></table>	Bit	Función	Valor	0	Sentido de marcha normal	0		Sentido de marcha invertido	1	1	14 pasos de velocidad DCC 28 o 128 pasos de velocidad DCC	0 2	2	Deshabilitar operación analógica	0		Habilitar operación analógica	4	3	Deshabilitar RailCom®	0		Habilitar RailCom®	8	4	Curva de velocidad a través de CV 2, 5, 6	0		Curva de velocidad a través de CV 67 - 94	desactiva	5	Direcciones cortas (CV 1) en modo DCC	0		Direcciones largas (CV 17 + 18) en modo DCC	32		
Bit	Función	Valor																																						
0	Sentido de marcha normal	0																																						
	Sentido de marcha invertido	1																																						
1	14 pasos de velocidad DCC 28 o 128 pasos de velocidad DCC	0 2																																						
2	Deshabilitar operación analógica	0																																						
	Habilitar operación analógica	4																																						
3	Deshabilitar RailCom®	0																																						
	Habilitar RailCom®	8																																						
4	Curva de velocidad a través de CV 2, 5, 6	0																																						
	Curva de velocidad a través de CV 67 - 94	desactiva																																						
5	Direcciones cortas (CV 1) en modo DCC	0																																						
	Direcciones largas (CV 17 + 18) en modo DCC	32																																						
31	Registro de índice H	Debe ser "0" o "16" para los decodificadores LokSound	desactiva	desactiva																																				

CV	Nombre	Descripción			Rango	Defecto
32	Registro de índice L	CV 32=0 si se accede a las CV 1-255, CV 31=1,2,3 si se accede a las CV 257-511			0 - 4	0
48	Selección de sonido maestro	Selecciona el sonido del motor principal (0, 16, 32, 64), la bocina (0-15), la campana (0,64), el sonido de chirrido de freno (0, 128) - sume los números para cada selección para obtener el valor final de CV 48. Variará entre archivos de sonido. Busque la descripción del archivo de sonido en nuestro sitio web para obtener valores válidos.			0 - 255	
49	Extendido Configuración #1	0	Activar control de carga (Back-EMF) Desactivar control de carga (Back-EMF)	1 0	0 - 255	19
		1	Frecuencia PWM del motor de CC Frecuencia de pulso del motor de 20 kHz Frecuencia de pulso del motor de 40 kHz	0 2		
		2	Reservado	0 0 0		
		3	Reservado	0		
		4	Detección automática de pasos de velocidad DCC Deshabilitar detección de pasos de velocidad DCC Habilitar detección de pasos de velocidad DCC	0 desactiva		
		5	Modo de botón de función LGB® Deshabilitar el modo de botón de función LGB® Habilitar el modo de botón de función LGB®	0 32		
		6	Reservado	0 64		
		7	Reservado	0 128		
50	Modo analógico	Selección de modos analógicos permitidos			0 - 3	3
		Bit	Descripción	Valor		
		0	Modo analógico de CA (solo LokSound V4.0) Deshabilitar el modo analógico de CA Habilitar el modo analógico de CA	0 1		
		1	Modo analógico CC Deshabilitar el modo analógico de CC Habilitar el modo analógico de CC	0 2		
61	Sonido aleatorio «min»	Multiplicado por 0,25 es el tiempo en segundos para el intervalo de sonido aleatorio más corto. F			0 - 255	120
62	Sonido aleatorio «max»	Multiplicado por 0,25 es el tiempo en segundos para el intervalo de sonido aleatorio más largo.			0 - 255	200
63	Volumen de sonido «Maestro»	Volumen maestro para todos los sonidos.			0 - 192	192
64	Umbral de sonido de freno «frenar»	Si el paso de velocidad real de la locomotora es menor o igual al valor indicado aquí, se activa el sonido del freno.			0 - 255	100
65	Umbral de sonido de freno «frenar»	Si el paso de velocidad real de la locomotora es menor que el indicado aquí (hasta 255), el sonido del freno se apagará nuevamente. .			0 - 255	25
66	Ajuste delantero	Dividido por 128 es el factor utilizado para multiplicar el voltaje del motor cuando se conduce hacia adelante. El valor 0 desactiva el trim.			0 - 255	128
67-94	tabla de velocidad	Define el voltaje del motor para los pasos de velocidad. Los valores "intermedios" se interpolarán.			0 - 255	-

CV	Nombre	Descripción	Rango	Defecto																					
95	Ajuste inverso	Dividido por 128 es el factor que se utiliza para multiplicar la tensión del motor cuando se conduce marcha atrás. El valor 0 desactiva el trim.	0 - 255	128																					
113	Bypass de falla de energía	El tiempo que el decodificador puentea a través del PowerPack después de una interrupción del voltaje. Unidad: Un múltiplo de 0.016384 seg.	0 - 255	50																					
124	Configuración extendida ción #2	Configuraciones importantes adicionales para decodificadores	-	24																					
		<table><tr><th>Bit</th><th>Descripción</th><th>Valor</th></tr><tr><td>0</td><td>Bit bidireccional: habilite la dirección de conducción al cambiar de dirección. Deshabilitar la dirección de conducción.</td><td>1 0</td></tr><tr><td>1</td><td>Desactivar bloqueo decodificador con CV 15 / 16 Activar bloqueo decodificador con CV 15 / 16</td><td>0 2</td></tr><tr><td>2</td><td>Deshabilitar el retraso de inicio del motor principal Habilitar el retraso de inicio del motor principal</td><td>0 4</td></tr><tr><td>3</td><td>Desactivar protocolo serie para C-Sinus Activar protocolo serie para C-Sinus</td><td>0 8</td></tr><tr><td>4</td><td>Frecuencia de regulación adaptativa Frecuencia de regulación constante</td><td>0 desactiva</td></tr><tr><td>5</td><td>Seguridad del motor al bloquear. El motor no se apaga cuando está bloqueado. El motor se apaga durante unos segundos cuando está bloqueado para evitar que se queme</td><td>0 32</td></tr></table>	Bit	Descripción	Valor	0	Bit bidireccional: habilite la dirección de conducción al cambiar de dirección. Deshabilitar la dirección de conducción.	1 0	1	Desactivar bloqueo decodificador con CV 15 / 16 Activar bloqueo decodificador con CV 15 / 16	0 2	2	Deshabilitar el retraso de inicio del motor principal Habilitar el retraso de inicio del motor principal	0 4	3	Desactivar protocolo serie para C-Sinus Activar protocolo serie para C-Sinus	0 8	4	Frecuencia de regulación adaptativa Frecuencia de regulación constante	0 desactiva	5	Seguridad del motor al bloquear. El motor no se apaga cuando está bloqueado. El motor se apaga durante unos segundos cuando está bloqueado para evitar que se queme	0 32		
Bit	Descripción	Valor																							
0	Bit bidireccional: habilite la dirección de conducción al cambiar de dirección. Deshabilitar la dirección de conducción.	1 0																							
1	Desactivar bloqueo decodificador con CV 15 / 16 Activar bloqueo decodificador con CV 15 / 16	0 2																							
2	Deshabilitar el retraso de inicio del motor principal Habilitar el retraso de inicio del motor principal	0 4																							
3	Desactivar protocolo serie para C-Sinus Activar protocolo serie para C-Sinus	0 8																							
4	Frecuencia de regulación adaptativa Frecuencia de regulación constante	0 desactiva																							
5	Seguridad del motor al bloquear. El motor no se apaga cuando está bloqueado. El motor se apaga durante unos segundos cuando está bloqueado para evitar que se queme	0 32																							
125	Tensión de arranque DC analógica		0 - 255	30																					
126	Máxima velocidad Analógico constante continua		0 - 255	130																					
127	Tensión de arranque CA	(SOLO para LokSound V4.0)	0 - 255	50																					
128	Máxima velocidad Analógico C.A.	(SOLO para LokSound V4.0)	0 - 255	150																					
134	Modo ABC „Sensibilidad“	Umbral a partir del cual se reconocerá la asimetría en ABC.	4 - 32	12																					

Consulte el manual completo en línea en www.loksound.com

Guía de inicio rápido

Seleccionar LokSound Lok Sound V4.0



Datos técnicos de los decodificadores LokSound Select y LokSound V4.0

Modos operativos	NMRA/DCC con 14, 28, 128 pasos de velocidad. Direcciones de 2 dígitos (cortas) y 4 dígitos (largas). Funcionamiento analógico DC (deseleccionable). Reconocimiento automático del modo operativo y selección de pasos de velocidad DCC.	
Poder	Funciona con todos los motores de CC y sin núcleo. Frecuencia de ancho de pulso de 31,25 kHz silenciosa y segura BEMF. Protección de sobrecarga de salida del motor	
Salidas de función	Decodificadores de 8 pines y 21MTC Siguiendo18 / Seleccionar decodificadores Micro y V4.0	1,10 A carga continua / 2,00 A carga máxima 0,75 A carga continua / 1,00 A carga máxima
Sonar	Decodificadores Select de 8 pines y V4.0 Decodificadores 21MTC Select y V4.0	Hasta 6 salidas (6 alimentadas)
	Siguiendo18 / Seleccionar decodificadores Micro y V4.0	Hasta 8 salidas (4 alimentadas, 4 lógicas) Hasta 6 salidas (4 alimentadas, 2 lógicas)
Programación	Amplificador de audio: 2W a 4 ohmios de carga Impedancia del altavoz: 4 - 16 ohmios Capacidad de memoria 32 Mbit 8 canales de sonido, todos reproducibles a la vez! ¡Más de 20 sonidos diferentes!	
Características	Modo de servicio DCC y DCC POM (programación en principal). Sistema de retroalimentación RailCom®, Registro automático RailComPlus®.	

- Advertencias**
- No exponga a condiciones mojadas y húmedas.
 - Evite la fuerza mecánica o la presión sobre el decodificador.
 - Utilice únicamente la cantidad mínima de soldadura necesaria.
 - Desconecte siempre la alimentación antes de manipular el decodificador.
 - Nunca envuelva el decodificador en cinta aislante, ya que esto puede causar sobrecalentamiento.
 - Asegúrese de que ni el decodificador ni los extremos de los cables ciegos entren en contacto con el chasis del motor (riesgo de cortocircuito).
 - Asegúrese de que no se aprieten/corten cables al volver a montar la locomotora.
 - Nunca opere un decodificador LokSound sin supervisión.

Requisitos para la instalación

La locomotora debe estar en perfectas condiciones de funcionamiento antes de la conversión: solo una locomotora con propiedades mecánicas impecables y características de funcionamiento suave en modo analógico vale la pena convertir a digital. Compruebe y sustituya todas las piezas desgastadas, como escobillas de motor, contactos de ruedas, bombillas, etc., si es necesario.

Instalación del decodificador

Locomotoras con interfaz de 8 pines

Algunos decodificadores LokSound se suministran con un enchufe de 8 pines (consulte la Fig. 1). Retire el enchufe falso del enchufe. Inserte el enchufe del decodificador de tal manera que el pin 1 del enchufe (este es el lado con los cables rojo / naranja) quede junto a la esquina del enchufe que generalmente está marcado con *, +, o "1".

No confíe en la suposición de que los cables del arnés deben estar orientados en una dirección determinada: la única referencia confiable es la marca del pin 1.

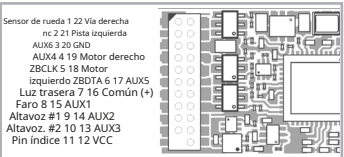
Pin	Descripción	Color
1	Borne motor derecho	naranja
2	Luz trasera	amarillo
3	Salida AUX1	verde
4	Terminal vía izquierda	negro
5	Terminal izquierdo del motor	gris
6	Luz de cabeza	blanco
7	Común (+polo)	azul
8	terminal vía derecha	rojo



Fig. 1: LokSoun con interfaz de 8 pines

Locomotoras con interfaz 21MTC

Algunos decodificadores LokSound están equipados con una interfaz 21MTC (fig. 2) Puede insertar el decodificador de dos maneras: los pines se pasan a través del decodificador (lo más común); el zócalo del decodificador permanece visible después de la instalación (montaje en la parte superior) o el decodificador se inserta de tal manera que los pines van directamente al zócalo. Cuál de las dos posiciones de montaje es la correcta depende únicamente de la locomotora. La posición del marcador-pin es el indicador crucial. Enchufe el decodificador en el enchufe de tal manera que la interfaz de la locomotora se corresponda con el decodificador. No aplique demasiada presión al insertar el enchufe. El decodificador debe entrar sin forzar.



Cómo conectar el decodificador:

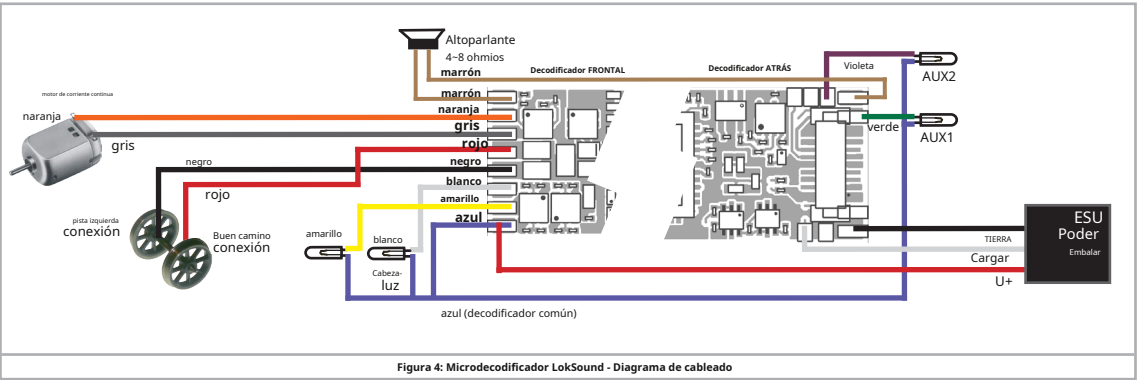
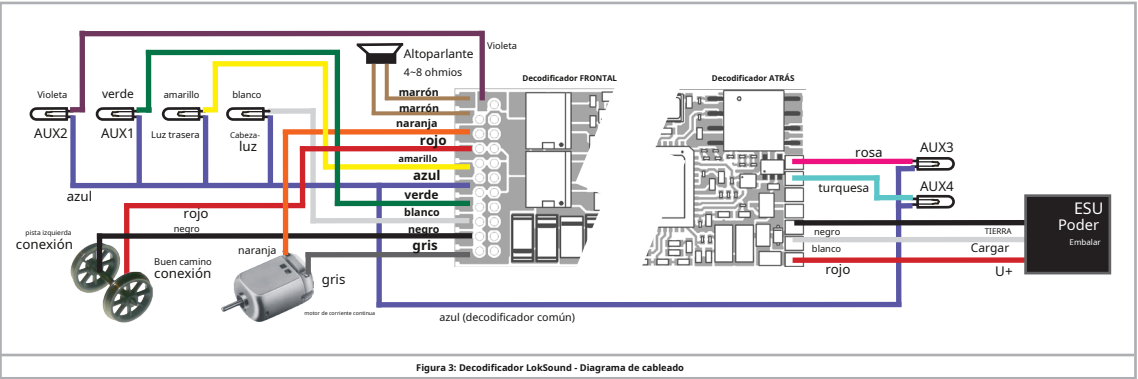
conector a la cima

Figura 2: LokSound con interfaz 21MTC

Locomotoras sin interfaz

Todos los decodificadores LokSound tienen una interfaz (enchufe). No hay una versión "solo cables". Quite el enchufe al final del arnés en caso de que sea necesario un cableado duro.

Primero, corte todos los cables instalados en la locomotora. Tenga especial cuidado de quitar cualquier conexión con el chasis (masa): los cables del motor deben estar libres de potencial positivo, es decir, no deben tener ningún contacto con el chasis o la carrocería o las ruedas y los contactos de las ruedas. La Figura 3 y la Figura 4 muestran todas las conexiones.



Salidas de función

Puede cablear todo tipo de cargas a las salidas de función.

! Asegúrese de que la carga no exceda la corriente máxima permitida y que no haya cortocircuitos. Las salidas del LokSound tienen protección pero si se aplica un voltaje externo, las salidas pueden sufrir daños o destrucción.

Solo instale bombillas de 16 V o más y con un consumo de corriente nominal que no exceda los 50 mA. Si le gusta usar LED, debe conectar en serie una resistencia con una clasificación entre 470 ohmios y 2.2 kOhmios. ¡Hacer funcionar el LED sin resistencia conducirá a su destrucción inmediata!

Operación DCC

i El LokSound funciona con cualquier sistema DCC. Retire los condensadores que estén conectados a los alimentadores de pista. Esto podría afectar la funcionalidad del decodificador.

La dirección se establece en 03 con 28 pasos de velocidad.

Restablecimiento del decodificador

Puede restablecer el decodificador a la configuración predeterminada en cualquier momento. En la mayoría de los casos, la programación POM no funcionará para restablecer un decodificador. Utilice una pista de programación separada.

Introduzca el valor 08 en CV 08.

! Para completar el restablecimiento, la alimentación al decodificador debe ser interrumpido

Control del volumen

El volumen maestro se controla con CV 63. El rango es 0 - 192. Los volúmenes individuales (CV como se muestra) varían de 0 a 128

Asignación de función predeterminada - DIESEL		
Función	Efecto	CV de volumen
F0	Faros direccionales	-
F1	Campana	283
F2	Airhorn jugable	275
F3	Acoplador	291
F4	Freno Dinámico	299
F5	AUX3 (baliza giratoria)	-
F6	AUX1 + AUX2 (faros delanteros)	-
F7	Modo de conmutación	-
F8	Sonido (activar/desactivar)	259
F9	Conducir en espera	-
F10	Freno de locomotora (independiente)	-
F11	Sonido del radiador (ventilador)	315
F12	Atenuador (Faros)	-
F13	AUX4 (luces de cruce traseras)	-
F14	-	-
F15	Válvula Spitter Rápida	371
F 16	Spitters en el apagado	-
F17	Juego de frenos / Liberación de frenos	-
F18	Válvula de lijado	355
F19	Salida de aire corta	363
F20	Compresor	307
F21	Válvula de escupitajo lento	387
F22	Secador	427
F23	-	-
Sonidos aleatorios		461
chirrido de frenos		459

Asignación de función predeterminada - VAPOR		
Función	Efecto	CV de volumen
F0	Faros direccionales	-
F1	Campana	283
F2	Silbar	275
F3	Acoplador	291
F4	Modo costero	-
F5	AUX3 (luz de Marte)	-
F6	AUX2 (luz de cabina)	-
F7	Gallos de Cilindro Manuales	427, 435
F8	Sonido (activar/desactivar)	259, 443
F9	Modo de carga pesada	-
F10	Freno de locomotora (independiente)	-
F11	Paleado de carbón	371
F12	Regulador de intensidad	-
F13	AUX4 (luces de clase)	-
F14	Velocidad variable de la bomba de aire	307
F15	Bomba de aire lenta	411
F 16	Injector	323
F17	Juego de freno automático/liberación desactivada	-
F18	Vertedero de ceniza	355
F19	purga	403
F20	Válvula de seguridad	331
F21	Corriente de aire	419
F22	Secuencia de paso a nivel	379
F23	Faros delanteros de aceite (sin dinamo)	-
Sonidos aleatorios		461
chirrido de frenos		459

! Asegúrese de que el índice CV 31 esté configurado en 16 y el índice CV 32 esté configurado en 1 antes de cambiar un CV de volumen

! Asegúrese de que el índice CV 31 esté configurado en 16 y el índice CV 32 esté configurado en 1 antes de cambiar un CV de volumen

i Todos los botones de función son totalmente mapeables. Esto le permite personalizar sus asignaciones de funciones de la forma que desee. Consulte nuestro manual completo para obtener información sobre cómo organizar esto.