

Datos técnicos

Capacidad de corriente total soportada	1A
Salida del motor.....	1A
Salidas de función A y B.....	150 mA
Salida de función C.....	500 mA
Salida de función D.....	150 mA
Direcciones de locomotora.....	1-9999
Pasos de marcha.....	14, 27, 28 y 128
Dimensiones:.....	
LE1024E.....	31'5 x 16 x 3'8 mm
LE1025E.....	22'5 x 16'2 x 6'8 mm



Información del LE1024A

Art. nº 10210

Información del LE1025A

Art nº 10132

2ª edición 10 02

Propiedades :

- Regulación del régimen motor (compensación de carga).
- Temporización de aceleración y deceleración ajustables separadamente.
- Velocidad máxima ajustable.
- Programación durante la marcha (PoM).
- Capacidad para mando múltiple (multitracción).
- 2 salidas de función que pueden ser configuradas de diversas formas:
 - Función (F0) con inversión según el sentido de la marcha, salida A activa en marcha adelante, salida B activa en marcha atrás.
 - Conmutación individual: La salida A reacciona a F0, la salida B reacciona a F1
 - Regulación de intensidad (dimming) o individual.
 - Girofaro lento (Marslight), Girofaro rápido (Gyrolight), estroboscópico (flash), doble estroboscópico (doble flash).
- Salidas de función C y D:
 - Atribución (mapping), a escoger entre F1 – F8; intermitencia (blinking), intermitencia alternativa (Ditchlight).
- Es posible la circulación por un circuito de corriente continua (operación analógica). Esta opción puede ser desactivada.
- Con cables de unión para soldar.

Consejos importantes

Todo receptor Digital plus está exclusivamente destinado a ser utilizado con Lenz DIGITAL plus u otro sistema de control digital estándar, comercial, y que sea compatible NMRA. En caso de duda solicite las explicaciones al detallista del sistema.

Las cargas mencionadas en los datos técnicos no pueden ser sobrepasadas. Debe asegurarse de no exceder la carga máxima total. En caso de sobrecarga ¡el descodificador se destruirá!. Es imprescindible que el descodificador no entre en contacto con partes metálicas del chasis o carrocería. Sobrevendría un cortocircuito interior en el descodificador y se destruiría.

No envuelva nunca el descodificador con una cinta aislante, pues ello afectaría la libre circulación de aire alrededor del descodificador. Aisle mejor las partes metálicas de la locomotora con cinta aislante u otra parecida. Haciendo esto evitará cortocircuitos indeseables sin que el descodificador se sobrecaliente. Fije el descodificador con la ayuda de un trozo de cinta adhesiva de doble cara.

En los circuitos de dos carriles, las locomotoras con descodificador no pueden ser alimentadas con corriente por la catenaria; en efecto, podrían captar una tensión de alimentación duplicada al ser puesta en los railes en el sentido contrario. ¡En este caso el descodificador se destruiría!.

Antes de instalar un descodificador DIGITAL plus debe someter la locomotora a un ensayo de marcha irreprochable en modo de explotación convencional con corriente continua. Reemplace las escobillas del motor usadas y las bombillas fundidas. Sólo una locomotora provista de una mecánica impecable puede circular irreprochablemente con un descodificador.

Montaje del descodificador LE1024A / LE1025A

Compruebe la correspondencia entre los bornes del motor y los patines de toma de corriente derechos e izquierdos. Esto le evitará tener que elegir entre los cables del descodificador cual ha de soldar a los bornes de salida del motor para que la locomotora ruede en el sentido correcto.

Las salidas del motor deben estar aisladas después de quitar los cables preexistentes. Esto significa que no debe subsistir ninguna conexión con el chasis o con las ruedas (o patines de rueda). ¡Vea también que no puede haber ninguna conexión que pueda sobrevenir por contactos con la carrocería tras el montaje! . Si tiene dudas sobre la conformidad de la transformación de la locomotora, ¡diríjase a un servicio competente!.

Conecte enseguida el descodificador de la locomotora a los frotadores de las ruedas:

- el cable rojo a los patines derechos en sentido de marcha.
- el cable negro a los patines izquierdos según el sentido de marcha.

Después conecte el descodificador a las salidas del motor:

- el cable naranja a la salida del motor que antes estaba conectada a los aptines derechos.
- el cable gris a la salida del motor que antes estaba conectada a los patines izquierdos.

Ahora conecte los dispositivos de función a las salidas de función. Aquí se muestran los reglajes de fábrica de éstas: las salidas A y B responden a F0 con inversión según el sentido de marcha. Estos reglajes pueden ser modificados.

Si quiere utilizar las salidas de función tal y como fueron configuradas en fábrica, entonces conecte las salidas de la manera siguiente:

- La salida A (cable blanco) a la bombilla delantera (según el sentido de marcha seleccionado);
- La salida B (cable amarillo) a la bombilla trasera (según el sentido de marcha seleccionado).

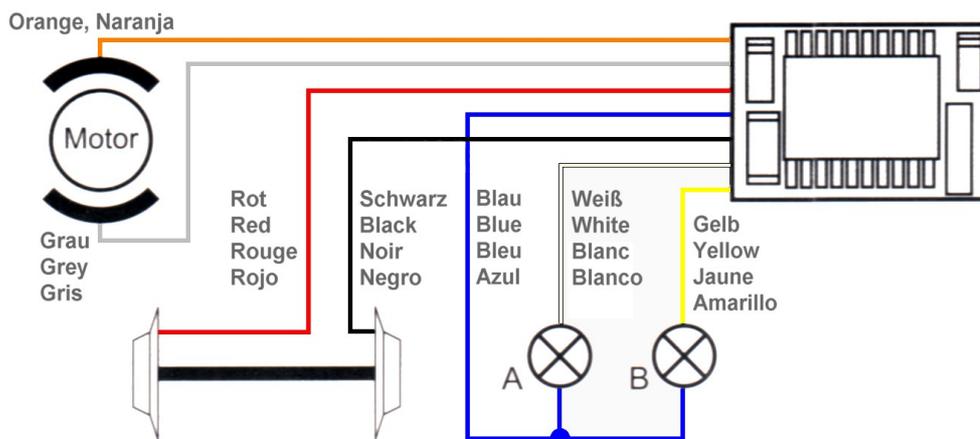
Si el segundo polo de las bombillas no está unido electricamente al chasis de la locomotora (es decir, si está aislado electricamente), conectelo al cable azul (ver la ilustración). Si existe unión entre las bombillas y el chasis, entonces no se utiliza el cable azul. En caso de retorno de corriente por el cable azul, las bombillas brillarán un poco más. Además la señalización de los faros (con inversión según el sentido de la marcha) funcionará igualmente en explotación convencional con corriente continua. Cualquiera que sea la variante escogida, es dependiente de la construcción de la locomotora.

Si su locomotora está equipada con diodos luminosos, tenga en cuenta esto:

Cable azul = polo "positivo" (ánodo del diodo); salida de función = polo "negativo" (cátodo del diodo). La tensión entre el cable azul y el borne de salida es de alrededor de 16 voltios, por lo que no debe olvidarse de poner una resistencia en serie.

Conecte ahora las salidas de función C y D para que puedan funcionar otros dispositivos de función que tenga su locomotora:

- La salida C (cable verde) a un dispositivo de función.
- La salida D (cable violeta) a otro dispositivo de función.



Montaje del descodificador 1024A/1025A

Comprobación después del montaje

Ponga la locomotora (antes de poner en su sitio la carrocería) en la vía de programación y seleccione la dirección. De fábrica, el descodificador está programado con la dirección 03. Si ha conectado correctamente

el descodificador, debería poder leer esta dirección. Si no es el caso, se puede haber cometido un error en el cableado. Controle y si se requiere, modifique el cableado. Ahora puede proceder a un primer ensayo de marcha en su circuito.

Programación del descodificador

Por medio de la PROGRAMACIÓN se puede modificar a voluntad la dirección de la locomotora, los umbrales de aceleración y frenado así como todas las demás propiedades del descodificador. Estas propiedades se “conservan” de manera permanente dentro del descodificador, también después de haber desconectado la corriente de alimentación. En las normas (americanas) los emplazamientos de memoria se designan “Configuration Variable”, abreviado **CV**. El condificado y la lectura de los valores memorizados se hace electrónicamente de manera que una locomotora no deberá ser abierta una vez que el descodificador se ha instalado.

Para programar los descodificadores de la locomotora se tiene que disponer de los siguientes aparatos:

- Central LZ100 (con regulador LH100) o interfaz LI100;
- SET 02;
- compact.

En lo concerniente a la programación en particular, vea las instrucciones que acompañan a los aparatos antes mencionados.

De fábrica el descodificador está regulado con la dirección de base 03, y el modo de marcha de 28 pasos, con la curva de velocidad interna característica y con la intensidad de las funciones (dimming) no atenuada. Todos estos parámetros son perfectamente modificables.

Lista de las CV utilizadas

CV	Bit	Min-max	P/ defecto	Definición de la CV
1	.....	1-99	3	Dirección de Base
2	.....	1-10	10	Tensión mínima de arranque
3	.....	1-255	4	Temporización de aceleración
4	.....	1-255	1	Temporización de frenado
5	.....	1-10	10	Velocidad máxima
7	.....	.....	54	Número de versión
8	.....	.....	99	Código del constructor
9	.....	1-15	10	Tasa de repetición
17	.....	.....	0	Dirección extendida, octeto de nivel más elevado
18	.....	.....	0	Dirección extendida, octeto de nivel menos elevado
19	.....	1-99	0	Dirección para la unidad múltiple (multitracción)
29	.....	.....	.....	Configuración del descodificador, nivel 1
.....	1	0	0	Sentido de marcha normal
.....	.....	1	.....	Sentido de marcha invertido
.....	2	0	.....	Modo de marcha de 14 / 27 pasos
.....	.....	1	1	Modo de marcha de 28 / 128 pasos
.....	3	0	.....	La locomotora sólo circula en operación digital
.....	.....	1	1	La locomotora circula tanto en operación digital como convencional.
.....	4	0	0	Siempre 0
.....	5	0	0	Curva característica de velocidad de fábrica
.....	.....	1	.....	Curva de velocidad definida por el usuario
.....	6	0	0	Dirección de base del descodificador en CV1
.....	.....	1	.....	Dirección extendida del descodificador en CV17 y CV18
.....	7	.....	0	Siempre 0
.....	8	.....	0	Siempre 0
50	.....	.....	.....	Configuración del descodificador, nivel 2
.....	1	0	.....	Regulación del motor desactivada
.....	.....	1	1	Regulación del motor activada
.....	2	.....	0	No utilizado
.....	3	1	0	Momento de frenado en modo analógico si no está configurado el bit 3 de la CV 29.
.....
.....	4-8	0	.....	No utilizados
51	.....	.....	.....	Reglajes de la salida de función A
.....	1	0	0	Las salidas A y B se alternan según el sentido de la marcha
.....	.....	1	.....	La salida A reacciona independientemente: F0 para A y F1 para B

CV	Bit	Min-max	P/ defecto	Definición de la CV
.....	2	.....	.....	Regulación de la salida A, utilizable sólo si el bit 3 está activado
.....	.....	0	0	La salida A siempre está regulada en intensidad si el bit 3 está activo
.....	.....	1	.....	Y si el bit 1 = 0 la regulación de intensidad se hace por la tecla F1
.....	.....	.....	.....	Y si el bit 1 = 1 la regulación de intensidad se hace por la tecla F4
.....	3	1	.....	La salida A se regula en intensidad
.....	4	.....	.....	No utilizado
.....	5	1	0	Girofaro rápido (Gyrolight)
.....	6	1	0	Girofaro lento (Mars light)
.....	7	1	0	Estroboscópica (Flash)
.....	8	1	0	Estroboscópica doble (doble flash). Los bits 4 a 8 no son operativos sin no está activado el bit 1. Si hay varios bits inscritos, es el más alto el que prevalece.
52	.....	0 – 255	64	Valor de la intensidad (dimming) de la salida A. 0 = Intensidad nula. 255 = intensidad máxima.
53	.....	.....	.....	Intermitencia de las salidas C y D
.....	1	1	0	La salida C hace intermitencia si está activada
.....	2	1	0	La salida D hace intermitencia si está activada
.....	3	1	0	Intermitencia alternativa de las salidas C y D (ditchlight)
.....	4 – 8	.....	.....	No usados
54	.....	.....	.....	Asignación de la salida de función C. En caso de intermitencia alternativa, ésta se activa y desactiva con la tecla de función:
.....	1	1	1	La salida C responde a la tecla F1
.....	2	1	0	La salida C responde a la tecla F2
.....	3	1	0	La salida C responde a la tecla F3
.....	4	1	0	La salida C responde a la tecla F4
.....	5	1	0	La salida C responde a la tecla F5
.....	6	1	0	La salida C responde a la tecla F6
.....	7	1	0	La salida C responde a la tecla F7
.....	8	1	0	La salida C responde a la tecla F8
55	.....	.....	.....	Asignación de la salida de función D. Como la CV 54 pero con efecto sobre la salida D.
56	.....	0-255	.....	Frecuencia de intermitencia de las salidas C y D La frecuencia en Hercios es igual a $1/0.016*(1+CV56)$
57	.....	.....	.....	Reglajes para la salida B
.....	1	.....	0	No utilizado
.....	2	.....	.....	Bits del 2 al 8 como en la CV51, pero con efecto sobre la salida B
58	.....	0-255	64	Valor de la intensidad en la salida B 0 = intensidad nula. 255 = intensidad máxima.
67 a 94	.....	0-255	0	Los valores codificados de la CV67 a la CV 94 determinan la curva de velocidad característica

Los aparatos digitales no están indicados para niños menores de 3 años porque tienen pequeñas piezas susceptibles de ser tragadas. En caso de utilización incorrecta existe un peligro de heridas debidas al corte con las aristas. Los aparatos son solamente utilizables en locales secos. Se reserva el derecho a realizar modificaciones por razones de progreso técnico, de la puesta al día de los productos o de otros métodos de producción. Está excluida toda responsabilidad por daños o sus consecuencias debido a un empleo inadecuado, por no respetar las instrucciones de empleo, la utilización de transformadores u otros equipos eléctricos modificados o deteriorados. No se acepta responsabilidad cuando los daños son debidos a ajustes no supervisados del equipamiento o por actos de violencia, sobrecalentamiento, humedad, u otras cosas. De esta manera se extingue toda pretensión a la ejecución de la garantía.

Lenz Elektronik GMBH

Hüttenbergstrasse 29 - 35398 Giessen - Hotline: 06403 900 133 - Fax: 06403 900 155 - www.digital-plus.de - www.lenz.com - email: info@digital-plus.de



Recordatorio del manual castellano:

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

Este manual ha sido revisado y autorizado por



Lenz
ELEKTRONIK GMBH