

# DR4018 DIGISWITCH Manual

V1.34 (2015-05)



© Copyright 2005 – 2015 digikeijs, Países Bajos. Todos los derechos reservados. La información, imágenes o cualquier parte de este documento no pueden ser copiados sin el permiso previo y por escrito de Digikeijs.

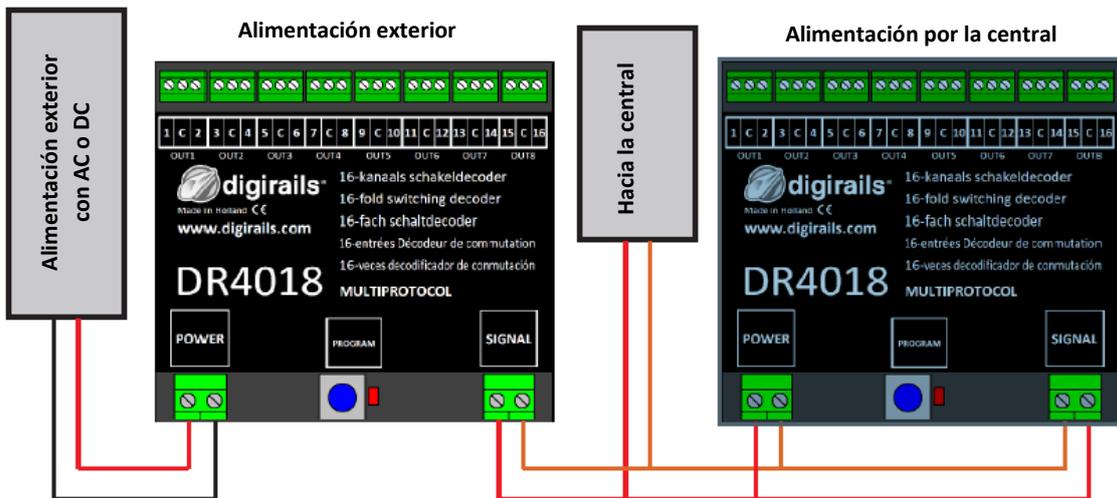


Página 3	-	Descripción del producto
Página 4	-	Inicio rápido
Página 5	-	CV's / Programación POM
Página 7	-	Lista de CV's
Página 9	-	Función de "mapeo"
Página 13	-	Parámetros avanzados

# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

## Descripción del producto

El descodificador “conmutador DigiSwitch” es un descodificador conmutador multiprotocolo enteramente programable. La técnica digital puede conseguir todo lo que se pueda imaginar en la maqueta de ferrocarril. El descodificador conmutador, dispone de 16 salidas regulables, que puede, por ejemplo, controlar 16 luces u 8 desvíos. El descodificador conmutador tiene disponibles numerosos parámetros para regular cuatro señales luminosas holandesas (NS) de tres lámparas, con panel de presentación digital. También pueden conmutarse los aspectos de las señales belgas o alemanas.



## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

### Compatibilidad con las diferentes centrales

Las centrales son todas diferentes entre sí. Usar la tabla siguiente para determinar las opciones de una central en particular.

Centrales	Protocolo	Conmutación	Programación en vía de programación	POM
Intellibox	DCC/Motorola	✓	✓	✓
Intellibox Basic	DCC/Motorola	✓	✓	✓
Intellibox II	DCC/Motorola	✓	✓	✓
Märklin 6021	Motorola	✓	✗	✗
Märklin CS1/CS2	Motorola	✓	✓	✓
ROCO/ Fleischmann Multimaus	DCC	✓	✗	✓
ROCO/ Fleischmann Multimaus PRO	DCC	✓	✓	✓
LENZ	DCC	✓	✓	✓
Tams Easy control	DCC/Motorola	✓	✓	✓
ESU ECOS	DCC/Motorola	✓	✓	✓

### Inicio rápido

Seguir estos pasos para utilizar el descodificador directamente como descodificador de 8 desvíos.

### Indicar una dirección para el módulo

Lo primero que se necesita para el módulo DR4018, es una dirección para poder comunicarse con la central. De origen, el módulo posee la dirección "1" y trabaja como un interruptor con el protocolo en formato DCC.

Paso 1: conectar a la vez "SIGNAL" y "POWER" a la salida "Vía" de la central.

Paso 2: definir en la central la dirección de arranque deseada para el módulo DR4018.

Paso 3: pulsar el botón de programación del módulo hasta que el led rojo se ilumine.

Paso 4: introducir en la central la dirección deseada.

Paso 5: si el módulo está correctamente conectado, el led se apagará al introducir la dirección.

Paso 6: la primera salida (OUT1) ha recibido ahora la dirección programada. Todas las demás salidas reciben automáticamente una dirección con una unidad mayor (ejemplo: dirección de la salida 1+1)

**Ejemplo:** el módulo se programa con la dirección "56". OUT1="56", OUT2="57", OUT3="58", etc.

Debido a que este descodificador es multiprotocolo, (DCC y Märklin Motorola) la elección de la dirección determina la elección del protocolo. Cuando el descodificador recibe una instrucción de conmutación, siguiendo los pasos descritos más arriba, identifica qué protocolo se está empleando y memoriza esa configuración.

**¡IMPORTANTE!** En modo DCC, se puede elegir cualquier dirección y el módulo programará automáticamente las direcciones siguientes con una unidad mayor. El protocolo Motorola trabaja con grupos de 8 direcciones. Esto significa que se debe seleccionar una dirección que sea la de comienzo de un grupo. Los grupos son los siguientes: direcciones 1 a 8, 9 a 16, 17 a 24, etc.

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

### Reinicializar con programación POM para volver a los reglajes de fábrica.

Se puede reinicializar (Reset) el módulo, por medio de la programación POM, a los parámetros por defecto configurados en fábrica.

Paso 1: conectar el módulo (SIGNAL) a la salida "Vía" de la central.

Paso 2: asegurarse de que el módulo está conectado a la alimentación (POWER). (Se puede utilizar alimentación separada y conectar la entrada de señal, además de la de alimentación).

Paso 3: configurar la central en modo de programación POM. (Para mayor información del modo POM, consultar el manual de instrucciones de la central).

Paso 4: seleccionar la dirección local 9999 en la central.

Paso 5: pulsar el botón, hasta que el LED se ilumine.

Paso 6: programar el valor decimal "8" en la CV8.

Paso 7: pulsar el botón del módulo, hasta que el LED se apague.

Paso 8: antes de pulsar en RESET, es importante desconectar el módulo de la central (POWER). Desenchufar la alimentación y la conexión a la vía y esperar de 3 a 5 segundos.

Paso 9: el decodificador puede ser conectado de nuevo a la alimentación. Los reglajes por defecto han sido reinstalados. ¡ATENCIÓN: el decodificador vuelve a tener la dirección "1"!

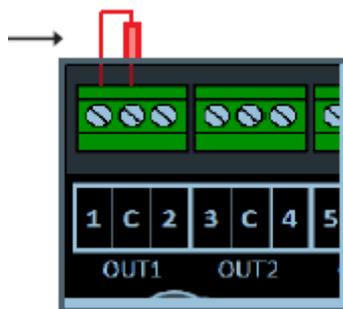
### Modificación de los parámetros del decodificador

Se puede modificar los parámetros, o seleccionar uno de los numerosos reglajes preestablecidos en la CV47. Se describen 2 métodos.

#### 1. Programación / Lectura de CV's en la vía de programación.

Este tipo de programación puede ser bastante complicado. El decodificador debe ser preparado utilizando una resistencia de 150 - 270 Ohm conectada a la salida 1, como indica el esquema.

La resistencia simula un consumo de corriente en la vía de programación. La central necesita una confirmación que le permita reconocer la presencia del módulo y que las órdenes de comando de programación han sido enviadas.



Desgraciadamente, todas las centrales son diferentes entre sí y puede que la resistencia conectada sea de un valor demasiado alto o demasiado bajo. Si es así, consultar el manual de la central para ver qué valor de resistencia es el necesario. En la mayor parte de los casos, se puede utilizar una lámpara (12V - 60mA).

Paso 1: conectar la alimentación (POWER) y la señal de entrada (SIGNAL) del decodificador a la salida "Vía" de la central. (Si se emplea el "LokProgrammer" de ESU, "POWER" debe alimentarse separadamente de "SIGNAL". En la central ECoS: "SIGNAL" se conecta a la salida "Prog").

Paso 2: pulsar el botón del módulo (PROGRAM) hasta que el led se encienda.

Paso 3: ahora se pueden cambiar las CV's o los bits de la CV's. (Para más información sobre las CV's y bits de CV's u octetos de programación, leer el manual de la central).

Paso 4: pulsar el botón de programación del módulo hasta que el LED se apague.

Paso 5: las modificaciones se han grabado y el módulo está listo para ser utilizado.

### **Programación de CV's en la vía normal (POM).**

También existe la forma de programación POM (Program On Main) o Programación en Vía Principal. Con este método de programación, se puede conectar el módulo directamente a los raíles, sin tener que conectar una resistencia, como en vía de programación separada.

Paso 1: conectar la señal de entrada (SIGNAL) del descodificador a la salida "Vía" de la central (en la central ECoS a la salida "Main").

Paso 2: asegurarse de que el módulo está alimentado, bien de forma separada o por la central.

Paso 3: configurar la central en el modo de programación POM. (Para más información sobre el modo POM, consultar el manual de instrucciones de la central.

Paso 4: seleccionar la dirección local 9999 en la unidad de control.

Paso 5: pulsar el botón para encender el LED del módulo, hasta que éste se ilumine.

Paso 6: definir la CV's deseadas para el módulo.

Paso 7: pulsar de nuevo el botón del módulo hasta que el LED se apague.

Paso 8: el módulo está listo para una utilización inmediata con los nuevos parámetros deseados.

¡ATENCIÓN! En algunos casos, el DR4018 necesita una nueva dirección. Para hacerlo, seguir los pasos de "Indicar una dirección para el módulo" en la página 4 de este manual.

# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

## Lista de CV's

#	Definición de la CV	Rango	Valor de fábrica																																																												
513	Dirección nº 1 (dirección corta baja)	1 – 127	4																																																												
521	Dirección nº 1 (dirección alta)	1 – 127	0																																																												
7	Versión del descodificador	-	134																																																												
8	Identificación del fabricante. La grabación del valor "8", efectúa una vuelta a los valores de fábrica.	-	42																																																												
17	Dirección larga (byte alto)	192 – 255	231																																																												
18	Dirección larga (byte bajo)	128 – 255	15																																																												
29	Configuración de datos		98																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Función</th> <th>Por defecto</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>"0"=dirección corta 1 a 127. El valor "32" indica una dirección larga a partir de "128". En este último caso, las CV's 17 y 18 deben modificarse para crear la dirección larga.</td> <td>"0"</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Función	Por defecto	Valor	5	"0"=dirección corta 1 a 127. El valor "32" indica una dirección larga a partir de "128". En este último caso, las CV's 17 y 18 deben modificarse para crear la dirección larga.	"0"	32																																																						
Bit	Función	Por defecto	Valor																																																												
5	"0"=dirección corta 1 a 127. El valor "32" indica una dirección larga a partir de "128". En este último caso, las CV's 17 y 18 deben modificarse para crear la dirección larga.	"0"	32																																																												
47	Reglajes previos (CV113 hasta CV128) <b>Sólo escritura</b>	0 – 13	n/a																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Previo</th> <th>Función</th> <th>Valor</th> <th>nº dir.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>8 desvíos con dos bobinas magnéticas</td> <td>0</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>16 interruptores contacto permanente (I/O)</td> <td>1</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8 señales de dos lámparas</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8 señales de paso a nivel</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2 grupos de 8 salidas para tubos fluorescentes</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1 x 16 salidas para tubos fluorescentes</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8 desvíos controlados por motor</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>4 señales "NS" de tres lámparas</td> <td>7</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>4 señales principales "DB"</td> <td>8</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>4 señales avanzadas "DB" ligadas a una principal</td> <td>9</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>2 combinaciones de señal avanzada con señal principal "DB"</td> <td>10</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>4 señales avanzadas "DB"</td> <td>11</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>4 señales principales "SNCB"</td> <td>12</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>8 desvíos controlados por motor de impulsos</td> <td>13</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Previo	Función	Valor	nº dir.	0	8 desvíos con dos bobinas magnéticas	0	8	1	16 interruptores contacto permanente (I/O)	1	16	2	8 señales de dos lámparas	2	8	3	8 señales de paso a nivel	3	8	4	2 grupos de 8 salidas para tubos fluorescentes	4	2	5	1 x 16 salidas para tubos fluorescentes	5	1	6	8 desvíos controlados por motor	6	8	7	4 señales "NS" de tres lámparas	7	16	8	4 señales principales "DB"	8	16	9	4 señales avanzadas "DB" ligadas a una principal	9	16	10	2 combinaciones de señal avanzada con señal principal "DB"	10	8	11	4 señales avanzadas "DB"	11	16	12	4 señales principales "SNCB"	12	16	13	8 desvíos controlados por motor de impulsos	13	18		
Previo	Función	Valor	nº dir.																																																												
0	8 desvíos con dos bobinas magnéticas	0	8																																																												
1	16 interruptores contacto permanente (I/O)	1	16																																																												
2	8 señales de dos lámparas	2	8																																																												
3	8 señales de paso a nivel	3	8																																																												
4	2 grupos de 8 salidas para tubos fluorescentes	4	2																																																												
5	1 x 16 salidas para tubos fluorescentes	5	1																																																												
6	8 desvíos controlados por motor	6	8																																																												
7	4 señales "NS" de tres lámparas	7	16																																																												
8	4 señales principales "DB"	8	16																																																												
9	4 señales avanzadas "DB" ligadas a una principal	9	16																																																												
10	2 combinaciones de señal avanzada con señal principal "DB"	10	8																																																												
11	4 señales avanzadas "DB"	11	16																																																												
12	4 señales principales "SNCB"	12	16																																																												
13	8 desvíos controlados por motor de impulsos	13	18																																																												
107	Tiempo de apagado entre dos impulsos de iluminación de señal	1 - 255	70																																																												
108	Valor de intensidad de "dimmer" de la señal (modo noche)	0 – 15	10																																																												
109	<b>Periodo PWM:</b> resolución con la que funciona el PWM interno para obtener efectos de graduación del "dimmer"	1 – 255	14																																																												
111	Configuración de la velocidad de encendido y apagado de la lámpara ("fade in", "fade out")	1 -255	3																																																												
112	Configuración de la velocidad de parpadeo ("blinking rate")	1 -255	183																																																												
113	Configuraciones de la salida nº 1	0 – 255	143																																																												

Bit	Función	Defecto	Valor														
0 – 3	Intensidad de la salida 1, 2, 3 (“dimmer”). Valor “0”=apagada	15	0 – 15														
4	“Fade in”, “fade out”: encendido y apagado progresivo. “0” (+0)=nada, “1” (+16)=activo; velocidad de encendido / apagado controlada por la CV111	0	16														
5	Efecto parpadeo: “0” (+0)=nada, “1” (+32)=activo; regulado por la CV112	0	32														
6	“0”=apagado. “1” (+64)=activo. Activo: arranca con un flash, después continúa según la regulación “fade in” en este caso, el bit 4=máximo “14”	0	64														
7	Duración de los impulsos. Está reglado por las CV’s121 a la 128 cuando está combinado con el bit 5: salida parpadeante, pero con inversión de fase.	0	128														
114	Configuración de la salida 2 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
115	Configuración de la salida 3 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
116	Configuración de la salida 4 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
117	Configuración de la salida 5 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
118	Configuración de la salida 6 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
119	Configuración de la salida 7 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
120	Configuración de la salida 8 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
121	Configuración de la salida 9 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
122	Configuración de la salida 10 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
123	Configuración de la salida 11 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
124	Configuración de la salida 12 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
125	Configuración de la salida 13 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
126	Configuración de la salida 14 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
127	Configuración de la salida 15 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
128	Configuración de la salida 16 (ver configuración CV113)	0 – 255	143														
131	<i>Señal nº1, configuración de las salidas 1 a 4. Si esta CV contiene un valor igual a “0”, todas las salidas serán permutadas según las reglas de señalización. Las otras CV’s que normalmente contienen las salidas, serán desactivadas.</i>	0 – 5	0														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Previo</th> <th>Función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sin señal</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>NS Países bajos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DB señal principal (HP0, HP1, HP2)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DB señal avanzada y señal principal</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>DB señal avanzada (VR0, VR1, VR2)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SNCB</td> </tr> </tbody> </table>	Previo	Función	0	Sin señal	1	NS Países bajos	2	DB señal principal (HP0, HP1, HP2)	3	DB señal avanzada y señal principal	4	DB señal avanzada (VR0, VR1, VR2)	5	SNCB		
Previo	Función																
0	Sin señal																
1	NS Países bajos																
2	DB señal principal (HP0, HP1, HP2)																
3	DB señal avanzada y señal principal																
4	DB señal avanzada (VR0, VR1, VR2)																
5	SNCB																
132	Señal nº2, configuración de las salidas 5 a 8	0 – 5	0														
133	Señal nº3, configuración de las salidas 9 a 12	0 – 5	0														
134	Señal nº4, configuración de las salidas 13 a 16	0 – 5	0														

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

---

### **Función de “mapeado” de las salidas 1 a 16.**

*(Mapeado: establecimiento de una correspondencia entre muchos datos de una base de datos con el fin de facilitar el acceso o el uso)*

En esta tabla, se puede ver cómo conectar las diferentes salidas del módulo DR4018 (1 a 16) con las teclas de desplazamiento de la central. Esto es útil si se desea conectar simultáneamente varias salidas con una tecla. Si se desea conectar varias salidas con una tecla de función en el mismo grupo, se deben añadir los valores acumulados.

Ejemplo 1 (gris): con la tecla nº 1 se operan las salidas de conmutación 2 y 5, si el estado es “ON”.

Programar para el grupo A: CV141 valores 2+16=18.

Ejemplo 2 (negro): con la tecla nº 10 se conmutan las salidas 1 y 15, si el estado es “ON”.

Programar para el grupo B: CV196=1 y 64=65.

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

	Estado	CV (A)	CV (B)	Nº de salidas del Grupo A (1 a 8) y del Grupo B (9 a 16) y valor a atribuir															
				1	9	2	10	3	11	4	12	5	13	6	14	7	15	8	16
Tecla 1	ON	141	142	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	144	145	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 2	ON	147	148	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	150	151	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 3	ON	153	154	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	156	157	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 4	ON	159	160	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	162	163	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 5	ON	165	166	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	168	169	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 6	ON	171	172	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	174	175	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 7	ON	177	178	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	180	181	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 8	ON	183	184	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	186	187	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 9	ON	189	190	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	192	193	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 10	ON	195	196	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	198	199	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 11	ON	201	202	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	204	205	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 12	ON	207	208	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	210	211	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 13	ON	213	214	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	216	217	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 14	ON	219	220	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	222	223	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 15	ON	225	226	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	228	229	1	2	4	8	16	32	64	128								
Tecla 16	ON	231	232	1	2	4	8	16	32	64	128								
	OFF	234	235	1	2	4	8	16	32	64	128								

\*Las cifras en rojo son los valores por defecto (reglaje de fábrica) para el grupo A (1 a 8)

\*Las cifras en naranja son los valores por defecto (reglaje de fábrica) para el grupo B (9 a 16)

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

### Mapeado de función de señal de salida (EXPERT)

Esta tabla muestra cómo se conectan diferentes señales a los grupos de salida. Puede ser útil modificar diferentes parámetros si se desea controlar desvíos y señales con el mismo módulo.

	CV	Salidas			
		1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16
Señal 1	143	1	2	4	8
Señal 2	167	1	2	4	8
Señal 3	191	1	2	4	8
Señal 4	215	1	2	4	8

### Duración del impulso de salida

Utilizar estas CV's para configurar la duración del impulso para las salidas 1 a 16, a condición de que estén configuradas con el modo "Impulso" con CV47=13 y CV113=7.

Las salidas configuradas como impulso están activadas automáticamente cuando el reglaje previo está en "0" o en "3" en la CV47.

CV	Definición de la CV	Rango	Valor
238	Encendido discontinuo de la salida 1, tiempo de pulsión	0 – 255	128
239	Encendido discontinuo de la salida 2, tiempo de pulsión	0 – 255	128
240	Encendido discontinuo de la salida 3, tiempo de pulsión	0 – 255	128
241	Encendido discontinuo de la salida 4, tiempo de pulsión	0 – 255	128
242	Encendido discontinuo de la salida 5, tiempo de pulsión	0 – 255	128
243	Encendido discontinuo de la salida 6, tiempo de pulsión	0 – 255	128
244	Encendido discontinuo de la salida 7, tiempo de pulsión	0 – 255	128
245	Encendido discontinuo de la salida 8, tiempo de pulsión	0 – 255	128
246	Encendido discontinuo de la salida 9, tiempo de pulsión	0 – 255	128
247	Encendido discontinuo de la salida 10, tiempo de pulsión	0 – 255	128
248	Encendido discontinuo de la salida 11, tiempo de pulsión	0 – 255	128
249	Encendido discontinuo de la salida 12, tiempo de pulsión	0 – 255	128
250	Encendido discontinuo de la salida 13, tiempo de pulsión	0 – 255	128
251	Encendido discontinuo de la salida 14, tiempo de pulsión	0 – 255	128
252	Encendido discontinuo de la salida 15, tiempo de pulsión	0 – 255	128
253	Encendido discontinuo de la salida 16, tiempo de pulsión	0 – 255	128

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

---

### Aspectos de las señales

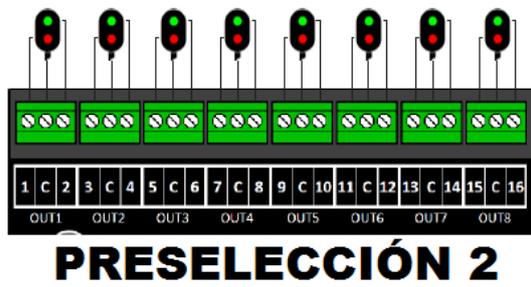
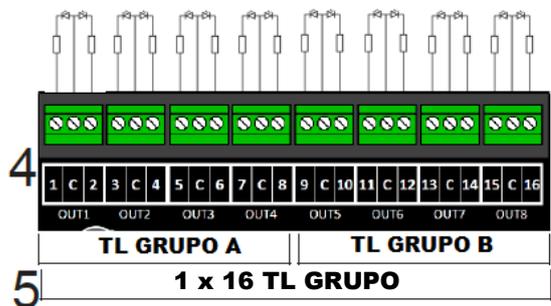
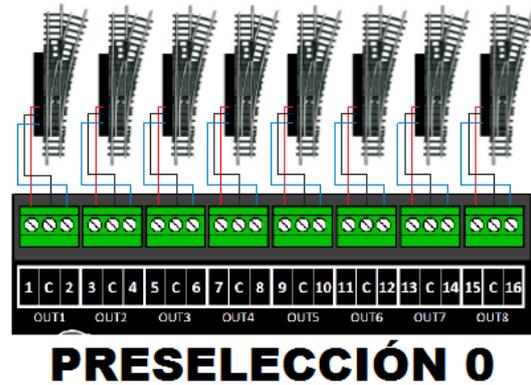
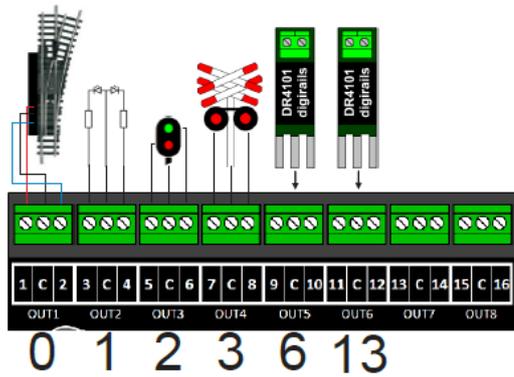
La combinación de tres primeras series responde a uno de los ocho aspectos de las señales. La cuarta dirección activa el atenuador (“dimmer” noche).

Direcciones				Aspecto de la señal				
1ª	2ª	3ª	Dimmer	NS 3 luces + cifra	Señal principal DB	DB VR combinada	DB VR	SNCB
R	R	R	0	Rojo	HP0	Apagada	VR0	Rojo
G	R	R	1	Verde	HP1	VR0	VR1	Rojo parpadeante
R	G	R	2	Amarillo	HP2	VR0	VR2	Doble amarillo
G	G	R	3	Verde parpadeante + cifra	SH1	Apagada	Apagada	Doble amarillo parpadeante
R	R	G	4	Amarillo + cifra	HP1	VR1	VR0	Amarillo y verde horizontal
G	R	G	5	Verde parpadeante	HP2	VR1	VR1	Verde
R	G	G	6	Amarillo parpadeante	HP1	VR2	VR2	Verde parpadeante
G	G	G	7	Amarillo + cifra parpadeante	HP2	VR2	Apagada	Verde y amarillo vertical

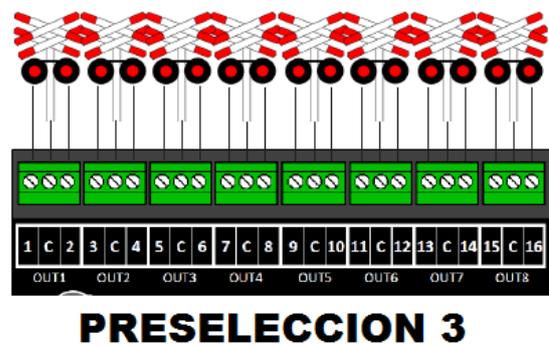
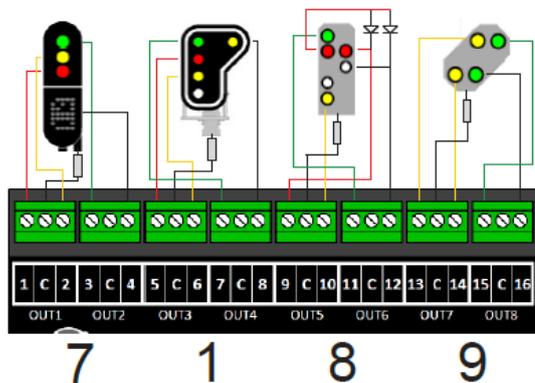
Tecla “R” = botón rojo en el controlador.

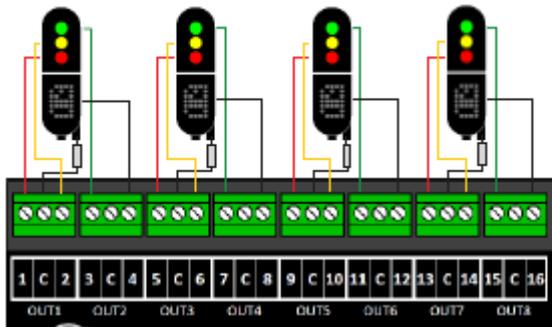
Tecla “G” = botón verde en el controlador.

## PRESELECCIONES

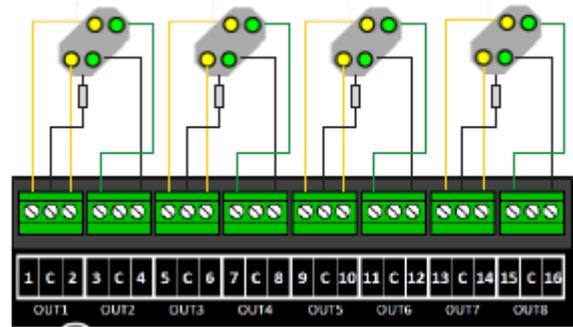


## PRESELECCIÓN 4 Y 5

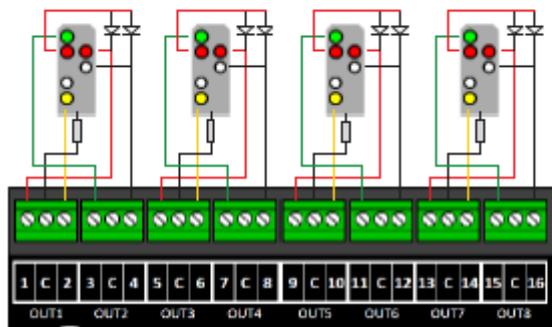




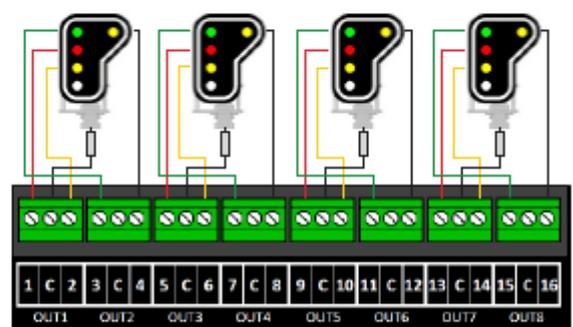
**PRESELECCIÓN 7**



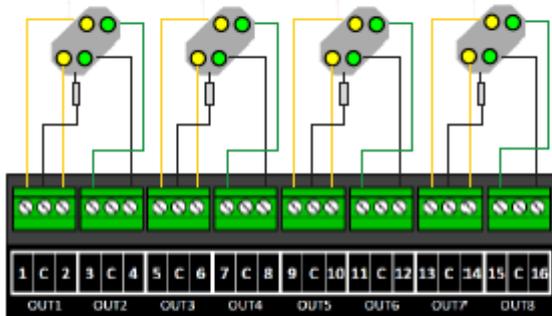
**PRESELECCIÓN 11**



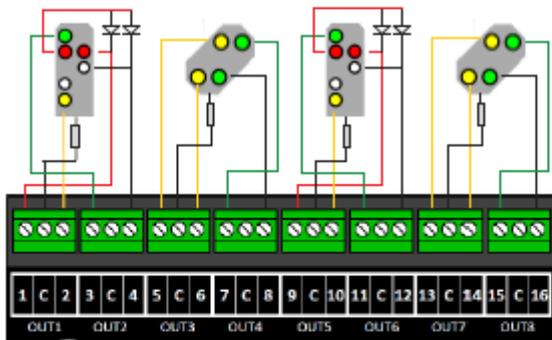
**PRESELECCIÓN 8**



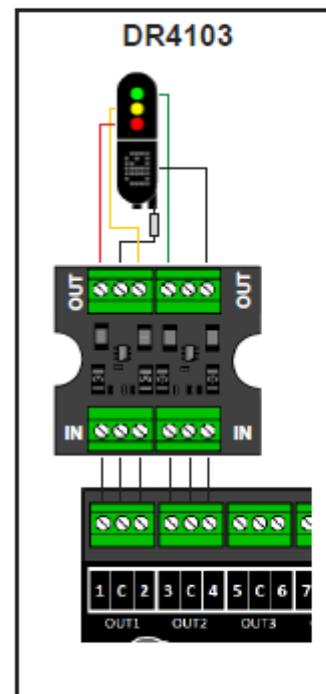
**PRESELECCIÓN 12**



**PRESELECCIÓN 9**



**PRESELECCIÓN 10**

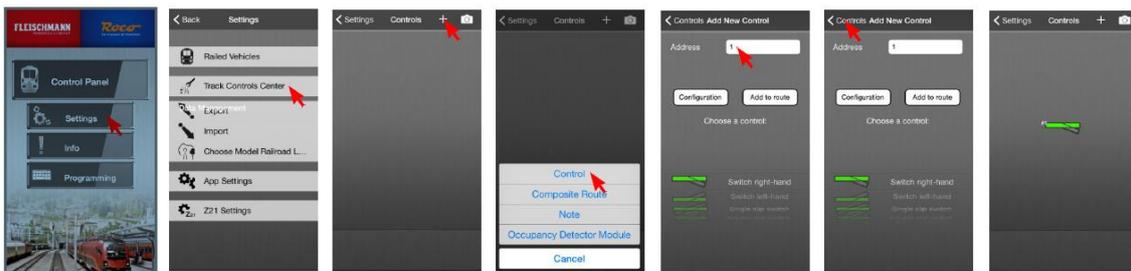


## ROCO Z21 / z21

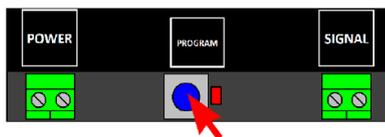


### Programación de la dirección (OUT1)

1. Conectar el DR4018 a "Main Track"/ "Track Out" de la Z21
2. Configurar un desvío con la dirección deseada mediante la correspondiente app Z21.



3. Pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se enciende.



4. Limpiar la pantalla de la Z21.



5. El LED rojo en el DR4018 se apaga y la dirección queda grabada en OUT1

# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

## ROCO Z21 / z21

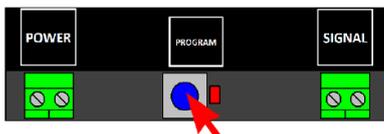
### Programación de CV's en vía principal (POM Program On Main)

En el siguiente ejemplo vamos a programar el DR4018 con el valor 1 en la CV47.

1. Conectar el DR4018 a "Main Track" / "Track Out" de la Z21
2. Introducir la CV deseada mediante la aplicación de la Z21.



3. Pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se enciende.



4. Pulsar el botón "Program" en la aplicación de la Z21.



5. Pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se apaga.



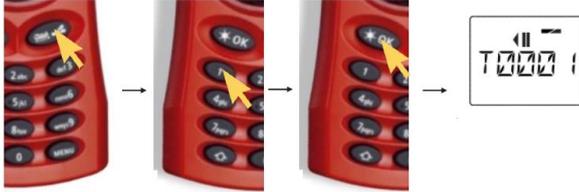
6. El DR4018 guardará y aplicará los ajustes. El efecto de los ajustes programados es visible inmediatamente.

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

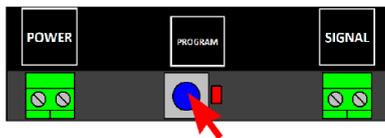
### ROCO Multimaus

#### Programación de la dirección (OUT1)

1. Conectar el DR4018 a "Main Track" / "Track Out" del sistema Multimaus.
2. Seleccionar la dirección deseada.



3. Pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se enciende.



4. Mandar la conmutación del desvío con el Multimaus.



5. El LED rojo en el DR4018 se apaga y la dirección queda grabada en OUT1.



# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

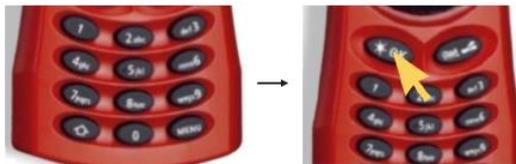
## ROCO Multimaus

### Programación de CV's en vía principal (POM Program On Main)

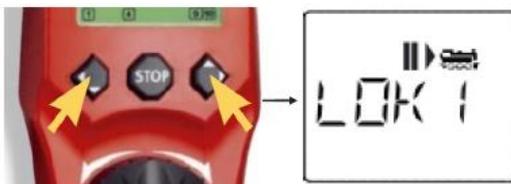
1. Conectar el DR4018 a "Main Track" / "Track Out" del Sistema Multimaus.
2. Crear una nueva locomotora en el Multimaus con la dirección 9999.
3. Hacer clic en el botón derecho hasta llegar a la pantalla de la imagen inferior.



4. Con las teclas de texto, introducir el nombre de la locomotora. Por ejemplo, "LOK 1". A continuación, pulsar "OK".



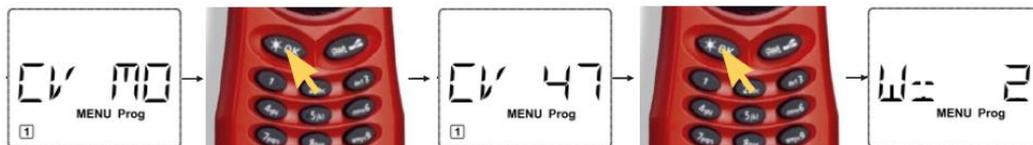
5. Seleccionar el sentido de movimiento de la nueva locomotora con el botón izquierdo o derecho en la pantalla del Multimaus.



6. Pulsar al mismo tiempo los botones "Menú" y "Flecha" para acceder al menú de programación.



7. Pulsar el botón OK e introducir el valor deseado para la CV.



8. Ir a la página 19.

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

---

### ROCO Multimaus

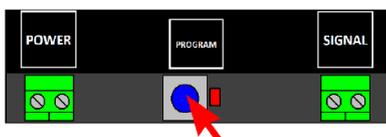
9. A continuación, pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se enciende.



10. A continuación, se envía el comando de programación pulsando "OK".



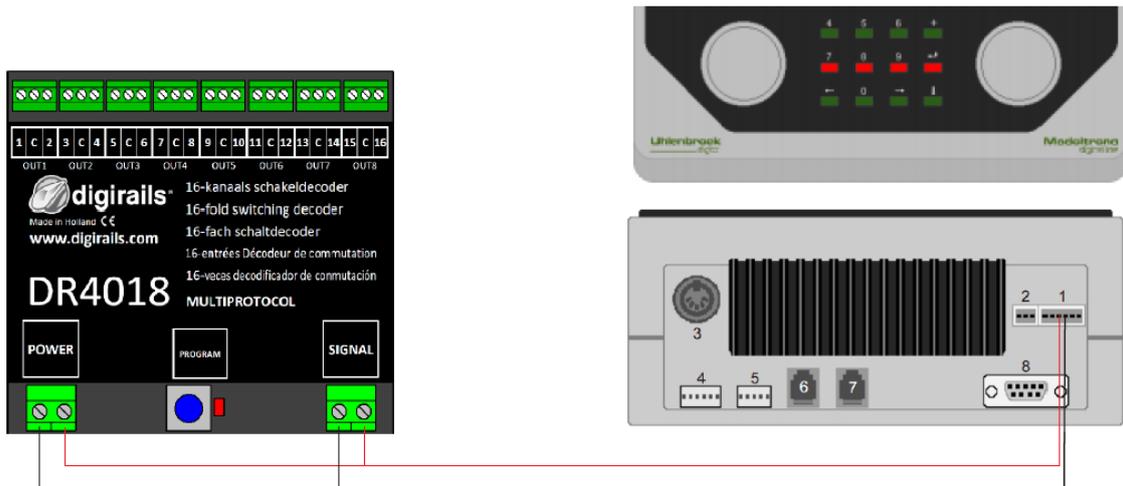
11. Para salir del modo de programación presionar una vez más el botón del DR4018. El LED rojo se apaga y se guardan los cambios.



¡PRECAUCIÓN! En algunos casos, se debe programar después la dirección en el módulo, mediante programación POM. Esto se hace mediante las instrucciones de la página 17.

# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

## Intellibox

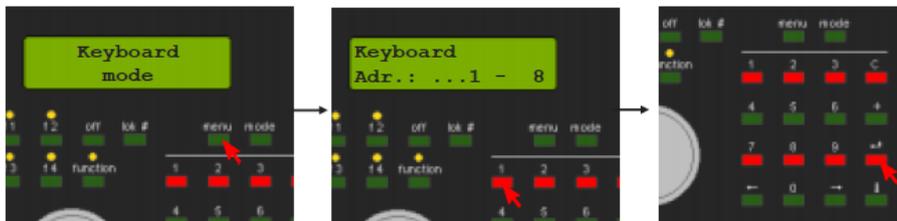


### Programación de la dirección (OUT1)

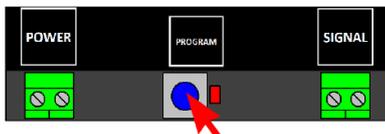
1. Conectar el DR4018 a la "Main Track" / "Track out" de la Intellibox.
2. Configurar la Intellibox en "Modo teclado" pulsando el botón [Mode] hasta que aparezca "Modo teclado" en pantalla.



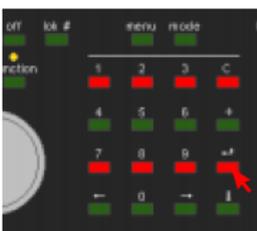
3. Seleccionar la dirección de inicio deseada pulsando [Menú].



4. A continuación, pulsar el botón en el DR4018. El LED rojo se enciende.



5. Cambiar la dirección seleccionada en la Intellibox. Una vez que el módulo ha recibido la dirección correcta, el LED rojo del DR4018 se apaga.



# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

## Intellibox

### Programación de CV's en vía principal (POM Program On Main)

1. Conectar el DR4018 a "Main Track" / "Track out" de la Intellibox.
2. Configurar la Intellibox en "Modo programación" pulsando el botón [Mode] hasta que aparezca "Modo programación" en pantalla.



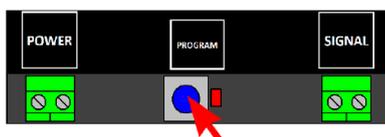
3. Pulsar el botón [Menu] y seleccionar la opción "Programación DCC" -> "Programación DCC -> Programación en vía principal.



4. Introducir la dirección "9999" y pulsar la tecla [ENTER]. Introducir el número de CV (49) y pulsar el botón "Flecha derecha [->]". Introducir el valor 2 (preselección 2).



5. Pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se enciende indicando que está en el modo de programación POM.



6. Ir a la página 22.

## DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

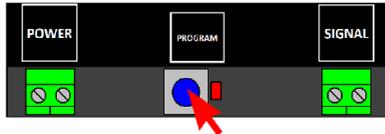
---

### Intellibox

7. A continuación, pulsar la tecla [ENTER] para enviar el valor de CV deseado al DR4018.



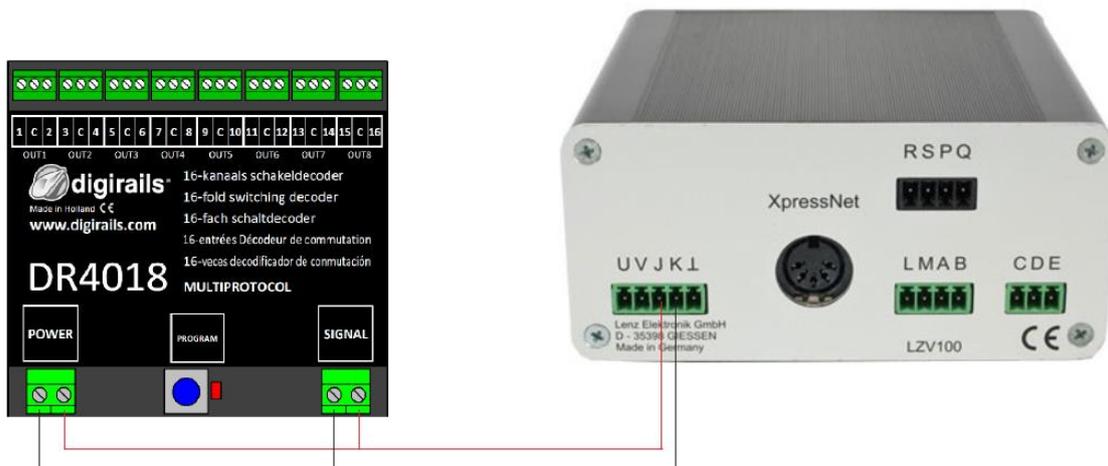
8. Para salir del modo de programación, pulsar una vez más el botón del DR4018. El LED rojo se apagará y los cambios se almacenarán.



¡PRECAUCIÓN! En algunos casos, se debe programar después la dirección en el módulo, mediante programación POM. Esto se hace mediante las instrucciones de la página 20.

# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

LENZ



## Programación de la dirección (OUT1)

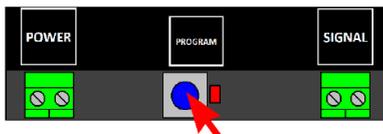
1. Conectar el DR4018 a las tomas J y K (vía principal) de salida de la central LZV100.
2. Presionar la tecla [F] hasta que aparezca [\* S / W \*] en la pantalla del LH100. Pulsar [ENTER]. Introducir el número de dirección de desvío deseado y pulsar otra vez [ENTER].



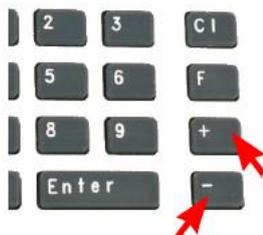
3. La pantalla muestra ahora la dirección de desvío seleccionada, y se puede conmutar con los botones [+] y [-].



4. A continuación, pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se enciende.



5. Conmutar la posición desvío con uno de los botones [+] o [-] en el LH100. Tan pronto como el DR4018 recibe la señal, se apaga el LED rojo y se graba la dirección seleccionada.

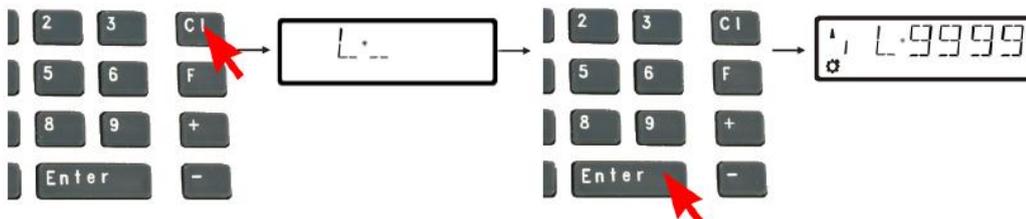


# DR4018 DIGISWITCH (v1.34)

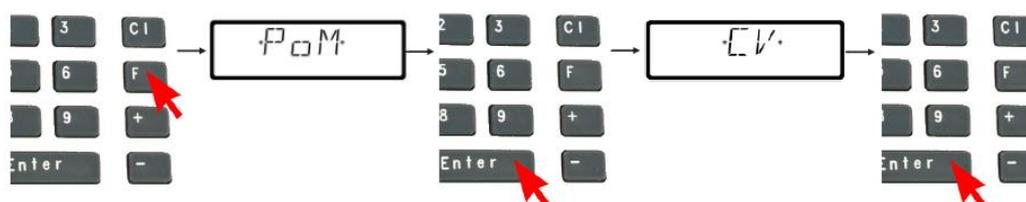
LENZ

## Programación de CV's en vía principal (POM Program On Main)

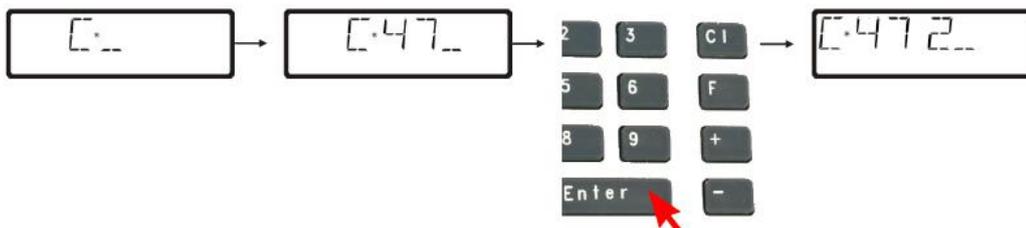
1. Conectar el DR4018 a las tomas J y K (vía principal) de salida de la central LZV100.
2. Pulsar la tecla [CI] e introducir la dirección de locomotora "9999". A continuación, pulsar la tecla [ENTER].



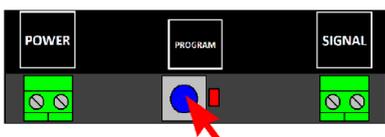
3. Pulsar la tecla [F] hasta que aparece en la pantalla "\*PoM\*". Pulsar la tecla [ENTER] y aparecerá en la pantalla "\*CV\*". Pulsar [ENTER].



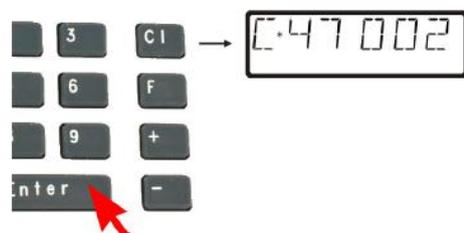
4. Introducir el número de CV que se desea cambiar y pulsar [ENTER]. A continuación, introducir el valor "2".



5. Pulsar el botón del DR4018. El LED rojo se enciende el DR4018 y entra en modo de programación POM.



6. Pulsar la tecla [ENTER] para enviar el valor de CV introducido.

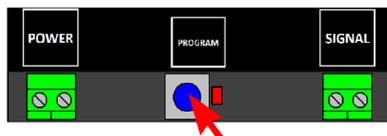


7. Ir a la página 25.

LENZ

### Programación de CV's en vía principal (POM Program On Main)

8. Para salir del modo de programación, presionar una vez más en el botón del DR4018. El LED rojo se apagará y se guardarán los cambios.



¡PRECAUCIÓN! En algunos casos, se debe programar después la dirección en el módulo, mediante programación POM. Esto se hace mediante las instrucciones de la página 23.

Nota: esta traducción se ha hecho con más voluntad que capacidad. Ruego se disculpen los posibles errores que contenga, por los que declino cualquier responsabilidad. El manual original, está escrito en holandés, inglés, alemán y francés. La traducción se ha hecho desde el francés. Sin embargo, las instrucciones para la programación de las distintas centrales, que aquí empiezan en la página 13, sólo están en holandés en el original. Eso añade una dificultad añadida para el firmante, que aumenta el riesgo de errores.

Zaragoza a 13 de mayo de 2.016

Manuel Grasa Velilla