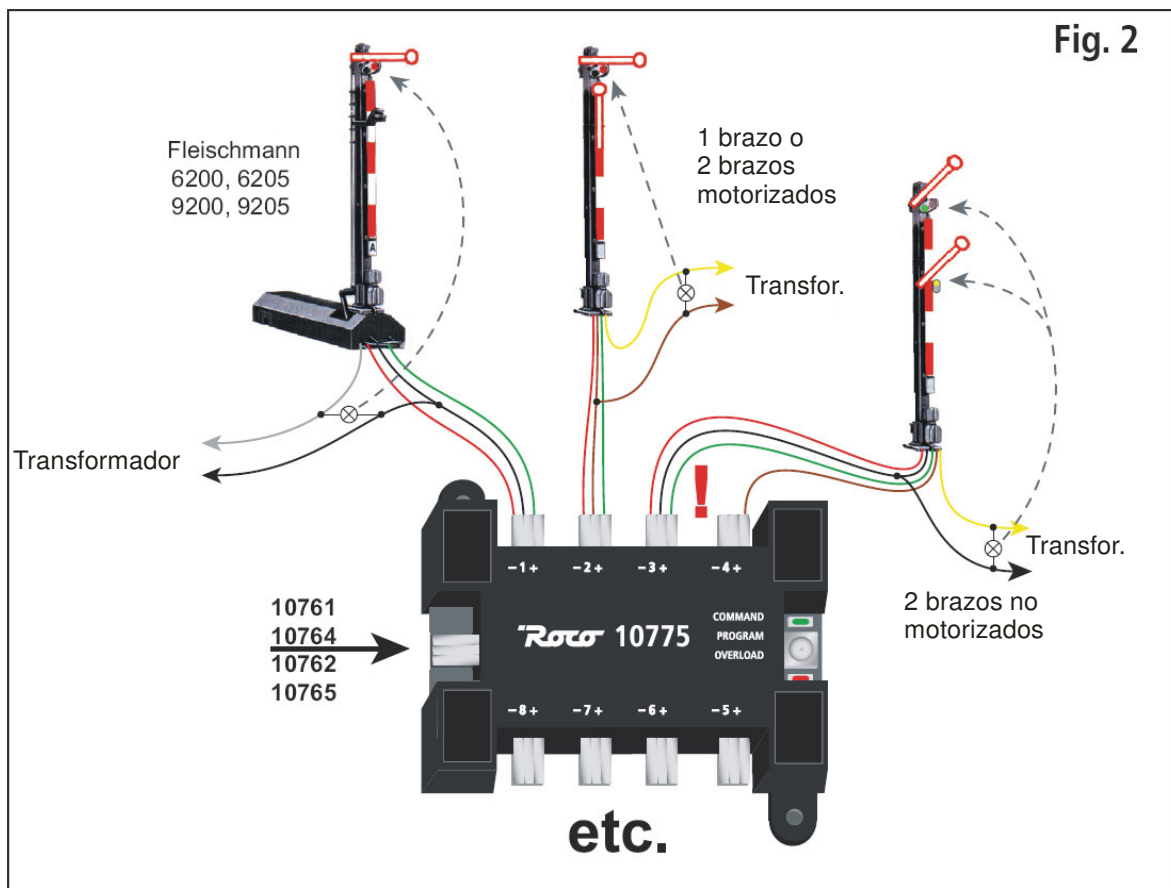
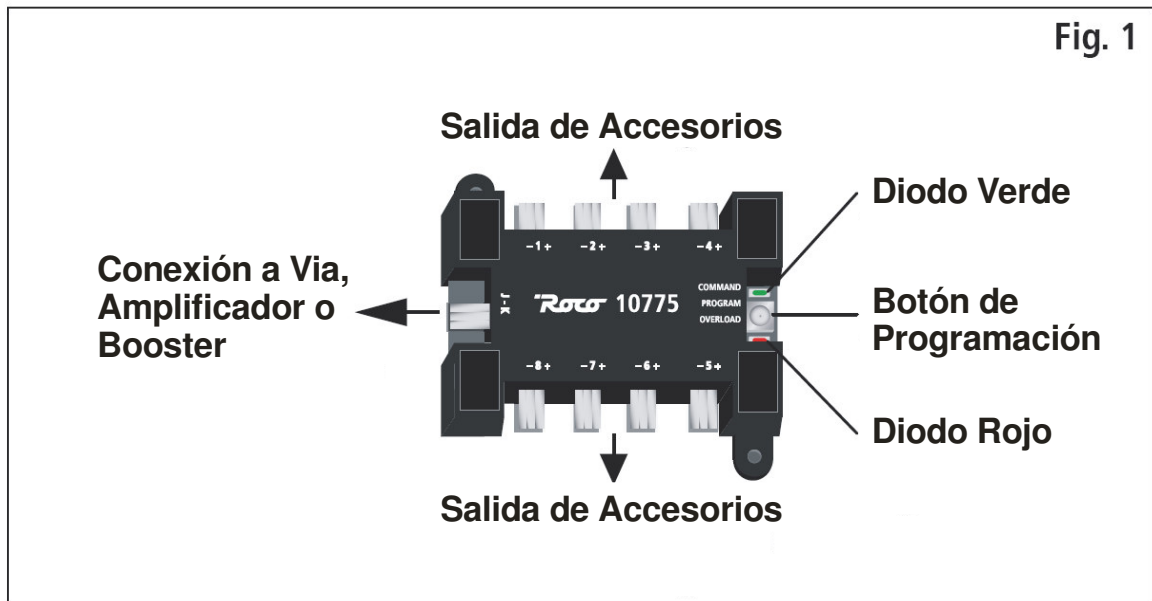


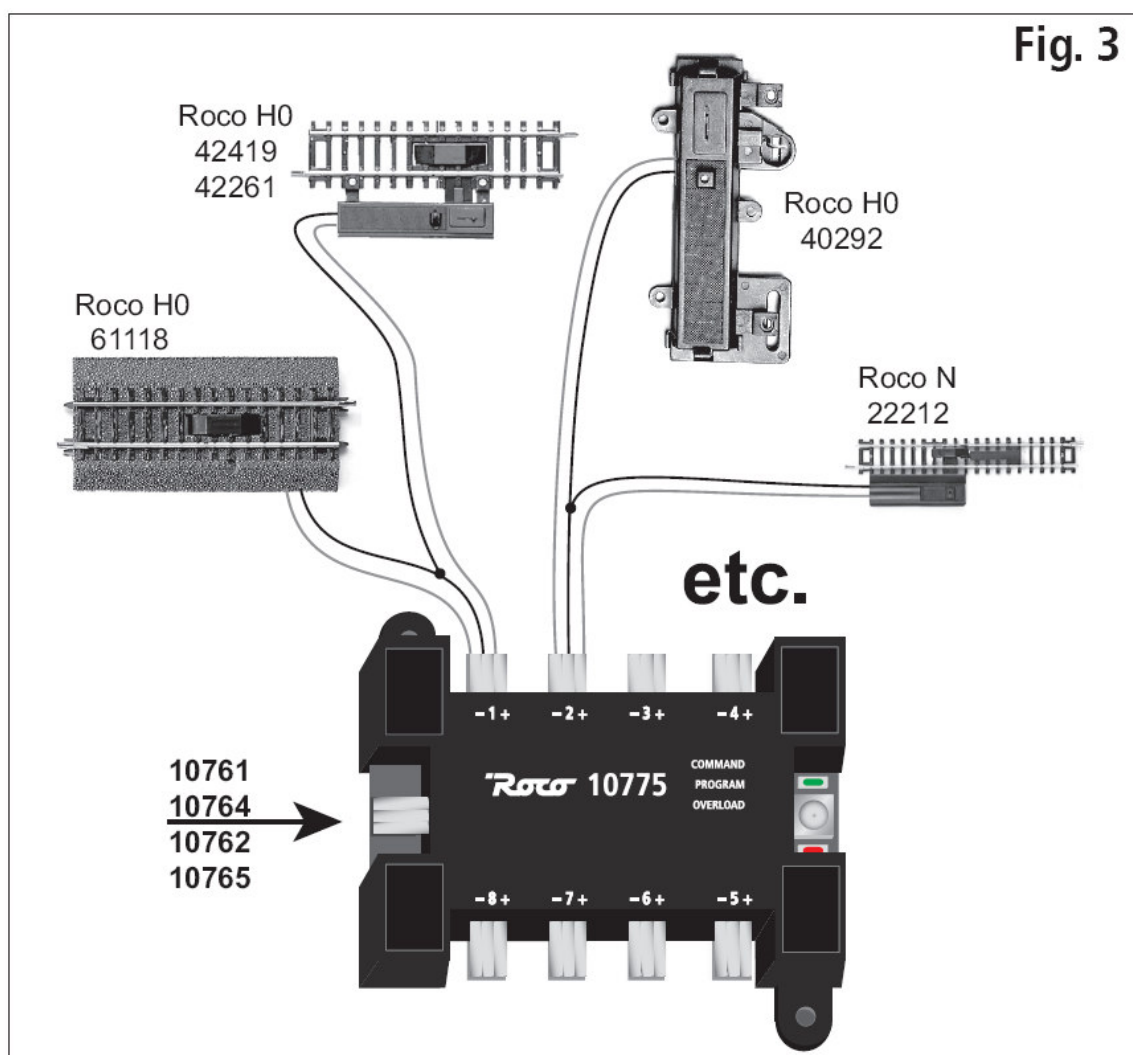
***Roco***

10775

**Modulo de ocho salidas para accesorios DCC**



**Fig. 3**



### Modulo DDC conmutable de 8 accesorios

Este módulo de ocho salidas puede usarse para controlar bobinas dobles o conmutables, relés o señales semafóricas, ya sea con o sin limite de frenada, y también puede usarse para desenganchadotas y señales luminosas.

La respuesta del modulo de 8 accesorios es posible vía locomotora o dirección de accesorios.

Para el control del módulo usted puede usar los siguientes artículos de ROCO:

- ☑ multiMAUS 10810: los 8 terminales bajo las direcciones de accesorios y dirección de locomotora
- ☑ RouteControl 10772: los 8 terminales bajo las direcciones de accesorios
- ☑ InterComm 10785: los 8 terminales bajo las direcciones de accesorios
- ☑ Lokmaus@2 (10760/10790/10792): los primeros 4 terminales bajo una dirección de locomotora con las funciones F1-F4

El módulo también es aplicable con todos los digital-sistemas NMRA/DCC de otros fabricantes (Lenz, Arnold, Intellibox,...).

### Conexión de las 8 salidas del modulo

El suministro de corriente se realizará por los terminales J y K – los dos terminales exteriores del lado estrecho del modulo – directamente al conector “Track Out” del amplificador 10761/10764 o del booster 10762/10765. También puede usted conectar el módulo al terminal de vía.

- La corriente máxima del modulo es de 1,2 amperios Todas las salidas están protegidas ante cortocircuitos.
  - Al cargar excesivamente el módulo, desconectará inmediatamente todas las salidas, y el diodo LED rojo indicará esta condición.
  - Las dimensiones del módulo son: aprox. 90 x 90 mm.
- **Para la conexión del modulo ver las Fig. 1 de la pagina 2**

### Conexión de bobinas y señales

En las conexiones de los laterales son usadas para conectar bobinas u señales en las 8 conexiones. El terminal central es común del circuito de retorno, los otros dos terminales son las salidas de conexión (ver el diagrama de circuitos). El terminal “+” corresponde a la posición “verde” o “encendido” respectivamente, mientras la salida “-” es la posición “roja” o “apagada” respectivamente. En lugar de un desvío, usted puede conectar dos desenganchadores a un terminal.

- **Para la conexión de señales semafóricas ver Fig. 1 de la pagina 2.** Por favor, siga las instrucciones del fabricante de la señal.
- **Para la conexión de desenganchadores ver Fig. 3 de la pagina 3.** Por favor, siga las instrucciones del fabricante de la señal.

Los controladores de motor pueden ser indirectamente controlados por el modulo de 8 salidas, por ejemplo el relé 10019, porque el modulo de 8 salidas es incapaz de invertir la polaridad.

### Programación

Para el funcionamiento del módulo es necesario programarlo después de la conexión. La programación para la dirección de desvíos, será para las salidas 1 a 4 y 5 a 8. Cada grupo de 4 tiene que ser programado con las 4 siguientes direcciones, empezando por la 001 a 004, 005 a 008, etc. El ultimo grupo de ocho programaciones esta entre 253 a 256 (teclado 16, desvíos 9 a 16) La programación con el control de rutas (RouteControl 10772) es de la siguiente manera:

| ACCION   | Representación LED                                     |
|--|--|
| Presionar el botón de programación en el modulo  | LED verde destella                                     |
| Con el RouteControl, seleccionar la figura para una de las 8 salidas, utilice o los botones numéricos o los cursores | LED verde destella                                     |
| Seleccionando la encendida de las salidas 5 a 8, se dedicarán un grupo el grupo a cuatro direcciones de desvíos      | LED verde encendido durante 2 segundos aproximadamente |
| O  |  |
| Para la posición secundaria, las salidas 1 a 4, se dedicarán un grupo el grupo a cuatro direcciones de desvíos       | LED verde encendido durante 2 segundos aproximadamente |

Los dos grupos de direcciones 1 a 4 y 5 a 8 son independientes.

### Programación con el *mult*MAUS

| ACCION  | Representación LED                                     |
|---|--|
| Presionar el botón de programación en el modulo   | LED verde destella                                     |
| Seleccione el modo desvíos, seleccionar la figura para una de las 8 salidas, utilice o los botones numéricos o los cursores | LED verde destella                                     |
| Seleccionando la encendida de las salidas 5 a 8, se dedicarán un grupo el grupo a cuatro direcciones de desvíos             | LED verde encendido durante 2 segundos aproximadamente |
| O   |  |
| Para la posición secundaria, las salidas 1 a 4, se dedicarán un grupo el grupo a cuatro direcciones de desvíos              | LED verde encendido durante 2 segundos aproximadamente |

Cuando la dirección de la locomotora ha sido programada con el Lokmaus<sup>®</sup> 2 / R3 *mult*MAUS solamente estarán disponibles 99 direcciones. En casos casos así, algunas veces, solo los cuatro primeros conectores del modulo, van a poder ser usados en una dirección usando los botones F1 a F4. La dirección debe de ser seleccionada no podrá estar doblada respecto a una dirección de una locomotora en particular. Es mejor programar el módulo ocho veces junto con el amplificador y así también el Lokmaus<sup>®</sup>/*mult*MAUS para asegurar el mejor funcionamiento de ambos dispositivos (el módulo sólo deberá situarse en su ubicación final después de un período de pruebas exitoso conectado a los dispositivos):

### Programación de una locomotora con el Lokmaus 2/R3

| ACCION  | Representación LED  |
|---|---|
| Presione "P" y el botón * del ratón simultáneamente (entrada de programación en el Lokmaus)                                   | LED verde permanece apagado   |
| Seleccione la dirección deseada con los cursores  | LED verde apagado   |
| Presione el botón de programación en el modulo  | LED verde apagado   |
| Confirmar con el botón "P" y espere un momento hasta que la dirección de la locomotora deje de parpadear                      | LED verde parpadea, LED rojo se enciende un instante, El LED verde destella |
| Suelte el botón de programación del modulo  | LED verde apagado   |
| Para testeo, seleccione una nueva dirección con el lokmaus  | LED verde apagado   |
| Presione el botón de función dos veces para testear las conexiones de los terminales 1 a 4: las bobinas tendrán que funcionar | LED verde se encenderá aproximadamente 2 segundos                           |

### Programación de una locomotora usando el *mult*MAUS

| ACCION   | Representación LED |
|--|--------------------|
| Seleccionar el modo locomotora en el <i>mult</i> MAUS                    | LED verde apagado  |
| Presione "MENU" y el "botón de función 1" a la vez                       | LED verde apagado  |
| Seleccione una dirección (1-99)  | LED verde apagado  |
| Presione el boto de programación del modulo <b>y deje de presionarlo</b> | LED verde apagado  |

|   |   |
|---|---|
| Confirmar con el botón "OK"   | LED verde parpadea,<br>LED rojo se enciende un instante,<br>El LED verde destella |
| Suelte el botón de programación del modulo  | LED verde apagado   |
| Para testeo, seleccione una nueva dirección con el <i>multi</i> <b>MAUS</b>   | LED verde apagado   |
| Presione el botón de función dos veces para testear las conexiones de los terminales 1 a 4: las bobinas tendrán que funcionar | LED verde se encenderá<br>aproximadamente 2 segundos                              |

### Funciones de los LED

- LED verde
  - Destellos: el modulo esta en modo de programación
  - Encendido 2 segundos: el modulo ha recibido bien la dirección
- LED rojo
 

Si esta encendido durante 3 segundos: en la dirección del terminal es:

- a) hay un corto circuito;
- b) hay un consumo elevado en la conexión;
- c) un dispositivo de conmutación con un consumo incrementado ha sido recientemente añadido antes varias veces.

En tales casos, el control de cortocircuitos del módulo reaccionará. El problema tendrá que ser eliminado.