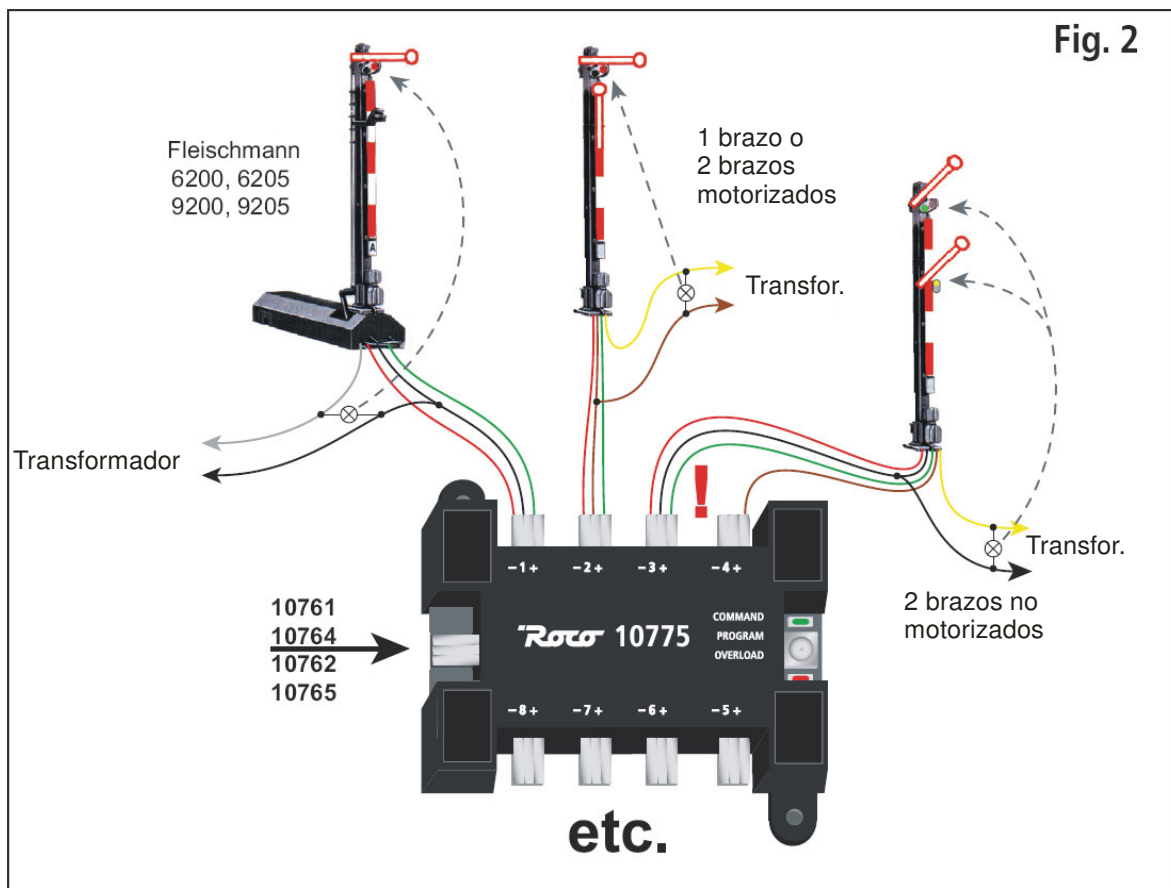
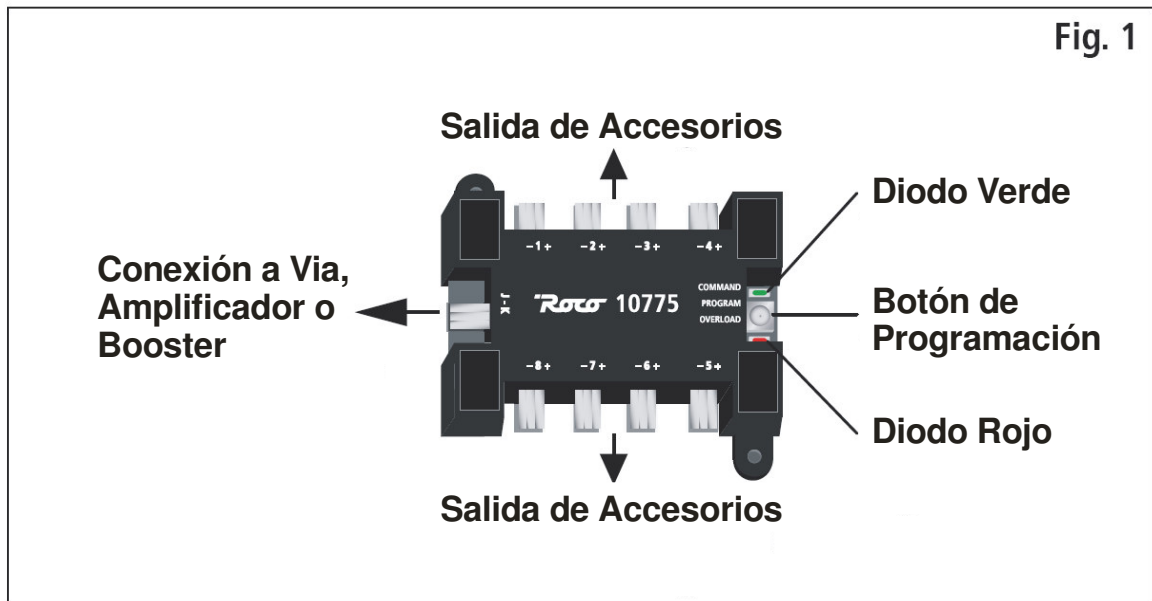


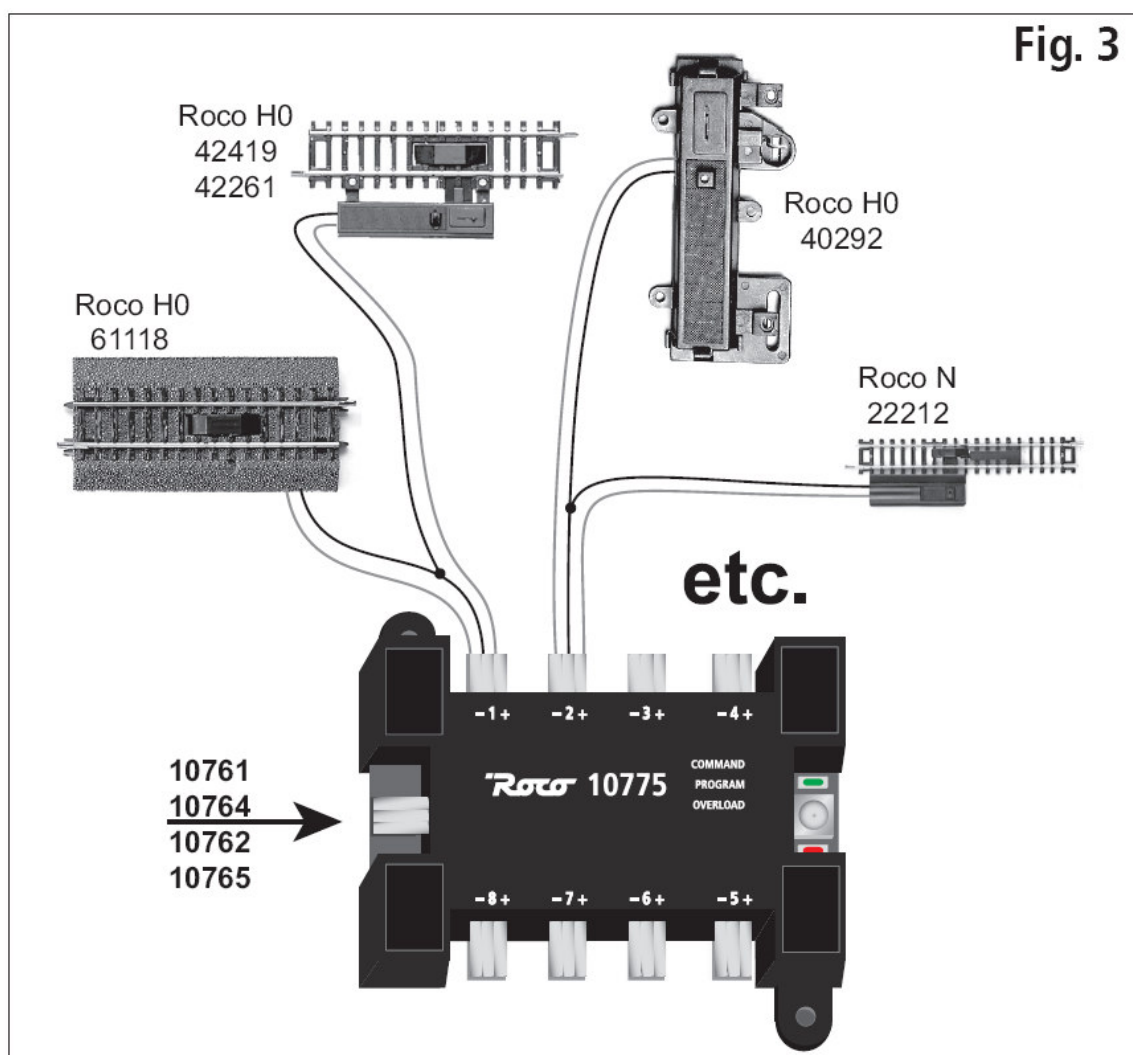
***Roco***

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 como 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, 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 <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 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.