



MÓDULO DE EXTENSIÓN DE SALIDAS CON ALIMENTADOR

CA-64 OPS-OC/R/ROC

ca64ops_es 04/07

El módulo de extensión CA-64 OPS-OC (R; ROC) es un dispositivo diseñado para operar con la central de alarmas CA 64 e INTEGRA. Posibilita la ampliación del sistema de alarmas con ocho salidas que poseen las mismas características como las salidas de la placa madre de la central. El módulo tiene incorporado una fuente de alimentación conmutada con la capacidad de 1,2 A. Posee también un sistema de carga y control de batería, con la desconexión de la batería descargada. El módulo de extensión se fabrica en tres versiones que se distinguen por el tipo de las incorporadas salidas:

CA-64 O-OC módulo de extensión con 8 salidas de tipo OC,

CA-64 O-R módulo de extensión con 8 salidas de relé,

CA-64 O-ROC módulo de extensión con 4 salidas de tipo OC y 4 salidas de relé.

Cada una de las salidas puede ser programada individualmente y se puede asignar a ella una entre docenas de tipos de señales de salida.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

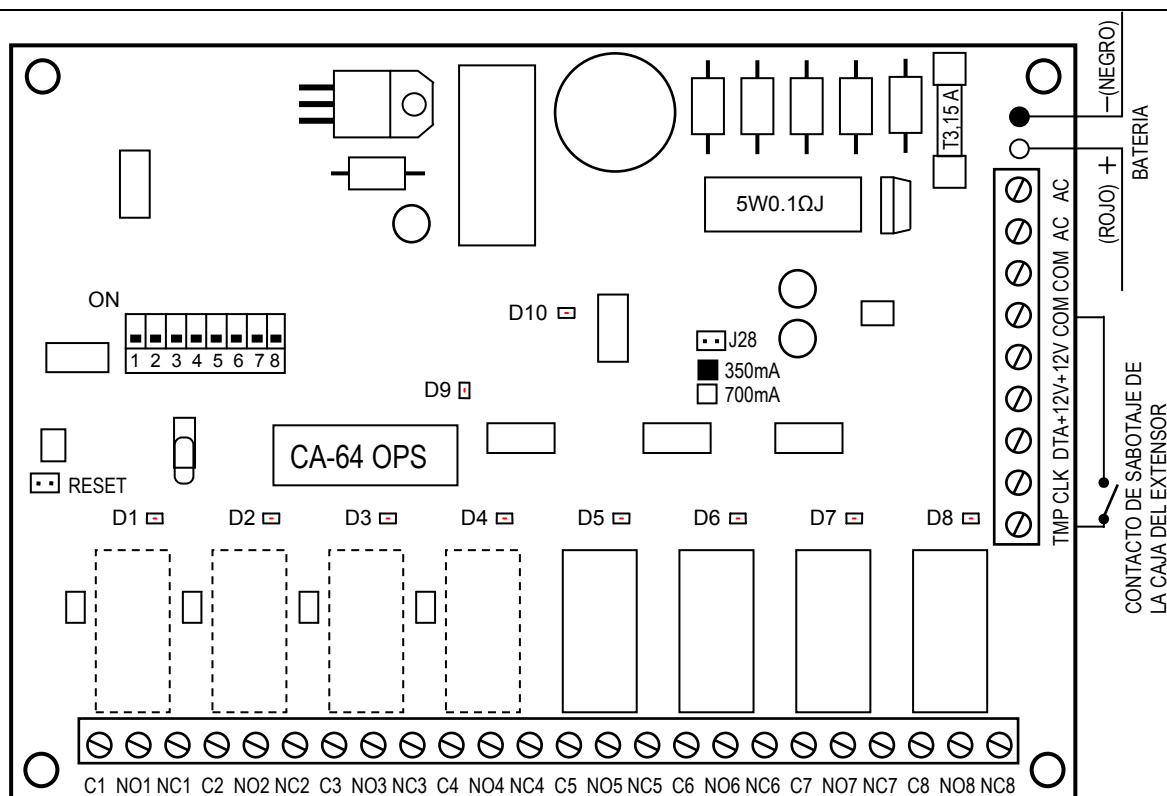


Figura 1. Vista de la placa del extensor ejecutando „ROC” (4 salidas de tipo OC más 4 salidas de relés).

BORNES DEL MÓDULO DE AMPLIACIÓN:

C1 a C8 - salida de tipo OC o borne común del relé

NC1 a NC8 - borne de relé

NO1 a NO8 - borne de relé

CLK, DTA - bus de módulos de extensión

TMP - entrada de contacto de sabotaje del módulo de extensión (NC)

+12V - salida del voltaje de aliment.

COM - masa

AC - alimentación ~17...24 V

Los terminales AC sirven para conectar los cables de bobina secundaria del transformador de red. El voltaje alterno de la fuente de alimentación puede ser de **17... 24 V**. El valor mínimo del voltaje de entrada en **carga máxima** del transformador por el módulo no puede exceder **16 V (AC)**.

El conjunto de interruptores situado en la placa sirve para fijar la dirección individual del módulo de extensión.

En la palca se hallan diez **diodos luminosos LED**:

D1–D8 Ocho diodos colocados cerca de los interruptores (sitios para interruptores), que indican el estado de las salidas individuales del módulo de extensión.

D9 LED situado al lado de los interruptores direccionales que señala el proceso de comunicación de la central con el módulo de extensión. Durante el tiempo del correcto funcionamiento del módulo el diodo centellea con una frecuencia variable.

D10 LED situado cerca de los pins marcados como **J28**, centellea mientras se realiza la comprobación de estado de batería por el módulo y mientras se está cargando la batería.

Mientras se realice la comprobación, el procesador reduce el voltaje del alimentador, y de los dispositivos que se alimentan de la batería. La comprobación se produce cada 4 minutos durante unos segundos.

Los pins J28 para ajustar la corriente de alimentación de la batería:

350 mA – pins cerrados,

700 mA – pins abiertos.

Dos cables (rojo y negro) sirven para conectar la batería.

Los pins RESET se utilizan en el proceso de producción y no deben ser unidos.

La entrada de TMP sirve para conectar el contacto de sabotaje a la caja del módulo y; si no es empleada, debería **conectarse al terminal COM**.

Al alimentador del extensor pueden conectarse otros dispositivos (detectores, módulos sin alimentador, sirenas). Es preciso tener especial cuidado para no ocasionar sobrecarga. Es conveniente presentar **balance de carga** del alimentador. La suma de corrientes tomadas por los dispositivos y la corriente de carga de alimentador, no puede traspasar la capacidad de fuente de alimentación.

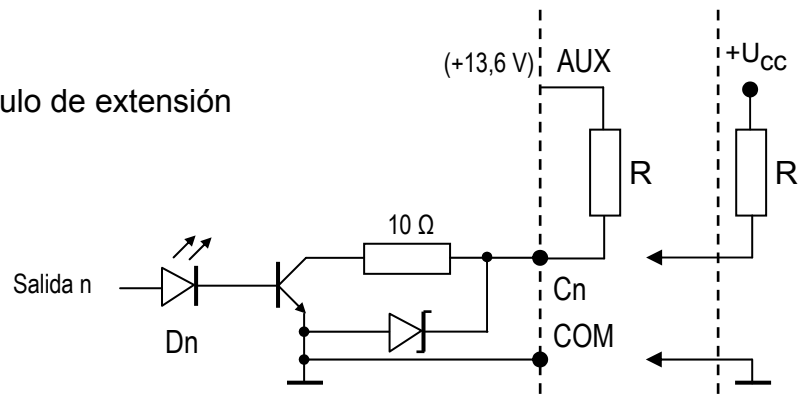
TIPOS DE SALIDAS

Los bornes C1 hasta C8 desempeñan varias funciones, dependiendo de tipo de salida.

SALIDA TIPO OC (colector abierto)

La salida prevista para conectar los dispositivos controlados con la corriente (ej.: mensajes vía radio, sirenas con su propia fuente de alimentación). Es posible conectar directamente a una salida la carga (ej. de un relé), siempre y cuando esta carga no provoque un flujo a través del transistor de la salida la corriente más grande que de 50mA. Cuando el LED que indica el estado de la salida está encendido, el terminal de salida Cn se conecta al terminal de COM, y cuando el LED está apagado, el terminal Cn está separado. La estructura de la salida y las maneras de conectar una carga se presentan en la figura situada abajo.

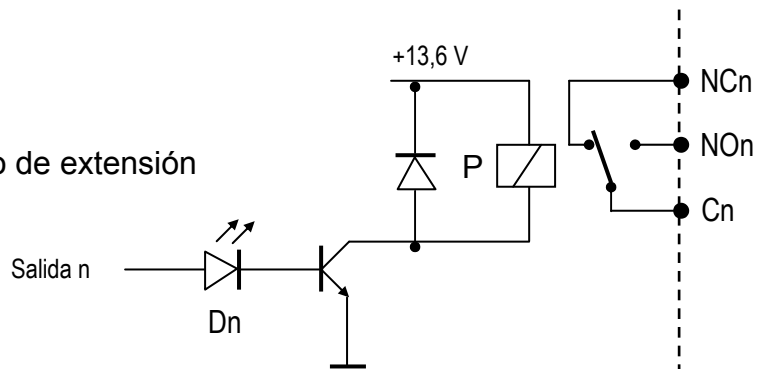
- R – resistencia de carga
 Dn – diodo LED
 n – número de salida del módulo de extensión



SALIDA DE RELÉ

La salida controla el estado del relé situado en la placa del módulo. Con este tipo de salida los bornes: Cn, NO_n y NC_n se aíslan galvánicamente de los circuitos eléctricos del módulo de extensión. Cuando el LED que indica el estado de la salida no centellea, el terminal de Cn está unido con el terminal NC_n, mientras que está separado el NO_n. Por lo tanto, cuando el LED centillea, el terminal Cn está conectado al terminal NO_n, y terminal NC_n está separado. La estructura de la salida ha sido demostrada en la figura de abajo. La colocación de los contactos del relé presentado en la figura se refiere al estado cuando el diodo está apagado.

- P – bobina del transmisor
 Dn – diodo iluminante LED
 n – número de salida del módulo de extensión



MONTAJE

El módulo de extensión CA-64 se puede instalar en la caja dedicada para las centrales de alarmas (la caja del transformador min. 30 VA y el lugar para el alimentador 7 Ah). Hay que empezar el montaje de la caja con la colocación de los pins distanciadores.

CONEXIÓN DEL MÓDULO Y ACTIVACIÓN DEL ALIMENTADOR

La unidad de la fuente de alimentación del módulo de extensión debería trabajar permanentemente con conexión a la red de (230 V). Por lo tanto, antes de conectar los cables, hay que familiarizarse con el sistema eléctrico del edificio. Para alimentar el módulo hay que escoger el circuito en el que continuamente haya voltaje. El circuito debería ser protegido con respectivos fusibles.

¡ATENCIÓN! Antes de conectar la fuente de alimentación al circuito del cual debe ser alimentado, apagar el voltaje en ese circuito.

Antes de conectar el módulo al sistema de alarmas ya existente, hay que apagar la alimentación del sistema entero.

1. Fijar la placa del módulo de extensión sobre los pernos distanciadores instalados en la caja.
2. A los bornes CLK, DAT y COM conectar los cables del bus (el primer bus: CK1, DT1, COM; segundo bus: CK2, DT2, COM - según lo señalado en la placa principal de la central de alarmas). A un bus se pueden conectar hasta 32 módulos de varios tipos.

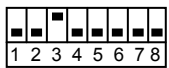
Los detalles referidos a la conexión de los cables han sido presentados en el manual de instrucción de la central de alarmas.

3. Fijar con los interruptores la dirección del módulo.

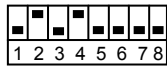
La dirección se fija utilizando los interruptores de 1 a 5. El estado de los demás interruptores (6, 7, 8) no es relevante. Para determinar la dirección del módulo, hay que sumar los números que corresponden a los interruptores fijados en la posición **ON**, según la tabla:

Número del interruptor	1	2	3	4	5
Equivalente numérico	1	2	4	8	16

Ejemplos de cómo poner la dirección:



direc. =4




direc. =2+8=10



direc. =1+8+16=25

Los cinco interruptores permiten poner las direcciones a 32 módulos de extensión (números a partir del 0 al 31).

Las direcciones de los módulos de extensión conectadas con un bus no pueden ser repetidas, en cambio la secuencia de poner la dirección es opcional.

4. Conectar los cables de los dispositivos controlados.
5. Conectar los cables del contacto de sabotaje de la caja a la entrada TMP. Si dos módulos están instalados en la caja, entonces la entrada de TMP de uno de ellos debe ser conectarse al terminal de COM, y los cables de contacto deben ser conectados con la entrada de TMP del otro módulo de extensión.
6. Conectar los cables de la fuente de alimentación con los terminales +12V y COM en la placa del módulo de extensión.
7. Conectar los cables que suministran el voltaje alterno 230 V a los terminales del transformador, señalados como "**230 V**".
8. Conectar el cable del circuito de protección contra incendios con el bloque de terminales situado al lado del transformador y marcado con el símbolo de tierra .

¡ATENCIÓN! Como el módulo de ampliación no tiene ningún interruptor que permita la desconexión de la red, es importante informar al propietario o al usuario del equipo, de cómo desconectarlo de la red (ej. indicar el fusible que protege el circuito de alimentación del módulo de extensión).

9. Conectar los cables de voltaje del transformador con los terminales señalados con el símbolo "AC" en la placa del módulo. **No es conveniente conectar dos módulos de extensión alimentador a un transformador.**
10. Con el jumper J28, fijar la corriente de carga de la batería (350 mA o 700 mA).
11. Encender la fuente de alimentación del módulo (~230 V). Medir el voltaje en los cables de la batería, el valor correcto es de aproximadamente 13.7 V y comprobar si todos los receptores están alimentados correctamente.
12. Apagar la fuente de alimentación del módulo y conectar la batería. El módulo no se activa al conectar la batería únicamente. El procesador permite a la fuente de alimentación del módulo alimentar la batería después de aprox. 12 segundos de la presencia de un voltaje de estado estacionario en los terminales de AC (contando desde el momento de la activación de la red ~230 V).

NOTA: Si el voltaje de la batería disminuye por debajo de 11 V, el módulo señalará la avería de la batería, en cambio, cuando el voltaje disminuirá a aprox. 9.5 V, la batería será desconectada.

Al finalizar todas las conexiones y comprobar si se han dado correctamente, se puede proceder a activar las salidas del módulo de extensión.

ACTIVACIÓN DEL MÓDULO

NOTA: En los sistemas que poseen sus propios alimentadores, es recomendable activar primeramente la central y después las partes restantes del sistema.

1. Activar la fuente de alimentación del sistema de seguridad y del extensor (el diodo D10 empezará a centellear con la luz constante).
2. Llamar la función en el teclado LCD "Identificación de los extensores" (*Modo de servicio*Estructura*Equipo). El diodo D10 debería comenzar a parpadear. Después de la identificación todas las **nuevas** salidas son programadas como después del reinicio de fábrica, entonces el tipo del sensor está fijado en el cero (falta de detector) y el tipo de salida está también en el cero (no empleadas).
3. Programar los parámetros salidas a través del programa DLOADX o DLOAD64.
4. Terminar el modo de servicio y guardar los datos en la memoria FLASH.

NOTA: En el proceso de la identificación, la central de alarmas guarda en la memoria del módulo un número especial (de 16 bits), que sirve para comprobar la presencia del módulo en el sistema. El reemplazo del módulo de extensión con otro (incluso con la misma dirección fijada en los interruptores) sin hacer una nueva identificación, ocasionará un alarma (el sabotaje del módulo - error de la verificación).

NUMERACIÓN DE LAS SALIDAS

La función de identificación fija automáticamente la numeración de salidas en el sistema. Los números asignados dependen del tamaño de la central a la cual está conectado el módulo. Por ejemplo, en el caso de las centrales INTEGRA y CA-64, los números 1-16 pertenecen las salidas de la placa principal. Los siguientes números se asignan a los módulos de extensión en el primer bus (desde la dirección más baja del módulo hasta la más alta), y después a los módulos de extensión del segundo bus. Hay que tenerlo en cuenta al instalar nuevos módulos de extensión en el sistema. Si la dirección de la subcentral será menor que la dirección de un módulo instalado previamente en el sistema, o se agregará la subcentral al primer bus, y allí ya se ha instalado otro módulo de extensión conectado al segundo bus, entonces la función de identificación, según la regla descrita arriba, cambiará la numeración de salidas entre los módulos de extensión. El extensor nuevo adoptará los números de salidas del módulo previamente instalado, mientras este, alternadamente, obtendrá los números de las nuevas salidas agregadas al sistema. Si éste es el caso, es posible restaurar los números de las salidas previamente asignadas a los módulos de extensión por medio del programa DLOADX o DLOAD64. Para hacerlo, hay que encontrar la función "Ajustes avanzados" (*Estructura; *Equipo, *Datos del extensor).

DATOS TÉCNICOS

Número de salidas	8
Tensión de alimentación	17 V..24 V AC
Tensión de alimentación nominal.....	13,6 V...13,8 V DC
Capacidad de batería.....	2,2 A
Corriente de carga de batería (cambiada)	350 mA o 700 mA
Consumo de corriente (sin cargar las salidas de tipo OC y sin los relés activos)	36 mA
Consumo de corriente por un relé activo	20 mA
Carga máxima de salida de tipo OC	50 mA
Tensión de conmutación máxima	24 V
Corriente de conmutación máxima	2 A
Dimensiones	101x142 mm
Masa:	
CA-64 OPS-OC.....	155 g
CA-64 OPS-R	197 g
CA-64 OPS-ROC	181 g

El contenido actual de la declaración de conformidad EC y de los certificados podemos descargar de la página Web www.satel.pl



SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLAND
tel. + 48 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.pl