

INT-ADR

MÓDULO DE EXTENSIÓN DE ZONAS DIRECCIONABLES

int-adr_es 05/14

El módulo de extensión INT-ADR posibilita expandir el sistema de alarma por 48 zonas direccionales. El módulo soporta los detectores con el módulo direccionable instalado CA-64 ADR-MOD. El módulo opera con las siguientes centrales de alarmas: INTEGRA, INTEGRA Plus y CA-64.

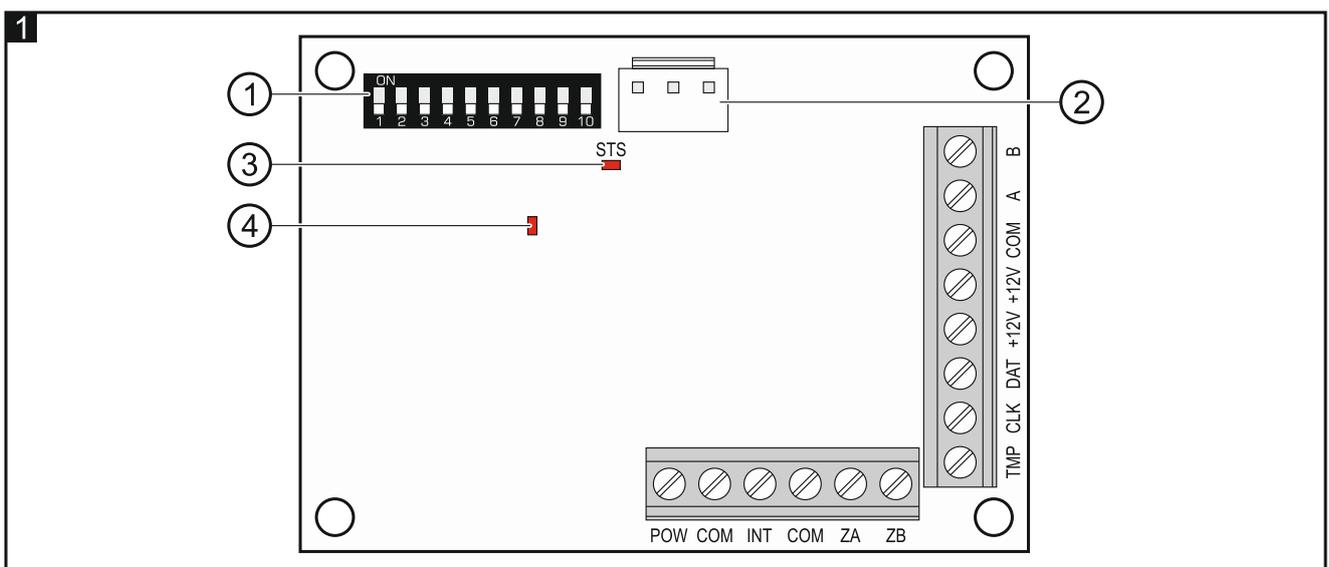


Si el módulo de extensión está conectado con la central de alarma CA-64, no es posible conectar otros módulos para extender el sistema por las zonas adicionales.

1. Propiedades

- Hasta 48 zonas direccionales.
- Soporte de los detectores tipo NO y NC con el módulo CA-64 ADR-MOD instalado.
- Entrada de sabotaje tipo NC adicional.
- Capacidad de integrarse con la fuente de alimentación adicional (funcionamiento en modo “módulo con fuente de alimentación”).
- Capacidad de conectarse con el bus RS-485 (actualización del firmware mediante el bus).

2. Placa electrónica



Leyenda para la figura 1:

- ① conjunto de microinterruptores tipo DIP-switch (ver: MICROINTERRUPTORES TIPO DIP-SWITCH).
- ② conector para conectar una fuente de alimentación dedicada (p.ej., APS-412).

- ③ diodo STS para indicar el estado de la fuente de alimentación conectada con el conector:
encendido – la fuente de alimentación funciona correctamente,
intermitente – la fuente de alimentación informa sobre una avería.
- ④ diodo para indicar el estado de la comunicación con la central de alarma:
encendido – no hay comunicación con la central de alarma,
intermitente – la comunicación con la central de alarma funciona correctamente.

Descripción de los contactos:

POW - salida +12 V DC dedicada para alimentar los módulos direccionables CA-64 ADR-MOD y detectores.

COM - masa.

INT - entrada de datos desde los módulos direccionables CA-64 ADR-MOD.

ZA, ZB - contactos para las aplicaciones futuras.

TMP - entrada de sabotaje (NC) – si no se usa, debería conectarse con masa.

CLK - reloj (bus de comunicación de los módulos de extensión).

DAT - datos (bus de comunicación de los módulos de extensión).

+12V - entrada / salida de alimentación +12 V DC.



Está prohibido conectar la alimentación a los contactos, si en la placa electrónica una fuente de alimentación dedicada está conectada con el conector.

A, B - bus RS-485.

3. Microinterruptores tipo DIP-switch

Los interruptores 1-5 sirven para fijar la dirección. Cada interruptor tiene asignado un valor numérico. En posición OFF, el valor es 0. Los valores numéricos asignados a los interruptores particulares en posición ON están presentados en la tabla 1. La suma de los valores numéricos asignados a los interruptores 1-5 es una dirección fijada en el módulo. La dirección tiene que ser diferente de la dirección fijada en los demás módulos conectados con el bus de comunicación de la central de alarmas.

Número del DIP-switch	1	2	3	4	5
Valor numérico	1	2	4	8	16

Tabla 1.

El interruptor 10 sirve para definir cómo la central de alarma identificará el módulo de extensión (ver: tabla 2) y cuántas direcciones tomará en el sistema. Si el interruptor está en posición ON, el módulo toma 6 direcciones (la dirección fijada en el módulo de extensión y 5 siguientes). Al mismo tiempo, en el sistema se reservarán 48 zonas para el módulo de extensión. Si el interruptor está en posición OFF, el módulo de extensión puede tomar de 8 a 48 zonas (1 dirección = 8 zonas). El número de direcciones ocupadas y zonas reservadas depende del número de los módulos direccionables conectados y las direcciones fijadas en ellos (ver: tabla 3). Es preciso mantener una secuencia consecutiva de direccionamiento de los módulos y evitar los huecos porque es suficiente un módulo con dirección del grupo de 8 direcciones para reservar 1 dirección y 8 zonas.

		Identificación del dispositivo	
		módulo sin fuente de alimentación	módulo con fuente de alimentación
Posición del DIP-switch	ON	INT-ADRPS / CA-64 ADR	
	OFF	INT-ADR	INT-ADRPS / CA-64 ADR

Tabla 2.

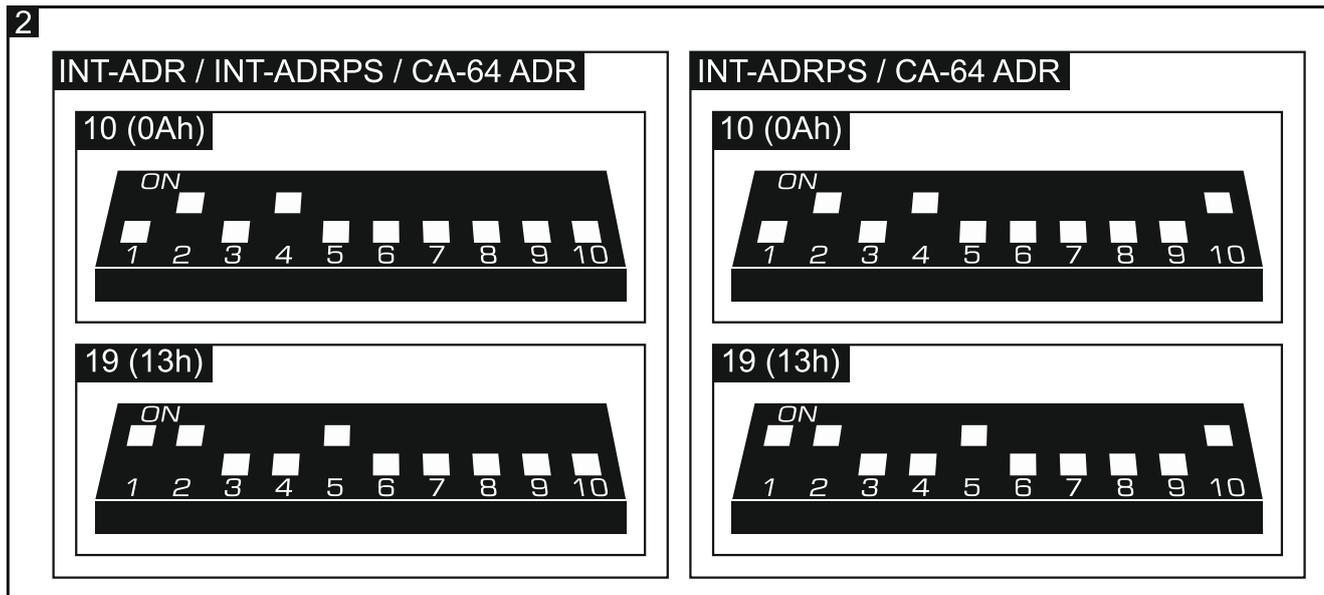
Observaciones:

- El módulo de extensión es identificado como INT-ADR / INT-ADRPS por la central de alarma INTEGRA / INTEGRA Plus con el firmware en versión 1.12 o posterior.
- Es necesario fijar el interruptor 10 en posición ON, si el módulo de extensión está conectado con las siguientes centrales de alarma:
 - CA-64;
 - INTEGRA / INTEGRA Plus con el firmware en versión anterior a la 1.12, si una fuente de alimentación dedicada no está conectada con el conector en la placa electrónica.
 Si el interruptor está en posición OFF, la central no será capaz de identificar el módulo.
- Si una fuente de alimentación dedicada no está conectada con el conector en la placa electrónica, y el módulo de extensión fue identificado como INT-ADRPS / CA-64 ADR, ningunas averías referidas a la fuente de alimentación serán indicadas.
- Es necesario dejar un número adecuado de direcciones libres para el módulo de extensión. Si resulta durante la identificación que las direcciones requeridas para el módulo están ocupadas, la identificación fracasará (la central informará que dos dispositivos tienen la misma dirección).

Dirección de módulos CA-64 ADR MOD	Direcciones para módulo en el sistema
0-7	dirección fijada en los interruptores
8-15	dirección fijada en los interruptores +1
16-23	dirección fijada en los interruptores + 2
24-31	dirección fijada en los interruptores + 3
32-39	dirección fijada en los interruptores + 4
40-48	dirección fijada en los interruptores + 5

Tabla 3.

La figura 2 presenta algunos ejemplos del ajuste de los DIP-switches.



4. Instalación y puesta en marcha



Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas con la alimentación desactivada.

El módulo de extensión está diseñado para instalación interior.

1. Fijar la placa electrónica en la caja del módulo.
2. Utilizando los microinterruptores tipo DIP-switch, fijar la dirección del módulo y definir cómo debe ser identificado.
3. Conectar los contactos CLK, DAT y COM con los contactos correspondientes del bus de comunicación en la central de alarma (ver: manual de instalador de la central de alarma). Se recomienda utilizar un cable no apantallado para realizar la conexión. Si se utiliza un cable tipo de par trenzado, recuerde que las señales CLK (reloj) y DAT (datos) no pueden ser enviados mediante un par de conductores trenzados. Los conductores tienen que ser guiados en un solo cable.
4. Si el módulo de extensión debe supervisar la protección antisabotaje de la caja, es necesario conectar los conductores de la protección antisabotaje con los contactos TMP y COM. Si el módulo de extensión no debe supervisar la protección antisabotaje de la caja, es imprescindible conectar el contacto TMP al contacto COM del módulo de extensión.
5. Conectar los detectores direccionables con el módulo de extensión (ver: CONEXIÓN DE LOS DETECTORES DIRECCIONABLES).
6. Dependiendo del método de alimentación seleccionado del módulo de extensión, conectar una fuente de alimentación dedicada al conector en la placa electrónica del módulo de extensión o conectar los conductores de alimentación con los contactos +12V y COM (el módulo de extensión puede ser alimentado directamente desde la central de alarma, desde un módulo de extensión con o sin fuente de alimentación).



El módulo de extensión no puede ser alimentado desde ambas fuentes de alimentación a la vez.

7. Activar la alimentación del sistema.

8. Iniciar en la central la función de identificación. Una vez el módulo de extensión identificado, las zonas direccionables obtendrán sus números respectivos en el sistema de alarma (ver: NUMERACIÓN DE LAS ZONAS DIRECCIONABLES). La central monitorea la presencia de los módulos identificados. Si el módulo está desconectado del bus de comunicación, la posición de los microinterruptores tipo DIP-switch se cambiará o el dispositivo se reemplazará por uno idéntico con los DIP-switches ajustados de la misma manera o una alarma de sabotaje se disparará.

Nota: *El estado de las zonas direccionables es leído por el módulo de extensión cada 200 ms. Durante la programación de la sensibilidad de zona, no se puede introducir ningunos valores inferiores a 200 ms.*

5. Conexión de los detectores direccionables

El detector direccionable es un detector con el módulo CA-64 ADR-MOD instalado. Las dimensiones del módulo permiten instalarlo en el interior de la caja.

La distancia máxima del detector direccionable y el módulo de extensión puede llegar a 1000 m. La tabla 4 presenta los reglamentos referidos a los conductos de masa cuando se utilice los conductos de sección 0,5 mm.

Distancia hasta el módulo	Número de conductos conectados en paralelo
hasta 200 m	1
200-400 m	2
400-600 m	3
600-1000 m	4

Tabla 4.

Los módulos direccionables y detectores deben ser alimentados desde la salida POW del módulo de extensión. Cuando la suma de corrientes tomados por los módulos direccionables y detectores excede la capacidad de la unidad de fuente de alimentación conectada con el módulo de extensión, los detectores pueden ser alimentados desde otra fuente (pero no módulos direccionables).

La masa de alimentación para los módulos direccionables y masa de alimentación para los detectores debe ser guiada en conductos separados.

A uno de los contactos de salida de alarma del detector, es necesario conectar la misma masa que está conectada con el módulo direccionable. Otro contacto de la salida de alarma del detector, es necesario conectar con el conductor azul del módulo direccionable.

El contacto de protección antisabotaje del detector conectado con un circuito de sabotaje separado (una zona direccionable debe ser programada como NO o NC) o debe conectarse en serie con el circuito de alimentación del módulo direccionable (es preciso programar la zona direccionable como 2EOL/NO o 2EOL/NC).

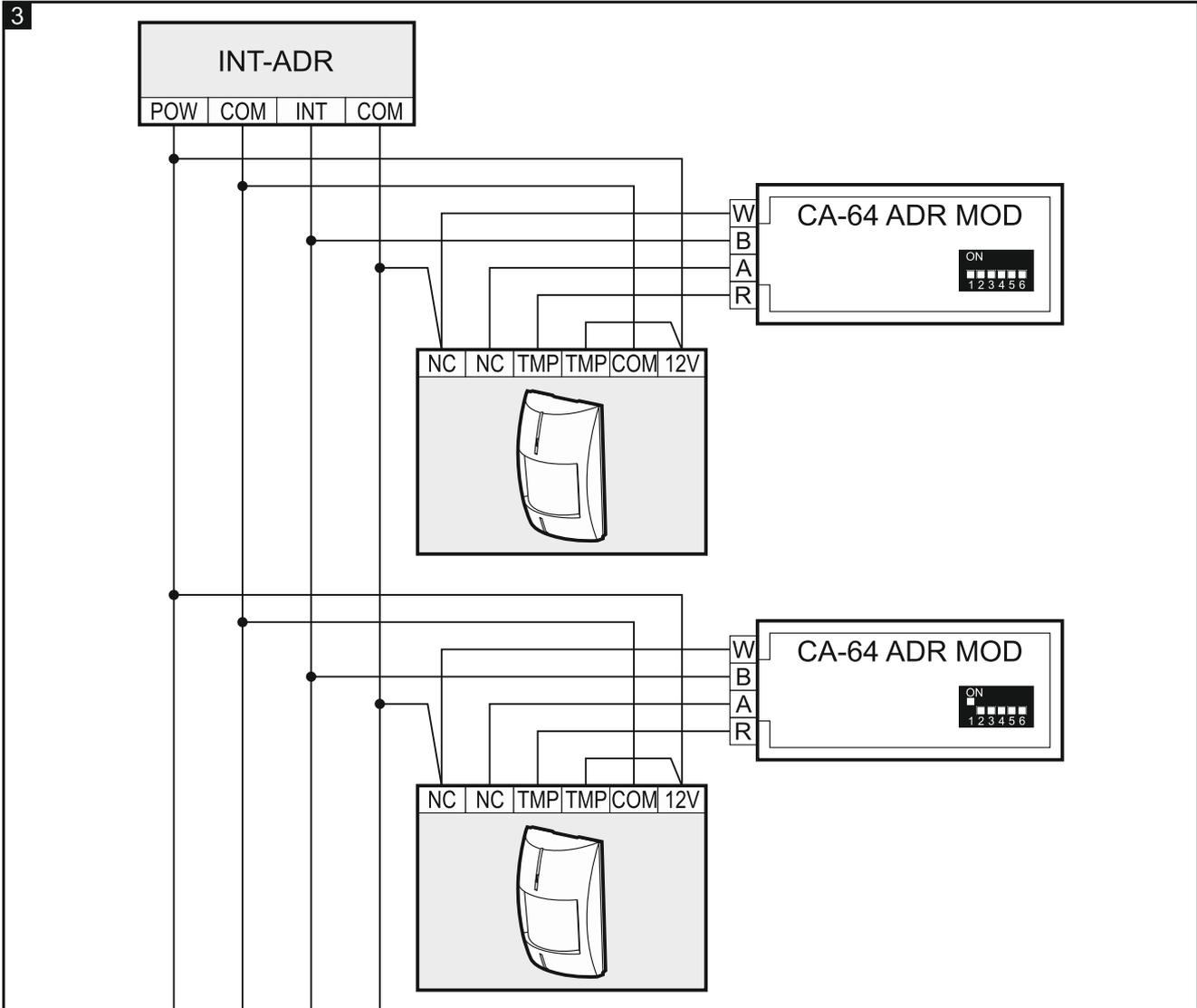
La figura 3 presenta el método de cómo conectar los módulos direccionables y detectores para el módulo de extensión cuando el estado de las protecciones antisabotaje de los detectores debe ser supervisadas por el módulo de extensión. Los conductos del módulo direccionable son marcados de la manera siguiente:

W – conducto blanco (masa),

B – conducto negro (salida de datos),

A – conducto azul (entrada para supervisar el estado de detector),

R – conducto rojo (entrada de alimentación).



6. Numeración de las zonas direccionables

El número de zona direccionable depende de la dirección ajustada en el módulo CA-64 ADR-MOD. Para fijar la dirección sirve 6 microinterruptores tipo DIP-switch. Un valor numérico está asignado a cada interruptor. En posición OFF es 0. Los valores numéricos asignados a los particulares interruptores en posición ON están presentados en la tabla. La suma de los valores numéricos asignados a los interruptores 1-6 es una dirección fijada en el módulo. Es necesario ajustar las direcciones del rango 0-47. Los módulos de direcciones más altas no son soportados. En cada uno de los módulos debe ser fijada una dirección diferente. Si en dos módulos está fijada la misma dirección, dos detectores direccionables se asignarán a la misma zona.

Número del DIP-switch	1	2	3	4	5	6
Valor numérico	1	2	4	8	16	32

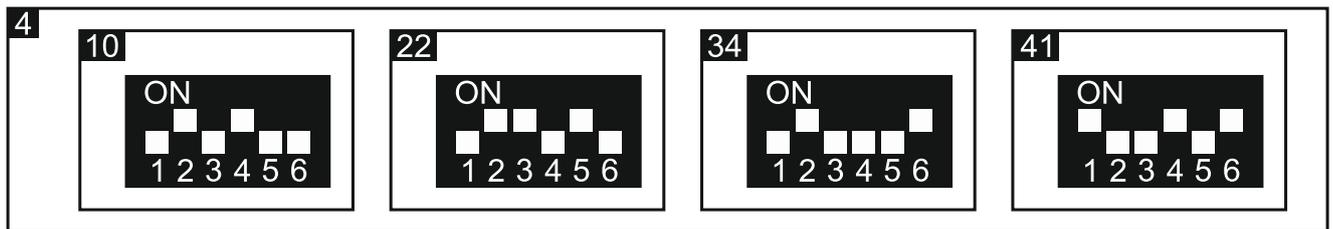
Tabla 5.

Observaciones:

- La central INTEGRA 24 puede ser extendida por hasta 16 zonas direccionables (es preciso ajustar las direcciones del rango 0-15).

- La central INTEGRA 32 puede ser extendida por hasta 24 zonas direccionables (es preciso ajustar las direcciones del rango 0-23).

La figura 4 presenta el ajuste de las direcciones en los módulos CA-64 ADR-MOD.



Colaboración con la central CA-64

Para determinar el número que será asignado a una zona direccionable en el sistema, es necesario añadir el número 17 a la dirección ajustada en el módulo CA-64 ADR-MOD.

Colaboración con las centrales INTEGRA / INTEGRA Plus

Las centrales de la serie INTEGRA tienen un número de zonas diferente en la placa madre. Con la central INTEGRA / INTEGRA Plus además del módulo de extensión INT-ADR pueden ser conectados otros módulos que extenderán el número de zonas. En los módulos de extensión, las zonas de direcciones más bajas obtienen números más bajos que las zonas en los módulos de extensión de direcciones más altas. Los factores mencionados anteriormente influyen en la numeración de zonas direccionables. Por ejemplo, si con la central INTEGRA128 (16 zonas) están conectados dos módulos de extensión de zonas INT-E (2 x 8 zonas) de direcciones más bajas que la dirección ajustada en el módulo de extensión INT-ADR, las zonas direccionables obtendrán los números desde 33 para arriba.

7. Actualización del firmware

Es necesario conectar mediante el bus RS-485 el módulo de extensión con el convertidor ACCO-USB, y el convertidor al ordenador (ver: manual del convertidor ACCO-USB). En la página web www.satel.eu se encuentra un programa para actualizar el firmware de los módulos de extensión y una descripción detallada del procedimiento de la actualización del firmware.

8. Especificación técnica

Tensión de alimentación	12 V DC \pm 15%
Consumo de corriente en modo de espera.....	30 mA
Consumo máximo de corriente	35 mA
Capacidad de salida +12V	2,5 A / 12 V DC
Capacidad de salida POW.....	2,5 A / 12 V DC
Clase ambiental según EN 50130-5	II
Temperatura operacional.....	-10 °C...+55 °C
Máxima humedad	93 \pm 3%
Dimensiones	80 x 57 mm
Peso	35 g

