

PROGRAMMAZIONE

Una volta fissata l'Espansione, agire sul Minidip [9] per effettuare la programmazione come descritto di seguito:

1) Eseguire la Codifica del Dispositivo come mostrato nella Tab. 1 (sono disponibili fino a 32 indirizzi diversi).

Alle Espansioni M-IN/OUT programmate per funzionare come Espansioni di Uscita possono essere assegnati solo i primi 16 indirizzi.

2) Impostare il modo di funzionamento dell'Espansione agendo sui microinterruttori n. 6 e n. 7, come mostrato nella tabella seguente:

Microinterruttori n. 6 e 7		
n. 6	n. 7	Descrizione
OFF	OFF	Espansione di Ingresso a 6 Ingressi
ON	OFF	Espansione di Ingresso a 4 Ingressi + Espansione di Uscita a 2 Uscite (T1 e T2 uscite; T3, T4, T5 e T6 ingressi)
OFF	ON	Espansione di Uscita a 4 Uscite + Espansione di Ingresso a 2 Ingressi (T1, T2, T3 e T4 uscite; T5 e T6 ingressi)
ON	ON	Espansione di Uscita a 6 Uscite

Se l'Espansione M-IN/OUT è programmata come Espansione di Ingresso e di Uscita, deve essere messa in configurazione come Espansione d'Ingresso e come Espansione di Uscita. Per esempio, se ho programmato una Espansione M-IN/OUT come Espansione d'Ingresso ed Espansione di Uscita, e gli ho assegnato l'indirizzo n. 1, devo mettere in configurazione l'Espansione di Ingresso n.1 e l'Espansione di Uscita n.1.

Le zone relative ad Espansioni M-IN/OUT programmate come Espansioni d'Ingresso e Uscita, anche se mostrate dall'applicazione/display, NON sono tutte utilizzabili. Per esempio, Se un'Espansione M-IN/OUT viene messa in configurazione come Espansione a 4 Zone + Espansione a 2 Uscite, saranno utilizzabili solo le Zone corrispondenti ai morsetti L3, L4, L5 ed L6; se viene messa in configurazione come Espansione a 4 Uscite + Espansione a 2 Zone, saranno utilizzabili solo le Zone corrispondenti ai morsetti L5 ed L6.

Le uscite relative ad Espansioni M-IN/OUT programmate come Espansioni d'Ingresso e Uscita, anche se mostrate dall'applicazione/display, NON sono tutte



utilizzabili. Per esempio, se un'Espansione M-IN/OUT viene messa in configurazione come Espansione a 4 Zone + Espansione a 2 Uscite, saranno utilizzabili solo le Uscite corrispondenti ai morsetti OC1 ed OC2; se viene messa in configurazione come Espansione a 4 Uscite + Espansione a 2 Zone, saranno utilizzabili solo le Uscite corrispondenti ai morsetti OC1, OC2, OC3 ed OC4.

3) Impostare il modo di funzionamento degli ingressi tramite il microinterruttore n. 8 come mostrato nella tabella seguente:

Microinterruttore n. 8	
OFF	Tutti gli ingressi funzionano in modo normale
ON	Gli ingressi funzionano in Modo Normale e come Interfaccia per Contatto per Tapparella, ovvero, la zona va in allarme in base alla Sensibilità programmata oppure se vengono rilevati 5 impulsi stretti, nell'arco di 2 minuti.

Il modo di funzionamento "Tapparella" può essere impostato solo via Hardware, tramite il microinterruttore n. 8, e non via software, tramite l'applicazione del pacchetto *Bentel Security Suite* (l'Attributo Tapparella per le zone dell'Espansioni M-IN/OUT è bloccato).

4) Agire sul ponticello [8] per abilitare o meno i contatti Antisabotaggio [10] e Antistrappo [7]:

-  = Antistrappo e antisabotaggio abilitati;
-  = Antistrappo e antisabotaggio NON abilitati.

COLLEGAMENTI

L'espansione si collega alla centrale attraverso il bus BPI a quattro fili dove viaggiano sia i segnali per la comunicazione sia l'alimentazione per il corretto funzionamento (l'espansione funziona solo con il livello BPI a 12 Volt). Per il collegamento degli ingressi e delle uscite fare riferimento al manuale di installazione della centrale.

Per il collegamento dei Contatti per Tapparella, fare riferimento alla Fig. 2: gli ingressi dell'Espansione M-IN/OUT in modalità Tapparella supportano i bilanciamenti Normalmente Chiuso, 10K e Doppio Bilanciamento.

La lunghezza del cavo tra Contatto per Tapparella ed Espansione M-IN/OUT NON deve essere superiore a 50 m.

ATTENZIONE - Il taglio della linea di allarme NON viene rilevato, se viene impostato un numero di Impulsi superiore a 1 per la zona alla quale è collegato il Contatto per Tapparella.

Informazioni sul riciclaggio

BENTEL SECURITY consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rilevatori, sirene, accessori elettronici, ecc.) nel rispetto dell'ambiente.

Metodi potenziali comprendono il riutilizzo di parti o di prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e/o materiali.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.bentelsecurity.com/it/ambiente.htm

Direttiva Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE WEEE)

Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che questo prodotto NON deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

Deve essere depositato in un impianto adeguato che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

Per maggiori informazioni visitare il sito: www.bentelsecurity.com/it/ambiente.htm



Il contenuto di questo manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso e non rappresenta un impegno da parte della BENTEL SECURITY srl.

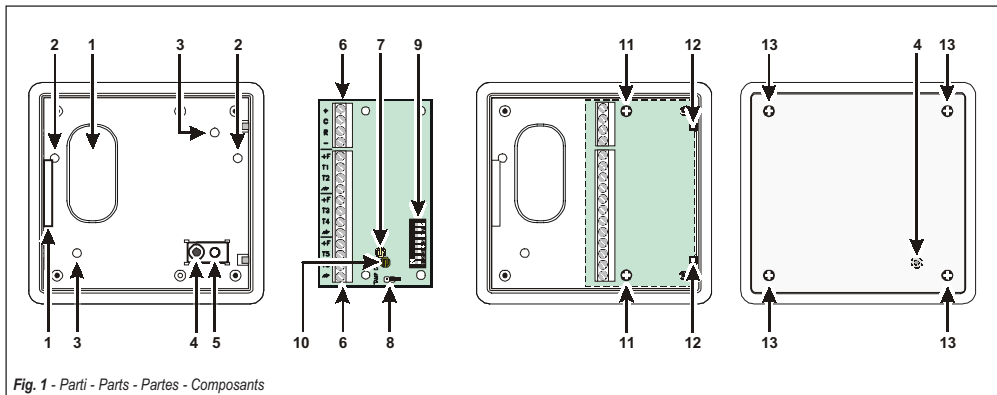


Fig. 1 - Parti - Parts - Parties - Composants

WARNING - Do NOT connect the M-IN/OUT Expander to the bus when the bus is live; if this is not possible, connect the bus terminals in the following order: -, +; R, C.

INTRODUCTION

The M-IN/OUT is an Input/Output Expander which allows the number of zones and outputs of the Control panel to be increased.

It can be programmed to function as:

- 6-zone Input Expander;
- Output Expander with 6 Outputs;
- Input/Output Expander with 4 zones and 2 Outputs;
- Input/Output Expander with 2 zones and 4 Outputs.

An M-IN/OUT programmed as an Input/Output Expander contributes both to the number of Input Expander and to the number of Output Expander connected to the Control panel.



The zones of the M-IN/OUT can operate in normal mode, for connecting movement detectors, or as an interface for connecting contacts for Roller blinds. The M-IN/OUT's Outputs are of open-collector type, i.e. floating or connected to Earth. The M-IN/OUT is provided with a plastic container for flush or surface mounting and equipped with Anti-tamper and Anti-snatch devices (excludable).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Current Draw: 20 mA
 Dimensions (WxHxD mm): 108 x 101 x 34

IDENTIFICATION OF PARTS

See Fig. 1 for parts. The numbers in boldface (in square brackets []) in this manual refer to the parts shown in Fig. 1 and described below.

1	Cable entry
2	Anchor screw holes (2) for flush mounting on Mod. 503 outlet boxes or similar
3	Anchor screw holes (2) for surface mounting
4	Conductive pins for closing the Tamper contact [10] and the Anti-snatch contact [7].
5	Snatch bracket
6	Terminal board
7	Anti-snatch Contact - The anti-snatch contact is formed by the tracks of the printed circuit. Thanks to a conductive pin on the back, this contact is closed only when the receiver is properly fixed to the wall
8	Tamper and Snatch bypass jumper.  = Tamper and Anti-Snatch contacts bypassed (at default);  = Tamper and Anti-Snatch contacts unbypassed
9	DIP Switch for programming and for setting the address.
10	Tamper Contact - The tamper contact is formed by the tracks of the printed circuit. Thanks to a conductive pin on the cover, this contact is closed only when the cover is completely closed
11	Expander screws (2)
12	PCB clip
13	Frontplate screws (4)

INSTALLATION

The Input and Output Expanders must be located as near as possible to the peripherals they are connected to. To install the Expanders:

- 1) Remove the Wire entry knockout [1], as required.
- 2a) For Surface Mounting: drill the holes for the back box and Snatch bracket (screw locations [3] and [5] respectively);
- 2b) For Surface Mounting on Mod.503 boxes or similar: drill the holes for the back box and Snatch bracket (screw locations [2] and [5] respectively);
- 2c) The M-IN/OUT expander can if necessary also be housed in a container other than the dedicated one. In this case, jumper [8] must be closed (inserted) to disable the Tamper contact [10] and the Anti-snatch contact [7].
- 3) Pull the wires through the wire entry.
- 4) Attach the back box and Snatch bracket [5].
- 5) Replace the Expander Module, ensure that it is held firmly in place by the PCB clips [12] then, using the two screws [11], secure it to the backplate.
- 6) Complete the connections on the terminal board [6].
- 7) Carry out programming of the Device by the MiniDip [9] (see "PROGRAMMING").
- 8) Close expander using the screws [13].

TERMINALS

This section describes the M-IN/OUT device terminals.

The lay out of Terminal Description table is as follows:

- > the **Ter.** column shows the terminal identifier;
- > the **DESCRIPTION** column provides a brief description of each terminal;
- > the **v(V)** column shows the terminal voltage (the hyphen "-" indicates that the voltage can not be specified for the terminal concerned);
- > the **I(A)** column shows the maximum current (in Amperes) that can circulate on the terminal (the hyphen "-" indicates that the current can not be specified for the terminal concerned).

Ter.	DESCRIPTION	v (V)	I (A)
+	Power supply: positive	13,8	0,02 (*)
C	Command	-	-
R	Response	-	-
↻	Power supply: negative	0	-
+F	Output Power supply (positive) protected by a self-resetting fuse, for the devices connected to the Expander	13,8	(**)
T1 ... T6	Input or Output zones depending on the operating mode of the Expander	-	(***)
↻	Output Power supply (negative) for the devices connected to the Expander	0	-

(*) - These values refer to the current draw of the BPI devices with no loads.
 (**) - The sum of the currents absorbed by the terminals [+F] of an M-IN/OUT Input/Output Expander must not exceed 0.4 A.
 (***) - The terminals T on M-IN/OUT Expanders can switch a maximum of 0.1 A. To switch larger currents use the BRM04/12 Relay Board.

The IMQ-SECURITY SYSTEM approval applies only when the T1...T6 outputs are interfaced with relays, installed inside the Expander box.

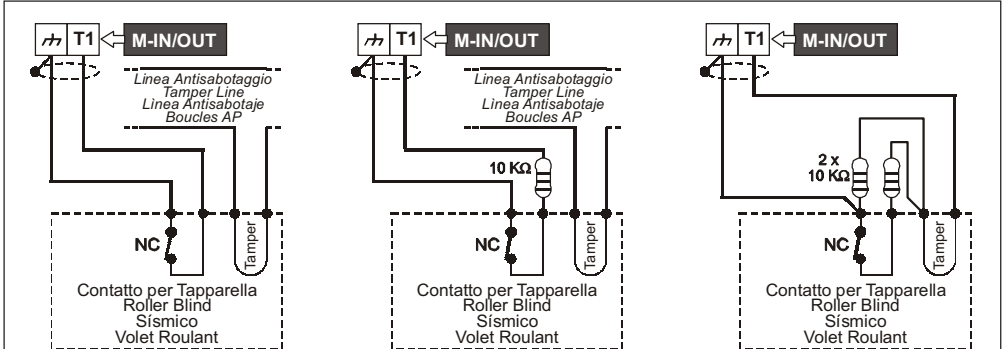


Fig. 2 - Esempi di collegamento - Connecting M-IN/OUT Expanders - Ejemplo de unión de M-IN/OUT - Câblage des extensions M-IN/OUT

PROGRAMMING

When the expander is installed, program device as described following:

1) Carry out coding of the Device by means of the first 5 microswitches on the Minidip [9], as shown in Tab. 1 (32 available addresses).

*Input/Output Expanders programmed to function as Output Expanders can be assigned **ONLY** the first 16 addresses.*

2) Set the operating mode using microswitches 6 and 7 on DIP switch [9] as shown in the following table:

Microswitches no. 6 and 7		
no. 6	no. 7	Description
OFF	OFF	Input Expander with 6 Inputs
ON	OFF	Input Expander with 4 Inputs + Output Expander with 2 Outputs (T1 and T2 Outputs; T3, T4, T5 and T6 Inputs)
OFF	ON	Output Expander with 4 Outputs + Input Expander with 2 Inputs (T1, T2, T3 and T4 Outputs; T5 and T6 Inputs)
ON	ON	Output Expander with 6 Outputs

If the M-IN/OUT Expander is programmed as an Input and Output Expander, it must be configured as an Input Expander and as an Output Expander. For example, if you have programmed an M-IN/OUT Expander as an Input Expander and Output Expander, and assigned it address no. 1, you must configure Input Expander no. 1 and Output Expander no. 1.



Zones relating to M-IN/OUT expanders programmed as Input and Output Expanders are NOT all usable, even if they are shown on the application/display. For example, if an M-IN/OUT Expander is configured as an Expander with 4 Zones + Expander with 2 Outputs, only the Zones corresponding to terminals L3, L4, L5 and L6 will be usable; if it is configured as an Expander with 4 Outputs + Expander with 2 Zones, only the Zones corresponding to terminals L5 and L6 will be usable.

Outputs relating to M-IN/OUT expanders programmed as Input and Output Expanders are NOT all usable, even if they are shown on the application/display. For example, if an M-IN/OUT Expander is configured as an Expander with 4 Zones + Expander with 2 Outputs, only the Outputs corresponding to terminals OC1 and OC2 will be usable; if it is configured as an Expander with 4 Outputs + Expander with 2 Zones, only the Outputs corresponding to terminals OC1, OC2, OC3 and OC4 will be usable.

3) Set the operating mode of the Inputs using microswitch 8 on DIP switch [9] as shown in the following table:

Microswitch no. 8	
OFF	All Inputs operate in Normal Mode
ON	The inputs function in Normal mode and as a contact interface for Roller Blinds, i.e. the zone goes into alarm on the basis of the programmed Sensitivity or if 5 sharp pulses are detected in the space of 2 minutes.

The functioning mode "Roller Blind" can be set via Hardware only, by means the dip-switch nr. 8. It can not be set via software, by means the Bentel Security Suite's application (the Attribute "Roller Blind" relevant to the M-IN/OUT Expander's zones is blocked).

4) Set the operating mode for the tamper switch [10] and snatch microswitch [7] using jumper [8]:  = Switches enabled;  = Switches disabled.

CONNECTING

The M-IN/OUT is connected to the 4-wire bus (on the Control panel), through which it communicates with the Control panel itself and receives a feed for its own operation (Expander can work only with 12 Volt BPI level).

For the connections refer to INSTALLATION MANUAL of the Control Panel.

Refer to the Fig. 2 to connect the Roller Blind: the M-IN/OUT Expander's Input (Zones) set as Roller Blind interface, can be programmed as Normally Closed, Balanced 10K , Double Balanced (10K+10K).

The cable used to connect the Roller Blind to the M-IN/OUT Expander must NOT exceeds 50 m in length.

Note. The cutting of the alarm line CAN NOT BE detected if you set more than 1 Pulse for the zone where the Roller Blind is connected.

Recycling information

BENTEL SECURITY recommends that customers dispose of their used equipments (panels, detectors, sirens, and other devices) in an environmentally sound manner.

Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of products, components, and/or materials.

For specific information see: www.bentelsecurity.com/en/environment.htm

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive



In the European Union, this label indicates that this product should NOT be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

For specific information see:

www.bentelsecurity.com/en/environment.htm

ATENCIÓN - NO conectar el M-IN/OUT al bus cuando el mismo está conectado; si ello no fuese posible, conectar los bornes del bus en el siguiente orden: -, +; R, C.

INTRODUCCIÓN

La M-IN/OUT es una Expansión de Entrada/Salida que permite incrementar el número de zonas y de Salidas de la central.

Se puede programar para funcionar como:

- Expansión de Entrada a seis Zonas;
- Expansión de Salida a seis Salidas;
- Expansión de Entrada/Salida a cuatro Zonas y dos Salidas;
- Expansión de Entrada/Salida a dos Zonas y cuatro Salidas.

La M-IN/OUT programada como Expansión Entrada/Salida, contribuye tanto al número de Expansiones de Entrada como al número de Expansiones de Salida conectadas a la central.



Las zonas del M-IN/OUT pueden funcionar en modo normal, para la conexión de los detectores de movimiento, o como interfase para la conexión de los contactos para fondo móvil. Las Salidas del M-IN/OUT son de tipo abierto-colector, o bien, enlazadas o conectadas a masa. El M-IN/OUT está dotado de un contenedor plástico para la instalación a caja o a pared, dotado de dispositivos antisabotaje y antiarranque, excluidos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Consumo	20 mA
Dimensiones (AlxAxP mm)	108 x 101 x 34

IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

Vea Fig. 1 por las partes del M-IN/OUT. El número en negrita (entre corchetes [1]) se refiere a las partes de hardware descritas en este manual y en la siguiente tabla:

1	Entrada de cable
2	Sujección de los tornillos (2) para montaje en cajas Mod. 503 o similar
3	Sujección de los tornillos (2) de montaje de superficie
4	Pernos conductores para el cierre de los contactos antisabotaje [10] y antitirón [7]
5	Rótula de sabotaje de pared
6	Terminal de la placa
7	Contacto Antitirón - El contacto antitirón es realizado con le piste del circuito impreso. Gracias ad un perno conductivo presente sobre fondo, tale contacto si cierra solo cuando el receptor de è perfectamente fijado a la pared.
8	Puente para la exclusión de los contactos antitirón y antisabotaje:  = Contactos Activados (preimpostación);  = Contactos Excluidos
9	Microinterruptores per la programación e per l'impostación de la dirección
10	Contacto Antisabotaje - El contacto antisabotaje se realiza con las pistas del circuito impreso. Gracias ad un perno conductivo presente sobre la cubierta, tale contacto si cierra solo cuando la cubierta è perfectamente cerrado.
11	Tornillos del expansor (2)
12	Fijación de la placa
13	Tornillos frontales (4)

INSTALACIÓN

Los expansores de Entrada y Salida se deben colocar tan cerca como sea posible de los periféricos a los que se conecten.

Para instalar los expansores:

- 1) Quite el cable de su orificio de entrada [1] como se necesite.
- 2a) Para Montaje en Superficie: taladre los agujeros de la parte trasera y del soporte del tamper trasero (ubicaciones de los tornillos [3] y [5] respectivamente);
- 2b) Para Montaje con cajas Mod. 503 o similar: taladre los agujeros de la parte trasera y del tamper trasero (ubicaciones de los tornillos [2] y [5] respectivamente);
- 2c) La expansión M-IN/OUT puede también alojarse en un contenedor distinto del dedicado, según las necesidades. En tal caso, el puentecillo [8] debe ser cerrado (inserto) para deshabilitar el Contacto Antisabotaje [10] y el Contacto Antitirón [7].
- 3) Pase los cables a través del orificio de entrada.
- 4) Coloque la parte trasera de la caja y el soporte del tamper [5].
- 5) Sustituya el Módulo Expansor, asegúrese que está bien fijado por los clips de la placa [12] luego, usando los 2 tornillos [11], asegúrelo al fondo.

6) Complete las conexiones en el terminal de la placa [6].

7) Ejecute la programación del Dispositivo por medio del Minidip [9] (vea párrafo "PROGRAMACIÓN").

8) Usando lo 4 tornillos [13], asegure el frontal a la parte trasera.

BORNES

En este párrafo se describen de forma sintética los bornes de Expansión M-IN/OUT.

En la tabla de este párrafo se adoptan las siguientes convenciones:

- La columna **Ter.** muestra las siglas de los bornes;
- La columna **DESCRIPCIÓN** muestra una descripción sintética del borne correspondiente;
- La columna **v(V)** muestra la tensión en voltios, presente en el borne correspondiente (el símbolo "-" indica que no es posible especificar un valor de tensión);
- La columna **I(A)** muestra la corriente máxima, en amperes que puede circular en el borne correspondiente (el símbolo "-" indica que no es posible especificar un valor de corriente).

Ter.	DESCRIPCIÓN	v (V)	I (A)
+	Alimentación: Positivo	13,8	0,02 (*)
C	Mando	-	-
R	Respuesta	-	-
↔	Alimentación: Negativo	0	-
+F	Salida Alimentación: Positivo para los detectores o módulos	13,8	(**)
T1 ... T6	Zonas de Entrada o Salidas según el modo de funcionamiento de la Expansión	-	(***)
↔	Salida Alimentación: Negativo para los detectores o módulos	0	-

(*) - Esta absorción no comprende aquella relativa a la alimentación de los dispositivos conectados a la Expansión.

(**) - La suma de las corrientes absorbidas por los bornes [+F] de una Expansión M-IN/OUT no debe superar los 0,4 A.

(***) - Los bornes T de las Expansiones M-IN/OUT pueden conmutar, como máximo, 0,1 A. Para conmutar corrientes mayores, utilizar la placa de relés BRM04/12

La Certificación IMQ-SECURITY SYSTEM se aplica sólo cuando el Expansor de Salidas de CO se instala junto con relés, dentro de la misma caja.

PROGRAMACIÓN

1) Ejecute la Codificación del Dispositivo por medio de los cinco primeros microinterruptores del Minidip [9] como se muestra en Tab. 1 (son disponibles 32 direcciones).

A las Expansiones M-IN/OUT programadas para funcionar como Expansiones de Salida pueden asignarse sólo los primeros 16.

2) Impostar el modo de funcionamiento mediante los microinterruptores nº 6 y nº 7 del Minidip [9] como se muestra en la tabla siguiente:

Microinterruptor n. 6 y 7		
n. 6	n. 7	Descripción
OFF	OFF	Expansión de Entrada a seis Entradas
ON	OFF	Expansión de Entrada a cuatro Entradas + Expansión de Salida a dos Salidas (T1 y T2 Salidas; T3, T4, T5 y T6 Entradas)
OFF	ON	Expansión de Salida a cuatro Salidas + Expansión de Entrada a dos Entradas (T1, T2, T3 y T4 Salidas; T5 y T6 Entradas)
ON	ON	Expansión de Salida a seis Salidas

CONEXIÓN

Si la Expansión M-IN/OUT se programa como Expansión de Entrada y de Salida, se debe poner en configuración como Expansión de Entrada y como Expansión de Salida. Por ejemplo, si se ha programado una Expansión M-IN/OUT como Expansión de Entrada y Expansión de Salida, y se les ha asignado la dirección nº 1, se debe poner en configuración la Expansión de Entrada nº 1 y la Expansión de Salida nº 1.

Las zonas relativas a Expansiones M-IN/OUT programadas como Expansiones de Entrada y Salida incluso las mostradas por la aplicación /pantalla, NO son todas utilizables. Por ejemplo, si una Expansión M-IN/OUT se pone en configuración como Expansión a cuatro Zonas + Expansión a dos Salidas, serán utilizables sólo las Zonas correspondientes a los bornes L3, L4, L5 y L6; si se pone en configuración como Expansión a cuatro Salidas + Expansión a dos Zonas, serán utilizables sólo las Zonas correspondientes a los bornes L5 y L6.

Las salidas relativas a Expansiones M-IN/OUT programadas como Expansiones de Entrada y Salida, incluso las mostradas por la aplicación / pantalla, NO son todas utilizables. Por ejemplo, si una Expansión M-IN/OUT se pone en configuración como Expansión a cuatro Zonas + Expansión a dos Salidas, serán utilizables sólo las Salidas correspondientes a los bornes OC1 y OC2; si se pone en configuración como Expansión a cuatro Salidas + Expansión a dos Zonas, serán utilizables sólo las Salidas correspondientes a los bornes OC1, OC2, OC3 y OC4.

3) Impostar el modo de funcionamiento de las Entradas mediante el microinterruptor nº 8 del Minidip [9], como se muestra en la tabla siguiente:

Microinterruptor n. 8	
OFF	Todas las Entradas funcionan en modo Normal.
ON	Las entradas funcionan en modo normal y como interfase para contacto por fondo móvil, o bien, la zona entra en alarma en base a la sensibilidad programada o bien si se conectan cinco impulsos estrechos en el lapso de dos minutos.

El modo de funcionamiento "Sismico" puede programarse solamente por medio del hardware, mediante el microinterruptor nº 8 y no por medio del software, mediante la aplicación del paquete Bentel Security Suite (el atributo Persiana para las zonas de Expansiones M-IN/OUT está bloqueado).

4) Impostar el modo de funcionamiento de los contactos antisabotaje [10] y antitirón [7] mediante el puentecillo [8]:

 = Antisabotaje/Antitirón habilitados;

 = Antisabotaje/Antitirón deshabilitados.

Información sobre reciclado

BENTEL SECURITY recomienda a los clientes que desechen el hardware antiguo (centrales, detectores, Sirenas y otros dispositivos) ateniendo a las normas de protección del ambiente.


Métodos a seguir incluyen el volver a utilizar las partes o productos enteros y el reciclado de componentes y materiales.

Si desea obtener información específica, visite la página: www.bentelsecurity.com/en/environment.htm

Directiva sobre el deshecho de material eléctrico y electrónico (WEEE)

En la Unión Europea, esta etiqueta indica que la eliminación de este producto no se puede hacer junto con el deshecho doméstico. Se debe depositar en una instalación apropiada que facilite la recuperación y el reciclado.

Si desea obtener información específica, visite la página www.bentelsecurity.com/en/environment.htm



ATTENTION - Ne pas connecter le M-IN/OUT au bus quand celui-ci est sous tension; si cela ne devait pas être possible, relier les bornes du bus selon l'ordre suivant: -, +; R, C.

INTRODUCTION

Le M-IN/OUT est un module d'Extension d'Entrée/Sortie qui permet d'augmenter le nombre de zones et de sorties de la centrale.

Il peut être programmé pour fonctionner comme:

- Extension d'Entrée à 6 Zones;
- Extension de Sortie à 6 Sorties;
- Extension d'Entrée/Sortie, à 4 Zones et 2 Sorties;
- Extension d'Entrée/Sortie, à 2 Zones et 4 Sorties.

Un M-IN/OUT programmé comme Extension d'Entrée/Sortie contribue tant au nombre d'Extensions d'Entrée, qu'au nombre d'Extensions de Sortie reliées à la centrale.

Les zones du M-IN/OUT peuvent fonctionner normalement, pour la connexion des détecteurs de mouvement, ou comme interface pour la connexion des contacts pour volets roulants. Les sorties du M-IN/OUT sont de type collecteur ouvert, c'est-à-dire en l'air ou connectées au 0V. Le M-IN/OUT doit être connecté au bus à quatre fils de la centrale à travers lequel il communique avec la centrale elle-même et il reçoit l'alimentation qui lui permet de fonctionner. Le M-IN/OUT est équipé d'un boîtier en plastique pour le montage encastré ou en saillie, doté de microswitches de sabotage à l'ouverture et à l'arrachement, pouvant être exclus.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

courants consommés: **20 mA**
Dimension (LxHxE mm) **108 x 101 x 34**

IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

Les nombres entre crochets ([]) des paragraphes suivants correspondent aux éléments mécaniques de la Fig. 1 et décrits dans le tableau suivant: INSTALLATION Les extensions d'entrée et de sortie doivent être installés à proximité des périphériques qui leur seront associés.

Pour installer les extensions (voir figure 1):

1) Découper une entrée [1] pour le passage de câble

2a) Pour le montage en saillie: percez les trous pour la face arrière (passages de vis [3] et [5]);

2b) Pour le montage en saillie du boîtier Mod. 503 ou similaire: percez les trous pour la face arrière (passages de vis [2] et [5]);

2c) Suivant les exigences, l'extension M-IN/OUT peut aussi être logée dans un boîtier autre que celui dédié. Dans ce cas, le pontet [8] doit être fermé (inséré) pour inhiber le contact anti-sabotage [10] et l'autoprotection [7].

3) Passez les câbles dans le passage prévu à cet effet.

4) Fixez le boîtier et le support pour switch de sabotage [5].

5) Installez la carte d'extension dans son boîtier et vérifiez que celle-ci est correctement placée sur les clips [12]. Fixez la carte à l'aide des 2 vis [11].

1	Passage de Câble
2	Trou de fixation (2) lors du montage en saillie avec boîtier Mod. 503 ou similaire
3	Trou de fixation (2) lors du montage en applique
4	Tiges conductrices pour la fermeture des contacts anti-sabotage [10] et d'autoprotection [7].
5	Support pour Switch de Sabotage
6	Bornier
7	Contact d'autoprotection - L'autoprotection est réalisée à travers les pistes conductives. Grâce à la présence sur le fond d'une tige conductrice [4], ce contact se ferme uniquement quand le récepteur est solidement fixé au mur.
8	Pontet pour l'exclusion des contacts de sabotage à l'ouverture et à l'arrachement: ☐ = Microswitches Actifs (par défaut); ☒ = Microswitches Non Actifs
9	Microswitches pour la programmation et le paramétrage de l'adresse.
10	Contact de sabotage - Le contact de sabotage à l'ouverture est réalisé à travers les pistes conductives. Grâce à la présence sur le couvercle d'une tige conductrice [4], ce contact se ferme uniquement quand le couvercle est parfaitement clos.
11	Vis de Fixation de la carte (2)
12	Clip de fixation de la carte
13	Vis de la face avant (4)

6) Compléter les connexions avec le bornier [6].

7) Procéder à l'Adressage et à la Programmation en utilisant le DIP switch [9] (Voir paragraphe "PROGRAMMATION").

8) Utilisez les 4 vis [13] pour fermer le boîtier.

BORNIERS

Cette section décrits les Borniers de la Carte Mère.

Les tableaux utilisent les abrégés ou textes suivants:

➤ La colonne **Bor.** indique la sérigraphie présente sur la carte;

➤ La colonne **DESCRIPTION** donne une brève description de chaque borne;

➤ La colonne **v(V)** indique la tension (en Volt) de la borne (le tiret "-" indique que le voltage ne peut être défini pour cette borne);

➤ La colonne **I(A)** indique le courant maximum (en Ampères) qui peut circuler dans la borne (le ti tire "-" indique que le courant ne peut être défini pour cette borne).

Bor.	DESCRIPTION	v (V)	I (A)
+	Alimentation: positif	13,8	0,02 (*)
C	Commande	-	-
R	Réponse	-	-
↻	Alimentation: négatif	0	-
+F	Sortie Alimentation (positif) protégée par un fusible réarmable, pour les périphériques associés à l'Extension	13,8	(**)
T1 ... T6	Zones d'Entrée ou de Sortie, selon le mode de fonctionnement de l'Extension	-	(***)
↻	Sortie Alimentation (négatif) pour les périphériques associés à l'Extension	0	-

(*) - Ce valeur de courant est exprimé pour les cartes seules sans charges connectées.

(**) - La somme des courants absorbés par les bornes [+F] d'une Extension d'Entrée/Sortie M-IN/OUT ne doit pas dépasser **0,4 A**.

(***) - Les bornes **T** de l'Extension M-IN/OUT délivrent un courant maximum de **0,1 A**. Pour commuter des courants supérieurs, utiliser la Carte Relais **BRM04/12**.

La IMQ-SECURITY SYSTEM nécessite l'interface par Relais des sorties transistorisés, les relais doivent être installés dans un coffret autoprotégé.

PROGRAMMATION

1) Procéder à l'Adressage du Périphérique en utilisant les 5 premiers microswitches du DIP switch [9], comme indiqué dans le Tab. 1 (max. 32 adresses).

Les Extensions d'Entrée/Sortie programmées pour fonctionner comme Extensions de Sortie peuvent être adressées seulement de 1 à 16.

2) Paramétrer le mode de fonctionnement à l'aide des microswitches n.6 et n.7 du DIP switch [9] comme indiqué dans le tableau suivant:

Microswitches n. 6 et 7		
n. 6	n. 7	Description
OFF	OFF	Extension d'Entrée à 6 Entrées
ON	OFF	Extension d'Entrée à 4 Entrées + Extension de Sortie à 2 Sorties (T1 et T2 Sorties; T3, T4, T5 et T6 Entrées)
	ON	Extension de Sortie à 4 Sorties + Extension d'Entrée à 2 Entrées (T1, T2, T3 et T4 Sorties; T5 et T6 Entrées)
ON	ON	Extension de Sortie à 6 Sorties

CONNEXION

Si l'Extension M-IN/OUT est paramétrée comme Extension d'Entrée et de Sortie, elle doit être configurée comme Extension d'Entrée et comme Extension de Sortie. Par exemple, si vous avez paramétré une Extension M-IN/OUT comme Extension d'Entrée et Extension de Sortie, et que vous lui avez affecté l'adresse n. 1, vous devez configurer l'Extension d'Entrée n.1 et l'Extension de Sortie n.1.

Même si elles sont visibles sur le software/écran, les zones relatives aux Extensions M-IN/OUT programmées comme Extensions d'Entrée et de Sortie, NE SONT PAS toutes utilisables. Par exemple, Si une Extension M-IN/OUT est configurée comme Extension à 4 Zones + Extension à 2 Sorties, seules les Zones associées aux bornes L3, L4, L5 et L6 seront utilisables; si elle est configurée comme Extension à 4 Sorties + Extension à 2 Zones, seules les Zones associées aux bornes L5 et L6 seront utilisables.


Même si elles sont visibles sur le software/écran, les Sorties relatives aux Extensions M-IN/OUT programmées comme Extensions d'Entrée et de Sortie, NE SONT PAS toutes utilisables. Par exemple, Si une Extension M-IN/OUT est configurée comme Extension à 4 Zones + Extension à 2 Sorties, seules les Sorties associées aux bornes OC1 et OC2 seront utilisables; si elle est configurée comme Extension à 4 Sorties + Extension à 2 Zones, seules les Zones associées aux bornes OC1, OC2, OC3 et OC4 seront utilisables.


3) Paramétrer le mode de fonctionnement des entrées à l'aide du microswitch n. 8 du DIP switch [9], comme indiqué dans le tableau suivant:

Microswitch n. 8	
OFF	Toutes les Entrées fonctionnent en mode Normal
ON	Les entrées fonctionnent en Mode Normal et comme Interface pour le Contact pour Volet roulant, c'est-à-dire que la zone déclenche une alarme en fonction de la Sensibilité programmée ou si 5 impulsions rapprochées sont détectées dans un intervalle de 2 minutes.

Le mode "Volet roulant" peut uniquement être défini à l'aide de l'installation (microswitch n° 8) et non à l'aide du logiciel de l'application Bentel Security Suite (l'attribut Volet roulant pour les zones des extensions M-IN/OUT est bloqué).

4) Paramétrer le mode de fonctionnement des contacts de sabotage [10] à l'ouverture [7] et à l'arrachement à l'aide du pontet [8]:

 = Contacts de Sabotage à l'ouverture et à l'arrachement activés;

 = Contacts de Sabotage à l'ouverture et à l'arrachement désactivés.

Le M-IN/OUT doit être connecté au bus BPI à quatre fils de la centrale à travers lequel il communique avec la centrale elle-même et il reçoit l'alimentation qui lui permet de fonctionner. Pour les connexions, voir le MANUEL D'INSTALLATION de la centrale.

Pour le raccordement des contacts pour volets roulants, consultez la Fig. 2. Les entrées de l'extension M-IN/OUT en mode Volet roulant sont compatibles avec les mouvements de type Normalement fermé, 10K et Double balancement.

La longueur du câble reliant le Contact pour Volet roulant et l'Extension M-IN/OUT doit avoir une longueur maximale de 50 m.

NOTA - Si le nombre d'impulsions programmé sur la zone à laquelle le Contact pour volet roulant est relié est supérieur à 1, la coupure de la ligne d'alarme NE sera PAS détectée.

Informations sur le recyclage

BENTEL SECURITY recommande à ses clients de jeter le matériel appareils usagés (centrales, détecteurs, sirènes et autres dispositifs) de manière à protéger l'environnement.

Les méthodes possibles incluent la réutilisation de pièces ou de produits entiers et le recyclage de produits, composants, et/ou matériels.

Pour obtenir davantage d'informations, veuillez vous rendre sur le site : www.bentelsecurity.com/en/environment.htm



Directive sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques (WEEE)
En Union européenne, cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Il doit être mis au rebut dans un centre de dépôt spécialisé pour un recyclage approprié.

Pour obtenir davantage d'informations, veuillez vous rendre sur le site :
www.bentelsecurity.com/en/environment.htm