

Ricevitore radio a 868 MHz/Radio Receiver 868 MHz

Art./Item: 8012-ISA001

\_\_\_\_ MANUALE DI INSTALLAZIONE PROGRAMMAZIONE ED USO \_\_\_\_  
TECHNICAL MANUAL



## Sommario/Summary

1.	CARATTERISTICHE	FEATURES .....	3
2.	AVVERTENZE	NOTICE .....	4
3.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION .....	4
4.	IDENTIFICAZIONE PARTI	PARTS IDENTIFICATION .....	5
5.	CABLAGGIO MORSETTIERA	TERMINAL BLOCK CABLING .....	6
6.	ANTENNA ESTERNA	EXTERNAL ANTENNA .....	7
7.	VISUALIZZAZIONE EVENTI	EVENTS VISUALIZATION .....	7
8.	PULSANTE DI RESET	RESET BUTTON.....	8
9.	DESCRIZIONE MORSETTI	TERMINALS DESCRIPTION .....	9
10.	DESCRIZIONE DIP SWITCHES	DIP SWITCHES DESCRIPTION ...	12
11.	NOTE GENERALI	GENERAL NOTES .....	15
12.	GESTIONE PERIFERICHE	PERIPHERALS MANAGEMENT...	15
13.	MEMORIZZAZ. PERIFERICHE	PERIPHERALS MEMORIZATION	16
14.	CANCELLAZIONE SELETTIVA	SELECTIVE ERASING .....	17
15.	CANCELLAZIONE TOTALE	TOTAL ERASING .....	18
16.	MEMORIE DI ALLARME	ALARM MEMORIES .....	19
17.	TEST PORTATA RADIO	RADIO RANGE TEST .....	19
18.	ANTISATURAZIONE	ANTISATURATION.....	20
19.	BATTERIA BASSA	LOW BATTERY .....	20
20.	SUPERVISIONE	SUPERVISION .....	21

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia Italiana Sensori non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori e/o omissioni. Italiana Sensori si riserva il diritto di apportare in ogni momento, e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale.

Italiana Sensori pone particolare attenzione al rispetto dell'ambiente. Tutti i prodotti ed i processi produttivi sono progettati con criteri di eco-compatibilità. Italiana Sensori è un marchio registrato di Lince Italia S. p. A.

Il presente articolo è stato prodotto in Italia.

The informations in this manual have been issued with care, anyway Italiana Sensori will not be responsible for any errors or omissions. Italiana Sensori reserves the rights to improve or modify the products described in this manual at any times and without advance notice. Italiana Sensori pays particular attention to environment respect. Each product and each process have been designed with eco-compatibility criteria.

Italiana Sensori is a registered trademark of Lince Italia S. p. A.

This product has been made in Italy.

## 1. CARATTERISTICHE

## FEATURES

<b>Caratteristica</b>	<b>Valore/Value</b>	<b>Feature</b>
Alimentazione	12Vcc/12Vdc	Power
Assorbimento (tutte le mem. accese)	40mA max	Consumption (all memories in ON status)
Programmazione	Autoapprendimento/ <i>Self learning</i>	Setting
Segnalazione per:	Allarme, manomiss.,supervis./ <i>Alarm, tamper, supervision</i>	Signallings for:
Supervisione periferiche radio	Escludibile/ <i>disabling</i>	Radio peripheral supervision
1 uscita gen. "24H" e "supervisione"	Solid state relay, max. 100mA	1 general output for "24H" and "supervision"
1 uscita gen. "batteria bassa"	Solid state relay, max. 100mA	1 general output for "low battery"
Uscite	Monostabile o bistabile, programmabile/ <i>Monostable or bistable, programmable</i>	Outputs
Test portata radio	Segnale buzzer/ <i>Buzzer signal</i>	Radio range test
Antisaturazione radio	Con utilizzo di 8019-ISA002 / <i>Using 8019-ISA002</i>	Radio antisaturation

## 2. AVVERTENZE

**Le periferiche radio FSK ad 868MHz compatibili con la ricevente sono:**

Art. 8010-ISR007  
(sensore da esterno tripla tecnologia)  
Art. 8019-ISA002  
(trasmettitore antisaturazione)  
Art. 8016-ISR012  
(trasmettitore per contatti magnetici)  
Art. 8014-ISR010  
(sensore da interno doppia tecnologia)  
Art. 8009-ISR006  
(sensore da soffitto doppia tecnologia)

- La tecnologia FSK (Frequency Shift Keying) è un sistema di modulazione numerica a variazione di frequenza che garantisce elevate prestazioni e bassi consumi di esercizio.
- La supervisione delle periferiche (abilitabili singolarmente) rende il sistema ulteriormente sicuro.
- E' possibile inserire anche un modulo contatti con funzione speciale di antisaturazione (o antiaccecamento) il quale garantisce una ulteriore protezione ai disturbi radio (art. 8019-ISA002).

## 3. DESCRIZIONE

Il ricevitore è una interfaccia che permette di trasferire 8 canali radio su altrettanti ingressi di una centrale filare. Oltre alla supervisione delle periferiche radio, il ricevitore rileva la presenza di disturbi intenzionali sulla frequenza di lavoro (antiaccecamento) quando su di essa è memorizzata una periferica 8019-ISA002 e la funzione è abilitata.

Controlla e segnala lo stato di batteria bassa e manomissione delle periferiche programmate.

## NOTICE

**The FSK at 868MHz radio peripherals listed below are compatible with the receiver:**

Item 8010-ISR007  
(triple technology outdoor detector)  
Item 8019-ISA002  
(antisaturation transmitter)  
Item 8016-ISR012  
(transmitter for magnetic contacts)  
Item 8014-ISR010  
(double technology indoor detector)  
Item 8009-ISR006  
(double technology ceiling mounting detector)

- FSK (Frequency Shift Keying) technology is a numerical modulation system with a frequency variation, which guarantees top level performances and low consumption.
- Peripherals supervision (with singular enabling) provides a high security to the system.
- It is possible to provide the system (with an antisaturation module and with even antiblinding function) to have further protection against radio disturbance (item 8019-ISA002).

## DESCRIPTION

The receiver is an expansion multi-channel modular interface peripheral for wired Control Panels.

It allows reception of 8 radio peripherals with alarm signalling on relay outputs, while the system is always managed through the System Control Panel logic.

Over than the supervision of radio peripherals, the receiver is able to detect intentional disturbances on its working frequency (antiblinding function) if a peripheral like 8019-ISA002 is memorized on it.

#### 4. IDENTIFICAZIONE PARTI

#### PARTS IDENTIFICATION

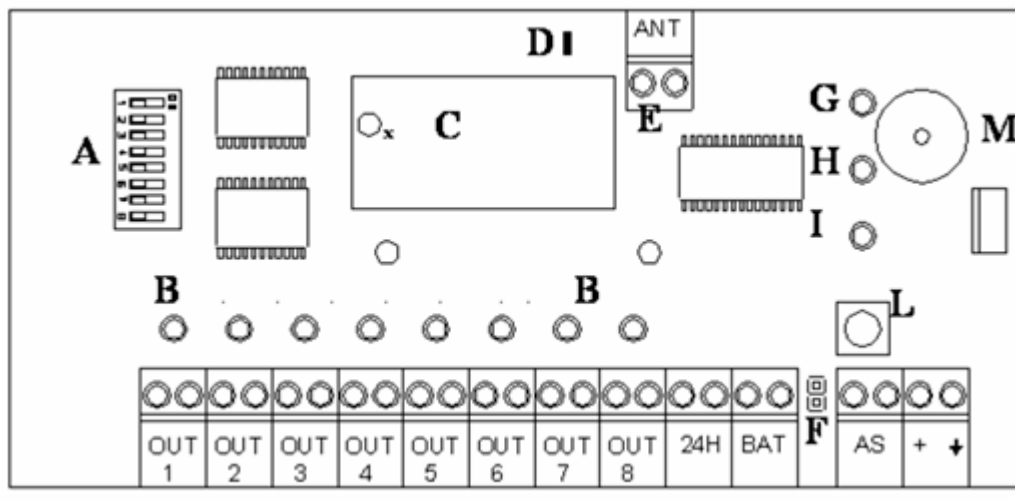


Fig 1

Vocell/Item	Descrizione/Description
A	DIP Switch per le impostazioni <i>Configuration DIP Switches</i>
B	LED di stato ingressi <i>Input status LED's</i>
C	Modulo FSK 868MHz (si raccomanda di non toccare il trimmer "x") <i>FSK at 868MHz module (do not touch the trimmer "x")</i>
D	Ponticello, da tagliare, per il collegamento di una antenna esterna. <i>Jumper, to be cut, for connection to an additional external antenna</i>
E	Morsetti di collegamento di un'antenna supplementare (taglio del ponticello "D") <i>Terminal to connect an additional antenna (jumper "D" has to be cut)</i>
F	Connettore per microswitch antiapertura (in dotazione) <i>Terminal block for tampering microswitch (supplied)</i>
G	LED per la visualizzazione allarmi di SUPERVISIONE <i>SUPERVISION alarm LED's</i>
H	LED per la visualizzazione allarmi BATTERIA SCARICA <i>LOW BATTERY LED</i>
I	LED per la visualizzazione allarmi "24H" <i>"24H" alarm LED</i>
L	Pulsante di reset/puntamento <i>Reset button</i>
M	Buzzer per segnalazioni acustiche di memorizzazione/cancellazione <i>Buzzer for memorization/cancelation of signalings</i>

## 5. CABLAGGIO MORSETTIERA

La scheda del ricevitore dispone di 24 morsetti per i collegamenti + 2 morsetti per il collegamento di un'eventuale antenna esterna.

Collegare i morsetti in base alle specifiche esigenze ricordando che le uscite possono essere programmate NC o NA tramite DIP Switch.

### Connettore per innesto microinterruttore di Antiapertura

## TERMINAL BLOCK CABLING

The receiver electronic board is provided of 24 terminals for connections and 2 terminals for a spare external antenna connection.

Connect terminals as own needs, while the outputs can be configured NC either NO, through DIP Switch.

### Terminals to connect Tampering switch of Antiaperture

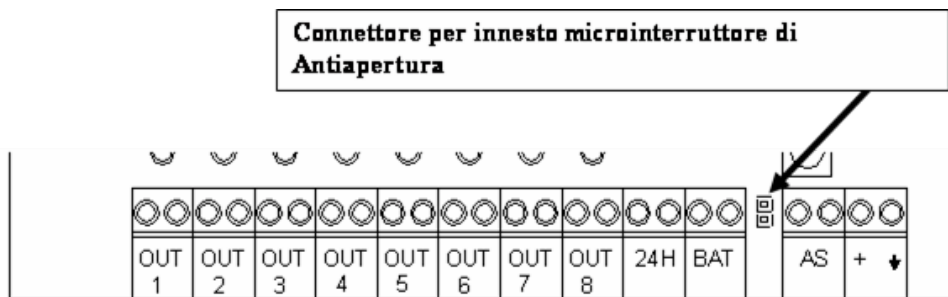


Fig. 1

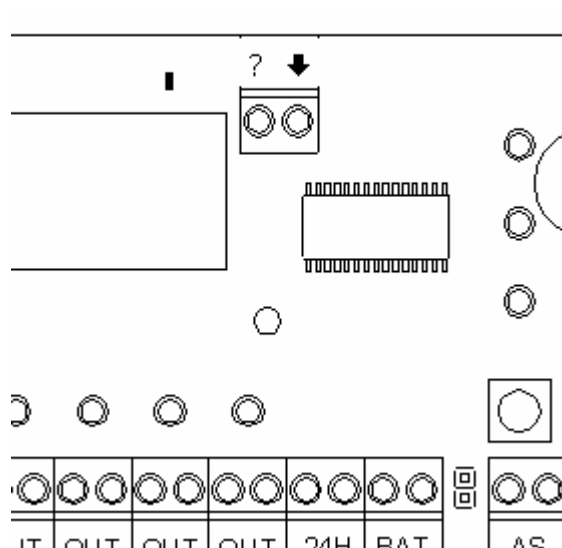


Fig. 2

Morsetto/Terminal	Funzione/Function
<b>OUT 1 ~ OUT 8</b>	Uscite allarme NC o NA in funzione del DIP 6 <i>Alarm outputs NC either NA, setted Through DIP 6</i>
<b>“24h”</b>	Uscita tamper-antisaturaz.-supervis. NC o NA in funzione del DIP 7 <i>Tamper-antisaturation-supervision output setted through DIP 7</i>
<b>BAT</b>	Uscita batteria scarica NC o NA in funzione del DIP 7 <i>Low battery output, NC either NA, setted through DIP 7</i>
<b>AS</b>	Uscita antiapertura del cover ed antistrappo <i>Cover tampering and tearing output</i>
<b>+ ↓</b>	Alimentazione 12V (11 – 15Vcc) <i>Power 12V (from 11 to 15 Vdc)</i>

## 6. ANTENNA ESTERNA

Il ricevitore dispone di un'antenna integrata sul circuito stampato. Nel caso si rendesse necessario collegare una antenna esterna (868MHz non fornita) tagliare il ponticello “D”, situato in prossimità della morsettiera, e collegare l'antenna secondo la simbologia riportata sulla serigrafia.

▲ – polo caldo antenna (centrale cavo coassiale)

↓ – massa (garza del cavo coassiale)

## EXTERNAL ANTENNA

The receiver is provided of an antenna, integrated on the printed circuit board. If it's needed to connect an external 868MHz antenna (not supplied), the jumper “D”, shown on page 3, close to terminal block, has to be cut. Connect the antenna cable as per symbols silkscreened on the P.C.B.

▲ – connect internal wire of coaxial cable

↓ – Connect to ground (shield of coaxial cable)

## 7. VISUALIZZAZIONE EVENTI

Lo stato di ogni ingresso è visualizzato dai LED, da 1 a 8 (LED B in fig.1). Gli altri 3 LED (G,H,I di fig.1) visualizzano i seguenti eventi:

### LED supervisione (attiva uscita “24H”)



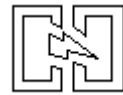
Questa segnalazione si attiva quando c'è un evento di Supervisione o di

Antisaturazione; in caso di evento di Supervisione, la prima trasmissione valida della/e periferica/periferiche che hanno generato l'evento attiverà lo spegnimento del LED di memoria. Se l'evento in memoria riguarda l'antisaturazione sarà necessario effettuare il reset manuale

## EVENTS VISUALIZATION

The 8, in line consecutive, LEDs B in fig.1 visualize the status of each input. The other LEDs (G,H,I in fig.1), visualize the following events:

### Supervision LED (output “24H”)



This signal is activated while an antisaturation event occurs.

In case of Supervision event, the first event transmission will switch off the LED.

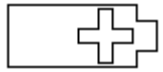
If the event refers to Antisaturation, a manual reset, pressing the relevant button, for more than 3 seconds, is needed.

To identify the relevant specific peripheral, reset more than once the reset button till

tenendo premuto il tasto di reset/puntamento per più di 3 secondi. Per poter individuare la periferica specifica premere più volte il tasto di reset/puntamento fino a posizionarsi sul LED di Supervisione; in questa posizione si accenderà il LED specifico (da 1 a 8) relativo alla periferica responsabile dell'evento.

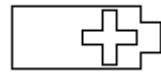
the Supervision LED becomes in ON mode. Once in this position, a specific LED (1 - 8) relevant to a specific function will light on.

### LED di Batteria Scarica (attiva uscita "BAT")



In caso di batteria scarica la periferica invierà una segnalazione specifica alla ricevente che attiverà il LED Batteria. Per poter individuare la periferica specifica premere più volte il tasto di reset/puntamento fino a posizionarsi sul LED di Tamper, in questa posizione si accenderà il LED specifico (da 1 a 8) relativo alla periferica responsabile dell'evento.

### Low Battery LED (output "BAT")



In case of low battery the peripheral will send a specific signal which will activate the Battery LED.

To identify the specific peripheral press more than once the reset button till the Tamper LED will light on. Once on this position, a specific LED (1 - 8), relevant to a specific function will light on.

### LED di Tamper Attiva uscita "24H"



Questa segnalazione si attiva quando avviene un evento di tamper generato da una qualsiasi periferica. Per poter individuare la periferica specifica premere più volte il tasto di reset/puntamento fino a posizionarsi sul LED di Tamper, in questa posizione si accenderà il LED specifico (da 1 a 8) relativo alla periferica responsabile dell'evento.

### Tamper LED (output "24H")



This signal will be activated when a Tamper event, generated by any peripheral, will occur. To identify the specific peripheral, press more than once the reset button till the Tamper LED will light on. Once in this position, a specific LED (1 - 8) relevant to a specific function will light on.

## 8. PULSANTE DI RESET

Il pulsante reset/puntamento svolge più funzioni. Tenendolo premuto brevemente sposta l'attenzione sui LED riassuntivi di "24H", "BAT" e Supervisione/Antisaturazione. Gli 8 LED danno la possibilità di individuare in modo selettivo la periferica responsabile della segnalazione ("24H", "BAT" e "Supervisione/Antisaturazione"); tenendo premuto il pulsante (su qualunque menù)

## RESET BUTTON

The reset button performs several functions. If shortly pressed it drags the "attention" on the following LEDs: "24H", "BAT" and "Supervision/Antisaturation", giving to the 8 LED's the possibility to identify selectively the right peripheral (among the 3 above). Keeping the reset button pressed it will cancel the Antisaturation memories.

questo azzera le memorie di saturazione.

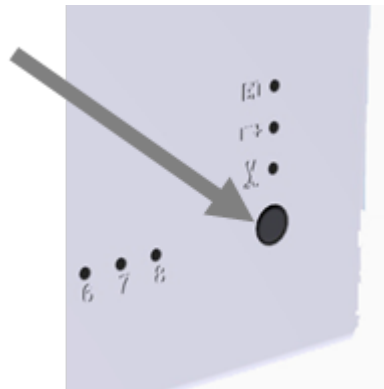


Fig. 3

## 9. DESCRIZIONE MORSETTI

La scheda dispone di 24 + 2 morsetti per i collegamenti (vedi fig.1).

### OUT 1 – OUT 8

**USCITE ALLARME**, 8 relè allo stato solido (contatto libero da potenziale, corrente massima 100mA). Ogni uscita relè è associata in modo fisso ad un canale radio da 1 a 8 ed al LED corrispondente per le segnalazioni. I relè di queste uscite possono essere, in assenza di allarme:

- **Normalmente chiusi** (DIP 6 in OFF)
- **Normalmente aperti** (DIP 6 in ON)

In caso di allarme possono funzionare in due differenti modi:

- **Bistabile** (DIP 8 in OFF) per segnalare la condizione di zona aperta o zona chiusa, sia sul relè che sul LED: il relè resta aperto ed il LED corrispondente resta acceso per tutta la durata della condizione di allarme (per esempio, condizione di porta aperta) e si richiude con lo spegnimento del LED corrispondente alla cessazione di allarme (per esempio, alla chiusura della porta).
- **Monostabile** (DIP 8 in ON) per segnalare la condizione di porta aperta/chiusa solo sul LED e non sul relè; il relè commuta per circa 1 secondo ed il LED corrispondente si accende alla ricezione dell'allarme

## TERMINAL BLOCK DESCRIPTION

The circuit board is provided of 24 + 2 terminals for connections (see fig.1)

### OUT 1 – OUT 8

#### ALARM OUTPUTS,

8 solid state relays (no powered contact, 100mA max).

Each relay output is related to a radio channel (1 – 8) and to the relevant LED. These outputs relays, in no alarm status, can be:

- **Normally closed** (DIP 6 in OFF)
- **Normally open** (DIP 6 in ON)

In the case of alarm they can work in two different ways:

- **Bistable** (DIP 8 in OFF position), to notify the door open or closed on both, relay either LED. The relay remains open and the relevant LED remains lighted-on for the whole duration time of the alarm condition (example: door open) and will close again with the LED switching off as soon the alarm will stop (example: at the moment of the door is closed).
- **Monostable** (DIP 8 in ON) to notify the door open or closed only on LED but not on relay. The relay will switch for about one second (example: at the door opening), having only the switching off of the LED when the alarm will stop (example: at the moment of the door is closed).

(per esempio, alla apertura della porta), e si ha il solo spegnimento del LED alla cessazione dell'allarme (per esempio alla chiusura della porta).

## **24H**

**USCITA MANOMISSIONE**, relè allo stato solido (contatto libero da potenziale, corrente massima 100mA). Il relè può essere, in assenza di manomissione:

- **Normalmente chiuso** (DIP 7 in OFF)
- **Normalmente aperto** (DIP 7 in ON)

Tale condizione è contemporanea alle uscite "BAT" e "24H". L'uscita commuta, ed il LED corrispondente lampeggia, in presenza della segnalazione di manomissione da parte di un sensore o contatto memorizzato. Il relè torna a riposo ed il LED si spegne alla fine della segnalazione di manomissione (tutti i contenitori dei sensori radio correttamente chiusi). Per verificare quale contatto o sensore sta dando la segnalazione di manomissione è necessario interrogare le memorie. Per far questo premere il pulsante di reset/puntamento fino ad avere acceso fisso il LED riassuntivo di manomissione contrassegnato con il simbolo delle forbici. I LED, da 1 a 8, accesi indicano i sensori che stanno dando la segnalazione di manomissione. Per uscire dalla interrogazione delle memorie, premere il tasto fino a non aver più LED riassuntivi accesi. In caso di segnalazione antisaturazione il relè si apre per circa 2 secondi all'arrivo della segnalazione.

## **BAT**

**USCITA BATTERIA BASSA**, relè allo stato solido (contatto libero da potenziale, corrente massima 100mA). Il relè può essere, in assenza di manomissione:

- **Normalmente chiuso** (DIP 7 in OFF)
- **Normalmente aperto** (DIP 7 in ON)

L'uscita commuta, ed il LED corrispondente lampeggia, in presenza della segnalazione di batteria bassa da parte di un sensore o contatto

## **24H**

**TAMPERING OUTPUT**, solid state relay (no powered contact, 100mA max.). In absence of tampering the relay status can be:

- **Normally closed** (DIP 7 in OFF)
- **Normally open** (DIP 7 in ON)

This condition is contemporary on both, "BAT" and "24H" outputs.

The output switches-on and in the mean time the LED will flash-on when a memorized contact either a tampered detector signalling will occur.

The relay goes in the rest position and the LED will stop to flash at the end of the tampering signalling.

Query the memories to verify which is the tampered detector either contact.

To procede press the reset button till the scissors symbol LED is permanently lighted-on.

1 – 8 lighted LED's are relevant to tampered detectors.

To exit from memories querying press the reset button till all LED's are off.

In the case of saturation signalling the relay will open for about 2 seconds when the signalling occurs.

## **BAT**

**LOW BATTERY OUTPUT**, Solid state relay (no powered contact, 100mA max.). In no tampering status the relay can be:

- **Normally closed** (DIP 7 in OFF)
- **Normally open** (DIP 7 in ON)

The output will switch, and the relevant LED will flash, if a low battery signal will occur from a sensor either a memorized contact.

The relay goes back to the stand by

memorizzato. Il relè torna a riposo ed il LED si spegne alla fine della segnalazione (trasmissione, con batteria carica, da parte del contatto o sensore che aveva dato la segnalazione). Per verificare quale contatto o sensore sta dando la segnalazione di batteria bassa è necessario interrogare le memorie. Per fare questo premere il tasto fino ad avere acceso fisso il LED riassuntivo di batteria bassa contrassegnato con il simbolo della pila. I LED, da 1 a 8, accesi indicano quali sensori stanno dando la segnalazione di batteria bassa. Per uscire dalla interrogazione delle memorie, premere il tasto fino a non avere più LED riassuntivi accesi.

#### **AS**

**USCITA TAMPER**, i due morsetti sono "chiusi" tra di loro quando il coperchio del contenitore del ricevitore è correttamente chiuso, sono aperti quando il coperchio è rimosso. Richiede il collegamento del microinterruttore che si trova sul fondo, sul connettore "F".

**+ POSITIVO ALIMENTAZIONE**, ingresso di alimentazione.

**↓ NEGATIVO ALIMENTAZIONE**, ingresso di alimentazione.

**Tensione di funzionamento 10,5 – 15Vcc**

position and the LED flashes off at the end of the signalling (transmission, with charged battery, from the contact either the sensor which gave the signalling).

Query the memories to verify the device is giving low battery status.

To proceed press the button till to have the LED with the battery symbol lighted-on. Lighting-on of the LED's 1 - 8 point out which is the sensor is giving low battery signal.

To exit from memories querying press the button till the LED's will light-off.

#### **AS**

**TAMPER OUTPUT**, the two relevant terminals are "closed" when the device's cover is correctly closed; while are "open" if the cover is removed.

To have it operating connect the microswitch terminals to the connector "F".

**+ POWER SOURCE, POSITIVE**, power input

**↓ POWER SOURCE, NEGATIVE**, power input.

**Working voltage 10.5 – 15Vdc**

## 10. DESCRIZIONE DIP SWITCHES DIP SWITCHES DESCRIPTION

Tramite i DIP Switch è possibile impostare le funzioni in tabella:

Through the DIP Switch is possible to set the functions shown in the table below:

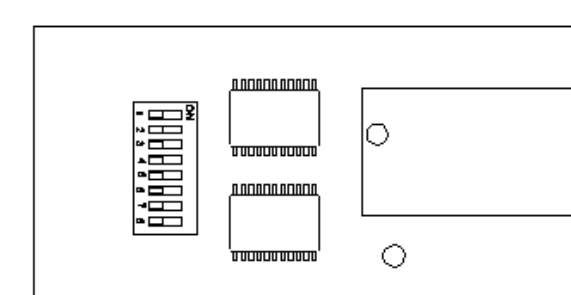


Fig. 4

DIP	Posizione OFF/Position OFF	Posizione ON/Position ON
1	Normale funzionamento <i>Normal functioning</i>	Procedura di memorizzazione <i>Memorization procedure activated</i>
2	Normale funzionamento <i>Normal functioning</i>	Cancellazione selettiva, o totale con DIP 1 in ON <i>Selective erasing, or total if DIP 1 is in ON position</i>
3	Antisaturazione disattivata <i>Antisaturation function deactivated</i>	Antisaturazione attiva (richiede modulo antisaturazione art. 8019-ISA002) <i>Antisaturation function activated (antisaturation module item 8019-ISA002 is required)</i>
4	Normale funzionamento <i>Normal functioning</i>	Test portata radio attivo <i>Radio test range activated</i>
5	Supervisione disattivata <i>Supervision function deactivated</i>	Supervisione attiva <i>Supervision function activated</i>
6	Uscite relè allarme N.C. <i>N.C. alarm relay outputs</i>	Uscite relè allarme N.A. <i>N.O. alarm relay outputs</i>
7	Uscite relè generali N.C. <i>N.C. general relay output</i>	Uscite relè generali N.A. <i>N.O. general relay output</i>
8	Uscite relè che seguono lo stato del sensore (passo/passso) <i>Relay outputs, following relay status (step by step)</i>	Uscite relè impulsive (anche se la linea rimane aperta l'uscita si richiude dopo pochi secondi) <i>Impulsive relay output (even the line remains open, the output will close in few seconds)</i>

**DIP 1 e 2:** selezione procedura  
(Memorizzazione, cancellazione selettiva o cancellaz. totale)

DIP 1 ON e DIP 2 OFF: memorizzazione periferiche.

**DIP 1 and 2:** procedure selection  
(Memorization, selective or total erasing)

DIP 1 ON & DIP 2 OFF: memorization of peripherals.

DIP 1 OFF e DIP 2 ON: cancellazione selettiva.

DIP 1 ON e DIP 2 ON: cancellazione totale.

DIP 1 OFF e DIP 2 OFF: normale funzionamento.

### **DIP 3:**

Seleziona il funzionamento in modalità Antisaturazione. Il trasmettitore 8019-ISA002 (1 solo trasmettitore per l'intero impianto) invia, ogni 40 secondi circa, una breve segnalazione di esistenza in vita, se tale informazione viene a mancare per più di 8 volte consecutive si attiva l'uscita "24H"; se in un momento qualsiasi del conteggio arriva una trasmissione valida il contatore viene azzerato. La durata della batteria di questo sensore risulterà leggermente ridotta rispetto ai normali trasmettitori (circa il 25% in meno), quantificabile in circa 3 anni contro i 4/5 anni delle periferiche standard.

### **Note:**

- Se non si dispone del modulo specifico art. 8019-ISA002 impostare il DIP 3 in posizione OFF altrimenti entro alcuni minuti si attiverà il LED di supervisione e scatta la "24H".
- Installare un solo trasmettitore con funzione di antisaturazione, questo sarà sufficiente a garantire la funzione di antisaturazione per l'intero impianto.

### **DIP 4:**

Seleziona il funzionamento in modalità test portata radio (attiva un beep ad ogni ricezione di segnale, inoltre il LED del ricevitore permane con lampeggio rapido per 1 minuto).

### **DIP 5:**

Seleziona il funzionamento in modalità Supervisione (è necessario attivare la Supervisione anche sulle periferiche desiderate). In questo modo le periferiche con supervisione attiva invieranno il segnale di esistenza in vita ogni ora circa, il ricevitore

DIP 1 OFF & DIP 2 ON: selective erasing

DIP 1 ON & DIP 2 ON: total erasing

DIP 1 OFF & DIP 2 OFF. normal functioning.

### **DIP 3:**

Selects the Antisaturation working mode.

The item 8019-ISA002 (1 single transmitter for the whole system), sends an existence in life signal every 40 seconds.

If this information is missing for 8 consecutive times the "24H" will be activated. If during the counting a valid transmission will occur the counter will be resetted to zero.

The relevant battery life of this device will be 3 years about against the 4/5 years life of standard peripherals.

### **Notes:**

- If a specific module, item 8019-ISA002, is not available on the system, set the DIP 3 in OFF position to avoid the supervision LED lighting and the triggering of the "24H" output.
- Install only a transmitter with antisaturation function, this will be enough to guarantee the antisaturation function to the whole system.

### **DIP 4:**

Selects radio range test mode working (trigger buzzer beep at each reception; moreover the receiver LED will rapidly flash for one minute time).

### **DIP 5:**

Selects Supervision mode working (is needed to activate the Supervision function even on the desired peripherals). Doing this, the peripherals, provided of supervision function, will send an existence in life signal every hour.

terrà in memoria le trasmissioni della periferica e ne gestirà l'allarme secondo il seguente criterio:

Il contatore del ricevitore attende fino a 8 ricezioni fallite e poi attiva l'uscita "24H". Se però in un momento qualsiasi del conteggio arriva una trasmissione valida il contatore viene azzerato automaticamente.

Questa logica di funzionamento garantisce una totale immunità contro i falsi allarmi dovuti a disturbi momentanei garantendo nel contempo un'adeguata protezione di supervisione.

**Nota: Le funzioni Supervisione e Antisaturazione NON POSSONO convivere per cui se si attiva la supervisione si dovrà rinunciare all'antisaturazione e viceversa.**

**DIP 3 ON, DIP 5 OFF o viceversa (mai entrambi in ON)**

**DIP 6:**

Seleziona il funzionamento delle uscite di Allarme a relè in modalità NC o NA.

**DIP 7:**

Seleziona il funzionamento delle uscite "24H" e "BAT" a relè in modalità NC o NA.

**DIP 8:**

Seleziona il funzionamento delle uscite Allarme in modalità Monostabile o Bistabile.

**Nota: La segnalazione di supervisione confluisce sull'uscita a relè "24H". Tale uscita infatti raggruppa le segnalazioni di manomissione e di supervisione.**

The receiver will keep in memory the peripheral transmission and will manage the alarms per following standard:

The receiver counter will trigger the "24H" output after 8 fault receptions. But if a valid transmission, in any moment will occur, the counter will be automatically resetted to zero.

This working logic guarantee sa total immunity against false alarms due to momentary disturbances and moreover in the mean time a suitable supervision protection.

**Note: The Supervision and Antisaturation functions CANNOT COHABIT in the same moment, so therefore in case of supervision function activatio is needed to forget the antisaturation and/or viceversa. DIP 3 ON, DIP 5 OFF or viceversa (never both in ON)**

**DIP 6:**

Selects relay Alarm outputs working NC either in NO mode.

**DIP 7:**

Selects relay "24H" and "BAT" outputs working in NC either NO mode.

**DIP 8:**

Selects Alarm outputs working in Monostable either Bistable mode

**Note.**

**Supervision signal flows to the "24H" relay output. This output collects both tampering and supervision signalings.**

## 11. NOTE GENERALI

La ricevente è in grado di verificare contemporaneamente lo stato di tutti gli 8 ingressi, per cui una finestra lasciata aperta verrà visualizzata tramite il LED relativo e l'apertura permanente del relè di allarme specifico. Può accadere che più segnali arrivino contemporaneamente alla ricevente (es: chiusura automatica di tutte le tapparelle tramite comando centralizzato) e che questa perda alcune informazioni relative allo stato (aperto/chiuso) di qualche periferica. Questo problema è solo momentaneo in quanto entro un tempo, che va da 5 a 30 secondi, tutte le periferiche ritrasmettono il loro stato di aperto/chiuso (DTE), per cui l'eventuale mancata ricezione di una periferica verrà aggiornata entro un massimo di 30 secondi.

## 12. GESTIONE PERIFERICHE

Il ricevitore gestisce 8 canali radio, con altrettante corrispondenti uscite a relè allo stato solido. Su ciascun canale è possibile memorizzare una sola periferica, contatto o sensore infrarosso, con protocollo di comunicazione a 72 bit. Con questo protocollo si hanno le informazioni di:

- porta aperta/chiusa
- manomissione
- batteria scarica
- supervisione per ciascuna periferica memorizzata.

Le uscite a relè corrispondenti da 1 a 8 possono essere normalmente aperte o normalmente chiuse, funzionare in modo monostabile o bistabile, come descritto al capitolo "Descrizione Morsetti e Funzioni" paragrafo "OUT 1 – OUT 8". Ogni periferica è memorizzabile in modo libero su ciascun canale radio, oppure singolarmente o globalmente cancellabile. Ogni canale radio è indirizzabile, in fase di memorizzazione e cancellazione, per mezzo del pulsante di puntamento.

## GENERAL NOTES

The receiver is able to verify, at the same time, the all 8 inputs status, therefore a window left open will be visualized through the relevant LED and the permanent opening of the specific alarm relay.

Can happen that several signals arrive simultaneously to the receiver can be cause of some loss of peripherals status information.

This will be only a momentary problem, as far in a time from, 5 to 30 seconds, all the peripherals transmit the relevant open/closed status (DTE) therefore the possible missed reception will be updated in a max. of 30 seconds.

## PERIPHERALS MANAGEMENT

The receiver manages 8 radio channels, with the same relevant 8 solid state relay outputs. On each channel will be possible memorize only one peripheral, contacts either infrared detectors, with a 72 bit communication protocol. With this protocol is possible to have the following informations:

- open/closed door
- tampering
- low battery
- supervision for each memorized peripheral

The relay outputs , relevant to 1 - 8, can be normally open either normally closed, can work in monostable either in bistable mode, as described in paragraph "OUT 1 – OUT 8" on "Terminals, Description & Functions" section. Each peripheral is freely memorizable on each radio channel and are individually or globally erasable.

Each radio channel, during memorization/erasing, is addressable using the reset button.

### 13. MEMORIZZAZ. PERIFERICHE PERIPHERALS MEMORIZATION

Con l'ingresso nella procedura di memorizzazione (DIP 1 in ON) è possibile memorizzare le periferiche come dispositivi di allarme.

Per entrare nella procedura di memorizzazione posizionare i DIP-Swith e procedere nel seguente modo:

- Posizionare **DIP 1** in **ON**, procedura di acquisizione, ed il **DIP 2** in **OFF**.
- La procedura di memorizzazione punterà il primo canale radio libero (non ancora memorizzato) facendo lampeggiare il LED corrispondente. Eventuali canali radio già memorizzati vengono segnalati dall'accensione stabile del LED corrispondente.
- Scegliere il canale radio che si vuole memorizzare (LED lampeggiante) premendo il tasto di puntamento fino a selezionare il canale desiderato, se diverso da quello già proposto dalla procedura.
- Trasmettere il codice di autoapprendimento delle periferiche radio da memorizzare premendo il tastino di programmazione o dando alimentazione al dispositivo, in accordo alle istruzioni contenute nel manuale di ogni singolo prodotto.
- Alla ricezione del codice, il ricevitore conferma la memorizzazione con l'accensione simultanea dei LED accompagnata da un breve suono del buzzer.
- Il LED del canale appena memorizzato si accende in modo fisso e il ricevitore punterà automaticamente il primo canale radio disponibile facendo lampeggiare il LED corrispondente.
- Se il ricevitore riconosce il codice in arrivo come codice già programmato emette alcuni beep consecutivi per segnalare l'anomalia.
- Ripetere l'operazione per tutti i canali che si desidera memorizzare.

Terminata la memorizzazione posizionare il DIP 1 in OFF per uscire dalla procedura.

Entering in the memorization procedure (DIP 1 in ON) is possible memorize peripherals as alarm devices.

To enter in the above mentioned procedure, position the DIP's and procede in the following matter:

- Position **DIP 1** in **ON** position, capture procedure, and the **DIP 2** in **OFF** position.
- Memorization procedure will choose the first free radio channel (not memorized yet) allowing the relevant LED flashing. Any already memorized radio channel will be pointed-out by relevant lighting LED.
- Select the radio channel to be memorized (flashing LED) pressing the button till to select the channel needed, only if different from the one automatcally indicated by the procedure.
- Transmit the radio peripherals self-learning code that has to be memorized, pressing the setting button either giving power to the device strictly following the instructions contained in the user's manual of each device involved.
- Once the code is receipt, the receiver will notice it with a LED flashing and a simultaneous buzzer beep.
- The just memorized channel LED will light-on and the receiver will select the first available radio channel making the relevant LED flashing.
- In the case the receiver recognizes the incoming code as already setted, it will emit some beeps pointing-out the anomaly.
- Repeat the procedure for all channels to be memorized.
- Once the memorization is completed put the DIP 1 in OFF position to exit from procedure.

## 14. CANCELLAZIONE SELETTIVA SELECTIVE ERASING

Entrare nella procedura di cancellazione posizionando i DIP-Switch e procedendo nel seguente modo:

- Posizionando **DIP 1** in **OFF** ed il **DIP 2** in **ON** si attiva la procedura di cancellazione selettiva.
- La procedura di cancellazione punterà il primo canale radio memorizzato (proponendolo per la cancellazione manuale) facendo lampeggiare il LED corrispondente. Eventuali altri canali radio memorizzati vengono segnalati dall'accensione stabile del LED corrispondente.
- E' ora possibile effettuare la cancellazione in due differenti modi:
- **Automatico:** Trasmette il codice di auto-apprendimento delle periferiche radio memorizzate che si desidera cancellare premendo il tasto o utilizzare il magnete di programmazione in accordo alle istruzioni di ogni singolo prodotto. Con questa operazione si cancellano le periferiche su cui si è agito indipendentemente dal canale radio al momento puntato.
- **Manuale:** Seleziona il canale radio da cancellare utilizzando il tasto di reset/puntamento premendo più volte fino a far lampeggiare il LED corrispondente al canale da cancellare, premere in modo continuativo per più di 3 secondi il tasto di reset/puntamento. Con tale operazione si è cancellato la periferica radio che era stata memorizzata sul canale radio puntato (LED lampeggiante).
- Alla ricezione del codice, o alla richiesta di cancellazione manuale, il ricevitore conferma la cancellazione con l'accensione simultanea dei LED accompagnata da un breve suono del buzzer.
- Il LED del canale appena cancellato si

Enter in the erasing procedure positioning the DIP-Switches and proceeding as below:

- Position **DIP 1** in **OFF** position and **DIP 2** in **ON** position to activate the selective erasing procedure.
- The erasing procedure will interest the first memorized channel (ready to be manually erased) making the relevant LED flashing. Any other already memorized radio channel shall be evidenced with a fix lighting-of the relevant LED.
- At this point time is possible to procede for the erasing, in two different mode:
- **Automatic:** Input the memorized radio peripherals self-learning code which is needed to erase just pressing the relevant button either use the setting magnet as per each device instruction. With this operation all the activated peripherals will be erased.
- **Manual:** Select the channel to be erased pressing several times the reset button till the flashing-on of the relevant channel LED is reached. Keep the reset button pressed for more than 3 seconds . The memorization of the relevant peripheral (the one with the flashing LED) is erased.
- At the code reception either at the manual erasing request, the receiver confirms the erasing itself with a LED lighting-on and a simultaneous buzzer beep.
- The just erased channel LED will light-off and will point-out next memorized channel to be erased. The relevant LED will flash-on.
- Repeat the procedure for all channels to be erased.
- During the erasing procedure the anti-blinding LED will flash-on so many

spenge ed il ricevitore punterà automaticamente il primo canale radio successivo memorizzato, proponendolo per la cancellazione, facendo lampeggiare il LED corrispondente.

- Ripetere l'operazione per tutti i canali che si desidera cancellare.
- Durante la procedura di cancellazione il LED "Antiacceamento" emette tanti flash quanti sono i telecomandi eventualmente memorizzati.
- Terminata la cancellazione posizionare il DIP A2 in OFF per uscire dalla procedura.

## 15. CANCELLAZIONE TOTALE

Entrare nella procedura di cancellazione totale posizionando i DIP-Switch e procedere nel seguente modo:

- Posizionando il DIP 1 in ON ed il DIP 2 in ON si attiva la procedura di cancellazione totale.

L'ingresso nella procedura di cancellazione totale dei contatti e sensori è segnalato, per alcuni secondi, dal rapido lampeggio dei LED 1 – 8. Durante questo tempo è possibile interrompere la cancellazione posizionando i DIP1 e 2 in OFF (uscita dalla procedura). Se non si interrompe la procedura, il ricevitore conferma la cancellazione totale con l'accensione simultanea dei LED accompagnata da 3 brevi suoni del buzzer. Terminata la cancellazione posizionare i DIP1 e 2 in OFF per uscire dalla procedura.

times as many are the memorized remote controls.

- Once the erasing procedures completed, position the DIP A2 in OFF position to exit.

## TOTAL ERASING

Enter in the erasing procedure positioning the DIP-Switches and proceeding as below:

- Positioning DIP 1 in ON position and DIP 2 in ON position to the total erasing procedure is activated.

The input in this procedure is pointed-out by some fast flashing of the 1 – 8 LED's. In this period of just few seconds it is possible to interrupt the erasing procedure in progress positioning both DIP 1 and DIP 2 in OFF position (exit from procedure).

If the procedure is not interrupted the receiver will notify the total erasing through a simultaneous lighting-on of all LED's and 3 buzzer beeps.

Once the erasing is completed position DIP 1 and DIP 2 in OFF position to exit.

## 16. MEMORIE DI ALLARME

Il ricevitore permette di memorizzare, sui LED riassuntivi le seguenti anomalie:

- Saturazione radio o supervisione associate ai canali radio
- Manomissione
- Batteria Bassa

Per interrogare le memorie riassuntive, associate ai canali radio, è sufficiente premere il tasto di reset/puntamento. Ad ogni pressione del tasto di puntamento, lampeggerà in sequenza un diverso LED riassuntivo. I LED da 1 a 8 segnaleranno il dettaglio di ciascun canale radio, circa l'anomalia relativa al LED che lampeggia

## 17. TEST PORTATA RADIO

Il test della portata radio permette di verificare la corretta ricezione di codici di allarme da parte del ricevitore. Per entrare nella procedura di "Test Portata Radio" posizionare il DIP-Switch come descritto :

- Posizionare il DIP 4 in ON
- Provocare una trasmissione sui sensori da controllare (ad esempio, apertura porta). Alla ricezione del codice di allarme il ricevitore emette una sequenza di 7 brevi suoni del buzzer ed il LED del canale radio su cui è stato trasmesso l'allarme memorizza la ricezione con un lampeggio intermittente.

Terminato il test della portata, posizionare il DIP 4 in OFF per uscire dalla procedura. Tutti i LED di memoria lampeggianti durante il test vengono spenti automaticamente. Altro modo per verificare il funzionamento di un contatto o rilevatore è il seguente:

## ALARM MEMORIES

The receiver shows by the summarizing LED's the anomalies listed below:

- Radio saturation either supervision related to the radio channels.
- Tampering.
- Low Battery

To query the summarizing memories, related the radio channels, press the reset button.

To each pressing of it a different summarizing LED will flash.

The flashing LED (1 - 8) will signal the anomaly of the involved radio channel.

## RADIO RANGE TEST

The radio range test verifies if the receiver is able to have a correct reception of the alarm codes.

Enter in the "Radio Range Test" procedure positioning the DIP-Switches as below:

- Position DIP 4 in ON
- Provoke a transmission on the sensors to be controlled (ex.: a door opening). When the alarm code will be received, the receiver will emit a sequence of 7 short buzzer beeps while the radio channel, relevant to the above alarm, trigger the LED which will flash.

Once the test is completed, position the DIP 4 in OFF position to exit.

All memory flashing LED's during the test will switch off.

The following one is a different manner to verify the normal functioning of a contact either an alarm:

- Premere il tasto di auto-apprendimento dei contatti o sensori precedentemente memorizzati: il LED del canale corrispondente lampeggia velocemente per segnalare la ricezione. È visualizzata l'ultima trasmissione effettuata.
- La premuta del tasto di reset/puntamento cancella la visualizzazione.
- Press the self-learning button relevant to contacts, either sensors, previously memorized:  
The LED of the relevant channel will notify the reception through a fast flashing  
Last transmission performed will be visualized.
- Keeping the reset button pressed will cancel the visualization.


## 18. ANTISATURAZIONE

Quando abilitata (DIP 3 in ON e DIP 5 in OFF), questa funzione permette di generare un allarme quando non viene riconosciuta la trasmissione inviata dal modulo 8019-ISA002. (nessun altro modulo svolge questa funzione). La segnalazione di saturazione viene visualizzata sul LED di supervisione e viene aperto per 2 secondi il relè "24H"

### Note:

- Deve essere presente un modulo 8019-ISA002
- Le funzioni Supervisione e Antisaturazione **NON POSSONO CONVIVERE**, per cui se si attiva la Supervisione si deve rinunciare all'Antisaturazione e viceversa.

## 19. BATTERIA BASSA

Quando la tensione della batteria di un contatto o di un infrarosso scende sotto la soglia di batteria bassa prestabilita, tarata in fabbrica, il ricevitore accende il LED  ed apre il relè "BAT". Interrogando con il tasto di reset/puntamento, è possibile verificare sui LED 1 – 8 quale sensore ha inviato la segnalazione. La segnalazione di batteria bassa scompare quando avviene una trasmissione di batteria carica.


## ANTISATURATION

Once enabled (by DIP 3 in ON position and DIP 5 in OFF position) this function allows to generate an alarm when the transmission sent by 8019-ISA002 is not recognized. (no other module is able to perform this function) The saturation signalling is visualized through the Supervision LED, in the mean time the "24H" output relays will open for 2 seconds.


### Notes:

- A 8019-ISA002 module has to be used.
- "Supervision" and "Antisaturation" functions **CANNOT COHABIT**, so, if Supervision is activated, Antisaturation is automatically excluded, and viceversa.

## LOW BATTERY

When a contact either a sensor's battery voltage value is lower than the acceptable fixed value, the receiver will switch-on the LED  and the "BAT" relay output will be open. Querying through the reset button is possible to know which LED (1 – 8) is the one that sent the signal. Low Battery signalling will disappear consequently to a charged battery transmission.

## 20. SUPERVISIONE


Quando abilitata (DIP 5 in ON e DIP 3 in OFF), questa funzione permette di controllare l'esistenza in vita di tutte le periferiche radio abilitate. Ad intervalli variabili di circa un'ora tutti i contatti e sensori trasmettono un codice particolare di identificazione. Quando questo codice non viene riconosciuto per 8 volte consecutive, il ricevitore accende il LED  e apre il relè "24H". Interrogando con il tasto di reset/puntamento, è possibile verificare sui LED 1 - 8 quale sensore ha inviato la segnalazione.

### Note:

- Le funzioni Supervisione e Antisaturazione **NON POSSONO** convivere per cui se si attiva la Supervisione si deve rinunciare all'Antisaturazione e viceversa.
- Se erroneamente si dovessero impostare sia il DIP 3 che il DIP 5 in ON si otterrà la sola funzione di Antisaturazione.

## SUPERVISION

When enabled (DIP 5 in ON position and DIP 3 in OFF position), this function allows to check the all the radio peripherals's existence in life. About every hour all the contacts and sensors transmit a particular identification code.

When this code is not recognized for 8 consecutive times, the receiver will light-on the LED  and opens the "24H" output relay.

Querying through reset button is possible to identify which is the sensor that sent the signalling.

### Notes:

- Supervision and Saturation functions **CANNOT COHABIT**. So if Supervision is activated, Antisaturation is automatically excluded, and viceversa.
- If DIP 3 and DIP 5 will be wrongly positioned both in ON position, only Antisaturation function will work.





# **Italiana Sensori**

Via Variante di Cancelliera, snc

00040 Ariccia (RM)

tel. +39 06 9301801

fax +39 06 930180232

001530/00202SB