

**Caratteristiche tecniche**

• Sensore infrarosso	Doppio elemento a basso rumore
• Frequenza microonda	10,525 Ghz strip line
• Realizzazione del circuito	SMT con microprocessore
• Portata	18 / 23 m
• Alimentazione	da 8 a 16 Volt cc
• Assorbimento	34 mAh
• Relè di allarme	N.C. silenzioso 10 Ω in serie
• Installazione	Parete
• Switch antisabotaggio	N.C. contatto dedicato
• Funzione AND/OR	SI
• Funzione ANTIMASK	SI
• Funzione WARNING e MEMORIA	SI
• Temperatura di funzionamento	-10° +50°C
• Dimensioni (mm LxHxP)	71x102x56 senza snodo
• Peso	106g

**Technical features**

• Infrared sensor	Low noise double element
• Microwave frequency	10,525 Ghz strip line
• Circuit realization	SMT with microprocessor
• Range	15 / 23 mt
• Power	From 8 to 16 Volt dc
• Absorption	34 mAh
• Alarm relay	N.C. silent 10 Ω series
• Installation	Wall
• Antitamper switch	N.C. Contact
• AND/OR function	Yes
• ANTIMASK function	Yes
• WARNING function end MEMORY	Yes
• Operating temperature	-10° +50° C
• Dimensions (mm LxHxB)	71x102x56 without articulation
• Weight	106g

**DESCRIZIONE** L' 8013-ISR009 riunisce in un unico dispositivo un sensibile rilevatore a microonda ed un affidabile sensore ad infrarosso, entrambi gestiti da un potente microprocessore. Appositamente studiato e realizzato per il funzionamento in ambienti molto difficili, garantisce un eccellente grado di immunità a fenomeni che in altri tipi di sensori possono causare falsi allarmi.

La sequenza dei preallarmi forniti dai due sensori in esso contenuti viene opportunamente analizzata dal microprocessore evitando così che fenomeni esterni come correnti d'aria, sorgenti di calore, e disturbi di origine elettrica diano luogo ad indesiderati allarmi. La realizzazione con componenti SMD ha reso possibile ottenere dimensioni ridotte nonostante la complessità delle funzioni svolte, una maggiore affidabilità del circuito e non ultima una elevata immunità a disturbi elettromagnetici. Facilmente adattabile a qualsiasi tipo di installazione sia a parete che ad angolo è dotato di indicatori luminosi per la verifica del corretto orientamento e regolazioni di sensibilità dei sensori. La programmazione delle funzioni del sensore si effettua tramite dip-switch.

**INSTALLAZIONE** L' 8013-ISR009 offre prestazioni ottimali ed una elevata immunità contro i falsi allarmi. Anche se più tollerante di altri sensori tradizionali, è consigliabile praticare una buona installazione attenendosi alle istruzioni. Individuare il punto dove fissare il sensore valutando i passaggi più probabili e gli oggetti più facilmente asportabili da un eventuale intruso. L'altezza consigliata è di 2,2 m. Per il fissaggio agire come segue: Togliere la copertura facendo pressione sugli incastri ( C ). Fissare il supporto di fissaggio ( B ) con le viti ed il tassello in dotazione ad un'altezza da terra compresa tra i 2,10 m e i 2,30 m. Fissare il sensore al supporto e prima di serrare le viti ( A ) orientare il sensore secondo le esigenze.

Effettuare i collegamenti, chiudere il sensore facendo attenzione che gli scatti automatici siano incastrati. Se necessario è possibile eliminare lo snodo di fissaggio ( B ) e fissare direttamente il sensore a parete, o ad angolo usando le preforature previste.

**COLLEGAMENTI** I collegamenti con il sensore 8013-ISR009 devono essere effettuati con cavo schermato: collegare lo schermo alla massa della centrale, lasciandolo scollegato su lato sensore. Se la distanza tra il sensore e la centrale è notevole, assicurarsi che non vi sia caduta di tensione. Per la descrizione dei morsetti fare riferimento alla seguente tabella:

**DESCRIPTION** This model combines in only one device a sensitive microwave detector with a reliable infrared sensor, both managed by a powerful microprocessor. On purpose studied and realized to guarantee perfect functioning in difficult places, it also guarantees high immunity against phenomena which in other different devices may cause false alarms.

The sequence of the pre-alarms provided by the two built-in sensors, is duly analysed by the microprocessor, thus avoiding that external phenomena such as air currents, heat sources, little animal movements or electric origin troubles, may cause undesired false alarms.

SMT technology has allowed reduced dimensions, although functionality complexity, a high reliability and high electromagnetic immunity. Suitable both on wall and corner installations, it is supplied with luminous indicators to check correct orientation and adjustment of sensor sensitivity. Programming of the sensor's functions is made by the dip switch.

**INSTALLATION** The 8013-ISR009 offers excellent performances and high immunity against false alarms. Even if more tolerant than other traditional sensors, it is recommended to effect a good installation, following the present instructions.

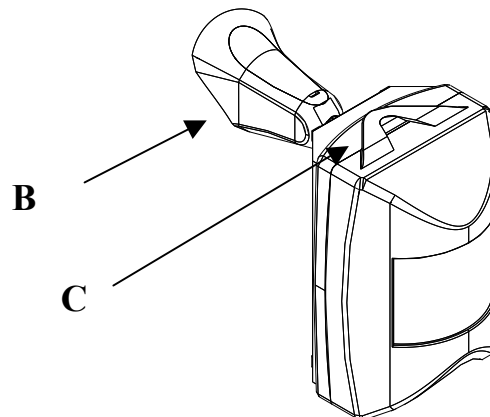
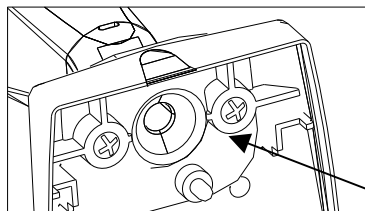
**INSTALLATION** The 8013-ISR009 offers excellent performances and high immunity against false alarms. Even if more tolerant than other traditional sensors, it is recommended to effect a good installation, following the present instructions.

Find an out-of-reach place where to fix the sensor, considering the movements of possible intruders and the most easily removable objects. Recommended height is 2.2 m. For the fixing do as follows: Take the cover off by pressing on the joints (C) Fix the fixing support (B) with the screw and the supplied dowel at a height between 2,10 and 2,30 m. Fix the sensor to the support and before tightening the screw (A), direct the sensor. Make the connections and close the sensor paying attention that the automatic clicks are well stuck. If necessary it is possible to eliminate the fixing articulation (B) and directly fix the sensor to the wall, or at corner by using the previewed pre perforations.

**CONNECTIONS** Connections with the 8013-ISR009 sensor shall be done with shielded cable: connect the shield to the control panel ground, keeping it disconnected on the sensor side. If distance between the sensor and the control panel is considerable, make sure no power loss

<b>WT</b>	Morsetto per l'esclusione a distanza dei led di allarme, e abilitazione memoria (vedi paragrafo Esclusione led ed abilitazione memoria).	Terminal for remote exclusion of the alarm leds and memory enabling (see para. "Leds exclusion and memory enabling)
<b>AS</b>	Contatti dello switch antisabotaggio (8) Normalmente chiuso: Collegare questi morsetti alla linea antisabotaggio	Tamper switch contacts (8) NC: Connect these terminals to the tamper line
<b>NC</b>	Contatti del relé di allarme Normalmente Chiuso: Collegare ad una linea di allarme	NC alarm relay contact: connect to an alarm line
<b>AC</b>	Contatto relé N.C. dell'antimascheramento. Si apre quando il sensore attiva l'allarme Antimask e Warning.	NC relay contact: Antimask. It opens when the sensor activates the Antimask and Warning alarm.
<b>+ / -</b>	Morsetti di alimentazione 12V , 34mA, quando il sensore viene alimentato impiega circa 60 sec. Per stabilizzarsi.	Power terminal: 12V 34mA. Once the sensor is powered it takes 60 sec. to become stable.

may happen. For terminal description, refer to the following schedule:



**ESCLUSIONE LED ED ABILITAZIONE MEMORIA** Il morsetto WT consente di escludere a distanza i led di allarme e conseguentemente **abilitare la memoria** del sensore. Per attivare questa funzione si deve inviare un positivo sul morsetto WT (+OFF sulle centrali Lince). In caso di allarme, il sensore che lo ha generato rimarrà con il led rosso acceso fisso fino all'inserimento successivo.

N.B. Inserendo l'impianto con il sensore in allarme anche se temporizzato, si attiverà la memoria.

**FUNZIONE AND/OR** In AND si ha l'allarme solo quando tutti e due i sensori rilevano la causa, mentre in OR quando soltanto uno dei due si attiva.

**FUNZIONE ANTIMASK** Ad impianto inserito, il sensore è operativo anche in caso di accieciamento del sensore infrarosso dopo 5 rilevazioni (entro 30 secondi) della microonda.

**FUNZIONE WARNING** Quando il sensore è inibito, (+ Off sul morsetto WT), in caso di guasto o accieciamento di una delle due tecnologie, il microprocessore, dopo 50 rilevazioni di un sensore senza che l'altro rilevi alcun allarme, esclude automaticamente il sensore che non risponde. L'anomalia verrà segnalata con l'apertura dello scambio AC ed il lampeggio del led corrispondente alla tecnologia guasta, il ripristino avverrà alla prima rilevazione utile della tecnologia accettata.

**ATT. Se si toglie il + off da WT il sensore ripristina la visualizzazione dei led dopo circa 15/20 secondi**

**WARNING FUNCTION** When the sensor is inhibited (+OFF on the WT terminal) in case of breakdown or covering of one of the two technologies, the microprocessor automatically excludes the sensor which does not answer, thus signalling the anomaly by the flashing

**PROGRAMMAZIONE DELLE FUNZIONI** Tramite i dip-switch è possibile programmare il sensore in vari modi di funzionamento (a riguardo vedi tabella sottostante):

DIPSWITCH	ON	OFF
N°.1 LED	ACCESI	SPENTI
N°.2 AND/OR	OR	AND
N°.3 ANTIMASK	ATTIVA	DISATTIVA
N°.4 WARNING	ATTIVA	DISATTIVA

**FUNZIONE DEI LED** **Led giallo:** Lampeggiante, la microonda sta rilevando del movimento nell'ambiente

**Led verde:** Acceso fisso, il sensore infrarosso ha rilevato una presenza

**Led rosso:** Acceso fisso, condizione di allarme.

**COPERTURA:** La copertura dell'area protetta è determinata dall'effetto combinato dei due sensori presenti all'interno dell' 8013-ISR009. La microonda ha un angolo di copertura di 90° sul piano orizzontale mentre il sensore infrarosso, all'interno della stessa area, dispone di 20 fasci su 4 livelli, ognuno dei quali genera un segnale differenziale.

In ultima pagina sono rappresentati i grafici di copertura di entrambe i sensori.

**PROVA DI COPERTURA:** Eseguire nell'ambiente in cui è installato il 8013-ISR009 una prova di portata aumentando gradualmente la sensibilità della microonda tramite il trimmer (range) al fine di ottenere l'accensione del led giallo fino al limite della zona da proteggere e non oltre.

**N.B.:** La prova di copertura deve essere effettuata con il sensore perfettamente chiuso.

#### TEST:

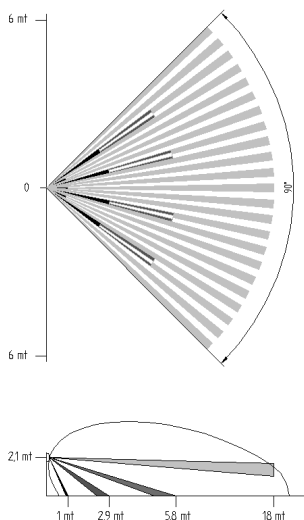
Alla prima alimentazione il sensore si predispose in test mode, e vi rimane per circa 1 minuto.

In questo frangente il sensore verifica che entrambe le tecnologie siano efficienti.

Se il test non si conclude positivamente, si avrà il lampeggio della tecnologia difettosa.

Si avranno i tre led che si accenderanno ciclicamente per circa 1 minuto.

Attendere sempre almeno 2 minuti prima di effettuare le prove di copertura.



**ALARM EXCLUSION** The WT terminal allows to remotely exclude the alarm leds and consequently **enable the sensor's memory**. To activate this function, send a positive on the WT terminal (+OFF on Lince's control panels). In case of alarm, the sensor which has been generating it, will stay with fix red on, until the following activation. Att.: Even when timed sensor, while activating the system, the memory will be activated, too.

**AND/OR FUNCTION** AND causes the alarm when both sensors are detecting, OR when only one sensor is activated.

**ANTIMASK FUNCTION** When the system is on, in case the infrared sensor has been covered, the alarm will be switched on after 5 pre-alarms of the microwave.

up of the corresponding led, after 50 detections of one sensor, when the other detects no alarm. The AC exchange will be opened thus signalling the anomaly and the led of the correspondent to the faulty technology will flash up.

**ATT.: If +OFF is taken away form the WT, the sensor restores the led visualisation after about 15/20 seconds.**

**PROGRAMMATION** The sensor can be programmed in different modes, by the dipswitch (see below schedule):

DIPSWITCH	ON	OFF
N°.1 LED	ON	OFF
N°.2 AND/OR	OR	AND
N°.3 ANTIMASK	ON	OFF
N°.4 WARNING	ON	OFF

**LEDS Yellow:** Flashing, it indicates that the microwave is detecting a movement

**Green:** On fix, it indicates that the infrared sensor has been detecting

**Red:** On fix: alarm condition

**COVERING** The protected area is determined by the combined effect of the two sensors inside the 8013-ISR009.

The microwave has a 90° angle covering on horizontal plane, while the infrared sensor has 20 beams on 4 levels, each of them generating a differential sensor. In the last page, we show the covering graphs of both the infrared beams and microwave.

**DETECTING TEST:** Where the detector is installed, check the covering by gradually increasing the sensitivity (trimmer) so that the microwave detects any movement, thus showed on the yellow led.

**N.B.:** Covering test shall be effected with a perfectly closed senso

#### TEST:

Activation the sensor switches on test mode, and stays for about 1 minute

At this moment the sensor checks if both technologies are efficient

If the test does not give good result, the faulty technology will flashes up.

The three leds will cyclically light up for 1 minute

Always wait 2 minutes at least before making the covering tests.

If the sensor does not flash up thus signalling any anomaly, it is 100% active.

