

**Rilevatore con doppia microonda combinata e PIR integrato per uso interno/esterno**  
*Indoor/outdoor PIR & double combined microwave detector*

**HRS8250DMT**



## **INTRODUZIONE - Introduction**

Il rilevatore HRS8250DMT è un dispositivo a microprocessore che elabora i segnali rilevati tramite un canale all'infrarosso passivo (PIR) e due canali a microonda (MW). Il sensore utilizza 2 canali MW per riconoscere il movimento in avanti e indietro di un oggetto; gli oggetti che oscillano ma non si spostano entro una certa distanza non vengono considerati. Ogni canale MW produce impulsi Doppler separati ed è a tutti gli effetti un canale indipendente. Gli impulsi Doppler vengono trasmessi in modo intermittente e con sincronismo casuale. Questo sistema anticollisione permette di installare più rilevatori nello stesso ambiente senza che si disturbino tra loro. HRS8250DMT è progettato per uso in ambienti interni, **ma può essere installato anche all'esterno al riparo dalla pioggia battente (balconi, portici, ecc).**

*HRS8250DMT is a unique detector with signal processing based on one Passive Infrared (PIR) channel and two Microwave (MW) channels. The 2 channels are used to differentiate between forward and backward moving targets. Each MW channel produces separate Doppler pulses and is a separate channel. The MW pulses are transmitted with random time shift. The 2 MW channels enable "feeling" a MW disturbance from other detectors and "skipping in time" to cancel a collision. HRS8250DMT is designed for indoor use, but it can also be installed in sheltered outdoor site (balconies, porches, etc).*

## **NORME GENERALI DI SICUREZZA - General safety recommendations**

### **Sicurezza delle persone - Safety warnings**



**Leggere e seguire le istruzioni** - Tutte le istruzioni per la sicurezza e per l'operatività devono essere lette e seguite prima che il prodotto sia messo in funzione.

**Precauzioni particolari** - Rispettare tassativamente l'ordine delle istruzioni di installazione e collegamento descritte nel manuale. Verificare le indicazioni riportate sulla targa di identificazione: esse devono corrispondere alla vostra rete elettrica di alimentazione ed al consumo elettrico. Conservate le istruzioni per una consultazione futura.

**Read and follow the instructions** - Read the installation instructions before connecting the system to its power source. Follow these guidelines to ensure general safety. In order to prevent injury, burns or electrical shock to yourself and others, follow the connection instruction plan carefully.

### **Sicurezza del prodotto - Product Safety**

Non posizionare in prossimità di liquidi oppure in un ambiente ad umidità eccessiva.

Non lasciare penetrare del liquido o corpi estranei all'interno dell'apparecchiatura.

Non ostruire le griglie di aerazione.

Non sottoporre all'esposizione dei raggi solari oppure in prossimità di fonti di calore.

*Do not use the product in a wet location.*

*Never push a foreign object through an opening inside the product.*

*Slots and openings are provided for ventilation and should never be covered.*

*Do not place under direct sunlight or heat sources.*

## INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE - *Environment informations*

### Note per lo smaltimento del prodotto valide per la Comunità Europea



Questo prodotto è stato progettato e assemblato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta. E' possibile smaltire il prodotto direttamente dal distributore dietro l'acquisto di uno nuovo, equivalente a quello da smaltire. Abbandonando il prodotto nell'ambiente si potrebbero creare gravi danni all'ambiente stesso. Nel caso il prodotto contenga delle batterie è necessario rimuoverle prima di procedere allo smaltimento. Queste ultime debbono essere smaltite separatamente in altri contenitori in quanto contenenti sostanze altamente tossiche.

Il simbolo rappresentato in figura rappresenta il bidone dei rifiuti urbani ed è tassativamente vietato riporre l'apparecchio in questi contenitori. L'immissione sul mercato dopo il 1° luglio 2006 di prodotti non conformi al DLgs 151 del 25-07-05 (Direttiva RoHS RAEE) è amministrativamente sanzionato.

### **Disposal of waste products for European Union**

*This products was designed to minimize their impact on the environment by reducing or eliminating hazardous materials and designing for recyclables. This product should be handed over to a designated collection point, e.g., on an authorized one -for-one basis when you buy a new similar product or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment. Improper handling of this kind of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances.*

*This symbol indicates that this product has not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city waste authority, or your household waste disposal service.*

## GARANZIA - *Warranty*

**Questa garanzia ha validità di 2 anni a partire dalla data di acquisto assicurata solo dietro presentazione della fattura o scontrino rilasciati al cliente dal rivenditore.** L'assistenza gratuita non è prevista per i guasti causati da:

- Uso improprio del prodotto, immagazzinamento inadeguato, cadute o urti, usura, sporcizia, acqua, sabbia, manomissione da personale non autorizzato del prodotto rispetto a quanto previsto nei manuali d'uso inclusi.
- Riparazioni, modifiche o pulizia effettuate da centri assistenza non autorizzati da DEATRONIC.
- Danni o incidenti le cui cause non possono essere attribuite alla DEATRONIC, comprendenti e non limitati a fulmini, eventi naturali, alimentazione e ventilazione inadeguata.

***This warranty is valid for 2 years from the date of purchase obtained only against presentation of the original invoice/ cash ticket issued to the customer by the retailer. Warranty repair service is excluded if damage or defects have been caused by:***

- *Improper use, incorrect storage, dropping or shocks, corrosion, dirt, water, handling or operation of the product as referred to in the users' manuals.*
- *Repairs, modifications or cleaning carried out at a service centre not authorized by DEATRONIC.*
- *Accidents or disasters or any cause beyond the control of DEATRONIC, including but not limited to lightning, water, fire, improper supply voltage or ventilation.*

## INSTALLAZIONE - *Installation*

Selezionare la posizione più adatta a rilevare la presenza di un intruso. Fare riferimento al diagramma di copertura (Fig.4 e Fig.5). Si tenga conto che il rivelatore è più sensibile al movimento trasversale nel suo campo di azione piuttosto che al movimento in senso radiale (in allontanamento o in avvicinamento).

**ATTENZIONE! Non installare vicino a fonti di calore o condizionatori di aria, evitare posizioni dove può ricevere luce solare diretta o riflessa, non installare su pareti poco stabili o su pareti metalliche, non posizionare vicino a cavi elettrici di potenza e/o tensione di rete.**

Il rivelatore può essere montato su una superficie piana o ad angolo. Se è richiesto un particolare montaggio a muro o a soffitto, usare lo snodo a corredo. Aprire il rivelatore premendo con un cacciavite il pulsante di apertura situato nella parte superiore (Fig.1). Nel fondo del rivelatore ci sono sette fori premarcati da aprire a seconda dell'installazione scelta. Questi permettono il fissaggio a parete (Fig.2-A) o ad angolo (Fig.2-B). Installare il rivelatore ad un'altezza compresa tra 2,1m e 2,7m. Passare il cavo per il foro Fig.2-C o attraverso uno qualsiasi dei fori non utilizzati per l'installazione, quindi effettuare i collegamenti alla morsettiera e rimontare il coperchio.

Nota: per facilitare le operazioni di cablaggio è possibile rimuovere la morsettiera sganciandola dalle clip laterali.

*Choose a location most likely to intercept an intruder. See detection pattern Fig.4 and 5. The PIR sensor detects motion crossing the beam; it is slightly less sensitive detecting motion toward the detector.*

**ATTENTION! Do not install near to heat or cold sources, or subject to direct or reflected sunlight, do not install on a unstable base, do not install near to electric power cables.**

*The HRS8250DMT can either be wall or corner mounted. If ceiling or special wall mounting is required, use the mounting bracket in equipment. Open the detector by pressing the push button located at the top of the case (Fig.1). The seven circular identifications at the bottom base are the knockout holes for proper installation and wire entry. Break out the desired holes for proper installation. For flat wall mounting use holes A, for corner mounting or 45° angle mounting (left or right) use holes B. The detector must be installed from 2,1m to 2,7m of height. Insert the wire through the wire access hole C or through any of the unused holes, then connect wire to terminal block and replace the cover.*

*Note: to make connections faster and easier, release the terminal block by gently pushing the clips on the side.*



Fig.1

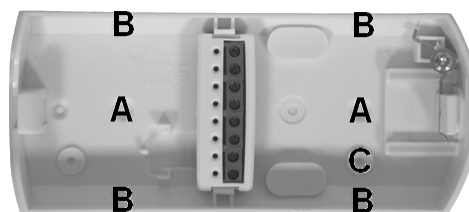


Fig.2

# IMPOSTAZIONI - Settings

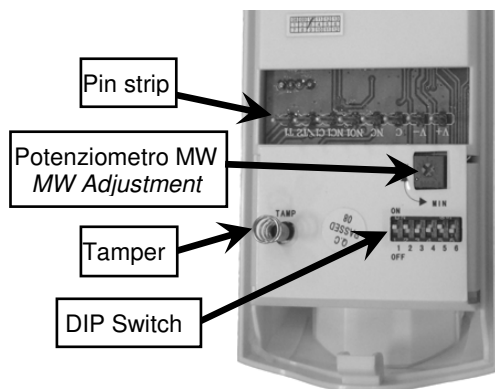


Fig.3

DEFAULT:	Switch	Funzione - Function	Posizione ON ON Position	Posizione OFF OFF Position
ON	1	Abilitazione LEDs <i>LEDs Operation</i>	LEDs abilitati <i>LEDs enabled</i>	LEDs disabilitati <i>LEDs disabled</i>
	2	Sensibilità PIR <i>PIR Sensitivity</i>	Standard	Intermedia <i>Intermediate</i>
	3	Non utilizzato - <i>Not used</i>	-	-
	4	Non utilizzato - <i>Not used</i>	-	-
	5	Modalità AND/OR <i>AND/OR Mode</i>	AND	OR
	6	Non utilizzato - <i>Not used</i>	-	-

## Abilitazione LEDs - LEDs operation

Il rivelatore ha due indicatori luminosi (LEDs). Se i LEDs sono abilitati, sono attive le seguenti segnalazioni:  
*The detector has two light indicators (LEDs). If enabled, the LEDs indications in the different conditions are:*

LED	Stato - state	Descrizione - description
Blu - Blue	ON	Rilevazione PIR - <i>PIR detection</i>
	Lampeggiante - <i>flashing</i>	Rilevazione MW - <i>MW detection</i>
Rosso - Red	ON	Allarme - <i>Alarm</i>
	Lampeggiante - <i>flashing</i>	Inizializzazione all'accensione <i>Initialization on power up</i>

Nota: lo stato del dip switch 1 non influisce sul funzionamento in allarme del rivelatore.  
*Note: the state of the dip switch 1 does not affect the operation of the Alarm relay.*

## Sensibilità PIR - PIR sensitivity

La sensibilità PIR può essere regolata su due livelli. La sensibilità standard (dip switch 2 in posizione ON) è l'impostazione consigliata per un livello minimo di falsi allarmi. In questa condizione, il rivelatore tollera valori ambientali estremi. La sensibilità intermedia è consigliata per posizioni dove si ritiene che un intruso copra solo una piccola parte dell'area protetta. In questa condizione, il rivelatore tollera valori ambientali normali, gli intrusi vengono identificati più rapidamente, ma il numero di falsi allarmi potrebbe crescere.

*The detector has two user-selectable PIR sensitivity settings. Standard sensitivity (dip switch 2 in ON) is the recommended setting for a minimum of false alarms. This setting is for a harsh environments with air drafts. Intermediate sensitivity is the recommended setting for any location where an intruder is expected to cover only a small portion of the protected area. This setting is for operation within a stable environments (Low Risk), the detector identifies the intruders more quickly, but may produce more false alarms.*

## Modalità AND/OR - AND/OR mode

Se il rivelatore è programmato in AND (dip switch 5 in posizione ON), allora genererà l'allarme solo quando entrambe le tecnologie rilevano contemporaneamente un movimento. In questo caso l'effettiva copertura del sensore è data dall'intersezione dei diagrammi di rilevazione PIR e MW. Se invece è programmato in OR (dip switch 5 in posizione OFF), allora l'allarme verrà generato quando anche una sola tecnologia rileva un movimento.

Nota: la modalità OR non è consigliata per gran parte delle installazioni. In alcune condizioni, tale modalità garantisce un più rapido rilevamento. Può, tuttavia, aumentare le probabilità di allarmi impropri in quanto il rivelatore attiva il relè di allarme in base a input provenienti da una sola tecnologia.

*If the detector is programmed in AND mode (dip switch 5 in ON), the alarm will be triggered when both sensors (PIR AND MW) are present at the same time. The effective detection range is the range of which the PIR patterns AND MW lobe are intersected. In OR mode, the alarm will be triggered when one of the sensor's signals (PIR OR MW) is present. The effective detection range is the range of the PIR pattern OR MW pattern correspondently.*

*Note: The OR mode is not recommended for most installations. The OR mode provides faster detection in some conditions. It can also increase the amount of nuisance alarms because the detector activates the alarm relay based on input from a single technology.*

## Copertura - Coverage

La portata massima raggiunge i 12m, con copertura orizzontale di 90°. HRS8250DMT è dotato di lente di Fresnel volumetrica con 77 zone sensibili su 7 piani e specchio antistrisciamento. La portata della microonda può essere regolata fino a un massimo di 12m tramite il potenziometro MW (ruotandolo in senso orario la portata aumenta).

*The maximum detection range is 12m with 90° coverage angle. HRS8250DMT is equipped with a Fresnel volumetric lens with 77 detection zones in 7 detection layers and look down mirror. The MW range can be adjusted up to max 12m by using the potentiometer MW (rotating the potentiometer clockwise the MW range will increase).*

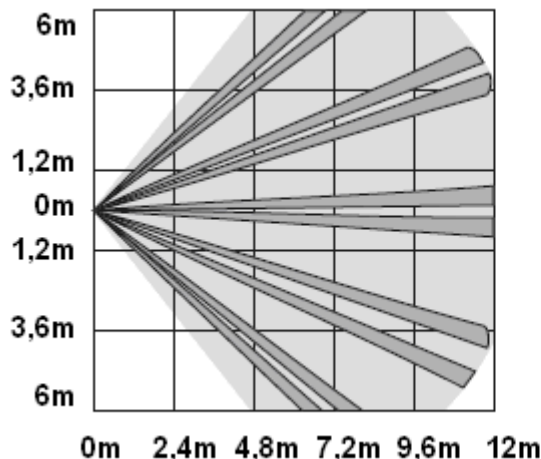


Fig.4 - Vista in pianta - Top view

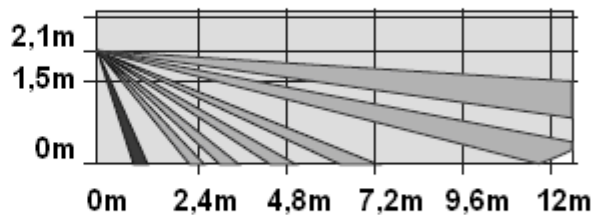
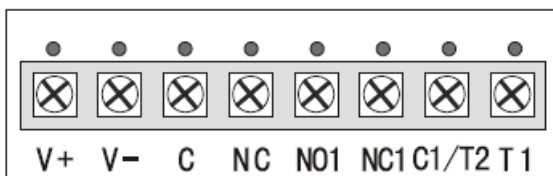


Fig.5 - Vista laterale - Side view

La copertura dipende dalla temperatura e dall'ambiente dove il rivelatore è installato.  
*The detection covering area depends on the temperature and environment.*

## MORSETTIERA - Terminal block



N°	nome name	Descrizione description
1	V+	Ingresso positivo di alimentazione - <i>Positive supply voltage</i>
2	V-	Ingresso negativo di alimentazione - <i>Negative supply voltage</i>
3	C	Uscita relè di allarme - <i>Alarm output relay</i>
4	NC	Uscita relè di allarme - <i>Alarm output relay</i>
5	NO1	non utilizzato - <i>not used</i>
6	NC1	non utilizzato - <i>not used</i>
7	C1/T2	Uscita contatto di manomissione - <i>Tamper output</i>
8	T1	Uscita contatto di manomissione - <i>Tamper output</i>

## SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

Tensione di alimentazione - <i>Supply voltage</i>	12 VDC (9 ~ 16 VDC)
Assorbimento - <i>Power consumption</i>	a riposo - <i>standby</i> : < 20mA @ 12VDC massimo - <i>max.</i> : < 50mA @ 12VDC
Uscita di allarme - <i>Alarm output</i>	30VDC 100mA - photoMOS - NC - RON < 2 ohm
Uscita antisabotaggio - <i>Tamper output</i>	30VDC 50mA - NC - RON < 0,5 ohm
Durata allarme - <i>Alarm period</i>	3 ± 0,5 sec
Frequenza microonda - <i>MW frequency</i>	10,525 GHz
Segnale microonda - <i>MW signal</i>	Pulsato - <i>Pulsed</i>
Potenza microonda - <i>MW output power</i>	< 20mW
Grado di protezione - <i>Housing protection</i>	IP44
Temperatura di funzionamento - <i>Operating Temperature</i>	-10°C ~ +50°C
Immunità alla luce bianca - <i>White light immunity</i>	> 9000 LUX
Immunità agli animali - <i>Pet immunity</i>	< 15Kg
Dimensioni - <i>Dimensions</i>	13,5 cm x 6 cm x 4,9 cm

Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.  
*Technical specifications can be modified without any preliminary notice.*



### DEATRONIC s.r.l.

Sede legale e commerciale: Via Giulianello, 1-7 – 00178 ROMA – Tel +39 06 7612912 Fax +39 06 7612601  
 Sede operativa: Via G.B.Feroggio, 10 – 10151 Torino Tel +39 011 453 53 23 Fax +39 011 453 70 49  
 web: [www.deatronic.com](http://www.deatronic.com) – Codice Fiscale e Partita IVA 04913421006 – Iscrizione R.E.A. 817963