

# DT1000

**Rivelatore DT da interno con sensore PIR digitale per sistemi antifurto**



Destinatario istruzioni:  Utilizzatore |  Installatore

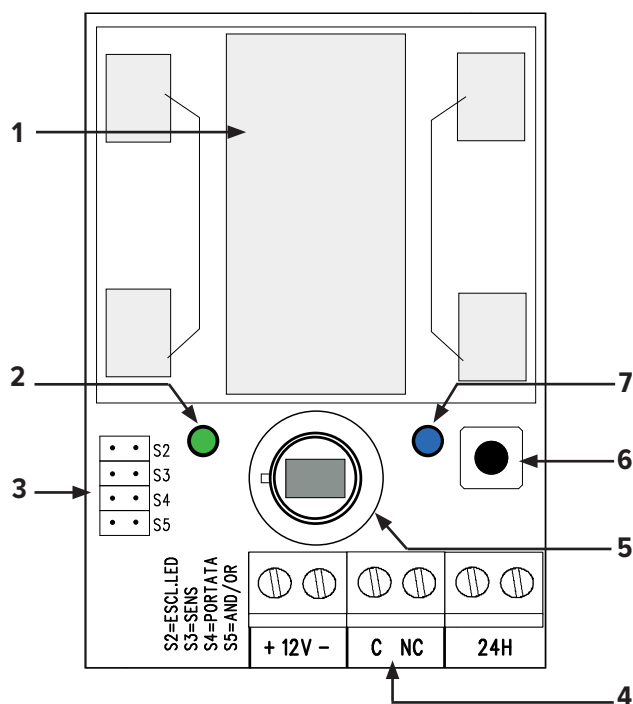
## 1. DESCRIZIONE

DT1000 è un sensore a doppia tecnologia (infrarosso e microonde) per uso interno, dal contenitore compatto e dagli assorbimenti ridotti. La logica di rilevazione è programmabile in AND o OR: l'intervento delle tecnologie è visualizzato tramite due LED visibili attraverso la lente del sensore. DT1000 può essere configurato direttamente su scheda tramite opportuni ponticelli.

**Sezione infrarosso (IR):** sensore PIR digitale ad alta sensibilità con compensazione in temperatura.

**Sezione microonde (MW):** antenna planare DRO a basso assorbimento, con funzionamento impulsato. È protetta da filtro elettronico per lampade al neon.

## 2. SCHEDA ELETTRONICA



1. Antenna planare (sezione MW)
2. LED IR verde
3. Ponticelli per impostazione funzioni
4. Morsettiera
5. Sensore PIR (sezione IR)
6. Tamper contro apertura contenitore
7. LED MW blu

## 3. DATI TECNICI

Modello	DT1000
Tipologia	IR + MW
<b>SEZIONE MW</b>	
Portata max	12 m
N° impulsi integrazione	4 - 8
Tempo integrazione	5 s
Frequenza TX	10,525 GHz (9,9 GHz frequenza differenziata)
Area di copertura	72° orizzontale; 36° verticale
Potenza emessa	13 dBm E.I.R.P.
Spurie emesse	< -30 dBm
<b>SEZIONE IR</b>	
Portata max	12 m
N° impulsi integrazione	2 - 3
Tempo integrazione	5 s
N° zone sensibili	18
N° piani	4
Apertura volumetrica	81°
<b>CARATTERISTICHE ELETTRO-MECCANICHE</b>	
Grado di protezione	<b>IP3X</b>
Temp. operativa	-10 / +55 °C
Assorbimenti	Stabilizzazione al power on: 18 mA A riposo: 11 mA; In allarme: 15 mA
Alimentazione	12 Vcc (7,5 - 15 V)
Ripple ammesso	200 mV (picco-picco)
Resistenza alle uscite allarme e 24H	10 Ω
Portata relè allarme	500 mA
Temporizzazioni	In allarme: 3 s Stand-by all'accensione: 45 s Attesa tra preallarmi (in AND): 10 s
Altezza fissaggio	2,10 m (standard)
Dimensioni e peso	H82 - L54 - P44 mm, 83 g
Conformità EN50131	<b>Grado 1, Classe Ambientale 2</b>

## 4. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI AL MONTAGGIO



Prima di procedere con l'installazione del prodotto, considerare attentamente le indicazioni seguenti:

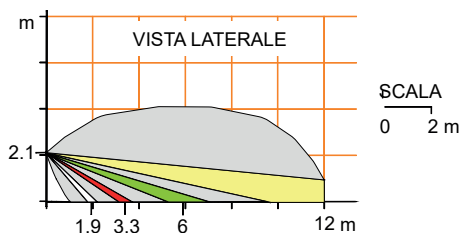
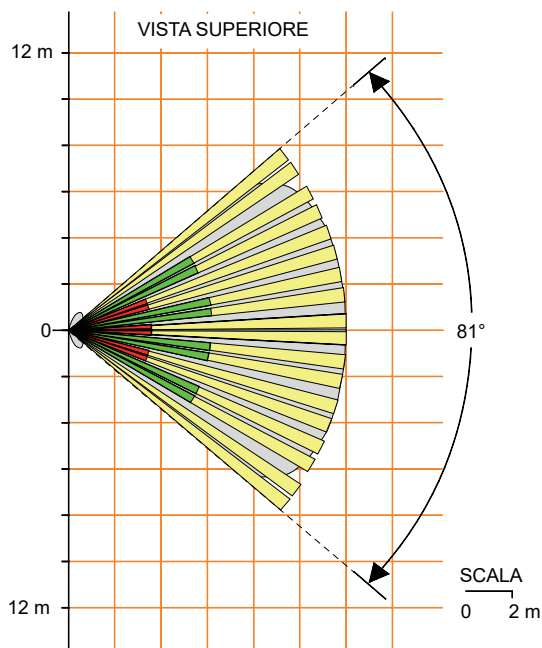
- DT1000 è stato progettato per utilizzo a protezione di interni.
- Scegliere la posizione di installazione tenendo conto delle coperture IR e MW illustrate nei diagrammi seguenti. Assicurarsi che il campo di visione del rivelatore sia completamente libero e privo di zone oscurate da ostacoli.
- Per un utilizzo ottimale, montare il sensore ad un'altezza di 2,1 metri.
- Regolare la portata del sensore a microonda in modo che non oltrepassi eventuali finestre o vetrate.
- Evitare di installare in prossimità di corpi metallici oscillanti o vibranti (es. gruppi frigoriferi).
- In caso di installazione di due sensori ravvicinati, il secondo deve essere il modello a frequenza differenziata:

**DT1000** RCRDTMP046#00 (standard)

**DT1000** RCRDTMP047#00 (modello a 9,9 GHz)

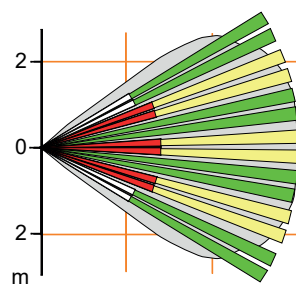
- In caso di puntamento verso vetrate o tende in plastica nelle vicinanze, porre al minimo la portata.
- **Non toccare il sensore PIR con le dita.**

### Copertura alla portata massima:

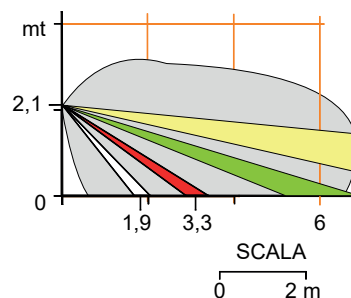


### Copertura alla portata minima:

VISTA SUPERIORE



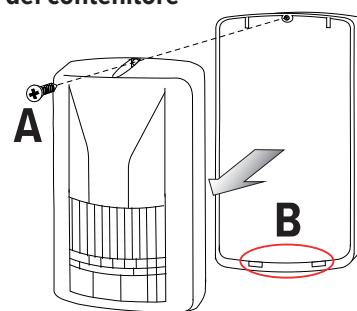
VISTA LATERALE



## 5. PROCEDURA DI MONTAGGIO

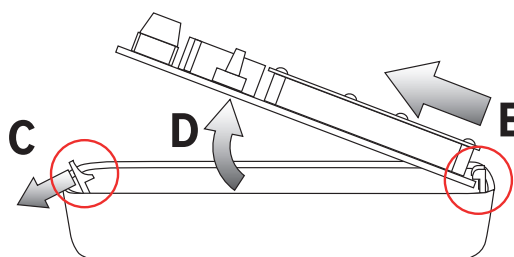


### 1. Apertura del contenitore



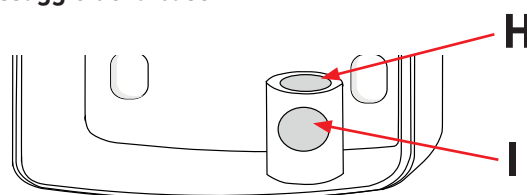
- svitare la vite di fissaggio del coperchio (A)
- separare il coperchio frontale sganciandolo dai fermi (B)

### 2. Distacco della scheda

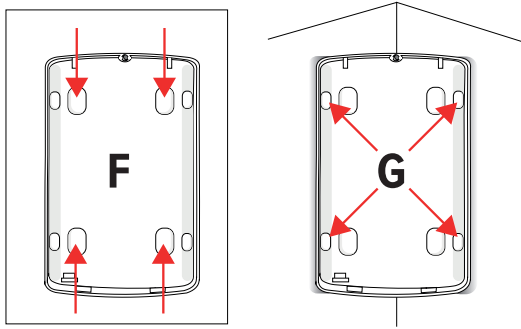


- premere verso l'esterno la levetta di bloccaggio (C)
- tenendola premuta, sollevare la scheda ruotandola verso l'alto (D) ed estrarla dai ganci superiori (E)

### 3. Fissaggio della base

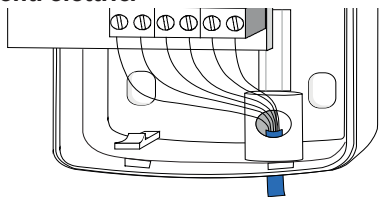


- praticare un foro nella zona H o I (plastica preforata) per il passaggio dei fili



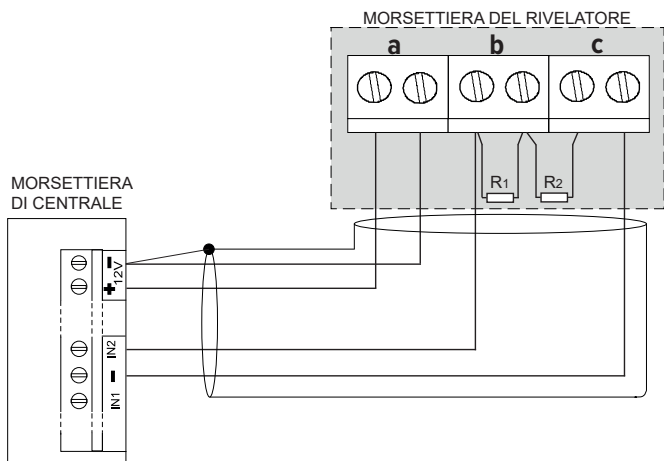
- forare con un cacciavite le 4 zone preforate adatte al montaggio su piano (F) o ad angolo (G)
- appoggiare la base alla superficie e segnare la posizione dei punti di fissaggio
- forare la parete e inserire i tasselli ad espansione forniti
- fissare la base al muro inserendo le viti nei fori

#### 4. Collegamenti elettrici



- sguainare l'estremità del cavo da connettere in morsettieria
- far passare il cavo attraverso il canale ed estrarlo dal foro praticato Effettuare i collegamenti ai morsetti.

Nell'immagine seguente viene illustrato uno schema di doppio bilanciamento (le resistenze sono fornite in dotazione con la centrale e vanno cablate esternamente ai morsetti dei sensori; tipicamente  $R1 = R2 = 1,5 \text{ k}\Omega$  per centrali EL.MO.).



- a. Alimentazione sensore (+12 V)
- b. Uscita relè di allarme del sensore (C-NC)  
**Portata:** 500 mA  
**Resistenza in serie:** 10  $\Omega$
- c. Uscita Tamper (NC)

#### 5. Reinserimento scheda

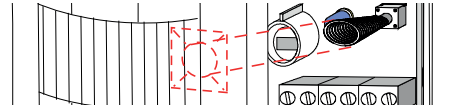
Eseguire le operazioni di distacco in ordine inverso:

- inserire la scheda sotto i ganci superiori
- ruotarla verso il basso
- spingerla sotto la levetta di bloccaggio

#### 6. Impostazione ponticelli

- impostare i ponticelli di selezione delle funzioni (vedere capitolo "6. CONFIGURAZIONE")

#### 7. Chiusura del contenitore



- posizionare il coperchio sulla base **assicurandosi che la molla di protezione Tamper entri correttamente in sede**
- riagganciare il coperchio ai fermi della base
- fissare il coperchio con la vite

### 6. CONFIGURAZIONE



Le funzioni di DT1000 sono configurabili interamente tramite ponticelli, posizionati come illustrato nella sezione "2. SCHEDA ELETTRONICA".

Per accedervi, aprire il coperchio come indicato nella procedura di montaggio.

Ponticello	Funzione	Chiuso (default)	Aperto
S2	Esclusione LED	LED abilitati	LED disabilitati
S3	Sensibilità (impulsi)	MAX (2 IR + 4 MW)	MIN (3 IR + 8 MW)
S4	Portata	MAX (12 m)	MIN (6 m)
S5	AND/OR	AND	OR

### 7. OPERATIVITÀ



DT1000 rileva il movimento all'interno dell'area di copertura. La segnalazione di allarme avviene in modo differente a seconda della modalità di funzionamento impostata:

#### Modalità AND (ponticello S5 chiuso)

Il relè di allarme viene attivato solo quando entrambe le tecnologie IR e MW danno segnalazione di allarme.

Una delle due tecnologie rileva la presenza di movimento ed entra in preallarme (IR o MW) per 10 secondi. Se entro questo tempo l'altra tecnologia non conferma la rilevazione, la tecnologia in preallarme si ripristina.

#### Modalità OR (ponticello S5 aperto)

Il relè di allarme viene attivato quando una delle tecnologie dà segnalazione di allarme per movimento nell'area controllata.

#### Monitoraggio ambientale

Attraverso la sezione IR, DT1000 realizza un controllo continuo dell'ambiente e delle sue perturbazioni termiche.

La compensazione termica adatta la sensibilità dell'infrarosso alla temperatura ambientale: ne consegue una risposta ottimale al movimento del corpo umano e una riduzione dei falsi allarmi.

#### 7.1 Visualizzazioni LED in operatività

LED verde	LED blu	Segnalazione
ON per 45 s	ON per 45 s	Power on
ON per 3 s	ON per 3 s	Allarme
Lampeggio	-	Impulso IR
ON fisso	-	Preallarme IR
-	Lampeggio	Impulso MW
-	ON fisso	Preallarme MW

## 8. TEST DISPOSITIVO

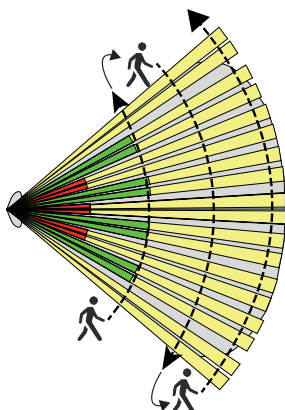


Effettuare periodicamente un semplice test di portata del rivelatore per verificarne la funzionalità e i limiti di copertura. Eseguire movimenti semi-circolari rispetto al rivelatore (come indicato nella figura sottostante) da direzioni contrarie, per stabilire i limiti della copertura da entrambi i lati.

Il rivelatore dovrà reagire come segue:

- accensione impulsiva LED verde: rilevazione sezione IR;
- accensione impulsiva LED blu: rilevazione sezione MW;
- accensione simultanea di entrambi i LED: allarme.

Una volta accertata la portata, è possibile eventualmente impostarla al valore desiderato (massimo/minimo) agendo sul ponticello S4.



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Il fabbricante, EL.MO. S.p.A., dichiara che l'apparecchiatura radio DT1000 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della Dichiarazione di Conformità è disponibile al seguente indirizzo internet: [elmospa.com](http://elmospa.com) (previa semplice registrazione).



## AVVERTENZE GENERALI



Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

### Rivelatore DT da interno con sensore PIR digitale per sistemi antifurto.

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività e pertanto è fatto espresso divieto al detentore del presente manuale di utilizzarlo per ragioni diverse da quelle per le quali è stato redatto ovvero esplicative delle caratteristiche tecniche del prodotto e delle modalità di uso.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtroppo la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

**Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.**

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. È indispensabile che la loro installazione sia effettuata in

ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE



Attenersi scrupolosamente alle norme operanti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore. Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. È indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

## AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE



Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

## REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite. È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate, nonché spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio. È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

## AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO



IT08020000001624

Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE, relativa allo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), si precisa che il dispositivo AEE è immesso sul mercato dopo il 13 Agosto 2005 con divieto di conferimento all'ordinario servizio di raccolta dei rifiuti urbani.