

5518XA130202GM

- IT** **RIVELATORE DI MOVIMENTO**  
SENZA FILI A DOPPIA TECNOLOGIA (PIR+MW Doppler)
- FR** **DÉTECTEUR DE MOUVEMENT**  
SANS FIL À DOUBLE TECHNOLOGIE (IRP+HYPERFRÉQUENCE)
- EN** **WIRELESS MOTION DETECTOR**  
DUAL TECHNOLOGY (PIR+ DOPPLER MW)
- DE** **DRAHTLOSER BEWEGUNGSMELDER**  
MIT DOPPELTECHNOLOGIE (PIR + MW DOPPLER)
- ES** **DETECTOR DE MOVIMIENTO**  
INALÁMBRICO DE DOBLE TECNOLOGÍA (PIR+MW DOPPLER)

**IT** **Dichiarazione di conformità CE** : Silentron s.p.a. dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti descritti nel presente manuale sono conformi ai requisiti stabiliti dalle Direttive e relative Norme e/o specifiche tecniche che seguono:  
1) Direttiva CE 1999/5/CE - R&TTE - del 9-03- 1999 (D.L. 9/05/2001 n. 269) riguardante le apparecchiature radio, le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità. Le Norme e/o specifiche tecniche applicate sono le seguenti:  
- LVD e protezione della salute (art. 3(1)(a)): EN 60950-1 (2006-04), EN 50371 (2002-03)  
- EMC (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04), EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08), EN 301 489-7 V1.3.1 (2005-11)  
- Spettro radio (art. 3(2)): EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04), EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)  
In accordo alla direttiva citata, allegato IV, il prodotto risulta di classe 2 pertanto può essere commercializzato e messo in servizio senza limitazioni.  
2) Direttiva CE 2004/108 del 15 dicembre 2004, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica. Le Norme e/o specifiche tecniche applicate sono le seguenti: EN 50130-4 (1995-12) + A1 (1998-04) + A2 (2003-01) - EN 55024 (1998-09) +A1 (2001-10) + A2 (2003-01) - EN 301489-1 V1.8.1 (2008-04) - EN 301489-3 V. 1.4.1 (2002-08) - EN 301489-7 V1.3.1 (2005-11).  
3) Direttiva CE 2006/95 del 12 dicembre 2006, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione. E' applicata la Norma EN 60950-1 (2006-049).  
4) Sistemi elettronici di allarme: Norma EN 50130-5; EN 50131-1; EN 50131-5; EN 50131-2-4; EM 50069-1; EN 60529; Classe ambientale II.

**Attenzione:** l'apparecchiatura qui descritta deve essere installata e messa in opera da tecnici specializzati, nel rispetto delle Norme vigenti e ponendo attenzione a non oscurare parzialmente o totalmente il campo di visione dell'apparecchio.

**Funzionamento:** l'apparecchio è un rivelatore volumetrico di movimento che funziona con due diverse tecnologie: la parte p.i.r. sempre attiva, rileva bersagli di temperatura differente rispetto allo sfondo mentre la parte MW, attivata dalla rilevazione p.i.r., rileva l'effetto Doppler conseguente al movimento: le due rilevazioni successive generano un allarme. La sequenza di rilevazione è visualizzata dal led sul fronte dell'apparecchio, che cambia colore (verde-arancio-rosso) nei vari passaggi. Nel funzionamento normale dopo ogni allarme l'apparecchio resta in momentaneo blocco, che si ripristina trascorsi 2 minuti di assenza totale di movimenti nell'area: questo riduce il consumo delle pile in aree molto frequentate. Nello stato di TEST tale blocco non è attivo, pertanto si può verificare l'area protetta attraverso l'accensione del led, camminando lentamente nei locali.  
Il volume protetto (vedere disegni) è regolabile singolarmente per ognuno dei sistemi di rilevazione, così come i rispettivi tempi di reazione: una accurata regolazione di questi parametri nel contesto del locale protetto consente la segnalazione di intrusione di persone ed animali a sangue caldo, discriminando altre possibili cause di allarme improprio. L'apparecchio funziona a pile pertanto non richiede collegamenti via cavo.

**Posizionamento e fissaggio:** l'apparecchio va installato su una superficie solida (muro, parete), non soggetta a vibrazioni, in modo tale da realizzare la massima copertura possibile dei locali, pertanto ad una altezza compresa fra 2 e 2,5m (vedere figure dell'area protetta). Sono da evitare le installazioni vicino a sorgenti di aria calda/fredda e/o altri apparecchi elettrici/elettronici. Durante la fase di inserimento del rivelatore non vi devono essere oggetti/persone/animali in movimento nel volume protetto. Per l'installazione ad angolo è disponibile un supporto apposito cod. 80850.

**Attenzione:** prima di definire il posizionamento è necessario effettuare prove di corretta portata radio, verificando che i segnali vengano ricevuti dalla centrale in TEST con sufficiente potenza.

Per installare l'apparecchio occorre fissare l'apposita staffa scorrevole al muro, ponendo attenzione che il magnete di protezione contro l'asportazione sia reso solidale con la superficie di fissaggio in modo che il distacco del rivelatore completo di staffa lasci il magnete in posizione, provocando allarme manomissione. Nel caso di installazione ad angolo la staffa scorrevole del rivelatore va fissata sul supporto angolare 80850, al quale deve essere fissato il magnete di anti-asportazione. Il rivelatore installato deve poter scorrere nella staffa, onde consentire il cambio delle pile.

#### **Programmazione del rivelatore nel sistema (compatibile con centrali Silentron Silenya HT e Silenyaphone e ricevitori a catalogo)**

- a) Porre la centrale in condizioni di apprendimento del rivelatore, effettuando le varie scelte operative proposte sul display
- b) Aprire il vano pile posteriore facendo leva sull'aggancio (vedere figure) e collegare le pile rimuovendo l'isolante: un segnale sonoro conferma la corretta operazione. Terminare le operazioni richieste dalla centrale utilizzata e richiudere il vano pile.
- c) Liberare l'apparecchio dalla staffa ed aprirlo introducendo la punta di un fermaglio (d1,5mm) nel foro alla base e spingendo il gancio di blocco: si rendono così visibili i punti di regolazione.
- d) Porre la centrale ed il rivelatore nelle rispettive posizioni definitive di installazione: con la centrale in TEST verificare la portata radio provocando allarmi del rivelatore e controllando la loro corretta ricezione. In caso di ricezione non corretta trovare altre posizioni utili allo scopo. Fissare quindi la staffa del rivelatore nel punto utile verificato e collocarvi l'apparecchio aperto, che sarà in stato di TEST, poiché il contatto di protezione antiapertura non è premuto. In questa condizione ogni allarme è segnalato dal led, quindi si possono effettuare le regolazioni.

#### **Regolazioni (vedere disegni e grafica dell'area protetta) :**

Il led verde indica la rilevazione PIR: successivamente cambia colore in arancio quando il movimento è confermato dalla parte MW; trascorso il tempo di integrazione (PT2) il led diventa rosso indicando la trasmissione di allarme.

- Regolare la sensibilità PIR (dip-switch 1-2 con 4 posizioni: bassa, medio-bassa, medio-alta, alta), con il conteggio impulsi su 1 (dip-switch 3), limitando l'area

protetta al minimo necessario, verificando l'accensione del led verde.

- Regolare la sensibilità della parte MW (SENSITIVITY - PT1), con il tempo di intervento al minimo, verificando la commutazione arancio del led.
- Verificare l'area protetta effettuando movimenti nella stessa: per una definizione precisa dell'area di intervento si consiglia di ruotare su sé stessi oscillando e agitando le braccia anziché avanzare/arretrare/traversare. Se necessario, ridurre o aumentare la portata, ripetendo le prove precedenti.
- Definita l'area protetta è consigliabile portare a 2 il conteggio impulsi PIR (dip-switch 3 ON) per ridurre le possibilità di segnalazioni intempestive, oppure valutare l'utilizzo della funzione AND delle centrali, chiudendo il JP 1 (due trasmissioni per avere allarme).
- Aumentare quindi il tempo di integrazione (DELAY: durata del movimento nell'area) della parte MW verso il massimo, compatibilmente con le esigenze di rilevazione: questo riduce ulteriormente le possibilità di allarmi intempestivi.

**Funzione doppio allarme:** l'apparecchio può trasmettere un solo allarme (JP1 aperto) oppure due allarmi consecutivi, con codice diverso, in caso di movimento continuato durante 30 secondi. Questo consente di programmare il rivelatore in AND con sé stesso sulla centrale, riducendo ancora la possibilità di allarmi impropri: si consiglia questa soluzione nella protezione di locali molto grandi. Per programmare l'apparecchio in questo modo occorre predisporre la soluzione AND sulla centrale, inserire le pile alla richiesta della centrale e chiudere JP1 alla richiesta del secondo rivelatore.

Terminate le regolazioni richiudere l'apparecchio infilando il coperchio nella parte alta e premendo la parte bassa fino ad udire un lieve scatto.

#### ALTRE CARATTERISTICHE DEL RIVELATORE

**Protezione antiasportazione:** l'apposito magnete da fissare al muro nel punto previsto sulla staffa scorrevole consente la protezione antiasportazione. Quando il rivelatore è correttamente collocato sulla staffa tale magnete chiude un reed posto all'interno dell'apparecchio: sfilando l'apparecchio dalla staffa si ha un allarme "manomissione".

**Protezione antiapertura:** aprendo l'apparecchio un apposito pulsante provoca allarme manomissione, indipendentemente dalla condizione del magnete antiasportazione.

**Protezione antiaccecamento:** ponendo un ostacolo davanti alla lente dell'apparecchio (10-20cm) si provoca allarme manomissione. Occorre fare attenzione: qualora si voglia spolverare l'apparecchio occorre prima porre la centrale in TEST. La funzione è escludibile tramite il dip-switch n. 5.

**Compensazione di temperatura:** la funzione consiste nell'aumento automatico della sensibilità PIR quando la temperatura nell'apparecchio supera i 30°C e si attiva ponendo in ON il dip-switch 6. Non attivare la funzione se non necessaria in funzione dell'estremo calore dell'ambiente.

**Esclusione led :** per rispettare la Norma occorre escludere l'accensione del led al termine delle prove, portando in ON il dip-switch 4. In stato di test esso funzionerà comunque. Eventuali controlli del rivelatore possono essere eseguiti anche attraverso le funzioni TEST della centrale e/o le spie dei ricevitori.

**Condizioni di prova dell'apparecchio (TEST):** sfilando l'apparecchio dalla staffa, oltre all'allarme manomissione, si pone l'apparecchio in TEST per due minuti, per consentire prove di portata senza il blocco dopo il primo allarme.

**Attenzione !** L'apparecchio rimane permanentemente in TEST quando è aperto il coperchio frontale.

**Supervisione:** il rivelatore trasmette un segnale di esistenza in vita ogni 40 minuti circa, che viene gestito dalle centrali supervisionate SILENTRON - vedere "funzione supervisione" delle centrali utilizzate.

**Caratteristiche di radiotrasmissione:** trasmissioni radio digitali in doppia frequenza DualBand, codificate in fabbrica e gestite in autoapprendimento da microprocessore - caratteristiche e potenza a norma di legge - Portata radio: 100m in aria libera ed in assenza totale di disturbi di fondo sulla banda. Essa può subire sensibili riduzioni in interni causa la posizione degli apparecchi in relazione con la struttura dei locali e/o a causa di disturbi radio sulla banda.

**Autonomia dell'apparecchio - sostituzione pile :** la necessità di cambiare le pile viene segnalata via radio alla centrale e localmente con 5 avvisi sonori, almeno 10 giorni prima che l'apparecchio smetta di funzionare. La durata delle pile è estremamente variabile ed inversamente proporzionale al numero degli allarme e delle funzioni programmate. Nel caso di locali molto frequentati, led costantemente attivo, opzione antimascheramento attiva e doppio allarme attivato l'autonomia sarà minima. Ove le funzioni accessorie non siano attive e il locale protetto poco frequentato sarà massima. Considerando una media di 1 allarme/ora (24 allarmi al giorno) l'autonomia massima sarà circa 28 mesi, quella minima circa 20.

#### Caratteristiche tecniche (vedere anche figure) :

Classe ambientale 2 - apparecchio per utilizzo esclusivamente in interni

Alimentazione: 3 pile AA – totali 4,5V CC;

Assorbimento: 66uA in stand-by – 110uA con antiaccecamento attivo – 80mA in allarme

Visualizzazioni: led verde = rilevazione PIR – Led arancio = rilevazione MW – led rosso = allarme effettivo (entrambi)

Segnalazioni via radio: esistenza in vita – allarme – manomissione (apertura/asportazione/accecamento) – pile scariche

Area protetta: apertura circa 100° alla bocca del rivelatore – portata massima 12m – Copertura PIR 27 zone su 5 piani

Conteggio impulsi PIR : 1 – 2      Tempo integrazione MW: da 0,5 a 2,5 secondi



**Déclaration de conformité CE :** Silentron s.p.a. déclare, sous sa seule responsabilité, que les produits décrits dans ce manuel satisfont aux exigences essentielles des Directives et Normes pertinentes et/ou aux spécifications techniques suivantes :

1) Directive CE 1999/5/CE - R&TTE - du 09/03/1999 (transposée en Italie par le décret législatif n° 269 du 09/05/2001) concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité. Les Normes et/ou les spécifications techniques appliquées sont les suivantes :

- LVD et protection de la santé (art. 3(1)(a)) : EN 60950-1 (2006-04), EN 50371 (2002-03)

- CEM (art. 3(1)(b)) : EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04), EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08), EN 301 489-7 V1.3.1 (2005-11)

- Spectre radio (art. 3(2)) : EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04), EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)

Conformément à l'annexe IV de la directive susmentionnée, le produit est de classe 2 et peut donc être mis sur le marché et mis en service sans restrictions.

2) Directive CE 2004/108 du 15 décembre 2004, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique. Les Normes et/ou les spécifications techniques appliquées sont les suivantes : EN 50130-4 (1995-12) + A1 (1998-04) + A2 (2003-01) - EN 55024 (1998-09) +A1 (2001-10) + A2 (2003-01) - EN 301489-1 V1.8.1 (2008-04) - EN 301489-3 V. 1.4.1 (2002-08) - EN 301489-7 V1.3.1 (2005-11).

3) Directive CE 2006/95 du 12 décembre 2006, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension. Norme appliquée : EN 60950-1 (2006-049).

4) Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques : Normes EN 50130-5 ; EN 50131-1 ; EN 50131-5-6 ; EN 50131-2-4 ; EN 50069-1 ; EN 60529 ; Classe d'environnement II.

**Attention :** l'appareil décrit dans cette notice doit être installé et mis en service par des techniciens spécialisés, conformément aux normes en vigueur en la matière en prenant soin de ne pas occluter partiellement ou totalement le champ de vision de l'appareil.

**Fonctionnement :** l'appareil est un détecteur volumétrique de mouvement utilisant deux technologies différentes : la partie I.R.P., toujours active, capte les cibles de température différente par rapport à l'arrière-plan et la partie hyperfréquence, activée par la détection I.R.P., détecte l'effet Doppler dû au mouvement de la source. Les deux détections consécutives déclenchent une alarme. La séquence de détection est signalée par la LED sur le devant de l'appareil, qui change de couleur (vert-orange-rouge) lors des différentes étapes. En mode de fonctionnement normal, après chaque alarme, l'appareil reste temporairement désactivé puis se réarme au bout de 2 minutes si aucun mouvement n'est détecté dans la zone protégée : ce, afin de réduire la consommation des batteries dans les zones très passantes. En mode TEST, ce blocage n'est pas actif ; il est donc possible de vérifier la zone protégée à travers l'allumage de la LED, en marchant lentement dans les locaux. Le volume protégé (voir dessins) est réglable pour chacun des systèmes de détection, de même que les temps de réaction respectifs : un réglage précis de ces paramètres et adapté au local protégé permet de signaler l'intrusion d'une personne et d'un animal à sang chaud, en les discriminant des nuisances environnementales et réduisant ainsi les risques de fausses alarmes. L'appareil fonctionne sur batteries, il n'y a donc pas besoin de branchement par câble.

**Choix de l'emplacement et fixation :** l'appareil doit être installé sur une surface solide (mur, paroi), non sujette aux vibrations, de façon à réaliser la plus grande couverture possible des locaux, donc à une hauteur comprise entre 2 et 2,5 m (voir figures de la zone protégée). Les installations trop proches des sources d'air chaud/froid et/ou d'autres appareils électriques/électroniques sont à éviter. Pendant la phase de mise en marche du détecteur, il ne faut pas qu'il y ait d'objets/personnes/animaux en mouvement dans le volume protégé. Pour l'installation dans les coins, un support est disponible, code 80850.

**Attention :** avant de déterminer l'emplacement, il est nécessaire d'effectuer des essais de portée radio, en s'assurant que les signaux soient reçus par la centrale en mode TEST avec une puissance suffisante.

Pour installer l'appareil, fixer le socle coulissant au mur, en s'assurant que l'aimant de protection contre l'arrachement soit solidaire de la surface de fixation, de façon que le détachement du détecteur avec son socle laisse l'aimant en place, déclenchant l'alarme d'autoprotection. En cas d'installation dans un coin, le socle coulissant du détecteur doit être monté sur le support d'angle 80850, auquel doit être fixé l'aimant d'anti-arrachement. Une fois installé, le détecteur doit pouvoir coulisser dans son socle, de façon à permettre le remplacement des batteries.

#### **Programmation du détecteur dans le système (compatible avec les centrales Silentron Silenya HT et Silenyaphone et les récepteurs référencés au catalogue)**

- Mettre la centrale en mode d'apprentissage du détecteur, en sélectionnant les différentes options proposées à l'écran.
- Ouvrir le compartiment des batteries situé à l'arrière de l'appareil, en faisant levier sur le crochet (voir figure) et brancher les batteries après avoir retiré l'isolant: un signal sonore confirme que l'insertion est correcte. Terminer les opérations demandées par la centrale et fermer le compartiment des batteries.
- Dégager l'appareil de son socle et l'ouvrir en introduisant la pointe d'un trombone (d 1,5mm) dans le trou sur la base et en appuyant sur l'ergot de blocage : les points de réglage sont ainsi visibles.
- Mettre la centrale et le détecteur dans leurs respectives positions définitives d'installation : la centrale étant en mode TEST, vérifier la portée radio en provoquant des alarmes du détecteur et en s'assurant qu'elles soient correctement reçues. En cas de mauvaise réception, changer l'emplacement du détecteur. Après avoir trouvé l'emplacement idéal du détecteur, fixer son socle et y placer l'appareil ouvert, qui sera en mode TEST puisque le contact d'autoprotection n'est pas appuyé. Dans cette condition, chaque alarme étant signalée par la LED, il est donc possible d'effectuer les réglages.

#### **Réglages (voir dessins et schémas de la zone protégée) :**

La LED verte signale la détection IRP, puis sa couleur passe à l'orange quand le mouvement est confirmé par la partie hyperfréquence. Une fois le temps d'intégration écoulé (PT2), la LED devient rouge, signalant la transmission d'alarme.

- Régler la sensibilité IRP (dip-switches 1-2 à 4 positions : basse, moyenne-basse, moyenne-haute, haute), avec le comptage des impulsions sur 1 (dip-switch 3), limitant la zone protégée au strict nécessaire. S'assurer que la LED s'allume en vert.
- Régler la sensibilité de la partie hyperfréquence (SENSITIVITY - PT1), avec le temps de réaction au minimum. S'assurer que la LED s'allume en orange.
- Vérifier la zone protégée en effectuant des mouvements dans celle-ci : pour une définition précise de la zone de couverture, nous conseillons de tourner sur soi-même en se balançant et en agitant les bras au lieu d'avancer/reculer/traverser. Si nécessaire, réduire ou augmenter la portée, en répétant les essais précédents.
- Une fois la zone protégée définie, nous conseillons de porter à 2 le comptage des impulsions IRP (dip-switch 3 sur ON) pour réduire les risques de déclenchements intempestifs ou d'utiliser la fonction AND des centrales, en fermant le JP 1 (deux transmissions pour déclencher une alarme).
- Puis, augmenter au maximum le temps d'intégration (DELAY : durée du mouvement dans la zone) de la partie hyperfréquence, suivant les exigences de détection: ceci réduit ultérieurement les risques d'alarmes intempestives.

**Fonction double alarme :** l'appareil peut transmettre une seule alarme (JP1 ouvert) ou bien deux alarmes consécutives, utilisant un code différent, en cas de mouvement continu pendant 30 secondes. Cette dernière option est possible lorsqu'un seul et même détecteur utilise la fonction AND de la centrale, ce qui permet de réduire ultérieurement les risques d'alarmes intempestives : cette solution est conseillée pour la protection de très grands locaux. Pour programmer l'appareil de cette façon, activer la fonction AND sur la centrale, insérer les batteries à la demande de la centrale et fermer JP1 à la demande du second détecteur.

Une fois les réglages terminés, refermer l'appareil en insérant le couvercle dans la partie haute et en appuyant sur la partie basse jusqu'à entendre un clic.

#### **AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU DÉTECTEUR**

**Autoprotection à l'arrachement :** un aimant à fixer au mur à l'endroit prévu sur le socle coulissant, permet de protéger l'appareil contre l'arrachement. Lorsque le détecteur est correctement fixé sur son socle, cet aimant ferme un contact à lames situé à l'intérieur de l'appareil : le retrait de l'appareil de son socle déclenche une alarme d'autoprotection.

**Autoprotection à l'ouverture :** à l'ouverture de l'appareil, un bouton déclenche l'alarme d'autoprotection, indépendamment de la condition de l'aimant anti-arrachement.

**Autoprotection à l'éblouissement :** si un obstacle est placé devant la lentille de l'appareil (10-20 cm), l'alarme d'autoprotection se déclenche. Il convient donc de faire attention : avant d'épousseter l'appareil, veiller à mettre la centrale en mode TEST. La fonction peut être exclue à l'aide du dip-switch n°5.

**Compensation de température :** cette fonction permet d'augmenter automatiquement la sensibilité I.R.P. lorsque la température de l'appareil dépasse 30 °C. Pour l'activer, mettre le dip-switch 6 sur ON. N'activer la fonction que si cela est vraiment nécessaire en raison d'une température ambiante élevée.

**Exclusion de la LED :** conformément à la norme EN 50131-1 et suivantes, l'allumage de la LED doit être exclu à la fin des essais, en mettant le dip-switch 4 sur ON. En mode test, celle-ci fonctionnera de toute façon. Des contrôles du détecteur peuvent également être effectués à travers les fonctions TEST de la centrale et/ou les voyants des récepteurs.

**Mise en mode test de l'appareil (TEST) :** outre à déclencher l'alarme d'autoprotection, le retrait de l'appareil de son socle met le détecteur en mode TEST pendant deux minutes pour permettre des essais de portée sans que le détecteur ne soit désactivé suite à une première alarme.

**Attention !** L'appareil reste en mode TEST tant que le couvercle frontal est ouvert.

**Supervision :** le détecteur envoie un signal d'état toutes les 40 minutes environ, qui est géré par les centrales de supervision SILENTRON - voir « fonction supervision » des centrales utilisées.

**Caractéristiques des transmissions radio :** transmissions radio numériques à double fréquence DualBand. Codage d'usine et reconnaissance automatique via microprocesseur - caractéristiques et puissance conformes aux normes - Portée radio : 100 m en champ libre et en l'absence de perturbations sur la bande. Cependant, les interférences radio et/ou la position des appareils relativement à la structure des locaux peuvent réduire cette portée de manière significative.

**Autonomie de l'appareil - remplacement des batteries :** la nécessité de remplacer les batteries est signalée par radio à la centrale et sur place par 5 signaux sonores, au moins 10 jours avant que l'appareil ne cesse de fonctionner. La durée des batteries est extrêmement variable et inversement proportionnelle au nombre d'alarmes et de fonctions programmées. En cas de locaux très fréquentés, de LED constamment active, d'option anti-masquage active et de double alarme activée, l'autonomie sera minimale. En cas de fonctions accessoires non actives et de local protégé peu fréquenté, elle sera maximale. En considérant une moyenne d'une alarme/heure (24 alarmes par jour), l'autonomie maximale sera d'environ 28 mois, l'autonomie minimale d'environ 20 mois.

#### **Caractéristiques techniques (voir également les figures) :**

Classe d'environnement 2 - appareil destiné à une utilisation en intérieur général uniquement

Alimentation : 3 batteries AA – 4,5 V CC au total ; Consommation : 66uA en stand-by – 110uA avec autoprotection à l'éblouissement activée – 80mA en mode alarme

Affichages : LED verte = détection IRP – LED orange = détection hyperfréquence – LED rouge = alarme effective (les deux)

Signaux par radio : état de marche – alarme – autoprotection (ouverture/arrachement/éblouissement) – batteries faibles

Zone protégée : angle d'ouverture d'environ 100° – portée maximale 12 m – Couverture IRP 27 zones sur 5 plans

Comptage d'impulsions IRP : 1 – 2 Temps d'intégration hyperfréquence : de 0,5 à 2,5 secondes



**EC Declaration of Conformity:** Silenatron S.p.a. hereby declares under its sole responsibility that the products described in this manual comply with the requirements set out by the following Directives, relevant Standards and/or specifications:

- 1) 1999/5/EC Directive dated 9 March 1999 regarding radio and telecommunications terminal equipment (R&TTE) and the mutual recognition of their conformity (Italian Legislative Decree No. 269 dated May 9, 2001). Applied Standards and/or technical specifications are as follows:
  - Article 3.1a of LVD Directive with respect to health and safety: EN 60950-1 (2006-04), EN 50371 (2002-03)
  - Art. 3.1b of EMC Directive: EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04), EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08), EN 301 489-7 V1.3.1 (2005-11)
  - Article 3.2 concerning Radio Spectrum matters: EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04), EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)In compliance with Annex 4 of aforementioned Directive, this is a Class 2 product and can therefore be placed in the market and put into service without restrictions.
- 2) EC 2004/108 Directive dated December 15, 2004 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Applied Standards and/or technical specifications are as follows: EN 50130-4 (1995-12) + A1 (1998-04) + A2 (2003-01) - EN 55024 (1998-09) +A1 (2001-10) + A2 (2003-01) - EN 301489-1 V1.8.1 (2008-04) - EN 301489-3 V.1.4.1 (2002-08) - EN 301489-7 V1.3.1 (2005-11).
- 3) EC 2006/95 Directive dated December 12, 2006 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits. Standard EN 60950-1 (2006-049) has been applied.
- 4) Electronic alarm systems: Standard EN 50130-5; EN 50131-1 EN 50131-5-6; EN 50131-2-4; EN 50069-1; EN 60529; Environmental class II.

**Caution:** the herein described equipment must be installed and commissioned by qualified technicians in compliance with current regulations and taking care not to partially or totally obstruct the device's field of sight.

**Operation:** This is a volumetric motion detector operating with two different technologies: PIR technology which is always enabled to detects targets by capturing their temperature difference compared to background temperature which triggers MW technology that detects Doppler's effect produced by the motion. The alarm is triggered when both technologies confirm detection. Detection sequence is displayed by the front panel's LED indicator which changes colour (green-orange-red) during the various stages.

During standard operating mode, the unit is temporarily disabled after each alarm. The device will restore standard operations after 2 minutes of total lack of movement in the area. This setting allows to limit battery use in busy areas. Alarm function does not get temporarily disabled during TEST mode to allow you to check alarms being displayed by the LED indicator turning on when slowly walking around the area.

Protected volume (see drawings) as well as relevant reaction times of each detection device, are adjustable. When parameter adjustments are accurately carried out according to protected area requirements, the device will report when human beings and warm-blooded animals access the area being able to differentiate between other possible improper alarm causes. This is a battery operated device and does not therefore require wire connections.

**Positioning and mounting:** the device must be installed on a solid surface (wall, partition) that is not subject to vibrations and positioned at a 2/2.5 meter height that allows to achieve as much coverage as possible of the premises (see protected area drawings). The unit should not be installed near hot/cold air sources and/or other electrical/electronic devices. Moving objects/people/animals should not be in the protected volume when the device is being armed. Bracket part no. 80850 is available for proper corner installations. 80850.

**Caution:** Before establishing the device's permanent location, make sure that the position selected for the unit is within the radio range of the control panel by setting control panel's TEST MODE and by checking that same receives an adequately strong radio signal.

To install the device, you must first secure the supplied sliding bracket to the wall making sure that tamper magnet comes into full contact with the mounting surface in such a way that the magnet is left in position triggering a tamper alarm if the detector and bracket assembly are detached from the wall. For corner installations, the detector's sliding bracket must be fastened to part. no. 80850 corner mount with tamper magnet secured on corner mount. The installed detector must be able to slide into the bracket to allow you to replace the batteries when required.

**Setting up the detector in the system (this unit is compatible with Silenatron Silenya HT and SilenyaPhone control panels as well as with the receivers listed in the catalogue).**

- a) Set control panel in detector learning mode by selecting the appropriate options among the ones listed on the display.
- b) Open the rear battery compartment using leverage to dislodge the latch (see figures below) and connect the batteries by removing insulation: the unit will sound to confirm that operations has been successfully completed. Carry out the operations prompted by the control panel in use complete the procedure, then close the battery compartment.
- c) Free the device from the bracket and open it by introducing the tip of a paper clip (1, 5mm diameter) into the hole located at the base and by pushing the locking catch. Adjustment dip-switches will be displayed once the device is open.
- d) Place control panel and detector where they are ultimately to be installed. Enable control panel's TEST mode and check detector's radio range by tripping the detector to check that alarm signals are properly received by the control panel. Identify another location if alarm signals are not properly received by the control panel. Fasten detector's bracket in the pinpointed suitable location and position the open detector. The unit is currently in TEST mode since tamper switch is not pressed. Perform settings adjustment in this operating mode since it will allow to display any alarms reported by the LED indicator.

**Settings (see drawings and figure of protected area):**

The LED indicator turns green during PIR detection. LED indicator turns orange when motion is confirmed by MW sensor and then turns RED to display alarm signal transmission after alarm delay (PT2).

- Set PIR sensitivity using dip-switches 1 and 2 (4 positions/levels are available: low, medium-low, medium-high, high) and place pulse count to 1 (dip-switch 3) to set a protected area volume based on minimum requirements. Check that LED indicator turns green.
- Set MW's sensibility using JP 1 with the least delay time checking that LED indicator turns orange.
- Move within the protected area to evaluate overall volumetric protection. In order to precisely pinpoint detection area's borders, we recommend turning right round while swaying and waving your arms instead of moving forward/backward/across. Decrease or increase range and repeat the tests when required.
- To decrease the likelihood of inadvertent signal transmission, we recommend bringing PIR pulse count down to 2 (dip-switch 3 ON) once the protected area has been established. Alternatively, you may consider using the AND function of the control panel by closing jumper JP 1 to enable the transmission of two signals to trigger an alarm.
- Increase MW's integration time (DELAY: time-span of motion within the area) to longest setting according to detection requirements in order to further reduce possible false alarms.

**Double alarm function:** the unit can transmit a single alarm (jumper JP1 open) or two different code consecutive alarms when a continued motion is detected over a 30 second period. This allows you to program the detector with the AND function on the control panel thereby further decreasing the likelihood of false alarms being triggered. This solution is recommended for very large environments. In order to program this device as above described, preset AND solution on the control panel, place batteries in their compartment when prompted by the control panel and then close jumper JP1 when prompted by the second detector.

Once settings have been completed, close the unit by inserting its cover over the top section of the device and by pressing on the lower section until you hear a soft click.

## OTHER FEATURES

**Tamper protection against removal:** tamper protection against removal is provided by the special magnet. Magnet must be wall mounted over the area that is provided on the sliding bracket. When the detector is appropriately placed on the bracket, the magnet closes a reed switch located inside the device. Tamper alarm is triggered when attempts are made to slide the device out of the bracket.

**Tamper protection against opening:** when the device is opened a special switch triggers a tamper alarm, regardless of tamper magnet's position.

**Tamper protection against masking:** a tamper alarm is triggered when an obstacle is placed in front of the device's lens. For this reason, you must enable control panel's TEST mode when you wish to dust device's lens. Use dip-switch no. 5 to disable masking tamper function.

**Temperature compensation:** when the device's temperature exceeds 30°C, this function automatically increases PIR sensitivity. Set dip-switch no. 6 to ON to enable this function. Do not enable this function if the environment is not subject to extreme heat.

**Disable LED indicator:** to meet the standard, LED indicator must be disabled at the end of the tests. Set dip-switch no. 4 to ON to disable LED indicator. LED indicator will nevertheless continue to operate during test mode. You will be able to check detector's operations by enabling control panel's TEST mode and/or checking receivers' LED indicators

**Testing the device (TEST mode):** the device's TEST mode is enabled for two minutes when the unit is pulled out of the bracket. This allows to perform radio range tests without alarm function being disabled after the first alarm is triggered.

**Caution!** The device's TEST mode is permanently enabled when the front cover of the device is open.

**Supervision:** every 40 minutes the detector transmits a supervisory signal to the control panel to confirm its status. This signal is managed by SILENTRON supervised control panels (see "supervision function" of the employed control panel).

**Radio transmission features:** the device features a microprocessor controlled self-learning management system with simultaneous dual-band digital radio transmission coded at the factory - features and power comply with current regulations. Radio range: 100m in open air without any background band noise. Device's positioning and/or the area's radio band interference may significantly reduce indoor transmission range.

**Battery lifespan and replacement:** The device reports to the control panel the need to replace its batteries while emitting 5 beeps at least 10 days before it stops operating due to lack of power. Battery life is highly variable and inversely proportional to the number of occurring alarms and scheduled functions. Battery life decreases the most in very busy areas where indicator LED, masking and dual alarm functions are always enabled. Battery life increases the most when auxiliary functions are not enabled and the protected area is scarcely visited. Taking into account the average of an alarm every hour (24 alarms a day), battery's life will be of about 28 months when power use is minimized and 20 months when power use is maximized.

#### Technical specifications (see also drawings):

Environmental Class: 2 - The device is to be used only indoors.

Power supply: 3 AA batteries for a total of 4.5Vcc; Power consumption: 66uA on stand-by – 110uA with masking protection enabled – 80mA on alarm.

LED indicators: Green LED indicator = PIR detection - Orange LED indicator = MW detection – Red LED indicator = actual alarm event (both).

Radio signals: supervisory signal – alarm signal – tampering signal (opening/forced removal/masking) – low battery signal.

Area coverage: about 100 degree opening in front of the detector – up to 12 meter range - 27 zones over 5 floors. PIR coverage.

PIR pulse count: 1 – 2 MW integration time: from 0.5 to 2.5 seconds.



**Erklärung der Übereinstimmung:** Silentron s.p.a. erklärt, dass die in dem vorliegenden Handbuch beschriebenen Produkte den Erfordernissen der folgenden Richtlinien und zugehörigen Regel und/oder technischen Verzeichnissen entsprechen:

1) Richtlinie 1999/5/EG - R&TTE vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität. Die angewendeten Richtlinien sind die folgenden:

- Gesundheitsschutz (art. 3(1)(a)): EN 60950-1 (2006-04), EN 50371 (2002-03)

- EMC (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04), EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08), EN 301 489-7 V1.3.1 (2005-11)

- Spektrum : (art. 3(2)): EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04), EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)

Übereinstimmung mit den angeführten Richtlinien, Anlage IV, die Produkte gehören der Klasse 4 an und können deswegen vermarktet und grenzenlos verwendet werden.

2) Richtlinie 2004/108/EG vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit. Die angewendeten Richtlinien sind die folgenden: EN 50130-4 (1995-12) + A1 (1998-04) + A2 (2003-01) - EN 55024 (1998-09) +A1 (2001-10) + A2 (2003-01) - EN 301489-1 V1.8.1 (2008-04) - EN 301489-3 V. 1.4.1 (2002-08) - EN 301489-7 V1.3.1 (2005-11)

3) Richtlinie 2006/95/EG vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen. Man wendet gerade die Richtlinie EN 60950-1 (2006-04) an.

4) Elektronische Alarmsysteme: Normen EN 50130-5; EN 50131-1; EN 50131-5-6; EN 50131-2-4; EM 50069-1; EN 60529; Umweltklasse II.

**Achtung:** Das hier beschriebene Gerät darf nur von spezialisierten Technikern in Einhaltung der geltenden Vorschriften installiert und in Betrieb gesetzt werden, wobei darauf zu achten ist, das Sichtfeld des Gerätes nicht teilweise oder ganz zu verdecken.

**Funktionsweise:** Bei Normalbetrieb schaltet das Gerät nach jedem Alarm auf Blockierung und wird erst nach 2 Minuten, in denen keinerlei Bewegungen in dem Bereich erfolgt sind, wieder scharf geschaltet. Dadurch wird der Verbrauch der Batterien in stark frequentierten Bereichen verringert. Im TEST-Status ist diese Blockierung nicht aktiv, deshalb kann man den geschützten Bereich durch das Aufleuchten des LEDs überprüfen, indem man langsam durch die Räume geht.

Das geschützte Raumvolumen (siehe Zeichnungen) lässt sich für jedes der Erfassungssysteme einzeln einstellen, wie auch die jeweiligen Reaktionszeiten: Eine genaue Einstellung dieser Parameter im Kontext des geschützten Raums gestattet die Meldung des Eindringens von Personen und von warmblütigen Tieren, während andere mögliche Ursachen eines Fehlalarms ausgeschlossen werden. Das Gerät funktioniert mit Batterien und erfordert daher keine Kabelanschlüsse.

**Positionierung und Befestigung:** Das Gerät muss an einer soliden Fläche (Mauer, Wand), die keinen Vibrationen ausgesetzt ist, so installiert werden, dass die maximale Abdeckung der Räumlichkeiten erzielt wird. Also in einer Höhe von 2 bis 2,5 m (siehe Abbildungen des geschützten Bereichs). Installationen in Nähe von Heiß-/Kaltluftquellen bzw. in Nähe von anderen elektrischen/elektronischen Geräten sind zu vermeiden. Während der Melder scharf geschaltet ist, darf es im geschützten Bereich keine Gegenstände, Personen, oder Tiere in Bewegung geben. Für die Eckinstallation ist eine entsprechende Halterung Art. Nr. 80850 erhältlich.

**Achtung:** Vor dem Festlegen der Positionierung muss die korrekte Funkreichweite überprüft und festgestellt werden, ob die Signale beim TEST von der Zentrale mit ausreichender Leistung empfangen werden.

Zum Installieren des Gerätes muss der Schiebebügel an der Wand befestigt werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Schutzmagnet gegen Wegnahme bündig an der Befestigungsfläche anliegt, sodass das Wegnehmen des Melders samt Bügel den Magnet an seiner Stelle belässt und damit ein Manipulationsalarm ausgelöst wird. Im Fall einer Eckinstallation wird der Schiebebügel des Melders an der Winkelhalterung 80850 befestigt, an welcher der Schutzmagnet gegen Wegnahme angebracht wird. Der installierte Melder muss sich im Bügel verschieben lassen, damit die Batterien ausgewechselt werden können.

#### Programmierung des Melders im System (kompatibel zu Silentron Silenya HT- und Silenya-phonie-Zentralen und zu Empfängern aus dem Katalog)

a) Die Zentrale auf Lernmodus des Melders schalten und die verschiedenen Betriebsmöglichkeiten, die auf dem Display angeboten werden, auswählen.

b) Das Batteriefach an der Rückseite durch Anheben der Verriegelung öffnen (siehe Abbildungen) und die Batterien durch Entfernen des Isolierstreifens anschließen: Ein akustisches Signal bestätigt den korrekten Vorgang. Die von der verwendeten Zentrale angeforderten Vorgänge abschließen und das Batteriefach wieder schließen.

c) Das Gerät vom Bügel abnehmen, eine Büroklammer (Dm 1,5 mm) in das Loch an der Unterseite einführen und es durch Andrücken des Verriegelungshakens öffnen. Dadurch werden die Einstellungspunkte sichtbar.

d) Die Zentrale und den Melder in ihre jeweilige endgültige Installationsposition bringen: Die Zentrale auf TEST schalten und die Funkreichweite überprüfen, indem Sie am Melder Alarme auslösen und ihren korrekten Empfang kontrollieren. Falls kein korrekter Empfang zustande kommt, müssen andere für den Zweck geeignete Positionen gefunden werden. Den Bügel des Melders dann an der festgestellten geeigneten Stelle befestigen und das offene Gerät darauf anbringen, das sich im Status TEST befindet, weil der Schutzkontakt gegen Öffnen noch nicht gedrückt ist. In diesem Modus wird jeder Alarm vom LED angezeigt, daher kann man die Einstellungen vornehmen.

#### Einstellungen (siehe Zeichnungen und Grafiken des geschützten Bereichs):

Das grüne LED zeigt die PIR-Erfassung an: danach wechselt die Farbe zu orange, wenn die Bewegung vom MW-Teil bestätigt wird. Nach Ablauf der Integrationszeit (PT2) wird das LED rot und zeigt die Alarmübertragung an.

- Die PIR-Empfindlichkeit (Dip-Schalter 1-2 auf 4 Stellungen einstellen: niedrig, mittel-niedrig, mittelhoch) mit der Impulsanzahl auf 1 (Dip-Schalter 3) einstellen und damit den geschützten Bereich auf das notwendige Minimum beschränken, wobei das Aufleuchten des grünen LED zu überprüfen ist.
- Die Empfindlichkeit des MW-Teils (SENSITIVITY - PT1) mit der Auslösezeit auf das Minimum einstellen und dabei den Wechsel des LED zu orange überprüfen.
- Den geschützten Bereich durch Ausführen von Bewegungen darin überprüfen: für eine genaue Festlegung des Wirkungsbereichs wird angeraten, sich um sich selbst zu drehen und dabei die Arme zu schwenken, statt nach vor, hinten und quer zu gehen. Nötigenfalls muss die Reichweite reduziert oder erhöht werden, wonach die obigen Tests zu wiederholen sind.
- Nach der Festlegung des geschützten Bereichs ist es ratsam, die PIR-Impulsanzahl auf 2 zu stellen (Dip-Schalter 3 ON), um die Möglichkeit von Fehlalarmen zu reduzieren, oder auch die Benutzung AND der Zentralen einzuschalten, indem man JP1 schließt (zwei Übertragungen, um einen Alarm zu erhalten).
- Danach die Integrationszeit des MW-Teils (DELAY: Dauer der Bewegung im Bereich) auf das Maximum erhöhen, wie es den Erfassungsanforderungen entspricht: Damit wird die Möglichkeit von Fehlalarmen noch weiter reduziert.

**Funktion zwei Alarme:** Das Gerät kann nur einen einzigen Alarm übertragen (JP1 offen), oder zwei Alarme in Folge mit verschiedenem Code, im Fall einer kontinuierlichen Bewegung über einen Zeitraum von 30 Sekunden. Damit kann der Melder auf AND programmiert werden, wobei er selbst an der Zentrale angemeldet ist, wodurch die Möglichkeit von Fehlalarmen weiter reduziert wird: Diese Lösung wird für den Schutz von sehr großen Räumen angeraten. Für diese Programmierung des Gerätes muss die Lösung AND an der Zentrale eingestellt werden, dann legt man die Batterien auf Anforderung der Zentrale ein und schließt auf Anforderung des zweiten Melders den Schalter JP1.

Nach Abschluss der Einstellungen das Gerät wieder schließen, indem man den Deckel im oberen Teil einschiebt und den unteren Teil drückt, bis man ihn einrasten hört.

#### WEITERE EIGENSCHAFTEN DES MELDERS

**Wegnahmeschutz:** Der Schutzmagnet, der an der Wand am vorgesehenen Punkt am Schieberegler anzubringen ist, ermöglicht den Wegnahmeschutz. Wenn der Melder korrekt am Bügel angebracht ist, schließt dieser Magnet ein Blättchen im Inneren des Gerätes: wird das Gerät vom Bügel abgezogen, wird ein „Sabotage“-Alarm ausgelöst.

**Schutz gegen Öffnen:** Wenn das Gerät geöffnet wird, löst ein Druckknopf einen Sabotage-Alarm unabhängig vom Zustand des Schutzmagneten gegen Wegnahme aus.

**Blendschutz:** Wenn vor die Linse des Gerätes ein Hindernis gestellt wird (10-20 cm), wird ein Sabotage-Alarm ausgelöst. Auf Folgendes ist zu achten: Wenn man das Gerät abstauben will, muss zuerst die Zentrale auf TEST geschaltet werden. Die Funktion lässt sich mit dem Dip-Schalter Nr. 5 ausschalten.

**Temperatenausgleich:** Die Funktion besteht in der automatischen Erhöhung der PIR-Empfindlichkeit, wenn die Temperatur im Gerät 30° C übersteigt. Sie wird aktiviert, indem man den Dip-Schalter 6 auf ON stellt. Die Funktion nur bei extrem hoher Umgebungstemperatur aktivieren.

**Ausschalten des LEDs:** Zur Einhaltung der Norm muss das LED nach Abschluss der Tests ausgeschaltet werden, indem man den Dip-Schalter 4 auf ON schaltet. Im Teststatus funktioniert es jedoch. Eventuelle Betriebskontrollen des Melders können mittels der TEST-Funktionen der Zentrale und/oder der Lämpchen der Empfänger durchgeführt werden.

**Testbedingungen des Gerätes (TEST):** Wird das Gerät vom Bügel abgenommen, wird nicht nur ein Manipulationsalarm ausgelöst, sondern das Gerät auch für zwei Minuten auf TEST geschaltet, sodass die Reichweite ohne Blockierung nach dem ersten Alarm überprüft werden kann.

**Achtung!** Wenn die vordere Abdeckung offen ist, bleibt das Gerät permanent auf TEST.

**Überwachung:** Der Melder überträgt etwa alle 40 Minuten ein Lebenssignal, das von den SILENTRON-Überwachungszentralen verarbeitet wird – siehe „Überwachungsfunktion“ der verwendeten Zentralen.

**Funkmerkmale:** Digitale Funkübertragungen in Doppelfrequenz DualBand, werkseitig kodiert und selbstlernend, von einem Mikroprozessor gesteuert – Merkmale und Leistung nach Gesetzesvorschrift - Funkreichweite: 100 m in freier Luft und bei vollkommenem Fehlen von Grundstörungen auf dem Band. Diese kann sich in Innenräumen aufgrund der Anbringungsstelle der Geräte bzw. aufgrund von Funkstörungen auf dem Band deutlich verringern.

**Autonomie des Gerätes – Austausch der Batterien:** Die Notwendigkeit eines Batteriewechsels wird per Funk an die Zentrale gemeldet und lokal mit 5 akustischen Signalen mindestens 10 Tage vor dem Zeitpunkt angezeigt, zu dem das Gerät seine Funktion einstellt. Die Haltbarkeit der Batterien ist äußerst variabel und umgekehrt proportional zur Anzahl der Alarme und der programmierten Funktionen. Im Fall von stark frequentierten Räumlichkeiten, bei ständig aktivem LED, bei aktiver Abdeckungsfunktion und aktiviertem Doppelalarm sinkt die Autonomie. Sind die Zubehörfunktionen nicht aktiv und der geschützte Raum wenig frequentiert, ist sie dagegen sehr hoch. Bei einem Durchschnitt von 1 Alarm/Stunde (24 Alarme pro Tag) beträgt die maximale Autonomie 28 Monate, die Mindestautonomie etwa 20 Monate.

#### Technische Daten (siehe auch die Abbildungen):

Umweltklasse 2 – Gerät zur ausschließlichen Verwendung in Innenräumen

Stromversorgung: 3 Batterien AA – insgesamt 4,5 V DC; Stromverbrauch: 66 uA im Standby – 110 uA bei aktivem Blendschutz – 80 mA bei Alarm

Anzeigen: Grünes LED = PIR-Erfassung – Oranges LED = MW-Erfassung – Rotes LED = Effektiver Alarm (beide)

Funkmeldungen: Lebenszeichen – Alarm – Manipulation (Öffnen/Wegnahme/Blendung) – Leere Batterien

Geschützter Bereich: Öffnungswinkel etwa 100° an der Mündung des Melders - maximale Reichweite 12 m – PIR-Abdeckung 27 Zonen auf 5 Ebenen

PIR-Impulsanzahl: 1 – 2

MW-Integrationszeit: 0,5 bis 2,5 Sekunden



**Declaración de conformidad CE:** Silenatron s.p.a declara bajo su propia responsabilidad que los productos descritos en este manual son conformes a los requisitos establecidos por las Directivas y las correspondientes Normas o especificaciones técnicas que siguen:

1) Directiva CE 1999/5/CE - R&TTE - del 9-03- 1999 (D.L. 9/05/2001 n. 269) acerca de los aparatos de radio y terminales de telecomunicación, y el reconocimiento recíproco de su conformidad. Las Normas y especificaciones técnicas aplicadas son las siguientes:

- LVD y protección de la salud (art. 3(1)(a)): EN 60950-1 (2006-04), EN 50371 (2002-03)

- EMC (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04), EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08), EN301 489-7 V1.3.1(2005-11)

- Espectro radio (art. 3(2)): EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04), EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)

De conformidad con la directiva citada, anexo IV, el producto resulta de clase 2, por lo cual puede ser comercializado y puesto en servicio sin limitaciones.

2) Directiva CE 2004/108 del 15 de diciembre de 2004, para la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en relación con la compatibilidad electromagnética. Las Normas y especificaciones técnicas aplicadas son las siguientes: EN 50130-4 (1995-12) + A1 (1998-04) + A2 (2003-01) - EN 55024 (1998-09) +A1 (2001-10) + A2 (2003-01) - EN 301489-1 V1.8.1 (2008-04) - EN 301489-3 V. 1.4.1 (2002-08) - EN 301489-7 V1.3.1 (2005-11).

3) Directiva CE 2006/95 del 12 diciembre 2006, para la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en relación con el material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de determinados límites de tensión. Se aplica la Norma EN 60950-1 (2006-04).

4) Sistemas electrónicos de alarma: Norma EN 50130-5; EN 50131-1; EN 50131-5-6; EN 50131-2-4; EN 50069-1; EN 60529; Clase ambiental II.

**¡Atención!** el aparato aquí descrito debe ser instalado y puesto en funcionamiento por técnicos especializados, respetando las Normas vigentes y prestando atención a no tapar parcial o totalmente el campo de visión del mismo.

**Funcionamiento:** el aparato es un detector volumétrico de movimiento que funciona con dos tecnologías distintas: la parte p.i.r. siempre activa, detecta objetos de temperatura distinta con respecto al fondo, mientras la parte MW, activada por la detección p.i.r., detecta el efecto Doppler derivado del movimiento: las dos detecciones sucesivas generan una alarma. La secuencia de detección se visualiza en el led en la frontal del aparato, que cambia de color (verde-naranja-rojo) en los distintos pasos.

En el funcionamiento normal, después de cada alarma el aparato se bloquea momentáneamente y reanuda el funcionamiento tras 2 minutos de ausencia total de movimientos en la zona: esto reduce el consumo de las pilas en áreas muy visitadas. En el estado de TEST dicho bloqueo no está activo, de modo que la zona protegida puede comprobarse mediante el encendido del led, caminando lentamente por los locales.

El volumen protegido (ver dibujos) admite ajustes específicos para cada uno de los sistemas de detección, al igual que los correspondientes tiempos de reacción: un ajuste preciso de estos parámetros en el contexto del local protegido permite señalar la intrusión de personas y animales de sangre caliente, discriminando otras posibles causas de alarmas indebidas. El aparato funciona a pilas, por lo cual no requiere de conexiones con cable.

**Colocación y fijación:** el aparato debe instalarse sobre una superficie sólida (muro, pared), no sujeta a vibraciones, de modo que pueda realizar la máxima cobertura posible de los locales, y por tanto a una altura entre 2 y 2,5m (ver figuras de la zona protegida). Se debe evitar la instalación cerca de fuentes de aire caliente/frío, así como cerca de otros aparatos eléctricos/electrónicos. Durante la fase de activación del detector no debe haber objetos/personas/animales en movimiento dentro del volumen protegido. Para la instalación en ángulo, existe un soporte especial, cód. 80850.

**¡Atención!** antes de definir la colocación, es necesario efectuar pruebas del alcance correcto de la señal de radio, comprobando que sean recibidas por la central en TEST con suficiente potencia.

Para instalar el aparato, es necesario fijar a la pared el correspondiente estribo deslizante, prestando atención a que el imán de protección contra la retirada del mismo quede ensamblado en la superficie de fijación de manera que si se separa el detector junto con el estribo, el imán quede en posición y provoque la alarma de sabotaje. En caso de instalación en ángulo, el estribo deslizante del detector debe fijarse en el soporte angular 80850, al que debe fijarse el imán anti-sabotaje. El detector instalado debe poder deslizarse por el estribo, para así permitir el cambio de pilas.

#### **Programación del detector en el sistema (compatible con centrales Silenon Silenya HT y Silenyaphone y receptores en catálogo)**

- Poner la central en condiciones de aprendizaje del detector respondiendo a las distintas opciones operativas propuestas en el display
- Abrir el compartimento de pilas posterior, haciendo palanca en el enganche (ver figuras) y conectar las pilas quitando para ello el aislante: una señal sonora confirma si la operación se ha realizado correctamente. Terminar las operaciones pedidas por la central utilizada y cerrar de nuevo el compartimento de las pilas.
- Soltar el aparato del estribo y abrirlo introduciendo la punta de un clip (d 1,5mm) en el orificio de la base y empujando el gancho de bloqueo: resultan así visibles los puntos de regulación.
- Colocar la central y el detector en sus respectivas posiciones definitivas de instalación: con la central en TEST comprobar el alcance de radio provocando alarmas del detector y controlando que su recepción sea correcta. En caso de recepción incorrecta, buscar otras posiciones útiles para dicha finalidad. Fijar entonces el estribo del detector en el punto útil comprobado y colocar allí el aparato abierto, que estará en TEST, ya que no está pulsado el contacto de protección antiapertura. En esta situación, toda alarma es señalada por el led, de modo que se pueden efectuar los ajustes.

#### **Ajustes (ver dibujos e ilustraciones del área protegida):**

El led verde indica la detección PIR: acto seguido cambiar a color naranja cuando la parte MW confirma el movimiento; transcurrido el tiempo de integración (PT2), el led pasa a rojo, indicando que se ha transmitido la alarma.

- Regular la sensibilidad PIR (dip-switch 1-2 con 4 posiciones: baja, medio-baja, medio-alta, alta), con el cómputo de impulsos en 1 (dip-switch 3), limitando el área protegida al mínimo necesario, comprobando el encendido del led verde.
- Ajustar la sensibilidad de la parte MW (SENSITIVITY - PT1), con tiempo de intervención al mínimo, comprobando la conmutación naranja del led.
- Comprobar el área protegida realizando movimientos en ella: para una definición precisa del área de intervención, se aconseja girarse sobre sí mismo, oscilando y agitando los brazos, en lugar de avanzar/retroceder/cruzar. Si es necesario, reducir o aumentar el alcance, repitiendo las pruebas anteriores.
- Una vez definida el área protegida, se aconseja elevar a 2 el cómputo de impulsos PIR (dip-switch 3 ON) para reducir las posibilidades de señales inoportunas, o bien considerar el uso de la función AND de las centrales, cerrando el JP 1 (dos transmisiones para que se produzca la alarma).
- Aumentar entonces el tiempo de integración (DELAY: duración del movimiento en el área) de la parte MW al máximo, en modo compatible con las exigencias de detección: esto reduce aún más las posibilidades de alarmas inoportunas.

**Función doble alarma:** el aparato puede transmitir una sola alarma (JP1 abierto) o dos alarmas consecutivas, con código distinto, en caso de movimiento continuado durante 30 segundos. Esto permite programar el detector en AND consigo mismo en la central, reduciendo aún más la posibilidad de alarmas indebidas: se aconseja esta solución en la protección de locales muy grandes. Para programar el aparato de este modo, es necesario preajustar la solución AND en la central, introducir las pilas cuando la central lo pida y cerrar JP1 cuando lo pida el segundo detector.

Una vez terminados los ajustes, cerrar el aparato introduciendo la tapa en la parte alta y presionando hasta que se produzca un suave salto de resorte.

#### **OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL DETECTOR**

**Protección antiextracción:** un imán que se fija a la pared en el punto previsto sobre el estribo deslizante permite la protección contra la extracción. Cuando el detector está correctamente colocado sobre el estribo, dicho imán cierra un contacto de láminas situado dentro del aparato: al sacar el aparato del estribo, salta la alarma de "sabotaje".

**Protección antiapertura:** si se abre el aparato, un botón para ello dispuesto hace saltar la alarma de sabotaje, cualquiera que sea el estado del imán antiextracción.

**Protección anticegado:** si se pone un obstáculo ante la lente del aparato (10-20cm) se provoca la alarma de sabotaje. Hay que prestar atención: si se va a limpiar el polvo del aparato, es necesario poner primero la central en TEST. La función puede desactivarse mediante el dip-switch nº 5.

**Compensación de temperatura:** la función consiste en el aumento automático de la sensibilidad PIR cuando la temperatura del aparato supera los 30°C y se activa poniendo en ON el dip-switch 6. No activar la función si no es necesaria, en función de temperaturas ambientales altas.

**Desactivación led:** para respetar la Norma es necesario desactivar el encendido del led al final de las pruebas, poniendo en ON el dip-switch 4. En estado de test, seguirá funcionando. Los controles de funcionamiento del detector pueden realizarse mediante las funciones TEST de la central o los testigos luminosos de los receptores.

**Condiciones de prueba del aparato (TEST):** al sacar el aparato del estribo, además de saltar la alarma por sabotaje, el aparato entra en TEST durante dos minutos, para permitir pruebas de alcance sin el bloqueo después de la primera alarma.

**¡Atención!** El aparato se mantiene permanentemente en TEST mientras la tapa frontal está abierta.

**Supervisión:** el detector transmite señales de existencia en vida aproximadamente cada 40 minutos; esta señal es gestionada por las centrales supervisadas SILENTRON - ver "función supervisión" de las centrales utilizadas.

**Características de radiotransmisión:** transmisiones de radio digitales en doble frecuencia DualBand, codificadas en fábrica y gestionadas en autoaprendizaje con microprocesador - características y potencia conforme a la ley - Alcance de radio: 100m al aire libre y en ausencia total de disturbios de fondo en la banda. La transmisión puede experimentar notorias reducciones en interiores debido a la posición de los aparatos en relación con la estructura de los locales y/o a causa de disturbios de radio en la banda.

**Autonomía del aparato - sustitución de las pilas:** la necesidad de cambiar las pilas se señala por radio a la central y localmente mediante 5 avisos sonoros, al menos 10 días antes de que el aparato deje de funcionar. La duración de las pilas es extremadamente variable e inversamente proporcional al número de alarmas y de funciones programadas. En caso de locales con mucha afluencia de visitas, led constantemente activo, opción antienmascaramiento activa y doble alarma activada, la autonomía será mínima. Allí donde las funciones accesorias no estén activas y el local protegido reciba poca afluencia de visitas, la autonomía será máxima. Considerando una media de 1 alarma/hora (24 alarmas al día) la autonomía máxima será de 28 meses aproximadamente, la mínima de unos 20.

**Características técnicas (ver también figuras):**

Clase ambiental 2 - aparato para uso exclusivo en interiores

Alimentación: 3 pilas AA – total 4,5V CC; Absorción: 66uA en stand-by – 110uA con anticegado activo – 80mA en alarma

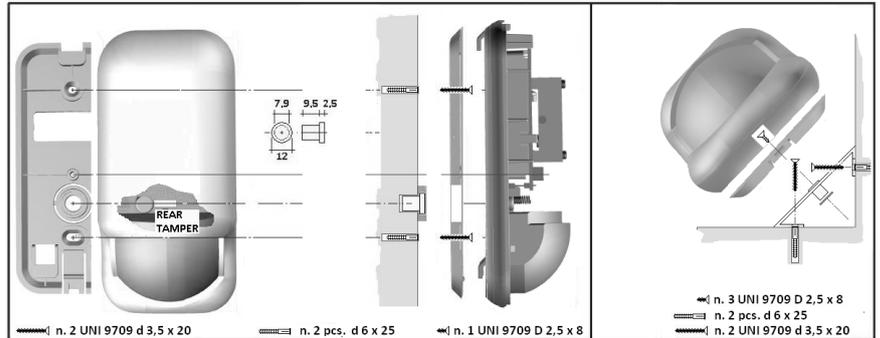
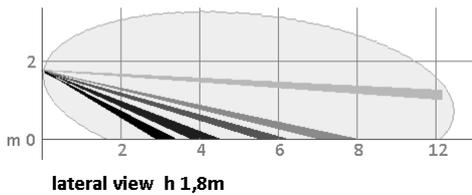
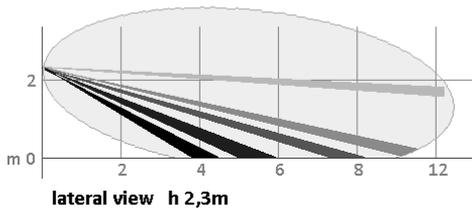
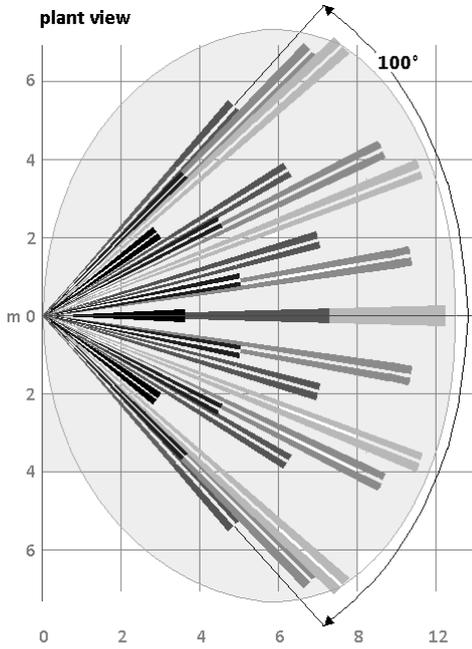
Visualizaciones: led verde = detección PIR – Led naranja = detección MW – led rojo = alarma efectiva (ambos)

Señales por radio: señal de vida – alarma – sabotaje (apertura/extracción/cegado) – pilas descargadas

Área protegida: apertura en torno a 100° en la boca del detector – alcance máximo 12m – Cobertura PIR 27 zonas en 5 pisos

Cómputo de impulsos PIR : 1 – 2

Tiempo de integración MW: da 0,5 a 2,5 segundos



**IT - Nota:** viterie e tasselli non sono forniti. Utilizzare pertanto viti e tasselli indicati in figura o similari adeguati allo scopo.

**FR - Remarque :** vis et chevilles non fournies. Utiliser les vis et chevilles indiquées sur la figure ou similaires.

**EN - Note:** screws and plugs are not supplied. Please use suitable screws and plugs that are similar to the ones displayed in the drawings.

**DE - Hinweis:** Schrauben und Dübel werden nicht mitgeliefert. Verwenden Sie daher die in der Abbildung angegebenen Schrauben und Dübel oder ähnliche, die für den Zweck geeignet sind.

**ES - Nota:** no se incluyen la tornillería y los tacos. Deben utilizarse los tacos y tornillos indicados en la figura u otros análogos, adecuados a la finalidad.

