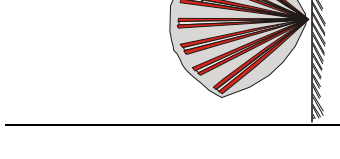
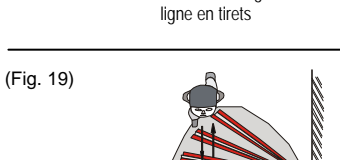
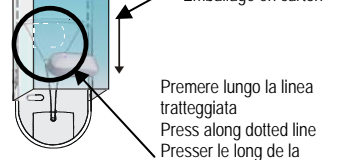
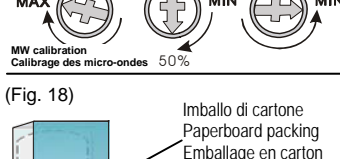
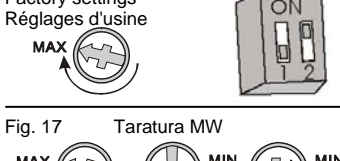
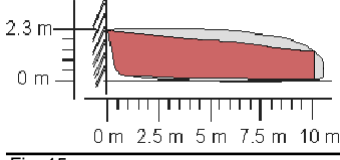
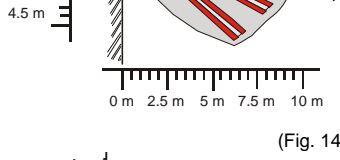
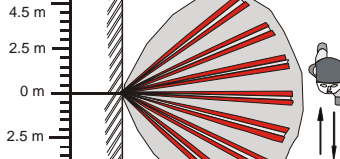
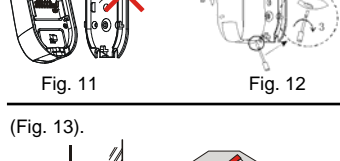
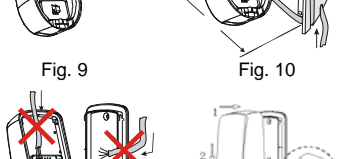
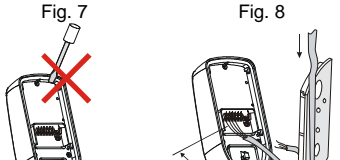
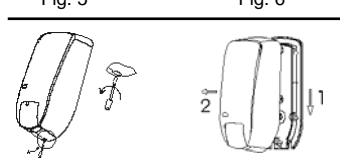
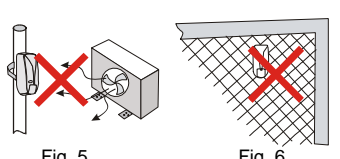
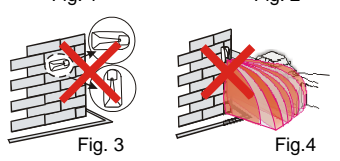
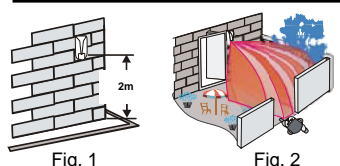


# ELKRON IMA20EX

DS80IM33-001 LBT80589  
Rivelatore a tripla tecnologia da esterno  
Outdoors three-fold technology detector  
Détecteur extérieur à triple technologie



### ITALIANO

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale di alimentazione ..... 12V—  
Tensione di funzionamento min./max. .... 9 ÷ 15V—  
Assorbimento a 12V— ..... 9mA nom.  
Tecnologia ..... microonda a doppio canale ed infrarosso passivo

Range di rivelazione ..... 10m  
Sensibilità Microonda ..... regolabile con trimmer  
Frequenza ..... 10.525 GHz  
Sensibilità infrarosso ..... fissa  
Zone sensibili infrarosso ..... sette fasci a tenda  
Compensazione temperatura ..... presente (regolazione digitale)  
Durata allarme ..... 3 secondi  
Uscita di allarme ..... NC a riposo max 35V— / 150 mA  
Tamper anti-manomissione ..... NC max. 24V—/500mA  
Immunità agli animali ..... fino a 35 Kg  
Temperatura di funzionamento ..... -25°C +55°C  
Umidità ..... 5 ~ 95%  
Grado di protezione involucro ..... IP43  
Dimensioni (l x h x p) ..... 75 x 152 x 55 mm

**Note:**  
- Rivelazione della microonda tridimensionale (anti allarmi impropri)  
- Riconoscimento delle rivelazioni di movimento

#### AVVERTENZE

- Altezza consigliata per l'installazione tra 2 e 2,3 metri (Fig.1)
- Per una corretta protezione del giardino o balcone fare in modo che l'infrarosso riveli spostamenti che incrociano la zona protetta e che il modulo microonda riveli quelli in avvicinamento (Fig.2)
- Non installare in posizioni diverse da quelle prescritte o capovolto (Fig.3)
- Non installare in prossimità di ostacoli (es: piante, auto in movimento) (Fig.4)
- Non installare in prossimità di condizionatori d'aria (Fig.5)
- Non installare in condizioni precarie (reti) - (Fig.6)

#### INSTALLAZIONE

- Svitare di mezzo giro l'inserto in senso antiorario per aprire il rivelatore (Fig.7)
- Spingere la copertura verso l'alto rispetto alla base per sganciarlo (Fig.8)
- **Attenzione:** la struttura interna del rivelatore è sofisticata e regolata in produzione. Non aprirlo. L'apertura volontaria provocherà la perdita della garanzia (Fig. 9).
- Passaggio cavi corretto (Fig. 10). Lasciare 10 cm di cavo.
- Passaggio cavi errato (Fig. 11).
- Riposizionare la copertura ed avvitare di mezzo giro l'inserto in senso orario (Fig. 12).

#### INSTALLAZIONE CON SNODO

E' disponibile in opzione uno snodo per l'installazione del rivelatore a muro.

#### DIAGRAMMI DI COPERTURA

- Vista dall'alto (Fig. 13).
- Vista laterale (Fig. 14).

#### DESCRIZIONE MORSETTIERA (Fig. 15)

**Attenzione:** controllare di aver effettuato correttamente tutte le connessioni prima di dare alimentazione al sensore.

- Terminali V+, V-: alimentazione 9.5 ÷ 15V—
- Terminali NC, C: uscite dall'allarme: 35 V— / 150 mA.
- Terminali T1, T2: uscita tamper, attivata quando viene rimossa la copertura: 24 V— / 500 mA.

#### DESCRIZIONE DIP SWITCH (Fig. 16)

- **Dip switch 1:** determina il modo di funzionamento tra 24 ore e notturno.
- ON:** funzionamento in modalità notturna, il rivelatore inizia a lavorare al tramonto, di notte o quando l'ambiente è poco illuminato.
- OFF:** funzionamento 24H, il rivelatore lavora durante tutto l'arco della giornata ma il sistema di riconoscimento tra giorno e notte permette una auto-regolazione interna del rivelatore per ottimizzare le prestazioni.

#### TARATURA DELLA MICROONDA (Fig. 17)

Regolare la sensibilità della microonda in base all'ambiente circostante. Girare in senso orario per raggiungere il massimo della portata.

#### VISUALIZZAZIONI

- LED rosso lampeggiante: auto-rivelazione della tensione per circa 1 minuto
- LED verde lampeggiante: la microonda ha rivelato un movimento
- LED verde acceso: l'infrarosso ha rivelato un movimento
- LED rosso acceso: sia la microonda che l'infrarosso hanno contemporaneamente rivelato un movimento.

#### TEST DI ATTRAVERSAMENTO

Dopo l'installazione testare e regolare la sensibilità della microonda. Nelle zone da proteggere entrambe le tecnologie devono rivelare contemporaneamente. Prima di iniziare i test di attraversamento controllare che tutte le connessioni siano effettuate correttamente.

- **Test rivelazione infrarosso:** Impostare il trimmer per la regolazione della sensibilità della MW al minimo come in figura, effettuare alcuni attraversamenti all'interno del range, il LED verde si accenderà alla rivelazione. Finire l'installazione regolando l'angolazione per coprire l'area desiderata (se montato con snodo).
- **Test rivelazione MW:** Impostare il trimmer per la regolazione della sensibilità della MW in base alla distanza da coprire, effettuare gli attraversamenti. Il LED verde lampeggerà alla rivelazione. Per verificare la portata della MW è possibile mascherare l'infrarosso come in Fig.18. Per tale test occorre premere e togliere la sagoma tratteggiata presente sia sul fronte che sul retro della scatola in modo da inserire il rivelatore all'interno. Finire l'installazione regolando la sensibilità della MW e l'angolazione del rivelatore per proteggere l'area (se montato con snodo).
- **Test di funzionamento:** Effettuare alcuni attraversamenti all'interno dell'area di copertura. Il LED rosso si accenderà ad avvenuta rivelazione. All'interno dell'area da proteggere entrambe le tecnologie devono rivelare contemporaneamente per inviare l'allarme. Effettuare le ultime eventuali regolazioni di angolazione e sensibilità. In Fig. 19 l'itinerario della camminata di attraversamento per mandare in allarme il rivelatore. Devono passare 10 secondi tra una rivelazione e l'altra affinché l'allarme venga generato.

- **Test MRD contro i falsi allarmi:** Il rivelatore non dovrebbe rivelare movimenti e di conseguenza generare allarmi nei seguenti casi:
  - 1) muovendo i rami degli alberi presenti nell'area protetta (test 1);
  - 2) movimento di vestiti appesi ad asciugare quando installato su un balcone (test 2);
  - 3) davanti al rivelatore ad una distanza di circa 0.6 metri senza muovere i piedi inclinare il corpo lateralmente (test 3)

#### Test 1

Per testare la capacità contro i falsi allarmi del rivelatore simulando condizioni ambientali.

#### Test 2

Movimento di vestiti appesi ad asciugare quando installato su un balcone

#### Test 3

Spostare la parte superiore del corpo.

### ENGLISH

#### TECHNICAL CHARACTERISTICS

Supply nominal voltage ..... 12V—  
Min/max operation voltage ..... 9 ÷ 15V—  
Absorption at 12V— ..... 9mA nom.  
Technology ..... double channel microwave and passive infrared

Detection range ..... 10m  
Microwave sensitivity ..... adjustable by trimmer  
Frequency ..... 10.525 GHz  
Infrared sensitivity ..... fixed  
Infrared sensitive zones ..... seven curtain beams  
Temperature compensation ..... present (digital regulation)  
Alarm duration ..... 3 seconds  
Alarm output ..... NC at rest max 35V— / 150 mA  
Anti-tampering system ..... NC max. 24V—/500mA  
Pet immunity ..... up to 35 kg  
Operation temperature ..... -25°C +55°C  
Humidity ..... 5 ~ 95%  
Shell grade protection ..... IP43  
Dimensions (w l x h x d) ..... 75 x 152 x 55 mm

**Notes:**  
- Three-dimension microwave detection (against improper alarms)  
- Movement detections identification

#### WARNINGS

- Height suggested for installation ranging between 2 and 2.3 metres (Fig.1)
- For garden or balcony correct protection, have infrared detect movements crossing protected zone and microwave module detect approaching movements (Fig.2)
- Do not install either in positions other than prescribed or upside down (Fig.3)
- Do not install in the vicinity of obstacles (e.g.: trees, moving cars) (Fig.4)
- Do not install in the vicinity of air conditioners (Fig.5)
- Do not install in precarious conditions (mashes) - (Fig.6)

#### INSTALLATION

- Unscrew insert by a half turn in anticlockwise direction to open the detector (Fig.7)
- Push covering upwards with respect to base to release insert (Fig.8)
- **Caution:** detector internal structure is advanced and regulated in production. Do not open the detector. Its intentional opening will cause guarantee loss (Fig. 9).
- Correct cable running (Fig. 10). Let 10 cm cable length.
- Wrong cable running (Fig. 11).
- Reposition covering and screw insert by a half turn in clockwise direction (Fig. 12).

#### INSTALLATION WITH ARTICULATED JOINT

An optional bracket is available to install wall detector.

#### COVERAGE DIAGRAMS

- View from top (Fig. 13).
- View from side (Fig. 14).

#### TERMINAL BOX DESCRIPTION (Fig. 15)

**Caution:** check for having made all connections correctly before feeding the detector.

- Terminal V+, V-: power supply 9.5 ÷ 15V—
- Terminal NC, C: alarm outputs: 35 V— / 150 mA.
- Terminal T1, T2: anti-tampering system output activated when covering is removed: 24 V— / 500 mA.

#### DIP SWITCH DESCRIPTION (Fig. 16)

- **Dip switch 1:** selecting operation mode between 24-hour and night-time.
- ON:** operation in night-time mode, the detector starts working on sunset, at night-time or when environment is scarcely lighted.
- OFF:** 24H operation, the detector works throughout the day but the system identifying day-time and night-time enables a detector internal self-regulation to optimise performances.

#### MICROWAVE CALIBRATION (Fig. 17)

Regulate microwave sensitivity based on surrounding environment. Turn clockwise to reach maximum range.

#### VISUALISATION

- Red LED flashing: voltage self-detection for about 1 minutes
- Green LED flashing: microwave has detected a movement
- Green LED lit steady: infrared has detected a movement
- Red LED lit steady: microwave and infrared have simultaneously detected a movement.

#### CROSSING TEST

After installation has been made, test and regulate microwave sensitivity. In areas to be protected, infrared and microwave technologies must detect simultaneously. Before starting crossing test, check that all connections are made correctly.

- **Infrared detection test:** Set the trimmer to regulate MW sensitivity to minimum as in figure, do some crossings inside the range, green LED will go on at detection. End installation by regulating angulation in order to cover desired area (if the detector has been mounted with an articulated joint).
- **MW detection test:** Set trimmer for regulating MW sensitivity based on distance to be covered, make crossings. Green LED will flash at detection. To check MW range, infrared can be masked as in Fig.18. For such test there has to be pressed and taken off the dotted shape that is present on box both front and rear side so as to put the detector inside. End installation by regulating both MW sensitivity and detector angulation in order to protect the area (if the detector has been mounted with an articulated joint).
- **Operation test:** Make some crossings inside coverage area. Red LED will go on on detection having occurred. Inside the area to be protected, infrared and microwave technologies must detect simultaneously in order that the alarm is sent. Make any last angulation and sensitivity regulations. In Fig. 19, crossing walking path to put the detector into alarm is shown. 10 seconds must elapse between one detection and next one in order that the alarm is generated.

- **MRD Test against false alarms:** The detector should not display movements and consequently generate alarms:
  - 1) when branches are moved in trees present in protected area (test 1);
  - 2) when clothes being hung to get dry move where it is installed on a balcony (test 2);
  - 3) when body is bent to one side without moving feet before the detector at a distance of about 0.6 metres (test 3)

#### Test 1

Testing detector false alarm detection capability by simulating environmental conditions.

#### Test 2

Moving clothes being hung to get dry when the detector is installed on a balcony

#### Test 3

Moving body upper side.

### FRANÇAIS

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale d'alimentation ..... 12 V—  
Tension de fonctionnement min. / max. : 9 V ÷ 15 V—  
Consommation en 12 V— ..... 9 mA nom.  
Technologie : ..... Micro-ondes à double canal et infrarouge passif

Zone de détection : ..... 10 m  
Sensibilité des micro-ondes : ..... réglable par trimmer  
Fréquence ..... 10,525 GHz  
Sensibilité de l'infrarouge ..... fixe  
Zones sensibles de l'infrarouge : ..... sept faisceaux à rideau  
Compensation de la température : ..... présente (réglage numérique)  
Durée de l'alarme : ..... 3 secondes  
Sortie d'alarme : ..... NF au repos max. 35 V— / 150 mA  
Tamper anti-effraction : ..... NF max. 24 V—/500mA  
Immunité aux animaux : ..... jusqu'à 35 kg  
Température de fonctionnement : ..... -25 °C / +55 °C  
Humidité : ..... 5 ~ 95 %  
Indice de protection du boîtier : ..... IP43  
Dimensions (l x h x p) : ..... 75 x 152 x 55 mm

**Remarques :**  
- Détection de la micro-onde tridimensionnelle (contre les fausses alarmes).  
- Reconnaissance des détecteurs de mouvement

#### AVERTISSEMENTS

- Hauteur d'installation recommandée : entre 2 et 2,3 mètres (Fig. 1).
- Pour protéger correctement un jardin ou un balcon, réaliser l'installation de sorte que l'infrarouge détecte les déplacements traversant la zone protégée, et que le module micro-onde détecte ceux qui s'approchent (Fig. 2).
- Ne pas l'installer dans d'autres positions que celles préconisées, ni à l'envers (Fig. 3).
- Ne pas l'installer près d'obstacles (ex : plantes, voitures en mouvement) (Fig. 4).
- Ne pas l'installer près de climatiseurs (Fig. 5).
- Ne pas l'installer dans des conditions précaires (sur des filets) (Fig. 6).

#### INSTALLATION

- Dévisser d'un demi-tour l'insert dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, afin d'ouvrir le détecteur (Fig. 7).
- Séparer le couvercle de la base pour le décrocher (Fig. 8).
- **Attention :** la structure interne du détecteur est sophistiquée, elle est réglée en phase de production. Ne pas l'ouvrir. L'ouverture volontaire du détecteur entraînera l'annulation de la garantie (Fig. 9).
- Passage de câbles correct (Fig. 10). Laisser 10 cm de câble.
- Passage de câbles incorrect (Fig. 11).
- Replacer le couvercle et visser d'un demi-tour l'insert dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 12).

#### INSTALLATION SUR ROTULE

Une rotule est disponible en option pour l'installation murale du détecteur.

#### DIAGRAMME DE COUVERTURE

- Vue du haut (Fig. 13).
- Vue latérale (Fig. 14).

#### DESCRIPTION DE LA BOÎTE À BORNES (Fig. 15)

**Attention :** Contrôler d'avoir effectué correctement tous les branchements avant de mettre le détecteur sous tension.

- Bornes V+, V- : alimentation 9,5 ÷ 15 V—
- Bornes NF, C : sorties d'alarme : 35 V— / 150 mA
- Bornes T1, T2 : sortie tamper, activée lorsque le couvercle est enlevé : 24 V— / 500 mA

#### DESCRIPTION DES COMMUTEURS DIP (Fig. 16)

- **Commutateur DIP 1 :** il détermine le mode de fonctionnement entre 24 heures et nocturne.
- ON :** fonctionnement en mode nocturne, le détecteur commence à fonctionner au soleil couchant, pendant la nuit ou lorsque l'endroit est peu éclairé.
- OFF :** fonctionnement 24 h, le détecteur fonctionne durant toute la journée, mais le système de reconnaissance entre le jour et la nuit autorise un réglage interne automatique du détecteur pour optimiser ses prestations.

#### CALIBRAGE DES MICRO-ONDES (Fig. 17)

Régler la sensibilité des micro-ondes sur la base de l'environnement. Tourner complètement dans le sens des aiguilles d'une montre pour atteindre la portée maximale.

#### VISUALISATIONS

- DEL rouge clignotante : détection automatique de la tension pendant environ 1 min.
- DEL verte clignotante : les micro-ondes ont décelé un mouvement.
- DEL verte allumée fixe : l'infrarouge a décelé un mouvement.
- DEL rouge allumée fixe : les micro-ondes et l'infrarouge ont décelé simultanément un mouvement.

#### TEST DE TRAVERSÉE

Une fois le détecteur installé, tester et régler la sensibilité de l'infrarouge et des micro-ondes. Dans les zones à protéger, les deux technologies doivent détecter simultanément. Avant de commencer les tests de traversée, contrôler que tous les branchements ont été effectués correctement.

- **Test de détection de l'infrarouge :** Régler au minimum le trimmer de réglage de la sensibilité des micro-ondes, comme illustré sur la figure, réaliser quelques traversées à l'intérieur de la zone de détection, la DEL verte s'allumera lors de chaque détection. Pour terminer l'installation, régler l'angle de couverture de la zone souhaitée (si le détecteur est monté sur la rotule).
- **Test de détection des micro-ondes :** Régler le trimmer pour déterminer la sensibilité des micro-ondes sur la base de la distance à couvrir, puis réaliser les traversées. La DEL verte clignotera à chaque détection. Pour vérifier la portée des micro-ondes, il est possible de masquer l'infrarouge comme illustré sur la Fig. 18. Pour réaliser ce test, il faut presser et enlever la silhouette hachurée présente aussi bien à l'avant qu'à l'arrière du boîtier, de manière à insérer le détecteur à l'intérieur. Pour terminer l'installation, régler la sensibilité des micro-ondes et l'angle de couverture de la zone à protéger par le détecteur (s'il est monté sur la rotule).
- **Test de fonctionnement :** Effectuer quelques traversées à l'intérieur de la zone de couverture. La DEL rouge s'allumera à chaque détection. À l'intérieur de la zone à protéger, les deux technologies doivent détecter simultanément pour envoyer l'alarme. Le cas échéant, effectuer les derniers réglages de l'angle et de la sensibilité. La Fig. 19 illustre l'itinéraire de la traversée pour déclencher l'alarme du détecteur. Dix secondes doivent s'écouler entre une détection et l'autre pour que l'alarme soit envoyée.

- **Test MRD contre les fausses alarmes :** Le détecteur ne devrait pas déceler des mouvements et donc déclencher des alarmes dans les cas suivants :
  - 1) lorsque les branches des arbres présents dans la zone protégée bougent (test 1) ;
  - 2) lorsque des vêtements pendus mis à sécher dans un balcon bougent (test 2) ;
  - 3) lorsque devant le détecteur à une distance d'environ 0,6 mètres, un corps s'incline latéralement sans bouger les pieds (test 3).

#### Test 1

Simuler des conditions environnementales particulières pour tester la capacité du détecteur contre les fausses alarmes.

#### Test 2

Faire bouger des vêtements pendus mis à sécher dans un balcon.

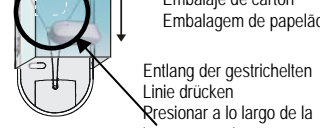
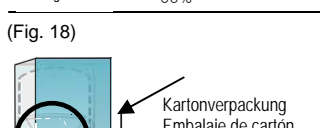
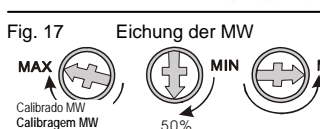
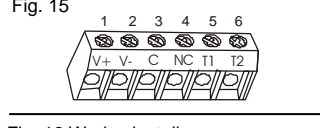
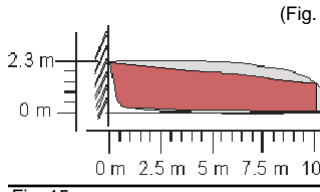
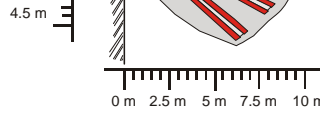
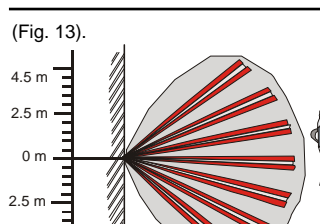
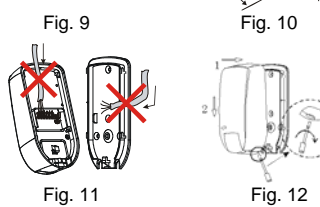
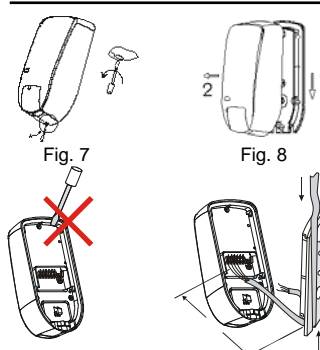
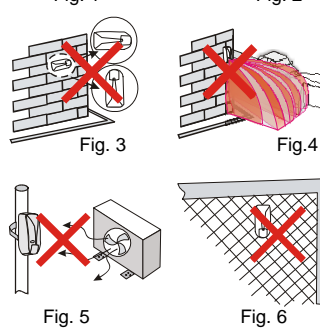
#### Test 3

Déplacer la partie supérieure du corps.





**IMA20EX**  
**DS80IM33-001 LBT80589**  
**Bewegungsmelder mit dreifacher Technologie für Außenbereiche**  
**Detector de triple tecnología para exteriores**  
**Detector de tripla tecnologia de exterior**



**DEUTSCH**

**TECHNISCHE MERKMALE**

Nennspannung ..... 12V—  
 Min./Max. Betriebsspannung ..... 9 ÷ 15V—  
 Stromaufnahme 12V— ..... 9mA nom.  
 Technologie ..... Mikrowelle mit Doppelkanal und passiver Infrarotmelder

Erfassungsradius ..... 10m  
 Empfindlichkeit der Mikrowelle ..... mit Trimmer einstellbar  
 Frequenz ..... 10.525 GHz  
 Empfindlichkeit des Infrarotmelders ..... örtlich festgelegt  
 Überwachte Bereiche des Infrarotmelders ..... sieben Vorhangsstrahlen  
 Temperaturengleich ..... vorhanden (digitale Einstellung)  
 Alarmdauer ..... 3 Sekunden  
 Alarmausgang ..... NC bei Ruhstellung max. 35V— / 150 mA  
 Tamper Sabotageschutz ..... NC max. 24V— / 500 mA  
 Immun gegen Tiere ..... bis 35 Kg  
 Betriebstemperatur ..... -25°C +55°C  
 Feuchtigkeit ..... 5 ~ 95%  
 Schutzgrad der Umhüllung ..... IP43  
 Abmessungen (w x g x d) ..... 75 x 152 x 55 mm

**Hinweise:**  
 - Erfassung der dreidimensionalen Mikrowelle (Schutz gegen falsche Alarmer)  
 - Erkennung der Erfassung von Bewegungen

**BESONDERE HINWEISE**

- Empfohlene Installationshöhe zwischen 2 und 2,3 Metern (Fig. 1)
- Für einen korrekten Schutz des Gartens oder Balkons so anbringen, dass der Infrarotmelder Bewegungen im geschützten Bereich und das Mikrowellenmodul nahe Bewegungen erfasst (Fig. 2)
- Nicht in anderen als den vorgeschriebenen Positionen oder umgekehrt installieren (Fig. 3)
- Nicht in der Nähe von Hindernissen installieren (z. B.: Pflanzen, fahrende Autos) (Fig. 4)
- Nicht in der Nähe von Klimaanlage installieren (Fig. 5)
- Nicht in unsicheren Bedingungen installieren (Netze) - (Fig. 6)

**INSTALLATION**

- Den Einsatz mit einer halben Drehung im Uhrzeigersinn abschrauben, um den Bewegungsmelder zu öffnen (Fig. 7)
- Die Abdeckung gegenüber der Basis zum Abnehmen nach oben drücken (Fig. 8)
- Achtung:** Die Innenstruktur des Bewegungsmelders ist hoch entwickelt und wird in der Produktion reguliert. Nicht öffnen. Die absichtliche Öffnung führt zum Verlust der Garantie (Fig. 9)
- Korrekt Kabelaufgang (Fig. 10). 10 cm Kabel lassen.
- Falscher Kabelaufgang (Fig. 11)
- Die Abdeckung neu positionieren, und den Einsatz mit einer halben Drehung im Uhrzeigersinn einschrauben (Fig. 12).

**INSTALLATION MIT GELENK**  
 Für die Wandinstallation des Bewegungsmelders ist optional ein Gelenk lieferbar.

**ABDECKUNGSDIAGRAMME**

- Ansicht von oben (Fig. 13).
- Seitenansicht (Fig. 14).

**BESCHREIBUNG KLEMMENLEISTE (Fig. 15).**  
**Achtung:** Vor der Stromversorgung des Sensors kontrollieren, ob alle Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.

- Endverschlüsse V+, V-: Stromversorgung 9.5 ÷ 15V—
- Endverschlüsse NC, C: Alarmausgänge: 35 V— / 150 mA.
- Endverschlüsse T1, T2: Tamper-Ausgang, wird aktiviert, wenn die Abdeckung entfernt wird: 24 V— / 500 mA.

**BESCHREIBUNG DIP-BRÜCKEN (Fig. 16)**

- Dip-Brücke 1:** bestimmt den Betriebsmodus zwischen 24 Stunden und Nachtbetrieb.  
**ON:** Nachtbetrieb, der Bewegungsmelder beginnt seinen Betrieb bei Sonnenuntergang, nachts oder wenn die Umgebung schwach beleuchtet ist.  
**OFF:** 24H-Betrieb, der Bewegungsmelder ist während des Tages in Betrieb, aber das Tag- und Nachterkennungssystem ermöglicht eine interne Selbststellung des Bewegungsmelders, um die Leistungen zu optimieren.
- Dip-Brücke 2:** bestimmt die Ein- oder Ausschaltung der LED.  
**ON:** Die LED leuchtet, wenn der Bewegungsmelder eine Bewegung erfasst.  
**OFF:** Die LED leuchtet nicht.

**EICHUNG DER MIKROWELLE (ABB. 17)**  
 Die Empfindlichkeit der Mikrowelle ist aufgrund der Umgebung einzustellen. Im Uhrzeigersinn drehen, um die größte Reichweite zu erreichen.

**ANZEIGEN**

- Rote blinkende LED: Selbsterfassung der Spannung für etwa 1 Minuten
- Grüne blinkende LED: Die Mikrowelle hat eine Bewegung erfasst
- Grüne LED leuchtet: Der Infrarotmelder hat eine Bewegung erfasst
- Rote LED leuchtet: Sowohl die Mikrowelle als auch der Infrarotmelder haben gleichzeitig eine Bewegung erfasst.

**DURCHQUERUNGSTEST**  
 Nach der Installation ist die Empfindlichkeit der Mikrowelle zu testen und einzustellen. In den Schutzbereichen müssen beide Technologien gleichzeitig erfassen. Vor Beginn der Durchquerungstests kontrollieren, ob alle Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.

- Erfassungstest mit Infrarotstrahlen:** Die den Trimmer einstellen, um die Empfindlichkeit der MW im Minimum gemäß Abbildung zu regulieren, einige Durchquerungen im Bereich durchführen, die grüne LED schaltet sich bei Erfassung ein. Die Installation durch Regulierung der Abwinkelung beenden, um den gewünschten Bereich zu decken (bei Einbau mit Gelenk).
- Erfassungstest mit MW:** Den Trimmer für die Einstellung der Empfindlichkeit der MW aufgrund der zu deckenden Entfernung einstellen, die Durchquerungen ausführen. Die grüne LED blinkt bei Erfassung. Um die Reichweite der MW zu überprüfen, ist es möglich, den Infrarotmelder wie in Fig. 18 zu maskieren. Für diesen Test muss das gestrichelte Profil gedrückt und entfernt werden, das sich sowohl auf der Vor- als auch auf der Rückseite der Dose befindet, um den Bewegungsmelder einzusetzen. Die Installation durch Regulierung der Empfindlichkeit der MW und der Abwinkelung des Bewegungsmelders beenden, um den Bereich zu schützen (bei Einbau mit Gelenk).
- Betriebstest:** Einige Durchquerungen im Deckungsbereich ausführen. Die rote LED leuchtet bei erfolgter Erfassung. Im Schutzbereich müssen beide Technologien gleichzeitig erfassen, um den Alarm zu senden. Die letzten Abwinkelungs- und Empfindlichkeitseinstellungen ausführen. In Fig. 19 ist der Durchquerungsweg angegeben, um den Bewegungsmelder in den Alarmzustand zu versetzen. Zwischen den Erfassungen müssen 10 Sekunden vergehen, damit der Alarm erzeugt wird.
- MRD-Test gegen falsche Alarmer:** Der Bewegungsmelder darf in folgenden Fällen keine Bewegungen erfassen und keinen Alarm erzeugen:  
 1) Bewegung der Äste an den Bäumen im Schutzbereich (Test 1);  
 2) Bewegung der Wäsche, die zum Trocknen aufgehängt ist, wenn er auf dem Balkon installiert ist (Test 2);  
 3) In einem Abstand von etwa 0.6 Meter vor dem Bewegungsmelder, ohne die Füße zu bewegen, den Körper auf die Seite neigen (Test 3)

**Test 1**  
 Für den Test der Fähigkeit gegen falsche Alarmer des Bewegungsmelders bei Simulation der Umgebungsbedingungen.

**Test 2**  
 Bewegung der Wäsche, die zum Trocknen aufgehängt ist, wenn er auf dem Balkon installiert ist

**Test 3**  
 Den Oberkörper bewegen.

**ESPAÑOL**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Tensión nominal de alimentación ..... 12V—  
 Tensión de funcionamiento mín./máx ..... 9 ÷ 15V—  
 Absorción de 12V— ..... 9mA nom.  
 Tecnología ..... microonda de doble canal e infrarrojo pasivo

Rango de detección ..... 10m  
 Sensibilidad Microonda ..... regulable con trimmer  
 Frecuencia ..... 10.525 GHz  
 Sensibilidad infrarrojo ..... fija  
 Zonas sensibles infrarrojo ..... siete heces de cortina  
 Compensación temperatura ..... presente (regulación digital)  
 Duración alarma ..... 3 segundos  
 Salida de alarma ..... NC en reposo máx 35V— / 150 mA  
 Tamper antisabotaje ..... NC máx. 24V— / 500 mA  
 Inmunidad a los animales ..... de hasta 35Kg  
 Temperatura de funcionamiento ..... -25°C +55°C  
 Humedad ..... 5 ~ 95%  
 Grado de protección cubierta ..... IP43  
 Dimensiones (an x al x p) ..... 75 x 152 x 55 mm

**Notas:**  
 - Detección de la microonda tridimensional (anti alarmas incorrectas)  
 - Reconocimiento de las detecciones de movimiento

**ADVERTENCIAS**

- Altura aconsejada para la instalación entre 2 y 2,3 metros (Fig.1)
- Para una correcta protección del jardín o balcón, colocar de manera que el infrarrojo detecte los desplazamientos que cruzan la zona protegida y que el módulo microonda detecte aquellos de acercamiento (Fig.2)
- No instalar en posiciones diferentes de aquellas indicadas o invertido (Fig.3)
- No instalar en proximidad de obstáculos (por ej: plantas, coches en movimiento) (Fig.4)
- No instalar en proximidad de acondicionadores de aire (Fig.5)
- No instalar en condiciones precarias (redes) - (Fig.6)

**INSTALACIÓN**

- Desenroscar medio giro el encastre en sentido antihorario para abrir el detector (Fig.7)
- Empujar la tapa hacia arriba respecto a la base para desengancharlo (Fig.8)
- Atención:** la estructura interior del detector es sofisticada y ha sido regulada en fábrica. No abrirlo. La apertura voluntaria provocará la pérdida de la garantía (Fig. 9)
- Paso correcto cables (Fig. 10). Dejar 10 cm de cable.
- Paso incorrecto cables (Fig. 11).
- Colocar nuevamente la tapa y enroscar medio giro el encastre en sentido horario (Fig. 12).

**INSTALACIÓN CON SOPORTE**  
 Está disponible como opción un soporte para la instalación del detector de muro.

**DIAGRAMAS DE COBERTURA**

- Vista desde arriba (Fig. 13).
- Vista lateral (Fig. 14).

**DESCRIPCIÓN DEL TABLERO DE BORNES (Fig. 15).**  
**Atención:** controlar de haber realizado correctamente todas las conexiones antes de alimentar el sensor.

- Terminales V+, V-: alimentación 9.5 ÷ 15V—
- Terminales NC, C: salidas de alarma: 35 V— / 150 mA.
- Terminales T1, T2: salida tamper, activada cuando se saca la cobertura: 24 V— / 500 mA.

**DESCRIPCIÓN DIP SWITCH (Fig. 16)**

- Dip switch 1:** determina la forma de funcionamiento entre 24 horas y nocturno.  
**ON:** funcionamiento en modalidad nocturna, el detector se activa al atardecer, de noche o cuando el ambiente está poco iluminado.  
**OFF:** funcionamiento 24H, el detector trabaja a lo largo del día pero el sistema de reconocimiento entre día y noche permite una auto-regulación interior del detector para optimizar las prestaciones.
- Dip switch 2:** determina el encendido o no del LED.  
**ON:** el LED se enciende cuando el detector detecta movimiento  
**OFF:** el LED no se enciende.

**CALIBRADO DE LA MICROONDA (Fig. 17)**  
 Regular la sensibilidad de la microonda según el ambiente circundante. Girar en sentido horario para llegar al máximo del alcance.

**VISUALIZACIONES**

- LED rojo parpadear: auto-detección de la tensión durante aproximadamente 1 minutos
- LED verde intermitente: la microonda ha detectado un movimiento
- LED verde encendido: el infrarrojo ha detectado un movimiento
- LED rojo encendido: tanto la microonda como el infrarrojo han detectado simultáneamente un movimiento.

**TEST DE CRUCE**  
 Luego de la instalación, probar y regular la sensibilidad de la microonda. En las zonas que se deben proteger, ambas tecnologías deben detectar simultáneamente. Antes de empezar los test de cruce, controlar que todas las conexiones hayan sido realizadas correctamente.

- Test detección infrarrojo:** Configurar el trimmer para la regulación de la sensibilidad de la MW al mínimo como indicado en figura; realizar algunos cruces adentro del área; el LED verde se enciende al detectar el movimiento. Terminar la instalación regulando el ángulo para cubrir el área deseada (si montado con soporte).
- Test detección MW:** Establecer el trimmer para la regulación de la sensibilidad de la MW según la distancia a cubrir, realizar los cruces. El LED verde parpadeará al detectar aproximación. Para constatar el alcance de la MW se puede tapar el infrarrojo como en Fig.18. Para este test es necesario presionar y quitar la plantilla punteada presente en el frente y en la parte posterior de la caja para colocar el detector en el interior. Terminar la instalación regulando la sensibilidad del MW y el ángulo del detector para proteger el área (si montado con soporte).
- Test de funcionamiento:** Realizar algunos cruces en el interior del área de cobertura. El LED rojo se enciende al detectar movimiento. En el interior de la zona que se debe proteger ambas tecnologías deben detectar simultáneamente para enviar la alarma. Realizar las últimas eventuales regulaciones del ángulo y de la sensibilidad. En Fig. 19 el itinerario del trayecto de cruce para que el detector active la alarma. Tienen que pasar 10 segundos entre una detección y la otra para que se envíe la alarma
- Test MRD contra las falsas alarmas:** El detector no debería detectar movimientos y por lo tanto generar alarmas en los siguientes casos:  
 1) moviendo las ramas de los árboles presentes en el área protegida (test 1);  
 2) movimiento de ropa colgada para secar cuando se instala en un balcón (test 2);  
 3) en frente al detector y a una distancia de aproximadamente 0.6 metros sin mover los pies inclinar el cuerpo lateralmente (test 3)

**Test 1**  
 Para probar la capacidad contra las falsas alarmas del detector simulando condiciones ambientales.

**Test 2**  
 Movimiento de ropa colgada a secar cuando se instala en un balcón

**Test 3**  
 Desplazar la parte superior del cuerpo.

**PORTUGUÊS**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Tensão nominal de alimentação ..... 12V—  
 Tensão de funcionamento mín./máx ..... 9 ÷ 15V—  
 Consumo de 12V— ..... 9mA nom.  
 Tecnologia ..... microonda de canal duplo e infravermelho passivo

Range de detecção ..... 10m  
 Sensibilidade Microonda ..... regulável com trimmer  
 Frequência ..... 10.525 GHz  
 Sensibilidade infravermelho ..... fixa  
 Zonas sensíveis infravermelho ..... sete feixes a cortina  
 Compensação da temperatura ..... presente (regulação digital)  
 Duração do alarme ..... 3 segundos  
 Saída do alarme ..... NC em repouso máx 35V— / 150 mA  
 Tamper anti-violação ..... NC máx. 24V— / 500 mA  
 Imunidade aos animais ..... até 35 Kg  
 Temperatura de funcionamento ..... -25°C +55°C  
 Umidade ..... 5 ~ 95%  
 Grau de proteção invólucro ..... IP43  
 Dimensões (l x a x p) ..... 75 x 152 x 55 mm

**Notas:**  
 - Detecção da microonda tridimensional (anti alarmes impróprios)  
 - Reconhecimento das detecções de movimento

**AVISOS**

- Altura aconselhada para a instalação entre 2 e 2,3 metros (Fig. 1)
- Para uma correta proteção do jardim ou da varanda, faça de modo que o infravermelho detecte os deslocamentos que cruzam a zona protegida e que o módulo "microonda" detecte aqueles em aproximação (Fig. 2)
- Não instale em posições diferentes daquelas prescritas (Fig.3)
- Não instale em proximidade de obstáculos (por ex: plantas, automóveis em movimento) (Fig. 4)
- Não instale em proximidade de condicionadores de ar (Fig. 5)
- Não instale em condições incertas (redes) - (Fig. 6)

**INSTALAÇÃO**

- Desaperte de meia rotação a inserção em sentido anti-horário para abrir o detector (Fig. 7)
- Empurre a cobertura para cima em relação à base para desengatá-lo (Fig. 8)
- Atenção:** a estrutura interna do detector é sofisticada e regulada no momento da produção. Não abri-lo. A abertura voluntária provocará a perda da garantia (Fig. 9)
- Passagem correta dos fios (Fig. 10). Deixe 10 cm de fio.
- Passagem errada dos fios (Fig. 11).
- Posicione novamente a cobertura e aperte de meia rotação a inserção em sentido horário (Fig. 12).

**INSTALAÇÃO COM JUNTA**  
 É disponível em opção uma junta para a instalação do detector de parede.

**DIAGRAMAS DE COBERTURA**

- Vista de cima (Fig. 13).
- Vista lateral (Fig. 14).

**DESCRIÇÃO DA BORNEIRA (Fig. 15).**  
**Atenção:** controle de ter efetuado corretamente todas as ligações antes de dar alimentação ao sensor.

- Terminais V+, V-: alimentação 9.5 ÷ 15V—
- Terminais NC, C: saídas do alarme: 35 V— / 150 mA.
- Terminais T1, T2: saída do tamper ativada quando a cobertura é removida: 24 V— / 500 mA.

**DESCRIÇÃO DO DIP SWITCH (Fig. 16)**

- Dip switch 1:** determina o modo de funcionamento entre 24 horas e noturno.  
**ON:** funcionamento no modo noturno, o detector começa a funcionar ao pôr do sol, de noite ou quando o ambiente é pouco iluminado.  
**OFF:** funcionamento 24H, o detector funciona durante todo o arco do dia mas, o sistema de reconhecimento entre o dia e a noite permite uma regulação automática interna do detector para aperfeiçoar as performances.
- Dip switch 2:** determina a ignição ou não do LED.  
**ON:** o LED acende quando o detector detecta um movimento  
**OFF:** o LED não acende.

**CALIBRAÇÃO DA MICROONDA (Fig. 17)**  
 Regule a sensibilidade da microonda em base ao ambiente circundante. Rodar em sentido horário para alcançar o máximo da capacidade.

**VISUALIZAÇÕES**

- LED vermelho intermitente: detecção automática da tensão por 1 minutos aproximadamente.
- LED verde intermitente: a microonda detectou um movimento
- LED verde aceso: o infravermelho detectou um movimento
- LED vermelho aceso: seja a microonda que o infravermelho detectou um movimento ao mesmo tempo.

**TESTE DE ATRAVESSAMENTO**  
 Depois da instalação, testar e regular a sensibilidade da microonda. Nas zonas que devem ser protegidas, ambas as tecnologias devem detectar ao mesmo tempo. Antes de iniciar os testes de atravessamento controle que todas as ligações sejam efetuadas corretamente.

- Teste de detecção do infravermelho:** Definir o trimmer para a regulação da sensibilidade da MW ao mínimo como indicado na figura, efetue alguns atravessamentos no interior do range, o LED verde acenderá ao momento da detecção. Termine a instalação regulando a angulação para cobrir a área desejada (se montado com junta).
- Teste de detecção MW:** Definir o trimmer para a regulação da sensibilidade da MW em base da distância que deve ser coberta, efetue os atravessamentos. O LED verde deve piscar ao momento da detecção. Para verificar a capacidade da MW é possível mascarar o infravermelho como ilustrado na Fig.18. Para este teste é necessário pressionar e cortar o molde traçado presente seja na frente que na parte de trás da caixa, de modo a inserir o detector dentro. Terminar a instalação regulando a sensibilidade da MW e o ângulo do detector para proteger a área (se montado com junta).
- Teste de funcionamento:** Efetue alguns atravessamentos dentro da área de cobertura. O LED vermelho deve acender após a detecção. Dentro da área que deve ser protegida, ambas as tecnologias devem detectar ao mesmo tempo para enviar o alarme. Efetue as últimas e eventuais regulagens de ângulo e sensibilidade. Na Fig. 19 o itinerário da caminhada de atravessamento para mandar em alarme o detector. Devem passar 10 segundos entre uma detecção e a outra para que o alarme seja gerado.
- Teste MRD contra os alarmes falsos:** O detector não deve detectar movimentos e de consequência gerar alarmes nos seguintes casos:  
 1) movendo os ramos das árvores presentes na área protegida (teste 1);  
 2) movimento de roupas estendidas quando o detector está instalado numa varanda (teste 2);  
 3) na frente do detector, com uma distância de 0.6 metros aproximadamente sem mover os pés, inclinar o corpo lateralmente (teste 3)

**Teste 1**  
 Para testar a capacidade contra os alarmes falsos do detector, simulando condições ambientais.

**Teste 2**  
 Movimento de roupas estendidas quando o detector está instalado numa varanda.

**Teste 3**  
 Deslocar a parte superior do corpo.