

**FRACARRO**

DT1000AM

SENSORE A DOPPIA TECNOLOGIA ANTIACCECAMENTO- DUAL-TECHNOLOGY INTRUSION DETECTOR DUO-MASK - DETECTEUR DOUBLE TECHNOLOGIE DUO-MASK - SENSOR DE DOBLE TECNOLOGÍA ANTIDESLUMBRAMIENTO**ITALIANO**

1. INTRODUZIONE

DT1000AM è un sensore a doppia tecnologia con funzione antiaccecamento e lente antistrisciamento, gestito da microprocessore, la sezione infrarosso è costituita da un PIR a due elementi, la sezione a microonda è realizzata con cavità planare da 10.525 GHz.

Grazie all'utilizzo di un algoritmo di calcolo del processore è in grado di soddisfare una copertura

in lunghezza di 15 m e in larghezza di oltre 90°, garantendo un'assoluta sicurezza contro i falsi allarmi.

il sensore DT1000AM è dotato di un regolatore di portata con il quale è possibile settare la sensibilità da 3 a 15 mt.

DT1000AM può essere impiegato in tre differenti configurazioni:

- **AND:** il sensore dà allarme quando entrambe le tecnologie vengono violate (**elevata immunità da falsi allarmi.**)
- **OR con protezione antiaccecamento:** il sensore dà allarme quando una delle due tecnologie viene violata
- **Antimascheramento: rileva ogni tentativo di mascherare la microonda o l'infrarosso passivo in prossimità del sensore.**

2. INSTALLAZIONE

- Utilizzando uno strumento sottile (esempio mini cacciavite a taglio), spingere il tasto tondo sul lato anteriore del sensore e aprire il contenitore (figura 1).
- rimuovere la scheda elettronica dal fondo del contenitore facendo leva sulla clips lato morsetti
- forare le apposite predisposizioni che si desidera utilizzare per il fissaggio, oppure utilizzare lo snodo
- fare scorrere il cavo di collegamento attraverso l'apposita guida sul retro del contenitore facendolo uscire dal foro in alto.
- cablare il circuito seguendo la guida ai collegamenti .

Nota: L'altezza da terra consigliata per il fissaggio è di 2m - 2,30m.

Verificare che tutti i DIP-Switch siano abbassati (OFF) - Scollegare il morsetto B/S. Fornire tensione al sensore e aspettare che il led smetta di lampeggiare. Ruotare il trimmer della regolazione portata in modo che il sensore a microonda rilevi i movimenti alla massima distanza necessaria (accensione del led in colore verde o rosso) "+" = maggiore portata "-" = minore portata . Chiudere il sensore e controllare la copertura in funzionamento AND (accensione del led in colore rosso). Riaprire il sensore per eseguire le successive regolazioni.

Nota : Per evitare falsi allarmi si consiglia di aumentare la portata non oltre quanto effettivamente necessario.

NB: in fase di chiusura del rivelatore, porre particolare attenzione affinché la molla del contatto tamper si posizioni correttamente nella sede conica ricavata sul frontale dello stesso.

3. COLLEGAMENTO E REGOLAZIONE

BLOCCO MICROONDA: (dip 1 in ON) Abilitando questa funzione, l'emissione delle microonde verrà automaticamente bloccata con impianto disinserito (ovvero quando al morsetto B/S viene fornita una tensione di +12Vdc rispetto al negativo di alimentazione). **Nota : lo spegnimento della microonda blocca il funzionamento del dispositivo anti-mascheramento.**

BLOCCO LED: Il blocco del led è attivo quando viene fornita una tensione positiva (+12Vdc) al morsetto B/S ad impianto spento. Lasciare il morsetto B/S scollegato oppure collegarlo a negativo se non si desidera il blocco

Nota: il B/S non agisce sul relè di allarme che rimane sempre abilitato al funzionamento.

MEMORIA DI ALLARME: (dip 2 in ON) La memoria di allarme, è automaticamente attivata ad impianto disattivato ed è segnalata dal lampeggio lento del led (1Hz) con la seguente corrispondenza : rosso allarme completo (microonda e infrarosso, funzionamento AND) verde allarme microonda (solo in funzionamento OR) arancione allarme infrarosso (solo in funzionamento OR). Il reset della memoria è automaticamente eseguito subito dopo il successivo inserimento dell'impianto (ovvero quando al morsetto B/S viene tolta la tensione positiva di +12Vdc rispetto al negativo di alimentazione).

FUNZIONE OR- Antimascheramento: (dip 3 in ON) Il sensore DT1000AM

è provvisto di un dispositivo in grado di rilevare un mascheramento delle microonde atto a diminuirne la sensibilità. Per tutto il tempo in cui è presente questa particolare manomissione, il contatto MASK di tipo N.C. si aprirà e contemporaneamente il LED del sensore lampeggerà velocemente con colore rosso. Per attivare l' **antimascheramento è necessario configurare il DIP 3 in ON .**

1. INTRODUCTION

DT1000AM is a digital dual technology detector with an anti-blinding function and a scratchproof lens managed by a micro-processor. It combines a dual element PIR and a 10.525 GHz-MW detector. Owing to its special algorithm it is able to reach a coverage of 15 m and an angle of 90°, ensuring an outstanding immunity to false alarms.

The detector can work with three different configurations:

- **AND:** alarm is triggered only when detection is from both technology (**maximum false alarm immunity**)
- **OR with DUO-MASK protection:** as soon as one technology detects, the alarm is triggered (**for maximum sensitivity**)
- **DUO-MASK:** AND-type operation with notification of **total inhibition of one of the two technologies (after masking or tampering, etc.).**

2. INSTALLATION

- By using a thin screwdriver, push the round tooth on the bottom and open the housing (figure 1).
- Remove the PCB from the base
- Use a screwdriver to pierce the knockouts on the side of the base where you wish to attach the detector to the wall or use the optional swivel bracket
- Route the wires via the rear channel into the base and let them pass through the hole on the top of the housing
- Wire up the terminals following the connections shown in the figure

REMARK: the advised height from the floor is 2m - 2,30m.

Verify that all DIPswitches are OFF and disconnect terminal B/S. Supply the detector and wait until the LED stops to flash.

Turn the trimmer to adjust the MW range, so as to let the MW detect the movements at the distance you need (lighting of the red or green LED):

"+" = larger range "-" = smaller range. Close the detector and check the range in AND configuration (lighting of the red LED).

Open again the detector and continue with the following adjustments.

NB : To avoid false alarms, it is advised to start the regulation from the minimum position (-) and to increase the range not more than necessary.

NB: while the detector is closing, make sure that the tamper contact spring is positioned correctly in the conic seat in the front.

3. CONNECTIONS AND SETTINGS

MICROWAVE INHIBITION (dip 1 ON): If this function is active, the MW emission is automatically blocked when the control unit is disarmed (B/S is applied + 12 Vdc) **Note: stopping the MW detector disable the anti-mask device.**

LED BLOCK: The LED is disabled when +12 Vdc voltage is applied to terminal B/S. Apply this voltage when the control unit is disarmed . B/S is therefore used to notify the detector the control unit status. **Note: activation of B/S does not influence the alarm contact, which is in any case enabled.**

ALARM MEMORY: (dip 2 ON) The alarm memory is activated when the control unit is disarmed and can be distinguished by the slow flash of the LED (1 Hz) with the following mode: RED: alarm from both technologies (MW and PIR, in AND); GREEN: MW alarm (only in OR configuration); OR-ANGE: PIR alarm (only in OR configuration). Memory reset is carried out by arming the system.

OR CONFIGURATION - DUO-MASK (dip3 ON): Detector DT1000AM implements a device, which can detect a MW masking attempt. For the time of this tampering, the NC MASK contact is opened and at the same time the LED flashes quickly with a red colour. **DUO-MASK:** this is a special feature that enables to detect masking attempts of the PIR section. To activate **DUO-MASK configuration it is necessary to set dip 3 to ON.**

ENGLISH

1. INTRODUCTION

DT1000AM est un capteur à double technologie avec fonction anti-éblouissement et lentille antirayure, géré par un microprocesseur. La section infrarouge est constituée d'un PIR à deux éléments, la section à micro-onde est réalisée avec une cavité planaire de 10,525GHz. Grâce à l'utilisation d'un algorithme de calcul du processeur, le capteur peut couvrir une longueur de 15 m et une largeur de plus de 90° et assurer une sécurité absolue contre les fausses alarmes.

Il est doté d'un régulateur de débit qui permet de régler la sensibilité de 3 à 15 m.

DT1000AM peut être utilisé selon trois configurations:

- **AND** : le capteur active l'alarme lorsque les deux technologies sont violées (**haute protection contre les fausses alarmes**)
- **OR avec protection anti-éblouissement**: le capteur active l'alarme lorsque l'une des deux technologies est violée
- **Anti-masquage** : détecte toute tentative de masquer la micro-onde ou l'infrarouge passif à proximité du capteur.

2 INSTALLATION

- En utilisant un instrument peu épais (ex : un petit tournevis), pousser le petit bouton rond sur le côté avant du capteur et ouvrir la boîte (figure 1).
- retirer la fiche électronique du fond de la boîte en pressant sur le clip situé du côté des bornes.
- percer les trous que l'on veut utiliser pour la fixation ou utiliser l'articulation adaptée
- faire glisser le câble de connexion dans le guide adapté à l'arrière de la boîte et le faire sortir du trou en haut.
- câbler le circuit en suivant le guide aux connexions.

Note : La hauteur du sol conseillée pour la fixation est de 2m - 2,30m. Vérifier que tous les micro-interrupteurs sont baissés (OFF) – Déconnecter la borne B/S. Fournir de la tension au capteur et attendre que le voyant DEL ne clignote plus.

Tourner le compensateur de régulation du débit de façon à ce que le capteur à micro-onde détecte les mouvements à la distance maximale nécessaire (allumage du voyant DEL vert ou rouge). "+" = débit supérieur "-" = débit inférieur. Fermer le capteur et vérifier la couverture pendant le fonctionnement AND (allumage du voyant DEL rouge). Rouvrir le capteur pour effectuer les réglages suivants.

Note : Pour éviter des fausses alarmes il est conseillé de ne pas augmenter le débit au-delà de la limite nécessaire.

NB: pendant la fermeture du détecteur, faire attention que le ressort du contact du compensateur se positionne correctement dans le siège conique sur la façade du compensateur même.

3 CABLAGE ET REGLAGE

BLOCAGE DE LA MICRO-ONDE : (micro-interrupteur 1 sur ON). En activant cette fonction, l'émission des micro-ondes sera bloquée automatiquement avec l'installation désactivée (c'est-à-dire lorsqu'une tension de +12Vdc est fournie à la borne B/S par rapport au pôle négatif d'alimentation).

Note : l'extinction de la micro-onde bloque le fonctionnement du dispositif anti-masquage.

BLOCAGE DU VOYANT DEL: Le blocage du voyant DEL est actif lorsque une tension positive (+12Vdc) est fournie à la borne B/S avec l'installation éteinte. Laisser la borne B/S déconnectée ou la connecter au pôle négatif pour ne pas effectuer le blocage.

Note : la borne B/S n'agit pas sur le relais d'alarme qui reste toujours habilité au fonctionnement.

MEMOIRE D'ALARME: (micro-interrupteur 2 sur ON) La mémoire d'alarme est automatiquement activée lorsque l'installation est désactivée et est signalée par le clignotement lent du voyant DEL (1Hz) avec la correspondance suivante: rouge alarme complète (micro-onde et infrarouge, fonctionnement AND), vert alarme micro-onde (uniquement en fonctionnement OR), orange alarme infrarouge (uniquement en fonctionnement OR). Le reset de la mémoire est effectué automatiquement juste après l'activation successive de l'installation (c'est-à-dire lorsque la borne B/S est libre de la tension positive +12Vdc par rapport au pôle négatif de l'alimentation).

FONCTION OR- Antimasquage : (micro-interrupteur 3 sur ON) Le capteur DT1000AM est doté d'un dispositif qui peut détecter le masquage des micro-ondes qui peut en diminuer la sensibilité. Lorsque cette manumission est présente, le contact MASK de type N.F. s'ouvrira et simultanément le voyant DEL du capteur rouge clignotera rapidement. **Pour activer l'anti-masquage, il faut que le micro-interrupteur 3 soit sur ON.**

1. INTRODUCCIÓN

DT1000AM es un sensor de doble tecnología con función antideslumbramiento y lente antirasguños que controla un micro-procesador, la sección de infrarrojo la constituye un PIR de dos elementos y la sección de microonda está realizada con cavidad planar de 10,525GHz. Gracias a la utilización de un algoritmo de cálculo del procesador es capaz de satisfacer una cobertura de 15 m de largo y más de 90° de ancho, garantizando la total seguridad contra las falsas alarmas.

Está dotado de un regulador de alcance con el que se puede regular la sensibilidad de 3 a 15 m. DT1000AM puede utilizarse con tres configuraciones diferentes:

- **AND**: el sensor da la alarma cuando se violan ambas tecnologías (**elevada inmunidad de falsas alarmas**).
- **OR con protección antideslumbramiento**: el sensor da la alarma cuando se viola una de las dos tecnologías.
- **Antienmascaramiento: detecta cualquier intento de enmascarar la microonda o el infrarrojo pasivo cerca del sensor.**

2. INSTALACIÓN

- Utilizando una herramienta fina (por ejemplo un destornillador de corte pequeño), empuje la tecla redonda de la parte delantera y abra el contenedor (figura 1).
- Quite la tarjeta electrónica del fondo del contenedor haciendo palanca en el clip del lado de los bornes.
- Perfore los ajustes específicos que quiera utilizar para la fijación o utilice la articulación correspondiente.
- Deslice el cable de conexión por la guía correspondiente de la parte trasera del contenedor y haga que salga por el orificio superior.
- Cablee el circuito siguiendo la guía de las conexiones.

Nota: La altura del suelo aconsejada para la fijación es de 2m - 2,30m. Compruebe que todos los conmutadores DIP estén bajados (OFF) – Desconecte el borne B/S. Dé tensión al sensor y espere que el LED deje de parpadear. Gire el trimmer de regulación del alcance de forma que el sensor de microonda detecte los movimientos a la máxima distancia necesaria (encendido del LED de color verde o rojo). "+" = mayor alcance "-" = menor alcance. Cierre el sensor y controle la cobertura en funcionamiento AND (encendido del LED de color rojo). Vuelva a abrir el sensor para realizar las posteriores regulaciones.

Nota: Para evitar falsas alarmas se aconseja aumentar el alcance no más de lo necesario.

Nota: En fase de cierre del detector preste atención para que el muelle de contacto tamper se coloque correctamente en la sede cónica de la parte delantera.

3. CONEXIÓN Y REGULACIÓN

BLOQUEO MICROONDA: (DIP 1 en ON) Habilitando esta función la emisión de las microondas se bloqueará automáticamente con la instalación desconectada (o lo que es lo mismo cuando al borne B/S se suministra una tensión de +12 Vdc respecto al negativo de alimentación). **Nota: El apagado de la microonda bloquea el funcionamiento del dispositivo de antienmascaramiento.**

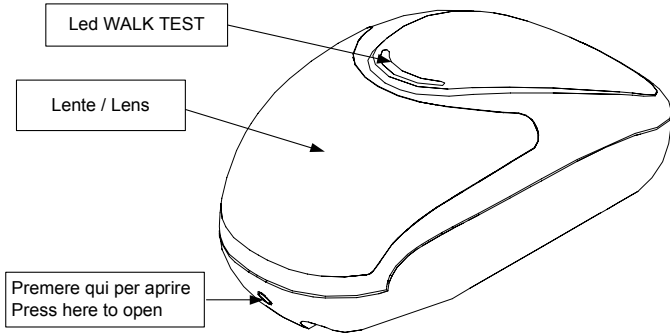
BLOQUEO LED: El bloqueo del LED está activado cuando se suministra tensión positiva (+12 Vdc) al borne B/S con la instalación apagada. Deje el borne B/S desconectado o conéctelo en negativo si no quiere que se bloquee.

Nota: El B/S no actúa en el relé de alarma que permanece siempre habilitado.

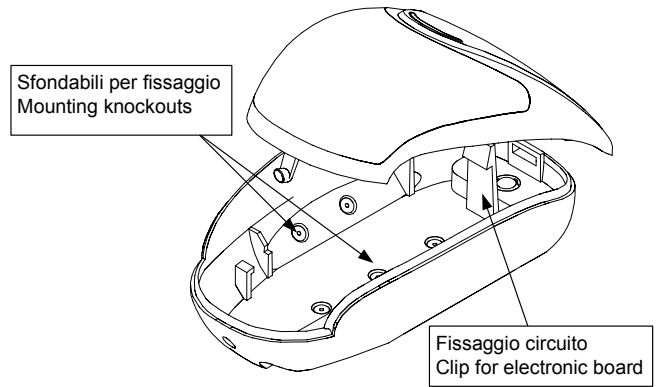
MEMORIA DE ALARMA: (DIP 2 en ON) La memoria de alarma se activa automáticamente con la instalación desactivada y se señala con el parpadeo lento del LED (1 Hz) con la siguiente correspondencia: rojo alarma completa (microonda e infrarrojo, funcionamiento AND), verde alarma microonda (sólo en funcionamiento OR) y naranja alarma infrarrojo (sólo en funcionamiento OR). El reseteo de la memoria se efectúa automáticamente inmediatamente después de la posterior activación de la instalación (o lo que es lo mismo cuando al borne B/S se le corta la tensión positiva de +12 Vdc respecto al negativo de alimentación).

FUNCIÓN OR- Antienmascaramiento: (DIP 3 en ON) El sensor DT1000AM está dotado de un dispositivo capaz de detectar un enmascaramiento de las microondas destinado a disminuir la sensibilidad. Durante todo el tiempo en que existe esta particular alteración el contacto MASK de tipo N.C. se abrirá y al mismo tiempo el LED del sensor parpadeará rápidamente de color rojo. Para activar el antienmascaramiento es necesario configurar el DIP 3 en ON.

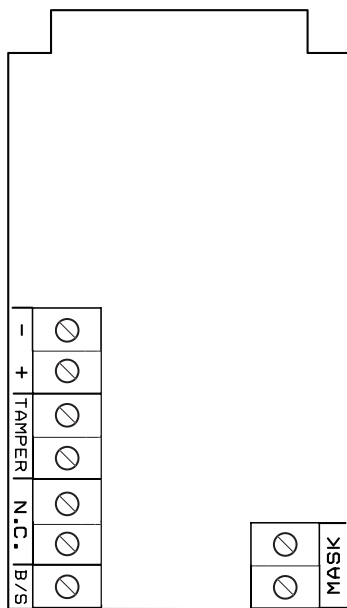
1. Vista generale - General View
Vue générale - Vista general



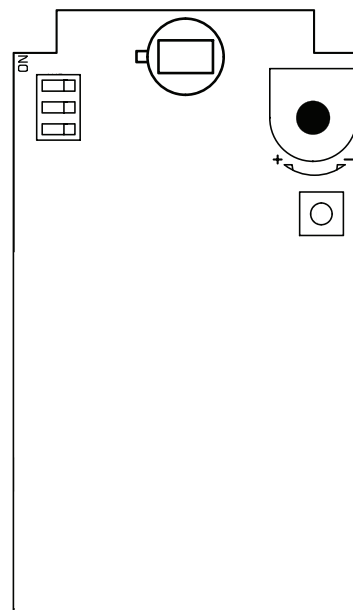
2. Vista interna - Inside View
Vue intérieur - Vista interior



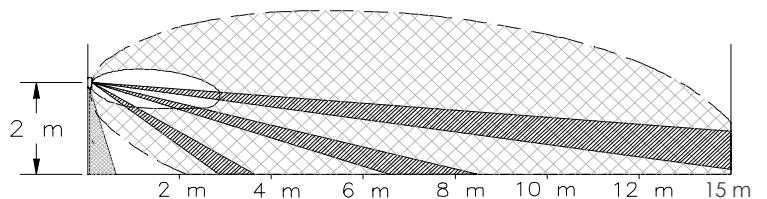
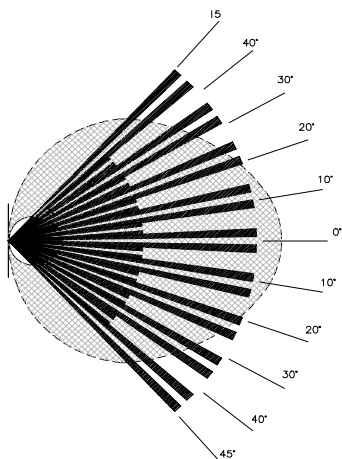
3. Morsettiera - Terminals
Plaque a bornes - Tablero de bornes



4. Scheda - Board - Fiche - Tarjeta



5. LENTE - LENS - LENTILLE - LENTE



MORSETTIERA - TERMINALS - PLAQUE A BORNES - TARJETA

- +	Alimentazione / Power Supply / Alimentation / Alimentaciòn
TAMPER	Protezione antiapertura / Tamper ontact (opening) / Protection anti-ouverture / Protección antiapertura
N.C.	Contacto allarme / Alarm Contact / Contact d'alarme / Contacto alarma
B/S	Comando led walk test / Block walk test LED / Commande du voyant DEL walk test / Mando led walk test
MASK	Contacto antimascheramento / Antimasking Contact / Contact antimasquage / Contacto antienmascaramiento

**SPECIFICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATIONS
SPECIFICATIONS TECHNIQUES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

DT1000AM	
<i>Alimentazione / Input Voltage / Alimentation / Alimentación</i>	9 to 15 Vdc
<i>Consumo / Current Drain / Consommation / Consumo</i>	26 mA @ 13.8 Vdc
<i>Portata in lunghezza / Coverage / Portee / Longitud de alcance</i>	15 m
<i>Portata in larghezza / Angle / Angle de couverture / Anchura de alcance</i>	90°
<i>Piroelettrico / PIR / Pyroelectrique / Piroeléctrico</i>	2 elementi / 2 elements
<i>Microonda / Microwave / Hiperfrenquence / Microonda</i>	DRO freq. 10.525 GHz
<i>Lente (fasci e livelli) / Lens / Lentille / Lente (haces y niveles)</i>	31 patterns on 5 levels
<i>Segnale emesso / Signal emitted / Signal émis / Señal emitida</i>	10 mW impulsato / pulsed
<i>Tipo allarme / Alarm Type / Type de fonctionnement / Tipo alarma</i>	AND - OR
<i>Antiapertura / Anti-opening / Autoprotection / Antiapertura</i>	☺
<i>Antistrisciamento / Creep zone / Detection sous le detecteur / Antirasguños</i>	☺
<i>Contatto di allarme / Alarm Contact / Contact d'alarme / Contacto de alarma</i>	100 mA - 40 V - 16 Ω
<i>Contatto di tamper / Tamper switch / Contact d'auto-protection / Contacto de tamper</i>	Max 40 mA - 30 Vdc
<i>Temperatura di esercizio / Operating Temperature / Temperature de fonctionnement / Temperatura de funcionamiento</i>	From 5 °C to 40 °C
<i>Temperatura di stoccaggio / Storage Temperature / Temperature de stockage / Temperatura de almacenamiento</i>	From -20 °C to 60 °C
<i>RFI Protezione / Protection / Protection / RFI Protección</i>	10 V / m (20 /1000 MHz)
<i>Led WALK TEST (MW and PIR)</i>	☺
<i>Contenitore / Housing / Boiter / Contenedor</i>	ABS
<i>Accessorio incluso / Accessory included / Accessoire inclus / Accesorio incluido</i>	Snodo orientabile / Swivel bracket / Rotule orientable / Articulación orientable
<i>Dimensioni / Dimensions / Medidas</i>	110 x 60 x 46 mm

Il sensore DT1000AM è conforme ai requisiti della norma CEI 79-2:1998+AB:2000 (1° livello).

Il simbolo CE applicato sul prodotto garantisce la sua conformità ai requisiti essenziali della Direttiva Europea 1999/5/EC (RTTE - Apparati radio e terminali di telecomunicazione). Il prodotto è quindi conforme alle seguenti norme armonizzate:

ETSI EN 300440-1 - ETSI EN 300440-2 - EN 50130-4 - EN 55022 - EN 60950-1.

L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte da personale specializzato.

Il produttore declina ogni responsabilità nel caso in cui il prodotto venga manomesso da persone non autorizzate.

Si raccomanda di verificare il corretto funzionamento del sistema d'allarme almeno una volta al mese, tuttavia un sistema di allarme elettronico affidabile non evita intrusioni, rapine, incendi o altro, ma si limita a diminuire il rischio che tali situazioni si verifichino.

Con la presente Fracarro Radioindustrie SpA dichiara che il DT1000AM è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/EC.

The CE symbol on the product guarantees it is in conformity with the essential requisites of the 1999/5/EC (R&TTE - Radio and Telecommunications Terminal Equipment).

Therefore the product is in conformity with the following harmonized regulations : ETSI EN 300440-1 - ETSI EN 300440-2 - EN 50130-4 - EN 55022 - EN 60950-1.

Installation must be carried out following the local installation norms by qualified personnel.

The manufacturer refuses any responsibility when changes or unauthorized repairs are made to the product/system.

It is recommended to test the operation of the alarm product/system at least once a month. Despite frequent testing and due to, but not limited to, any or all of the following: tampering, electrical or communication disruption or improper use, it is possible for the product/system to fail to prevent burglary, robbery, fire or otherwise. A properly installed and maintained alarm system can only reduce the risk that this happens.

Hereby, Fracarro Radioindustrie SpA, declares that this DT1000AM is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Le symbole CE appliqué sur le produit assure la conformité aux conditions requises par la Directive Européennes 1999/5/EC (RTTE - Radio and Telecommunications Terminal Equipment). Le produit est donc conforme aux normes harmonisées suivantes:

ETSI EN 300440-1 - ETSI EN 300440-2 - EN 50130-4 - EN 55022 - EN 60950-1.

L'installation doit être effectuée dans les règles de l'art par un installateur qualifié.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation des produits par des personnes non habilitées.

Il est recommandé de vérifier le bon fonctionnement du système d'alarme au moins une fois par mois.

Un système d'alarme électronique n'exclut pas le risque d'intrusion, de vol, d'incendie mais limite et diminue fortement celui-ci. Par la présente Fracarro Radioindustrie SpA déclare que l'appareil IR1000 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Par la présente Fracarro Radioindustrie SpA déclare que l'appareil DT1000AM est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

El símbolo CE del producto garantiza su conformidad con los requisitos esenciales de la Directiva Europea 1999/5/EC (RTTE - Radio and Telecommunications Terminal Equipment). Por tanto el producto cumple las siguientes normas armonizadas:

ETSI EN 300440-1 - ETSI EN 300440-2 - EN 50130-4 - EN 55022 - EN 60950-1.

La instalación debe realizarla perfectamente personal especializado.

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de que el producto sea alterado por personas no autorizadas.

Se recomienda comprobar el correcto funcionamiento del sistema de alarma al menos una vez al mes; por otro lado un sistema de alarma electrónico fiable no evita intrusiones, robos, incendios, etc. sino que se limita a disminuir el riesgo de que dichas situaciones se produzcan.

Por medio de la presente Fracarro Radioindustrie SpA declara que el DT1000AM cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

FRACARRO RADIOINDUSTRIE S.p.A. – Via Cazzaro, 3 – 31033 CASTELFRANCO V. (TV)

Tel. 0423.7361, Fax 0423.736220 - E-Mail: supportotecnico@fracarro.com www.fracarro.com