

TURSON



MMD
CENTURION
100 m.

Transceptor Móvil
Información Técnica

ÍNDICE

| | |
|---|----------|
| 1. DESCRIPCIÓN | 3 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN | 3 |
| 1.2 PARTES DEL SISTEMA..... | 4 |
| 2. INSTALACIÓN | 5 |
| 2.1 REQUERIMIENTOS DEL LUGAR..... | 5 |
| 2.1.1 <i>Número de CENTURIONES en uso</i> | 5 |
| 2.1.2 <i>Condiciones del terreno a considerar</i> | 5 |
| 2.1.3 <i>Presencia de vallas, árboles, setos y otros obstáculos</i> | 6 |
| 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS..... | 7 |

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Descripción

El MMD CENTURION es un Transceptor de Microondas de Despliegue Rápido utilizado para proteger de forma temporal determinadas zonas contra la intrusión. El sistema, gracias a las cajas de transporte reforzadas de aluminio rugoso, es completamente modular y transportable.

El MMD CENTURION es una solución muy innovadora dentro de los sensores de detección de intrusión por Microondas (MO), es capaz de cuantificar los siguientes parámetros en el movimiento de un intruso:

- Distancia,
- Velocidad,
- Dirección (acercamiento, retroceso, cruce),
- Dimensión.

El MMD CENTURION es capaz de reducir drásticamente la tasa de falsas alarmas debidas a las condiciones atmosféricas, como la lluvia, ventisca, las temperaturas extremas, etc., utilizando para ello diferentes reglas de “lógica borrosa” al mismo tiempo que aumenta favorablemente la probabilidad de detectar un intruso real.

Además es posible el ajuste de la máxima y mínima distancia de detección, sin afectar en absoluto a la anchura del área de protección.

También es posible ajustar la máxima y mínima dimensión del objeto a detector, de tal manera que con un ajuste apropiado se pueden evitar las alarmas debidas a pequeños animales o vehículos que crucen el área protegida.

Los eventos se comunican mediante un radio módem, incluido en cada Unidad Master MMD de alimentación y comunicación, a la unidad de mando (MMD CUT) para un máximo de hasta 32 MMD CENTURION.

La comunicación es bidireccional y totalmente supervisada. El protocolo utilizado asegura una comunicación a prueba de fallos.

La falta de comunicación desde cada MMD CENTURION al MM CUT durante un tiempo ajustable (30 – 120 seg.) provoca una alarma de comunicación por radio.

Mediante el MMD CUT, a través del enlace radio, **sin la necesidad de abrir o desatornillar nada**, es posible medir la tensión de la batería y la temperatura dentro de cada cabeza, ajustar el rango mínimo y máximo y realizar el test de paseo de cada sensor MMD CENTURION.

Una alarma de fallo se genera cuando la tensión de alimentación o temperatura excede los límites o cuando la comunicación radio se corta.

1.2 Partes del sistema

El SISTEMA MMD esta compuesto por:

1 – MMD CENTURION – Transceptor de Microondas Digital con 1 trípode ligero y resistente, 1 cable armado (7 metros) en una caja de transporte de aluminio reforzado con ruedas para facilitar el movimiento.

Rango máximo 100 metros, ajuste mínimo rango desde 0 a 95 metros, ajuste máximo rango desde el mínimo rango +5 metros a 100 metros, en pasos de 1 metro. Los ajustes de rango no afectan en absoluto al ancho del área de detección.

La comunicación de alarmas al MMD CUT se consigue a través de un enlace radio módem supervisado del MMD Master.



2 – MMD Master – Caja de campo de acero inoxidable IP67 de alimentación y radio módem para dos Barreras o Transceptores, incluye el cable de alimentación principal, fuente de alimentación principal, cargador de batería, batería de 12V-26Ah y antena monopolar $\lambda/4$ de acero inoxidable en la misma caja de transporte reforzada de aluminio del MMD CENTURION.



El MMD-MASTER esta equipado con dos conectores del tipo militar MIL-5015 protegidos de forma individual por casquillos que no se pueden aflojar sellándolos cuando no están en uso.

El MMD Master puede alimentar y dar acceso al radio módem a dos cabezas MMD CENTURION.



3 – MMD CUT –

Caja IP 67 de acero inoxidable de la unidad de control y radio módem para la administración de alarmas de 32 barreras o CENTURION, dispone de pantalla LCD, teclado metálico resistente, cable de alimentación principal, fuente de alimentación principal, cargador de batería, batería 12V-26Ah y antena monopolar $\lambda/4$ de acero inoxidable, en una caja de transporte reforzada de aluminio.



El MMD CUT esta equipado con dos conectores del tipo militar MIL-5015 protegidos de forma individual por casquillos que no se pueden aflojar sellándolos cuando no están en uso.

Fuente de alimentación y dos relés con contacto seco (1 para alarmas + 1 para tampers o faltas), se proporciona dos conectores para manejar los dispositivos de alarma suplementarios.

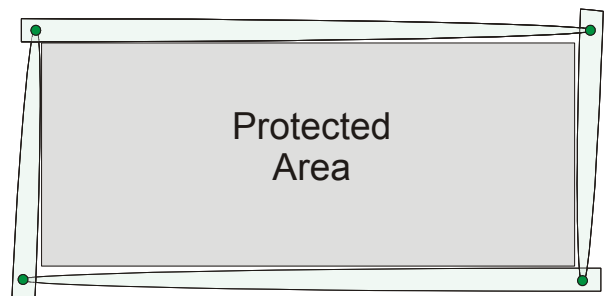
2. INSTALACIÓN

2.1 Requerimientos del lugar

Un sistema de detección de intrusión MMD es realizado por el MW CENTURION. Con objeto de evitar la presencia de zonas muertas y alarmas molestas es necesario tener en cuenta las características completas del lugar. Particularmente hay que tener especial cuidado con lo siguiente:

2.1.1 Número de CENTURIONES en uso

Cuando se utilizan las microondas volumétricas CENTURION para proteger un perímetro cerrado siempre habrá que incluir en el área de detección de cada CENTURION la cabeza y el trípode del siguiente, esto permite cubrir las zonas muertas cercanas al MW CENTURION. Es posible utilizar un número par o cualquier número de MMD CENTURION para proteger el lugar específico sin necesidad de sincronización.



2.1.2 Condiciones del terreno a considerar

Tenga cuidado en evitar las siguientes condiciones:

- Césped alto (superior a 10 cm),
- Estanques,
- Ríos o arroyos,
- Terreno muy ondulado.

2.1.3 Presencia de vallas, árboles, setos y otros obstáculos

Las vallas de metal reflejan por lo que debe tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- La valla debe ser fija de modo que no pueda moverse por el viento,
- Evitar instalar el CENTURION paralelo a la valla,
- Si el haz sensible está limitado en los lados por dos vallas del metal, el pasillo entre las dos vallas no debe ser menor de 7 m, si no el movimiento de las vallas puede causar interferencias.
- Las vallas de metal detrás de los dispositivos y partes de metal alargadas saliendo hacia afuera dentro del área de protección, como son los postes de metal de soporte de la valla, pueden desviar la cobertura del sensor y detectarse movimientos en zonas que se pensó no estaban cubiertas.
- Evite cualquier obstáculo en el haz de protección como árboles, setos, arbustos, etc. El movimiento causado por el viento podría causar falsas alarmas. Sin embargo pueden hallarse cerca de las zonas de detección si existe un mantenimiento regular y su movimiento por el viento está restringido.

Los pilares, postes (por ejemplo postes de la luz) y otros obstáculos pueden estar en la zona de detección si sus dimensiones no son excesivas comparadas con el haz de protección.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|---|--|
| | |
| Detector Radio Frequency | 10.525 GHz |
| Detector RF power | 100 mW e.i.r.p. |
| Radio alarm communication Frequency | 433.0875 – 434.7375 MHz, selectable 66 channels, 25 KHz spaced |
| Radio alarm communication Power | 10 – 200 mW e.i.r.p. (selectable) duty cycle less than 1% (100ms every 10-15 s) |
| Input power: | Main Battery Charger 230 VAC Battery 13,8 VDC |
| Current consumption: | |
| MMD CENTURION from battery 13.8 VDC | 120 mAdc |
| MMD-CUT from battery 13.8 VDC | 78 mA (DC) |
| Range MMD CENTURION | 100 m |
| Range of Radio alarm communication open space and free from obstacles | 1000 m ($\lambda/4$ monopole antennas) 2000 m (co-linear antennas) |
| Type of batteries: | 12 Vn / 26 Ah |
| Alarm outputs | 1 Buzzer 2 Electromechanical dry complete contacts 1 A max (1 for alarms + 1 for tampers and faults) 1 Electronic Open Collector contact 0.3 A max |
| Weight without carriage box – (with carriage box) | |
| MMD CENTURION | Head + Tripod |
| MMD-CABLE | 7mt |
| MMD-MASTER | Battery 12V 26 Ah |
| MMD-CUT | |
| Dimensions with carriage Boxes: | |
| MMD-CENTURION + MMD-MASTER | 800 x 400 x 860 |
| MMD- CUT | 400 x300 x 395 |
| Operating temperature: | -40°C to +65°C |

TURSON

C/ Corazón de María, 5
28002 Madrid
91 415 25 02
info@turson.com