


<h1>MCT-441</h1>		
<b>English</b>	Supervised Wireless PowerCode Gas Detector Installation Instructions	GB/US: Red LED SP: Rojo LED PT: Vermelho LED  GB/US: Orange LED SP: Naranja LED PT: Laranja LED  GB/US: Green LED SP: Verde LED PT: Verde LED
<b>Español</b>	Detectores de Gas PowerCode Supervisados inalámbricos Instrucciones de Instalación	GB/US: Test / Silent button SP: Botón de Test / Silencio PT: Botão de Teste / Silêncio
<b>Português</b>	Detectores de Gás Supervisionados Sem Fios PowerCode Instruções de Instalação	

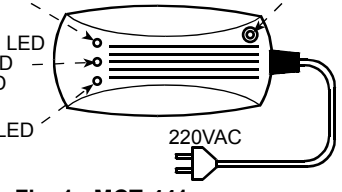


Fig. 1 - MCT-441

## ENGLISH

### 1. INTRODUCTION

The MCT-441 is fully supervised indoor, easy-to-install, PowerCode Gas detector. The MCT-441 is a natural gas detector designed to send an alarm when Methane gas is detected. The detectors can be used in a house, apartment, caravan, mobile home or yacht.

The detectors are powered by 220 VAC. An internal Lithium battery is used for AC power failure reporting only (the battery does not power the detector).

The detector can send the following messages to the alarm system control panel: Gas alarm, gas sensor failure, AC power failure and low battery voltage.

The MCT-441 is designed for wall mounting and should be placed in a location where gas presence, for example leakage, is probable.

Upon gas detection, an audible buzzer is sounded and the built-in transmitter transmits a digital message, composed of the detector's PowerCode ID followed by status messages. Alarm and other data are thus forwarded to the alarm system. A periodic supervision message is transmitted automatically (see specifications) to inform the alarm system at regular intervals, of the unit's active participation in the system.

The MCT-441 has a 24-bit ID code, randomly selected in the factory from over 16 million possible combinations. This code is therefore unique and virtually impossible to reproduce. Compatible PowerCode receivers are designed to "learn" specific IDs and respond only to them.

### 2. SPECIFICATIONS

**Compatibility:** Compatible with all PowerMax alarm system family (PowerMax / PowerMax+ / PowerMax Pro / PowerMaxComplete), MCR-304 receiver, MCR-308 receiver or any other PowerCode alarm system.

**Gas Type:** Methane (CH<sub>4</sub>).

**Frequency (MHz):** 433.92, 868.95 or other frequency according to local requirements.

**Transmitter's ID Code:** 24-bit digital word, over 16 million combinations, pulse width modulation.

**Overall Message Length:** 36 bits.

**Audible Signal Volume:** At least 85 dB at a distance of 3 m.

**Response Wave:** 8% ± 3% of the gas Lower Explosion Limit (LEL).

**Supervision:** Signaling at 15 minute intervals or according to local standards.

**Important:** The detector will not operate without 220V power connection. In the event of a power failure or where the detector is not connected to a power source, an AC failure message is sent to the control panel (will be received by PowerMax+ version 3.0 and up only). Therefore, when installing the MCT-441, to work with PowerMax or PowerMax+ revision 2.9 and down, it is highly recommended not to disable the PowerMax/PowerMax+ "supervision" function (See "Define Control Panel Parameters" in the PowerMax Programming Guide or PowerMax+/PowerMax Pro/PowerMaxComplete Installer Guide).

#### ALARM REPORTS:

##### Gas alarm

Every 20 sec. for the first 3 minutes.

Every 3 min. for the next 27 minutes.

Alarm stops after 30 min., or if the detector goes into "alarm restore".

#### AC failure

20 seconds after an AC failure occurrence, the AC failure will be reported - will be received by PowerMax+ (version 3.0 and up) / PowerMax Pro / PowerMaxComplete. The report will be repeated every 20 seconds for 3 minutes.

#### Trouble message

When gas sensor fails, failure message will be received only by PowerMax+ (version 3 and up) / PowerMax Pro / PowerMaxComplete.

**Relative Humidity:** 10% - 90%

**Power Source:** 220-240V ~ 50 Hz

**Battery:** 3V Lithium battery, type CR123A, Panasonic or Sanyo

**Battery Life Expectancy:** 5 years (for typical use, in room temperature)

**Operating Temperature:** 0°C to 45°C (32°F to 113°F).

**Dimensions:** (LxWxH) 155 x 80 x 58 mm (6-1/8 x 3-1/8 x 2-5/16 in.).

**Weight (including battery):** 370 g (13 oz).

**Standards:** Meets requirements of EN 50194, EN 50106, EN 50270, EN 300220, EN 301489.

### 3. INSTALLATION

#### 3.1 Preparing the Installation

**A.** The MCT-441 gas detector plugs directly into a standard 220VAC household switchable outlet (by a switch or circuit breaker).

**Note:** The installation must comply with the local authority electrical standards.

**B.** The ventilation slots must not be blocked and the unit must be kept free of dust.

**C.** A proper airflow must be maintained through the unit to obtain an air sampling of that area of the house where the sensor is situated.

**D.** The unit must be installed at least three feet from any gas appliance to eliminate false alarms but should not be placed over 20 feet from such appliances.

**E.** Install the unit away from any sources of vapor such as alcohol, liquor, vehicle exhaust, hair spray, cleaning agents, deodorants, paint, fluorocarbons, or industrial solvents because vapors from these substances will trigger false alarms.

**F.** Do not install the unit directly above cooking appliances, directly above a sink, or adjacent to extractor fans.

#### Important!

- When the alarm sounds, immediately find out the cause and remedy it or evacuate the building
- Ventilate the area by opening doors and windows
- Immediately extinguish any flames or pilot lights
- Do not operate any electrical devices
- Determine the source of the gas. Seek a qualified technician or call your local gas company

#### 3.2 Installing the MCT-441

**Warning:** Installation must be performed by a professional person.

For proper installation, see figure 3 & 4.

#### 3.3 Enrolling the Detector ID into the Target Receiver's Memory

Refer to the target receiver's installation instructions and follow the procedure given there for "teaching" IDs. When you are instructed to initiate a transmission from the MCT-441, press the Test / Silent button (see Figure 2).

If the MCT-441 was enrolled to PowerMax or PowerMax+ **revision 2.9 and down**, you have to cause the detector not to send AC failure messages, as follows:

Continuously press the Test/Silent button for 10 seconds approximately, until a long beep (2 seconds) is heard. This beep indicates that the detector will not to send AC failure messages. To return to AC failure reporting capability, repeat the above action.

## 4. PREPARATION FOR USE

### 4.1 The LED Functions

Once the unit is plugged into the wall outlet, the green power indicator flashes indicating that power is present and the unit is working. After an initial ten minute warm-up period, the unit will start the process of continually sampling the air around it.

Table 1. LED functions

LED	Function
Green	<b>Flashing:</b> During the first ten minutes (after power connection) the green LED flashes (stabilization time). <b>Constant light:</b> The equipment is ready for operation: "Power ON".
Orange	Illuminates in the event of trouble and emits a lengthy buzzer sound.
Red (alarm)	Flashes and a supplementary acoustic signal generator (transducer) sounds intermittently in the event of an alarm.

### 4.2 Test Button and Muting Switch

Press down on the Test / Silent button (see Figure 2) to test the operation of the indicators. The red and orange LEDs will flash and an acoustic signal tone will sound intermittently. This action should be performed once a **week**. Use the Test / Silent button (see Figure 2) to switch off the acoustic alarm tone in the event of an alarm. The red LED will continue to flash and a short signal tone will sound approximately every 45 seconds.

**Note:** Do not test the MCT-441 using a gas lighter.

**Note:** In the event of a gas leakage, the smell of the gas may be in the air before the detector activates the alarm.

## 5. MISCELLANEOUS COMMENTS

Visonic Ltd. wireless systems are very reliable and are tested to high standards. However, due to low transmitting power and limited range (required by FCC and other regulatory authorities), there are some limitations to be considered:

- A. Receivers may be blocked by radio signals occurring on or near their operating frequencies, regardless of the digital code used.
- B. A receiver responds only to one transmitted signal at a time.
- C. Wireless devices should be tested regularly to determine whether there are sources of interference and to protect against faults.
- D. It is recommended to unplug the detector from the electricity mains before cleaning. Clean only using a dry cloth. Do not clean using a liquid substance. Clean externally only.

The user is cautioned that changes or modifications to the unit, not expressly approved by Visonic Ltd., could void the user's FCC or other authority to operate the equipment.



#### W.E.E.E. Product Recycling Declaration

For information regarding the recycling of this product you must contact the company from which you originally purchased it. If you are discarding this product and not returning it for repair then you must ensure that it is returned as identified by your supplier. This product is not to be thrown away with everyday waste.

Directive 2002/96/EC Waste Electrical and Electronic Equipment.

### WARRANTY

Visonic Ltd. and/or its subsidiaries and its affiliates ("the Manufacturer") warrants its products hereinafter referred to as "the Product" or "Products" to be in conformance with its own plans and specifications and to be free of defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of twelve months from the date of shipment by the Manufacturer. The Manufacturer's obligations shall be limited within the warranty period, at its option, to repair or replace the product or any part thereof. The Manufacturer shall not be responsible for dismantling and/or reinstallation charges. To exercise the warranty the product must be returned to the Manufacturer freight prepaid and insured.

**This warranty does not apply in the following cases:** improper installation, misuse, failure to follow installation and operating instructions, alteration, abuse, accident or tampering, and repair by anyone other than the Manufacturer.

This warranty is exclusive and expressly in lieu of all other warranties, obligations or liabilities, whether written, oral, express or implied, including any warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, or otherwise. In no case shall the Manufacturer be liable to anyone for any consequential or incidental damages for breach of this warranty or any other warranties whatsoever, as aforesaid.

This warranty shall not be modified, varied or extended, and the Manufacturer does not authorize any person to act on its behalf in the modification, variation or extension of this warranty. This warranty shall apply to the Product only. All products, accessories or attachments of others used in conjunction with the Product, including batteries, shall be covered solely by their own warranty, if any. The Manufacturer shall not be liable for any damage or loss whatsoever, whether directly, indirectly, incidentally, consequentially or otherwise, caused by the malfunction of the Product due to products, accessories, or attachments of others, including batteries, used in conjunction with the Products.

The Manufacturer does not represent that its Product may not be compromised and/or circumvented, or that the Product will prevent any death, personal and/or bodily injury and/or damage to property resulting from burglary, robbery, fire or otherwise, or that the Product will in all cases provide adequate warning or protection. User understands that a properly installed and maintained alarm may only reduce the risk of events such as burglary, robbery, and fire without warning, but it is not insurance or a guarantee that such will not occur or that there will be no death, personal damage and/or damage to property as a result.

**The Manufacturer shall have no liability for any death, personal and/or bodily injury and/or damage to property or other loss whether direct, indirect, incidental, consequential or otherwise, based on a claim that the Product failed to function.** However, if the Manufacturer is held liable, whether directly or indirectly, for any loss or damage arising under this limited warranty or otherwise, regardless of cause or origin, the Manufacturer's maximum liability shall not in any case exceed the purchase price of the Product, which shall be fixed as liquidated damages and not as a penalty, and shall be the complete and exclusive remedy against the Manufacturer.

**Warning:** The user should follow the installation and operation instructions and among other things test the Product and the whole system at least once a week. For various reasons, including, but not limited to, changes in environmental conditions, electric or electronic disruptions and tampering, the Product may not perform as expected. The user is advised to take all necessary precautions for his/her safety and the protection of his/her property.

6/91

## ESPAÑOL

### 1. INTRODUCCIÓN

MCT-441 es un detector de gas completamente supervisado muy fácil de instalar, el cual protege espacios interiores.

El MCT-441 es un detector de gas natural diseñado para enviar alarmas al detectar gas **Metano**. Estos detectores pueden usarse en apartamentos, caravanas, barcos o yates.

Los detectores se alimentan con la red, con 220 VAC. Una pila interna de Litio sirve para informar de un fallo de corriente sólo (**no alimenta el detector**).

El detector puede enviar los siguientes mensajes al panel de control del sistema de: Alarma de Gas, fallo del sensor de gas, fallo de corriente y batería baja.

MCT-441 están diseñados para su montaje en pared y deberían colocarse en un lugar donde haya presencia de gas, por ejemplo donde pueda haber fugas.

En caso de detección, emite un zumbido y el transmisor integrado transmite un mensaje digital, compuesto del PowerCode ID del

detector seguido de mensajes de estado. Las alarmas y otros datos son, por tanto, remitidos al sistema de alarma. Un mensaje periódico de supervisión se transmite automáticamente (ver especificaciones) para informar al sistema de alarma de la participación activa de la unidad en el sistema.

Los detectores de gas MCT-441 tienen un código ID de 24 bits, seleccionado aleatoriamente desde fábrica de entre más de 16 millones de combinaciones posibles. Este código es, por tanto, único y virtualmente imposible de reproducir.

Los receptores PowerCode compatibles se diseñan para "aprender" los específicos y responder solamente a ellos.

### 2. ESPECIFICACIONES

**Compatibilidad:** Compatible con toda la familia de productos del sistema de alarma PowerMax (PowerMax / PowerMax+ / PowerMax Pro / PowerMaxComplete), receptor MCR-304, receptor MCR-308 o cualquier otro sistema de alarma PowerCode.

**Tipo de Gas:** Metano (CH4).

**Frecuencia (MHz):** 433.92, 868.95 u otras frecuencias acorde a requerimientos.

**Código ID del Transmisor:** código digital de 24 bits, con más de 16 millones de combinaciones, modulación de anchura de pulso.

**Longitud completa del mensaje:** 36 bits.

**Volumen de la señal audible:** Al menos 85dB a 3 m de distancia.

**Onda de respuesta:** 8% ± 3% del Límite Inferior de Explosión (LEL) del gas.

**Supervisión:** Señalización en intervalos de 15 minutos, o acorde a estándares locales.

**Importante:** El detector no operará sin conexión a la red de 220V, en caso de un fallo de alimentación o si el detector no está conectado a una fuente de alimentación, un mensaje de fallo se envía al panel de control (sólo se enviará a una PowerMax+ versión 3.0 o superior). Por tanto, si instala el MCT-441, para trabajar con PowerMax o PowerMax+ de una versión 2.9 o inferior, **es altamente recomendable no deshabilitar** la función de supervisión de PowerMax/PowerMax+ (Ver "Cómo definir los parámetros del Panel de Control" en la guía de programación de PowerMax o en la Guía de Instalador de PowerMax+/PowerMax Pro/PowerMaxComplete).

#### INFORMES DE ALARMA:

##### Alarma de Gas

Cada 20 segundos durante los primeros 3 minutos.  
Cada 3 minutos durante los siguientes 27 minutos.  
La alarma cesa tras estos 30 minutos o si el detector entra en el modo "restauración de alarma".

##### Fallo de alimentación

20 segundos tras el fallo de alimentación, se informará del fallo, sólo lo recibirá la PowerMax+ (versión 3.0 y superior) / PowerMax Pro / PowerMaxComplete. El informe se repetirá cada 20 segundos durante 3 minutos.

##### Mensaje de error

Cuando el sensor falla, se recibirá el mensaje de alarma sólo por la PowerMax+ (versión 3 y superior) / PowerMax Pro / PowerMaxComplete.

**Humedad Relativa:** 10% - 90%

**Fuente de Alimentación:** 220-240V ~ 50 Hz

**Batería:** batería de Lítio de 5V, de tipo CR123A, Panasonic o Sanyo

**Duración de la Batería:** 3 años (para uso típico, a temperatura ambiente)

**Temperatura de operación:** de 0°C a 45°C (32°F a 113°F).

**Dimensiones:** (LxPxA) 155 x 80 x 58 mm (6-1/8 x 3-1/6 x 2-5/16 in.).

**Peso (incluyendo batería):** 370 g.

**Estándares:** Adecuado a las normas EN 50194, EN50106, EN50270, EN300220, EN301489.

## 3. INSTALACIÓN

### 3.1 Cómo empezar la instalación

- Los detectores de gas MCT-441 se conectan directamente a un enchufe convencional de 220VAC.  
**Nota:** La instalación debe cumplir con los estándares eléctricos locales.
- Las rendijas de ventilación no deben ser bloqueadas y la unidad debe mantenerse limpia de polvo.
- Se debe mantener una corriente de aire a través de la unidad para obtener una muestra de aire representativa del área de la casa donde el sensor está situado.
- La unidad se debe instalar al menos a un metro de una fuente de gas para eliminar falsas alarmas pero no debe estar situado a más de 6 metros de dicha fuente.
- Instale la unidad lejos de emanaciones de alcohol, licor, gas de combustión de vehículos, laca, agentes de limpieza, desodorantes, pintura, fluorocarbonos o disolventes industriales porque las emanaciones de esas sustancias dispararán falsas alarmas.
- No instale la unidad directamente sobre electrodomésticos de cocina, sobre un fregadero o cerca de una campana extractora.

#### **¡Importante!**

Cuando la alarma suena:

- Averigüe inmediatamente la causa y su solución o evacue el edificio.
- Ventile la zona abriendo puertas y ventanas.
- Inmediatamente extinga cualquier llama o luces de pilotos.
- No manipule dispositivos eléctricos.
- Determine la fuente del gas. Busque un técnico cualificado o llame a su compañía local de gas.

### 3.2 Instalación del MCT-441

**¡Importante!** La instalación se debe hacer por un instalador del profesional

Para una correcta instalación, vea las figuras 3 y 4.

## 3.3 Memorización del ID del detector en el receptor

Consulte las instrucciones de instalación del receptor y siga el procedimiento para memorizar IDs. Cuando se le pida que inicie una transmisión desde el MCT-441, pulse el botón de Test / Silencio (ver Figura 2). Si el MCT-441 fue memorizado en una PowerMax o PowerMax+ **versión 2.9 o inferior**, deberá programar el detector para que no envíe mensajes de fallo de corriente del siguiente modo: Presione continuamente el botón Test / Silencio durante 10 segundos aproximadamente, hasta que un pitido largo (de 2 segundos) se escuche. El pitido indica que el detector no enviará mensajes de fallo de corriente. Para volver a habilitar esta opción, repita el proceso de antes.

## 4. USO DEL DETECTOR

### 4.1 Las funciones del LED

Una vez que la unidad está conectada a un enchufe, el indicador de potencia verde parpadea indicando que la unidad está funcionando. Tras un periodo inicial de calentamiento de 10 minutos, la unidad empezará el proceso de análisis del aire que tiene alrededor.

**Tabla 1. Funciones del LED**

LED	Función
<b>Verde</b>	<b>Parpadeo:</b> Durante los primeros 10 minutos tras la conexión a la red) el LED verde parpadea (tiempo de estabilización). <b>Luz Constante:</b> El equipo está preparado para operar: "Encendido".
<b>Naranja</b>	Se ilumina si hay problemas y emite un largo sonido.
<b>Rojo (alarma)</b>	Parpadea y un generador de señales acústicas (transductor) suena intermitentemente en caso de alarma.

### 4.2 Botón de Test y Silenciador

Pulse el botón Test / Silencio (vea Figura 2) para testar la operación de los indicadores. Los LEDs rojo y naranja parpadearán y sonará intermitentemente una señal acústica de un tono. Esta acción debería llevarse a cabo una vez a la **semana**.

Use el botón Test / Silencio (vea Figura 2) para apagar el tono de alarma acústica en caso de evento de alarma. El LED rojo continuará parpadeando y sonará una señal de tono corto aproximadamente cada 45 segundos.

**Nota:** Nunca pruebe el MCT-441 usando un mechero de gas.

**Nota:** En caso de fuga de gas, el olor del gas puede estar en el aire antes de que el detector active la alarma.

## 5. COMENTARIOS GENERALES

Los sistemas inalámbricos de Visonic Ltd. Son completamente fiables y han sido testados para cumplir grandes estándares. Sin embargo, debido a la baja transmisión de potencia y al rango limitado (requerido por la FCC y otros organismos reguladores), hay algunas limitaciones que han de tenerse en consideración:

- Los receptores podrían bloquearse por señales de radio que se dieran cerca de sus frecuencias de operación, independientemente del código usado.
- Un receptor sólo responde a una señal transmitida cada vez.
- Los dispositivos inalámbricos deben ser testados periódicamente para determinar si hay fuentes de interferencia y protegerlo contra fallos.
- Se recomienda desconectar el detector de la red antes de limpiarlo. Limpíelo usando sólo un trapo seco. No lo haga con sustancias líquidas. Límpiolo sólo por fuera.

**Se previene al usuario de que cambios o modificaciones en la unidad que no estén expresamente aprobados por Visonic Ltd., podrían invalidar el FCC del usuario u otra autoridad de operar con el equipo.**



#### **W.E.E.E. Product Recycling Declaration**

For information regarding the recycling of this product you must contact the company from which you originally purchased it. If you are discarding this product and not returning it for repair then you must ensure that it is returned as identified by your supplier. **This product is not to be thrown away with everyday waste.**  
Directive 2002/96/EC Waste Electrical and Electronic Equipment.

## GARANTIA

Visonic Ltd. y/o sus subsidiarias y sus filiales ("El Fabricante") garantizan que sus productos más adelante referidos como "el Producto" o "Productos" cumplirán con sus propios planes y especificaciones y que estarán libres de defectos materiales y de mano de obra bajo uso normal y servicio por un período de doce meses a partir de la fecha de embarco del Fabricante. Las obligaciones del fabricante estarán limitadas al período de garantía, en esta opción, para reparar o reemplazar el producto o cualquier parte del mismo. El Fabricante no será responsable por los cargos de desmontaje y/o reinstalación.

Para ejercer la garantía el producto debe ser regresado al Fabricante con el flete asegurado y pagado con anticipación. No se aplicará esta garantía en los siguientes casos: instalación inadecuada, uso indebido, no seguir las instrucciones de instalación y operación, alteración, abuso, accidente o manipulación, y reparación hecha por cualquier otra persona que no sea el Fabricante.

Esta garantía reemplaza exclusiva y expresamente a cualquier otra garantía, obligaciones o responsabilidades, ya sean escritas, orales, expresas o implícitas, incluyendo cualquier garantía de comercialidad y suficiencia para propósitos particulares o de otro tipo. En ningún caso el Fabricante será responsable ante nadie por cualquier daño consecuente o incidental por violación de esta o cualquier otra garantía en cualquier caso, como se ha dicho anteriormente.

Esta garantía no será modificada, variada o ampliada, y el Fabricante no autoriza a persona alguna a actuar en su nombre en la modificación, variación o extensión de esta garantía. Esta garantía se aplicará únicamente al Producto. Todos los productos, accesorios o adicionales de otros usados conjuntamente con el Producto, incluyendo baterías, serán cubiertos solamente por su propia garantía, si la tuvieran. El Fabricante no será responsable por cualquier daño o pérdida, ya sea directamente, indirectamente, incidentalmente, consecuentemente o de otro modo, causado por el malfuncionamiento del Producto debido a productos, accesorios o adicionales de otros, incluyendo baterías, usados conjuntamente con el Producto.

El Fabricante no representa que su Producto pueda no estar comprometido y/o circunvenido, o que el Producto prevendrá la muerte, daños personales y/o corporales y/o daños a la propiedad resultantes de robo, asalto, fuego u otro, o que el Producto proveerá en todos los casos, una protección o prevención adecuada. El usuario comprende que una alarma adecuadamente instalada y mantenida puede únicamente reducir el riesgo de eventos tales como robo, asalto, y fuego sin señales de aviso, pero no es seguro o garantía de que tales eventos no ocurran o que no se produzca la muerte, daños personales y/o daños a la propiedad como resultado.

El Fabricante no será responsable por cualquier muerte, daños personales y/o corporales y/o daños a la propiedad u otra pérdida ya sea directa, indirecta, incidental, como consecuencia o de otro modo, basado en el reclamo de que el Producto ha fallado en su función.

Sin embargo, si el Fabricante es hecho responsable, ya sea o directamente o indirectamente, de cualquier pérdida o daño que surja conforme a esta garantía limitada o de otra manera, independientemente de la causa o el origen, la responsabilidad máxima del Fabricante en cualquier caso no excederá el precio de compra del Producto, que será fijado como daños liquidados y no como una penalidad, y será el remedio completo y exclusivo contra el Fabricante.

**Advertencia:** El usuario seguirá las instrucciones de operación e instalación y entre otras cosas, ensayará el Producto y el sistema completo por lo menos una vez por semana. Por varias razones, incluyendo, pero no limitadas a, cambios en las condiciones ambientales, interrupciones eléctricas o electrónica y manipulación, el Producto puede no funcionar como se espera. Se advierte al usuario de tomar todas las precauciones necesarias para su seguridad y la protección de su propiedad. 6/91

## PORTUGUÊS

### 1. INTRODUÇÃO

MCT-441 é dois Detector de Gás completamente supervisionados para proteger espaços interiores, de fácil instalação. O MCT-441 é um detector de gás natural desenhado para enviar alarmes ao detectar gás **Metano**. Estes detectores podem usar-se em apartamentos, caravanas, barcos ou iates.

Os detectores são alimentados electricamente a 220-240VAC. Possuem também uma pilha interna de lítio para reportar unicamente a falha de alimentação (não alimenta o detector).

O detector envia as seguintes mensagens ao painel de controlo do sistema: alarme de gás, falha do sensor de gás, falha de energia e bateria fraca.

MCT-441 estão desenhados para serem montados na parede e devem de ser colocados num local onde pode existir a presença de gás, por exemplo proveniente de prováveis fugas.

Após a detecção do gás, ocorre a indicação audível e o transmissor incorporado emite a mensagem digital, composta pela identificação PowerCode, alarme, estado e outras informações. Uma mensagem automática de supervisão (ver especificações) informa o sistema de alarme a intervalos regulares, da participação activa do detector no sistema de alarme.

O MCT-441 tem um código de identificação de 24 bits, seleccionado aleatoriamente na fábrica de entre mais de 16 milhões de combinações possíveis. Este código é, por tanto, único e virtualmente impossível de reproduzir. Os receptores compatíveis PowerCode, estão preparados para memorizarem os códigos de identificação e responder só a eles.

### 2. ESPECIFICAÇÕES

**Compatibilidade:** Compatível com toda a família de produtos do sistema de alarme PowerMax, receptor MCR-304, receptor MCR-308 ou qualquer outro sistema PowerCode.

**Tipo de Gas:** Metano (CH<sub>4</sub>).

**Frequência de Trabalho (MHz):** 433.92, 868.95 ou outras frequências requisitadas.

**Código de Identificação do Transmissor:** Código digital de 24 bits, com mais de 16 milhões de combinações, comprimento de onda regulável.

**Comprimento Total da Mensagem:** 36 bits.

**Volume do Sinal Audível:** Pelo menos 85dB a 3 m de distância.

**Curva de Resposta:** 10% ± 2% do Limite Inferior de Explosividade (LIE) do gás.

**Supervisão:** Sinalização em intervalos de 15 minutos ou de acordo com os requisitos locais.

**Importante:** O detector não funciona sem alimentação eléctrica de 220-240VAC. Quando ocorre a falha da energia eléctrica ou o detector não está ligado à alimentação, a mensagem de falha de energia é comunicada ao sistema de alarme (será recebida unicamente pela PowerMax+ versão 3.0 ou superior). Além disso, **recomenda-se expressamente não desactivar a função de supervisão do detector o MCT-441, quando registado na PowerMax ou PowerMax+ de uma versão 2.9 ou inferior (ver "Como definir os parâmetros do painel de controlo" no manual de programação da PowerMax ou no manual do instalador da PowerMax+ / PowerMaxPro / PowerMaxComplete).**

### COMUNICAÇÃO DE ALARME:

#### Alarme de Gás

Cada 20 segundos durante os primeiros 3 minutos.

Cada 3 minutos durante os seguintes 27 minutos.

O alarme pára após 30 minutos ou se não há detecção de gás.

#### Falha de Alimentação

20 segundos depois da falha de alimentação, é comunicada a falha, só recebida na PowerMax+ (versão 3.0 ou superior) / PowerMaxPro / PowerMaxComplete. A comunicação é repetida a cada 20 segundos durante 3 minutos.

#### Mensagem de Problema

Quando o sensor de gás apresenta um problema, é recebida uma mensagem de alarme na PowerMax+ (versão 3.0 ou superior)/PowerMaxPro / PowerMaxComplete.

**Humidade Relativa:** 10% - 90%

**Fonte de Alimentação:** 220-240V ~ 50 Hz

**Bateria:** Bateria de Lítio de 3V, do tipo CR123A, Panasonic ou Sanyo

**Duração da Bateria:** 5 anos (para uso típico, à temperatura ambiente)

**Temperatura de Operação:** de 0°C a 45°C (32°F a 113°F).

**Dimensões:** (AxLxP) 155 x 80 x 58 mm (6-1/8 x 3-1/6 x 2-5/16 in.).

**Peso (incluindo a bateria):** 370 g.

**Standard:** Adequado com as normas EN 50194, EN50106, EN50270, EN300220, EN301489.

### 3. INSTALAÇÃO

#### 3.1 Preparação da Instalação

**A.** Os detectores de gás MCT-441 ligam-se directamente a uma tomada eléctrica de 220-240VAC (protegida por disjuntor).

**Nota:** A instalação deve cumprir com as normas eléctricas locais.

**B.** As grelhas de ventilação não devem estar tapadas e o detector deve manter-se limpo de pó.

**C.** A circulação do ar deve ser mantida para obter uma amostragem de ar da área onde se encontra instalado.

**D.** O detector deve ser instalado a pelo menos um metro de qualquer fonte de gás, para eliminar falsos alarmes, mas não deve ser instalado a mais de 6 metros das referidas fontes.

**E.** Instale o detector longe de fontes de vapor, tais como vapores de álcool, substâncias alcoólicas, escape dos veículos, spray para o cabelo, agentes de limpeza, desodorizantes, tintas, fluorcarbonetos ou solventes industriais uma vez que os vapores destas substâncias podem provocar falsos alarmes.

**F.** Não instale o detector por cima do fogão, por cima da bancada da cozinha ou exaustores.

#### **Importante!**

- Quando o alarme soar, identifique imediatamente a causa e tente solucioná-la ou deverá evacuar o edifício.
- Ventile a área através da abertura de portas e janelas.
- Apague imediatamente chamas ou luzes de presença.
- Não utilize qualquer equipamento eléctrico.
- Determine a fonte de gás. Procure um técnico qualificado ou telefone para a companhia de fornecimento do gás.

## 3.2 Instalação do MCT-441

Para instalação adequada, veja as figuras 3 e 4.

## 3.3 Registo do Código de Identificação do Detector no Sistema de Alarme

Siga as instruções dos procedimentos indicados para registar detectores no manual do sistema de alarme. Quando receber a informação para efectuar a transmissão, inicie a operação pressionando o botão de Teste/Silêncio do detector MCT-441 (ver Figura 2).

Se o detector MCT-441 foi registado numa PowerMax ou PowerMax+ versão 2.9 ou inferior, deverá programar o detector para que não envie mensagens de falha de alimentação, da seguinte forma:

Pressione continuamente o botão Teste/Silêncio durante 10 segundos aproximadamente, até ouvir um apito longo (de 2 segundos). O apito indica que o detector não enviará mensagens de falha de alimentação. Para voltar a habilitar esta opção, repita o processo anterior.

## 4. FUNCIONAMENTO DO DETECTOR

### 4.1 Indicadores Luminosos

Uma vez alimentado, o indicador luminoso verde pisca, indicando a presença de energia e que se encontra em funcionamento. Após um período de 10 minutos, o detector inicia o processo de detecção de gases por amostragem de ar circulante.

Tabela 1. Funcionalidade dos indicadores luminosos (LED)

LED	Função
Verde	<b>Piscar:</b> Durante 10 minutos iniciais (depois de ligado) o indicador pisca (tempo de estabilização). <b>Constante:</b> Em operação normal (ligado).
Laranja	Acende quando há um evento ou alarme e emite um apito longo.
Vermelho (alarme)	Pisca acompanhado por um apito intermitente quando ocorre um alarme ou evento.

### 4.2 Botão de Teste e Silenciador

Pressione o botão Teste / Silêncio (ver figura 2) para testar o funcionamento dos indicadores. Os indicadores luminosos vermelho e laranja irão piscar e ouve-se um apito intermitente. Esta acção deve ser realizada pelo menos **uma vez por semana**.

Use o botão Teste / Silêncio (ver figura 2) para desligar o apito a quando de um evento ou alarme. O indicador luminoso vermelho continuará a piscar e soará um apito curto aproximadamente a cada 45 segundos.

**Nota:** Nunca utilize um isqueiro para testar o MCT-441.

**Nota:** Numa fuga de gás, o cheiro do gás poderá sentir-se antes do detector activar o alarme.


## 5. COMENTÁRIOS GERAIS

Os sistemas sem fios da Visonic Ltd. são muito fiáveis e encontram-se em conformidade com os mais altos standards. Sem prejuízo, devido à sua baixa potência de transmissão e ao seu alcance limitado (requerido pelas FCC e outras autoridades reguladoras), há varias considerações a ter em conta:

- Os receptores podem ser bloqueados por sinais de rádio com frequências próximas das de trabalho, independentemente do código do equipamento.
- Um receptor responde somente a um sinal transmitido de cada vez.
- Os equipamentos sem fios devem testar-se regularmente para determinar a existência de fontes de interferência e para detectar prováveis falhas.
- Recomenda-se desligar o detector da tomada eléctrica antes de o limpar. Utilize exclusivamente um pano seco. Não efectue a limpeza com substâncias líquidas e limpe-o só por fora.

**O utilizador deve saber que as alterações ou modificações no detector que não seja expressamente aprovadas pela Visonic Ltd., podem anular a autorização legal para utilização do equipamento.**

Este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e cláusulas da Directiva 1999/5/EC do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de Março de 1999 para equipamentos de rádio e terminais de telecomunicações.

	<b>REEE - Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos</b> Para informações acerca da reciclagem deste produto, deve contactar a empresa onde o adquiriu. Caso não pretenda a reparação e pretende desfazer-se deste produto deve assegurar-se que a devolução é conforme as indicações do fornecedor. <u>Este produto não é para deitar fora como o lixo doméstico normal.</u> Directiva 2002/96/CE relativa aos Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos.
---	---

### GARANTIA

A Visonic td., as Subsidiárias, Filiais e Distribuidores ("O Fabricante") garante que os seus produtos designados daqui para a frente como "O Produto" ou "Produtos" estão em conformidade com as suas especificações e livres de defeitos de fabrico em uso e assistência normal por um período de 24 meses a partir da data de envio do fabricante (o período da garantia pode variar conforme as normas regulamentadas em cada país em que seja comercializado). As responsabilidades do fabricante durante o período da garantia serão limitadas à reparação ou substituição do produto ou qualquer parte do mesmo. O fabricante não será responsável por despesas de montagem/desmontagem. Para reclamar a garantia o produto deverá ser devolvido ao fabricante com portes pagos e devidamente segurado.

A garantia não será válida nos seguintes casos: instalação incorrecta, má utilização, uso incorrecto da informação contida nos manuais, alterações, abuso, acidente, e reparações efectuadas por outrem que não o fabricante.

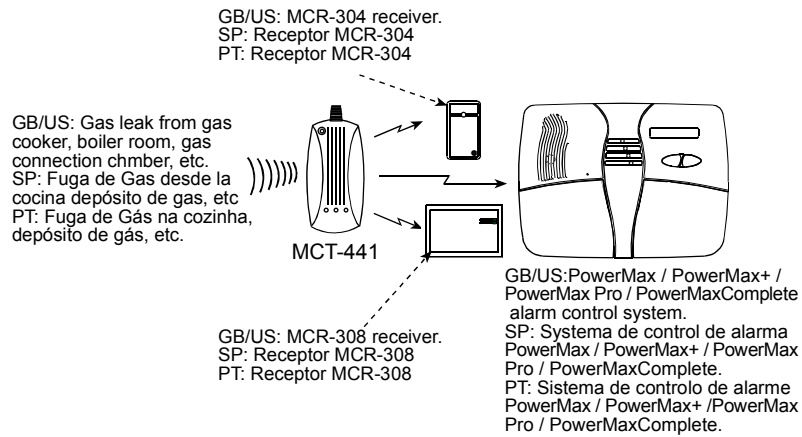
Esta garantia é exclusiva e válida sobre todas as outras garantias escritas, orais, expressas ou implícitas, incluindo qualquer outra garantia com fins particulares ou outros. Em nenhum caso será imputado ao fabricante danos accidentais no caso de não cumprir com o estipulado nesta garantia ou outras conforme dito anteriormente.

Esta garantia não poderá ser modificada, alterada ou expandida e o fabricante não autoriza ninguém a agir por sua iniciativa no que foi dito anteriormente. Esta garantia será aplicada somente ao Produto. Todos os produtos, acessórios ou anexos usados conjuntamente com o produto incluindo baterias, deverão ser cobertos pelas suas próprias garantias se existirem. O fabricante não será responsável por qualquer dano ou perda quer directa, indirecta, accidental consequente ou qualquer outra, causada pelo mal funcionamento do produto devido a equipamentos, acessórios ou outros anexos incluindo baterias usadas em conjunto com o Produto.

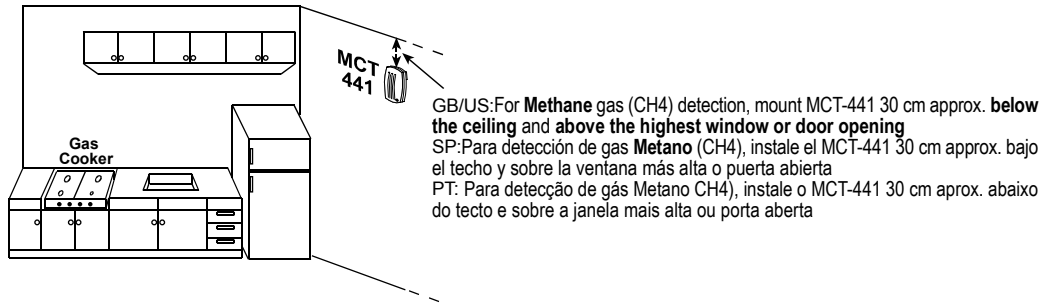
O fabricante não assegura que o seu produto não possa ser comprometido ou falsificado ou que o produto possa evitar qualquer morte, danos corporais ou materiais, ou resultantes de roubo, extorsão, fogo ou outros, ou que o Produto vá em todos os casos oferecer aviso ou protecção adequados. O Utilizador deve entender que um sistema de alarme bem instalado e com boa assistência pode apenas reduzir o risco de acontecerem roubos, incêndios ou extorsão sem aviso, mas não é uma garantia que tal não irá acontecer ou que não haverá mortes, danos corporais e/ou danos materiais.

O Fabricante não assumirá nenhuma responsabilidade por mortes, danos corporais e/ou danos materiais ou quaisquer outras perdas sejam elas directas, indirectas, a accidentais, consequentes ou outras, baseadas na reclamação de que o Produto não funcionou. No entanto se o Fabricante for considerado responsável, quer directa ou indirectamente por qualquer perda ou dano dentro do período da garantia ou outro independentemente da causa ou origem, a responsabilidade máxima do fabricante não deverá em nenhum caso exceder o preço de compra do produto que será tomado como indemnização e nunca como multa e será o único e exclusivo recurso contra o fabricante.

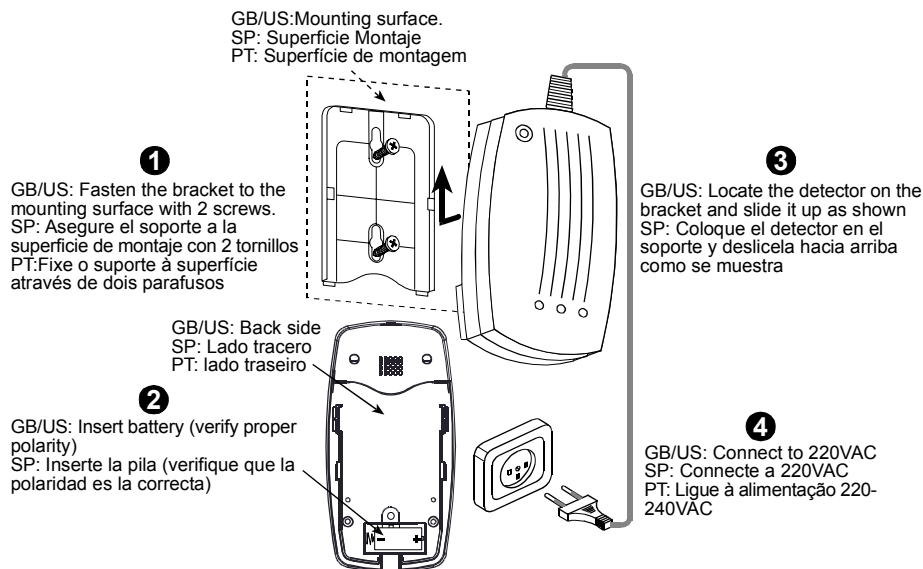
Aviso: o Utilizador deverá seguir as instruções de instalação e utilização e entre outros deverá testar o Produto e todo o sistema pelo menos uma vez por semana. Por várias razões incluindo, mas não só, diferenças nas condições ambientais, ruptura eléctrica ou electrónicas, o Produto pode não funcionar como previsto. O Utilizador deve tomar todas as precauções necessárias para a sua segurança e protecção dos seus bens.



**Fig 2. Integration with an Alarm System / Integración dentro de un Sistema de Alarma / Integração dentro de um Sistema de Alarme**



**Fig 3. Detector Location / Situación del detector / Posicionamento do detector**



**Fig. 4. Installing the MCT-441 / Instalación del MCT-441 / Instalação do MCT-441**



VISONIC LTD. (ISRAEL): P.O.B 22020 TEL-AVIV 61220 ISRAEL. PHONE: (972-3) 645-6789, FAX: (972-3) 645-6788  
 VISONIC INC. (U.S.A.): 65 WEST DUDLEY TOWN ROAD, BLOOMFIELD CT. 06002-1376. PHONE: (860) 243-0833, (800) 223-0020. FAX: (860) 242-8094  
 VISONIC LTD. (UK): 7 COPPERHOUSE COURT, CALDECOTTE, MILTON KEYNES. MK7 8NL. PHONE: (0870) 7300800 FAX: (0870) 7300801 PRODUCT SUPPORT (0870) 7300830  
 VISONIC IBERICA SEGURIDAD, SL: C/ ISLA DE PALMA, 32 - NAVE 7, POLÍGONO INDUSTRIAL NORTE, 28700 SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES, (MADRID), ESPAÑA. TEL (34) 91659-3120, FAX (34) 91663-8468; [www.visonic-iberica.es](http://www.visonic-iberica.es)  
 INTERNET: [www.visonic.com](http://www.visonic.com)  
 ©VISONIC LTD. 2007 MCT-441 D-300707 (REV. 0, 8/07)

