

LuNAR™

Model: RK150DTGL

ENGLISH

The LuNAR RK150DTGL detector is the ultimate ceiling motion detector for professional installations, incorporating Anti-Cloak™ Technology (ACT™), adhering to new environmentally friendly guidelines.

LuNAR RK150DTGL detector includes built-in end-of-line (EOL) resistors to simplify installation.

The detector features 110° wide angle Fresnel lens, covering 360° field of view detection pattern.

Installation / Maintenance

- Remove the LuNAR front cover using the following procedure: Hold the base of the detector with one hand and twist the cover clockwise with the other hand until it stops (see Figure 1).
- Using a suitable tool, open the following knockouts on the detector's base (see Figure 2).

Note: Back tamper 'Breakable plate' not applicable in this version.

- Set jumpers (see Jumper Setting section).

Important: On the face of the Microwave, you will find a colored dot, this represents the Microwave channel. When installing two detectors in near locations, it is recommended that these dots (channels) are not of the same color. Example: Two Red should be avoided

Note: Reset the detector after each change made to the settings.



- Install the front cover back to its place (in a reverse sequence of the removal).
- Perform a Walk test (see Walk Test section).

Terminal Wiring (see Figure 3)

| Terminal | Description |
|----------|---|
| - 12V + | 12VDC Input |
| ALARM | N.C. Relay |
| TAMPER | N.C. Tamper switch |
| FAULT/AM | Not applicable in this version. |
| LED | LED operation remote control |
| | When an "Activation Signal" is applied to the LED input terminal, all LEDs will be disabled. |
| | LEDs are enabled if nothing is connected (unless LED jumper is OFF) or 0V/12V is applied (according to the LED/SET Input Jumper position, 12V or 0V). |

****Activation Signal-**
If 12VDC is applied, and the LED/SET Input Jumper is on 12v position - Or -
0V is applied and LED/SET Input Jumper is on 0V position

Jumper Settings

| Jumper | Function |
|---|---|
| SW1-1: LED | Used to determine the operation of the detector's LEDs |
| ON: (Default) | LEDs are enabled, allowing LED control via the LED input terminal |
| OFF: | LEDs are disabled |
| SW1-2: ACT | Used to determine if ACT mode is enabled or disabled |
| ON | ACT Enabled Important: Do not use ACT™ mode if you are expecting that there will be moving objects outside the required protected area, a corridor for example. |
| OFF (Default) | ACT Disabled. |
| SW1-3: Green Line | The RK150DTGL includes a 'Green Line' feature that follows environmental guidelines by avoiding surplus emission. |
| ON | Green Line feature is enabled. To deactivate the MW module, the LEDs must be remotely disabled by the LED terminal. Note: When 'Green Line' is on (Microwave off), the detector will still activate (PIR only) |
| OFF (Default) | Green Line feature is disabled: MW is constantly in use. |
| SW1-4: | Not applicable in this version. |
| J1 - Tamper EOL J2 - Alarm EOL | Jumpers J1 and J2 allow the selection of Tamper and Alarm resistances (1K, 2.2K, 4.7K, 5.6K, 6.8K) according to the control panel (see Figure 4). Follow the terminal block connection diagram in Figure 4 when connecting the detector to a Double End Of Line (DEOL) Zone. |
| J4 - SET/LED INPUT | Used to determine the polarity of the external input. |
|  | See Terminal Wiring section, LED Terminal |
|  | See Terminal Wiring section, LED Terminal |

Walk Test

- Two minutes after applying power (warm-up period), walk test the Detector over the entire protected area to verify proper operation of the unit (see Figure 5).
- The MW range can be adjusted by using the potentiometer located on the PCB. It is important to set the potentiometer to the lowest possible setting that will still provide enough coverage for the inner boundary protected area.

LEDs Display

| LED | State | Description |
|-----------------|--------------------------|---|
| Yellow | On | PIR detection |
| | Flashing | Trouble in PIR channel |
| Green | On | MW detection |
| | Flashing | Trouble in MW channel |
| Red | On | ALARM |
| All LEDs | Flashing (consecutively) | At power-up, the LEDs will flash consecutively until the end of the warm-up period (2-3 minutes). |

Technical Specification

| | |
|-----------------------|---|
| Electrical | |
| Current consumption | 16mA at 12VDC (Typical) 41mA at 12VDC (max.) |
| Voltage requirements | 9 -16VDC* |
| Alarm contacts | 24VDC, 0.1A |
| Tamper contacts | 24VDC, 0.1A |
| Environmental | |
| RF immunity | According to EN50130-4 |
| Operating temperature | 0°C to 49°C (-4°F to 131°F) |
| Storage temperature | -20°C to 60°C (-4°F to 140°F) |
| Optical | |
| Filtering | White Light Protection |
| Physical | |
| Size | Ø 135 x 27 mm (Ø 5.3 x 1 in) |
| Weight | 200 gr. (7 oz.) |

*Power to be supplied by 5A max. power source using safety approved wires, with a min Gauge of 20AWG.

FRANÇAIS

Les détecteur RK150DTGL est le nec plus ultra des détecteur de mouvements à installer au plafond pour les installations professionnelles. Il intègre la technologie Anti-Cloak™ (ACT™), répondant aux nouvelles directives de respect d'environnement et sont conformes aux exigences des normes PD6662, EN50131-1 et EN50131-2-4 Grade 2.

Les détecteurs RK150DTGL intègrent des résistances de fin de ligne (EOL) pour simplifier l'installation.

Ce détecteur se caractérise par sa lentille Fresnel grand angle 110°, avec couverture de détection de 360°.

Installation

- Retirez le couvercle frontal du LuNAR en procédant comme suit: Maintenez la base du détecteur fermement d'une main et faites tourner le couvercle dans le sens de aiguilles d'une montre de l'autre main jusqu'à l'arrêt (cf. Figure 1).

- A l'aide d'un outil adéquat, ouvrez les pastilles pré-perçées correspondantes sur la base du détecteur (cf. Figure 2).

Remarque: La "plaque cassable" d'autoprotection à l'arrachement n'est pas applicable pour cette version.

- Réglez les cavaliers (cf. § Réglage des cavaliers).

Important: Sur le dessus du module HF, vous verrez un point coloré, qui représente le canal HF. Si vous installez 2 détecteurs à des emplacements rapprochés, il est recommandé que les points (canaux) ne soient pas de la même couleur. Par exemple, ne pas mettre 2 points rouges côte à côte.

Remarque: Il est conseillé de réinitialiser le détecteur après chaque modification apportée au réglage.

- Remplacez le couvercle frontal (en inversant pour cela l'ordre des étapes de la procédure de retrait).
- Exécutez un test de passage (cf. § Test de passage).

Câblage des Terminaux (cf. Figure 3)



| Terminal | Description |
|------------|---|
| - 12V + | Entrée 12VCC |
| ALARM | Relais N.F., 24VCC, 0.1A |
| TAMPER | Relais N.F., 24VCC, 0.1A |
| FAULT / AM | Non applicable dans cette version. |
| LED | Contrôle à distance des indicateurs LED |
| | Lorsqu'un "Signal d'Activation" est appliqué sur l'entrée LED du bornier, les indicateurs LED se désactivent (cf. aussi l'entrée Test automatique dans le tableau consacré au Réglage des cavaliers). |
| | Les voyants LED sont activés si rien n'est relié (sauf si le cavalier LED est activé (OFF)). |

****Signal d'Activation-**
Si une tension de 12VCC est appliquée et que le Cavalier d'entrée LED/SET est en position 12V - Ou -
Si la Terre (GND) est reliée et que, le Cavalier d'entrée LED/SET est en position 0V.

Réglage des cavaliers

| Cavalier | Fonction |
|-----------------------------|--|
| SW1-1: LED | Définit le fonctionnement des indicateurs LED du détecteur. |
| Marche (ON) (Défaut) | L'activation des indicateurs LED dépend du paramétrage du contrôle à distance de leur fonctionnement (cf. § Câblage des Terminaux, borne de connexion LED). |
| Arrêt (OFF) | Les indicateurs LED sont désactivés. |
| SW1-2: ACT | Définit si le mode ACT est activé ou non |
| Marche (ON) | ACT activé. Important ! N'utilisez pas le mode ACT™ dans une zone en dehors de laquelle le passage d'objets en mouvement vous paraît logique et attendu, un couloir par exemple. |

Réglage des cavaliers

| Cavalier | Fonction |
|---|--|
| Arrêt (OFF) (Défaut) | ACT désactivé. |
| SW1-3: Green Line | Le RK150DTGL comprend une caractéristique 'Green Line', concept qui permet aux détecteurs de respecter les directives environnementales en évitant les émissions excessives. |
| Marche (ON) | 'Green Line' activée: Pour désactiver le module HF les indicateurs LED doivent être désactivés à distance. |
| Arrêt (OFF) (Défaut) | Green Line désactivé (OFF); le canal HF est constamment activé. |
| SW1-4: | Non applicable dans cette version. |
| J1 - Tamper EOL J2 - Alarm EOL | Les cavaliers J1 et J2 permettent de sélectionner les résistances EOL (fin de ligne) d'Autoprotection, Alarme et FAULT/AM (1K, 2.2K, 4.7K, 5.6K et 6.8K) en fonction de la centrale (cf. Figure 4 ci-dessous). Suivez les indications du diagramme de connexion du bloc des terminaux de la Figure 4 pour relier le détecteur à une zone EOL Double (DEOL). |
| J4 - Entrée SET/LED | Détermine la polarité de l'entrée externe. |
|  | Cf. § Câblage des Terminal, borne de connexion LED (Mise en service). |
|  | Cf. § Câblage des Terminal, borne de connexion LED (Mise en service). |

Test de passage

- Deux minutes après avoir réalisé la mise sous tension (séquence d'initialisation), effectuez un test de passage pour vérifier l'efficacité du détecteur sur la totalité de la zone à protéger.
- Assurez-vous d'avoir bien réinstallé le couvercle frontal avant de mettre le détecteur sous tension (cf. Figure 5).
- Le potentiomètre situé sur la carte PCB permet de régler la portée de détection hyperfréquence. Il est important de régler le potentiomètre sur le niveau le plus bas possible qui fournira cependant une couverture suffisante sur la totalité de la zone à protéger.

Affichage LED

| LED | Position | Signification |
|--------------------------|-----------------------------------|---|
| Jaune | Allumée (ON) Clignotante | Détection IRP Panne de canal IRP |
| Verte | Allumée (ON) Clignotante | Détection HF (hyperfréquence) Panne de canal HF |
| Rouge | Allumée (ON) | Indique une ALARME |
| Toutes diodes LED | Clignotante (l'une après l'autre) | Lors de la mise sous tension, les diodes LED clignotent, l'une après l'autre, jusqu'à la fin de la séquence d'initialisation (2 à 3 minutes). |

Spécifications techniques

| | |
|--|--|
| Electriques | |
| Consommation électrique | 16 mA à 12VCC (en utilisation typique) 41 mA à 12VCC (max. avec tous les voyants LED allumés) |
| Tension requise | 9 -16VCC |
| Contacts d'alarme | 24VCC, 0.1A |
| Contacts d'autoprotection | 24VCC, 0.1A |
| Temps minimal de changement d'état: | 3 secondes |
| Résistance de la boucle de Détection: | Etat ouvert: plus que 10 ⁶ ohm Etat fermé: moins que 9 ohm |
| Ondulations résiduelles maximales admissibles: | 0.25 crête à crête |
| Environnementales | |
| Immunité RF | Selon EN50130-4 |
| Température de fonctionnement | De 0°C à 49°C (-4°F à 131°F) |
| Température de stockage | De -20°C à 60°C (-4°F à 140°F) |
| Indice de protection: | IP 31/IK 02 |
| Taille du câble à utiliser: | Fil de diamètre au moins 0.5 mm pour une longueur ne dépassant pas 300 mètres |
| Optiques | |
| Filterage | Protection anti-lumière blanche |
| Physiques | |
| Dimensions | Ø 135 x 27 mm (Ø 5.3 x 1 in) |
| Poids | 200 gr. (7 oz.) |

ESPAÑOL

El detector RK150DTGL es lo último en detectores de movimiento de techo para instalaciones profesionales, incorporando la Tecnología de Anti-Cloak™ (ACT™), Anti-Camuflaje), y sumándose a las nuevas directrices respetuosas con el medioambiente.

El detector RK150DTGL incorpora resistencias de final de línea (EOL) para simplificar la instalación.

El detector emplea una lente Fresnel gran angular de 110°, con una cobertura de detección de 360°.

Instalación / Mantenimiento

- Quite la tapa delantera del LuNAR usando el siguiente procedimiento: Sujete la base del detector con una mano y con la otra mano gire la tapa en el sentido de las agujas del reloj hasta que pare (ver Figura 1).
- Usando una herramienta apropiada, abra los siguientes agujeros pre-marcados en la base del detector (ver Figura 2).

Nota: Esta versión no dispone de una "placa rompible" para el tamper posterior.

- Configure los puentes (véase la sección Configuración de Puentes).

IMPORTANTE: En la superficie del Microondas encontrará un punto coloreado, que representa el canal Microondas. Cuando se instalen dos detectores cerca uno de otro, se recomienda que estos puntos (canales) no sean del mismo color. Por ejemplo, debería evitarse que los dos tengan un punto de color rojo.

Nota: Reinicie el detector cada vez que se haga un cambio en su configuración.



- Coloque de nuevo la tapa delantera en su lugar (de modo inverso al de retirarla).
- Realice una prueba de Movimiento (véase la sección Prueba de Movimiento).

Cableado del Terminal (ver Figura 3)

| Terminal | Descripción |
|----------|--|
| - 12V + | Entrada de 12Vcc |
| ALARM | Relé N.C. |
| TAMPER | Interruptor Tamper N.C. |
| FAULT/AM | No aplicable para esta versión. |
| LED | Control remoto del funcionamiento del LED |
| | Cuando se aplica una "Señal de Activación" al terminal de entrada LED, se desactivan todos los LEDs. |
| | Los LEDs están activados si no hay nada conectado (a menos que el puente del LED esté en OFF) o se aplican 0V/12V (en función de la posición del puente LED/SET INPUT, 12 V ó 0 V) |

****Señal de Activación-**
Si se aplican 12Vcc, y el puente (jumper) LED/SET INPUT está en la posición 12V - O -
Se aplican 0V y el puente (jumper) LED/SET INPUT está en la posición 0V.

Configuración de los Puentes

| Puente | Función |
|---|---|
| SW1-1: LED | Usado para determinar el funcionamiento de los LEDs del detector. |
| ON (Por defecto) | Los LEDs están habilitados, permitiendo el control del LED a través del terminal de entrada del LED |
| OFF | Los LEDs están deshabilitados. |
| SW1-2: ACT | Usado para determinar si el modo ACT está habilitado o deshabilitado. |
| ON | ACT Habilitado Important: No use el modo ACT™ si usted espera que haya objetos en movimiento fuera del área protegida requerida, p.ej. un pasillo. |
| OFF (Por defecto) | ACT Deshabilitado. |
| SW1-3: Green Line | EI RK150DTGL incluye la función "Green Line", que sigue las directivas medioambientales evitando un exceso de emisión. |
| ON | La característica Green Line está habilitada: Para desactivar el módulo de MW, los LEDs deben deshabilitarse remotamente el terminal LED. NOTA: Cuando el 'Green Line' está activado (MW desactivado), el detector aún estará activo (sólo PIR). |
| OFF (Por defecto) | La característica Green Line está deshabilitada: el MW está constantemente en uso |
| SW1-4: | No aplicable para esta versión. |
| J1 - Tamper EOL J2 - Alarm EOL | Los puentes J1 y J2 permiten seleccionar la resistencia del Tamper y de la Alarma (1K, 2.2K, 4.7K, 5.6K, 6.8K) en función de la central a la que se conecta (ver Figura 4). Siga el diagrama de conexión del bloque de terminales de la Figura 4 cuando conecte el detector a una Zona de Doble Fin-de-Línea (DEOL). |
| J4 - SET/LED INPUT (Entrada LED/SET) | Usado para determinar la polaridad de la entrada externa. |
|  | Véase la sección Cableado del Terminal, Terminal LED |
|  | Véase la sección Cableado del Terminal, Terminal LED |



U.S. Patent Number:
This product is protected under Patent No. US 7,126,476 B2.
Other patents pending.

CE Compliance Section (European and German versions):
Risco Ltd. hereby declares that this equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. For the CE Declaration of Conformity please refer to our website: www.riscogroup.com

Clarification
EN50131-1 Grade 2 Class II
EN50131-2-4 Grade 2
EN50130-5 Class II

LuNAR 150DTGL applicable countries (European version):

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| AT | BE | CY | CZ | DK |
| EE | FI | FR | DE | GR |
| HU | IE | IT | LV | LT |
| LU | MT | NL | PL | PT |
| SE | SL | ES | SK | GB |
| BG | RO | XR | CH | NO |

RK150DTGL applicable countries (German Version):
AT, CZ, SL, DE, TR, RU, EE

RK150DTGL FCC compliance Section (US version):

FCC Part 15 Note:
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician.

FCC Warning:
The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment.

FCC ID: JE4CSMDT

UL Compliance Section:
This product is UL E93 listed for Residential and Commercial intrusion detectors. To comply with UL, note the following:
• The units are intended to be connected to a Listed control unit or Burglar alarm power supply with power limited outputs with a voltage range between 9-16vdc that provides a minimum of four hours standby.
• The unit relays are to be connected to resistive loads only.
• Walk test should be performed once a year by an installer.
• For indoor use only.
• The range was verified by UL with the MW sensitivity set to Max.
• The range was verified by UL with only ACT ON mode. In other setting the installer must validate the range after installing.

