

MANUALE D'ISTRUZIONI

CE

RDMO1024



Rivelatore a microonde planare
monodirezionale/bidirezionale

12-24 Vac/dc

INDICE

| <i>Argomenti</i> | <i>Pagina</i> |
|---|---------------|
| Avvertenze importanti | 4 |
| Presentazione del prodotto | 5 |
| Caratteristiche tecniche | 5 |
| Fissaggio e orientamento | 5 |
| Collegamenti elettrici | 6 |
| Impostazione della funzione | 6 |
| Impostazione del contatto relè | 6 |
| Regolazione del tempo di mantenimento del contatto | 7 |
| Regolazione della portata | 7 |
| Dichiarazione di conformità | 8 |

AVVERTENZE IMPORTANTI

Domotime Srl si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche tecniche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti a un uso improprio o a un'errata installazione del rilevatore RDMO1024.

Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni semaforiche. Nessuna delle informazioni contenute all'interno di questo manuale è rivolta all'utilizzatore finale.

Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

La configurazione del sensore deve avvenire a sistema non alimentato.

Una corretta installazione del sistema semaforico dovrebbe essere effettuata facendo in modo che ognuno dei sensori di transito, posizionati sui due ingressi separati (entrata e uscita), non rilevi il passaggio dei mezzi provenienti dall'ingresso opposto. E' consigliabile posizionare i dispositivi di rilevamento in modo che vengano attivati soltanto con il transito (o la sosta) di vetture provenienti dal proprio lato (o entrata o uscita), cercando di evitare il rilevamento accidentale di mezzi che potrebbero transitare sul rilevatore, ma che provengono dall'altro lato.

Per chiarimenti tecnici, o problemi di installazione, la **Domotime Srl** dispone di un servizio di assistenza clienti, che risponde al numero telefonico **+39 030 9913901**.

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

Il rivelatore a microonde RDMO1024 è un dispositivo per il comando di portoni industriali, porte automatiche, cancelli, semafori ecc. Può essere installato ad una altezza compresa tra i 3 e 6 metri garantendo aree di copertura comprese tra i 3 e i 30 metri quadrati. Esso interviene in presenza di movimenti di persone o automezzi all'interno di un'area controllata. Il rivelatore è sviluppato in tecnologia planare e può essere configurato in modalità monodirezionale (può rivelare indipendentemente i due versi di direzione avanti o indietro) o bidirezionale (rivela entrambi i versi di direzione). Un microprocessore elabora i segnali ricevuti, generati per effetto Doppler, e invia all'uscita un consenso al comando.

CARATTERISTICHE TECNICHE

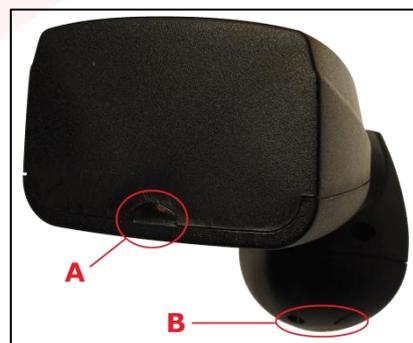
- Alimentazione: 12 – 24 Vac/12 - 30 Vdc;
- Corrente di alimentazione: 40 mA max;
- Frequenza operativa: 24.150-24.175 GHz;
- Potenza in uscita (EIRP): ≤20 dBm;
- Portata: 1 – 10 m regolabile;
- Durata comando relè: 1– 6 secondi regolabile;
- Grado di protezione: IP 65;
- Altezza di installazione: 6 m max;
- Velocità rilevabile: 0,1 m/s minima;
- Contatto relè: 1A - 24 Vac/dc;
- Orientabilità verticale: 0-60°;
- Orientabilità orizzontale: +/- 45°;
- Temperatura di funzionamento: - 20 °C ÷ + 50 °C;
- Dimensioni: 160x95x110 mm;
- Peso: 500 g.

FISSAGGIO E ORIENTAMENTO

Il rivelatore RDMO1024 può essere installato centralmente o lateralmente alla porta, su strutture prive di vibrazione e ad una altezza massima di 6 m, sia a parete che a soffitto (servirsi della dima fornita per la preparazione dei fori). Fissare l'apparecchiatura, utilizzando i fori predisposti, rimuovere il coperchio inferiore (B) e allentare la vite che blocca l'orientamento del rivelatore. Orientare il rivelatore verso l'area da controllare e bloccare. Qualora fosse richiesta un'installazione del rivelatore tramite staffa di prolunga, richiedere la squadretta adattatrice (opzionale).

Per un corretto funzionamento non installare RDMO1024:

- rivolto verso parti in movimento della porta;
- rivolto verso lampade fluorescenti (mantenere una distanza minima di 2 m);
- rivolto verso zone in cui la pioggia possa provocare flussi di acqua Tali condizioni potrebbero causare comandi di apertura indesiderati.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Utilizzando il cavo pre-cablato effettuare i collegamenti secondo la tabella seguente e successivamente alimentare il rivelatore:

| Colore filo | Descrizione |
|-------------|--|
| Rosso | 12-24 Vac/dc |
| Nero | |
| Verde | COM contatto relè |
| Marrone | Contatto NO (a dispositivo non alimentato) |
| Blu | Contatto NC (a dispositivo non alimentato) |

IMPOSTAZIONE DELLA FUNZIONE

E' possibile configurare il rivelatore RDMO1024 in modalità mono (un solo verso di direzione) o bi (entrambi i versi di direzione). Asportare il tappo in gomma posto nella parte inferiore del rivelatore e utilizzare i dip switches (C) per impostare la funzione desiderata, scegliendola tra le disponibili descritte nella tabella che segue:



| DIP 1 | DIP 2 | DIP 4 | SENSIBILITA' | CONDIZIONE |
|-------|-------|-------|--------------|---|
| OFF | - | ON | Bassa | Vengono rilevati entrambi i sensi |
| OFF | - | OFF | Alta | Vengono rilevati entrambi i sensi |
| ON | OFF | ON | Bassa | Viene rilevato l'avvicinamento al sensore (default) |
| ON | OFF | OFF | Alta | Viene rilevato l'avvicinamento al sensore |
| ON | ON | ON | Bassa | Viene rilevato l'allontanamento al sensore |
| ON | ON | OFF | Alta | Viene rilevato l'allontanamento al sensore |

IMPOSTAZIONE DEL CONTATTO RELE'

Il rivelatore RDMO1024 dispone di un relè con contatto scambio. Mediante l'impostazione del dip 3 (C) posto nella parte inferiore del rivelatore è possibile ottenere le combinazioni NO o NC come nella raffigurazione seguente:

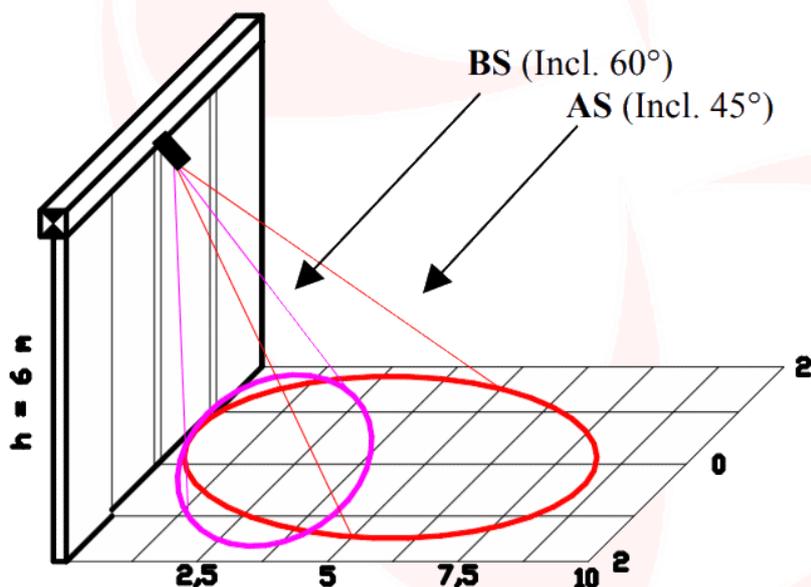
| Dip 3 | Condizione 1 | | Condizione 2 | |
|------------------------------------|--------------|--|----------------|--|
| ON (Default) | Riposo | NO  NC  | In rilevamento | NO  NC  |
| OFF (Sicurezza positiva) | Riposo | NO  NC  | In rilevamento | NO  NC  |

REGOLAZIONE DEL TEMPO DI MANTENIMENTO DEL CONTATTO

Agire sul trimmer trimmer 1 posto nella parte inferiore del rivelatore (A) per ottenere il tempo di mantenimento desiderato in un intervallo compreso tra 1 – 6 sec.

REGOLAZIONE DELLA PORTATA

Un led posto sulla parte frontale indica l'avvenuto movimento all'interno dell'area controllata. Mediante l'inclinazione del rivelatore e la posizione del dip 4 è possibile ottenere aree controllate ben distinte come rappresentato nella foto sottostante. Mediante il trimmer 2, posto nella parte inferiore del rivelatore (B), è possibile ottimizzare tale regolazione al fine di rendere sensibile la sola area interessata.



AS: alta sensibilità
BS: bassa sensibilità
Dimensioni in metri



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Domotime s.r.l.
S.O. Via Monico 9
25017 Lonato del Garda (BS) – ITALIA

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione:
Rivelatore a microonde planare monodirezionale/bidirezionale 12-24 Vac/dc

Modello:
RDMO1024

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

EN 300 440- 2 V 1.4.1

Compatibilità elettromagnetica e allo spettro radio (ERM)

EN 301 489- 1 V 1.9.2

Compatibilità elettromagnetica e allo spettro radio (ERM)

47 CFR Part 15

Titolo 47 del Codice dei regolamenti federali; Capitolo I
Parte 15 - Dispositivi a radiofrequenza

Questa dichiarazione viene emessa sotto la sola responsabilità del costruttore e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato.

Lonato, 29/11/2017

Firma

DOMOTIME s.r.l.

Viale Michelangelo, 152/B
25010 DESENZANO D/G (BS)
C.f./P.I. n. Iscr. R.I. BS 02634940887



Domotime srl

Sede legale

Via Michelangelo, 152/B 25015 Desenzano d/G (BS) – Italy

Sede operativa

Via Monico, 9 25017 Lonato d/G (BS) – Italy

Tel: +39 030 9913901 Fax: +39 030 9901307

Skype: domotime

email: info@domotime.com

www.domotime.com

INSTRUCTION MANUAL
RDMO1024



Monodirectional/bidirectional
planar microwave detector
12-24 Vac/dc

INDEX

| <i>Topics</i> | <i>Page</i> |
|---------------------------------------|-------------|
| Important warnings | 14 |
| Product presentation | 15 |
| Technical features | 15 |
| Assembly and orientation | 15 |
| Electrical connections | 16 |
| Setting for operation | 16 |
| Relay contact setting | 16 |
| Regulation of contact duration | 17 |
| Setting of detection range | 17 |
| Declaration of conformity | 18 |

IMPORTANT WARNINGS

Domotime Srl reserves the right to make any technical changes to the product without prior notice; It also declines any responsibility for damages to persons or things due to improper use or improper installation of RDMO1024.

This instructions manual is intended only for qualified technical personnel in the industry of traffic light installations. No information contained in this manual is intended to end users.

Any maintenance operations must be carried out by qualified personnel only.

The configuration of the detector must be done when the unit is not powered.

Correct installation of the traffic light system should be carried out in such a way that each of the transit sensors, connected to two separate electric outlets of the control board (entry and exit), should not detect the passage of vehicles coming from the opposite side. It is advisable to place sensing devices so that they are activated only with the transit (or stopping) of cars coming from the correspondent side (entry or exit). It is suggested to avoid the accidental detection of vehicles coming from the opposite side, which may transit on the detector.

For technical clarifications or installation problems, **Domotime Srl** has a customer support service at telephone number **+39 030 9913901**.

PRODUCT PRESENTATION

The RDMO1024 microwave movement detector controls the opening of factory gates and automatic doors, gates, traffic lights etc. It can be installed at a height ranging from 3 to 6 metres and guarantees the surveillance of an area from 3 to 30 square meters .

The device will be automatically activated by moving persons or vehicles within the controlled perimeter. RDMO1024 has been developed using planar technology, and can be set in monodirectional (to detect movement either in forward or backward direction) or bidirectional (activated by movement in both directions). A microprocessor processes the signals received – generated through a Doppler effect – and sends an OK to the opening command.

TECHNICAL FEATURES

- Power voltage: 12 – 24 Vac/12 - 30 Vdc;
- Power current: 40 mA max;
- Operative frequency: 24.150-24.175 GHz;
- Output Power (EIRP): ≤20 dBm;
- Range: 1 – 10 m adjustable;
- Relay control time: 1– 6 secondi adjustable;
- Degree of protection: IP 65;
- Installation height: 6 m max;
- Detectable speed: 0,1 m/s minima;
- Relay contact: 1A - 24 Vac/dc;
- Vertical directionality: 0-60°;
- Horizontal directionality: +/- 45°;
- Operating temperature: - 20 °C ÷ + 50 °C;
- Dimensions: 160x95x110 mm;
- Weight: 500 g.

ASSEMBLY AND ORIENTATION

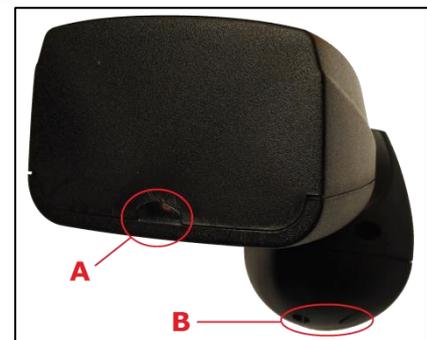
RDMO1024 can be installed at the center of the door to be controlled or on the side, on non-vibrating structures (walls or ceiling) and at a maximum height of 6 m. Use the template supplied to prepare the holes.

Fasten the device using the prepared holes, remove the lower cover (B) and loosen the screw that blocks the detector orientation. Direct the detector toward the area to be controlled and lock in that position.

For correct operation, do not install RDMO1024:

- facing the moving parts of the door;
- facing fluorescent lights (minimum distance 2m);
- facing areas where rain could provoke water fluxes.

These conditions could activate the device and cause the unwanted opening of the door.



ELECTRICAL CONNECTIONS

Make the connections as the following table using the pre-wired cable and then power the detector:

| Wire colour | Description |
|-------------|---|
| Red | 12-24 Vac/dc |
| Black | |
| Green | COM relay contact |
| Brown | NO contact (when device is not powered) |
| Blue | NC contact (when device is not powered) |

SETTING FOR OPERATION

The RDMO1024 movement detector can be configured in mono direction mode (one direction only) or in bi directional mode (in both directions).

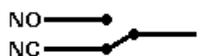
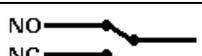
Remove the rubber plug from the lower section of the detector and set the required function through the dip-switch (C), choosing from the possibilities indicated in the table:



| DIP 1 | DIP 2 | DIP 4 | SENSITIVITY | CONDITION |
|-------|-------|-------|-------------|--|
| OFF | - | ON | Low | Movement is detected in both directions |
| OFF | - | OFF | High | Movement is detected in both directions |
| ON | OFF | ON | Low | Approach to the sensor is detected (default) |
| ON | OFF | OFF | High | Approach to the sensor is detected |
| ON | ON | ON | Low | Movement away from the sensor is detected |
| ON | ON | OFF | High | Movement away from the sensor is detected |

IMPOSTAZIONE DEL CONTATTO RELE'

The detector RDMO1024 has a relay with exchange contact. Using the dip 3 (C), set at the bottom of the detector, you can get the combinations NO or NC as in the following illustration:

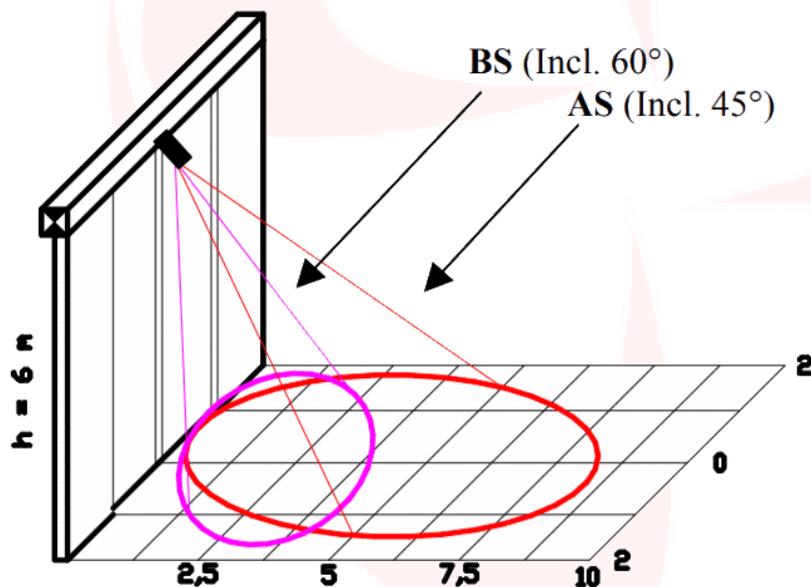
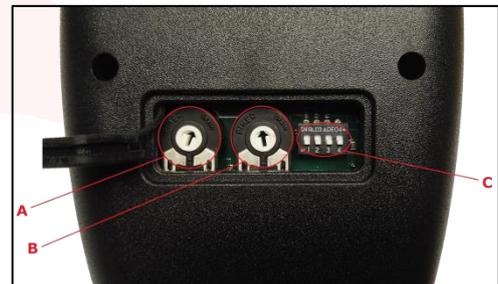
| Dip 3 | Condition 1 | | Condition 2 | |
|---------------------------------|-------------|---|--------------|---|
| ON (Default) | Rest |  | In detection |  |
| OFF (Positive safety) | Rest |  | In detection |  |

REGULATION OF CONTACT DURATION

The trimmer 1 on the lower section of the detector (A) can be used to set the desired duration of the electric contact, which can vary from 1 – 6 seconds.

SETTING OF DETECTION RANGE

It is possible to define the controlled area by changing the inclination of the detector and the position of dip-switch 4 (C). With trimmer 2, located on the lower section of the detector (B), the regulation can be optimized to activate detection only for the desired area.



AS: high sensitivity
BS: low sensitivity
Dimensions in metres

DECLARATION OF CONFORMITY

Domotime s.r.l.
Via Monico 9
25017 Lonato del Garda (BS) – ITALIA

DECLARE that the equipment described below:

Description:
Monodirectional / bidirectional planar microwave detector 12-24 Vac/dc

Model:
RDMO1024

Complies with the legislative regulations as in the following directives:

EN 300 440- 2 V 1.4.1

Electromagnetic and Radio spectrum compatibility (ERM)

EN 301 489- 1 V 1.9.2

Electromagnetic and Radio spectrum compatibility (ERM)

47 CFR Part 15

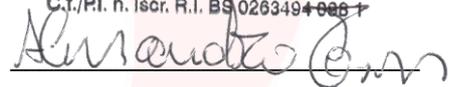
Title 47 of the Code of Federal Regulations; Chapter I
Part 15 - Radio frequency devices

This statement is issued under the sole responsibility of the manufacturer and, if applicable, of his authorized representative.

Lonato, 29/11/2017

DOMOTIME s.r.l.
Viale Michelangelo, 152/B
25010 DESENZANO D/G (BS)
C.f./P.I. n. Iscr. R.I. BS 02634940887

Firma





Domotime srl

Sede legale

Via Michelangelo, 152/B 25015 Desenzano d/G (BS) – Italy

Sede operativa

Via Monico, 9 25017 Lonato d/G (BS) – Italy

Tel: +39 030 9913901 Fax: +39 030 9901307

Skype: domotime

email: info@domotime.com

www.domotime.com