

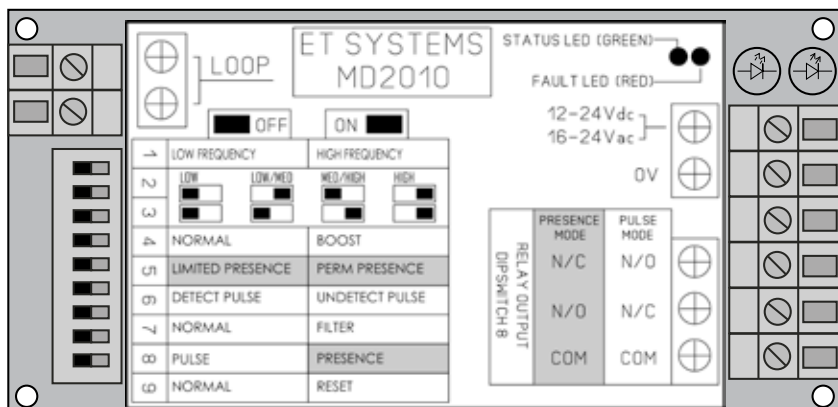


DA021

IT SENSORE DI MASSE METALLICHE

EN LOOP DETECTOR

FR DETECTEUR DE MASSE METALLIQUE



POSIZIONAMENTO SPIRA

Per una corretta installazione della spira è necessario:

- dimensionare la spira sfruttando tutta la larghezza possibile, in modo da rilevare la più grande quantità di metallo possibile;
- posizionare la spira ad almeno 1 volta e mezzo la lunghezza dell'ante dell'eventuale cancello;
- Seguire lo schema generale a pag: 08

DIMENSIONI E FORMA

- Incidere nel manto stradale un rettangolo di almeno: 1m x 1m
- Il taglio deve essere largo $\pm 4\text{mm}$ e profondo 30-50mm
- Tagliare gli angoli a 45° per evitare danni al cavo

SPECIFICHE CAVO

- Cavo in rame isolato
- Sezione minima: 1,5-2mm²

AVVOLGIMENTI/METRO

Circonferenza area
sensibile

Avvolgimenti

< 7m 4

7-10m 3

> 10m 2

In caso di 2 spire vicine fare 3 avvolgimenti su una e 4 sull'altra.



- **Due spire magnetiche installate vicine possono causare interferenze e false rilevazioni, questi problemi possono essere eliminati o ridotti selezionando una diversa frequenza delle due spire tramite il dip switch 1 o installando le due spire ad una distanza non inferiore a due metri.**
- **giuntare i cavi NON è consigliato, se si rende necessario isolarli rendendoli impermeabili.**

DESCRIZIONE DIP SWITCH

| N DIP. | OFF | ON | DESCRIZIONE | | |
|------------|------------------------|------------------------|---|------|---|
| 1 | BASSA FREQ. | ALTA FREQ. | Se abbiamo 2 spire vicine distanziarle almeno di due metri, se questo non risolve eventuali interferenze differenziare con iul DIP1 le frequenze di lavoro delle due spire | | |
| Liv. Sens. | LOW | LO-ME | ME-HI | HIGH | SETTAGGIO SENSIBILITÀ: 0 = OFF 1 = ON |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| 4 | Normale | Boost | La funzione Boost è per la gestione di autocarri, o mezzi con telai ad altezza superiore alle normali auto. In automatico il sensore viene settato ad una sensibilità superiore a quella massima. Per poi tornare alla sensibilità impostata con i DIP 2 e 3, una volta che il carro lascia la spira. | | |
| 5 | Attivazione temporanea | Attivazione permanente | Le impostazioni del DIP 5 si attivano solo con DIP8 a ON, e definiscono il comportamento del relay. OFF: si attiva per 30min, ON: si attiva per tutto il tempo di permanenza del veicolo sulla spira | | |
| 6 | Attivazione in entrata | Attivazione in uscita | Il DIP6 determina se l'attivazione deve avvenire in entrata sulla spira (OFF), oppure se deve avvenire in uscita dalla spira(ON) | | |
| 7 | No filtro | Filtro | Il DIP7 se impostato a ON richiede la presenza per almeno 2 secondi del veicolo sulla spira, per evitare false attivazioni | | |
| 8 | Impulsivo | Bistabile | Il DIP8 determina il funzionamento del relay, se a OFF il relay si attiva per 1 secondo in base al DIP6. Se ON il relay si attiva in base al DIP5. | | |
| 9 | Normal | Reset | Per resettare il sensore settarlo a ON, e risettarlo a OFF dopo 2 secondi circa. N.B.: è necessario resettare il sensore ad ogni cambiamento di impostazioni tramite DIP SWITCH | | |

COMPORTAMENTO DEL SENSORE E DEI LED

| Stato Relay | Veicolo Presente | Veicolo non presente | Guasto alla spira | No Power | |
|-------------|------------------|----------------------|-------------------|----------|--------|
| DIP8 = ON | N/O | Closed | Aperto | Chiuso | Chiuso |
| | N/C | Aperto | Chiuso | Aperto | Aperto |
| DIP8 = OFF | N/O | Impulso di 1 sec | Aperto | Aperto | Aperto |
| | N/C | Impulso di 1 sec | Chiuso | Chiuso | Chiuso |

LED VERDE:

| | |
|------------------------|---|
| 1 lampeggio al secondo | Nessun veicolo, o parti in metallo, all'interno della spira |
| Luce fissa | Veicolo o parti in metallo all'interno della spira |

BUZZER:

Segnale acustico lungo quanto la permanenza del veicolo sulla spira

Il Buzzer suona al passaggio dei veicoli sulla spira per le prime 10 volte.

Segnale acustico continuo anche senza veicolo sulla spira

La spira si è sconnessa, oppure il sensore ha perso la frequenza di lavoro. Resetare il sensore.

ACCENSIONE o RESET



Prima di accendere o resettare il sensore accertarsi di aver liberato e pulito da spira da tutti gli oggetti metallici (attrezzi, macchine, tubi o altro).

| Problema | Segnalazione LED | Segnalazione BUZZER | Soluzione |
|---|--|---|---|
| Spira flottante o frequenza bassa (< 20Khz) | LED ROSSO: 3 lampeggii - pausa 3s (continuo fino a RESET) | 3 bip - pausa 3s (x 5 volte) | Verificare le condizioni della spira. Se intatta, aggiungere un'avvolgimento e poi RESET. |
| Corto circuito o frequenza alta (> 120Khz) | LED ROSSO: 6 lampeggii - pausa 3s (continuo fino a RESET) | 6 bip - pausa 3s (x 5 volte) | Verificare che non ci siano cortocircuiti sulla spira. Se non è corto circuitata ridurre gli avvolgimenti |
| NESSUN PROBLEMA | LED ROSSO e VERDE lampeggeranno per un numero di volte compreso tra 2 e 11 | Emette un numero di suoni compreso tra 2 e 11 | Ogni lampeggio/segnale acustico equivale a 10Khz. Ed indica la frequenza di lavoro, scelta in automatico dal sensore. |

POSITIONING OF THE LOOP

For a correct installation of the loop, it is necessary to:

- size the loop using any possible length so as to measure the highest possible quantity of metal ;
- position the loop at, at least, one and a half time the length of the leaf or of the arm;
- follow the general drawing at page 08

DIMENSIONS AND SHAPE

- Dig a slot in the ground at least 1m x 1m
- The slot should be about ±4mm wide and 30-50mm deep
- A 45° cut should be made across the corners to prevent damage to the wire on the corners.

CABLE SPECIFICATIONS

- Insulated copper cable
- Minimum section: 1,5-2mm²

URNS / METER

Sensitive area circumference Turns

< 7m 4

7-10m 3

> 10m 2

If 2 loops are installed near one of the other, run the wire for 3 turns for the first loop and for 4 turns for the second loop.



- The installation of two loops near one of the other could cause interferences and wrong readings; these problems can be suppressed or reduced selecting, through the dip switch 1, loop frequencies different one from the other or installing the two loops 2 meters apart.
- It is not recommended to use wire with joints. If it is necessary, insulate the cables to make them waterproof.

DIP SWITCH DESCRIPTION

| N DIP. | OFF | ON | DESCRIPTION |
|--------|----------------------|--|--|
| 1 | LOW FREQ. | HIGH FREQ | In case of two loops, install them 2 meters apart. If there are interferences, set different frequencies on the two loops by means of the DIP1 Sensibility Level |
| | Liv. Sens. | LOW LO-ME ME-HI HIGH | SENSIBILITY SETTINGS: 0 = OFF 1 = ON |
| 2 | 0 | 1 | |
| 3 | 0 | 0 | |
| 4 | Normal | Boost | The Boost function is used to manage trucks or vehicles having an upper frame height than those of cars. The loop is automatically set to an higher sensibility and comes back to the sensibility set by means of the DIP 2 and 3 when the truck passed. |
| 5 | Temporary Activation | Attivazione permanente | DIP 5 Settings are active only if DIP8 is ON and they determinate the relay performance. OFF : activation for 30 min., ON : activation for all the time of permanence of the vehicle on the loop. |
| 6 | Input Activation | Output Activation | The DIP6 determinates the input activation of the loop (OFF) or the output activation (ON) |
| 7 | Without filter | Filter | If DIP7 is ON, the vehicle has to remain at least 2 seconds on the loop in order to avoid wrong activations. |
| 8 | Impulsive | Bistabile | DIP8 determinates the relay functioning: If it is OFF, the relay is active for 1 second according to DIP6 settings, if it is ON, the relay is active according to DIP5 settings. |
| 9 | Normal | Reset | NormalReset In order to reset the loop, set the loop ON and then, after about 2 seconds, OFF. <u>N.B.: It's necessary to reset the loop every time you change the settings of the DIP SWITCHES.</u> |

LOOP AND LED PERFORMANCE

| Relay | Vehicle present | No vehicle | Loop failure | No Power | |
|------------|-----------------|----------------------|--------------|----------|--------|
| DIP8 = ON | N/O | Closed | Open | Closed | Closed |
| | N/C | Open | Closed | Open | Open |
| DIP8 = OFF | N/O | Pulses closed 1 sec. | Open | Open | Open |
| | N/C | Pulses open 1 sec. | Closed | Closed | Closed |

GREEN LED:

1 flash per second

No vehicle or metal piece inside the loop

Fixed light

Vehicle or metal piece inside the loop

BUZZER:

Sound signal for all the time the vehicle remains on the loop

The buzzer sounds the first 10 times when vehicles pass on the loop

Continuous sound signal even if the vehicle is not on the loop

The loop is disconnected or the detector lost the working frequency. Reset the loop.

IGNITION or RESET



Before to ignite or to reset the loop detector, check that no metallic thing is on the loop area (tool, machines, tubes or other).

| Symptom | LED Signal | BUZZER Signal | Solution |
|--|--|--|--|
| Floating loop or low frequency (< 20Khz) | RED LED: 3 flashings - pause 3 sec. (continuous until the reset) | 3 beeps – pause 3 sec. (5 times) | Check the loop. If it is undamaged, add a turn and reset. |
| Short circuit or high frequency (> 120Khz) | LED ROUGE : 6 flashings - pause 3 sec. (continuous until RESET) | 6 beeps – pause 3 sec. (5 times) | Check that there are no short circuit on the loop. If there is a short circuit, reducing the number of turns. |
| NO PROBLEM | RED AND GREEN LEDS are flashing from 2 to 11 times | Emits a number of beeps between 2 and 11 | Each flash / beep is equivalent to 10Khz and indicates the operating frequency chosen automatically by the detector. |

POSITIONNEMENT DE LA SPIRE

Pour une installation correcte de la spire, il est nécessaire de :

- dimensionner la spire en utilisant toute la longueur possible de façon à pouvoir relever la plus grande quantité possible de métal ;
- positionner la spire à, au moins, 1 fois et demie, la longueur du vantail ou de la lisse ;
- suivre le schéma général à page 08

DIMENSIONS ET FORME

- Creuser une rainure dans le sol sur au moins 1m x 1m
- La rainure doit avoir une largeur de ± 4 mm et une profondeur de 30-50mm
- Arrondir les angles à 45° pour éviter des dommages au câble

SPECIFICATIONS CABLE

- Câble isolé en cuivre
- Section minimum : 1,5-2mm²

ENROULEMENT / METRE

| Circonférence zone Sensible | Enroulements |
|-----------------------------|--------------|
| < 7m | 4 |
| 7-10m | 3 |
| > 10m | 2 |

En cas de 2 spires proches l'une de l'autre, faire 3 enroulements sur l'une et 4 sur l'autre



- Deux spires magnétiques installées l'une proche de l'autre peuvent causer des interférences et de faux relevés ; ces inconvénients peuvent être éliminés ou réduits en sélectionnant grâce au dip switch 1 une fréquence des spires différente l'une de l'autre ou en installant les deux spires à une distance non inférieure à 2 mètres.
- Il est déconseillé de raccorder des câbles entre eux. Si cela est nécessaire, isoler les câbles pour les rendre imperméables.

DESCRIPTION DIP SWITCH

N DIP. OFF ON DESCRIPTION

| | | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------|--|-----------------|-------------|--|
| 1 | BASSE FREQ. | HAUTE FREQ. | En cas de plusieurs spires, les installer à au moins 2 mètres de distance l'une de l'autre. Si des interférences persistent, différencier les fréquences de travail des deux spires à l'aide du DIP1 | | | |
| | Niv. de Sensibilité | BA | BAS-MOY | MOY-HAUT | HAUT | REGLAGE SENSIBILITE : 0 = OFF 1 = ON |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | | |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | | |
| 4 | Normale | Boost | La fonction Boost sert à la gestion des camions ou des véhicules ayant des châssis d'une hauteur supérieure à ceux des automobiles. Le détecteur est réglé automatiquement à une sensibilité supérieure et revient ensuite, une fois que le camion est passé, à la sensibilité programmée avec les DIP 2 et 3. | | | |
| 5 | Activation temporaire | Activation permanente | Les programmations du DIP 5 s'activent seulement si le DIP8 est sur ON, et définissent le comportement du relais. OFF : activation pour 30 min., ON : activation pour tout le temps de permanence du véhicule sur la spire. | | | |
| 6 | Activation en entrée | Activation en sortie | Le DIP6 détermine l'activation en entrée de la spire (OFF), ou bien en sortie de la spire (ON) | | | |
| 7 | Sans filtre | Filtre | Si le DIP7 est sur ON, le véhicule devra rester au moins 2 secondes sur la spire pour éviter de fausses activations | | | |
| 8 | Impulsif | Bistable | Le DIP8 détermine le fonctionnement du relais : si il est sur OFF, le relais s'active pendant 1 seconde sur la base du DIP6, si il est sur ON, le relais s'active sur la base du DIP5. | | | |
| 9 | Normal | Reset | Pour réinitialiser le détecteur, le positionner sur ON et le sitionner ensuite, au bout de 2 secondes environ, sur OFF. N.B. : il est nécessaire de réinitialiser le détecteur à chaque changement de réglage à l'aide des DIP SWITCHES. | | | |

COMPORTAMENT DU DETECTEUR ET DES LEDS

| Etat Relais | Véhicule présent | Véhicule non présent | Panne sur la spire | Pas de Courant |
|-------------|---|----------------------|--------------------|----------------|
| DIP8 = ON | N/O Fermé | Open | Fermé | Fermé |
| | N/C Ouvert | Closed | Ouvert | Ouvert |
| DIP8 = OFF | N/O Contact de fermeture fermé pendant 1 sec. | Ouvert | Ouvert | Ouvert |
| | N/C Contact d'ouverture fermé pendant 1 sec. | Fermé | Fermé | Fermé |

LED VERTE:

| | |
|----------------------------|---|
| 1 clignotement par seconde | Aucun véhicule ou pièce en métal ne se trouve à l'intérieur de la spire |
| Lumière fixe | Présence Véhicule ou pièce en métal à l'intérieur de la spire |

BIPEUR:

| | |
|--|---|
| Signal sonore durant tout le temps de la permanence du véhicule sur la spire | Le Bipeur sonne les 10 premières fois au passage des véhicules sur la spire |
| Signal sonore continu même sans véhicule sur la spire | La spire est débranchée ou bien le détecteur a perdu la fréquence de travail. Réinitialiser le détecteur. |

ALLUMAGE ou REINITIALISATION



Avant d'allumer ou de réinitialiser le détecteur, vérifier qu'aucun objet métallique ne se trouve sur la spire (outils, machines, tuyaux ou autre).

| Problème | Signalisation LED | Signalisation BIPEUR | Solution |
|--|--|---|---|
| Spire flottante ou fréquence basse (< 20Khz) | LED ROUGE: 3 clignotements - pause 3 sec. (continu jusqu'à la REINITIALISATION) | 3 bip – pause 3 sec. (5 fois) | Vérifier les conditions de la spire. Si elle est intacte, ajouter un enroulement et réinitialiser. |
| Court circuit ou fréquence élevée (> 20Khz) | LED ROUGE: 6 clignotements - pause 3 sec. (continu jusqu'à la REINITIALISATION) | 6 bip - pause 3 sec (5 fois) | Vérifier qu'il n'y ait pas de court circuit sur la spire. Si il y a un court circuit, réduire le nombre d'enroulements. |
| AUCUN PROBLEME | Les LEDS ROUGE et VERTE clignotent de 2 à 11 fois | Emet un nombre de signaux sonores compris entre 2 et 11 | Chaque clignotement/signal sonore équivaut à 10Khz et indique la fréquence de travail choisie automatiquement par le détecteur. |

