

MLX24V-2

DETECTEUR DE VEHICULE A BOUCLE MAGNETIQUE

RILEVATORE DI PRESENZA VEICOLI A SPIRA
MAGNETICA

VEHICLE LOOP DETECTOR

DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULOS CON
ESPIRA MAGNETICA



DESCRIPTION GENERALE

Le produit MLX24V-2 montage sur rail DIN est compatible avec la majorité des commandes pour portail. Il peut être utilisé comme entrée de sécurité ou en entrée de commande. L'afficheur de la MLX24V-2 rend le réglage très simple en indiquant la sensibilité de réglage optimal demandé pour détecter la position d'un véhicule sur la boucle. Dix réglages de sensibilité permettent un réglage précis du niveau de détection.

La MLX24V-2 présente des sorties contact indiquant la présence d'un véhicule. La MLX24V-2 permet de régler : ASB (augmentation automatique de sensibilité), le temps de réponse, la gestion en cas de coupure de la boucle magnétique. Quatre réglages de fréquences permettent une bonne flexibilité en évitant les perturbations avec plusieurs détecteurs.

Caractéristiques

Sensibilité	10 niveaux de 0 à 9
Affichage	Indique la sensibilité de 0 à 9 Aide au diagnostic
Fréquence de boucle	4 fréquences (basse, moyenne-basse, moyenne-haute, haute)
Inductance boucle	20...2000µH (Facteur Q $\geq$ 5)
Réglage automatique	Le détecteur s'accorde à la boucle au moment de la mise sous tension et après la mesure de la fréquence
Ajustement de l'environnement	Compensation automatique
Protection surtension	Système protégé par des protections anti surtension incorporées
Relais	Relais A (N.F./COM/N.O.) Relais B (N.O./COM)
Capacité du contact	1A @ 24VDC...120VAC
Détecteur alimentation /erreur de boucle	Led verte
Détection analyseur de fréquence	Led rouge
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	L'augmentation automatique de la sensibilité. Augmente la sensibilité après la première détection pour éviter la perte en cas de véhicule haut
Alimentation	12VDC...24VDC, 24VAC
Consommation (Repos/détection)	15mA/45mA
Gamme de température	-40°C...82°C
Dimensions (L x l x h)	80mm x 23mm x 84mm
Mode de fixation	Montage rail DIN 35mm
Poids	113 g
Connecteur	A vis



FONCTIONNEMENT

Alimentation

A la mise sous tension le détecteur s'initialise en se réglant automatiquement avec la boucle. La led verte indique que le détecteur est alimenté et fonctionne.

Réglage de fréquence

La fréquence d'utilisation de la boucle est fonction de l'inductance de la boucle utilisée et des réglages DIP 1 et 2. Le premier objectif du réglage de fréquence est de permettre à l'installateur de régler la MLX24V-2 sur différentes fréquences pour une application avec plusieurs boucles. Après avoir changé le réglage de fréquence appuyer sur le bouton de reset pour réinitialiser le détecteur. Pour vérifier le réglage de fréquence d'une boucle, voir la section mesure fréquence. Pour déterminer s'il y a un problème de perturbation entre 2 boucles voisines voir l'afficheur de la MLX24V-2.

Affichage de sensibilité

L'afficheur de sensibilité de la MLX24V-2 simplifie l'installation en indiquant le réglage de sensibilité souhaité pour détecter un véhicule sur la boucle. Pour utiliser cette fonction, observer l'afficheur quand un véhicule se déplace sur la position de la boucle, noter le chiffre affiché, puis ajuster cette sensibilité grâce au commutateur rotatif.

Durant un fonctionnement normal lorsqu'aucun véhicule n'est sur la boucle l'afficheur n'indique rien. En cas de perturbation, elles peuvent être visualisées sur l'afficheur en l'absence de véhicule. Les interférences amèneront l'afficheur à indiquer un niveau typique de 8 ou 9. Il peut être nécessaire d'observer l'afficheur pendant au moins une minute pour constater cet effet. Changer le réglage de fréquence pour éviter les perturbations.

Réglage de la sensibilité

Le commutateur rotatif à 10 positions permet un réglage précis du niveau de détection. Le niveau de sensibilité augmente de la position 0 à la position 9, 0 étant la plus basse. Typiquement la majorité des applications demande un réglage sur 3 ou 4. L'afficheur de sensibilité simplifie le temps d'installation en indiquant le réglage de sensibilité demandé pour détecter un véhicule sur la boucle. Pour utiliser cette fonction, observer l'afficheur pendant qu'un véhicule avance sur la boucle. Noter le chiffre affiché puis ajuster la sensibilité (commutateur) au chiffre indiqué.

Réglage de la fréquence

Appuyer sur le bouton reset et compter le nombre de flash de la LED rouge. Chacun représente 10KHz. Pour faciliter l'élimination de perturbations dues à d'autres boucles adjacentes, faire une mesure de fréquence sur chaque détecteur pour vérifier que les fréquences sont différentes. Après une analyse de fréquence le détecteur se réinitialise.

Augmentation automatique de la sensibilité

L'ASB augmente la sensibilité après une première détection. Cette fonction est utile pour éviter la perte de la détection due aux véhicules hauts. La sensibilité retourne à son réglage initial après que le véhicule soit sorti de la boucle. Un point lumineux sur l'afficheur indique que le système ASB est en fonction.

Sortie présence

Il y a deux possibilités au réglage de présence, présence infinie ou présence normale. Présence infinie active la sortie de façon à être en mode détection pendant toute la durée de la présence du véhicule sur la boucle; en présence normale, si un véhicule reste sur la boucle, elle opère un reset automatique au bout de 5minutes. **NE PAS UTILISER LE REGLAGE PRESENCE NORMAL SI LE SYSTEME D'OUVERTURE N'EST PAS PROTEGE PAR UN DEUXIEME SYSTEME DE SECURITE.**

Sortie B

Il y a quatre possibilités de réglage du relais de sortie B. En mode Impulsion en l'entrée ou en sortie de la boucle, le relais B sera activé pendant environ 500 ms lorsqu'un véhicule entre ou sort de la zone de détection. La fonction Detect-On-Stop™ (DOS®) exige qu'un véhicule s'arrête complètement au-dessus de la boucle pendant au moins 1 à 2 secondes avant que le relais B ne s'active. En mode défaut de boucle, le relais B se déclenche si un défaut de boucle se produit.

Temps de réponse

Le réglage « délai » donne un temps de réponse de 2 secondes après que le véhicule soit entré sur la boucle.

En cas de défaut de la boucle

Le détecteur de défaut active le relais de présence en cas de défaut de la boucle.

Le détecteur de sureté désactive le relais de présence en cas de défaut de la boucle.

CONTROLES ET INDICATEURS

REGLAGE DE LA SENSIBILITE

	Position 0.....9
Sensibilité	basse.....haute

DETECTION / COMPTEUR DE FREQUENCE

	LED rouge
Présence détectée	on
Pas de présence	off
Réglage fréquence	clignotant

ALIMENTATION / INDICATEUR DE DEFAUT DE BOUCLE

	LED verte
Normal	on
Court-circuit	1 clignotement rapide
Boucle ouverte	2 clignotements rapides
Changement brutal (>20%)	3 clignotements rapides
Indicateur de défaut	2 clignotements lents

AFFICHEUR

Indique le niveau de sensibilité requis du véhicule détecté

REGLAGE FREQUENCE / RESET

Bouton reset

AUGMENTATION AUTOMATIQUE DE LA SENSIBILITE (ASB)

	DIP switch position 1
ASB en fonction	on

PRESENCE

	DIP switch position 2
NORMAL (5 min.)	on
INFINITE	off

DELAI (2 secondes)

	DIP switch position 3
DELAY	on

SORTIE B

	DIP switch position	
Mode	4	5
Impulsion en entrée	on	on
Impulsion en sortie	on	off
Detect-on-Stop™	off	on
Défaut de boucle	off	off

DETECTEUR DE DEFAUT / DETECTEUR DE SURETE

	DIP switch position 6
Détecteur de défaut	on
Détecteur de sûreté	off

REGLAGE DE LA FREQUENCE

	DIP switch position	
FREQUENCE	7	8
Basse	on	on
Moyenne-basse	on	off
Moyenne-haute	off	on
Haute	off	off



CONNEXIONS

Description
1 Masse (Terre)
2 Boucle
3 Boucle
4 Alimentation (12VDC...24VAC/DC)
5 Alimentation (12VDC...24VAC/DC)
6 Pas de connexion
7 Sortie relais B - COM
8 Sortie relais B - N.O.
9 Pas de connexion
10 Présence - sortie relais A - N.F.
11 Présence - sortie relais A - COM
12 Présence - sortie relais A - N.O.



RESOLUTIONS DES PROBLEMES

Anomalie	Cause possible	Solution
LED verte clignote	Boucle en court-circuit ou ouverte	Contrôler que la résistance de la boucle sur les bornes du connecteur soit entre 0.5 et 5 Ohm
2 clignotements rapides de la LED verte	Boucle préalablement en court-circuit ou ouverte	Contrôler la résistance de la boucle sur les bornes du connecteur
Le détecteur reste en détection après que le véhicule ait quitté la boucle	1. Défaut de boucle 2. Problème de connexion 3. Perte de connexion	1. Vérifier l'isolement vers la terre doit être >100 méga ohms 2. Vérifier connexion bornier 3. Vérifier étanchéité 4. Vérifier indication afficheur, vérifier pas de fréquence résiduelle en absence de véhicule, presser le reset pour réinitialiser
Détection intermittente	1. Défaut de boucle 2. Problème de connexion 3. Perte de connexion 4. Perturbations entre 2 boucles	1. Vérifier l'isolement vers la terre doit être >100 méga ohms 2. Vérifier connexion bornier 3. Vérifier étanchéité 4. Régler les autres boucles sur des fréquences différentes
Aucune détection	1. Boucle en court-circuit ou ouverte 2. Sensibilité de la boucle réglée trop bas	1. Contrôler que la résistance de la boucle sur les bornes du connecteur soit entre 0.5 ohms and 5 ohms. 2. Lorsqu'un véhicule est sur la boucle, observer l'afficheur, régler la sensibilité au niveau qu'il indique

DESCRIZIONE GENERALE

Il prodotto MLX24V-2 con montaggio su guida DIN è compatibile con la maggior parte degli operatori per cancelli. Può essere utilizzato come ingresso di sicurezza o ingresso di controllo. Il display del MLX24V-2 rende la regolazione molto semplice indicando l'impostazione di sensibilità ottimale richiesta per individuare la posizione di un veicolo sulla spira. Dieci regolazioni di sensibilità permettono un'impostazione precisa del livello di rilevamento.

Il MLX24V-2 presenta dei contatti in uscita che indicano la presenza di un veicolo. Il MLX24V-2 permette di regolare: ASB (aumento automatico di sensibilità), il tempo di risposta, la gestione in caso di rottura della spira magnetica. Quattro regolazioni di frequenza permettono una buona flessibilità evitando interferenze con altri rilevatori.

Specifiche tecniche

Sensibilità	10 livelli da 0 a 9
Display	Indica la sensibilità da 0 a 9 Aiuto diagnostica
Frequenza della spira	4 frequenze (bassa, medio - bassa, medio - alta, alta)
Induttanza della spira	20...2000µH (Fattore Q ≥ 5)
Regolazione automatica	Il rilevatore si accorda alla spira al momento dell'alimentazione e dopo la misura della frequenza.
Adattamento ambientale	Compensazione automatica
Protezione sovratensione	Sistema protetto da delle protezioni anti-sovratensione incorporate
Relè	Relè A (N.C./COM/N.A.) Relè B (N.A./COM.)
Capacità del contatto	1A @ 24VDC...120VAC
Indicatore alimentazione /errore della spira	Led verde
Rilevamento /indicatore di frequenza	Led rosso
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	Aumenta automaticamente la sensibilità dopo il rilevamento iniziale per evitarne la perdita in caso di veicolo alto.
Alimentazione	12VDC...24VDC, 24VAC
Consumo (Stand-by /rilevamento)	15mA/45mA
Temperatura di funzionamento	-40°C...82°C 0...95% d'umidità relativa
Dimensioni (L x l x h)	80mm x 23mm x 84mm
Modo di fissaggio	Guida DIN 35mm
Peso	113 g
Connettore	A vite

FUNZIONAMENTO

Alimentazione

All'accensione il rilevatore si configura regolandosi automaticamente con la spira. Il led verde indica che il rilevatore è alimentato e funziona.

Regolazione della frequenza

La frequenza di utilizzo della spira è funzione dell'induttanza della spira utilizzata e delle impostazioni dei DIP 1 e 2. Il primo obiettivo della regolazione di frequenza è di permettere all'installatore di regolare il MLX24V-2 su frequenze differenti per installazioni con più spire. Dopo aver cambiato l'impostazione della frequenza premere il pulsante di reset per ripristinare il rilevatore. Per verificare l'impostazione della frequenza di una spira vedere la sezione misurazione di frequenza. Per determinare se c'è un problema di interferenza tra due spire vicine, vedere il display del MLX24V-2

Visualizzazione della sensibilità

Il display di sensibilità del MLX24V-2 semplifica l'installazione indicando l'impostazione di sensibilità desiderato per rilevare un veicolo sulla spira. Per utilizzare questa funzione, osservare il display nel momento in cui un veicolo si posiziona sulla spira, prendere nota della cifra visualizzata e quindi regolare questa sensibilità grazie al selettore.

Durante il funzionamento normale, quando nessun veicolo è sulla spira, il display non indica nulla. In caso di interferenze, queste possono essere visualizzate sul display, in assenza di veicoli. Le interferenze porteranno il display ad indicare un livello, solitamente di 8 o 9. Potrebbe rendersi necessario osservare il display per almeno un minuto per constatare questo effetto. Cambiare l'impostazione della frequenza per evitare interferenze.

Regolazione della sensibilità

Il selettore a 10 posizioni permette una regolazione precisa del livello di rilevamento. Il livello di sensibilità aumenta dalla posizione 0 alla posizione 9, dove 0 è la più bassa. Normalmente la maggior parte delle installazioni richiede una regolazione su 3 o 4. Il display di sensibilità semplifica i tempi d'installazione indicando il livello di sensibilità richiesto per rilevare un veicolo sulla spira. Per utilizzare questa funzione, osservare il display nel momento in cui il veicolo avanza sopra la spira. Prendere nota della cifra visualizzata e regolare la sensibilità (selettore) sulla cifra indicata.

Regolazione della frequenza

Premere il pulsante di reset e contare il numero di lampeggi del LED rosso. Ogni lampeggio rappresenta 10KHz. Per facilitare l'eliminazione delle interferenze dovute ad altre spire vicine, eseguire una misurazione della frequenza su ogni rilevatore per verificare che le frequenze siano differenti. Dopo un'analisi di frequenza il rilevatore si resetta.

Aumento automatico della sensibilità

L'ASB aumenta la sensibilità dopo un primo rilevamento. Questa funzione è utile per evitare la perdita di rilevamento dovuta ai veicoli alti. La sensibilità ritorna alla sua regolazione iniziale dopo che il veicolo ha passato la spira. Un punto luminoso sul display indica che il sistema ASB è in funzione.

Uscita presenza

Ci sono due possibilità di regolazione della presenza, presenza infinita o presenza normale. Presenza infinita attiva l'uscita per far sì che rimanga in modalità di rilevamento per tutta la durata in cui il veicolo è presente sulla spira; in presenza normale se un veicolo resta sulla spira, esegue un reset automatico dopo 5 minuti. **NON UTILIZZARE LA REGOLAZIONE DI PRESENZA NORMALE SE IL SISTEMA D'APERTURA NON E' PROTETTO DA UN SECONDO SISTEMA DI SICUREZZA.**

Uscita B

Ci sono quattro possibili impostazioni per il relè di uscita B. In modalità Impulsione in entrata o in uscita della spira, il relè B sarà attivata per circa 500 ms quando un veicolo entra o esce dalla zona di rilevamento. La funzione Detect-On-Stop™ (DOS®) richiede che un veicolo si fermi completamente sulla spira per almeno 1-2 secondi prima che il relè B si attivi. In modalità di guasto della spira, il relè B si attiva se si verifica un guasto della spira.

Tempo di risposta

L'impostazione « ritardo » dà un tempo di risposta di 2 secondi dopo che il veicolo è passato sulla spira

In caso di guasto della spira

Il rilevatore di guasto attiva il relè di presenza in caso di guasto della spira.

Il rilevatore di sicurezza disattiva il relè di presenza in caso di guasto della spira.

CONTROLLI E INDICATORI

REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'

	Posizione 0.....9
Sensibilità	bassa.....alta

RILEVAMENTO / REGOLAZIONE DELLA FREQUENZA

	LED rosso
Presenza rilevata	on
Nessuna presenza	off
Regolazione frequenza	lampeggiante

ALIMENTAZIONE / INDICATORE DI GUASTO DELLA SPIRA

	LED verde
Normale	on
Corto-circuito	1 lampeggio veloce
Spira aperta	2 lampeggi veloci
Cambio improvviso (>20%)	3 lampeggi veloci
Indicatore di guasto	2 lampeggi lenti

DISPLAY

Indica il livello di sensibilità richiesto per rilevare il veicolo

REGOLAZIONE DI FREQUENZA / RESET

Pulsante reset

AUMENTO AUTOMATICO DELLA SENSIBILITA' (ASB)

	DIP switch posizione 1
ASB in funzione	on

PRESENZA

	DIP switch posizione 2
NORMALE (5 min.)	on
INFINITA	off

RITARDO (2 secondi)

	DIP switch posizione 3
RITARDO	on

SORTIE B

	Posizione DIP switch	
Mode	4	5
Impulso in entrata	on	on
Impulso in uscita	on	off
Detect-on-Stop™	off	on
Guasto della spira	off	off

RILEVATORE DI GUASTO / RILEVATORE DI SICUREZZA

	DIP switch posizione 6
Rilevatore di guasto	on
Rilevatore di sicurezza	off

REGOLAZIONE DELLA FREQUENZA

	Posizione DIP switch	
FREQUENZA	7	8
Bassa	on	on
Medio-bassa	on	off
Medio-alta	off	on
Alta	off	off

**CONNESSIONE**

Descrizione
1 Massa (Terra)
2 Spira
3 Spira
4 Alimentazione (12VDC...24VAC/DC)
5 Alimentazione (12VDC...24VAC/DC)
6 Senza connessione
7 Uscita relè B - N.A.
8 Uscita relè B - COM
9 Senza connessione
10 Presenza- uscita relè A - N.C.
11 Presenza - uscita relè A - COM
12 Presenza - uscita relè A - N.A.



SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalia	Causa possibile	Soluzione
LED verde lampeggia	Spira in corto circuito o aperta	Verificare che la resistenza della spira sui morsetti del connettore sia tra 0.5 e 5 Ohm
2 lampeggi veloci del led verde	La spira era già in corto circuito o aperta	Controllare la resistenza della spira sui morsetti del connettore
Il rilevatore resta in modalità di rilevamento dopo che il veicolo ha lasciato la spira	4. Difetto della spira 5. Problema di connessione 6. Perdita di connessione	5. Verificare l'isolamento a terra, deve essere >100 mega ohms 6. Verificare la connessione ai morsetti 7. Verificare la tenuta 8. Verificare l'indicazione di frequenza sul display, verificare che non ci sia frequenza residua in assenza di veicolo, premere il pulsante reset per resettare.
Rilevamento intermittente	5. Guasto della spira 6. Problema di connessione 7. Perdita di connessione 8. Interferenze tra 2 spire	1. Verificare l'isolamento a terra, deve essere >100 mega ohms 2. Verificare la connessione ai morsetti. 3. Verificare la tenuta 4. Impostare le altre spire su frequenze differenti.
Nessun rilevamento	3. Spira in corto circuito o aperta 4. Sensibilità della spira impostata troppo bassa	3. Verificare che la resistenza della spira su morsetti del connettore sia tra 0.5 ohms e 5 ohms. 4. Quando un veicolo è sulla spira, osservare il display, regolare la sensibilità al livello indicato

PRODUCT OVERVIEW

The MLX24V-2 rail mount, vehicle loop detector is compatible with most gate operators. The MLX24V-2 may be used in Center, Safety and Exit loop positions. The display feature makes set-up easy by displaying the optimum sensitivity setting required to detect a vehicle positioned on the loop. Ten sensitivity settings allow for fine adjustment of detection level.

The MLX24V-2 provides relay contact outputs indicating vehicle presence. The MLX24V-2 features automatic sensitivity boost (ASB), delay, fail-safe/fail-secure and infinite or normal (5 min.) presence. Four frequency settings provide flexibility in preventing crosstalk in multi-loop applications.

Specifications

Sensitivity	10 levels, 0-9
Display	Indicates optimum sensitivity level, 0-9 Diagnostic aid
Loop frequency	4 settings (low, med-low, med-hi, high)
Loop inductance	20...2000 μ H (Q factor ≥ 5)
Grounded loop	Isolation transformer allows operation with poor quality loops
Automatic tuning	Detector tunes to loop on power-up and following frequency count function
Environmental tracking	Automatic compensation
Surge protection	Loop circuitry protected by surge suppressors
Presence relay	SPDT relay contacts (form C)
Output B relay	SPDT relay contacts (form A)
Contact ratings	1A @ 24VDC...120VAC
Power / loop fault indicator	Green LED
Detect / frequency count indicator	Red LED
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	Increases sensitivity after initial detection to prevent dropout due to high-bed vehicles
Power	12VDC...24VDC, 24VAC (see Cautions and Warnings)
Operating Current (Standby/detect)	15mA/45mA
Operating temperature	-40°C...82°C (-40°F...180°F) 0...95% relative humidity
Dimensions (L x W x H)	2.9"(80mm) x 0.9"(23mm) x 3.3"(84mm)
Mounting method	DIN rail mount - 35mm
Weight	0.25 lbs. (113 g)
Connector	8 screw terminals

OPERATION

Power up

Upon power up the detector initializes by automatically tuning to the loop. The green LED indicates that the detector is powered and operational.

Frequency setting

The operating frequency of the loop is a function of the specific loop inductance and DIP switch settings 1 and 2. The primary purpose of the frequency setting is to allow the installer the ability to set different operating frequencies for multi-loop installations, recommended to prevent crosstalk/interference from adjacent loops. After changing the frequency setting, press the Frequency Count switch to re-initialize the detector. To check the operating frequency of a loop refer to the Frequency Count section. To determine whether crosstalk between adjacent loops is occurring, refer to the Sensitivity Display section.

Sensitivity Display

The sensitivity display simplifies the installation process by displaying the sensitivity setting required to detect a vehicle on the loop. To use this feature, observe the display while a vehicle is moving into position on the loop, note the number displayed, then adjust the sensitivity setting (rotary switch) to the displayed position.

During normal operation, when a vehicle is not on the loop, the display is blank. The effects of crosstalk or other interference can be observed on the display when the loop is vacant. Interference or crosstalk will cause the display to indicate a level, typically 8 or 9. It may be necessary to observe the display for a minute or so to see this effect. Change the frequency setting to prevent crosstalk.

Sensitivity setting

The 10-position rotary switch allows for precise adjustment of detection level. The sensitivity level increases from position 0 thru 9 with position 0 being the lowest sensitivity. Typical applications require a setting of 3 or 4. The sensitivity display simplifies the installation process by displaying the sensitivity setting required to detect a vehicle on the loop. To use this feature, observe the display while a vehicle is moving into position on the loop, note the number displayed, then adjust the sensitivity setting (rotary switch) to the displayed position.

Frequency Count / Reset

Press the Frequency Count switch and count the number of flashes on the red LED. Each flash represents 10kHz. To help to prevent crosstalk when multiple detectors are used for adjacent loops, perform a frequency count on each detector to confirm the operation frequencies are different. Following a frequency count cycle, the detector re-initializes

Automatic Sensitivity Boost

The Automatic Sensitivity Boost causes the sensitivity to increase following initial detection. This feature is useful to prevent dropout when detecting high-bed vehicles. The sensitivity returns to its normal setting after the vehicle exits the loop. Decimal point on the display indicates ASB on.

Presence output

The Presence settings provides two selections, the output can be set for Infinite Presence or Normal Presence. Infinite Presence causes the output to remain in detect mode as long as the vehicle remains on the loop. Normal Presence causes the output to reset after 5 minutes. **DO NOT USE THE NORMAL PRESENCE SETTING UNLESS THE OPENING IS PROTECTED BY A SECONDARY SAFETY DEVICE.**

Output B

The Output B relay is configurable for four possible modes. In Pulse on Entry/Exit mode, Output B will be activated for approximately 500ms when a vehicle is entering or exiting the detection zone. The Detect-On-Stop™ (DOS®) feature requires that a vehicle must come to a complete stop over the loop for a minimum of 1-2 seconds before Output B activates. In Loop Fault mode, Output B will trigger if a loop fault occurs.

Delay

The Delay setting provides a 2 second delay before activating after a vehicle enters the loop, for both Presence and Output B (except when output B is set to Detect-On-Stop).

Fail Safe / Fail Secure

Fail Safe setting causes the MLX24V-2 to activate the Presence output in the event a loop failure. Fail Secure setting will cause the MLX24V-2 not to activate the Presence output in the event a loop failure.

CONTROLS AND INDICATOR

SENSITIVITY SETTING

	Position 0.....9
Sensitivity	Low.....high

DETECT / FREQUENCY COUNT

	Red LED
Presence detected	on
No presence	off
Frequency count	flashing

POWER / LOOP FAULT INDICATOR

	Green LED
Normal operation	on
Shorted loop	1 fast flash
Open loop	2 fast flashes
Abrupt change (>20%)	3 fast flashes
Previous loop fault	2 slow flashes

ULTRAMETER™ DISPLAY

Indicates sensitivity setting required to detect vehicle

FREQUENCY COUNT / RESET

Press to start frequency count, re-initializes after count

AUTOMATIC SENSITIVITY BOOST

	DIP switch position 1
ASB enabled	on

PRESENCE

	DIP switch position 2
NORMAL (5 min.)	on
INFINITE	off

DELAY (2 seconds)

	DIP switch position 3
DELAY	on

OUTPUT B

	DIP switch position	
Mode	4	5
Pulse on Entry	on	on
Pulse on Exit	on	off
Detect-on-Stop™	off	on
Loop fault	off	off

FAIL SAFE / SECURE

	DIP switch position 6
Fail Secure	on
Fail Safe	off

FREQUENCY SETTINGS

	DIP switch position	
FREQUENCY	7	8
Low	on	on
Medium low	on	off
Medium high	off	on
High	off	off



CONNECTIONS

Description
1 Shield - EARTH GROUND
2 Loop
3 Loop
4 Power (12VDC...24VAC/DC)
5 Power (12VDC...24VAC/DC)
6 No connection
7 Output B - N.O.
8 Output B - COM
9 No connection
6 Presence - Output A - N.C.
7 Presence - Output A - COM
8 Presence - Output A - N.O.



TROUBLESHOOTING

Symptom	Possible cause	Solution
Green LED flashes	Loop wire shorted or open	Check loop resistance on the appropriate loop pins on the control board connector, between .5 ohms and 5 ohms.
Green LED flashes, 2 fast	Loop was previously shorted or open	Check loop resistance on the appropriate loop pins on the control board connector.
Detector remains in detect after vehicle has left loop	7. Faulty loop 8. Poorly crimped terminals 9. Loose connections	9. Perform megger test from loop lead to ground, should be >100 megohms 10. Check loop connections to terminals 11. Check splices are properly soldered and sealed against moisture 12. Observe display, level indicated on display indicates residual frequency shift from vacant loop to vehicle presence, press Frequency Count switch to re-initialize the detector
Intermittent detection	9. Faulty loop 10. Poorly crimped terminals 11. Loose connections 12. Cross-talk between adjacent loops	5. Perform megger test from loop lead to ground, should be >100 megohms 6. Check loop connections to terminals 7. Check splices are properly soldered and sealed against moisture 8. Set adjacent loops to different frequencies (see Frequency Setting)
No detection	5. Loop wire shorted or open 6. Loop sensitivity set too low	5. Check loop resistance on the appropriate loop pins on the control board connector, between .5 ohms and 5 ohms. 6. With vehicle on loop, observe display, set sensitivity to the level indicated on the display

DESCRIPCION GENERAL

El producto MLX24V con montaje en la guía DIN es compatible con la mayor parte de los operadores para cancelas. Puede ser utilizado como entrada de seguridad o entrada de control. El display del MLX24V hace la regulación muy simple indicando la fijación de sensibilidad óptima solicitada para individuar la posición de un vehículo sobre la espira. Diez regulaciones de sensibilidad permiten una fijación exacta del nivel de marcación.

El MLX24V presenta contactos en salida que indican la presencia de un vehículo. El MLX24V permite regular: ASB (aumento automático de sensibilidad), el tiempo de respuesta, la gestión en caso de ruptura de la espira magnética. Cuatro regulaciones de frecuencia permiten una buena flexibilidad evitando interferencias con otros detectores.

Características técnicas

Sensibilidad	10 niveles desde 0 a 9
Display	Indica la sensibilidad de 0 a 9 Ayuda diagnóstico
Frecuencia de la espira	4 frecuencias (baja, media - baja, media - alta, alta)
Inductancia de la espira	20...2000µH (Factor Q $\geq$ 5)
Regulación automática	El detector se acuerda con la espira en el momento de la alimentación y luego la medida de la frecuencia
Adaptación ambiental	Compensación automática
Protección sobretensión	Sistema protegido de las protecciones anti-sobretensión incorporada
Relé	Relé A (N.C./COM/N.A.) Relé B (N.A./COM)
Capacidad del contacto	1A @ 24VDC...120VAC
Indicador alimentación/error de la espira	Led verde
Registro/indicador de frecuencia	Led rojo
ASB (Automatic Sensitivity Boost)	Aumenta automáticamente la sensibilidad luego del registro inicial para evitar la pérdida en caso de vehículo alto.
Alimentación	12VDC...24VDC, 24VAC
Consumo (Stand-by /registración)	15mA/45mA
Temperatura de funcionamiento	-40°C...82°C 0...95% de humedad relativa
Medidas (ancho x largo x alto)	74mm x 23mm x 84mm
Modo de fijación	Guía DIN 35mm
Peso	113 g
Conector	Con tornillo

FUNCIONAMIENTO

Alimentación

Al momento del encendido del detector se configura regulándose automáticamente con la espira. El led verde indica que el detector es alimentado y funciona.

Regulación de la frecuencia

La frecuencia de uso de la espira es función de la inductancia de la espira utilizada y de las regulaciones de los DIP 1 y 2. El primer objetivo de la regulación de frecuencia es de permitir al instalador regular el MLX24V sobre frecuencias diferentes para instalaciones con más espiras. Luego de haber cambiado la regulación de la frecuencia presionar el pulsador de reset para restablecer el detector. Para verificar la regulación de la frecuencia de una espira ver la sección medida de la frecuencia. Para determinar si hay un problema de interferencia entre dos espiras, ver el display del MLX24V.

Visualización de la sensibilidad

El display de sensibilidad del MLX24V simplifica la instalación indicando la regulación de sensibilidad deseado para relevar un vehículo sobre la espira. Para utilizar esta función, observar el display en el momento en los cuales un vehículo se pone sobre la espira, tomar nota de la cifra visualizada y por lo tanto regular esta sensibilidad gracias al selector.

Durante el funcionamiento normal, cuando no hay ningún vehículo esta sobre la espira, el display no indica nada. En caso de interferencia, estas pueden ser visualizadas en el display, en ausencia de vehículos. Las interferencias llevarán el display a indicar un nivel, normalmente de 8 o 9. Puede ser necesario observar el display por lo menos por un minuto para constatar este efecto. Cambiar la regulación de la frecuencia para evitar interferencias.

Regulación de la sensibilidad

El selector de 10 posiciones permite una regulación precisa del nivel de marcación. El nivel de sensibilidad aumenta de la posición 0 a la posición 9, donde 0 es la más baja. Normalmente la mayor parte de las instalaciones solicita una regulación sobre 3 o 4. El display de sensibilidad simplifica los tiempos de instalación indicando el nivel de sensibilidad solicitado para relevar un vehículo sobre la espira. Para utilizar esta función, observar el display en el momento en el cual el vehículo avanza sobre la espira. Tomar nota del número que se visualiza y regular la sensibilidad (selector) en el número indicado.

Regulación de la frecuencia

Presionar el pulsador de reset y contar el número de destellos del LED rojo. Cada destello representa 10KHz. Para facilitar la eliminación de las interferencias debido a otras espiras cercanas, realizar una medición de la frecuencia sobre cada detector para verificar que las frecuencias sean diferentes. Luego un análisis de frecuencia el detector se reajusta a las condiciones iniciales.

Aumento automático de la sensibilidad

El ASB aumenta la sensibilidad y luego una primera marcación. Esta función es útil para evitar la pérdida de marcaciones debida a los vehículos altos. La sensibilidad regresa a su regulación inicial luego que el vehículo haya pasado la espira. Un punto luminoso en el display indica que el sistema ASB esta en función.

Salida presencia

Existen dos posibilidades de regulación de la presencia: presencia infinita o presencia normal. Presencia infinita activa la salida para hacer que se permanezca en la modalidad de detección por toda la duración en la cual el vehículo está presente sobre la espira; en presencia normal si un vehículo permanece sobre la espira, realiza un reset automático luego de 5 minutos. **NO USAR LA REGULACION DE PRESENCIA NORMAL SI EL SISTEMA DE APERTURA NO SEA PROTEGIDO POR UN SEGUNDO SISTEMA DE SEGURIDAD.**

Salida B

Hay cuatro ajustes posibles para el relé de salida B. En el modo de entrada/salida de pulsos, la salida B se activará durante aproximadamente 500 ms cuando un vehículo entre o salga de la zona de detección. La función Detect-On-Stop™ (DOS®) necesita que un vehículo se detenga completamente sobre el bucle durante al menos 1-2 segundos antes de que se active la salida B. En el modo de fallo de bucle, la salida B se activará si se produce un fallo de bucle.

Tiempo de respuesta

La regulación « retraso » da un tiempo de respuesta de 2 segundos luego que el vehículo ha pasado sobre la espira

En caso de avería de la espira

El detector de avería activa el relé de presencia en caso de daño de la espira.

El detector de seguridad desactiva el relé de presencia en caso de daño de la espira.

CONTROLES E INDICADORES

REGULACION DE LA SENSIBILIDAD

	Posición 0.....9
Sensibilidad	baja.....alta

REGISTRO / REGULACION DE LA FRECUENCIA

	LED rojo
Presencia detectada	On
Ninguna presencia	Off
Regulación frecuencia	Destellante

ALIMENTACION / INDICADOR DE AVERIA DE LA ESPIRA

	LED verde
Normal	On
Cortocircuito	1 destello rápido
Espira abierta	2 destellos rápidos
Cambio imprevisto (>20%)	3 destellos rápidos
Indicador de avería	2 destellos lentos

DISPLAY

Indica el nivel de sensibilidad solicitado para relevar el vehículo

REGULACION DE FRECUENCIA / RESET

Pulsador reset

AUMENTO AUTOMATICO DE LA SENSIBILIDAD' (ASB)

	DIP switch posición 1
ASB en función	On

PRESENCIA

	DIP switch posición 2
NORMAL (5 min.)	On
INFINITA	Off

RETRASO (2 segundos)

	DIP switch posición 3
RETRASO	On

SALIDA B

	Posición DIP switch	
Modo	4	5
Pulso en entrada	on	on
Pulso en salida	on	off
Detect-on-Stop™	off	on
Fallo del bucle	off	off

REGISTRACION DE LA AVERIA / REGISTRO DE LA SEGURIDAD

	DIP switch posición 6
Registrador de avería	On
Registrador seguridad	Off

REGULACION DE LA FRECUENCIA

	Posición DIP switch	
FRECUENCIA	7	8
Baja	on	On
Media-baja	on	Off
Media-alta	off	On
Alta	off	Off



CONEXION

Descripción
1 Masa (Tierra)
2 Espira
3 Espira
4 Alimentación (12VDC...24VAC/DC)
5 Alimentación (12VDC...24VAC/DC)
6 No conexión
7 Salida relé B - N.C.
8 Salida relé B - COM
9 No conexión
10 Presencia - salida relé A - N.C.
11 Presencia - salida relé A - COM
12 Presencia - salida relé A - N.A.

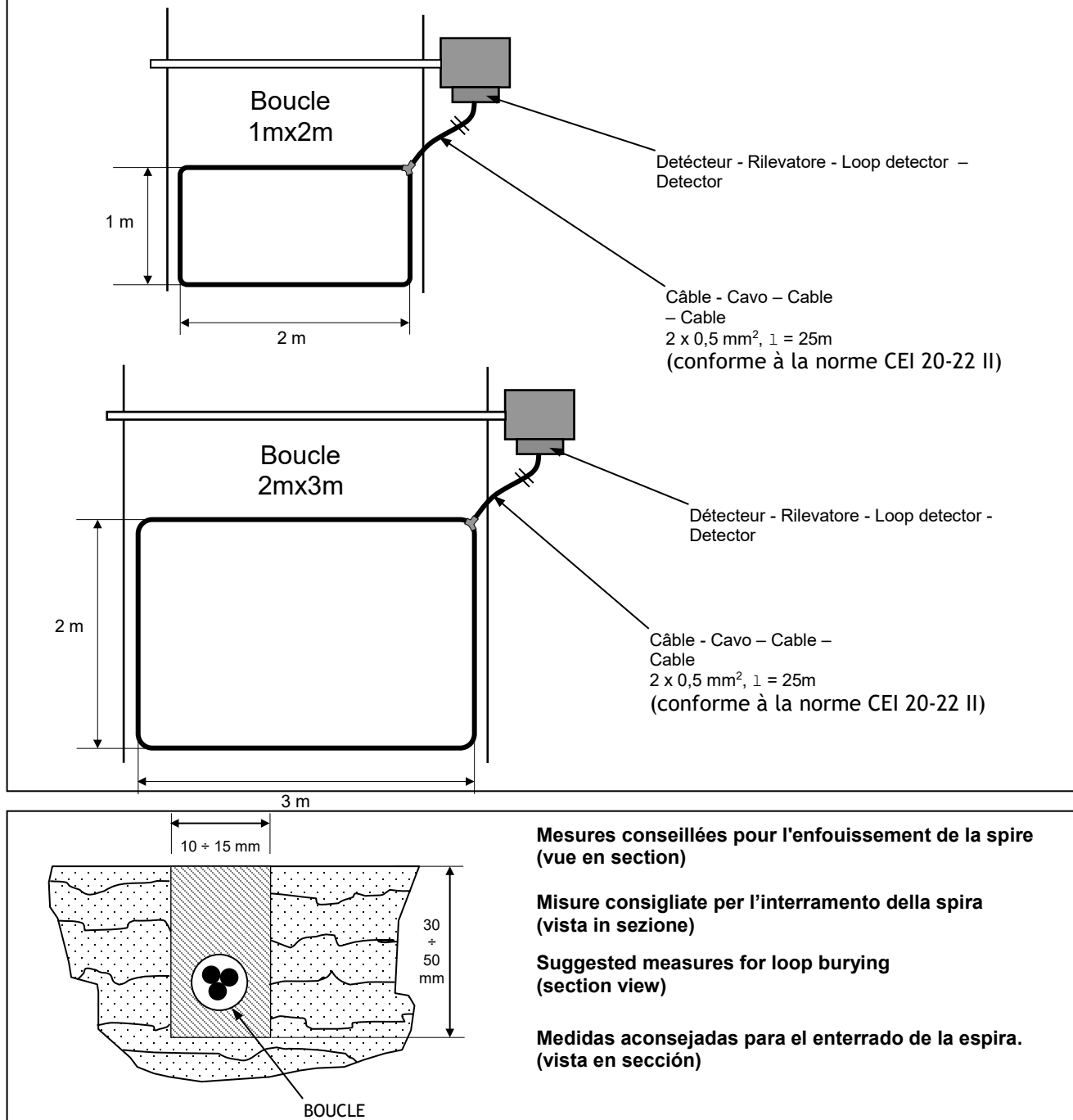


SOLUCION DE LOS PROBLEMAS

Anomalía	Causa posible	Solución
LED verde destella	Espira en cortocircuito o abierta	Verificar que la resistencia de la espira sobre los bornes del conector sea entre 0.5 y 5 Ohm
2 destellos rápidos del led verde	La espira estaba en cortocircuito o abierta	Controlar la resistencia de la espira sobre los bornes del conector
El detector permanece en la modalidad de detección luego que el vehículo a dejado la espira	10. Defecto de la espira 11. Problema de conexión 12. Perdida de conexión	13. Verificar el aislamiento de la tierra, debe ser >100 mega ohms 14. Verificar la conexión a los bornes 15. Verificar la estanqueidad 16. Verificar la indicación de frecuencia en el display, verificar que no haya frecuencia residua en ausencia de vehículo, presionar el pulsador reset para reiniciar.
Marcación intermitente	13. Avería de la espira 14. Problema de conexión 15. Perdida de conexión 16. Interferencias entre 2 espiras	5. Verificar el aislamiento de la tierra, debe ser >100 mega ohms 6. Verificar la conexión a los bornes. 7. Verificar la estanqueidad 8. Regular las otras espiras sobre frecuencias diferentes.
Ninguna marcación	7. Espira en cortocircuito o abierta 8. Sensibilidad de la espira regulada demasiado baja	7. Verificar que la resistencia de la espira entre los bornes del conector sea entre 0.5 ohms y 5 ohms. 8. Cuando un vehículo esta sobre la espira, observar el display, regular la sensibilidad en el nivel indicado

INSTALLATION DE LA BOUCLE / INSTALLAZIONE / INSTALLATION / INSTALACION

Installation typique - Installazione tipica - Typical installation - -Instalación típica



- Le câble reliant la boucle au détecteur doit au minimum être torsadé 18 tours par mètres.
- The cable that connects the loop with the detector must be turned at least 18 times per meter.
- Il cavo che collega la spira al rilevatore deve essere avvolto come minimo 18 giri al metro.
- El cable que conecta la espira al registrador debe ser enrollado como mínimo con 18 vueltas al metro.

CONSIGNES DE SECURITE

Les présentes consignes sont une partie intégrante et essentielle du produit et doivent être remises à l'utilisateur. Il faut les lire attentivement car elles fournissent des indications importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien. Cette notice doit être conservée et remise, éventuellement, à tout autre utilisateur. Une mauvaise installation et une utilisation inappropriée du produit peuvent être à l'origine de graves dangers.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément aux normes locales, régionales, nationales et européennes en vigueur. Avant de procéder à l'installation, vérifier l'intégrité du produit. La mise en œuvre, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués selon les "règles de l'art". Les matériaux d'emballage (carton, plastique, polystyrène, etc...) ne doivent pas être jetés dans la nature et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent être à l'origine de graves dangers. Ne pas installer le produit dans des locaux présentant des risques d'explosion ou perturbés par des champs électromagnétiques. La présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité. Prévoir, sur le réseau d'alimentation, une protection contre les surtensions, un interrupteur/sectionneur et/ou un différentiel adaptés au produit, conformément aux normes en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation de dispositifs et/ou de composants compromettant l'intégrité du produit, la sécurité et le fonctionnement. Pour la réparation ou le remplacement des pièces, utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine. L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'utilisation de chaque élément constitutif et de l'ensemble du système.

ENTRETIEN

Pour garantir le bon fonctionnement du produit, il est indispensable que l'entretien soit effectué par du personnel qualifié, dans les délais indiqués par l'installateur, par le fabricant et par les normes en vigueur. Les interventions d'installation, d'entretien, les réparations et le nettoyage doivent être documentés. Cette documentation doit être conservée par l'utilisateur et mise à la disposition du personnel qualifié préposé à ces tâches.

AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATEUR

Lire attentivement les instructions et la documentation ci-jointe. Le produit doit être destiné à l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée et, par conséquent, dangereuse. En outre, les informations contenues dans cette notice et dans la documentation ci-jointe pourront faire l'objet de modifications sans préavis. En effet, elles sont fournies à titre indicatif, pour l'application du produit. La société Prastel décline toute responsabilité éventuelle. Garder les produits, les dispositifs, la documentation et autre hors de la portée des enfants. En cas d'entretien, de nettoyage, de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, couper l'alimentation, en s'abstenant de toute tentative d'intervention. S'adresser uniquement à du personnel qualifié et préposé à ces tâches. Le non-respect des consignes ci-dessus peut causer des situations de grave danger.

SAFETY WARNINGS

These warnings are an integral and essential part of the product, and must be delivered to the user. Read them carefully: they provide important installation, operating, and maintenance instructions. Keep this form and give it to any persons who may use the system in the future. Incorrect installation or improper use of the product may cause serious danger.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Installation must be performed by a qualified professional and must observe all local, state, national and European regulations. Before starting installation, make sure that the product is in perfect condition. Laying, electrical connections, and adjustments must be done to "Industry Standards". Packing materials (cardboard, plastic, polystyrene, etc.) are potentially dangerous. They must be disposed of properly and kept out of the reach of children. Do not install the product in an explosive environment or in an area disturbed by electromagnetic fields. The presence of gas or inflammable fumes is a serious safety hazard. Provide an overvoltage protection, mains/knife switch and/or differential on the power network that is suitable for the product and conforming to current standards. The manufacturer declines any and all liability if any incompatible devices and/or components are installed that compromise the integrity, safety, and operation of the product. Only original spares must be used for repair or replacement of parts. The installer must supply all information regarding the operation, maintenance, and use of individual components and of the system as a whole.

MAINTENANCE

To guarantee the efficiency of the product, it is essential that qualified professionals perform maintenance at the times and intervals required by the installer, by the manufacturer, and by current law. All installation, maintenance, repair and cleaning operations must be documented. The user must store all such documentation and make it available to competent personnel.

WARNING FOR THE USER

Carefully read the enclosed instructions and documentation. This product must be used for its intended purpose only. Any other use is improper and therefore dangerous. The information contained herein and in the enclosed documentation may be changed without notice, and are in fact provided in an approximate manner for application of the product. Prastel declines any and all liability in this regard. Keep this product, devices, documentation and all other items out of the reach of children. In case of maintenance, cleaning, breakdown or malfunction of this product, turn off the unit and DO NOT try to repair it yourself. Call a qualified professional only. Disregard of this instruction may cause extremely dangerous situations.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Le presenti avvertenze sono parti integranti ed essenziali del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione. E' necessario conservare il presente modulo e trasmetterlo ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. L'errata installazione o l'utilizzo improprio del prodotto può essere fonte di grave pericolo.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente competente e in osservanza della legislazione locale, statale, nazionale ed europea vigente. Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto. La posa in opera, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati a "Regola d'arte". I materiali d'imballaggio (cartone, plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. Non installare il prodotto in ambienti a pericolo di esplosione o disturbati da campi elettromagnetici. La presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza. Prevedere sulla rete di alimentazione una protezione per extratensioni, un interruttore/sezionatore e/o differenziale adeguati al prodotto e in conformità alle normative vigenti. Il costruttore declina ogni e qualsiasi responsabilità qualora vengano installati dei dispositivi e/o componenti incompatibili ai fini dell'integrità del prodotto, della sicurezza e del funzionamento. Per la riparazione o sostituzione delle parti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento, alla manutenzione e all'utilizzo delle singole parti componenti e del sistema nella sua globalità.

MANUTENZIONE

Per garantire l'efficienza del prodotto è indispensabile che personale professionalmente competente effettui la manutenzione nei tempi prestabiliti dall'installatore, dal produttore e dalla legislazione vigente. Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione e pulizia devono essere documentati. Tale documentazione deve essere conservata dall'utilizzatore, a disposizione del personale competente preposto.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

Leggere attentamente le istruzioni e la documentazione allegata. Il prodotto dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Inoltre, le informazioni contenute nel presente documento e nella documentazione allegata, potranno essere oggetto di modifiche senza alcun preavviso. Sono infatti fornite a titolo indicativo per l'applicazione del prodotto. La società Prastel declina ogni ed eventuale responsabilità. Tenere i prodotti, i dispositivi, la documentazione e quant'altro fuori dalla portata dei bambini. In caso di manutenzione, pulizia, guasto o cattivo funzionamento del prodotto, togliere l'alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo d'intervento. Rivolgersi solo al personale professionalmente competente e preposto allo scopo. Il mancato rispetto di quanto sopra può causare situazioni di grave pericolo.

ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

SICHERTSHINWEISE

Dieses Hinweisblatt stellt einen wichtigen und unverzichtbaren Bestandteil des Produkts dar und muß dem Anwender ausgehändigt werden. Lesen Sie den Inhalt bitte aufmerksam durch, da hier wichtige Informationen betreffend Installation, Bedienung und Wartung geliefert werden. Das Hinweisblatt muß sorgfältig aufbewahrt und auch späteren Benutzern übergeben werden. Fehlerhafte Installation und unsachgemäßer Gebrauch können schwere Gefahren hervorrufen.

ANLEITUNG ZUR INSTALLATION

Die Installation muß von qualifiziertem und kompetentem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die geltenden örtlichen Vorschriften sowie die staatlichen Gesetze auf nationaler und europäischer Ebene zu befolgen. Überzeugen Sie sich vor dem Beginn mit der Installation von der Unversehrtheit des Produkts. Die Inbetriebsetzung, die elektrischen Anschlüsse sowie die Einstellungen müssen nach „den Regeln der Kunst“ durchgeführt werden. Die Verpackungsmaterialien (Karton, Plastik, Polystyrol usw.) dürfen nicht in umweltschädigender Weise entsorgt werden und sind von Kindern fernzuhalten, da diese durch die Materialien gefährdet werden können. Installieren Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen oder dort, wo elektromagnetische Störfelder wirken. Das Vorhandensein von Gas oder entzündlichen Dämpfen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar. Das Versorgungsnetz muß mit einem Überspannungsschutz ausgestattet werden. Dazu ist die Installation eines passenden, den geltenden Vorschriften genügenden (Trenn-) Schalters und/oder Differentialschalters vorzusehen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden, die entstehen aufgrund der Installation mit dem Produkt nicht vertraglicher, das heißt, dieses schädigender beziehungsweise dessen Betriebssicherheit gefährdender Vorrichtungen und/oder Komponenten. Für Reparaturen und Auswechselungen dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden. Der Installateur muß alle Informationen zur Funktionsweise, zur Wartung und zur Bedienung der einzelnen Komponenten sowie des Systems insgesamt zur Verfügung stellen.

WARTUNG

Zur Gewährleistung der Effizienz des Produkts ist es unverzichtbar, daß die Instandhaltungsarbeiten von kompetentem Fachpersonal innerhalb der vom Installateur, dem Hersteller sowie von der geltenden Gesetzgebung vorgesehenen Zeiten durchgeführt werden. Die Eingriffe betreffend Installation, Wartung, Reparatur und Reinigung müssen dokumentiert werden. Diese Unterlagen müssen vom Verwender aufbewahrt und dem zuständigen Personal zur Verfügung gestellt werden.

HINWEISE AN DEN BENUTZER

Lesen Sie die beigefügten Anleitungen und Unterlagen sorgfältig durch. Das Produkt muß für diejenigen Bereiche eingesetzt werden, für welche es konzipiert wurde. Jede davon abweichende Verwendung ist als unzulässig und somit gefährlich zu betrachten. Die in diesem Dokument sowie in den beigefügten Unterlagen enthaltenen Informationen können daher jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen unterzogen werden. Sämtliche Angaben verstehen sich mithin als Richtwerte für die Anwendung des Produkts. Die Firma Prastel lehnt jede weitere Verantwortung ab. Das Produkt, die Vorrichtungen, die Unterlagen und alles weitere sind von Kindern fernzuhalten. Bei Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten, Defekten oder Betriebsstörungen des Produkts die Energieversorgung abtrennen und in keiner Weise versuchen, Eingriffe vorzunehmen. Für diese Fälle ist ausschließlich kompetentes Fachpersonal zuständig. Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften kann zu Situationen großer Gefahr führen.

Las presentes advertencias son partes integrantes y esenciales del producto y tienen que ser entregadas al usuario. Hay que leerlas atentamente ya que ofrecen indicaciones importantes que se refieren a la instalación, el uso y la manutención. Es necesario conservar este módulo y entregarlo a eventuales nuevos usuarios de la instalación. La instalación errónea o la utilización indebida del producto puede ser fuente de grave peligro.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

La instalación debe ser llevada a cabo por personal profesional competente y que tenga en cuenta la legislación local, estatal, nacional y europea vigente. Antes de iniciar la instalación comprobar la integridad del producto. El emplazamiento, las conexiones eléctricas y las regulaciones tienen que ser llevadas a cabo a "Regla de arte". Los materiales de embalaje (cartón, plástico, poliestireno, etc.) no deben ser arrojados en el ambiente y no deben estar al alcance de los niños ya que pueden ser fuente de peligro. No instalar el producto en ambientes con peligro de explosión o afectados por campos electromagnéticos. La presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad. Prever en la red de alimentación una protección para extratensiones, un interruptor / seccionador y/o diferencial adecuados al producto y conforme con la normativa vigente. El constructor declina toda responsabilidad en el caso de que se instalen dispositivos y/o piezas incompatibles que afecten a la integridad, la seguridad y el funcionamiento del producto. Para la reparación o sustitución de las piezas será necesario utilizar sólo recambios originales. El instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento, al mantenimiento y a la utilización de cada una de las piezas de que se compone, y del sistema en su totalidad.

MANTENIMIENTO

Para garantizar la eficacia del producto, es indispensable que personal profesional y competente lleve a cabo el mantenimiento en los periodos indicados por el instalador, por el productor y por la legislación vigente. Las intervenciones de instalación, mantenimiento, reparación y limpieza tienen que estar ratificadas por documentos. Estos documentos deben ser conservados por el usuario y estar siempre a disposición del personal competente encargado.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

Leer atentamente las instrucciones y la documentación adjunta. El producto tiene que ser destinado al uso para el que ha sido concebido. Otro uso será considerado impropio y por tanto peligroso. Además, las informaciones que contiene el presente documento y la documentación adjunta, podrán ser objeto de modificaciones sin previo aviso. Se entregan, de hecho, como información para la aplicación del producto. La sociedad Prastel declina cualquier responsabilidad. Mantener los productos, los dispositivos, la documentación y todo lo demás fuera del alcance de los niños. En caso de mantenimiento, limpieza, avería o mal funcionamiento del producto, quitar la alimentación y no llevar a cabo ninguna intervención. Dirigirse sólo al personal profesional y competente encargado para tal fin. La no observancia de lo anterior puede causar situaciones de grave peligro.

LIMITES DE GARANTIE

L'appareil est garanti 24 mois à compter de la date gravée sur le produit et n'est valable que pour le premier acheteur. La garantie cesse en cas de: négligence, erreur ou mauvaise utilisation du produit, utilisation d'accessoires non conformes aux spécifications du fabricant, altérations effectuées par le client ou par des tiers, causes naturelles (foudre, inondations, incendies, etc...), émeutes, actes de vandalisme. Sont également exclues de la garantie les pièces susceptibles d'usure (piles, etc...). Le produit à réparer doit être expédié franco de port à Prastel. Prastel retournera le produit réparé à l'expéditeur en port dû. Sinon, la marchandise sera refusée ou retenue à l'expédition. L'achat du produit implique l'acceptation totale de toutes les conditions de garantie. En cas de litige, la seule juridiction compétente est le Tribunal de Marseille - France.

TERMS AND LIMITS OF WARRANTY

This product has a warranty of 24 months starting on the date printed on the product itself, and is valid for the first purchaser only. The warranty will expire in the event of: negligence, incorrect or improper use of the product, use of accessories not conforming to the manufacturer's specifications, tampering by the customer or by third parties, natural causes (lightning, flood, fire, etc.), insurrection, acts of vandalism, changes in environmental conditions of the installation site. In addition, it does not cover parts subject to wear (batteries, etc.). If the product has to be returned to Prastel for repair, it must be sent postage paid. Prastel will return the repaired product to the sender COD. Under any other circumstances, the product will be refused upon receipt or held at the time of shipment. Purchase of this product implies full acceptance of all of the terms of this warranty. In the event of dispute, the competent forum will be that of Marseille, France.

LIMITI DELLA GARANZIA

La garanzia è di 24 mesi decorrenti dalla data stampata sul prodotto ed è valida solo per il primo acquirente. Essa decade in caso di: negligenza, errore o cattivo uso del prodotto, uso di accessori non conformi alle specifiche del costruttore, manomissioni operate dal cliente o da terzi, cause naturali (fulmini, alluvioni, incendi, ecc.), sommosse, atti vandalici, modifiche delle condizioni ambientali del luogo d'installazione. Non comprende inoltre, le parti soggette ad usura (batterie, ecc...). La restituzione alla Prastel del prodotto da riparare deve avvenire in porto franco destinatario. La Prastel restituirà il prodotto riparato al mittente in porto assegnato. In caso contrario la merce verrà respinta al ricevimento o trattenuta alla spedizione. L'acquisto del prodotto implica la piena accettazione di tutte le condizioni della garanzia. Per eventuali controversi il foro competente è quello di Marseille, France.

GARANTIELEISTUNG

Die Garantie hat eine Dauer von 24 Monaten mit Ablauf des auf dem Produkt eingestempelten Datums und gilt nur für den Erstkäufer. Die Garantie verfällt unter den folgenden Bedingungen: Einsatz von Zubehör, welches nicht den Spezifikationen des Herstellers entspricht, Manipulationen (Beschädigungen) durch den Kunden oder Dritte, natürliche Ursachen (Blitz einschläge, Überschwemmungen, Brände usw.), Aufruhr, Vandalismen sowie Änderungen der Umweltbedingungen am Installationsort. Darüber hinaus sind Verschleißteile (Batterien usw.) von der Garantieleistung ausgeschlossen. Zu reparierende Produkte sind portofrei an die Prastel einzusenden. Die Firma Prastel schickt das reparierte Produkt gegen Erstattung des Portos an den Sender zurück. In gegenteiligem Fall wird die Ware nicht angenommen beziehungsweise vom Versand zurückgehalten. Mit dem Erwerb des Produkts akzeptiert der Käufer alle Garantiebedingungen. Im Falle von Rechtsstreitigkeiten ist der Gerichtsstand Marseille - France zuständig.

LIMITES DE LA GARANTÍA

La garantía es de 24 meses a partir de la fecha impresa en el producto y es válida sólo para el primer comprador. La misma pierde valor en caso de: negligencia, error o mal uso del producto, uso de accesorios no conformes con las especificaciones del constructor, daños producidos por el cliente o por terceros, causas naturales (rayos, aluviones, incendios, etc.), movimientos bruscos, actos vandálicos, modificaciones de las condiciones ambientales del lugar de instalación. Además no comprende las piezas sujetas a desgaste (pilas, etc.). La restitución a la Prastel del producto por reparar tiene que llevarse a cabo en puerto franco del destinatario. La Prastel restituirá el producto arreglado al remitente con porte a franquear en su destino. En caso contrario la mercancía será rechazada cuando se reciba o retenida cuando se envíe. La adquisición del producto conlleva que se aceptan completamente todas las condiciones de garantía. Para eventuales controversias el tribunal competente es el de Marseille - France

PRASTEL
PRASTEL FRANCE
21 Athéna II, 225 Impasse du Serpout
13704 LA CROIX-CEDEX, France
www.prastel.com