

SENSORE DI LOOP INDUTTIVO MBAR

INDUCTIVE LOOP SENSOR MBAR

SENSOR DE BUCLE INDUCTIVO MBAR



IT - Istruzioni di sicurezza e avvertenze per l'installazione e l'uso e termini di garanzia.
 EN - Safety instructions and warnings for installation and use and warranty term.
 ES - Instrucciones de seguridad y advertencias para la instalación y uso y plazo de garantía.

Nice

ITALIANO

Avvertenza: Seguire correttamente tutte le istruzioni di installazione e sicurezza per evitare lesioni gravi. L'installazione deve essere eseguita da un professionista, cercare un distributore.

1 - ISTRUZIONI PER L'USO E L'INSTALLAZIONE

Attenzione! Istruzioni importanti per la sicurezza. Seguire tutte le istruzioni perché un'installazione impropria può causare gravi danni. È importante seguire queste istruzioni per la propria sicurezza e quella delle altre persone. Procedere con le istruzioni.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Il sensore di loop induttivo è stato sviluppato per rilevare la presenza di veicoli e funziona solo con la barriera automatica Mbar - Lbar.

Qualsiasi forma di utilizzo o condizione non descritta nel manuale può essere considerata inappropriata e proibita.

2 - DETTAGLI TECNICI

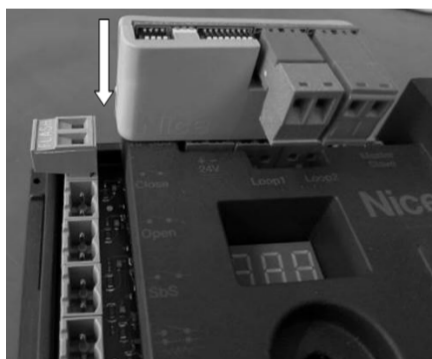
Il sensore di Loop induttivo è un sistema utilizzato per rilevare la presenza del veicolo attraverso il loop induttivo con le seguenti caratteristiche:

- (1) Alimentazione 12-24V (AC o DC). Corrente minima: 500mA;
- (2) collegamenti dei canali del loop induttivo; (2) canale 1 e (3) canale 2;
- Il sensore regola la frequenza durante l'avvio con l'induttanza del loop tra 100uH-1mH;
- Frequenza di lavoro nominale di 10 - 100 kHz;
- (2) uscite isolate Opto corrispondenti ad ogni canale. Specifiche: 80 V CC / 50 mA. (4) Uscita 1 e (5) uscita 2.

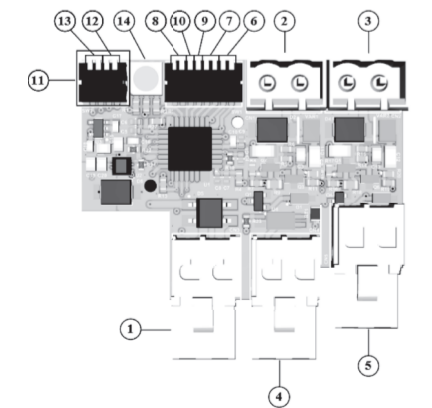
3 - SPECIFICHE FUNZIONALI

- La sensibilità e la frequenza sono configurate individualmente per ogni canale del loop;
- Impulso di uscita al momento dell'entrata o dell'uscita del veicolo;
- Configurazione dell'impulso temporizzato o della presenza del veicolo;
- Stato del sensore indicato da luci LED.

4 - CONNESSIONE A MBAR



5 - CONFIGURAZIONE DEL SENSORE



6 - SENSIBILITÀ

L'impostazione della sensibilità determina la variazione minima necessaria nel livello di frequenza per essere considerata un'attivazione. Una maggiore sensibilità significa che il sensore è più facile da attivare con i veicoli. Ogni canale è configurato individualmente e ha fino a 4 livelli utilizzando due dip-switch. (6) I dip 1 e 2 configurano la sensibilità del canale 1. (7) I dip 2 e 3 configurano la sensibilità del canale 2. Vedere la tabella 1.

SENSIBILITÀ	DIP	LOOP 1		LOOP 2	
		1	2	3	4
BASSA	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
MEDIA - BASSA	OFF	ON	OFF	OFF	ON
MEDIA - ALTA	ON	OFF	ON	OFF	OFF
ALTA	ON	ON	ON	ON	ON

Tabella 1

7 - IMPOSTAZIONI DELLA FREQUENZA

(8) Questa impostazione viene utilizzata per mantenere la divergenza tra la frequenza dei canali. Con la differenza di frequenza si riduce l'interferenza incrociata tra i canali. Quindi la frequenza può essere configurata in 2 livelli: alto o basso. I valori variano in base all'induttanza del loop utilizzato. Il cambio di condizione del dip deve essere impostato a sensore spento, senza la presenza di veicoli sul loop, per stabilizzare con il cambio di frequenza. Vedere l'impostazione della frequenza nella tabella 2.

CANALI	DIP	ON	OFF
		FREQUENZA	
1	7	BASSA	ALTA
2	8	BASSA	ALTA

Tabella 2

8 - MODALITÀ A IMPULSO O MODALITÀ PRESENZA

(9) Il Dip 5 determina il funzionamento delle uscite durante un'attivazione. **OFF = Modalità Presenza.** Se il sensore è impostato su tempo permanente, l'uscita rimarrà attiva mentre il veicolo si trova all'interno dell'area di rilevamento. Se il sensore è impostato come tempo limitato, l'uscita rimarrà attiva per il tempo impostato nella configurazione o fintanto che il veicolo si trovi all'interno dell'area di rilevamento. (Per la configurazione del tempo di attivazione, consultare la tabella 3). **ON = Modalità a impulsi.** L'uscita fornisce un impulso di 1 o ½ secondo al momento dell'entrata o dell'uscita del veicolo dall'area di rilevamento. (Per la configurazione del tempo di impulso, consultare la tabella 4).

9 - MODALITÀ NORMALMENTE APERTA O MODALITÀ NORMALMENTE CHIUSA

(10) Il Dip 6 determina il funzionamento delle uscite durante un periodo di inattività e attivazione. **OFF = Modalità normalmente aperta.** L'uscita durante un periodo di inattività manterrà uno stato Normalmente Aperto e chiuderà il contatto di uscita durante l'attivazione del loop. **ON = Modalità normalmente chiusa.** L'uscita durante un periodo di inattività manterrà uno stato Normalmente Chiuso e aprirà il contatto di uscita durante l'attivazione del loop.

10 - IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DEL DIP

(11) Il dip di impostazione del tempo determina le caratteristiche della modalità a impulsi e della modalità di presenza per ogni canale individualmente. In modalità presenza, (12) i dip 1 e 2 configurano il tempo di attivazione del canale 1; (13) i dip 3 e 4 configurano il tempo di attivazione del canale 2. Vedere la tabella 3. In modalità a impulsi, il dip 2 configura il tempo di impulso sul canale 1 e il dip 4 configura il tempo di impulso sul canale 2. Vedere la tabella 4.

11 - IMPULSO DI INGRESSO E USCITA

La configurazione di ingresso e di uscita determina il momento in cui avviene l'impulso di uscita. Se l'impulso è impostato come **ingresso**, l'uscita si attiverà quando il veicolo entra nell'area di rilevamento del loop. Se il sensore è impostato come **uscita**, l'uscita si attiverà dopo che il veicolo esca dall'area di rilevamento del loop. Questa configurazione è individuale per i canali. Il dip 1 configura il tipo di impulso del canale 1 e il dip 3 configura il tipo di impulso del canale 2. Vedere la tabella 4.

CANALI	DIP	LOOP 1		LOOP 2	
		1	2	3	4
TEMPO	PERMANENTE	OFF	OFF	OFF	OFF
	2 MINUTI	OFF	ON	OFF	ON
	5 MINUTI	ON	OFF	ON	OFF
	10 MINUTI	ON	ON	ON	ON

Tabella 3

CANALI	DIP	LOOP 1		LOOP 2	
		1	2	3	4
IMPULSO /TEMPO	OFF	IMPULSO DI INGRESSO	½ SECONDO	IMPULSO DI INGRESSO	½ SECONDO
	ON	IMPULSO DI USCITA	1 SECONDO	IMPULSO DI USCITA	1 SECONDO

Tabella 4

12 - STATO LED

(14) Stato del sensore visibile attraverso il LED, vedere la tabella 5.

STATO LED	CANALE 1	CANALE 2
BLU	NESSUN ERRORE / NESSUN CANALE ATTIVO	
BLU LAMPEGGIANTE	REGOLAZIONE AUTOMATICA DEL CANALE	
CIANO	ATTIVATO	-
VERDE	-	ATTIVATO
BIANCO	ENTRAMBI I CANALI ATTIVATI	
ROSSO	ERRORE LOOP APERTO	-
ROSSO LAMPEGGIANTE	ERRORE DI CORTO CIRCUITO	-
BLUE E ROSSO LAMPEGGIANTE	REGOLAZIONE AUTOMATICA DEL CANALE	-
VIOLA	-	ERRORE LOOP APERTO

VIOLA LAMPEGGIANTE	-	ERRORE DI CORTO CIRCUITO
BLUE E VIOLA LAMPEGGIANTE	-	REGOLAZIONE AUTOMATICA DEL CANALE
GIALLO	ERRORE IN ENTRAMBI I CANALI	

Tabella 5

13 - STATO DI USCITA

La Tabella 6 mostra i contatti di uscita in base allo stato del sensore.

STATO DI USCITA	LOOP LIBERO	LOOP OCCUPATO	LOOP ERROR
NO	APERTO	CHIUSO	CHIUSO
NC	CHIUSO	CHIUSO	APERTO

Tabella 6

14 - SUGGERIMENTO PER LA FABBRICAZIONE DEL LOOP INDUTTIVO

Le figure seguenti mostrano alcuni metodi per il montaggio del loop di terra e la sua installazione. L'installazione dipende dalla strada o dal passo carrabile che deve essere coperto.

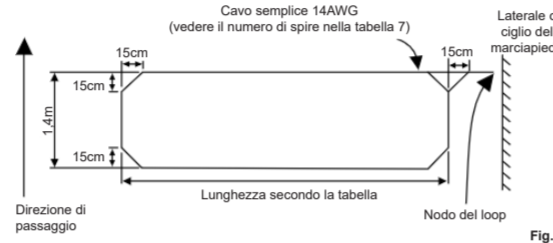


Fig. 1

Il modo migliore per rilevare tutti i tipi di veicoli è installare il loop vicino al ciglio del marciapiede o lateralmente, in questo modo le motociclette possono essere rilevate. La distanza dal ciglio del marciapiede o dalla laterale dovrebbe essere di circa 30 cm. La dimensione del loop è variabile, dipenderà dall'area rimanente che l'installatore deve coprire. Il loop standard ha 1,8 m x 1,8 m, ma alcune motociclette potrebbero non essere rilevate a causa delle dimensioni. Una dimensione normale del loop avrà una larghezza di circa 1.2m - 1.4m e una lunghezza di 2m - 2.5m (fig. 1). Il formato standard di un'installazione è 1,4 x 2,0 m, installato sempre al centro della strada. Di solito il loop viene eseguito da 3 a 5 giri, utilizzando un cavo 14 AWG. Le figure 2, 3 e 4 insegnano come tagliare correttamente la pavimentazione e alcune istruzioni generali per costruire un loop da zero.

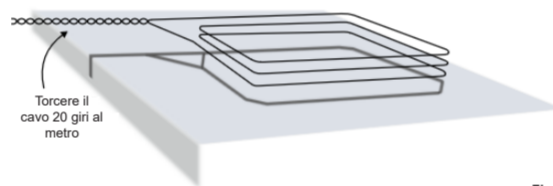


Fig. 2

Per evitare di danneggiare i cavi, è opportuno eseguire dei tagli negli angoli del rettangolo. Preparare un taglio diagonale di 15 cm su ogni bordo (fig. 3). Evitare di completare un taglio quadrato per assicurare che il pavimento non si rompa.

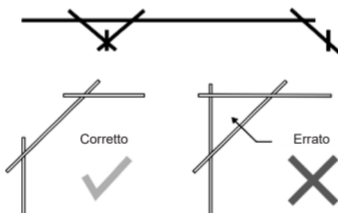


Fig. 3

L'installatore deve sempre ricordarsi di torcere il cavo dal cavo di ingresso (cavo dal Loop al sensore del loop induttivo), almeno 20 volte al metro (fig.2).

La fessura deve avere uno spessore di 4 mm e una profondità da 40 a 50 mm (dipende dalla quantità di spire del loop). Fig. 4. Si consiglia di coprire l'asola con sigillante epossidico, poliuretano o polietilene. L'area deve essere pulita e asciutta prima di installare il loop.

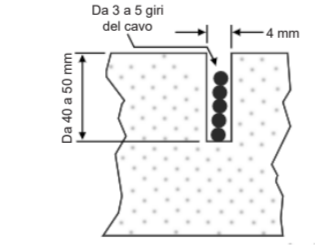


Fig. 4

È possibile creare diversi layout di loop, come mostrato nella figura 5.

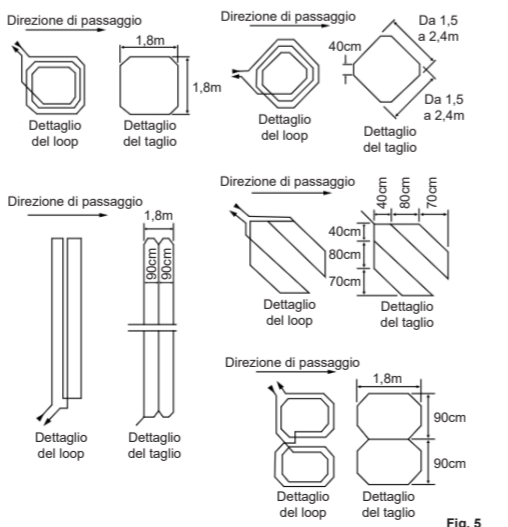


Fig. 5

Se è necessario coprire un'area molto ampia, è possibile realizzare un loop grande seguendo alcune regole generali, come mantenere la lunghezza a 1,4m ed estendere la larghezza del loop secondo necessità, come mostrato nella tabella 7. Si deve notare che l'aumento della larghezza del loop influirà sull'induttanza dello stesso, essendo necessario regolare il numero di giri del cavo.

LARGHEZZA DEL LOOP	LUNGHEZZA DEL LOOP	LUNGHEZZA TOTALE DELLA CORSA	GIRI DEL FILO
1,4M	1,4M	2M	4
1,4M	2,8M	3,4M	3
1,4M	3,6M	4,2M	2
1,4M	5,0M	5,6M	1

Tabella 7

Tuttavia, è possibile utilizzare loop più piccoli in serie piuttosto che utilizzare loop lunghi, perché i loop lunghi hanno spazi o regioni che potrebbero essere più difficili da controllare la presenza del veicolo. È possibile ripetere il modello fino a quando non si avvicina la laterale o il ciglio del marciapiede. Fig. 6.

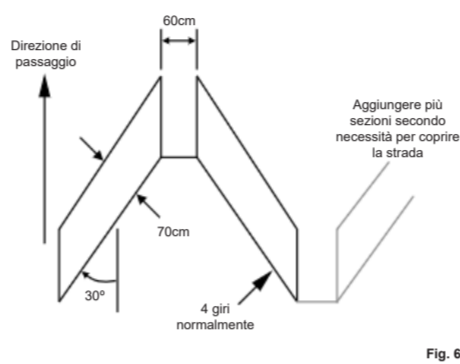


Fig. 6

L'installatore può voler utilizzare un loop di configurazione di anteprima commerciale. Questi loop sono più facili da installare e hanno lunghezze e induttanze diverse, quindi è necessario prestare attenzione a queste caratteristiche.

15 - TERMINE DI GARANZIA

I prodotti del segmento Controllo Accessi sono garantiti per tutte le parti, parti e componenti contro eventuali difetti di fabbricazione per un periodo di 3 (tre) mesi (garanzia legale) più 9 (nove) mesi di garanzia aggiuntiva, comprovata presentando una nota di acquisto del prodotto dal consumatore finale. In caso di un possibile problema con il prodotto, deve essere inviato a un distributore Nice Brasil autorizzato per questa linea di prodotti e, se viene riscontrato un difetto di fabbricazione, la riparazione a discrezione di Nice Brasil può includere la sostituzione di parti o piastre con nuove o equivalenti riparati. Questo prodotto e le parti sostituite saranno garantiti per il resto del periodo originale. La garanzia perderà la sua validità se si verifica una delle seguenti ipotesi:

- Non si osservano le specifiche tecniche del prodotto e le raccomandazioni del Manuale di installazione per quanto riguarda le condizioni di applicazione e all'idoneità del luogo di installazione, quali tensione elettrica compatibile con il prodotto, caratteristiche di utilizzo, ecc.
- Ci sono danni causati da accessori o apparecchiature attaccate al prodotto che non fanno parte della linea di prodotti Nice Brasil;
- Uso improprio, cattiva conservazione o se il prodotto ha subito cambiamenti o modifiche estetiche e / o funzionali, nonché, se è stato riparato da persone o enti non accreditati da Nice Brasil;
- Quando i danni al prodotto derivano da incidenti, infortuni, agenti della natura (fulmini, allagamenti, smottamenti, ecc.), umidità, tensione nella rete elettrica (sovratensioni causate da incidenti o eccessive fluttuazioni della rete elettrica), influenza di natura chimica o elettromagnetica, dovuta alla naturale usura di parti, pezzi e componenti;
- Quando si verificano guasti nel normale funzionamento del prodotto per mancanza di pulizia ed eccesso di residui, cattiva conservazione, nonché per azione di animali (insetti, roditori o animali domestici), o anche, per l'esistenza di oggetti all'interno, estranei al suo funzionamento e scopo d'uso
- Il certificato di garanzia o il numero di serie / lotto vengono cancellati o mostrano segni di manomissione.
- Il prodotto è stato manomesso e / o trovati parti non originali.
- Quando non viene presentata la fattura di acquisto del prodotto.
- Nel caso in cui il Consumatore richieda assistenza domiciliare, dovrà recarsi presso il più vicino Servizio Autorizzato per la consultazione del corrispettivo della visita tecnica. Se si riscontrano la necessità di ritirare il prodotto, le spese risultanti, il trasporto, la sicurezza della restituzione e la restituzione del prodotto sono sotto la responsabilità del consumatore. Se non viene riscontrato alcun difetto di fabbricazione e vengono identificati difetti derivanti dall'installazione o da un uso improprio, il consumatore deve sostenere i costi.
- La spedizione e l'imballaggio del prodotto sono a rischio e a carico dell'acquirente. Essendo queste le condizioni di questo Termine di Garanzia complementare, Nice Brasil si riserva il diritto di modificare le caratteristiche generali, tecniche ed estetiche dei propri prodotti senza preavviso.

Nome dell'acquirente: _____
 Firma dell'acquirente: _____
 Fattura n.: _____
 Data di acquisto: _____
 Modello: _____
 Lotto: _____
 Distributore: _____

16 - ASSISTENZA CLIENTI

Dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 17:30
 Telefono: +55 (11) 2823-8800
 E-mail: atendimento1@niceforyou.com

ENGLISH

Warning: Follow all safety and installation instructions correctly to avoid serious injury. The installation must be done by a professional, look for a distributor.

1 - INSTRUCTIONS FOR USE AND INSTALLATION

Caution! Important safety instructions. Follow all instructions because improper installation can cause serious damage. It is important to follow these instructions for your own safety and that of other people. Proceed with the instructions.

PRODUCT DESCRIPTION AND PRETENSE OF USE

Inductive Loop Sensor was developed to detect vehicles presence and it works with Mbar - Lbar Automatic barrier only.

Any form of use or conditions not described in manual may be deemed inappropriate and prohibited.

2 - TECHNICAL DETAILS

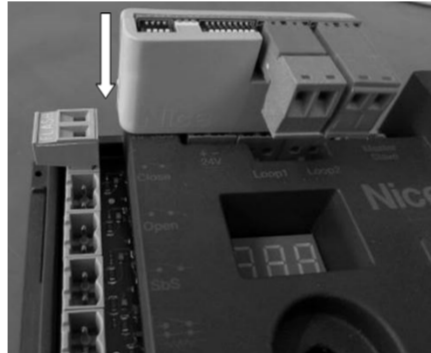
The Inductive Loop sensor is a system used to detect the vehicle's presence through the inductive loop with the following characteristics:

- (1) Power supply 12-24V (AC or DC). Minimum current: 500mA;
- 2 inductive loop channels connections; (2) channel 1 e (3) Channel 2;
- The sensor adjusts the frequency during startup with loop's inductance between 100uH-1mH;
- Nominal working frequency of 10 - 100 kHz;
- 2 Opto Isolated outputs corresponding to each channel. Specifications: 80VDC/50mA. (4) Output 1 and (5) output 2.

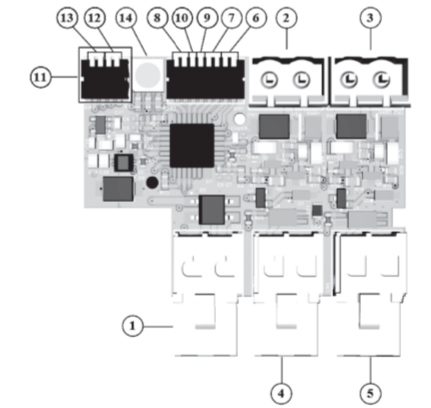
3 - FUNCTIONAL SPECIFICATIONS

- Sensitivity and frequency are individually configured for each loop channel;
- Output pulse at the time of entry or exit of the vehicle;
- Configuration of timed pulse or vehicle's presence;
- Status of the sensor indicated by LED lights.

4 - CONNECTION TO MBAR



5 - CONFIGURING THE SENSOR



6 - SENSITIVITY

The sensitivity setting determines the smallest change needed in the frequency level to count as an activation. Higher sensitivity means the sensor is easier to activate with vehicles. Each channel is individually configured and has up to 4 levels using two dipswitches. (6) Dips 1 and 2 configure the sensitivity of channel 1. (7) Dips 2 and 3 configure the sensitivity of channel 2. See the table 1.

SENSIBILITÀ	DIP	LOOP 1		LOOP 2	
		1	2	3	4
LOW	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
MID - LOW	OFF	ON	OFF	ON	ON
MID - HIGH	ON	ON	OFF	ON	OFF
HIGH	ON	ON	ON	ON	ON

Tabella 1

7 - FREQUENCY SETTINGS

(8) This setting is used to keep divergence between channel's frequency. With the frequency difference there is a decrease in cross-interference between channels. Thus, the frequency can be configured in 2 levels: High or low. The values vary according to the inductance of the loop used. Dip condition change must be set with sensor off, without the presence of vehicles on the loop, to stabilize with the change of frequency. See the frequency setting in the table 2.

CHANNELS	DIP	ON	OFF
		FREQUENCY	
1	7	LOW	HIGH
2	8	LOW	HIGH

Tabella 2

8 - PULSE MODE OR PRESENCE MODE

(9) The Dip 5 determines the operation of the outputs during

an activation. **OFF = Presence mode.** If the sensor is set to permanent time, the output will remain active while the vehicle is within the detection area.

If the sensor is set as limited time, the output will remain active during the time set in the configuration or as long as the vehicle is within the detection area. (For activation time configuration, consult table 3).

ON = Pulse mode. The output gives a pulse of 1 or ½ second at the moment of entry or exit of the vehicle from the detection area. (For pulse time configuration, consult table 4).

9 - NORMALLY OPEN MODE OR NORMALLY CLOSED MODE

(10) The Dip 6 determines the operation of the outputs during an idle period and activation.

OFF = Normally Open mode. The output during an idle period will keep a Normally Open status and will close the output contact during a loop activation.

ON = Normally Closed mode. The output during an idle period will keep a Normally Closed status and will open the output contact during a loop activation.

10 - DIP TIME SETTING

(11) The time setting dip determines the characteristics of the pulse mode and presence mode for each channel individually.

In presence mode, (12) dips 1 and 2 configure channel 1 activation time; (13) dips 3 and 4 configure channel 2 activation time. See table 3.

In pulse mode, dip 2 configures pulse time on channel 1 and dip 4 configures pulse time on channel 2. See table 4.

11 - ENTRY AND EXIT PULSE

The entry and exit configuration determine the moment that the output pulse happens. If the pulse is set as **entry**, the output will activate when the vehicle enters the loop's detection area. If the sensor is set as **exit**, the output will activate after the vehicle exists the loop's detection area. This configuration is individual for channels. Dip 1 configure pulse's type of channel 1 and dip 3 configure pulse's type pf channel 2. See table 4.

CHANNELS	DIP	LOOP 1		LOOP 2	
		1	2	3	4
TIME	PERMANENT	OFF	OFF	OFF	OFF
	2 MINUTES	OFF	ON	OFF	ON
	5 MINUTES	ON	OFF	ON	OFF
	10 MINUTES	ON	ON	ON	ON

Tabella 3

CHANNELS	DIP	LOOP 1		LOOP 2	
		1	2	3	4
PULSE /TIME	OFF	ENTRY PULSE	½ SECOND	ENTRY PULSE	½ SECOND
	ON	EXIT PULSE	1 SECOND	EXIT PULSE	1 SECOND

Tabella 4

12 - LED STATUS

(14) Sensor status visible through the LED, see table 5.

LED STATUS	CHANNEL 1	CHANNEL 2
BLUE	NO ERROR / NO ACTIVE CHANNEL	
FLASHING BLUE	AUTOMATIC CHANNEL ADJUSTMENT	
CYAN	ACTIVATED	-
GREEN	-	ACTIVATED
WHITE	BOTH CHANNELS ACTIVATED	
RED	OPEN LOOP ERROR	-
FLASHING RED	SHORT CIRCUIT ERROR	-
BLUE AND RED FLASHING	AUTOMATIC CHANNEL ADJUSTMENT</	

15 - WARRANTY TERM

The products in the Access Control segment are guaranteed for all parts, parts and components against eventual manufacturing defects for a period of 3 (three) months (legal guarantee) plus 9 (nine) months of additional warranty, proven by presenting a note purchase of the product by the final consumer.

In the event of a possible problem with the product, it must be sent to an authorized Nice Brasil distributor for this product line, and if a manufacturing defect is found, the repair at Nice Brasil's discretion may include replacing parts or plates with new or equivalent reconditioned. This product and the replaced parts will be guaranteed for the remainder of the original term.

The guarantee will lose its validity if any of the following assumptions occurs:

- The technical specifications of the product and recommendations of the Installation Manual are not observed regarding the application conditions and suitability of the installation site, such as electrical voltage compatible with the product, usage characteristics, etc.
- There is damage caused by accessories or equipment attached to the product that are not part of the Nice Brasil product line;
- Misuse, poor conservation or if the product has undergone aesthetic and / or functional changes or modifications, as well as, if it has been repaired by persons or entities not accredited by Nice Brasil;
- When the damage to the product comes from accidents, accidents, agents of nature (lightning, floods, landslides, etc.), humidity, tension in the electrical network (over voltage caused by accidents or excessive fluctuations in the electrical network), influence of nature chemical or electromagnetic, due to the natural wear and tear of parts, pieces and components;
- When there are failures in the normal operation of the product due to the lack of cleaning and excess of residues, poor conservation, as well as due to the action of animals (insects, rodents or domestic animals), or even, due to the existence of objects inside, foreign to its operation and purpose of use
- Warranty certificate or serial / batch number are erased or show signs of tampering.
- The product has been tampered with and / or found non-original parts.
- When the product purchase invoice is not presented.
- In the event that the Consumer requests home care, he / she must go to the nearest Authorized Service for consultation of the technical visit fee. If the need to withdraw the product is found, the resulting expenses, transportation, security of the product's return and return, are under the consumer's responsibility.

If no manufacturing defect is found, and faults arising from installation or improper use are identified, the consumer must bear the costs.

Shipping and packaging of the product are at the buyer's risk and expense. These being the conditions of this complementary Warranty Term, Nice Brasil reserves the right to change the general, technical and aesthetic characteristics of its products without prior notice.

Buyer Name: _____
Buyer's Signature: _____
Invoice No.: _____
Purchase Date: _____
Model: _____
Lot: _____
Distributor: _____

16 - CUSTOMER SUPPORT

From Monday to Friday from 08:00 to 17:30
Telephone: +55 (11) 2823-8800
Email: atendimento1@niceforyou.com

ESPAÑOL

Advertencia: Siga correctamente todas las instrucciones de seguridad e instalación para evitar lesiones graves. La instalación debe ser realizada por un profesional, busque un distribuidor.

1 - INSTRUCCIONES DE USO E INSTALACIÓN

¡Precaución! Instrucciones importantes de seguridad. Siga todas las instrucciones porque una instalación incorrecta puede causar daños graves. Es importante seguir estas instrucciones por su propia seguridad y la de otras personas. Proceda según las instrucciones.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y PRETENSIÓN DE USO

El sensor de bucle inductivo fue desarrollado para detectar la presencia de vehículos y funciona sólo con la barrera automática Mbar - Lbar.

Cualquier forma de uso o condiciones no descritas en el manual pueden considerarse inapropiado y prohibido.

2 - DETALLES TÉCNICOS

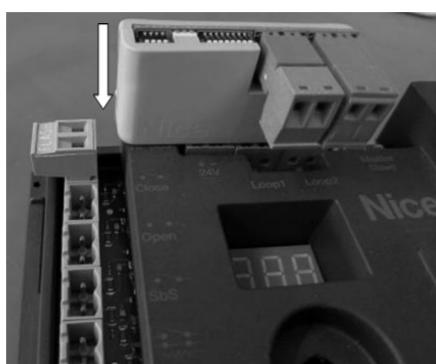
El sensor de bucle inductivo es un sistema utilizado para detectar la presencia del vehículo a través del bucle inductivo con las siguientes características:

- (1) Fuente de alimentación 12-24V (AC o DC). Corriente mínima: 500mA;
- 2 conexiones de los canales del bucle inductivo; (2) canal 1 e (3) canal 2;
- El sensor ajusta la frecuencia durante el inicio con la inductancia del bucle entre 100uH-1mH;
- Frecuencia de trabajo nominal de 10 - 100 kHz;
- 2 salidas optoaisladas correspondientes a cada canal. Especificaciones: 80VDC/ 50mA. (4) Salida 1 y (5) salida 2.

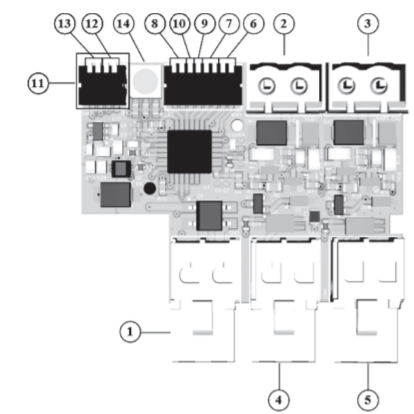
3 - ESPECIFICACIONES FUNCIONALES

- La sensibilidad y la frecuencia son configuradas individualmente para cada canal de bucle;
- El pulso de salida en el momento de la entrada o salida del vehículo;
- Configuración del pulso temporizado o de la presencia del vehículo;
- Estado del sensor indicado por las luces LED.

4 - CONEXIÓN A MBAR



5 - CONFIGURANDO EL SENSOR



6 - SENSIBILIDAD

El ajuste de sensibilidad determina el cambio más pequeño necesario en el nivel de frecuencia para que cuente como una activación. Una mayor sensibilidad significa que el sensor es más fácil de activar con los vehículos. Cada canal está configurado individualmente y tiene hasta 4 niveles usando dos interruptores dip. (6) Los dips 1 y 2 configuran la sensibilidad del canal 1. (7) Los dips 2 y 3 configuran la sensibilidad del canal 2. Ver la tabla 1.

SENSIBILIDAD	CANALES		LOOP 1		LOOP 2	
	DIP		1	2	3	4
BAJA	BAJA	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	BAJA-MEDIA	OFF	ON	OFF	ON	OFF
	MEDIA-ALTA	ON	OFF	ON	OFF	ON
ALTA	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Tabla 1

7 - AJUSTES DE FRECUENCIA

(8) Este ajuste se utiliza para mantener la divergencia entre la frecuencia del canal. Con la diferencia de frecuencia hay una disminución de la interferencia cruzada entre los canales.

Por lo tanto, la frecuencia puede ser configurada en 2 niveles: Alto o bajo. Los valores varían según la inductancia del bucle utilizado. El cambio de condición de la caída debe ser configurado con el sensor apagado, sin la presencia de vehículos en el bucle, para estabilizarse con el cambio de frecuencia. Véase el ajuste de frecuencia en la tabla 2.

CANALES	DIP	ON		OFF	
		FRECUENCIA			
1	7	BAJA	ALTA		
2	8	BAJA	ALTA		

Tabla 2

8 - MODO PULSO O MODO PRESENCIA

(9) El Dip 5 determina el funcionamiento de las salidas durante una activación.

OFF = Modo presencia. Si el sensor está configurado a tiempo permanente, la salida permanecerá activa mientras el vehículo esté dentro del área de detección.

Si el sensor se configura como tiempo limitado, la salida permanecerá activa durante el tiempo programado en la configuración o mientras el vehículo esté dentro del área de detección. (Parconfiguración del tiempo de activación, consulte la tabla 3).

ON = Modo de pulso. La salida da un pulso de 1 o 1/2 segundo en el momento de entrada o salida del vehículo de la zona de detección. (Para la configuración de tiempo de pulso, consulte la tabla 4).

9 - MODO NORMALMENTE ABIERTO O MODO NORMALMENTE CERRADO

(10) El Dip 6 determina el funcionamiento de las salidas durante un período de inactividad y activación.

OFF = Modo de apertura normal. La salida durante un período de inactividad mantendrá un estado de Normalmente Abierto y cerrará el contacto de salida durante una activación de bucle.

ON = Modo normalmente cerrado. La salida durante un período de inactividad mantendrá un estado de Normalmente Cerrado y abrirá el contacto de salida durante una activación de bucle.

10 - AJUSTE DEL DIP TEMPORAL

(11) El ajuste del dip temporal determina las características del modo de pulso y del modo de presencia para cada canal

11 - PULSO DE ENTRADA Y SALIDA

En el modo de presencia, (12) los dips 1 y 2 configuran el tiempo de activación del canal 1; (13) los dips 3 y 4 configuran el tiempo de activación del canal 2. Ver tabla 3.

En el modo de pulso, el dip 2 configura el tiempo de pulso en el canal 1 y el dip 4 configura el tiempo de pulso en el canal 2. Ver tabla 4.

11 - PULSO DE ENTRADA Y SALIDA

La configuración de entrada y salida determina el momento en que se produce el pulso de salida. Si el pulso se configura como **entrada**, la salida se activará cuando el vehículo entre el área de detección del bucle. Si el sensor está configurado como **salida**, la salida se activará después de que el vehículo esté en el área de detección del bucle. Esta configuración es individual para los canales.

El dip 1 configura el tipo de pulso del canal 1 y el dip 3 configura el tipo de pulso del canal 2. Ver tabla 4.

TIEMPO	CANALES		LOOP 1		LOOP 2	
	DIP		1	2	3	4
PERMANENTE	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2 MINUTOS	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
5 MINUTOS	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
10 MINUTOS	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Tabla 3

CANALES	LOOP 1		LOOP 2			
	DIP		1	2	3	4
PULSO / TIEMPO	OFF	ENTRADA PULSO	1/2 SEGUNDO	ENTRADA PULSO	1/2 SEGUNDO	
	ON	SALIDA PULSO	1 SEGUNDO	SALIDA PULSO	1 SEGUNDO	

Tabla 4

12 - ESTADO DEL LED

(14) Estado del sensor visible a través del LED, ver tabla 5.

ESTADO DEL LED	CANAL 1	CANAL 2
AZUL	SIN ERROR / SIN CANAL ACTIVO	
AZUL PARPADEANTE	AJUSTE AUTOMÁTICO DEL CANAL	
CIAN	ACTIVADO	-
VERDE	-	ACTIVADO
BLANCO	AMBOS CANALES ACTIVADOS	
RIJO	ERRO DE CIRCUITO ABIERTO	-
ROJO INTERMITENTE	ERROR DE CORTO-CIRCUITO	-
AZUL Y ROJO PARPADEANTE	AJUSTE AUTOMÁTICO DEL CANAL	-
PÚRPURA	-	ERRO DE CIRCUITO ABIERTO
PÚRPURA PARPADEANTE	-	ERROR DE CORTO-CIRCUITO
AZUL Y PÚRPURA PARPADEANTE	-	AJUSTE AUTOMÁTICO DEL CANAL
AMARILLO	ERROR EN AMBOS CANALES	

Tabla 5

13 - ESTADO DE SALIDA

La tabla 6 muestra los contactos de salida según el estado del sensor.

ESTADO DE SALIDA	LOOP LIBRE	LOOP OCUPADO	LOOP ERROR
NO	OPEN	CLOSED	CLOSED
NC	CLOSED	CLOSED	OPEN

Tabla 6

14 - SUGERENCIA DE FABRICACIÓN DE LOOP INDUCTIVO

Las siguientes figuras muestran algunos métodos para montar el bucle de tierra así como su instalación. La instalación depende de la carretera o el camino de entrada que debe ser cubierto.

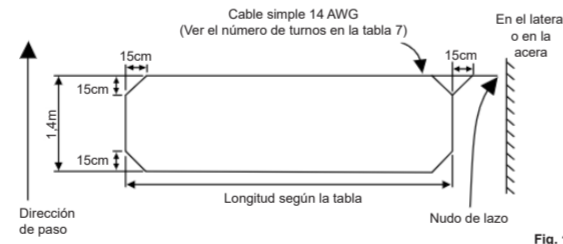


Fig. 1

La mejor manera de detectar todo tipo de vehículos es instalar el bucle cerca del bordillo o del lateral, así se pueden detectar las motocicletas. La distancia desde el bordillo o el lateral debe ser de aproximadamente 30 cm. El tamaño del bucle es variable, dependerá del área restante que el instalador necesite cubrir. El bucle estándar tiene 1,8m x 1,8m, pero algunas motocicletas podrían no ser detectadas debido al tamaño. Un tamaño de bucle habitual tendrá aproximadamente de 1,2m a 1,4m de ancho y de 2m a 2,5m de largo (fig. 1).

El formato estándar de una instalación es de 1,4 x 2,0 m, siempre instalado en el centro de la vía. Normalmente el bucle se hace con 3 a 5 vueltas, usando un cable de 14 AWG. Las imágenes 2, 3 y 4 enseñan cómo cortar correctamente el pavimento y algunas instrucciones generales para construir un bucle desde cero.

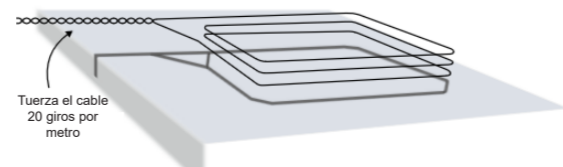


Fig. 2

Para evitar dañar los cables, los cortes deben hacerse en

las esquinas del rectángulo. Prepare un corte diagonal con 15 cm en cada borde (fig. 3). Evite hacer un corte cuadrado para que el suelo no se rompa.

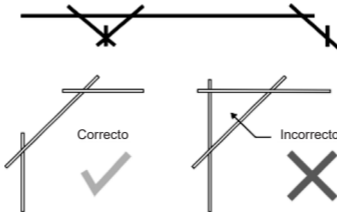


Fig. 3

El instalador debe recordar siempre que debe retorcer el cable del cable de entrada (cable del Bucle al sensor de bucle inductivo), al menos 20 veces por metro (fig. 2).

La ranura debe tener un grosor de 4 mm y una profundidad de 40 a 50 mm (depende de la cantidad de vueltas del bucle). Fig. 4.

Es aconsejable cubrir la ranura con sellador epóxico, de poliuretano o de polietileno. La zona debe estar limpia y seca antes de instalar el bucle.

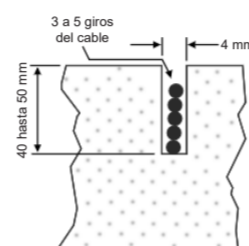


Fig. 4

Se pueden hacer varios diseños de bucle, como se muestra en la figura 5.

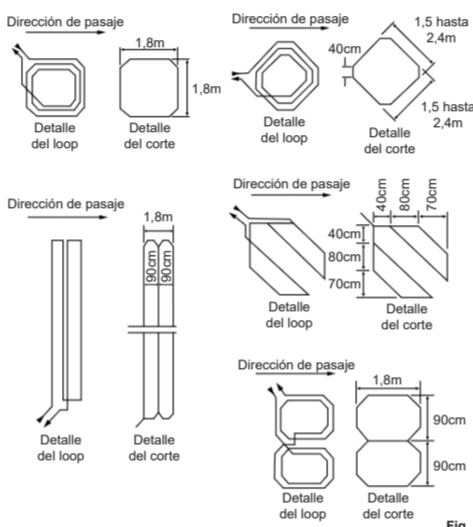


Fig. 5

Si es necesario cubrir un área muy grande, es posible hacer un gran lazo siguiendo algunas reglas generales, como mantener la longitud en 1,4 m y ampliar el ancho del lazo según sea necesario, como se muestra en el cuadro 7. Cabe señalar que el aumento de la anchura del bucle, afectará a la inducción del mismo, siendo necesario ajustar el número de vueltas del cable.

ANCHURA DEL LOOP	LARGO DEL LOOP	LONGITUD TOTAL DEL LOOP	VUELTAS DE CABLE
1,4M	1,4M	2M	4
1,4M	2,8M	3,4M	3
1,4M	3,6M	4,2M	2
1,4M	5,0M	5,6M	1

Tabla 7

Sin embargo, es factible utilizar bucles más pequeños en serie en lugar de utilizar bucles largos, porque los bucles largos tienen espacios o regiones que pueden ser más difíciles de comprobar la presencia del vehículo. Es posible repetir el patrón hasta que se acerque a los laterales o a los bordillos. Fig. 6.

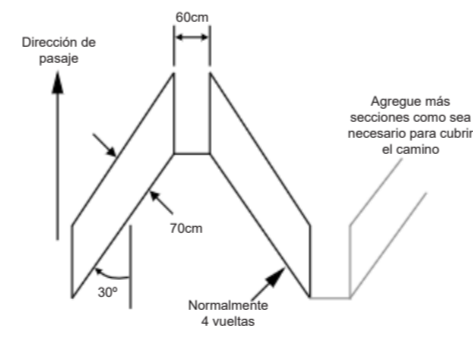


Fig. 6

El instalador puede querer usar un bucle predeterminado de configuración comercial. Estos bucles son más fáciles de instalar y tienen diferentes longitudes e inductancias, por lo que hay que tener cuidado con estas características.

15 - TÉRMINO DE GARANTÍA

Los productos del segmento de Control de Acceso están garantizados para todas las piezas, partes y componentes contra eventuales defectos de fabricación por un período de 3 (tres) meses (garantía legal) más 9 (nueve) meses de garantía adicional, comprobada mediante la presentación de una factura de compra del producto por parte del consumidor final.

En caso de un posible problema con el producto, debe enviarse a un distribuidor autorizado de Nice Brasil para esta línea de productos, y si se encuentra un defecto de fabricación, la reparación a discreción de Nice Brasil puede incluir la sustitución de piezas o placas por otras nuevas o equivalentes reacondicionadas. Este producto y las piezas sustituidas estarán garantizadas por el resto del plazo original. La garantía perderá su validez si se produce cualquiera de

los siguientes supuestos:

- No se observan las especificaciones técnicas del producto y las recomendaciones del manual de instalación en lo que respecta a las condiciones de aplicación y la idoneidad del lugar de instalación, como el voltaje eléctrico compatible con el producto, las características de uso, etc.
- Hay daños causados por los accesorios o el equipo acoplado al producto que no son parte de la línea de productos de Nice Brasil;
- El mal uso, la mala conservación o si el producto ha sido objeto de la estética y / o cambios o modificaciones funcionales, así como, si ha sido reparado por personas entidades no acreditadas por Niza Brasil;
- Cuando el daño al producto proviene de accidentes, accidentes, agentes denaturaleza (rayos, inundaciones, deslizamientos, etc.), la humedad, la tensión en la red eléctrica (sobretensión causada por accidentes o fluctuaciones excesivas en lared), influencia de la naturaleza química o electromagnética, debido al desgaste natural y el desgarro de partes, piezas y componentes;
- Cuando se produzcan fallos en el funcionamiento normal del producto debido a la falta de limpieza y el exceso de residuos, la mala conservación, así como debido a la acción de animales (insectos, roedores o animales domésticos), o incluso, debido a la existencia de objetos en su interior, ajenos a su funcionamiento y propósito de uso
- El certificado de garantía o el número de serie o de lote están borrados o muestran signos de manipulación.
- El producto ha sido manipulado y/o se han encontrado piezas no originales.
- Cuando no se presenta la factura de compra del producto.
- En el caso de que el consumidor solicite atención domiciliaria, deberá acudir al Servicio autorizado más cercano para la consulta de la tasa de visita técnica. Si la necesidad de retirar el producto se encuentra, los gastos resultantes, el transporte, la seguridad de la devolución del producto y la devolución, están bajo la responsabilidad del consumidor. Si no se encuentra ningún defecto de fabricación, y los fallos derivados de la instalación o uso se identifican, el consumidor debe asumir los costos.

El envío y el embalaje del producto son a riesgo y gasto del comprador. Estosendo las condiciones de esta garantía complementaria, Nice Brasil se reserva el derecho a modificar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

Nombre del comprador: _____
Firma del comprador: _____
Número de factura: _____
Fecha de compra: _____
Modelo: _____
Lote: _____
Distribuidor: _____

16 - SOPORTE AL CLIENTE

De lunes a viernes de 08:00 a 17:30
Teléfono: +55 (11) 2823-8800
Correo electrónico: atendimento1@niceforyou.com

Nice

niceforyou.com/br



ISO 9001:2015

Sigui su Facebook
Follow on Facebook
Síguenos en Facebook
[/nicegroupbrasil](#)

Guarda su YouTube
Watch on YouTube
Visítanos en YouTube
[/nicebrasil](#)

Sigui su Instagram
Follow on Instagram
Síguenos en Instagram
[@nicebrasiliocial](#)