

LINCE

LINCE ITALIA S.p.A.



MB50

Art.1773

MB100

Art.1774

MB150

Art.1775

MB200

Art.1776

Barriera IR multifascio

Multi-IR beam barrier

MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO
TECHNICAL MANUAL



CE

MADE IN ITALY

LINCE

SOMMARIO

1. GENERALITA' - Abstract.....	3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE – Technical features.....	4
3. AVVERTENZE – Precautions.....	4
3.1 ORIENTAMENTO - Orientation.....	4
3.2 INSTALLAZIONI MULTIPLE – Multiple installations.....	5
4. INSTALLAZIONE - Installation.....	6
4.1 FISSAGGIO MECCANICO – Mechanical fixing.....	7
4.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI – Electrical wiring	8
5. IMPOSTAZIONI – Settings.....	9
6. PORTATA – Operational range.....	10
7. PROTEZIONE ANTIMANOMISSIONE – Tamper protection.....	10

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia LINCE ITALIA S.p.A. non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori e/o omissioni.

Information contained in this document have been drawn out with the max care, however LINCE ITALIA S.p.A. is not responsible for any mistakes and/or missing details.

— — —

LINCE ITALIA S.p.A. si riserva il diritto di apportare in ogni momento, e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale.

LINCE ITALIA S.p.A. has the right to change or upgrade the product, described in this manual, without any advance notice.

— — —

Consultare il sito www.lince.net per le condizioni di assistenza e garanzia.

Please visit www.lince.net for warranty and maintenance conditions.

1. GENERALITA' - Abstract

Le barriere multifascio ad infrarossi attivi serie MB sono state progettate sia per applicazioni in interni, quali la sorveglianza di corridoi, serie di finestre o porte, che per applicazioni in esterni quali la sorveglianza di recinzioni e perimetri.

Sono costituite da un trasmettitore che invia dei fasci sincronizzati di luce all'infrarosso (invisibile all'occhio umano) e da un ricevitore cui spetta il compito di valutare l'energia luminosa ricevuta dal trasmettitore al fine di gestire l'uscita di allarme nel caso in cui un ostacolo venga ad interpersi tra trasmettitore e ricevitore.

La barriera genera allarme in caso di interruzione di uno oppure di due fasci adiacenti secondo modalità liberamente programmabili. L'unità ricevente segnala lo stato di allarme tramite un LED locale e i contatti del relè, mentre il trasmettitore attiva il buzzer interno, se abilitato.

Il supporto girevole (ottenibile interponendo, tra muro e supporto, una piastra estraibile) permette di orientare le barriere per ottenere il miglior allineamento possibile in qualsiasi posizione di montaggio; la rimozione della piastra estraibile permette l'installazione fissa a muro.

Le barriere sono disponibili in diverse lunghezze.

The MB series barriers have been designed for indoor applications, such as the surveillance of corridors, series of windows or doors, and for outdoor applications, such as the surveillance of fences and perimeters. They are constituted by a transmitter unit, that send synchronized beams of infrared light to a receiver unit that evaluates the incident luminous energy, generating an alarm when a body cross through the beams or interrupt them continuously. The barrier generates alarm upon simultaneous blocking of any single or 2 adjacent beams, according to programmable alarm mode; the receiver signals the alarm through a local LED and by relay contacts and the transmitter triggers the internal buzzer (if enabled).

The original rotating bracket allows the orientation of the units to reach the best alignment in any mounting location and the removal of a plastic plate allows fixed installation at the same level of the wall. The barriers are available in various lengths.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE – *Technical features*

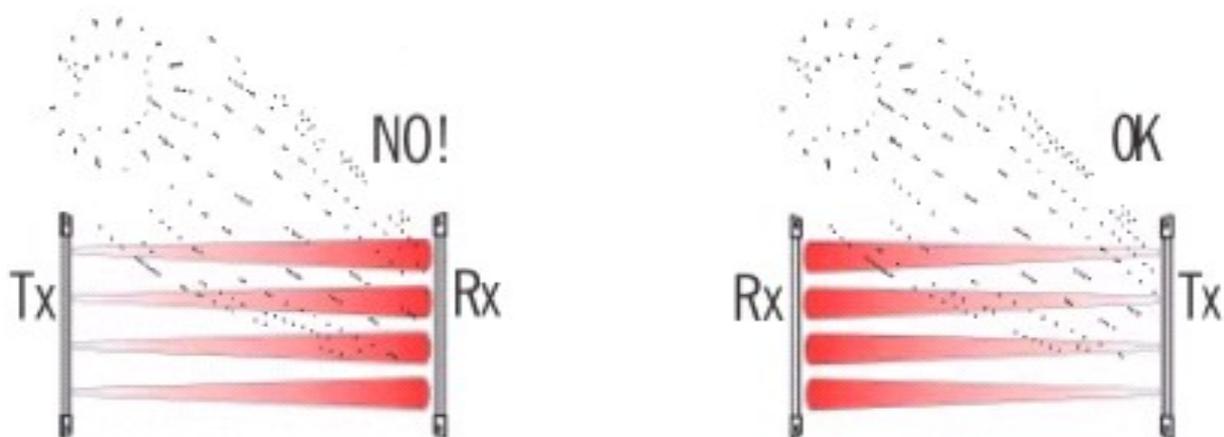
Tensione di alimentazione <i>Power supply voltage</i>	12 Vdc
Assorbimento <i>Power consumption</i>	Max 95 mA
Uscita di allarme <i>Relay output</i>	NC contacts, 50 V AC/DC 120 mA
Temperatura di funzionamento <i>Operating temperature</i>	-25 °C + 55 °C
Grado di protezione dell'involucro <i>Housing protection degree</i>	IP44
Portata <i>Detection distance</i>	0,8 m – 15 m in esterno – <i>outdoor</i> 0,8 m – 30 m in interno – <i>indoor</i>
Orientamento orizzontale <i>Horizontal orientation</i>	180°
Dimensioni (comprensive di supporti) [mm] <i>Dimensions (with brackets) [mm]</i>	560x30x38 (cod. MB 50) 1120x30x38 (cod. MB 100) 1520x30x38 (cod. MB 150) 2000x30x38 (cod. MB 200)
Numero di fasci <i>Numbers of beams</i>	3 fasci doppi – 3 <i>double beams</i> (cod. MB 50) 6 fasci doppi – 6 <i>double beams</i> (cod. MB 100) 8 fasci doppi – 8 <i>double beams</i> (cod. MB 150) 10 fasci doppi – 10 <i>double beams</i> (cod. MB 200)
Materiale <i>Material</i>	Alluminio (corpo) - <i>Aluminium (structure)</i>
Colore <i>Colour</i>	Nero - <i>Black</i>

3. AVVERTENZE – *Precautions*

3.1 ORIENTAMENTO - *Orientation*

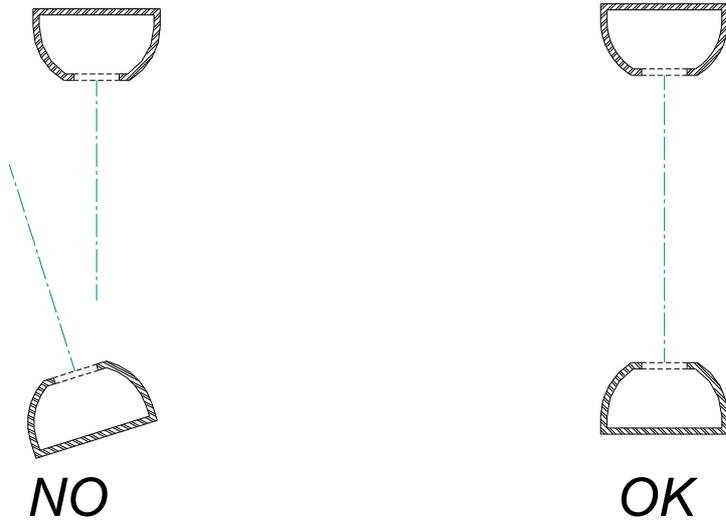
La luce solare può ridurre la sensibilità del ricevitore sino a provocare falsi allarmi. Posizionare le barriere in modo da evitare che i raggi del sole possano incidere direttamente sui ricevitori

The sunlight can reduce the sensibility of receiver with consequent false alarms. Position the barriers so that the sun rays do not hit the receivers directly.



Per allineare i fasci (TX / RX) orientare le barriere in modo che siano il più possibile “faccia a faccia”.

For Tx / Rx beams alignment just place barriers in face to face way.



3.2 INSTALLAZIONI MULTIPLE – *Multiple installations*

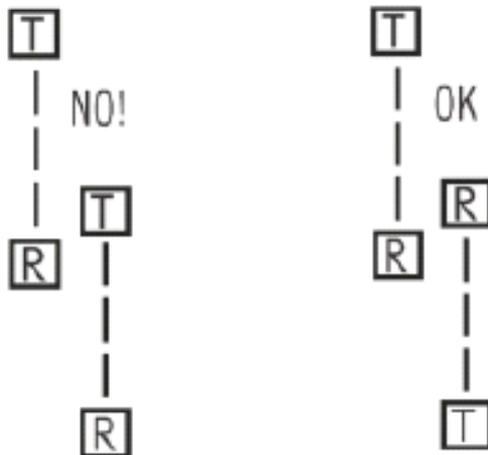
Nel caso sia richiesta l'installazione di più barriere una sopra l'altra o affiancate è necessario alternare sullo stesso lato TX e RX in modo da evitare interferenze.

If multiple installations are required, it is necessary to alternate on the same side RX with TX in order to avoid interferences.



Nelle continuazioni di tratta procedere nell'installazione come nella figura sottostante.

If more distance is required, please follow installation as shown below.



4. INSTALLAZIONE - *Installation*

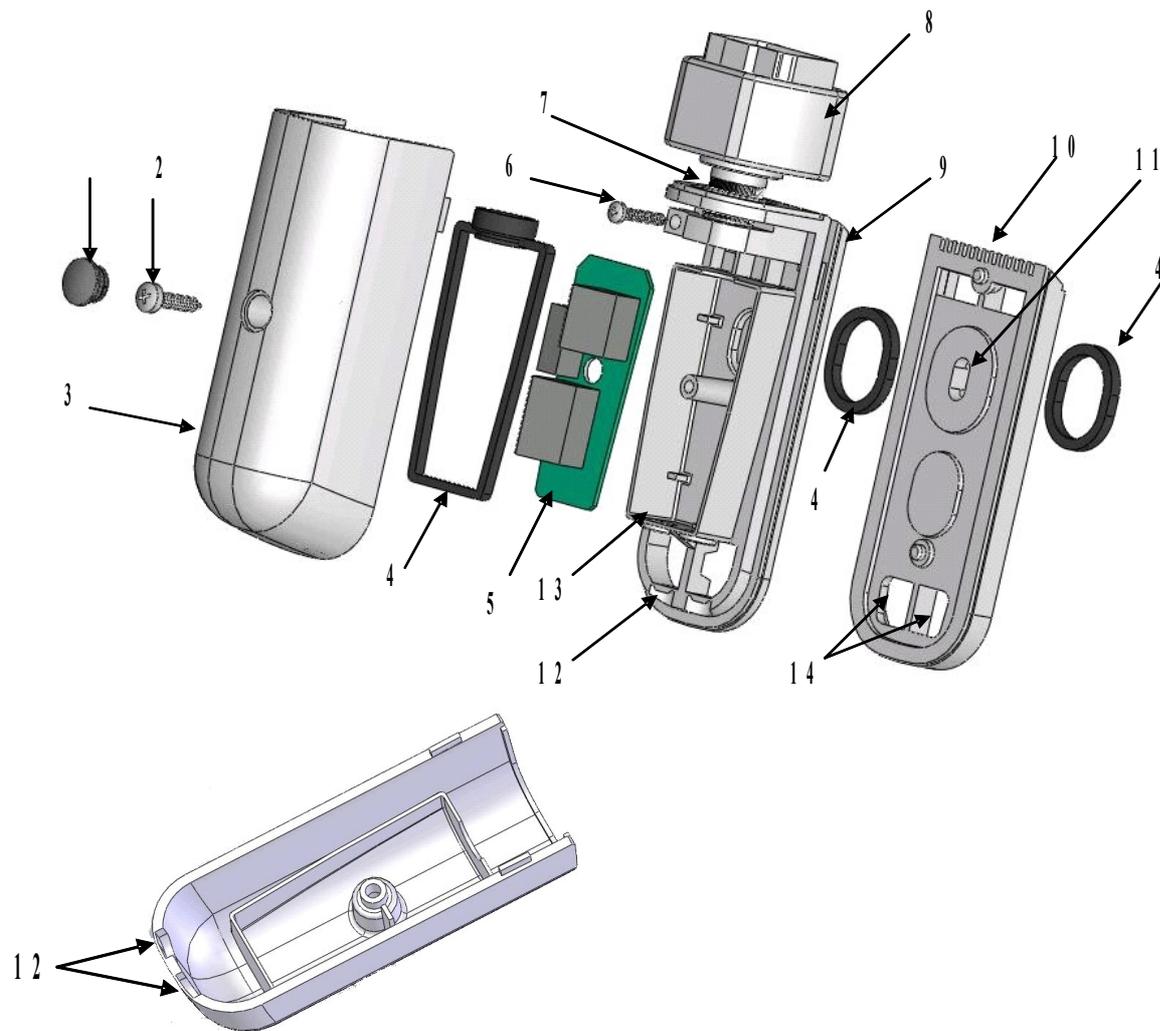
- Sfilare i supporti che sono inseriti a pressione nel profilato della barriera e rimuovere i coperchi dei supporti svitando la vite posta sotto il tappo di protezione in gomma.
- Scegliere la tipologia di installazione: la piastra estraibile del supporto che va a contatto con la superficie di montaggio deve essere rimossa solo nel caso in cui si richieda l'installazione a filo muro. In tal caso non sarà possibile ruotare l'unità.
- Se i cavi provengono da una canalina esterna attenersi a quanto segue. All'interno del coperchio del supporto sono presenti 2 fori semicircolari premarcati che bisogna rompere per consentire il fissaggio dei cavi. Aprire anche i fori semicircolari premarcati del supporto.
- Se i cavi provengono da un impianto incassato a muro, utilizzare invece i due fori già aperti all'estremità.
- Aprire i due fori circolari premarcati per consentire il passaggio del cavo nella vaschetta che alloggia la morsettiera (nel caso di impianto incassato a muro il cavo, che passa in uno dei fori già aperti presenti all'estremità del supporto, deve curvare di 90°)
- Inserire i supporti nel profilato e fissare le unità a muro mediante il set di viti e tasselli in dotazione.
- Effettuare i collegamenti alla morsettiera su entrambe le unità
- Dopo le operazioni di allineamento stringere le viti di blocco per immobilizzare la barriera nella posizione ottimale.
- Rimontare i coperchi facendo particolare attenzione a non spostare la guarnizione di protezione, avvitare la vite e inserire il tappo di gomma a protezione della stessa.
- *Take out the brackets that are inserted in the aluminium structure and remove the covers of the brackets unscrewing the holding screw under the screw hole seal.*
- *Choose the type of installation: the removable plastic plate of the brackets should be removed only in case of installation at the same level of the wall. In this case the units cannot be oriented.*
- *When the wires come from an external duct, please proceed as follows. The semicircular identifications on the interior side of front cover are the knockout holes for wire entry. In this case, break out also the semicircular identifications on the bracket.*
- *When the wires come out of the wall, push the wire through the wire opening directly.*
- *The circular identifications on the terminal block housing are the knockout holes for wire entry (if the wires come out of the wall, they must be 90° bent).*
- *Insert the brackets in the aluminium structure and fix the units by screws and plugs supplied.*
- *Connect the wires to the terminal block.*
- *After alignment, set the rotating axes fixing the screws to immobilize the units in the best position.*
- *Replace the covers; pay attention to not move the inner sealing gasket, lock the screw and put back the screw hole seal.*

IMPORTANTE: Posizionare le unità una di fronte all'altra con il lato morsettiera rivolto nella stessa direzione. Il grado di protezione IP 44 è garantito quando la barriera viene montata con il lato morsettiera verso il basso.

Important: *Locate the units face to face with the terminal block side in the same direction. The degree of protection is IP44. It is guaranteed when the barrier is mounted with the terminal block side downward.*



4.1 FISSAGGIO MECCANICO – Mechanical fixing

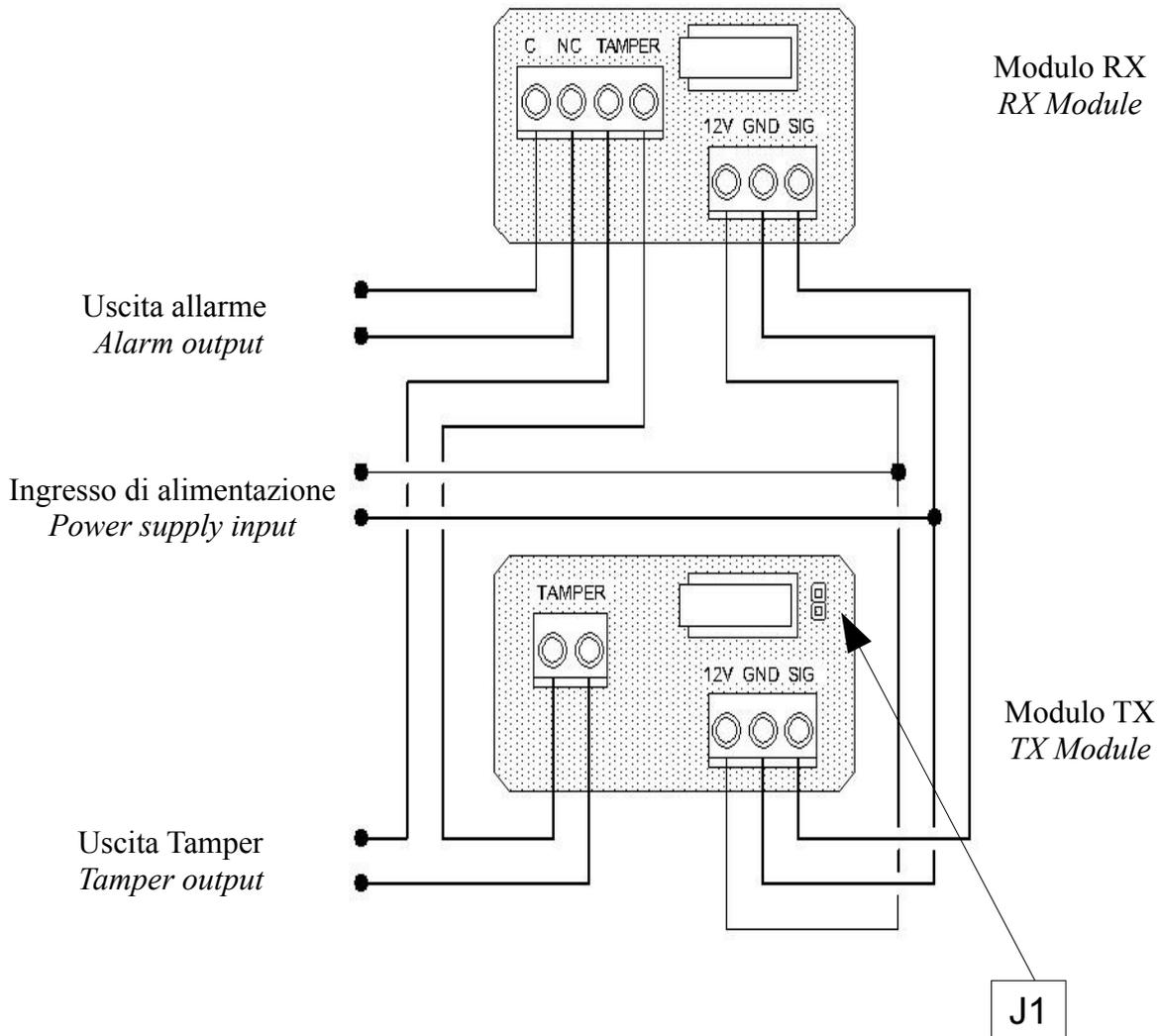


1. Tappo di protezione in gomma – *Screw hole seal*
2. Vite coperchio – *Front cover lock screw*
3. Coperchio – *Front cover*
4. Guarnizioni di protezione in gomma – *Sealing gaskets*
5. Scheda con terminali di collegamento – *Terminal block board*
6. Vite di blocco – *Rotating axes fixing screw*
7. Perno di rotazione - *Pivot*
8. Giunto per profilato – *End cup*
9. Supporto – *Bracket*
10. Piastra estraibile – *Removable plastic plate*
11. Foro per il montaggio – *Mounting hole*
12. Fori semicircolari premarcati per passaggio cavi – *Semicircular knockout holes for wire entry*
13. Fori circolari premarcati per passaggio cavi interno – *Circular knockout holes for inside wiring*
14. Aperture per passaggio cavi da impianto incassato a muro – *Wire opening*

4.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI – *Electrical wiring*

Utilizzare cavo schermato per effettuare i collegamenti tra le unità TX, RX e l'unità centrale. Lo schermo del cavo di interconnessione tra le unità TX e RX deve essere allacciato allo schermo del cavo uscente dal ricevitore, che deve essere collegato a terra nell'unità centrale.

Use shielded wire to connect TX, RX and control panel. The shield of the interconnection cable between TX and RX units must be connected to the shield which goes out from the receiver and must be connected to the ground in the control panel.



5. IMPOSTAZIONI – Settings

Impostazioni sull'unità TRASMETTITORE (TX) - TRANSMITTER (TX) setting:

Regolazione Portata massima <i>Max range Adjustment</i>	JUMPER "S1"	JUMPER "S2"	Interno <i>Indoor</i>	Esterno <i>Outdoor</i>
			10m	5m
			16m	8m
			24m	12m
			30m	15m
Modalità Buzzer <i>Buzzer Mode jumper "JMP2"</i>	 Suona per interruzione di 1 solo fascio <i>It buzz if any beam is interrupted</i>		 Suona per interruzione simultanea di 2 fasci adiacenti <i>It buzz if 2 adjacent beams are interrupted</i>	
Buzzer ON/OFF Jumper "J1" (*)	 Buzzer disabilitato – <i>disabled</i>		 Buzzer abilitato - <i>enabled</i>	
(*) Per il Jumper "J1" fare riferimento al disegno a pag. 8 <i>Please refer to page 8 for "J1" jumper</i>				

I ponticelli marcati "S1", "S2" e "JMP2" si trovano nella scheda interna al profilato di alluminio.
The jumpers marked "S1", "S2" and "JMP2" are located in the inner electronic board

Impostazioni sull'unità RICEVITORE (RX) - RECEIVER (RX) setting:

Funzionamento del LED <i>LED Operation jumper "JMP1"</i>	 -LED acceso fisso se la barriera è allineata e operativa <i>-LED ON if power is present and beams are aligned</i>	 -LED spento se la barriera è allineata e operativa <i>-LED OFF if power is present and beams are aligned</i>
	-LED lampeggiante su interruzione dei fasci <i>-LED flashes when beams are interrupted</i>	-LED lampeggiante su interruzione dei fasci <i>-LED flashes when beams are interrupted</i>
Modalità di Allarme <i>Trigger mode jumper "JMP2"</i>	 Allarme generato dall'interruzione di un singolo fascio <i>It triggers if any beam is interrupted</i>	 Allarme generato dall'interruzione simultanea di 2 fasci adiacenti <i>It triggers only if 2 adjacent beams are interrupted at same time</i>

I ponticelli marcati "JMP1" e "JMP2" si trovano nella scheda interna al profilato di alluminio
The jumpers marked "JMP1" and "JMP2" are located in the inner electronic board

6. PORTATA – Operational range

La portata dipende dall'allineamento, dalle riflessioni e dalla luminosità ambientale. Il TX viene adattato variando la potenza emessa tramite i ponticelli "S1" ed "S2" da un minimo di 5m a un massimo di 15m in esterno. Dopo aver individuato il livello minimo sufficiente al funzionamento passare al livello superiore. La potenza eccessiva può compromettere il funzionamento a causa di riflessioni, mentre la potenza scarsa può provocare falsi allarmi in occasione di variazioni della luminosità su RX. L'unità RX non richiede regolazioni della portata.

The range depends on the alignment, reflections and environmental brightness. The TX unit can be adapted by setting distance through "S1" and "S2" jumpers from a minimum of 5m to a maximum of 15m outside. After having identified the minimum level sufficient to operate, step to upper level. The excessive power can compromise the operation due to reflections while the insufficient power can generate alarms in case of brightness variations on RX. RX unit does not require distance adjustment.

7. PROTEZIONE ANTIMANOMISSIONE – Tamper protection

Ogni unità dispone di un contatto antiapertura situato sotto il coperchio del supporto lato morsettiera.

Se è richiesta la funzione di antimanomissione, collegare i terminali marcati "TAMPER" delle unità RX / TX ad una zona 24 ore della centrale di allarme. Se il coperchio del ricevitore/trasmittitore venisse aperto, il segnale di allarme verrebbe trasmesso immediatamente alla centrale di controllo.

Every unit has a tamper switch located under the cover. If a tamper function is required connect the terminals marked "TAMP" on the RX/TX unit to a 24-hour normally closed protective zone in the control unit. If the cover of RX / TX is opened, an immediate alarm signal will be sent to the control unit.

LINCE ITALIA S.p.A.

Via Variante di Cancelliera, snc

00040 Ariccia (RM)

tel. +39 06 9301801

fax +39 06 930180232

info@lince.net

www.lince.net