

BARRIERE A RAGGI INFRAROSSI CODIFICATI HESA Serie 5000T a doppio raggio

per protezione di porte e finestre

- VERSIONE CON MORSETTIERA -

Le barriere HESA Serie 5000T costituiscono una protezione perimetrale esterna completa, affidabile e di costo contenuto da intrusioni indesiderate. Esse permettono di lasciare porte e finestre aperte, con la sicurezza che ogni intrusione viene immediatamente segnalata dal sistema d'allarme. Ogni fascio è costituito da 2 raggi separati ed indipendenti, per evitare che un grosso insetto possa interrompere il fascio e generare un allarme. E' possibile selezionare due modalità di funzionamento, agendo sul ponticello presente sulla colonna TX:

- Modalità OR (predisposta in fabbrica): l'allarme viene attivato quando un solo fascio (2 raggi) viene interrotto
- Modalità AND: l'allarme viene attivato solo quando due fasci consecutivi (4 raggi) sono interrotti

Prestazioni

- Struttura robusta in alluminio a basso profilo
- Fessura sottile (mm 7.5) per trasmissione raggi infrarossi
- Sistema ad autoallineamento con sincronizzazione automatica dei fasci
- 2 modalità di funzionamento: OR o AND
- Circuito gestito da software o microprocessore
- Protezione:
 - lucernari: altezza m 0.61 con 2 fasci codificati
 - finestre: altezza m 1.11 con 4 fasci codificati
 - finestre: altezza m 1.61 con 5 fasci codificati
 - porte: altezza m 2.11 con 7 fasci codificati
- Armonizzazione con i serramenti esistenti: scelta tra colore bianco o nero, prolunga di raccordo opzionale
- Fissaggio tra infisso e avvolgibile (tapparella) o persiana
- Protezione completa, anche con porte e finestre aperte
- Morsetti estraibile per una pratica connessione
- Massima affidabilità di funzionamento

Installazione

Le barriere HESA Serie 5000T devono essere installate ai due lati del serramento che si desidera proteggere, da una parte il trasmettitore e dall'altra il ricevitore. Sia il trasmettitore che il ricevitore devono essere fissati su superfici parallele, fronteggiandosi, con lo stesso orientamento (Figura 1).

E' importante che l'allineamento tra trasmettitore e ricevitore sia abbastanza preciso, in quanto la fessura consente un angolo di deviazione di massimo 5° alla distanza di m 5.00 in esterno e m 9.00 in interno.

Naturalmente, le prestazioni ottimali si ottengono con trasmettitore e ricevitore perfettamente allineati (ang.0°).

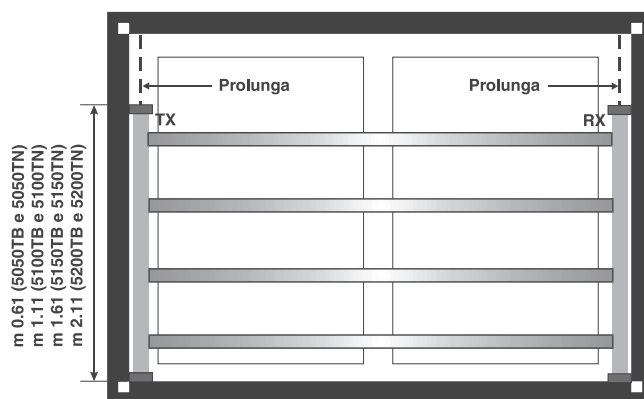


Figura 1: Esempio di una barriera 5100TB o 5100TN installata su una porta o finestra con prolunga di raccordo opzionale

Sebbene la barriera sia provvista di filtri di protezione dalla luce solare diretta, gestiti da microprocessore, è **buona regola installare il ricevitore in modo che non venga colpito dalla luce solare diretta**, all'alba o al tramonto (Figura 2), o dall'emissione diretta o indiretta di altri trasmettitori.

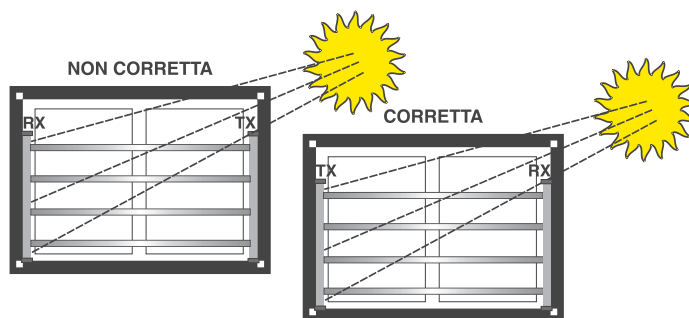


Figura 2: Raccomandazioni per una corretta installazione

Effettuare i fori per i tasselli di fissaggio in corrispondenza dei fori di fissaggio delle barriere disponibili sotto i coperchi posti all'estremità di ciascuna barriera, nonché i fori a sfondare per il passaggio del cavo. Le barriere devono essere posizionate il più vicino possibile alla soglia inferiore della porta o della finestra da proteggere.

La morsettiatura sul circuito consente un facile collegamento. Si raccomanda di fissare le barriere con l'estremità provvista di morsettiatura in basso, per evitare qualsiasi rischio di penetrazione di acqua.

Collegamento

- Collegare l'alimentazione 12Vcc (rosso +, nero -) dalla centrale.
- Sul ricevitore collegare i morsetti del relè d'allarme ad un tester regolato sulla lettura di resistenze. In condizioni normali (a riposo), deve indicare una resistenza di 0Ω.
- Oscurare con un oggetto di almeno mm 50 di altezza la barriera in corrispondenza del trasmettitore facendolo scorrere lungo tutta la fessura per verificare il funzionamento del relè d'allarme. Fare attenzione che in presenza di superfici particolarmente riflettenti, parallele ai raggi, il segnale diretto è incrementato da quello riflesso. In allarme, la resistenza deve avere valore infinito.
- Al fine di garantire un funzionamento affidabile della barriera inserire il filtro infrarosso** a corredo e farlo scorrere lungo tutta l'altezza della barriera. Verificare con il tester il corretto funzionamento del relè d'allarme.
- Rimuovere il filtro infrarosso e il tester e completare i collegamenti delle barriere.

** a corredo delle barriere viene fornito un foglio con tre filtri di attenuazione pari a: SCHERMO 0 = 80% - SCHERMO 1 = 50% - SCHERMO 2 = 25%
Si raccomanda di utilizzare il filtro SCHERMO 0 per l'allineamento delle barriere in tutte le installazioni

☛ **NOTA: Lo schermatura (ground) dei cavi deve essere connessa al morsetto di terra della centrale.**

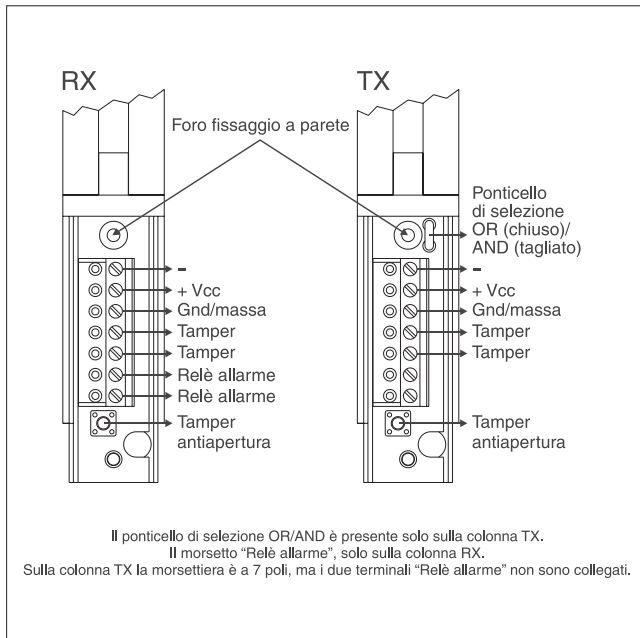


Figura 3: Schema di collegamento dei cavi in morsettiera

ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO DELLA PROTEZIONE ANTISTACCO (SOLO PER MODELLI 5051T, 5110T, 5151T E 5210T)



1. FORARE IL MURO CON PUNTA Ø mm 10 A mm 475 DAL FORO VITE DI FISSAGGIO LATO MORSETTIERA
2. INSERIRE IL TAPPO MAGNETE E SIGILLARLO CON SILICONE
3. POSIZIONARE VERTICALMENTE LA TACCA DI RIFERIMENTO



Caratteristiche	5050T/5051T	5100T/5110T	5150T/5151T	5200T/5210T
Tensione di alimentazione	12V—			
Assorbimento (a 12V—)				
Trasmettitore	12mA (19mA*)	15mA (25mA*)	20mA (35mA*)	25mA (45mA*)
Ricevitore (a riposo)	18mA	29mA	34mA	44mA
(in allarme)	15mA	25mA	31mA	40mA
Lunghezza d'onda infrarosso	pulsato 940nm			
Portata massima	esterno m 5.00, interno m. 9.00			
Oscuramento massimo ammesso	50%			
Tempo di campionamento	90ms, corrispondenti ad un corpo di larghezza mm 300 che attraversa la barriera alla velocità di 6m/s			
Relè d'allarme	N.C. non alimentato, portata 100mA @ 60V—, 5 Ohm			
Dimensioni	altezza base	mm 610	mm 1110	mm 1610
	profondità	mm 24		
		mm 21		
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +55°C			
Grado di protezione	IP 54			
Peso	g 450	g 900	g 1400	g 1800

* Tra parentesi i dati per il funzionamento in AND

Come ordinare		
Codice	Articolo	Descrizione
HE50TB*	5050TB	Barriera a 2 fasci infrarossi codificati e sincronizzati, con morsettiera di collegamento, altezza m 0.61, colore bianco
HE50TN*	5050TN	Come sopra, colore nero
HE502TB	5051TB	Come sopra, con protezione antistacco, colore bianco
HE502TN	5051TN	Come sopra, con protezione antistacco, colore nero
HE51TB*	5100TB	Barriera a 4 fasci infrarossi codificati e sincronizzati, con morsettiera di collegamento, altezza m 1.11, colore bianco
HE51TN*	5100TN	Come sopra, colore nero
HE512TB	5110TB	Come sopra, con protezione antistacco, colore bianco
HE512TN	5110TN	Come sopra, con protezione antistacco, colore nero
HE515TB*	5150TB	Barriera a 5 fasci infrarossi codificati e sincronizzati, con morsettiera di collegamento, altezza m 1.61, colore bianco
HE515TN*	5150TN	Come sopra, colore nero
HE5153B	5151TB	Come sopra, con protezione antistacco, colore bianco
HE5153N	5151TN	Come sopra, con protezione antistacco, colore nero
HE52TB*	5200TB	Barriera a 7 fasci infrarossi codificati e sincronizzati, con morsettiera di collegamento, altezza m 2.11, colore bianco
HE52TN*	5200TN	Come sopra, colore nero
HE522TB	5210TB	Come sopra, con protezione antistacco, colore bianco
HE522TN	5210TN	Come sopra, con protezione antistacco, colore nero
HE519B*	5190B	Prolunga di raccordo, altezza m 1.50, fornita con 2 tappi di chiusura e profilo ad innesto alle due estremità, da tagliare a misura, colore bianco
HE519N*	5190N	Come sopra, colore nero

* Non certificati IMQ - Sistemi di sicurezza

CODED INFRARED BARRIERS

HESA Series 5000T double ray

for windows and doors protection

- VERSION WITH TERMINAL BLOCK -

Coded Infrared Barriers HESA 5000T Series represent a reliable, complete and cost effective outdoor perimeter protection against undesirable intrusions. With the protection of HESA 5000T Barriers it is possible to leave doors and windows open with the confidence that any intrusion is immediately detected by the alarm system. Each beam is made by 2 separate and independent infrared rays, to avoid that a large insect may break the beam and cause an alarm. Two operating modes are available, selectable by a jumper on the TX unit:

- OR mode (factory set): the alarm will be activated when one beam (2 rays) is interrupted
- AND mode: the alarm will be activated only when both two consecutive beams (4 rays) are interrupted

Features

- Sturdy aluminium structure, low profile
- Thin slot (7.5 mm) for infrared rays transmission
- Self-alignment system with automatic beam synchronization
- Two operating modes: OR or AND
- Protection:
 - skylights: height 0.61 metres with 2 coded beams
 - window: height 1.11 metres with 4 coded beams
 - window: height 1.61 metres with 5 coded beams
 - door: height 2.11 metres with 7 coded beams
- Perfect match with the existing window and door frames: white or black colour, profile extension optional
- Mounting between frame and rolling shutter or jalousie
- Possibility to have a complete intrusion protection, still keeping doors and windows open
- Removable terminal block for easy connection
- Highest operating reliability

Installation

HESA 5000T Barriers should be installed at both sides of the windows or doors to be protected. At one end the Transmitter, at the other end the Receiver. Both the Transmitter and the Receiver should be fastened on parallel surfaces, facing each other (Figure 1). It is important to have an accurate alignment between Transmitter and Receiver, because the slot allows a deviation angle of max 5° at a distance of 5 m. in outdoor and 9 m. in indoor. Best performances are achieved when Transmitters and Receivers are aligned (angle 0°).

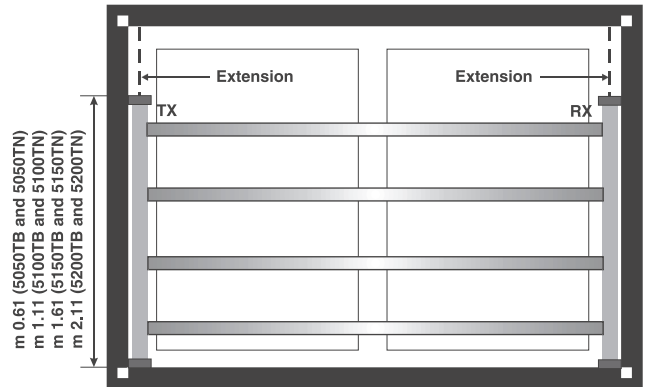


Figure1: Example of a barrier 5100TB or 5100TN installed on a door or a window with optional profile extension

Although the barrier is provided with protection filters against direct sunlight, by microprocessor, **it is a good rule to install the Receiver unit where the direct sunlight cannot hit it at sunrise or at sunset** (Figure 2), and to avoid direct or indirect emissions from other transmitters. Drill the holes for the fastening screws exactly where the fastening holes of the barriers are located underneath the covers located at the end of each barrier.

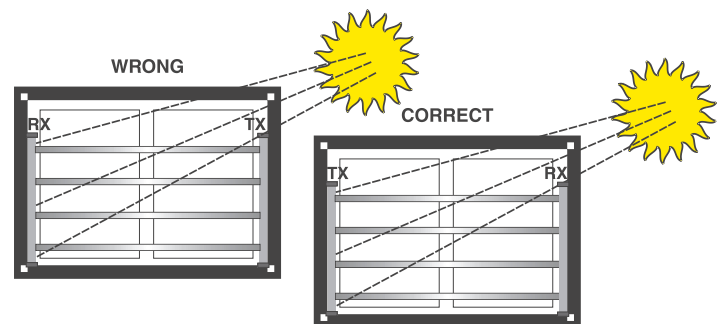


Figure 2: Recommendation for a correct installation

Select also the knock-out holes for the connecting cable. The barriers should be located close to the lower side of the door or the window to be protected. The terminal block on the circuit board allows the maximum flexibility in the installation. It is recommended to mount the barriers with the terminal block end facing down, to avoid any risk of water penetration.



Wiring

- Connect the 12Vdc power input (Red+, Black-) from the control panel.
- On the receiver unit, connect the alarm relay terminal blocks of the alarm to the meter, set on the resistance reading. In normal condition (stand by) it should read 0Ω.
- Place something of minimum 50 mm height between the barrier at the transmitter's side and move it along the slot to check the alarm relay operation. Make sure in case of presence of strongly reflecting surfaces, parallel to the barrier's infrared rays, the direct signal is enhanced by the reflective one. When in alarm, the resistance should read infinite value.
- In order to ensure a reliable operation of the barrier, insert the supplied Infrared Filter** and move it along the entire height of the barrier. Check with the meter the proper operation of the alarm relay.
- Remove the infrared filter and the meter and complete the electrical connections of the barriers.

**Each barrier is supplied with a sheet containing 3 cut-off filters equivalent to: FILTER 0 = 80%, FILTER 1 = 50%, FILTER 2 = 25%. It is recommended to use FILTER 0 for the barrier alignment in every installation.

ATTENTION: The wire's shield must be connected to the ground terminal of the control panel.

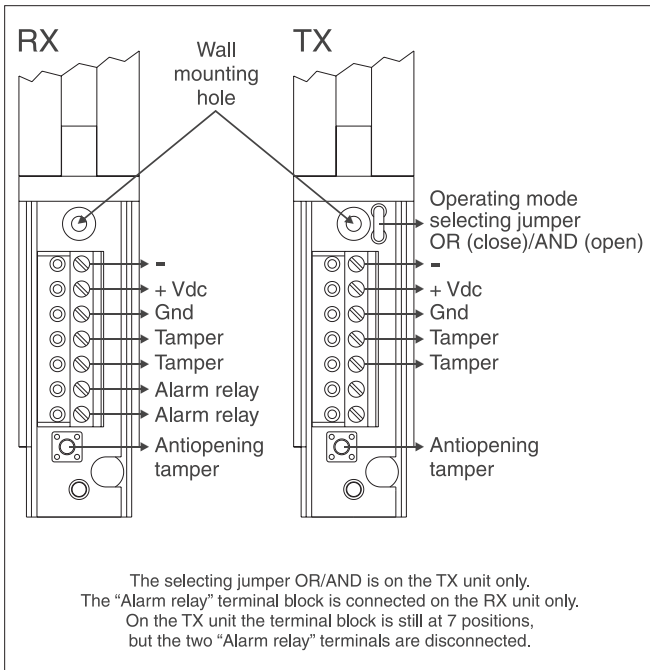
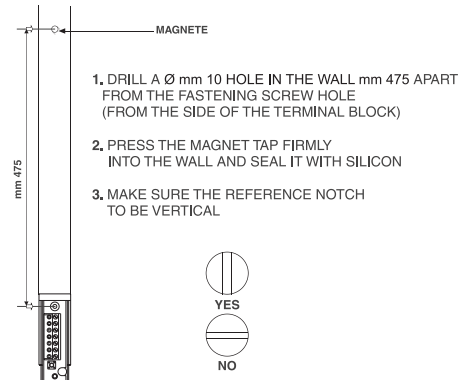


Figure 3: Connecting diagram

INSTRUCTION ON HOW TO FASTEN THE WALL-REMOVAL PROTECTION (only for Models 5051T, 5110T, 5151t & 5210T)



Specifications	5050T/5051T	5100T/5110T	5150T/5151T	5200T/5210T
Power input	12V—			
Current drain (at 12V—)				
Trasmitter	12mA (19mA*)	15mA (25mA*)	20mA (35mA*)	25mA (45mA*)
Receiver (in stand-by)	18mA	29mA	34mA	44mA
(in alarm)	15mA	25mA	31mA	40mA
Infrared wavelength	940nm			
Maximum range	outdoor: 5 metres, indoor: 9 metres			
Maximum allowed obscuration	50%			
Sampling time	90ms, corresponding to a body of 300 mm width crossing the barrier at 6m/sec speed			
Alarm relay	N.C. dry contact, max. current 100mA @ 60V— 5 Ohm			
Dimensions	height	610 mm	1110 mm	1610 mm
	base	24 mm		
	depth	21 mm		
Operating temperature	from -25°C up to +55°C			
IP rating	IP 54			
Weight	450 g	900 g	1400 g	1800 g

* Between brackets data for AND feature

How to order		
Code	Part Number	Description
HE50TB*	5050TB	2-beam coded infrared barrier, with connecting terminal block, height 0.61 m, white colour
HE50TN*	5050TN	As above, black colour
HE502TB	5051TB	Same as above, with wall removal protection, white colour
HE502TN	5051TN	Same as above, with wall removal protection, black colour
HE51TB*	5100TB	4-beam coded infrared barrier, with connecting terminal block, height 1.11 m, white colour
HE51TN*	5100TN	Same as above, black colour
HE512TB	5110TB	Same as above, with wall removal protection, white colour
HE512TN	5110TN	Same as above, with wall removal protection, black colour
HE515TB*	5150TB	5-beam coded infrared barrier, height 1.61 m, white colour
HE515TN*	5150TN	Same as above, black colour
HE5153B	5151TB	Same as above, with wall removal protection, white colour
HE5153N	5151TN	Same as above, with wall removal protection, black colour
HE52TB*	5200TB	7-beam coded infrared barrier, with connecting terminal block, height 2.11 m, white colour
HE52TN*	5200TN	Same as above, black colour
HE522TB	5210TB	Same as above, with wall removal protection, white colour
HE522TN	5210TN	Same as above, with wall removal protection, black colour
HE519B	5190B	Profile extension to match window/door total height, 1.50 m long, white colour
HE519N	5190N	Same as above, black colour

*Not certified IMQ - Security system

BARRERAS DE RAYOS INFRARROJOS CODIFICADOS

Hesa Serie 5000T con doble rayo

para protección de puertas y ventanas

- VERSIÓN CON DISPOSITIVO CON BORNES DE CONEXIÓN -

Las barreras Hesa Serie 5000T constituyen una protección perimetral externa completa, fiable y de costo controlado contra intrusos indeseables. Éstas permiten dejar puertas y ventanas abiertas con la seguridad de que cada intrusión es inmediatamente señalada por el sistema de alarma. Cada haz está constituido por 2 rayos separados e independientes, para evitar que un insecto voluminoso pueda romper el haz y generar una alarma. Se pueden seleccionar dos modalidades de funcionamiento, mediante el puente sobre la columna TX:

- Modalidad OR (ajustado por defecto): la alarma se activa al interrumpir un solo haz (dos rayos)
- Modalidad AND: la alarma se activa sólo en el caso de que dos haces (4 rayos) consecutivos sean interrumpidos

Prestaciones

- Fuerte estructura de aluminio de bajo perfil
- Estrecha rendija (7.5 mm) para transmisión de rayos infrarrojos
- Sistema de autoalineamiento con sincronización automática de los haces
- 2 modalidades de funcionamiento: OR o AND
- Circuito administrado por software o microprocesador
- Protección:
 - claraboyas: altura 0.61 m con 2 haces codificados
 - ventanas: altura 1.11 m con 4 haces codificados
 - ventanas: altura con 1.61 m con 5 haces codificados
 - puertas: altura 2.11 m con 7 haces codificados
- Armonización con los cerramientos existentes: elección entre color blanco o negro, alargador de enlace opcional
- Fijación entre el marco y la persiana
- Protección completa, incluso con puertas y ventanas abiertas
- Dispositivo con bornes de conexión extraíbles para una práctica conexión
- Máxima fiabilidad de funcionamiento

Instalación

Las barreras HESA Serie 5000T deben ser instaladas a ambos lados de los cerramientos que se desean proteger, en una parte el transmisor y en la otra el receptor. Tanto el transmisor como el receptor deben ser fijados sobre superficies paralelas, enfrentándose con igual orientación (Figura 1). Es importante que la alineación entre transmisor y receptor sea muy precisa dado que la rendija acepta un ángulo de desviación de un máximo de 5° a una distancia de 5 m en esterno, 9 m en interno. La prestación óptima se obtiene con el transmisor y receptor perfectamente alineados (ángulo = 0°).

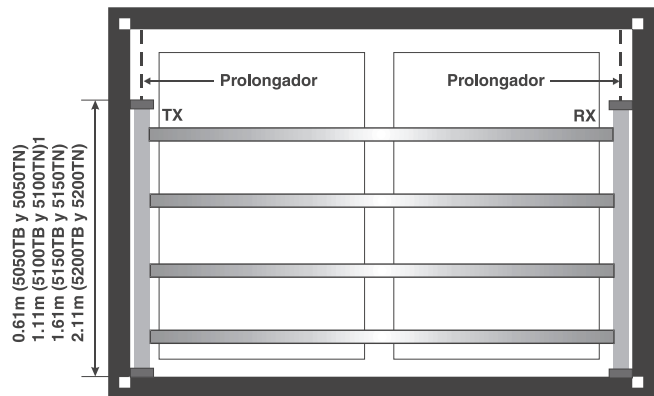


Figura 1: Ejemplo de una barrera 5100TB o 5100TN instalada en una puerta o ventana con alargador de enlace opcional.

Si bien la barrera está provista de filtros de protección contra la luz solar directa controlados por microprocesadores, es aconsejable y de buena práctica instalar el receptor que no esté expuesto a la luz solar directa al alba o a al atardecer (Figura 2) o a la emisión directa o indirecta de otros transmisores.

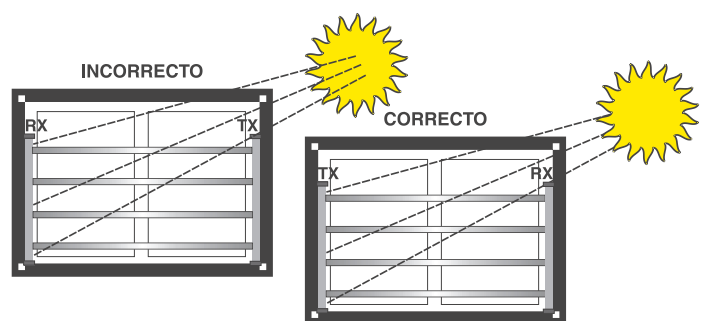


Figura 2: Recomendaciones para correcta instalación

Efectuar los agujeros de fijación que correspondan con los agujeros de fijación de las barreras disponibles bajo las tapas ubicadas en el extremo de cada barrera además de los agujeros para el paso del cable. Las barreras deben ser posicionadas lo más cerca posible al umbral inferior de la puerta o ventana a proteger. Los dispositivos con bornes de conexión posibilitan una fácil conexión. Se recomienda fijar las barreras con el extremo provisto de dispositivo con bornes de conexión abajo para evitar cualquier riesgo de penetración de agua.

- Conectar la alimentación 12 Vcc (rojo +, negro -) del panel central
- Sobre el receptor unir los bornes del relé de la alarma a un tester regulado sobre la lectura de la resistencia. En condiciones normales (en reposo), debe indicar una resistencia de 0Ω
- Oscurecer con un objeto de por lo menos 50 mm de altura la barrera en correspondencia con el transmisor haciéndolo deslizar a lo largo de toda la rendija para verificar el funcionamiento del relé de alarma. Prestar atención de que note que en presencia de superficies particularmente reflectantes, paralelas a los rayos, la señal directa es incrementada por ese reflejo
- En caso de alarma, la resistencia debe tener valor infinito
- A fin de garantizar un funcionamiento fiable de la barrera insertar el filtro infrarrojo ** provisto y hacerlo correr a través de toda la altura de la barrera. Verificar con el tester el correcto funcionamiento del relé de alarma.
- Quitar el filtro infrarrojo y el tester y completar las conexiones de la barrera

** Cada barrera está provista de una hoja con 3 filtros de atenuación equivalente a: Pantalla 0 = 80%, pantalla 1 = 50%, pantalla 2 = 25%. Se recomienda utilizar el filtro PANTALLA 0 para la alineación de las barreras en todas las instalaciones.

☛ **NOTA : La fundas (film metalico) que cubren los cables deben ser conectados a los bornes de tierra de la central.**

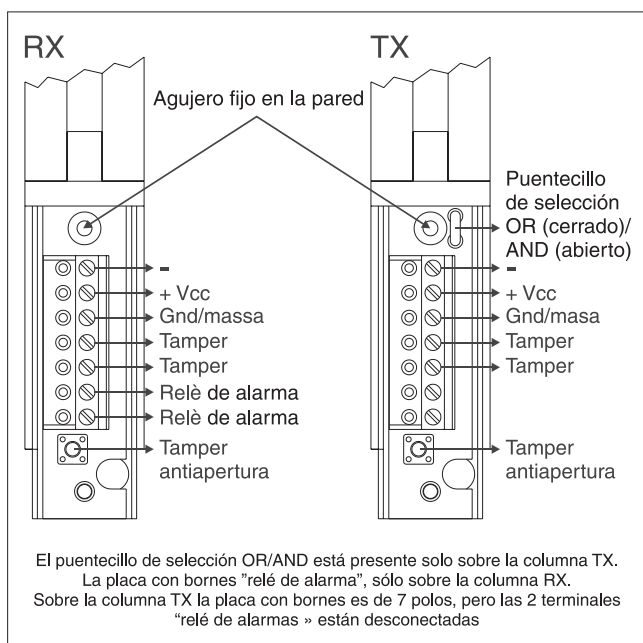
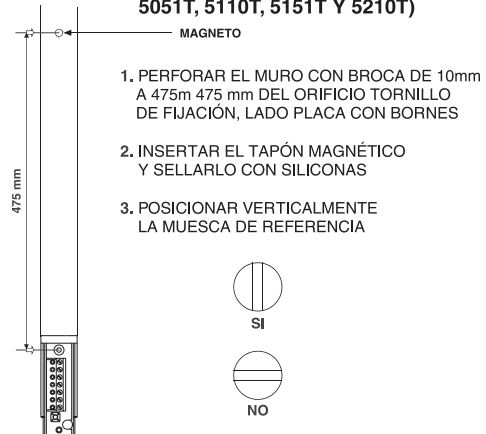


Figura 3: Esquema de conexiones

INSTRUCCIONES PARA EL FIJADO DE LA PROTECCIÓN ANTIDESPENDIMIENTO (SÓLO PARA LOS MODELOS 5051T, 5110T, 5151T Y 5210T)



Características	5050T/5051T	5100T/5110T	5150T/5151T	5200T/5210T
Tensión de alimentación	12V—			
Absorción (a 12V—)				
Transmisor	12mA (19mA*)	15mA (25mA*)	20mA (35mA*)	25mA (45mA*)
Receptor (en reposo)	18mA	29mA	34mA	44mA
(en alarma)	15mA	25mA	31mA	40mA
Longitud de la onda infrarrojo	pulsato 940nm			
Alcance máximo	Esterno: 5.00 m, interno: 9.00 m			
Oscurecimiento máximo permitido	50%			
Tiempo de muestreo	90ms, correspondiente a un cuerpo de 300 mm de largo que atraviesa la barrera a la velocidad de 6m/s			
Relé de alarma	N.C. no alimentado, alcance 100 mA @ 60V-, 5 Ohm			
Dimensiones	altura	610 mm	1110 mm	1610 mm
	base	24 mm		
profundidad	21 mm			
Temperatura de funcionamiento	de -25° C a +55° C			
Grado de protección	IP 54			
Peso	g 450	g 900	g 1400	g 1800

* Entre paréntesis los datos para el funcionamiento en AND

Como hacer un pedido

Código	Artículo	Descripción
HE50TB*	5050TB	Barreara con 2 haces infrarrojos, codificadas y sincronizadas con placa con bornes de conexión, altura 0.61 m, color blanco
HE50TN*	5050TN	Como el anterior, color negro
HE502TB	5051TB	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color blanco
HE502TN	5051TN	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color negro
HE51TB*	5100TB	Barrera con 4 haces infrarrojos codificados y sincronizados, con placa con bornes de conexión, altura 1.11 m, color blanco
HE51TN*	5100TN	Como el anterior, color negro
HE512TB	5110TB	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color blanco
HE512TN	5110TN	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color negro
HE515TB*	5150TB	Barrera con 5 haces infrarrojos codificadas y sincronizadas con placa con bornes de conexión, altura 1,61m, color blanco
HE515TN*	5150TN	Como el anterior, color negro
HE5153B	5151TB	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color blanco
HE5153N	5151TN	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color negro
HE52TB*	5200TB	Barrera a 7 haces infrarrojos, codificados y sincronizadas con placas de conexión, altura 2,11 m color blanco
HE52TN*	5200TN	Como el anterior, color negro
HE522TB	5210TB	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color blanco
HE522TN	5210TN	Como el anterior, con protección antidespndimiento, color negro
HE519B*	5190B	Embellecedor para cable para barreras HE-5xxxN, color negro (opcional en blanco), 1,5 m de longitud
HE519N*	5190N	Como el anterior, color negro

* Sin certificación IMO – Sistema de seguridad

Dichiarazione di conformità:

La **Hesa S.p.A.**, Via Triboniano, 25 - 20156 MILANO dichiara che le apparecchiature **serie 5000T, modelli: 5050TB, 5050TN, 5051TB, 5051TN, 5100TB, 5100TN, 5110TB, 5110TN, 5150TB, 5150TN, 5151TB, 5151TN, 5200TB, 5200TN, 5210TB, 5210TN** è conforme ai requisiti essenziali richiesti dalle native comunitarie:

- 89/336/CEE

Sono stati applicati i seguenti documenti normativi:
EN50130-4 (1995) +A1(1998)



AZIENDA CON SISTEMA DI
GESTIONE PER LA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2000=



HESA S.p.A.

Via Triboniano, 25 - 20156 Milano - Tel. 02.380361 - Fax. 02.38036701
www.hesa.com • e-mail: hesa@hesa.com

Filiali: Scandicci (FI) - Roma - Modugno (BA) - Catania (agenzia con deposito)

DT01198HE05096R08