

BARRIERE A RAGGI INFRAROSSI CODIFICATI HESA Serie 5000T

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
- Morsettiestraibile 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 6.00. Naturalmente, le prestazioni ottimali si ottengono con trasmettitore e ricevitore perfettamente allineati (angolo = 0°).

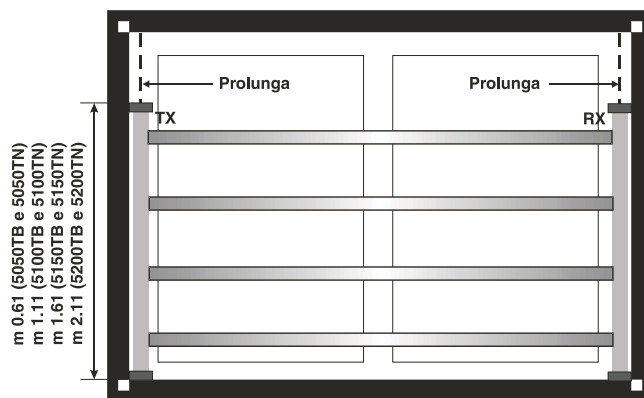


Figura 1: Esempio di una barriera 5100TB o 5100TN installata su una porta o finestra con prolunga di raccordo opzionale

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.

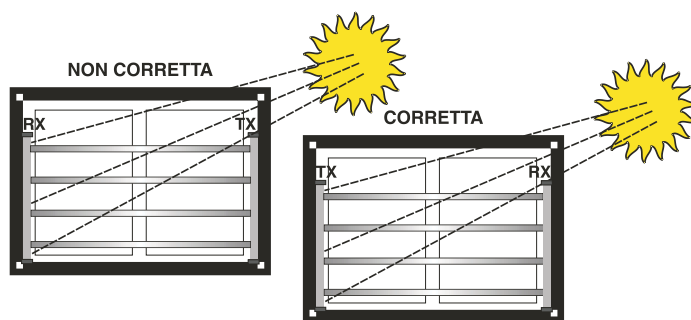


Figura 2: Raccomandazioni per una corretta installazione

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 morsettiestraibile sul circuito consente un facile collegamento. Si raccomanda di fissare le barriere con l'estremità provvista di morsettiestraibile 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.**

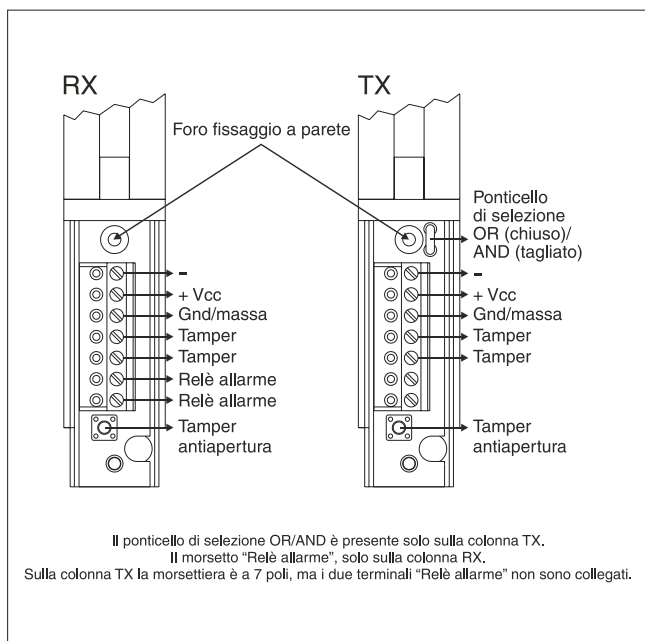
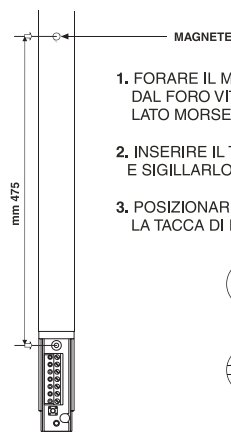


Figura 3: Schema di collegamento dei cavi in morsettiera

ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO DELLA PROTEZIONE ANTISTACCO (SOLO PER MODELLI 5051T, 5110T 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	5200T/5210T
Tensione di alimentazione	da 11.5V— a 14.5V—			
Assorbimento (a 13.8V—)				
Trasmettitore	26mA (28mA*)	45mA (51mA*)	55mA (60mA*)	73mA (80mA*)
Ricevitore (a riposo)	24mA	26mA	30mA	35mA
(in allarme)	7mA	10mA	12mA	15mA
Lunghezza d'onda infrarosso	940nm			
Portata massima	m 5.00			
Oscuramento massimo ammesso	80%			
Tempo di campionamento	110ms, corrispondenti ad un corpo di larghezza mm 300 che attraversa la barriera alla velocità di 6m/s			
Relè d'allarme	Contatto N.C. non alimentato, portata 2A @ 30V—			
Dimensioni	altezza base	mm 610	mm 1110	mm 1610
	base	mm 24		
	profondità	mm 21		
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C			
Grado di protezione	IP 55			
Peso	g 450	g 900	g 1400	g 1800

* Tra parentesi i dati per il funzionamento in AND

Come ordinare		
Codice	Articolo	Descrizione
m 0.5	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
m 1	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
m 1.5	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
m 2	HE515TN	5150TN Come sopra, colore nero
	HE5152B	5151TB Come sopra, con protezione antistacco, colore bianco
	HE5152N	5151TN Come sopra, con protezione antistacco, colore nero
m 2	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

CODED INFRARED BARRIERS HESA 5000T Series

for windows and doors protection

- VERSION WITH TERMINAL BLOCK -

The 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 metre 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

The 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 6 metre. Obviously, best performances are achieved when Transmitters and Receivers are perfectly aligned (angle = 0°). Although the barrier is provided with protection filters against direct sunlight, by microprocessor, **it is a good rule to install the Receiver unit where**

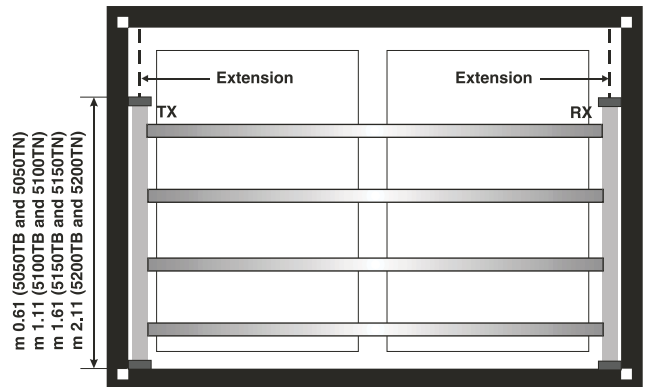


Figure 1: Example of a barrier 5100TB or 5100TN installed on a door or a window with optional profile extension

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.

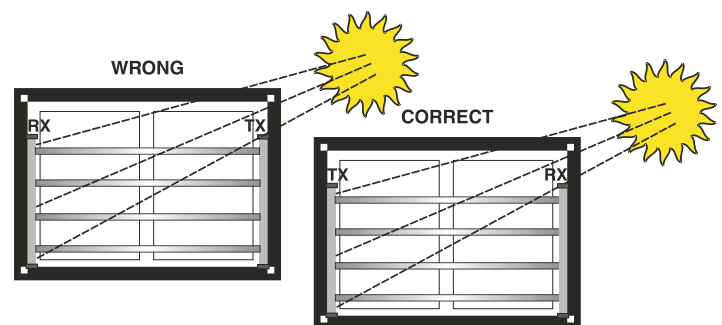


Figure 2: Recommendation for a correct installation

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.

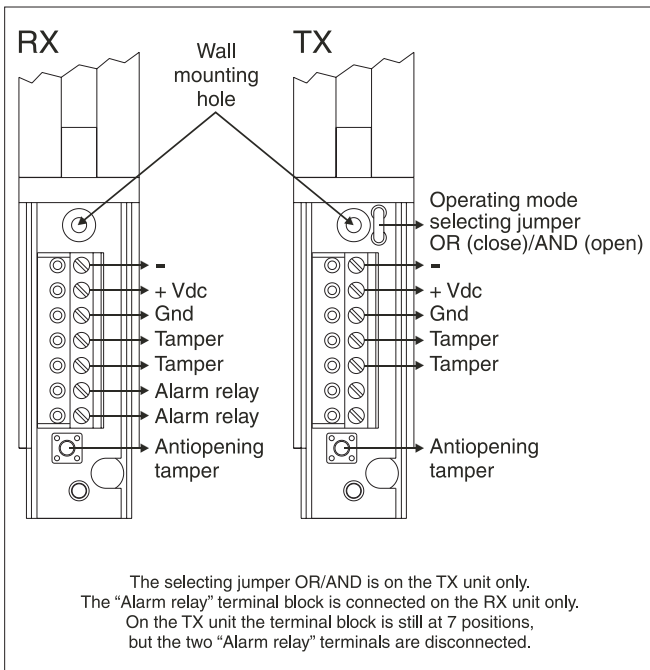
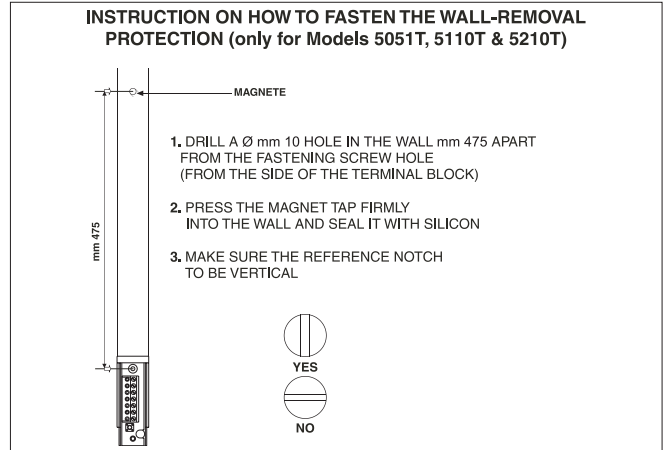


Figure 3: Connecting diagram



Specifications	5050T/5051T	5100T/5110T	5150T	5200T/5210T	
Power input	from 11.5V— up to 14.5V—				
Current drain (at 13.8V—)					
Trasmitter	26mA (28mA*)	45mA (51mA*)	55mA (60mA*)	73mA (80mA*)	
Receiver (in stand-by)	24mA	26mA	30mA	35mA	
(in alarm)	7mA	10mA	12mA	15mA	
Infrared wavelenght	940nm				
Maximum range	5 metre				
Maximum allowed obscuration	80%				
Sampling time	110ms, corresponding to a body of 300 mm width crossing the barrier at 6m/sec speed				
Alarm relay	N.C. dry contact, max. current 2Amp @ 30V—				
Dimensions	height	610 mm	1110 mm	1610 mm	2110 mm
	base	24 mm			
	depth	21 mm			
Operating temperature	from -20°C up to +60°C				
IP rating	IP 55				
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
HE5152B	5151TB	Same as above, with wall removal protection, white colour
HE5152N	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

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV ISO 9001:2000=



HESA S.p.A.
Via Triboniano 25 - 20156 Milano - Italy
Tel. +39 02 38036 1 • +39 Fax 02 38036 701
www.hesa.com e-mail:hesa@hesa.com

Roma Via Val Grana 14
Tel. +39 06 8861 415 • Fax +39 06 8861 391
Tavernelle V. P. (FI) Via B. Cellini 178
Tel. +39 055 8070 303 • Fax +39 055 8070 505
Modugno (BA) S.S. 96, km 119,874
Tel. +39 080 5057 044 • Fax +39 080 5057 054

