

# VIB2000

## Sensore di Vibrazioni



**ELECTRONIC ENGINEERING LTD.**  
**ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE**

Ver. 1.0

### NORME GENERALI DI SICUREZZA

#### Sicurezza delle persone



Leggere e seguire le istruzioni – Tutte le istruzioni per la sicurezza e per l'operatività devono essere lette e seguite prima che il prodotto sia messo in funzione.

Precauzioni particolari – Rispettare tassativamente l'ordine delle istruzioni di installazione e collegamento descritte nel manuale. Verificare le indicazioni riportate sulla targa di identificazione: esse devono corrispondere alla vostra rete elettrica di alimentazione ed al consumo elettrico. Conservate le istruzioni per una consulta futura.

#### Sicurezza del prodotto

- Non posizionare in prossimità di liquidi oppure in un ambiente ad umidità eccessiva
- Non lasciare penetrare del liquido o corpi estranei all'interno dell'apparecchiatura.
- Non ostruire le griglie di aerazione.
- Non sottoporre all'esposizione dei raggi solari oppure in prossimità di fonti di calore

### INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE

#### Note per lo smaltimento del prodotto valide per la Comunità Europea



Questo prodotto è stato progettato e assemblato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta. E' possibile smaltire il prodotto direttamente dal distributore dietro l'acquisto di uno nuovo, equivalente a quello da smaltire. Abbandonando il prodotto nell'ambiente si potrebbero creare gravi danni all'ambiente stesso. Nel caso il prodotto contenga delle batterie è necessario rimuoverle prima di procedere allo smaltimento. Queste ultime devono essere smaltite separatamente in altri contenitori in quanto contengono sostanze altamente tossiche.

Il simbolo rappresentato in figura rappresenta il bidone dei rifiuti urbani ed è tassativamente vietato riporre l'apparecchio in questi contenitori.

L'immissione sul mercato dopo il 1° Luglio 2006 di prodotti non conformi al DLgs 151 del 25-07-05 (Direttiva RoHS RAEE) è amministrativamente sanzionato.

### GARANZIA

Questa garanzia ha validità di 5 anni a partire dalla data di acquisto assicurata solo dietro presentazione della fattura o scontrino rilasciati al cliente dal fornitore. L'assistenza gratuita non è prevista per i guasti causati da:

-Uso improprio del prodotto, immagazzinamento inadeguato, cadute o urti, usura, sporcizia, acqua, sabbia, manomissione da personale non autorizzato del prodotto rispetto a quanto previsto nei manuali d'uso inclusi.

-Riparazioni, modifiche o pulizia effettuate da centri assistenza non autorizzati da DEATRONIC.

-Danni o incidenti la cui causa non può essere attribuita alla DEATRONIC, comprendenti e non limitati a fulmini, eventi naturali, alimentazione e ventilazione inadeguata.

### CONFORMITA' DEL PRODOTTO

Il sensore di vibrazioni VIB2000 è conforme ai requisiti essenziali delle direttive:

**89/336/EEC**

Electromagnetic Compatibility Directive

**73/23/EEC**

Low Voltage Directive modified by 93/68/EEC Low Voltage Directive

### INTRODUZIONE

VIB2000 è un sensore in grado di rilevare vibrazioni, urti, perforazioni, conseguenti a tentativi di effrazione.

Il dispositivo è indicato per la protezione di infissi, porte, finestre, delle pareti e delle strutture che richiedano una protezione dagli eventi di scasso.

VIB2000 incorpora un avanzato microprocessore che analizza accuratamente la frequenza, l'energia, l'ampiezza e la durata del segnale della vibrazione.

La sua risposta sensibile al livello di conteggio di impulsi e l'istantanea reazione ad un livello di attacco maggiore ne fanno uno dei rivelatori sismici più sofisticati sul mercato.

Se è stato selezionato il conteggio impulsi, l'allarme viene attivato dopo che due, quattro o otto urti di basso livello siano stati rilevati in un intervallo di tempo prestabilito.

Se viene rilevato un attacco di intensità maggiore, VIB2000 oltrepassa il conteggio degli impulsi ed attiva istantaneamente l'uscita relè.

### CARATTERISTICHE

- Protezione perimetrale per porte, finestre, muri, soffitti
- Rileva vibrazione, urto, trapanazione, ecc.
- Controllo mediante microprocessore per l'analisi digitale del segnale che garantisce un'elevata immunità agli allarmi impropri tramite la discriminazione delle frequenze non caratteristiche del tentativo di effrazione
- Elevata immunità ai disturbi ambientali
- Regolazione sensibilità a doppio stadio
- Design moderno e compatto
- Tamper antiapertura e antirimozione
- Memoria di allarme

### INSTALLAZIONE

Scegliere accuratamente la posizione dove montare il rivelatore, verificando che la superficie sia pulita e priva di sconessioni o dislivelli.

- Rimuovere il coperchietto posto a protezione del LED con la punta di un cacciavite a taglio e svitare le viti di chiusura del coperchio frontale (fig. 1).
- Separare la base dal coperchio ed estrarre il circuito stampato dalla base.
- Fissare la base plastica al serramento utilizzando n. 2 viti 3x30 a testa piatta fornite a corredo e verificare che la base sia perfettamente solidale alla superficie da proteggere (fig. 2).
- Riposizionare il circuito stampato nel suo alloggiamento e assicurarsi che la levetta di appoggio del microswitch posteriore consenta la chiusura del tamper antirimozione.
- Effettuare i collegamenti alla morsettiera.
- Rimontare il coperchio frontale e assicurarsi che la molla prema correttamente sul tamper frontale (fig. 3).

Fig. 1

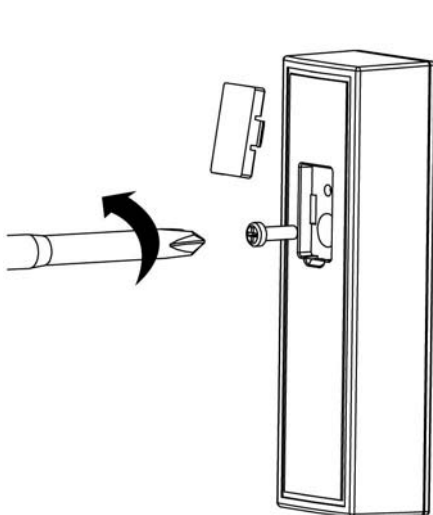


Fig. 2

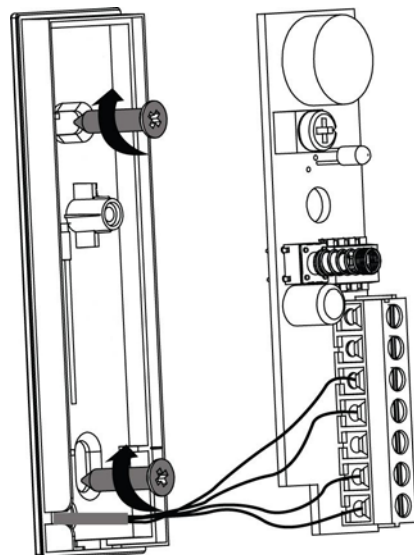
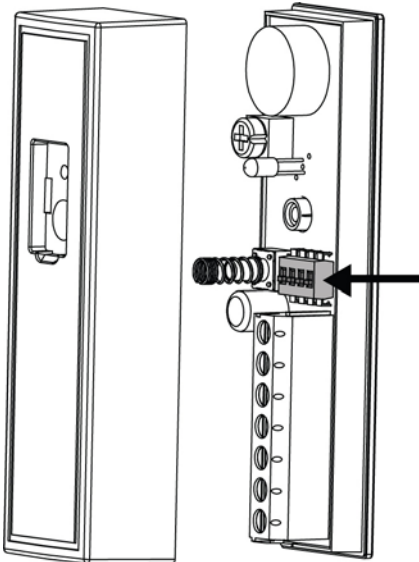


Fig. 3



**COLLEGAMENTI**

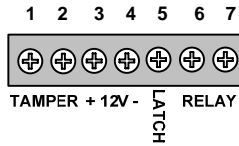


Fig. 4

- Morsetti 1 & 2 - Marcati " TAMPER "**  
Contatto normalmente chiuso dell'uscita antiapertura e antirimozione.
- Morsetto 3 - Marcato " + " ( + 12V )**  
Positivo tensione di alimentazione 12V<sub>DC</sub>.
- Morsetto 4 - Marcato " - " ( GND )**  
Negativo tensione di alimentazione.
- Morsetto 5 - Marcato "LATCH "**  
Ingresso memoria di allarme.
- Morsetti 6 & 7 - Marcati " RELAY "**  
Contatto normalmente chiuso del relè di allarme del sensore.

**MEMORIA DI ALLARME**

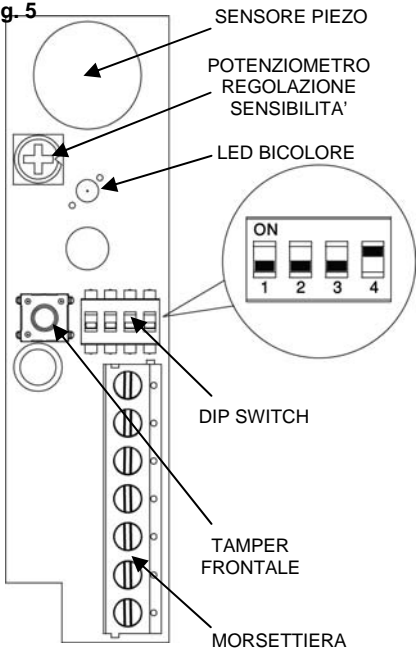
La funzione memoria è particolarmente utile quando si devono collegare più sensori su una stessa linea di una centrale antifurto poiché consente di individuare, ad impianto disinserito, il sensore che ha provocato l'allarme.

Per abilitare la funzione memoria applicare un positivo all'ingresso "LATCH" quando l'impianto è inserito. In questa condizione il LED è disabilitato, ma memorizzerà un eventuale allarme. Quando il positivo viene rimosso dal morsetto "LATCH" (impianto disinserito), il LED si accende se precedentemente era stato generato un allarme.

Il LED verrà spento alla successiva attivazione dell'impianto, in corrispondenza di un nuovo segnale positivo sul morsetto "LATCH".

La funzione memoria non influisce sul comportamento in allarme del rivelatore.

Fig. 5

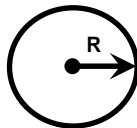


**RAGGIO DI AZIONE ( R )**

Le caratteristiche della struttura influiscono sull'area di copertura del rivelatore. La massima resa si ottiene montando il rivelatore su pareti in muratura e decresce in presenza di strutture più rigide. Vanno inoltre considerati elementi che possano interferire o interporre l'area di rivelazione. Tali elementi sono le colonne in cemento armato, gli angoli, la variazione di materiale e spessore delle pareti. Mediante lo switch n. 1 (fig. 5) è possibile selezionare il livello di sensibilità:

Posizione ON – ALTA SENSIBILITA'  
Copertura fino a 6 m.

Posizione OFF – BASSA SENSIBILITA'  
Copertura fino a 3 m.



Area Protetta

**NOTA:** La copertura del rivelatore varia in funzione delle diverse superfici di installazione. In alcuni ambienti l'attenuazione può essere molto elevata.

**REGOLAZIONE SENSIBILITA'**

Questa funzione consente di avere una più ampia capacità di regolazione della soglia di sensibilità. La regolazione del potenziometro permette di ottenere una regolazione di alto livello o basso livello.

Con lo switch n. 1 in posizione ON, la regolazione del potenziometro consente di operare su alti livelli di sensibilità, mentre con lo switch n. 1 in posizione OFF si può effettuare la regolazione nell'area di bassa sensibilità.

Ruotare il potenziometro in senso orario per aumentare la sensibilità, in senso antiorario per diminuirla.

**CONTAIMPULSI**

Mediante gli switches n. 2 e 3 (fig. 5) è possibile impostare il tempo di risposta del dispositivo alla sollecitazione ovvero il numero degli impulsi necessari per l'attivazione del relè di allarme.

	Switch n. 2	;	Switch n. 3
Disabilitato	OFF		OFF
2 Impulsi	OFF		ON
4 Impulsi	ON		OFF
8 Impulsi	ON		ON

Dopo aver selezionato il numero degli impulsi ed aver definito il livello di sensibilità picchiare l'area di copertura attendendo qualche istante tra un colpo e l'altro. Ogni sollecitazione viene considerata come un impulso. Al raggiungimento degli impulsi impostati VIB2000 attiverà l'uscita di allarme.

**ABILITAZIONE LED**

Mediante lo switch n. 4 (fig. 5) è possibile abilitare o disabilitare il LED:

- Posizione ON – LED ABILITATO
- Posizione OFF – LED DISABILITATO

**SPECIFICHE TECNICHE**

Alimentazione	9.6 - 16 V <sub>DC</sub>
Consumo	10mA
Copertura	max 6m
Durata allarme	~ 3sec
Uscita allarme	Form A, N.C. 30V <sub>DC</sub> @ 0.1A con 10Ω di protezione in serie
Interruttore Tamper	N.C. 30V <sub>DC</sub> @ 0.1A con 10Ω di protezione in serie – Aperto in caso di apertura del frontale o in caso di rimozione dalla superficie di fissaggio
LED	ROSSO ON 3sec: allarme ON costante: memoria VERDE 1 flash: rilevazione colpo (conta impulsi)
Dimensioni	85mm x 25mm x 20mm
Peso	35g
Grado IP	IP43
Temperatura operativa	da -10°C a +50°C
Umidità	<95% RH, non condensing
Immunità EMI	>15V/m (50KHz - 2GHz)

**DEATRONIC s.r.l.**

*Sede legale e commerciale:*  
Via Giulianello, 1-7  
00178 ROMA  
Tel +39 06 7612912  
Fax +39 06 7612601

*Sede operativa:*  
Via G.B.Ferroggio, 10  
10151 Torino  
Tel +39 011 4535323  
Fax +39 011 4537049

*E-mail:* [info@deatronic.com](mailto:info@deatronic.com)  
*Web:* [www.deatronic.com](http://www.deatronic.com)