

SolGeo

LUCHSINGER

Rev2601

SolGeo

LUCHSINGER



## SISMOGRAFO ED ACCELEROGRAFO GUARDIAN BB

Il sismografo/accelerografo broadband Guardian BB è compatto, flessibile e affidabile, dotato di un software di registrazione con interfaccia utente web.

Guardian BB è ideale per il monitoraggio sismico e strutturale di edifici con segnalazione di allerta per superamento soglia. Guardian BB è un'unità compatta composta da un sismografo triassiale di classe 1 ed un accelerografo MEMS a bassa rumorosità, per misure dinamiche su strutture, in conformità alle norme di riferimento DIN 4150-3, DIN 45669-1, UNI 9916. La terna geofonica è linearizzata a partire da 1 Hz e l'accelerometro MEMS ha una rumorosità di  $0,7 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ . Uno speciale sistema sulla piastra inferiore permette il fissaggio al pavimento/parete con un unico tassello e le tre viti di regolazione assicurano il livellamento. Utilizza memoria flash per memorizzare i dati di velocità/accelerazione e offre diversi metodi di connettività ad Internet. È in grado di funzionare come client FTP/SFTP e server SFTP e di utilizzare protocolli di trasmissione standard, come SeedLink per la trasmissione dei dati in tempo reale ai software più diffusi, come SeisComP, Sworm, ecc. La gestione del dispositivo è effettuata tramite Seismic Web Configurator (SWC), un'interfaccia web intuitiva e dall'elevata usabilità che consente la configurazione completa del dispositivo e fornisce in tempo reale lo stato di funzionamento, la gestione dei dati e la visualizzazione delle forme d'onda; la segnalazione dello stato di funzionamento avviene mediante indicatori LED. La notifica di superamento di soglia avviene tramite e-mail e/o uscita digitale dedicata.

### APPLICAZIONI

- Misurazione HVSR
- Monitoraggio civile
- Reti sismiche
- Analisi modale (OMA)

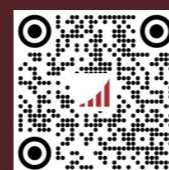
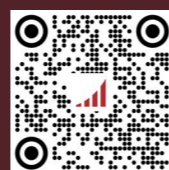
**Luchsinger S.r.l**

Via Bergamo, 25

24035 Curno (BG, Italy)

Contatta adesso il tuo consulente dedicato:

[noris@luchsinger.it](mailto:noris@luchsinger.it)



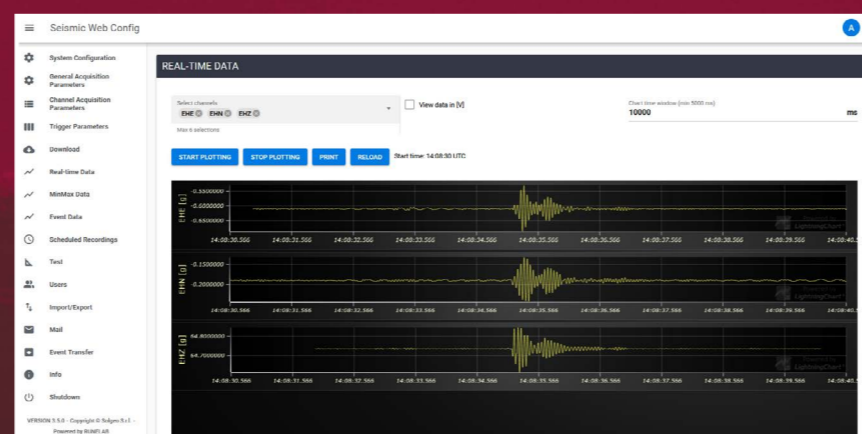
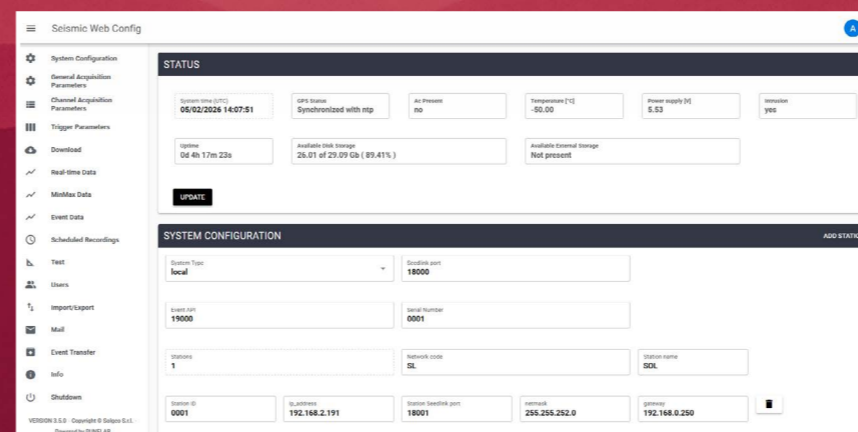
# SISMOGRAFO ED ACCELEROGRAFO GUARDIAN BB

## CARATTERISTICHE TECNICHE SISMOGRAFO

Tipologia sensore	Geofono equalizzato elettronicamente
Numero di assi	3, orientati ortogonalmente
Intervallo di misura	± 12,5, ± 25, ± 50, ± 100mm/s
Sensibilità	40, 80, 160, 320 V/m/s
Risposta in frequenza	da 1Hz a 80Hz @200Sps, da 1Hz a 125Hz @500/1000sps
Gamma dinamica	>130 dB
Rumore di fondo	3,5 nm/s (RMS 16 Hz - 125Hz), 55 nm/s (RMS 1Hz - 125Hz)
Linearità	± 0,4 dB (classe 1 - DIN 45699-1)
Fase	classe 1 - DIN 45699-1

## CARATTERISTICHE TECNICHE ACCELEROGRAFO

Tipologia sensore	Accelerometro MEMS
Numero di assi	3, orientati ortogonalmente
Intervallo di misura	± 3g
Risposta in frequenza	da 0Hz a 80Hz @200Sps, da 0Hz a 125Hz @500/1000sps
Gamma dinamica	120 dB @25Sps; 108.5dB @250Sps
Densità di rumore	0,7 µg/√Hz tipico
Non linearità	<0.3%
Stabilità termica di zero	±0,3mg/°C
Stabilità termica sensibilità	120 ppm/C°



# SISMOGRAFO ED ACCELEROGRAFO GUARDIAN BB

## CARATTERISTICHE TECNICHE ACQUISITORE

Risoluzione	32 bit
Frequenza di campionamento	10, 25, 50, 100, 200, 250, 500, 1000sps
Sincronizzazione	Ricevitore GNSS integrato, sincronizzazione NTP, RTC con deriva di 0,5ppm
Modalità di registrazione	Registrazione continua con il protocollo SeedLink. Possibilità di registrare eventi al superamento di soglie configurabili con lunghezza per/post-trigger selezionabile. Registrazione delle statistiche del segnale (min, max, media, RMS) con intervalli se- lezionabile da 10 a 100s.
Memoria dati	Interna 32 GB, microSD interna
Formato dei dati	Solgeo EVE, MiniSEED, Ascii, CSV
Interfacce dati	Ethernet 10-100 / WiFi (Client e Access Point)
Modalità evento	STA/LTA, ampiezza, programmata
Software di supporto	Configuratore web integrato (SWC), SeiscomP opzionale
Tensione di Alimentazione:	8 ÷ 32VDC
Consumo energetico	3,3W typ, @ 12V con connessione WiFi

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura d'esercizio	da -20 a +70 °C senza batteria interna da -20 a +50 °C con batteria interna*
Temperatura stoccaggio	da -40 a +90 °C senza batteria interna da -20 a +50 °C con batteria interna
Umidità	0-100%

## CARATTERISTICHE FISICHE

Peso	4 Kg
Dimensioni (LxPxA)	160x160x130 mm
Contenitore	alluminio verniciato
Grado di protezione	IP67

\* durante la carica della batteria, il range di temperatura raccomandato è meno esteso

## CONFIGURAZIONI OPZIONALI

- Alimentazione PoE (Power over Ethernet)
- Batteria interna (fino a 8h di autonomia)

