



Il VELBOX è un sismografo ad alte prestazioni. basato sul recorder SL06, incorpora tre velocimetri ad alta sensibilità capaci di registrare il segnale sismico ad alta risoluzione e di memorizzarlo su penna USB (USB flash drive).

Sono disponibili diversi protocolli di comunicazione, come l' FTP client/server, e **SeedLink** per la trasmissione di dati in tempo reale ai più popolari software come Earthworm, Seislog, Seiscomp, ecc..; tutto questo grazie al nostro software SEISMONUX, flessibile e facile da usare.

## VELBOX

Un sismografo compatto e flessibile, affidabile grazie al nostro software SEISMONUX.

I tre canali con campionamenti che possono variare tra 1 a 600 campioni per secondo, permettono una varietà di applicazioni, dal metodo Nakamura al monitoraggio sismico permanente.

## Connettività

Il sistema operativo Linux offre numerosi protocolli di comunicazione quali: TCP, UDP, HTTP, FTP, SSH, Telnet, MODBUS. L'unità è gestibile con una console port in emulazione terminale sia via Ethernet che via RS232; quest'ultima garantisce la piena operatività con qualsiasi connessione PSTN, GSM, GPRS, SAT, WAN, LAN, etc., viene garantita la connettività anche tramite firewall e filtri NAT grazie alla VPN (Virtual Private Networking).

## Energia

I consumi, minimi, fanno sì che il VELBOX possa essere utilizzato in postazioni remote ed alimentato con accumulatori e pannelli solari di minime dimensioni.

## Sincronizzazione

il VELBOX è equipaggiato con un ricevitore GPS per la sincronizzazione del flusso di dati con la UTC time worldwide utilizzato in sismologia. In aggiunta è disponibile un NTP client garantendo così la sincronizzazione indipendentemente dalla disponibilità del segnale GPS.

## Modularità

Nei nostri progetti utilizziamo sempre una architettura modulare che facilita upgrades, riparazioni e trasporti. Questo salvaguarda gli investimenti e l'ambiente.

## Sviluppo

Il contatto con i clienti ed i loro feedback ci permettono di migliorare costantemente i nostri strumenti, e di sviluppare nuovi firmware e le loro funzionalità. Centinaia di geofisici, ingegneri civili e sismologi sono nostri clienti: I.N.G.V., Difesa Civile (DPC), ENEA., C.N.R. (in Italia), e molti altri in altri paesi: Argentina, Cile, Germania Iran, Messico, Nicaragua, Spagna, Turchia e tanti altri.

## Applicazioni

VELBOX è la versione commerciale dello SL06 equipaggiato con sismometri adatti per un facile e veloce piazzamento in caso di, ad esempio, misure di microtremori o studi di aftershock. Lo strumento è eccellente per reti sismiche locali, stazioni singole e reti di monitoraggio strutturale. Dighe, palazzi, strutture per lo stoccaggio gas, industrie o strutture sismogenetiche possono essere monitorate con un altissimo grado di risoluzione.

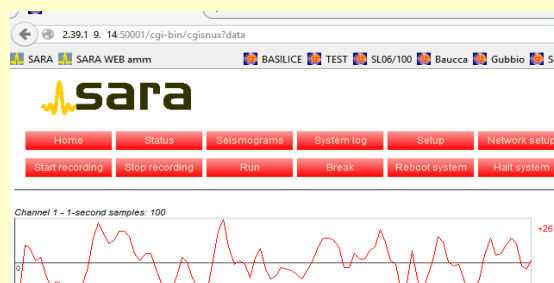
Il sismometro standard per il VELBOX è uno strumento di comprovata affidabilità con un filtro banda passante di 0.2Hz-50Hz.

Il robusto involucro, fresato da un blocco di alluminio rivestito e trattato contro gli agenti corrosivi, può essere lasciato sul campo senza limiti di tempo.

Con una serie di sofisticati algoritmi di triggering, può lavorare anche in network con altre unità SL06 in modo da evitare false rilevazioni e non perdere alcun transiente. I numerosi automatismi disponibili consentono l'invio dei dati ad un server per un monitoraggio più dettagliato con l'ausilio di software di elaborazione con i moduli di SEISMOWIN come il modulo DESK (per sismologia) oppure GEOEXPLORER per campagne acquisizioni dati di ingegneria o geologia.

Dal pannello di controllo via WEB browser è possibile controllare l'apparato in maniera facile e veloce.

Sono possibili personalizzazioni sia all'hardware che al software di gestione.



## Alcune delle caratteristiche tecniche

Alimentazione:	10-36Vdc, consumi di energia < 3W
Numero canali:	3 canali a 24 bit (ΣΔ) 144dB
Sensibilità:	238 nV/count
Segnale di fondo:	< 10 microVolt peak-to-peak (< 7 microvolt RMS)
Campionamento:	10,20,50,100,200,250,300,400,480,500, 600 Hz
Real Time Clock:	Sincronizzato da GPS +/- 10ppm -20/+70°C (+/- 40µs rispetto ad UTC)
Antenna GPS:	esterna con 10mt di cavo e connettore BNC
Memoria di massa:	USB pen-drives, con file system EXT2 fino a 8 Terabytes
Formato dati:	GSEcm6, GSEint, SAC, SAF, miniSEED, SEG2
Interfacce dati:	Ethernet 10-100; RS232
Triggering:	Multimode STA/LTA, ampiezza, Ip voting and scheduled
Contenitore:	Monoblocco di alluminio fresato, IP67, installabile anche a parete, 205x170x107 mm
Temperat. operativa:	-20/+70°C

## Sensori

Velocimetri:	SS02 sensore di velocità, 0.2Hz-50Hz (80Hz su richiesta) 400V/m/s
Range Dinamico:	>140dB
Trasduttore kernel:	alta sensibilità 2Hz eigen frequency

Per maggiori informazioni mandaci le tue domande a: [info@sara.pg.it](mailto:info@sara.pg.it)

SARA Electronic Instruments s.r.l. si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche o cambiamenti alle caratteristiche dei prodotti (variazioni di prezzo incluse) senza alcun preavviso.