

GPR SUBvysor

Antenne georadar mono-frequenza e multi-frequenza con tecnologia “Telbin” e software 3D integrato



GPR SUBvysor è tra le soluzioni più efficaci per eseguire **prospezioni georadar** in tempi ridotti e a basso costo grazie ai software di acquisizione e analisi GPR Logger e Mapper 3D.

Il nuovo sistema GPR SUBvysor consente l'acquisizione dei dati utili all'indagine e l'elaborazione da PC. Il software permette inoltre di correggere i dati e le impostazioni in qualsiasi momento, mantenendo inalterato il dato originale.

GPR SUBvysor è il georadar per indagini del sottosuolo ad altissimo rendimento

L'**ampia gamma di antenne** disponibili (70 MHz, 125 MHz, 300 MHz, 600 MHz, 900 MHz, 1500 MHz e multifrequenza 300-700MHz) risponde in modo ottimale alle differenti esigenze del professionista e alle caratteristiche del terreno oggetto di ispezione, anche in caso di indagini in profondità o dove è richiesta un'analisi più accurata del sottosuolo e la localizzazione di oggetti metallici e non metallici di piccole o grandi dimensioni.

Le antenne, dotate di inclinometro integrato, permettono di eseguire la correzione topografica del radargramma in modo rapido e semplice, con un solo clic. Infine grazie alla tecnologia di elaborazione del segnale "Telbin", il rapporto segnale/rumore risulta notevolmente aumentato e la velocità di acquisizione dei dati più elevata, per ottenere una maggiore risoluzione anche in profondità.

Vantaggi:

- Robusto e affidabile: antenne monostatiche e multifrequenza, schermate, custodia in fibra di vetro altamente resistente;
- Semplice e pratico: L'antenna GPR può essere collegata direttamente ad una qualsiasi unità di controllo (PC/Tablet) Windows tramite un singolo cavo dati USB;
- Software intuitivo (tradotto in 8 lingue) che permette di eseguire scansioni georadar direttamente su una planimetria o una mappa;
- Connessione WiFi con l'antenna è fornita senza alcun equipaggiamento aggiuntivo (funzionalità opzionale). Il ricevitore GPS esterno può essere collegato direttamente sul Cart con apposito adattatore fornito di serie;
- Flessibilità: carrello (Cart-46) portatile, con odometro integrato, compatibile con le antenne GPR SUBvysor-300, GPR SUBvysor-600 e GPR SUBvysor multifrequenza 300-700.

Profondità di indagine:

- GPR SUBvysor-37 300-700 MHz | Profondità massima di indagine: fino a 8 mt
- GPR SUBvysor 1500 MHz | Profondità massima di indagine: fino a 0,5 mt
- GPR SUBvysor 900 MHz | Profondità massima di indagine: fino a 2 mt
- GPR SUBvysor 600 MHz | Profondità massima di indagine: fino a 3 mt
- GPR SUBvysor 300 MHz | Profondità massima di indagine: fino a 8 mt
- GPR SUBvysor 125 MHz | Profondità massima di indagine: fino a 15 mt
- GPR SUBvysor 70 MHz | Profondità massima di indagine: fino a 30 mt

(La profondità di indagine è funzione delle caratteristiche e permittività del sottosuolo)

Applicazioni:

- Ricerca di sottoservizi e telecomunicazioni;
- Analisi strutturali ingegneristiche (edifici, dighe, ecc.);
- Ricerca oggetti nascosti, ricerca e analisi di oggetti sepolti metallici e non metallici (tubazioni, vuoti, costruzioni, ecc.);
- Analisi delle fondazioni e indagini strutturali;
- Localizzazione dei ferri di armatura nelle costruzioni;
- Ricerca di costruzioni sotterranee (tunnel, fognature, ecc.);
- Ricerca di fonti di perdite provenienti da condotte mediante segni indiretti (umidità eccessiva).
- Indagini su frane;
- Ricerca e localizzazione di vuoti, crepe, inclusioni eterogenee;
- Ricerca di strutture storiche sepolte;
- Determinazione del livello di falda;
- Profilatura dei depositi sottomarini;
- Ricerca di zone di penetrazione del gelo, aree di permafrost;
- Esplorazione della struttura del terreno nelle cave;
- Profilatura dei depositi sottosuperficiali.

Nuove caratteristiche tecniche:

- Pre-elaborazione del segnale in tempo reale (filtri online) mantenendo il dato grezzo;
- Calibrazione dei filtri online automatica;
- Aumento della gamma dinamica grazie allo stacking digitale;
- Elevato rapporto segnale-rumore grazie all'innovativa tecnologia "Telbin";
- Riconoscimento automatico dell'antenna collegata;
- Collegamento dell'antenna al PC/Tablet tramite cavo USB;
- Nuovi connettori militari;
- Inclinometro integrato per la correzione topografica del radiogramma;
- Sistema compatibile con qualsiasi PC/Tablet Windows;
- Collegamento dell'odometro e del GPS direttamente sull'antenna;
- Nuovo odometro bidirezionale;
- Nuovo Cart-46 leggero e pieghevole con podometro bidirezionale e batteria integrati;
- Sistema a basso consumo energetico: durata batterie 8 ore;
- Corpo dell'antenna resistente in plastica di vetro;
- Software disponibile in 9 lingue: inglese, russo, cinese, spagnolo, polacco, turco, tedesco, italiano, ucraino;
- Esportazione dati nei formati .bitmap, .txt, .seg-y, .dxf, .kmz;
- Modulo 3D incluso;
- Aggiornamenti software inclusi.

GPR SUBvysor-37

Frequenza antenna	300-700 MHz
Convertitore A/D	18 bit
Amplificazione segnale dinamico	Non inferiore a 135 dB
Velocità di acquisizione dati	Fino a 120 tracce al secondo
Finestra di acquisizione	16 ... 40 nsec / 66 ... 166 nsec
Numero massimo di campioni per traccia	1.000
Numero di stacking	Fino a 300
Massima profondità di indagine	Fino a 8,0 m (determinato dalle proprietà del suolo)
Risoluzione spaziale	<0,12 m (700 MHz) / <0,3 m (300 MHz)
Modalità trigger	Singola, interna, esterna
Dimensione file di un singolo profilo	Fino a 1.000.000 di tracce
Interfaccia	USB2
Inclinometro incorporato	
Dimensioni (L x L x A)	940x520x350 mm
Peso	20,5 kg (con Cart-46)
Temperatura di esercizio	Da -20°C a 40°C
Classificazione ambientale	IP65
Tempo di funzionamento continuo	Non meno di 8 ore

GPR SUBvysor-1500

Frequenza antenna	1500 MHz
Convertitore A/D	18 bit
Gamma dinamica	Non inferiore a 135 dB
Velocità di acquisizione dati	Fino a 150 tracce al secondo
Finestra di acquisizione	8, 12, 16, 20 nsec
Numero massimo di campioni per traccia	1.000
Numero di sovrapposizione delle tracce	Fino a 300
Massima profondità di indagine	Fino a 0,5 m (determinato dalle proprietà del suolo)
Risoluzione spaziale	<0,03 m
Modalità trigger	Singola, interna, esterna
Dimensione file di un singolo profilo	Fino a 1.000.000 di tracce
Interfaccia	USB2
Inclinometro incorporato	
Dimensioni (L x L x A)	190x40x40 mm
Peso	0,6 kg
Temperatura di esercizio	Da -20°C a 40°C
Classificazione ambientale	IP65
Tempo di funzionamento continuo	Fino all'esaurimento della batteria del laptop

GPR SUBvysor-900

Frequenza antenna	900 MHz
Convertitore A/D	18 bit
Amplificazione segnale dinamico	Non inferiore a 135 dB
Velocità di acquisizione dati	Fino a 150 tracce al secondo
Finestra di acquisizione	22, 33, 44, 55 nsec
Numero massimo di campioni per traccia	1.000
Numero di stacking	Fino a 300
Massima profondità di indagine	Fino a 2 m (determinato dalle proprietà del suolo)
Risoluzione spaziale	<0,09 m
Modalità trigger	Singola, interna, esterna
Dimensione file di un singolo profilo	Fino a 1.000.000 di tracce
Interfaccia	USB2 o Wi-Fi
Inclinometro incorporato	
Dimensioni (L x P x A)	305x210x95 mm
Peso dell'antenna	1,8 kg
Peso antenna con carrello	15 kg
Temperatura di esercizio	Da -20°C a 40°C
Classificazione ambientale	IP65
Tempo di funzionamento continuo	Non meno di 8 ore

GPR SUBvysor-600

Frequenza antenna	600 MHz
Convertitore A/D	18 bit
Amplificazione segnale dinamico	Non inferiore a 135 dB
Velocità di acquisizione dati	Fino a 80 tracce al secondo
Finestra di acquisizione	34, 51, 68, 85 nsec
Numero massimo di campioni per traccia	1.000
Numero di stacking	Fino a 300
Massima profondità di indagine	Fino a 3,5 m (determinato dalle proprietà del suolo)
Risoluzione spaziale	<0,14 m
Modalità trigger	Singola, interna, esterna
Dimensione file di un singolo profilo	Fino a 1.000.000 di tracce
Interfaccia	USB2 o Wi-Fi
Inclinometro incorporato	
Dimensioni (L x P x A)	290x200x100 mm
Peso antenna con carrello	14,5 kg (con Cart)
Temperatura di esercizio	Da -20°C a 40°C
Classificazione ambientale	IP65
Tempo di funzionamento continuo	Non meno di 8 ore

GPR SUBvysor-300

Frequenza antenna	300 MHz
Convertitore A/D	18 bit
Amplificazione segnale dinamico	Non inferiore a 135 dB
Velocità di acquisizione dati	Fino a 150 tracce al secondo
Finestra di acquisizione	66, 100, 133, 166 ns
Numero massimo di campioni per traccia	1.000
Numero di stacking	Fino a 300
Massima profondità di indagine	Fino a 8 m (determinato dalle proprietà del suolo)
Risoluzione spaziale	Migliore di 0,3 m
Modalità trigger	Singola, interna, esterna
Dimensione file di un singolo profilo	Fino a 1.000.000 di tracce
Interfaccia	USB2 o Wi-Fi
Inclinometro incorporato	
Dimensioni (L x P x A)	610x310x160 mm
Peso	8 kg
Temperatura di esercizio	Da -20°C a 40°C
Tempo di funzionamento continuo	Non meno di 8 ore

GPR SUBvysor-125

Frequenza antenna	125 MHz
Convertitore A/D	18 bit
Amplificazione segnale dinamico	Non inferiore a 135 dB
Velocità di acquisizione dati	Fino a 55 tracce al secondo
Finestra di acquisizione	120, 180, 240, 300 ns
Numero massimo di campioni per traccia	1.000
Numero di stacking	Fino a 300
Massima profondità di indagine	Fino a 15 m (determinato dalle proprietà del suolo)
Risoluzione spaziale	migliore di 1 m
Modalità trigger	Singola, interna, esterna
Dimensione file di un singolo profilo	Fino a 1.000.000 di tracce
Interfaccia	USB2 o Wi-Fi
Inclinometro incorporato	
Dimensioni (L x P x A)	1105x580x232 mm
Peso	25 kg
Temperatura di esercizio	Da -20°C a 40°C
Tempo di funzionamento continuo	Non meno di 8 ore

GPR SUBvysor-70

Il GPR SUBvysor-70 è composto da 2 unità di antenna separate: trasmettitore e ricevitore

Frequenza antenna	70 MHz
Offset ricevitore-trasmettitore	1500 mm
Convertitore A/D	18 bit
Amplificazione segnale dinamico	Non inferiore a 135 dB
Velocità di acquisizione dati	Fino a 30 tracce al secondo
Finestra di acquisizione	240, 360, 480, 600 ns
Numero massimo di campioni per traccia	1.000
Numero di stacking	Fino a 300
Massima profondità di indagine	Fino a 30 m (determinato dalle proprietà del suolo)
Risoluzione spaziale	Migliore di 2m
Modalità trigger	Singola, interna, esterna
Dimensione file di un singolo profilo	Fino a 1.000.000 di tracce
Interfaccia	USB2 o Wi-Fi
Inclinometro incorporato	
Dimensioni (L x P x A)	1200x607x308 mm
Peso	2 * 36 kg
Temperatura di esercizio	Da -20°C a 40°C
Tempo di funzionamento continuo	Non meno di 6 ore

Accessori

- Antenna GPR SUBvysor con inclinometro integrato
- Cart-46 pieghevole con ruote da 12" odometro e pacco batteria incorporati
- Software GPR Logger
- Software Mapper 3D (con modulo integrato di esportazione dati in .dxf e .kmz)
- Caricabatterie
- Cavo USB di trasmissione dati
- Cinghia di trasporto
- Manuale utente
- Zaino porta accessori

Opzionali

- Odometro VO-22 bidirezionale da collegare direttamente all'antenna per utilizzi senza il Cart-46;
- Prolunga rigida da collegare all'antenna in caso di utilizzo senza il Cart-46;
- Box batteria con connettori integrati. Può essere posizionata nello zaino dell'operatore mentre si lavora senza Cart-46. L'alloggiamento della batteria dispone di prese per il collegamento di cavi DP e dati;
- Supporto rigido per Notebook. La mensola pieghevole è stata progettata per essere fissata allo zaino e per consentire a un singolo operatore di svolgere un lavoro confortevole con un laptop (per utilizzo senza Cart-46);
- Ricevitore GPS. Il ricevitore GPS può essere installato sul Cart-46 e collegato direttamente alle antenne GPR SUBvysor-600, GPR SUBvysor-300 o GPR SUBvysor-37;
- Flight Case per GPR SUBvysor;
- Versione IP di GPR SUBvysor-600mt. Versione con temperatura di esercizio estesa, custodia resistente, conforme a IP 67.