

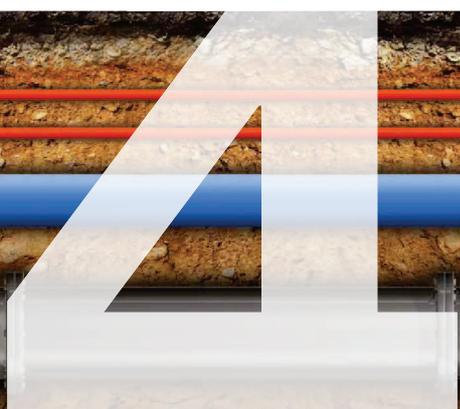
# C.SCOPE

LOCALIZZATORI PROFESSIONALI  
DI CAVI E TUBI INTERRATI  
FINO A 5 METRI DI PROFONDITÀ  
ALTE PRESTAZIONI  
MASSIMA SICUREZZA



[www.cslocators.it](http://www.cslocators.it)

Rev. 1803V01



# NUOVI LOCALIZZATORI C.SCOPE APPARATI PROFESSIONALI PER LA LOCALIZZAZIONE DI SERVIZI INTERRATI

Con i Localizzatori C.Scope puoi rilevare e tracciare servizi interrati in maniera semplice, veloce e precisa fino ad un massimo di 5 metri.

Durante le operazioni di scavo danneggiare servizi interrati come cavi e tubi è purtroppo abbastanza frequente. Ovviamente questi contrattempi comportano rischi e costose riparazioni con notevoli perdite di tempo.

Conoscere l'esatta posizione e profondità dei sotto servizi sarà la soluzione migliore per evitare qualsiasi tipo di problematica.

I sistemi di tracciatura e localizzazione C.Scope MXL4 e MXT4 sono apparecchiature in grado di rilevare e tracciare reti di tubi e cavi in zone ad alta concentrazione di servizi interrati, in maniera precisa ed accurata.

L'alta versatilità e semplicità degli apparati C.Scope permettono notevoli vantaggi alle aziende, e sono utilizzabili da tutti.

Gli apparati C.Scope sono pronti all'uso, chiunque abbia mai utilizzato un'apparato di localizzazione sarà in grado di sfruttare al massimo le loro potenzialità.

Nulla si avvicina minimamente alla robustezza del nostro design e all'affidabilità della nostra tecnologia.

***“Prodotti ad Alte  
Prestazioni  
per la Sicurezza  
in Cantiere.”***



## LOCALIZZATORI C.SCOPE MXL4 / DXL4 / CXL4 PANORAMICA

### MXL4

- Modalità POWER
- Modalità RADIO
- Modalità TRANSMITTER
  - Segnale simultaneo 33+131kHz
  - Segnale da 33kHz
  - Segnale da 131kHz
  - Segnale da 8kHz
  - Segnale da 512Hz
  - Segnale da 640Hz
- Modalità ALL SCAN
- Indicatore di Profondità
- Misura del segnale in corrente
- Riduzione automatica interferenze
- Alarm Zone™
- Dynamic Swing Sensor
- Trasferimento dati via USB
- Trasferimento dati via Bluetooth™
- Test automatico giornaliero
- Data Logging
- GPS integrato
- Display LCD ad alta risoluzione
- Nessun check calibrazione richiesto
- Tre anni di garanzia

### CXL4 / DXL4

- Modalità POWER
- Modalità RADIO
- Modalità GENERATOR
  - Segnale simultaneo 33+131kHz
- Modalità ALL SCAN
- Indicatore di Profondità
- Riduzione automatica interferenze
- Alarm Zone™
- Dynamic Swing Sensor
- Trasferimento dati via USB
- Trasferimento dati via Bluetooth™
- Test automatico giornaliero
- Data Logging
- GPS integrato
- Display LCD ad alta risoluzione
- Nessun check calibrazione richiesto
- Tre anni di garanzia



## TRASMETTITORI C.SCOPE MXT4 / SGA4 / SGV4 PANORAMICA

### MXT4

- 1 Watt di potenza in uscita regolabile in 4 livelli
- 6 segnali in uscita
  - Segnale simultaneo da 33+131kHz
  - Segnale da 33kHz
  - Segnale da 8kHz
  - Segnale da 512Hz
  - Segnale da 640Hz
- Segnale in uscita pulsato o continuo
- 3 tecniche di applicazione segnale
  - Connessione diretta
  - Induzione
  - Wraparound
- Display LCD ad alta risoluzione
- Vano porta accessori
- Nessuna calibrazione necessaria
- Garanzia 3 anni

### SGA4 / SGV4

- 1 Watt di potenza in uscita regolabile
- Segnale simultaneo 33+131kHz
- Segnale in uscita pulsato o continuo
- 3 tecniche di applicazione segnale
  - Connessione diretta
  - Induzione
  - Wraparound
- Display LCD ad alta risoluzione
- Vano porta accessori
- Nessuna calibrazione necessaria
- Garanzia 3 anni



## LOCALIZZATORI C.SCOPE MXL4 PANORAMICA

### Interruttore selezione modalità

- Power
- Radio
- Transmitter
- AllScan

### Interruttore On / Off

### Regolatore Sensibilità

### Pannello di Controllo & Display

- Misuratore Profondità
- Selettore Frequenza
- Misuratore segnale in corrente

### Altoparlante estraibile

### Scocca antiurto a doppia parete



## TRASMETTITORE MXT4 PANORAMICA

### Pannello di Controllo

- On / Off
- Regolazione forza in uscita
- Selezione Frequenza
- Pulsato / Continuo
- Audio / Muto

### Display LCD

- Funzione selezionata
- Livello di potenza
- Stato batteria
- Qualità di connessione

### Altoparlante

### Presa di Connessione

### Vano Accessori

- Cavi per connessione diretta
- Presa a terra
- Magneti di connessione
- 10 mt. di cavo terra ausiliario
- Manuale di istruzioni

(Il Vano Accessori può contenere anche le Signal Clamp o altri accessori)



### Scocca antiurto a doppia parete

## LOCALIZZATORI C.SCOPE DXL4 / CXL4 PANORAMICA

### Interruttore selezione modalità

- Power
- Radio
- Generator
- AllScan

### Interruttore On / Off

### Regolatore Sensibilità

### Pannello di Controllo & Display

- Misuratore Profondità (solo DXL4)

### Altoparlante estraibile

### Scocca antiurto a doppia parete



## TRASMETTITORI SGV4 / SGA4 PANORAMICA

### Pannello di Controllo

- On / Off
- Regolazione forza in uscita
- Pulsato / Continuo
- Audio / Muto

### Display LCD (solo SGV4)

- Funzione selezionata
- Livello di potenza
- Stato batteria
- Qualità di connessione

### Altoparlante

### Presca di Connessione

### Vano Accessori

- Cavi per connessione diretta
- Presa a terra
- Magnetici di connessione
- 10 mt. di cavo terra ausiliario
- Manuale di istruzioni

(Il Vano Accessori può contenere anche le Signal Clamp o altri accessori)



### Scocca antiurto a doppia parete

## LOCALIZZATORE C.SCOPE MXL4 CARATTERISTICHE

Il nuovo Localizzatore C.Scope MXL4 è un cerca tubi e cavi ad alte prestazioni, specificatamente progettato per rilevare e tracciare servizi interrati fino ad una profondità massima di 7 metri, con assoluta precisione.

MXL4 possiede potenti funzionalità appositamente studiate per permettere agli operatori di rilevare i sotto servizi più profondi. Se abbinato al trasmettitore MXT4 può stabilire a quale profondità è situato il cavo o il tubo rilevato.

Alimentato dalla potente ed esclusiva tecnologia Digital Signal Processor, questo localizzatore è in grado di raggiungere altissimi livelli di prestazione, garantendo una maggiore sensibilità e permettendo all'operatore di identificare anche il segnale più lieve, in aree ad alta concentrazione di segnali ed interferenze elettriche.

MXL4 possiede 6 frequenze operative che lo rendono più versatile ed in grado di tracciare e rilevare in maniera precisa. In particolare il segnale simultaneo 33+131kHz è ideale per rilevare anche i più piccoli tubi o cavi interrati, in aree dense di servizi e interferenze.

Utilizzato in abbinamento al trasmettitore MXT4 ed alle sonde, aumentano notevolmente i risultati della ricerca.

MXL4 possiede la funzione Data Logging che consente la registrazione di tutti i dati (data, ora, modalità di utilizzo ecc...) inerenti alle ricerche effettuate.

Tutte queste informazioni possono essere poi esportate su PC tramite porta USB integrata, o direttamente inviate a computer remoto tramite connettività Bluetooth™.

MXL4 possiede inoltre la funzione Alarm Zone™, che avvisa gli operatori della presenza di servizi quali tubi o cavi particolarmente superficiali.

Inoltre questi sofisticati localizzatori possiedono un sistema GPS integrato, che consente di registrare gli esatti percorsi effettuati durante le sessioni di lavoro, visionabili in un secondo tempo su Google Earth™ o Google Maps™.



## TRASMETTITORE C.SCOPE MXT4 CARATTERISTICHE

Il generatore C.Scope MXT4 opera esclusivamente in abbinamento al localizzatore MXL4 aumentandone le prestazioni ed è determinante per stabilire la profondità di un qualunque sotto servizio rilevato.

Le multifrequenze operative e il segnale di uscita regolabile rendono questa combinazione un sistema cercaservizi estremamente efficace per la localizzazione di tubi e cavi nei più diversi siti e cantieri.

MXT4 utilizza una frequenza simultanea da 33+131kHz per le ricerche più comuni come piccoli servizi interrati quali fibre ottiche, linee telefoniche e illuminazioni stradali, la 8kHz per tracciature lunghe e profonde, e l'estremamente bassa 512/640Hz per tracciature specifiche.

La potenza in uscita di 1 Watt, aiuta ad ottenere segnali anche dai servizi più profondi e meno conduttivi, inoltre la regolazione del livello di potenza a quattro posizioni, permette all'operatore di controllare la quantità di energia da utilizzare durante le operazioni. MXT4 permette di scegliere il segnale in uscita, Continuo o Pulsato, selezionabile tramite un semplice pulsante, funzionalità utilissima se si opera in luoghi ricchi di interferenze.

Il trasmettitore MXT4 utilizzato in combinazione al nuovo localizzatore MXL4 offre un notevole passo avanti nella velocizzazione del lavoro, abbassando notevolmente il quotidiano rischio di incidenti su cantiere.

MXT4 offre 3 differenti modalità di applicazione del segnale:

### CONNESSIONE DIRETTA

consente di tracciare singoli tubi o cavi, identificarli e apprendere la profondità a cui si trovano. L'utilizzo di Signal Clamps ed Injector rendono questo metodo il più efficace per determinare l'esatta posizione di un servizio.

### INDUZIONE

non potendo sfruttare un collegamento diretto, questa modalità permette al trasmettitore MXT4 di irradiare un segnale nel sottosuolo, che si propagerà ad un sottoservizio qualora presente, e verrà intercettato dal localizzatore MXL4.

### WRAPAROUND

in caso di impossibilità ad utilizzare la Connessione Diretta o Induzione, questa tecnica può essere utilizzata con successo per tracciare reti di cavi su strada.



## LOCALIZZATORI C.SCOPE DXL4 / CXL4 CARATTERISTICHE

I nuovi Localizzatori C.Scope DXL4 / CXL4 sono dei cerca servizi professionali progettati per rilevare, identificare e tracciare tubi e cavi interrati, con precisione e in totale sicurezza.

Fondamentali per tutti gli operatori che necessitano di localizzare il percorso di un determinato servizio.

Rispetto alle versioni precedenti, questi nuovi localizzatori possiedono nuove funzionalità appositamente studiate per consentire agli operatori di rilevare i servizi più profondi, garantendo prestazioni migliorate e contribuendo così a ridurre i danni causati da errori in fase di scavo.

L'esclusiva e potente tecnologia Digital Signal Processor, permette ai localizzatori di raggiungere notevoli livelli di prestazione, garantendo alti livelli di sensibilità e permettendo all'operatore di identificare anche il segnale più lieve, in aree ad alta concentrazione di segnali ed interferenze elettriche.

Dotati di funzione Alarm Zone™, porta USB / connettività Bluetooth™ e sistema GPS integrato.

DXL4 / CXL4 utilizzano il nuovo segnale simultaneo da 33+131kHz che permette migliori capacità di tracciatura e rilevamento.

## GENERATORI C.SCOPE SGA4 / SGV4 CARATTERISTICHE

I generatori di segnale SGA4 / SGV4 operano in abbinamento ai localizzatori CXL4 / DXL4.

La frequenza operativa aggiunta da 33+131kHz e il segnale di uscita regolabile rendono la combinazione SGA4 / SGV4 e CXL4 / DXL4 un sistema cercaservizi estremamente versatile, efficace per la localizzazione di tubi e cavi nei più diversi siti e cantieri.

Questi generatori di segnale sono specificatamente progettati per la rilevazione, tracciatura ed identificazione di tubi e cavi interrati anche nelle più congestionate situazioni.

SGA4 e SGV4 producono un segnale in uscita pari ad 1 Watt, questa caratteristica li rendono più performanti in fase di tracciatura dei servizi, inoltre SGV4 permette di scegliere tra quattro regolazioni di potenza, così da poter decidere quanta energia utilizzare e dove.

Entrambi i generatori emettono un segnale acustico di risposta chiaro ed udibile. SGV4 ha integrato un display LCD a tacche che fornisce informazioni esatte circa le funzioni in uso: ricezione del segnale e profondità di rilevamento.



Borsa di Trasporto

# LOCALIZZATORI C.SCOPE MXL4 / DXL4 / CXL4 SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE LOCALIZZATORE	MXL4 D	MXL4 DBG	DXL4 D	DXL4 DBG	CXL4	CXL4 D	CXL4 DBG
Modalità POWER	•	•	•	•	•	•	•
Modalità RADIO	•	•	•	•	•	•	•
Modalità TRANSMITTER / GENERATOR	•	•	•	•	•	•	•
- 33+131kHz	•	•	•	•	•	•	•
- 131kHz	•	•	X	X	X	X	X
- 33kHz	•	•	X	X	X	X	X
- 8kHz	•	•	X	X	X	X	X
- 512Hz	•	•	X	X	X	X	X
- 640Hz	•	•	X	X	X	X	X
Modalità ALL SCAN	•	•	•	•	•	•	•
Misurazione profondità	•	•	•	•	X	X	X
Misura Segnale in Corrente	•	•	X	X	X	X	X
Protezione Sovraccarichi	•	•	•	•	•	•	•
Alarm Zone™	•	•	•	•	•	•	X
Dynamic Swing Sensor	•	•	•	•	•	•	•
Auto test automatico giornaliero	•	•	•	•	•	•	•
Data Logging	•	•	•	•	X	•	•
2 GB di memoria	•	•	•	•	X	•	•
Trasferimento dati via USB	•	•	•	•	X	•	•
Trasferimento dati via Bluetooth™	X	•	X	•	X	X	•
GPSintegrato	X	•	X	•	X	X	•
Display LCD	•	•	•	•	•	•	•
Nessuna Calibrazione Periodica	•	•	•	•	•	•	•
Garanzia 3 anni	•	•	•	•	•	•	•
Batterie (8xAA LR6)*	•	•	•	•	•	•	•
Grado di Protezione IP65	•	•	•	•	•	•	•

\* MXL4 utilizza 8 batterie AA LR6 o batterie ricaricabili NiMH. Il pacco batterie permette 40 ore circa di utilizzo.

PERFORMANCE LOCALIZZATORE	FREQUENZA			SENSIBILITÀ @ 1 mt.			PROFONDITÀ RILEVAZIONE		
	MXL4	DXL4	CXL4	MXL4	DXL4	CXL4	MXL4	DXL4	CXL4
Power	50-400Hz			5mA			3mt.		
Radio	10kHz-30kHz			25µA			2mt.		
Generator	X	33+131kHz		X	5µA		X	5mt.	
Transmitter	33+131kHz	X	X	5µA	X	X	5mt.	X	X
	131kHz	X	X	5µA	X	X	5mt.	X	X
	33kHz	X	X	5µA	X	X	5mt.	X	X
	8kHz	X	X	100µA	X	X	5mt.	X	X
	512Hz	X	X	100µA	X	X	5mt.	X	X
	640Hz	X	X	100µA	X	X	5mt.	X	X
All Scan	50Hz - 33kHz			100µA			3 mt.		
Sonde	33kHz		X	X	X	X	7 mt.		
	8kHz	X	X	X	X	X	7mt.	X	X
	512/640Hz	X	X	X	X	X	7mt.	X	X

# TRASMETTITORI C.SCOPE MXT4 / SGV4 / SGA4

## SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE TRASMETTITORE	MXT4	SGV4	SGA4
Potenza massima in uscita	1 Watt	1 Watt	1 Watt
Livelli di regolazione potenza in uscita	4	4	2
<b>Frequenze operative</b>			
- 33+131kHz (Connessionie / Induzione)	•	•	•
- 131kHz (Connessionie / Induzione)	•	X	X
- 33kHz (Connessionie / Induzione)	•	X	X
- 8kHz	•	X	X
- 512Hz	•	X	X
- 640Hz	•	X	X
Segnale di uscita Pulsato / Continuo	•	•	•
<b>Modalità di connessione segnale</b>			
- Connessione Diretta	•	•	•
- Induzione	•	•	•
- Avvolgimento	•	•	•
Test Automatico Giornaliero	•	•	X
Data Logging	•	•	X
Trasferimento dati via USB	•	•	X
Display LCD	•	•	X
Nessuna Calibrazione Periodica	•	•	•
Vano Accessori*	•	•	•
Garanzia 3 anni	•	•	•
Batterie (4xD LR20)**	•	•	•
Grado di Protezione IP65	•	•	•

\* Il vano Accessori di MXT4 / SGV4 / SGA4 include: Cavo per connessione diretta, Cavo di terra ausiliario da 10 mt, Magneti di connessione, Paletto messa a terra, Manuale d'uso.

\*\* MXT4 utilizza 4 batterie D LR20 o batterie ricaricabili NiMH. Il pacco batterie permette 30 ore circa di utilizzo.

## SONDE E CAVI DI SPINTA C.SCOPE PER LOCALIZZAZIONI E TRACCIATURE

### SONDA 8K - 33K - 512/640K

Le Sonde C.Scope da 8k, 33k e 512/640Hz sono particolarmente indicate per il tracciamento di tubature non metalliche, come condotti del gas, dell'acqua, drenaggi.

<b>Frequenza</b>	33-8kHz /512-640Hz
<b>Profondità</b>	5 mt. con CXL4 5 mt. con DXL4 7 mt. con MXL4
<b>Dimensioni</b>	39 (Ø) x 121 mm.
<b>Tipo batteria</b>	1 x AA (LR6)
<b>Durata batteria</b>	> 15 ore
<b>Certificazione</b>	EN301 489 EN300 330
<b>Protezione</b>	IP68



### SONDA DUCT

La Sonda Duct 33KHz è un piccolo trasmettitore alimentato a batterie. Collegato ad un cavo di spinta e introdotto all'interno di tubature o condotti è in grado di localizzare punti di occlusione. La posizione della sonda viene intercettata dai Localizzatori C.Scope.

<b>Frequenza</b>	33kHz
<b>Profondità</b>	5 mt. con CXL4 5 mt. con DXL4 7 mt. con MXL4
<b>Dimensioni</b>	24 (Ø) x 200 mm.
<b>Tipo batteria</b>	1 x AAA (LR03)
<b>Durata batteria</b>	> 20 ore
<b>Protezione</b>	IP68



### CAVI DI SPINTA 3D

Cavi di spinta o passa cavi in fibra di vetro con anima in rame interna opzionale. Indispensabili per inserire le Sonde C.Scope all'interno di un condotto o per effettuare stesure di cavi attraverso il gancio traino. Se collegati al Trasmettitore di segnale in frequenza C.Scope MXT4 possiamo determinare con assoluta precisione la posizione e tracciatura di tubi in PVC e cemento interrati. Dotato di ASPO metallico carrellato per i modelli a lunga gettata.

<b>Diametro Cavo</b>	Ø 9, Ø 11 mm, a seconda della lunghezza
<b>Lunghezza Cavo</b>	30, 60, 100, 150, 300 mt.
<b>Materiale Cavo</b>	fibra di vetro con anima in rame
<b>Struttura</b>	alluminio su ruote (da 60 mt. in su)
<b>Dimensioni</b>	63x53x18 (30 mt), 90x80x45 (60,100 mt)
<b>Peso</b>	8,5 (30 mt), 19,5 (60 mt), 27 (100 mt) kg.
<b>Protezione</b>	IP68



Gancio Traino



Sonde C.Scope



## ACCESSORI C.SCOPE PER LOCALIZZATORI

### SIGNAL CLAMP

La pinza Signal Clamp, collegata direttamente ai Trasmettitori, se applicata ad un tubo o cavo, fornisce un impulso su di esso in maniera tale da essere rilevato con precisione dai Localizzatori.

Frequenza	33kHz, 8kHz
Ø max servizio	105 mm.
Lunghezza cavo	2 mt.
Certificazione	BS EN61010-1
Protezione	IP68



### SIGNAL INJECTOR

Questo accessorio permette, mediante l'utilizzo dei Localizzatori, di tracciare esattamente una linea elettrica sottotraccia anche se all'interno di un muro. Permette di seguire una singola linea elettrica anche se il cavo è vicino ad altri o se non è in tensione.

Frequenza	33kHz
Max voltaggio	250 V rms
Max potenza	100mW
Freq. tensione alimentazione	45-65 Hz
Certificazione	BS EN61010-1
Protezione	IP54



### PLASTIC PIPE TRACER

Questo accessorio consente di effettuare il tracciamento di tubi in materiale plastico. Flessibile e robusto opera connesso ai Trasmettitori, diffondendo il segnale per tutta la sua lunghezza oppure solo sull'estremità della sonda, consentendo il facile tracciamento con l'uso dei Localizzatori. Disponibile da 20 o 50 metri.

Frequenza	33kHz
Profondità END Mode	2,5 mt. con CXL4 / DXL4 3 mt. con MXL4
Profondità Line Mode	3 mt. con CXL4 / DXL4 4 mt. con MXL4
Diametro	6 mm.
Lunghezza	20 / 50 mt.
Protezione Cavo	IP68
Protezione Scocca	IP54



### Distribuito da:

Zetalab s.r.l.

Via Umberto Giordano, 5 - 35132 Padova

Tel. 049/2021144 - Fax 049/2021143

www.zetalab.it - info@zetalab.it