

TPL 310D Mini-Localizzatore Di Persone Intrappolate

TPL 310D Mini è un nuovo strumento di soccorso estremamente efficace

La serie TPL 310D utilizza una tecnologia avanzata.

È basata su molti anni di esperienza sul campo e su risultati di salvataggio di successo. Il sistema è molto compatto, è pensato per l'utilizzo e quindi molto più facile da applicare in modo efficiente, ed è di uso efficace, anche da parte di operatori con scarsa formazione.

Le applicazioni tipiche variano dal rilevare e individuare la posizione delle persone intrappolate al di sotto e al di sopra del suolo, in luoghi in cui non esiste un accesso normale, come gli edifici e le strutture crollate,

crollo causato da disastri naturali o artificiali.

Si presume che le persone intrappolate siano vive e siano in grado di fornire una risposta minima a una chiamata o a un cenno.

Il sistema ha una sensibilità molto alta e una bassa rumorosità, migliorando notevolmente le probabilità di rilevare i segnali generati dai sopravvissuti.



Principio di funzionamento

- L'ideazione del sistema pensato per l'utilizzo prevede due compiti fondamentali che sono: "SURVEY" e "LOCATE".
- La modalità di funzionamento "SURVEY", che sarà utilizzata sul primo approccio alla maggior parte dei siti di soccorso, stabilisce se ci sono dei sopravvissuti vivi e consapevoli sotto le macerie. Il sistema fornisce anche mezzi per comunicare con queste persone intrappolate. Il sensore acustico funziona come altoparlante/microfono, che può essere inserito in fessure e consente di chiamare e ascoltare le persone intrappolate.
- La modalità "LOCATE" sarà applicata una volta che è stata creata una qualche comunicazione con le persone intrappolate. Serve per fornire informazioni sulla posizione della persona, in o al di sotto del sito di salvataggio, in modo da guidare la squadra di salvataggio in quella localizzazione.
- Il sistema dispone di un display LCD che mostra in modo grafico tutte le indicazioni essenziali e guida l'operatore attraverso le suddette attività. Per il funzionamento notturno è disponibile la retroilluminazione.
- Selezionando ciascuna attività, viene eseguito automaticamente il filtraggio ottimale del segnale per ciascuna modalità di funzionamento, vale a dire l'ascolto sismico e/o acustico, garantendo così ottime capacità di rilevamento del segnale.
- Il sistema fornisce regolazioni manuali e automatiche del gain. La regolazione automatica del gain è una caratteristica unica, che consente di individuare i segnali di persone intrappolate in un forte rumore artificiale.

Caratteristiche tecniche

■ CUSTODIA TPL 310D

Il TPL è alloggiato in una custodia di alluminio antispruzzo color beige con una maniglia robusta, che serve anche da aiuto inclinabile. La custodia portatile conserva tutti gli elementi del TPL 310D in modo sicuro.

La custodia è conforme agli standard IP 67 di resistenza alle intemperie.

Il sistema è progettato per funzionare ad un intervallo di temperatura di -4° F - 140° F (da -20°C a + 60°C) ad un'umidità relativa di massimo 95%.

Durante il funzionamento del sistema, viene utilizzato un giubbotto multitasche in cui vengono montati tutti i componenti del sistema.



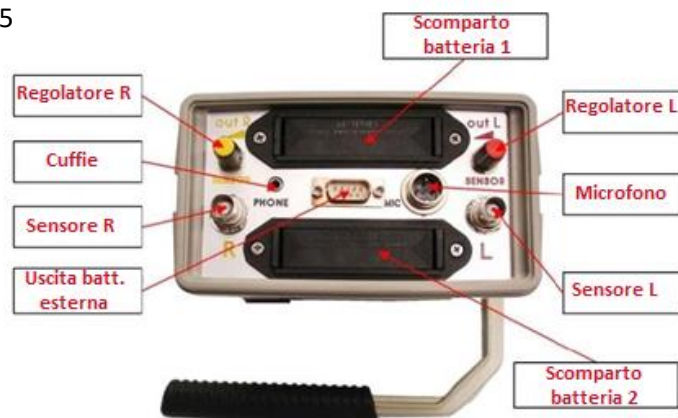
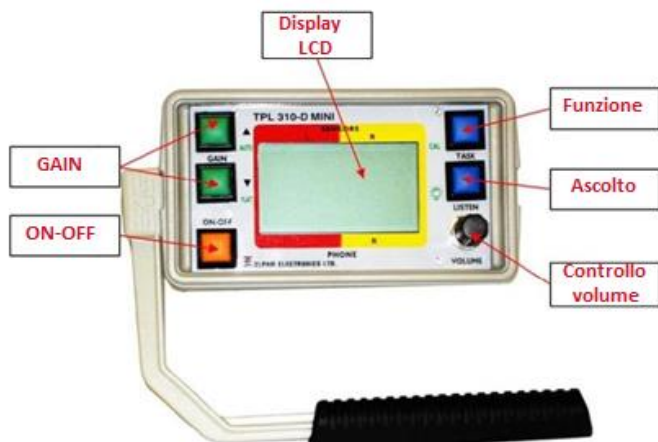
■ AMPLIFICAZIONE

- L'amplificazione dei due canali di sensori sismici è di 60dB commutabile manualmente o automaticamente in scatti di 10dB, è disponibile un'amplificazione aggiuntiva di 45dB nei preamplificatori dei sensori.
- Nel canale di sensore TWO WAY, l'amplificazione aggiuntiva di 18 dB viene fornita dai filtri attivi, nel percorso del segnale, nell'intervallo di frequenza di ca. 300-3000 Hertz, e una perdita di 18dB nella frequenza al di sotto di ca. 150 Hertz.
- Nei canali di sensori sismici vengono forniti ulteriori amplificazioni di 18 dB dai filtri attivi, nella banda di frequenza di ca. 150-1000 Hertz e perdita di 18dB nella banda di frequenza superiore a ca. 1800-3000 Hertz.
- L'amplificatore del microfono intercomunicante fornisce un SPL dal sensore acustico di 70dB misurato ad una distanza di 1 metro.
- I gain dell'amplificatore di ascolto sono controllati da un pannello frontale di controllo del volume nelle cuffie e fornisce un massimo di tensione di gain aggiuntivo di 10dB.



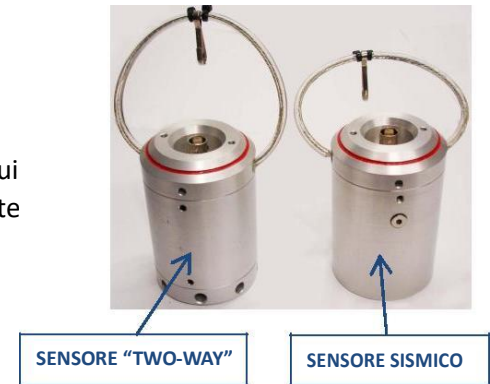
■ IMPEDENZE DI INGRESSO/USCITA

- L'impedenza di uscita dell'amplificatore di ascolto consente di manovrare una o due cuffie da 32Ω.
- Impedenza di ingresso dei canali sensori: ca. 1KΩ (ciascuno).
- Uscite analogiche di canali sinistro e destro di almeno 0,5
- L'impedenza di fonte in queste uscite è ~ 200Ω.



▪ SENSORI

- Dati meccanici: entrambi i tipi di sensori, sismico e acustico, vengono assemblati in un contenitore di alluminio anodizzato, realizzato in materiale solido, in una struttura impermeabile.
- Il cavo connettore è di tipo BNC.
- Entrambi i sensori, sismico e acustico, includono preamplificatori dal TPL attraverso il cavo di connessione.
- Il segnale di uscita dei sensori sismici (TPL 3108) viene amplificato dal incluso che fornisce un guadagno di tensione di 45 dB.
- La risonanza del sensore è a 10Hz e la sensibilità complessiva supera i requi
- Il sensore TWO-WAY (TPL 3111) agisce sia come microfono che altoparlante
- L'impianto può essere immerso nell'acqua ad una profondità di 1 metro.
- Quando è usato come microfono, il trasduttore ha sensibilità di mV / Pa a 1Khz. L'uscita del trasduttore è amplificata da un modo analogo a quello del sensore sismico.



▪ CONTENITORI CAVI

- I contenitori hanno 10 metri di cavo coassiale isolato in polietilene e ricoperto in PVC di tipo RG 58C/U con all'estremità connettori BNC maschio e femmina.

▪ ALIMENTAZIONE

- La tensione di uso del TPL è di 12 volt. Funziona correttamente da 8,8 volt a oltre 16 volt. Un monitor di tensione indica lo stato della batteria.
- L'alimentazione è fornita da otto pile alcaline di tipo AA, tenute in due scomparti accessibili dalla parte posteriore del TPL.
- In alternativa l'alimentazione può essere fornita al TPL attraverso un cavo di alimentazione, collegando una batteria esterna da 12 volt al connettore di tipo D.
- Lo scarico di corrente senza segnale di ingresso è di ~40 mA e di ~50 mA con retroilluminazione.

Quadro di insieme TPL 310D

1 Custodia per trasporto e protezione

2 Giubbotto

3 Mini TPL 310D

4 Cuffie

5 Microfono

6 Contenitori cavi

7 Sensore "Two-Way" rosso

8 Sensore sismico rosso

9 Sensore sismico giallo

10 Cavi coassiali

11 Cavo di alimentazione



1 Custodia per trasporto e protezione

2 Giubbotto

3 Mini TPL 310D

4 Cuffie

5 Microfono

6 Contenitori cavi

7 Sensore "Two-Way" rosso

8 Sensore sismico rosso

9 Sensore sismico giallo

10 Cavi coassiali

11 Cavo di alimentazione

12 Caricabatterie con batterie ricaricabili

13 Adattatore cuffie

14 Guida utente e pagina di attivazione

