



# *AL2024*

## Feedback Suppressor

# Manuale Utente

## Indice dei Contenuti

1.	Importanti istruzioni per la sicurezza	3
2.	Dichiarazione di conformità	3
3.	Responsabilità dell' utente	4
3.1	Interferenze radio	4
4.	Introduzione	4
4.1	Disimballaggio	4
4.2	Installazione/montaggio	4
5.	Descrizione	5
6.	Caratteristiche	5
7.	Pannello Anteriore: Controlli e Indicatori	5
8.	Pannello Posteriore: Controlli e Connettori	5
9.	Alimentazione	5
10.	Connessione	5
10.1	Criteri Generali	5
10.2	Ingresso	6
10.3	Uscita	6
11.	Set up del sistema	6
12.	Specifiche Tecniche	6

## Importanti istruzioni per la sicurezza



Questo simbolo indica la presenza di importanti istruzioni per l'uso e informazioni a cui prestare particolare attenzione per un uso corretto del prodotto.



Questo simbolo indica la presenza di "tensione pericolosa" che può provocare il rischio di scossa elettrica. Prestare particolare attenzione e agire con cautela.

1. Seguire attentamente tutta la documentazione allegata al prodotto e conservare per riferimento futuro.
2. Rispettare le avvertenze
3. Conservare l'imballo e controllare che tutto il materiale sia in ottime condizioni.
4. Non utilizzare in prossimità dell'acqua, non rovesciare acqua o altri liquidi sull'amplificatore. Prestare attenzione a non utilizzare con mani bagnate o piedi in acqua.
5. Non utilizzare in prossimità di fonti di calore come radiatori stufe o altri dispositivi di produzione di calore.
6. Controllare che il cavo di alimentazione sia integro. Non calpestare il cavo e prestare attenzione a non schiacciare la spina.
7. Collegare la spina a una presa che dispone di messa a terra. Non manomettere la spina. Qualora la spina fornita non sia compatibile con la propria presa, rivolgersi ad un elettricista per la sostituzione.
8. Collegare a reti di alimentazione con tensione come indicato nel retro dell'amplificatore.
9. Installare il prodotto nel rispetto delle istruzioni.
10. Non ostruire i condotti della ventilazione.
11. Scollegare in caso di temporali e quando non viene utilizzato.
12. Collegare esclusivamente come indicato nelle istruzioni.
13. Non collegare un segnale in ingresso superiore a quanto indicato nel manuale.
14. Non collegare un'uscita dell'amplificatore ad alcuna fonte di alimentazione come batterie, alimentatore o presa di rete, a prescindere che l'amplificatore si acceso o spento.
15. Tenere i controlli del volume al minimo quando il prodotto viene acceso o spento.
16. Non rimuovere il coperchio superiore o inferiore altrimenti sussiste il pericolo di scossa elettrica.
17. Non tentare di riparare il prodotto ma rivolgersi a personale qualificato.
18. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
19. Il prodotto deve essere trattato da personale qualificato quando:
  - Il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati
  - Il prodotto è stato esposto a pioggia o umidità
  - E' penetrato del liquido all'interno dell'unità
  - E' caduto un oggetto sull'unità
  - L'unità è caduta e si è danneggiata
  - Il prodotto sembra non funzionare correttamente o mostra un notevole cambio di prestazioni.
21. E' necessaria una accurata supervisione se il prodotto viene usato in presenza di bambini o da adulti inesperti.
22. Questo prodotto potrebbe produrre livelli di suono capaci di provocare danni all'udito. Prestare particolare attenzione e non operare per lungo tempo a livelli alti di volume o ad un livello non confortabile. Se registrate perdita d'udito o suoni alle orecchie, consultare uno specialista audiometrico.

## 2. Dichiarazione di conformità

Il presente dispositivo è conforme ai requisiti della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE, ed ai requisiti della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/CE.

Norme Applicate:

EN55103-1 (Emissioni)

EN55103-2 (Immunità)

EN60065, Classe I (Sicurezza)



## 3. Responsabilità dell'utente



### 3.1 Interferenze radio

Un campione di questo prodotto è stato testato ed omologato in conformità ai limiti della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC). Questi limiti sono stati definiti per fornire una protezione ragionevole dalle interferenze pericolose dei dispositivi elettrici. Qualora questo prodotto non sia installato o utilizzato nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, può interferire con altri dispositivi, ad esempio ricevitori radio. Tuttavia, non è garantito che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Qualora il dispositivo interferisca con apparati di ricetrasmisione (tale condizione può essere verificata accendendo e spegnendo il dispositivo), l'utente deve tentare di eliminare l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Aumentare la distanza tra dispositivo e ricevitore.
- Collegare il dispositivo ad una presa posta su un circuito differente rispetto a quella a cui è collegato il ricevitore.
- Riorientare o spostare l'antenna del dispositivo di ricezione.
- Verificare che l'unità interessata sia conforme ai limiti di immunità EMC (deve recare il marchio CE). Tutti i dispositivi elettrici venduti nella CEE devono essere omologati relativamente all'immunità da campi elettromagnetici, alte tensioni ed interferenze radio.
- Rivolgersi a personale qualificato.

## 4. Introduzione

Congratulazioni per aver scelto un dispositivo XTE e per la fiducia che date a noi e ai nostri prodotti. Il vostro amplificatore è stato curato nei minimi particolari, dalla scelta dei componenti all'assemblaggio finale. Tutti i prodotti XTE hanno come obiettivo la piena soddisfazione del cliente, pertanto si sottolinea che il prodotto che avete scelto si avvale della tecnologia più avanzata.

Si raccomanda che un uso improprio potrebbe compromettere il corretto funzionamento del dispositivo, pertanto ne raccomandiamo un utilizzo attento e corretto. Leggere attentamente questo manuale poiché tutte le informazioni contenute sono di vitale importanza per un utilizzo sicuro del vostro apparecchio.

### 4.1. Disimballaggio

Controllate immediatamente l'imballo e il suo contenuto per vedere se ci sono segni di danneggiamento. Dopo il disimballaggio ispezionate il prodotto e tutti gli eventuali accessori se verificate qualche danno informate immediatamente il rivenditore.

E' buona idea conservare l'imballo completo anche se l'amplificatore arriva in condizioni ottimali, potreste averne bisogno per rispedito a XTE o a uno dei suoi Centri Assistenza. Usate solamente l'imballo originale, sarà il miglior modo per salvaguardare l'apparecchiatura dalla non curanza degli spedizionieri.

### 4.2. Installazione/Montaggio

Tutti i prodotti XTE sono predisposti per l'utilizzo a superficie (tavolo, etc.) o per essere installati in rack standard da 19".

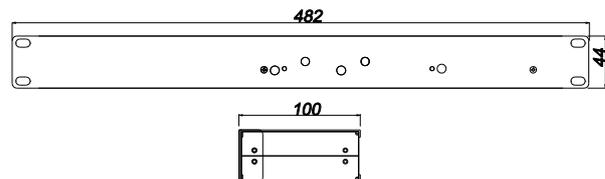


Fig1. Dimensioni per il montaggio

Prestare particolare attenzione in fase di installazione, si ricorda che gli amplificatori non dovrebbero essere installati in posti con:

- Temperature elevate
  - Polvere ed eccessiva umidità
  - Presenza di intensi campi magnetici
  - Acqua in prossimità del componente
  - Vibrazioni
- Spazi chiusi che ne inibiscono la corretta ventilazione.

## 5. Descrizione

Questo processore è progettato per ridurre il noto fenomeno chiamato EFFETTO LARSEN, che si verifica quando il segnale proveniente dai diffusori rientra nel microfono generando un innesco.

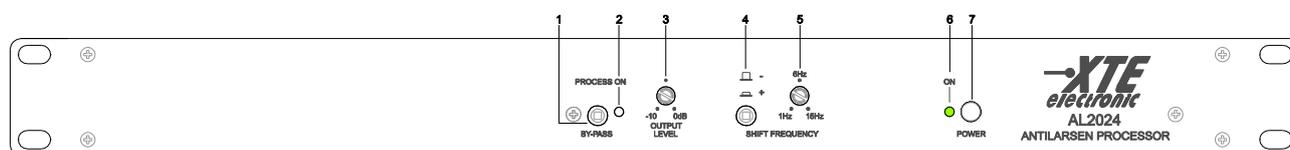
Il principio di funzionamento si basa sullo slittamento di frequenza tra il segnale in ingresso e quello in uscita, evitando così l'innesco tra microfono e diffusore.

Risulta che sia possibile effettuare un aumento della potenza di uscita di un impianto riducendo di circa 10dB l'azione dell'EFFETTO LARSEN.

## 6. Caratteristiche

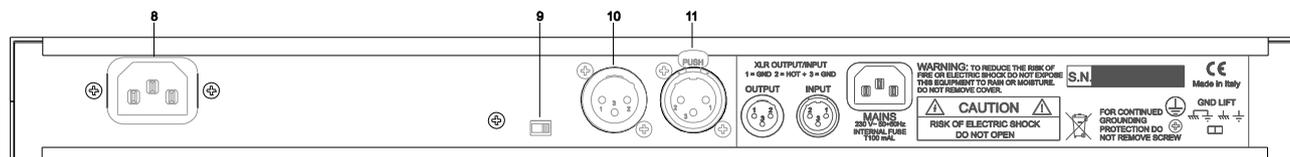
- Indicatore di processo attivo
- Ingresso ed uscita su connettori XLR
- Regolatore spostamento frequenza
- Controllo by-pass
- Controllo livello di uscita
- Predisposizione per montaggio Rack 19" in 1 unità

## 7. Pannello Anteriore: Controlli e Indicatori



1. BY-PASS – Interruttore di esclusione processore
2. PROCESS ON – Indicatore a Led dello stato di attivazione
3. OUTPUT LEVEL – Controllo del livello del segnale in uscita
4. - / + – Selettore somma o sottrazione dello spostamento in frequenza
5. SHIFT FREQUENCY – Controllo spostamento in frequenza del segnale
6. ON – Indicatore a led di accensione
7. POWER – Interruttore d'accensione

## 8. Pannello Posteriore: Controlli e Connettori



8. MAINS – Presa di alimentazione AC230V
9. GND LIFT – Selettore per collegamento massa elettrica con chassis
10. OUTPUT – Presa di uscita del segnale su connettore XLR
11. INPUT – Presa di ingresso del segnale su connettore XLR

## 9. Alimentazione

L'apparecchio è previsto per il funzionamento con la rete di distribuzione a 230 VCA - 50/60 Hz.

In caso di non funzionamento all'accensione, controllare il fusibile di protezione esterno ed eventualmente sostituirlo con un altro della medesima calibratura; se il fusibile si fulmina subito, non insistere e far controllare l'apparecchio da un laboratorio specializzato.

Togliere sempre la spina dalla presa d'erogazione energia elettrica 230 VCA, prima di asportare il fusibile e, per qualunque caso, aprire la carpenteria dell'apparecchiatura.

## 10. Connessione

### 10.1. Criteri Generali

Per un corretto funzionamento dell'apparecchio è opportuno osservare alcuni criteri di massima nell'esecuzione dei collegamenti:

- Evitare il posizionamento di cavi e di microfoni sul mobile dell'apparecchio.
- Evitare di stendere le linee di segnale parallele a quelle di rete; osservare una distanza minima di 30/40 cm.
- Posizionare le linee di ingresso e le linee di uscita distanti tra loro.
- Posizionare i microfoni al di fuori dell'angolo di radiazione dei diffusori sonori

## 10.2. Ingresso Input

Sul pannello posteriore dell'apparecchio è disponibile la presa XLR femmina d'ingresso (11) per segnali a livello linea. In Fig2. sono riportate le connessioni a queste prese.

## 10.3. Uscita Output

Sul pannello posteriore dell'apparecchio è disponibile la presa XLR maschio d'uscita (10) per il segnale di uscita.

In Fig2. sono riportate le connessioni a questa presa.

Il livello del segnale di uscita può essere regolato mediante il potenziometro (3) collocato alla destra della presa.

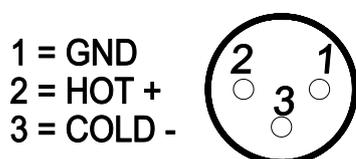


Fig2. Collegamento Ingresso / Uscita XLR Bal

## 11. SetUp del Sistema (Step by Step)

Essendo l'EFFETTO LARSEN influenzato dalle diverse condizioni ambientali e dalle caratteristiche dell'impianto si dovrà trovare sperimentalmente una taratura che dia il migliore risultato possibile.

I controlli disponibili sono:

regolazione dello spostamento di frequenza che varia da 1Hz a 15Hz.

selezione di somma/sottrazione dello spostamento di frequenza al segnale di ingresso.

regolazione del livello del segnale di uscita da 0dB a -10dB.

Attivazione/disattivazione del processo di ANTILARSEN.

Impostare il livello di uscita al massimo, e la frequenza di spostamento a 1Hz, il pulsante in posizione +, ed escludere il processore premendo il pulsante BYPASS.

Accendere l'impianto e regolare il volume fino a portarsi al limite dell'innescò dell'EFFETTO LARSEN.

A questo punto inserire il processore con il pulsante BYPASS, controllare che la spia luminosa process on venga ad accendersi.

Aumentare quindi il volume dell'impianto e variare la frequenza per ottenere il massimo volume possibile.

Il valore della frequenza varia da caso a caso, quindi bisogna trovare quella che dia il migliore risultato nell'ambiente in esame.

Passando alternativamente dalla condizione di bypass a quella di process on si ha una percezione della efficacia del processore.

## 12. Specifiche Tecniche

MODEL	AL2024
Configuration	1 Input / 1 Output Feedback suppressor
Input sensitivity	0 dBu
Output level	- 10 dBu ÷ 0 dBu
Nominal level	0 dBu
Controls	Level, shift frequency, by-pass
Shift frequency range	1 Hz ÷ 15Hz
Frequency response	85 ÷ 15.000 Hz
SN Ratio	> 72dB
Power Requirements	AC 230V-50-60Hz
Consumption	6VA
Dimensions (WxHxD)	482x44x100mm
Weight - Net	1,7kg

XTE Electronic si riserva il diritto di apportare modifiche a disegni e dati in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

**XTE electronic**

Tel. +39 0522 900166

Fax. +39 0522 678548

[WWW.TEALECTRONIC.COM](http://WWW.TEALECTRONIC.COM)