

# Line Interface

## Module AC

# LIM-AC



**FunkTRONIC**  
Kompetent für Elektroniksysteme

# Indice

Caratteristiche generali	2
Esempio di collegamento	2
Collegamenti ai connettori LIM-AC	3
Schema a blocchi	3
Istruzioni per la taratura	4
Istruzioni per la programmazione	5
Elenco degli indirizzi della EEPROM LIM-AC	5
Valori di soglia BF-per gli indirizzi 00 und 01	6
Dati tecnici	6
Informazioni per gli ordini	6
Norme di sicurezza generali	7

## Caratteristiche generali

La LIM-AC (**Line Interface Modul AC**) utilizzando un collegamento pubblico a 2 fili (Doppino telefonico), stabilisce il collegamento tra il ricetrasmittitore ed un telecomando a valle quale la serie dei posto operatore, Major 4a, 5a, Major BOS 4, 8. e Major 6  
la LIM-AC, possiede la certificazione TBR 15 e per questo può essere utilizzata sia su linea privata che pubblica.

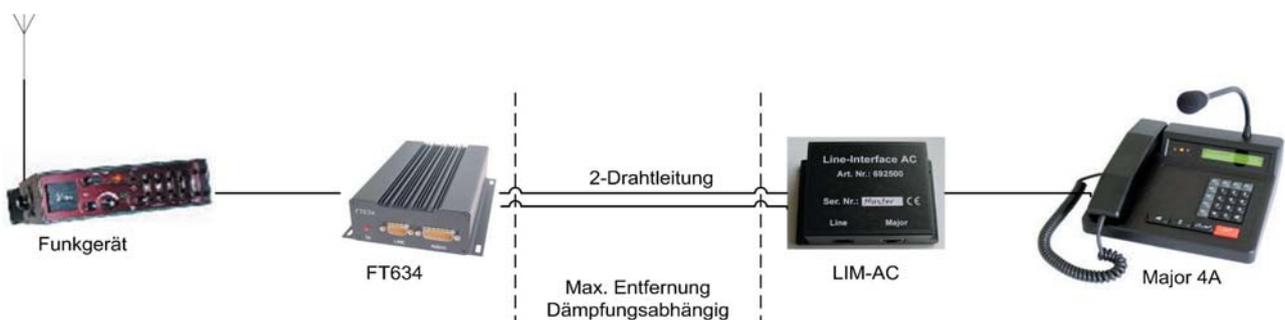
La linea (Doppino) viene collegata alla presa - Line mentre il posto operatore si collega alla presa contraddistinta da „Major“

Il collegamento della LIM-AC con il posto operatore della serie Major 4a, 5a avviene, Pin too Pin, tramite un connettore tipo RJ 45 , utilizzando i cavi di prolunga Kat 5 in uso per i computer e cablaggi in rete strutturata.

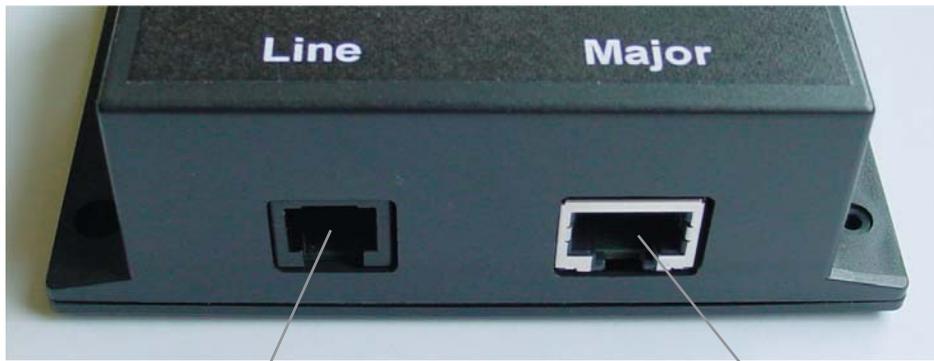
A monte, verso l'RT, si possono utilizzare le interfacce della serie FT634, FT634C oder FT633AC.

I posti operatore Major 4a, 5a e Major 6, possono essere collegati con cavo Pin too Pin mentre per le Major BOS 4 e 8, si deve suddividere il cavo in modo da portare l'alimentazione dall'esterno.

## Esempio di collegamento



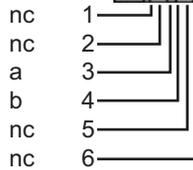
# Collegamenti ai connettori LIM-AC



Linea a 2 fili

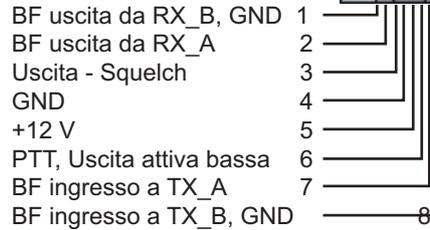
P. Operatore

## Collegamenti Linea ST2

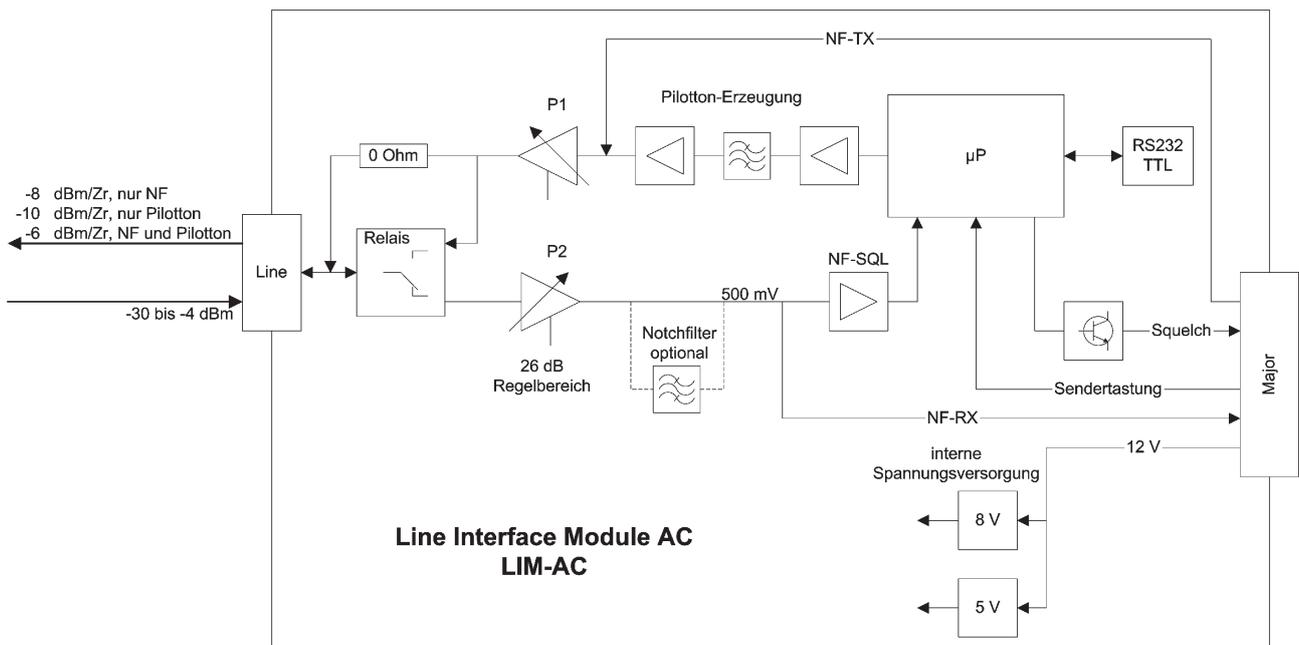


nc = not connected

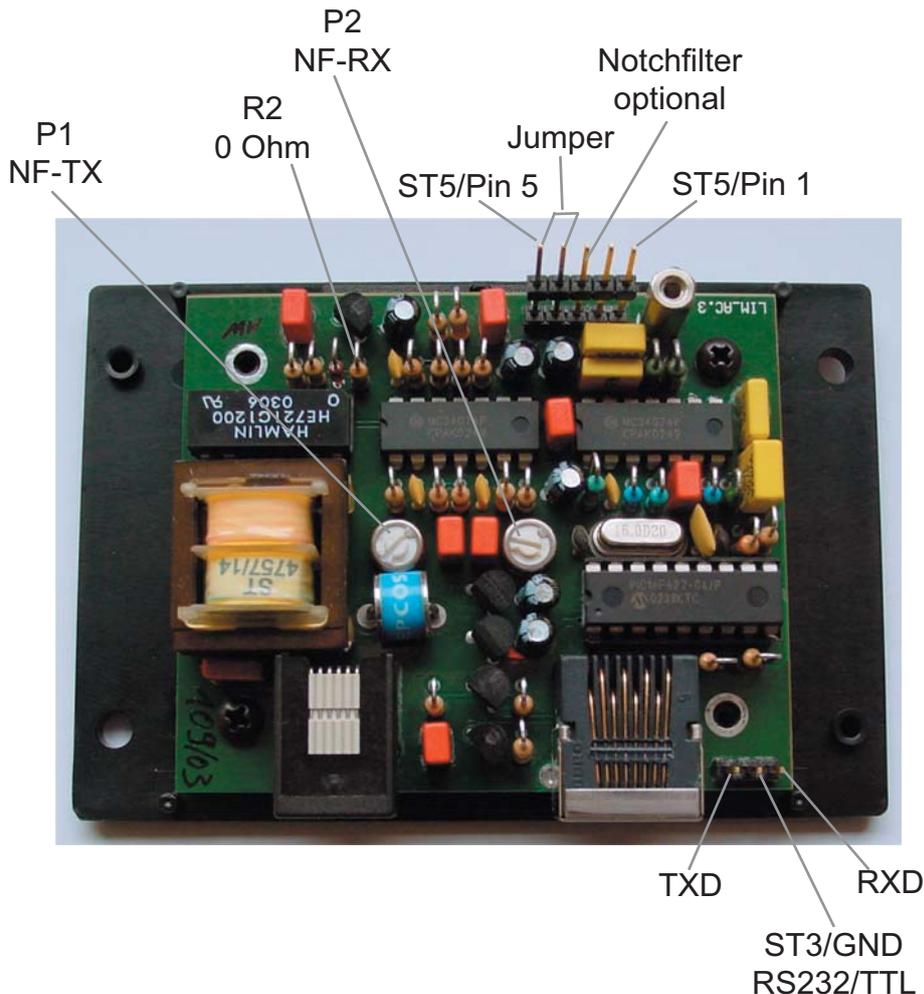
## Collegamenti circuito, ST 1 Vista presa



# Schema a blocchi



# Istruzioni per la taratura



## P1 (Uscita)

Di fabbrica, P1 è stato regolato secondo con il livello massimo dato dalla direttiva TBR 15

Tono pilota senza la BF --> - 10 dBm sulla linea a 2 fili  
BF ingresso al TX\_A ca. 950 mV --> - 8 dBm auf 2-Drahtleitung

## P2 (Ingresso)

Regolare a 500 mV l'uscita del Nochfilter ST5/Pin 5 .

## Annotazione:

Se la LIM-AC non viene utilizzata con linea pubblica, la resistenza R2 (0 Ohm) può essere sezionata. In questo modo, l'impedenza in trasmissione rimane invariata di 600 Ohm mentre quella in ricezione si eleva a 10 KOhm.

Attraverso questo artificio è possibile collegare diverse LIM-AC in parallelo tra loro e con questo altrettanti Posti Operatore.

Nell'uso della linea (Doppino) pubblica, l'impedenza deve necessariamente essere di 600 Ohm per cui, nel caso di più sistemi in parallelo, si deve utilizzare l'accoppiatore FT624. questo però comporta un'attenuazione di 6 dB da tenere in considerazione nella taratura dei livelli del tono pilota e relays

# Istruzione per la programmazione

Collegare l'adattatore TTL/RS232 (p.es.FunkTronic RS232AD1) alla porta seriale del computer e quindi alla spina ST3 della LIM-AC.

Attivare il programma terminale (p.es.. Hyperterminal, minicom). con protocollo 9600 Baud, 8 Bit, nessuna Parità, nessun Stoppbit e nessun protocollo, a questo punto, premendo il tasto enter, la LIM-AC mostra quanto segue:

LIM\_AC (C) FunkTronic 02-03

Software: `LIM\_AC` V1.1 vom 24.09.03

Piloton: 3300 Hz

Rxx Read EEPROM Register xx

Pxx yy Program yy in EEPROM Register xx

X Reset

Immettendo R seguito dall'indirizzo a 2 cifre e da Return, si visualizza il contenuto dell'indirizzo richiamato.

La programmazione di un indirizzo, avviene immettendo P seguita dall'indirizzo e dal valore da programmare, quindi Enter.

Immettendo X si attiva il reset del programma.

## Significato indirizzi della EEPROM LIM-AC

### Indirizzo Funzione

00	Tensione per il riconoscimento dello squelch (Default --> 0x0A = 280 mV)
01	Tensione per il riconoscimento dello squelch (Default --> 0x06 = 140 mV)
02	Numero di ulteriori valori per l'inizio Squelch Pausa da 3,6 ms senza ulteriori valori cancella il conteggio. Default --> 0x05 = 6 Valori senza pausa maggiori di 3,6 ms valgono il segnale di Squelch.
03	Ritardo per il riconoscimento del segnale di Squelch x 10 ms Default --> 0x50 = 50 x 10 ms = 500 ms
04	Inibizione del riconoscimento di Squelch dopo il PTT x 10 ms Default --> 0x10 = 10 x 10 ms = 100 ms
05	TX-Mode High-Nibble --> Relais in TX 1 = On, 0 = Off Low-Nibble --> Tono pilota in TX 1 = On, 0 = Off
	Default --> 0x11 = Relais e tono pilota attivi in TX

# Valori di soglia per gli indirizzi 00 e 01

Indirizzo	Valore ca . Livello BF/mV
00	1,0
01	20
02	45
03	60
04	95
05	125
06	140
07	160
08	185
09	230
0A	280
0B	325
0C	370
0D	415
0E	465
0F	Nessun riconoscimento

Livello BF --> misurato su ST5 Pin 5

## Dati Tecnici

Tensione di alimentazione	12 V
Corrente assorbita	55 mA senza Notchfilter
Impedenza d'ingresso a 2 fili	Zr oppure. 10 kOhm
Impedenza di uscita a 2 fili	Zr
Livello d'ingresso a 2 fili	-30 bis -4 dBm
Livello di uscita a 2 fili	-8 dBm
Livello di uscita tono pilota a 2 fili	-10 dBm
Livello uscita BF e tono pilota a 2 fili	-6 dBm
Frequenza del tono pilota	3300 Hz, altre frequenze su richiesta
Peso	50 g
Dimensioni	100 x 67 x 33 mm

Verificato secondo TBR 15 e CE

## Informazione per l'ordine

Codice materiale BS692500

# Indicazioni e norme di sicurezza

Prima della installazione, si prega di leggere attentamente il presente manuale.

Nell'utilizzo di tensioni di rete a 230-V, linee pubbliche a 2 fili, linee multifilo ed ISDN, devono essere osservate le norme relative, allo stesso modo si devono osservare le norme di sicurezza nel caso di impianti trasmettenti.

## **Prestare attenzione alle seguenti norme generali di sicurezza.**

- Tutti i componenti devono essere montati e mantenuti in assenza di alimentazione.
- Le schede possono essere messe in funzione solamente quando siano protette dal contatto e chiuse in apposito contenitore.
- In presenza di alimentazione esterna, soprattutto usando la rete elettrica, le apparecchiature possono essere aperte solamente dopo aver tolto l'alimentazione.
- I cavi di collegamento delle apparecchiature elettriche devono essere controllati regolarmente e sostituiti in caso risultassero danneggiati.
- Prestare attenzione alle indicazioni di Legge ed alle verifiche secondo la normativa VDE 0701 e 0702 relative alle apparecchiature alimentate da rete a 220 V.
- L'utilizzo di attrezzi, nelle vicinanze o direttamente a linee elettriche nascoste o visibili così come circuiti stampati e tutte le cose alimentate da rete elettrica, deve essere assolutamente evitato. Anche dopo lo spegnimento e sezionamento della rete elettrica, si deve attendere il tempo necessario a ciò che, gli eventuali condensatori presenti perdano la loro carica.
- Nell'utilizzo di componenti, circuiti, sistemi, ed apparecchiature elettroniche, si deve rispettare le indicazioni di tensione, assorbimento e potenza in quanto il superamento anche solo istantaneo di tali valori, potrebbe portare a notevoli danni.
- Le apparecchiature e circuiti descritti nel presente manuale, sono da usarsi solamente per i compiti a cui sono destinate. Nel caso non siate a conoscenza dell'uso, interpellare il Vs. rivenditore.
- L'installazione e la messa in esercizio deve essere attuata solamente da personale qualificato.