

Interfaccia FT632

Interfaccia AC
di tipo
BS-6918



INTERFACCIA AC

TIPO BS-6918

Descrizione

- L'insieme della sezione elettronica é montata su una scheda in formato "Europa", contenuta in una scatola metallica provvista di rifili ad uso flangia per il fissaggio meccanico della stessa.
- Su richiesta, può essere fornita l'interfaccia provvista di connettore a 64 poli, utile per il montaggio in sistemi facenti uso di contenitori in formato "Rack 19" ".
- Sul frontale della scheda trovano alloggio 2 diodi LED deputati alla visualizzazione degli stati di funzionamento.
- Una presa Sub-D a 9 poli viene usata per il collegamento al doppino di comando AC mentre, per il collegamento all'RT, si usa una presa Sub-D a 15 poli.
- Gli ingressi e le uscite di bassa frequenza sono su trasformatore a 600 Ohm bilanciato. Il comando di trasmissione viene dato da un contatto di relay libero da tensione, così da poter comandare il PTT sia con un positivo che con un negativo.

Comando di trasmissione

- Il comando del PTT si ottiene decodificando il segnale a 3300 Hz proveniente dal telecomando di base. Il segnale BF comprensivo di tono pilota viene filtrato da un notch avente ca. 56 dB di dinamica e successivamente inviato agli stadi successivi.
- Il filtro notch ha una banda passante di 30 Hz così da permettere l'uso della BS 6918 anche con telecomandi aventi il tono pilota poco preciso.

Correttore di linea (Equalizzatore)

- La lunghezza della linea bifilare, di collegamento tra la stazione di telecomando e l'interfaccia, può causare attenuazioni del segnale pilota a 3300 Hz e quindi difficoltà di decodifica da parte dell'interfaccia con conseguente instabilità del comando di PTT.
- Per ovviare a questo inconveniente si usa la rete di correzione presente nell'interfaccia con cui le frequenze al di sopra dei 1300 Hz possono essere enfatizzate fino a 20 dB, lasciando le frequenze inferiori con amplificazione piatta.
- Il Range di correzione é di 0 → 20 dB a variazione continua, di default é tarata per 0 dB.

Alimentazione

- L'interfaccia BS 6918 necessita di una tensione di alimentazione di 12 → 15 Volt cc. con una corrente massima di 60 mA, essendo minima la corrente assorbita, l'alimentazione può essere prelevata tranquillamente dall'RT.

NORME PER LA TARATURA

Ingresso AC (dalla linea 2 fili)

1. Immettere nella linea due fili il segnale prescritto di -8 dBm, oppure il livello dato dal fornitore della linea telefonica, con una frequenza di 1000 Hz.
2. Collegare lo strumento (Misuratore di livello) tra MP1 e MP0 (GND). Il livello misurato deve essere di -15 dBm.
3. Innanzitutto togliere l'equalizzazione di linea, girando R16 in senso antiorario, fino a quando il livello misurato non varia più ed il cui valore in questa fase non è d'interesse.
4. Aggiustare il livello con R2.

Attenuazione e equalizzazione

Questa operazione è necessaria solo in presenza di forte attenuazione dei toni alti.

- a) Con l'interfaccia alimentata, immettere sui piedini 1 e 5 della presa ST2 (Sub-D) a 9 poli, un tono di 1 KHz. con livello previsto.
- b) Collegare il misuratore di livello su MP1, Il livello misurato deve essere di -15 dBm.
- c) Innanzitutto togliere l'equalizzazione di linea, girando R16 in senso antiorario, fino a quando il livello misurato non varia più ed il cui valore, in questa fase non è d'interesse.
- d) Aggiustare il livello con R2.
- e) Immettere all'ingresso della linea, la frequenza di 3400 Hz, con il livello previsto.
- f) Il livello tra MP1 e MP0 (GND) deve essere di -15 dBm anche con questa frequenza.
- g) Con R16, aggiustare l'escursione di frequenza che a 3400 HZ deve essere al massimo di 20 dB.

Taratura Uscita TX

- a) Immettere nella linea due fili il segnale prescritto di -8 dBm oppure il livello dato dal fornitore della linea telefonica, con una frequenza di 1000 Hz.
- b) Inserire il jumper J4.
- c) Collegare il misuratore di livello all'uscita per il modulatore TX, (caricato con 600Ohm). Il livello corrisponde a -17 dBm (taratura di fabbrica).
- d) Con R6, aggiustare il livello come richiesto dall'RT in uso.
- e) Alla fine delle tarature togliere il jumper J4.

Taratura Ingresso da RX

- a) Immettere all'ingresso RX, un segnale a 1000 Hz con un livello di $+3$ dBm.
- b) Collegare lo strumento (misuratore di livello) tra MP4 e MP0 (GND). Il livello misurato deve essere di -15 dBm.
- c) Aggiustare il livello desiderato tramite R59.

COLLEGAMENTI

ST 2 (9 poli)	Segnali
Pin 1	Linea -a
Pin 5	Linea -b

ST1 (64 poli)	ST2 (9 poli)	ST3 (15 poli)	Segnali
Pin 1a	Pin	Pin 1 + 9	+ alimentazione 12 → 15 Volt CC
Pin 6c	Pin 1	Pin	Linea -a
Pin 7c	Pin 5	Pin	Linea -b
Pin 10c	Pin	Pin 11	BF ingresso (RX A)
Pin 11c	Pin	Pin 12	BF ingresso (RX B)
Pin 15c	Pin	Pin 5	BF uscita (TX A)
Pin 16c	Pin	Pin 4	BF uscita (TX B)
Pin 19a + 19c	Pin	Pin 6 + 7	Lato potenziometro di squelch (10K)
Pin 24a + 24c	Pin	Pin 2 + 3	Contatto relay (NO) Max 500 mA.
Pin 32a + 32c	Pin	Pin 8+15	GND

ST2 (15 poli)	Segnali
Pin 1+9	+ alimentazione 12 → 15 Volt CC
Pin 11	BF ingresso (RX A)
Pin 12	BF ingresso (RX B)
Pin 5	BF uscita (TX A)
Pin 4	BF uscita (TX B)
Pin 6+7	Lato potenziometro di squelch (10K)
Pin 2+3	Contatto relay (NO) Max 500 mA.
Pin 8+15	GND

Dati tecnici

Alimentazione	+12 volt DC -8% +40%
Alimentazione (Standard)	ca. 45 mA
Assorbimento	ca. 60 mA
Livello Ingresso (Linea AC in)	
Tarato in fabbrica su	-8 dBm
Tarabile entro (R30)	-32 dBm fino a +1 dBm
Impedenza ingresso (normale)	600 Ohm
Livello Uscita (Linea AC out)	-6 dBm
Impedenza d'uscita	600 Ohm
Livello ingresso	
Tarato in fabbrica su	+ 3 dBm
Tarabile entro (R79)	-30 dBm fino a + 4 dBm
Impedenza ingresso	600 Ohm
Livello uscita (a TX)	
Tarato in fabbrica su	-17 dBm
Tarabile entro (R79)	- 25 dBm fino a +3 dBm
Impedenza ingresso	600 Ohm
Frequenza tono pilota	3300 Hz
Decoder tono pilota	
Larghezza di banda con -6dBm	(± 12 Hz)
Tempo di attivazione con -6dBm	< 30 ms
Tempo di caduta con -6 dBm	< 20 ms
Notch tono pilota	
Attenuazione a 3300 Hz (±30 Hz)	< 60 dBm
Peso	
Versione standard (black box)	ca. 530 g
Versione cassetto 19''	ca. 510 g
Dimensioni	
Versione standard (black box)	L=130 x P=46 x A=180 mm
Versione cassetto 19''	L=35 x P=186 x A=128 mm

Schema di massima

