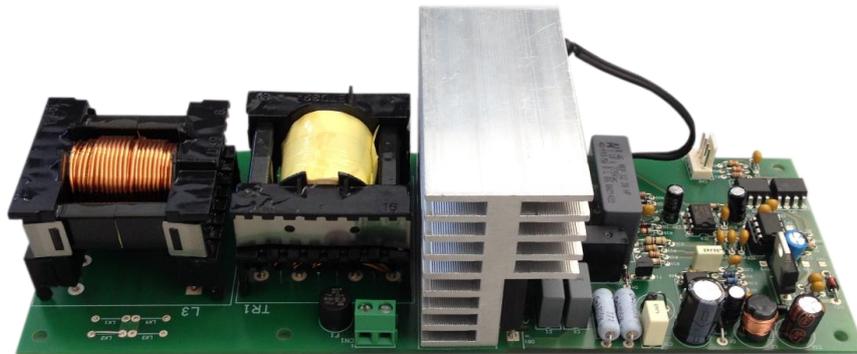


SPECIFICHE FUNZIONALI E TECNICHE della SCHEDA ELETTRONICA ULTRASUONI RAL151

FUNCTIONAL AND TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE ULTRASOUND ELECTRONIC BOARD RAL151

(Rev. 3.0 – Novembre 2019)



La RAL151 è un sistema elettronico di controllo a microprocessore con tecnologia flash on chip altamente programmabile che permette il pilotaggio di qualsiasi trasduttore o array di trasduttori piezoelettrici all'interno della banda di frequenza selezionata nell'intervallo 22-60KHz. Il sofisticato algoritmo di controllo implementato, permette di pilotare i trasduttori sempre nelle condizioni operative ottimali, con precisione e affidabilità anche in situazioni di lavoro variabili per carico, temperatura o invecchiamento dei trasduttori.

The RAL151 is an advanced microprocessor based electronic control system with highly programmable flash on chip technology that allows the driving of any transducer or array of piezoelectric transducers within the selected frequency band in the 22-60KHz range. The sophisticated control algorithm implemented allows to drive the transducers always in optimal operating conditions, with precision and reliability even in working situations changing in load, temperature or aging of the transducers.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

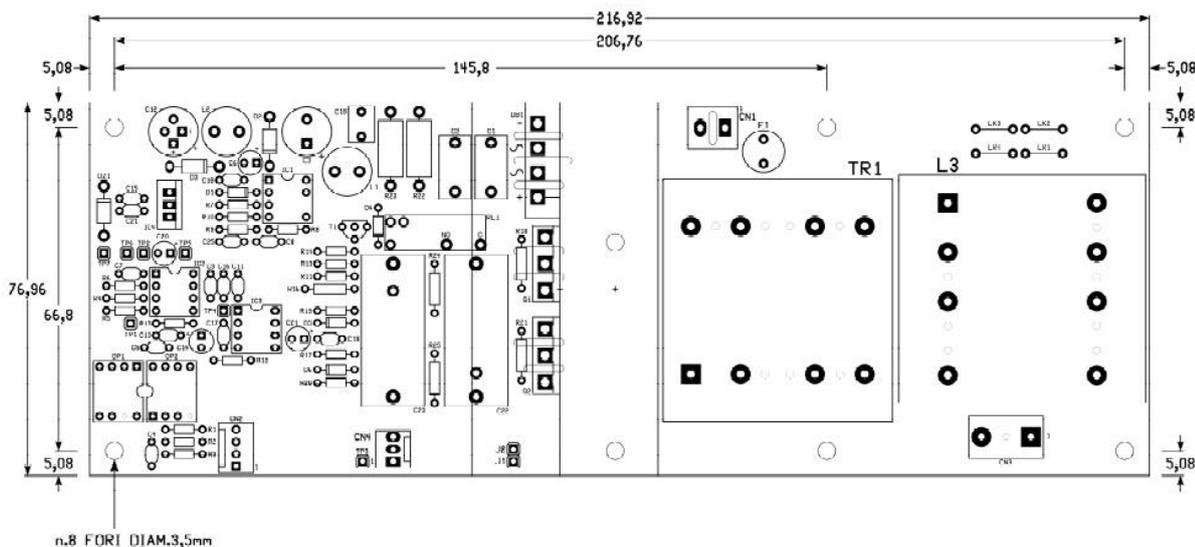
- Alimentazione da rete di tipo switching a range esteso ed alta efficienza: 85/265Vac - 50/60Hz.
- Configurando opportunamente a livello hardware il circuito generatore, possono essere gestite potenze fino a circa 500 W. In base alla potenza gestita occorre valutare l'utilizzo di un sistema di ventilazione forzato che permetta di dissipare il calore generato dal circuito di uscita.
- Avvio automatico all'alimentazione.
- Aggancio automatico sulla frequenza di risonanza del trasduttore piezoelettrico.
- Funzione "sweep mode": modulazione di frequenza lineare applicata al segnale di uscita.
- Protezione termica per il circuito generatore: soglia a 70°C con ripristino automatico a 60°C.
- Possibilità di collegare più schede per realizzare un sistema modulare sincronizzato per coprire una vasta gamma di potenza.
- Uscita US flottante.

TECHNICAL FEATURES:

- *Switching power supply with extended range and high efficiency: 85 / 265Vac - 50 / 60Hz.*
- *By configuring the generator circuit appropriately at the hardware level, powers up to 500W can be managed. Based on the power managed, the use of a forced ventilation system that allows the dissipation of the heat generated by the output circuit must be evaluated.*
- *Automatic start at the power supply.*
- *Automatic coupling on the resonance frequency of the piezoelectric transducer.*
- *"Sweep mode" function: linear frequency modulation applied to the output signal.*
- *Thermal protection for the generator circuit: threshold at 70 ° C with automatic reset at 60 ° C.*
- *US floating output.*
- *Possibility to link more boards together to create a modular synchronised system and cover higher powers.*

DIMENSIONI e CONNESSIONI DELLA SCHEDA ELETTRONICA

ELECTRONIC BOARD DIMENSIONS AND CONNECTION SCHEME



Nota1: altezza max 68mm (può variare in base al dissipatore e trasformatore utilizzati)

Nota2: tutte le quote sono espresse in millimetri

Note1: max height 68mm (it depends on the heatsink and transformer used)

Note2: all the quotes are in millimeters

