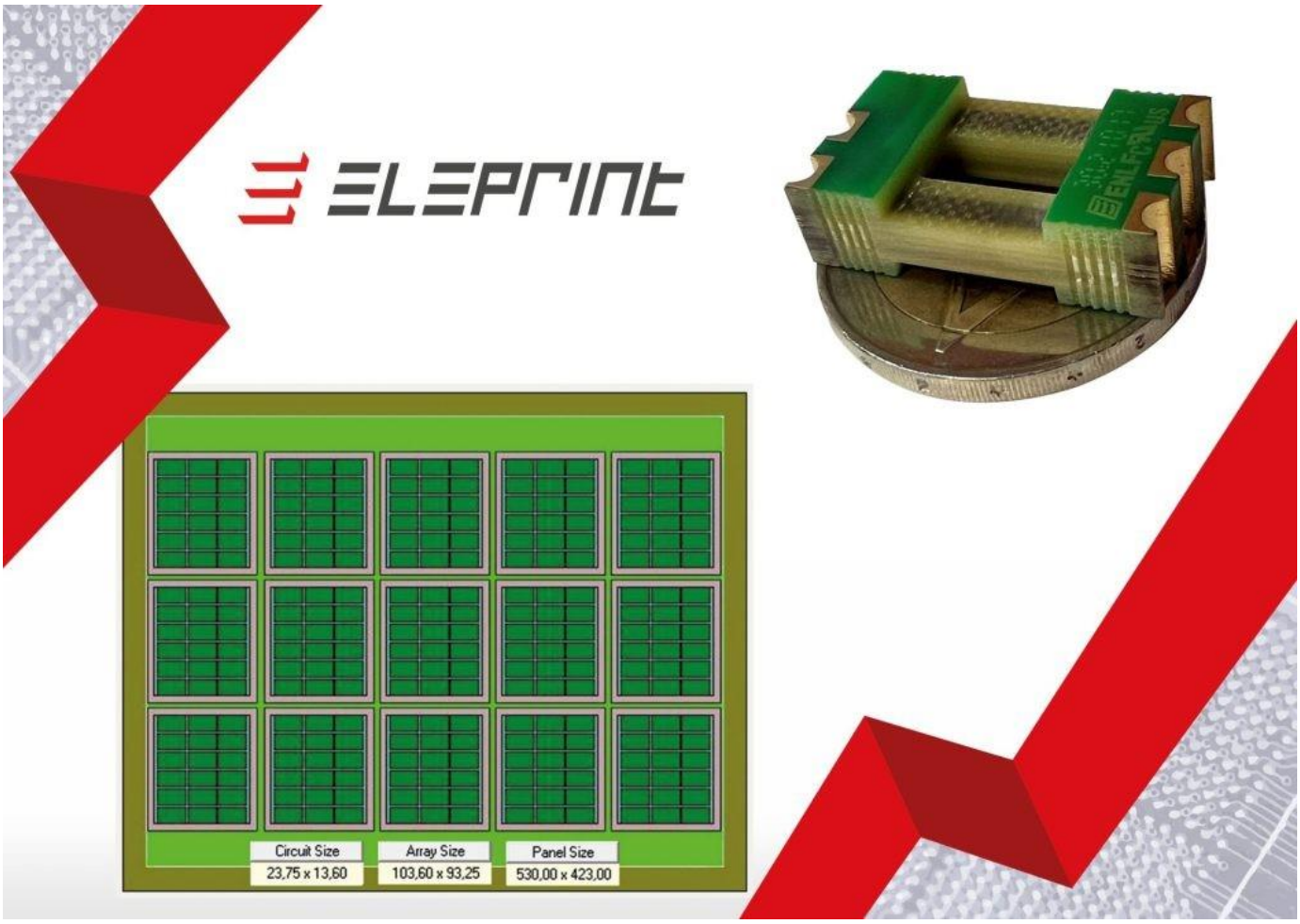

NEWS

Trasformatori elettronici planari

06/06/2023

Di Redazione Fare Elettronica

Eleprint produce circuiti stampati destinati ad apparati elettromedicali afferenti a diversi ambiti, tutti accomunati dal fatto di essere rivolti ai maggiori player del settore.

Le destinazioni d'uso finali dei circuiti sono molteplici, e tra queste troviamo apparecchiature elettroniche per:

- la diagnostica oculare preventiva, attraverso la realizzazione di telecamere retiniche dotate di dispositivi di imaging confocale ad altissima risoluzione in grado di rivoluzionare l'oftalmoscopia;
- il trattamento della dialisi, volto alla minimizzazione del dolore del paziente grazie all'applicazione degli ultimi ritrovati dell'ingegneria biomedica applicati tramite elettronica avanzata;
- la cura di malattie cardiovascolari, attraverso la creazione di dispositivi di neuro modulazione e prodotti cardio-polmonari più efficienti e miniaturizzati;

- la diagnostica ematica preventiva, grazie a strumenti di emo-gas analisi pioneristici nel loro genere.

Nell'immagine in copertina si può osservare un prodotto particolare, utilizzato su apparecchi dialta gamma per realizzare ecografi e digitali.

Si tratta di una parte, minuscola come si può notare, di un trasformatore elettronico planare conspessore fuori standard (6.5mm) costruito come un 22 strati ma con 6 strati attivi, scelta effettuata nell'ottica della massima planarità del circuito finito; esso risulta essere solo la metàdi un trasformatore planare poiché si procede all'assemblaggio di due circuiti con l'uso di piastrini di ferrite, per ottenere l'accoppiamento elettrico e il risultato desiderato per la tensionedi esercizio della apparecchiatura.

La miniaturizzazione del circuito stampato permette la installazione in spazi ristretti e aumenta la maneggevolezza e le performance dello strumento ecografico, ma al contempo richiede un progetto avanzato con fori ciechi (meccanici) che incrementano la densità di interconnessionema con aspect-ratio abbastanza elevate (fino a 1:10).