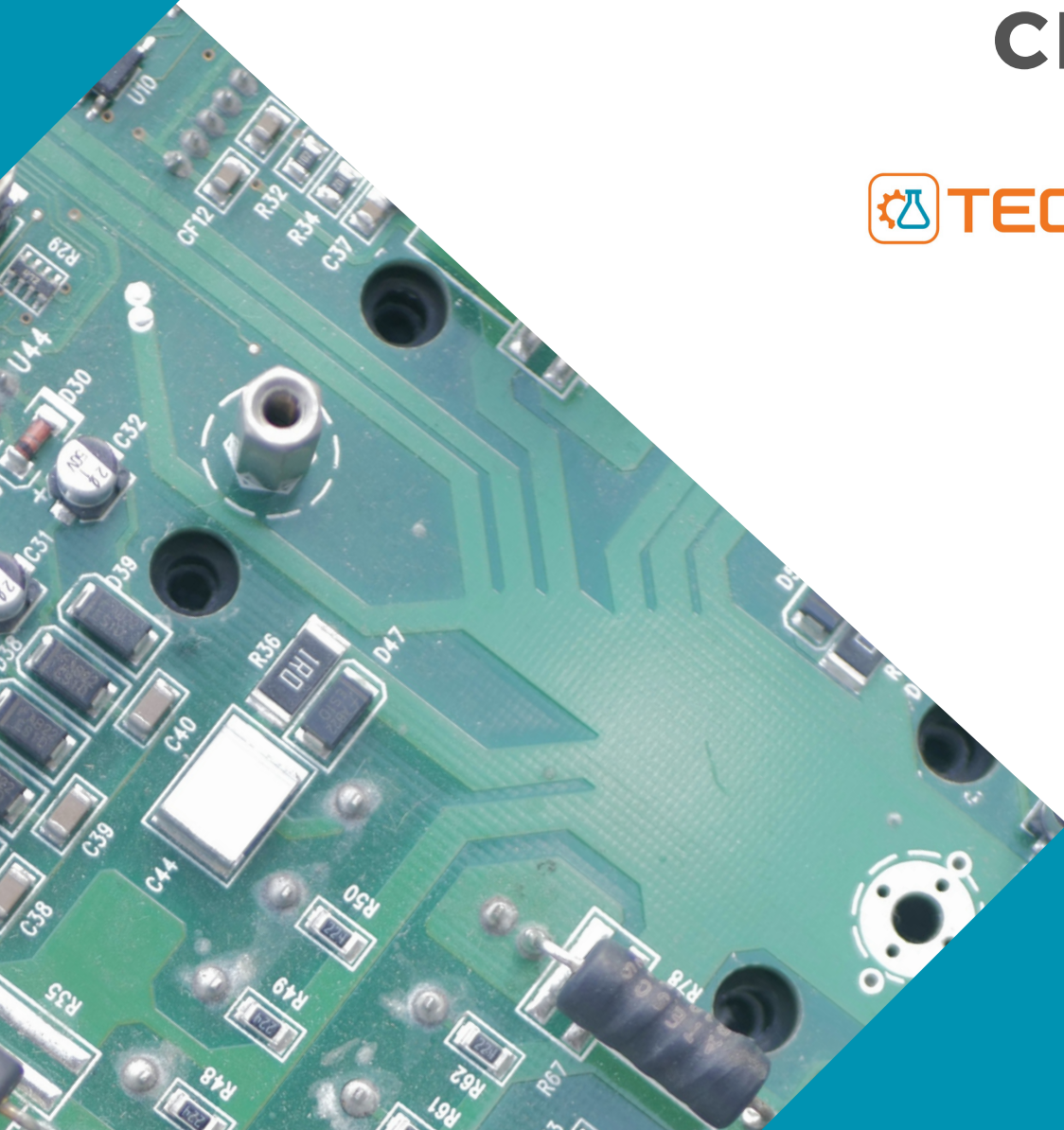


ELECTRONIC COMPONENTS TESTING CENTER



ELECTRONIC COMPONENTS TESTING CENTER

IL CONTESTO

Quali sono i test che consentono di determinare e certificare le migliori performance di un componente elettronico e dei materiali che lo costituiscono?

I componenti elettronici sono ormai presenti in qualsiasi dispositivo e sono soggetti a molteplici utilizzi, anche in condizioni particolarmente critiche ed esposti a sollecitazioni di tipo termico, meccanico e chimico. Viste le eterogenee applicazioni è fondamentale avere la certezza che questi materiali risultino sicuri e duraturi nel tempo, così come sono stati pensati, progettati e realizzati.

LA NOSTRA SOLUZIONE

TEC Eurolab attraverso test distruttivi, non distruttivi e prove funzionali, accompagna il cliente nella verifica della corrispondenza tra l'idea di prestazione iniziale e la sua reale applicazione in esercizio.

Per la trasversalità dei servizi offerti, TEC Eurolab supporta l'intera filiera produttiva di schede elettroniche, pin, cablaggi, motori elettrici, elettrovalvole, sensori ed altra componentistica specifica del settore elettronico, che sempre più spesso necessita di ottenere una verifica di terza parte per confermare e stabilire le caratteristiche dei componenti nel rispetto dei capitolati tecnici di fornitura.

Le attività di TEC Eurolab si inseriscono a supporto di tutte le fasi produttive: dal concept che nasce nei reparti di R&D, alla fase di industrializzazione e la successiva messa in produzione, strutturando insieme al cliente un piano di prove di validazione dell'intero processo produttivo.

TEC Eurolab attraverso specifiche competenze tecniche ed applicando metodologie di indagine può verificare caratteristiche quali: resistenza meccanica, resistenza a fatica, resistenza chimica, resistenza a shock termici o sbalzi ciclici di temperatura, e invecchiamento atmosferico. Il laboratorio supporta le aziende nell'ottenimento della certificazione ROHS ed effettua analisi specifiche secondo normativa IPC-TM-650.



ACCREDITAMENTI

- **EN 9100:2018 - UNI EN ISO 9001:2015** (SAI GLOBAL)
- **UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018** - laboratorio di testing (ACCREDIA)
- **Riconoscimento MIUR (Ministero Istruzione Università e Ricerca)** - Laboratorio approvato n° 222 dell'Albo Fornitori per l'Emilia Romagna.
- **ART-ER - Accredитamento Attrattività Ricerca Territorio**

TEST SPECIFICI SEGMENTO ELETTRONICO:

- Normativa Rohs
- IPC_TM_650_2.3.25
- IPC_TM_650_2.3.28
- IPC_TM_650_2.6.7.2
- IPC_TM_650_2.4.24

PROVE FUNZIONALI

- Prove di conducibilità, resistività elettrica e isolamento
- Prove in camera climatica a temperatura e umidità controllate
- Prove di Shock termico
- Prove IP per tenuta acqua e polvere

Le prove funzionali e le analisi in nebbia salina possono essere svolte con il componente in funzione

CONTROLLI DIMENSIONALI

- Controlli dimensionali tramite CMM
- Macchina ottica
- Braccetto laser.

PROVE NON DISTRUTTIVE

- Esame visivo componenti in accordo a standard internazionali
- Esame visivo giunzioni brasate
- Tomografia industriale computerizzata con micrografia MICRO CT
- Controllo radiografico 2D dei componenti elettronici

ANALISI METALLURGICHE

- Esami macrografici e micrografici delle sezioni
- Studio ed osservazione delle superfici mediante SEM (Microscopio elettronico a scansione)
- Analisi delle saldature

ANALISI CHIMICHE E FISICHE

- Caratterizzazione delle superfici e dei rivestimenti
- Prove di contaminazione
- Failure Analysis
- Analisi chimiche su componenti metallici e polimerici
- Prove di invecchiamento accelerato (nebbia salina, UV, camere climatiche)

PROVE MECCANICHE

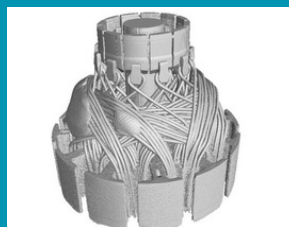
- Caratterizzazione del materiale (pull off, shear, tensile, vibration)



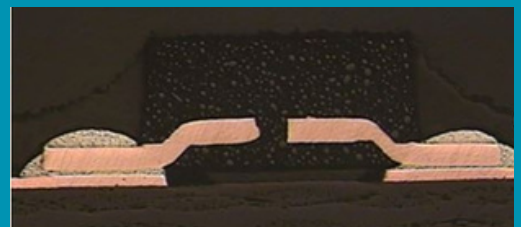
Dettaglio della failure del motore elettrico



Radiografia di un optoisolatore



Scansione tomografica di un motore elettrico



Analisi metallografica dei collegamenti brasati di un FET (Field-effect transistor)



Viale Europa, 40 | Campogalliano (MO) | Italy
+39 059 527775 | www.tec-eurolab.com