

Tracciabilità e sicurezza con il cobot OMRON TM

Cisel, società di Castelfidardo specializzata nella progettazione e produzione di circuiti stampati flessibili per l'automotive, l'industria civile e industriale, ha scelto un Cobot OMRON per automatizzare i test elettrici delle schede destinate all'impianto servosterzo di un noto produttore automobilistico.

Il Cobot - un TM5 con sbraccio da 900 mm - è in grado di adempiere a tutte le attività fino ad oggi condotte dal personale umano. Occupandosi nello specifico di prelevare le singole schede, posizzarle sul tester per la verifica dell'isolamento del dielettrico da 38 micron che separa la parte in rame con il circuito stampato e il supporto in alluminio e, infine, depositarle sulle vaschette di raccolta (suddivise fra funzionanti e scarti).

La presenza di una videocamera integrata permette di rilevare un landmark opportunamente posizionato da Cisel per la taratura automatica del TM5: in caso di scostamenti, anche minimi, rispetto ai tre assi, il Cobot è in grado di auto-calibrarsi sulla nuova posizione senza bisogno di essere riprogrammato.

Tutte le disposizioni di sicurezza sono state rispettate grazie all'innesto di un laser scanner OMRON OS32C con camera grandangolare da 270° che provvede a supervisionare la presenza di personale nei dintorni. In questo modo, il Cobot è in grado di rallentare in modo progressivo la velocità di esecuzione in caso di presenze rilevate entro i 3 metri di campo fino ad arrestarsi completamente a distanze molto ridotte (1 metro).



Cisel ha scelto un Cobot OMRON per automatizzare i test elettrici delle schede destinate all'impianto servosterzo di un noto produttore automobilistico.

L'intera soluzione è gestita via Modbus TCP attraverso un machine controller OMRON NX102 che presiede sia alla parte di controllo delle ricette sia alla comunicazione verso il database SQL per la raccolta di tutti i dati di produzione comprese le statistiche sui pezzi testati, gli scarti, i tempi ciclo e le eventuali anomalie.

Grazie all'impiego del Cobot TM5, Cisel può oggi testare fino a 400 pezzi all'ora per due turni consecutivi da 8 ore in modo efficace e rigoroso: l'errore umano, piuttosto comune nel lavoro ripetitivo, è stato completamente rimosso. ad assi meccanici. Il tutto nella massima sicurezza.



Grazie all'impiego del Cobot TM5, Cisel può oggi testare fino a 400 pezzi all'ora per due turni consecutivi da 8 ore in modo efficace e rigoroso.



L'errore umano, piuttosto comune nel lavoro ripetitivo, è stato completamente rimosso.

Cisel s.r.l.

Cisel, azienda Italiana fondata nel 1976 è leader nella progettazione e produzione di circuiti stampati di qualità e tecnologia elevata. Cisel, nel corso dei suoi 40 anni, ha sviluppato un vasto know-how grazie al quale è in grado di realizzare qualunque tipo di circuito stampato: singola faccia – doppia faccia pth – multistrato – in alluminio (o struttura metallica) - flessibili – rigido/flessibili, per i settori quali automobilistico, bianco, illuminazione, industriale, medicale, bancario, con e senza componenti assemblati. Oggi Cisel è in grado di offrire ai suoi clienti la più avanzata tecnologia e si propone come partner ideale per tutte quelle aziende che vogliono vincere la sfida nei mercati globali con qualità, competitività e innovazione. L'azienda investe costantemente in ricerca, innovazione e tecnologia nonché nella continua formazione del suo personale altamente specializzato, ponendo particolare attenzione alla salvaguardia dell'ambiente, alla sicurezza e soddisfazione dei propri collaboratori ed è in grado di sviluppare una vasta gamma di circuiti stampati ad elevati standard qualitativi e a costi competitivi per i mercati internazionali. www.cisel.it

OMRON Electronics S.p.A.

OMRON Corporation è uno dei leader mondiali nel campo dell'automazione e il suo lavoro si basa sulla tecnologia chiave „Sensing & Control + Think“. Costituita nel 1933, OMRON conta circa 30.000 dipendenti in tutto il mondo e offre prodotti e servizi in circa 120 paesi e regioni. OMRON opera in svariati settori, tra cui quelli dell'automazione industriale, della componentistica elettronica, dei sistemi per infrastrutture sociali e delle soluzioni per l'assistenza sanitaria e l'ambiente. Nel settore dell'automazione industriale, OMRON supporta l'innovazione del comparto manifatturiero proponendo prodotti e tecnologie di automazione avanzate, nonché tramite un'assistenza capillare alla clientela, nell'intento di contribuire al miglioramento della società. Una gamma completa per l'automazione delle macchine, 200.000 dispositivi di ingresso, logica, uscita, robot e sicurezza fanno di Omron una tra le 2000 aziende più grandi del mondo secondo Forbes, quotata al NASDAQ e ai primi posti nell'indice Dow Jones Sustainability e per la quinta volta consecutiva tra i „Top 100 Global Innovators“ del mondo selezionati da Clarivate Analytics.

Automazione Integrata: Ottenere una perfetta integrazione della tecnologia tramite un controllo avanzato

Automazione Intelligente: Trasformare i dati di fabbrica in informazioni di valore

Automazione Interattiva: Creare un'interazione armoniosa tra l'uomo e la macchina

Questo è il percorso di Omron Electronics. www.industrial.omron.it