

Comunicato stampa Sensor Instruments

Ottobre 2019

Sulle tracce dell'invisibile

I rilevatori inline offrono una nuova tipologia di marcatura dei componenti

14.10.2019. Sensor Instruments. A seguito della completa digitalizzazione della produzione e dei processi industriali (parola chiave: industria 4.0), un nuovo tipo di marcatura dei componenti prodotti offre possibilità finora inesplorate. Attraverso la marcatura individuale (una distribuzione casuale di particelle fluorescenti sulla superficie dell'oggetto o nella matrice dell'oggetto) è possibile generare una chiave virtuale, che può essere utilizzata per memorizzare dati rilevanti per il prodotto, ad esempio nel server (o nel cloud). Grazie alla distribuzione casuale delle particelle fluorescenti, questo "codice a stella" rappresenta una sorta di "impronta digitale". Solo poche particelle nel campo visivo sono sufficienti a garantire un riconoscimento affidabile e robusto con una bassa richiesta di memoria per ciascun codice.

Come funziona?

Delle particelle fluorescenti vengono applicate a un oggetto (ad es. mediante spruzzatura o stampa) o incorporate in un oggetto (ad es. utilizzando un master batch nella matrice di plastica). Con l'aiuto del sistema in linea (LUMI-STAR-INLINE), in modalità master attivata, viene registrato un "codice a stella". La disposizione casuale delle particelle fluorescenti all'interno dell'area da esaminare viene memorizzata in forma codificata e, registrata, ad esempio, nel server, compresi i dati di produzione. Per l'inseguimento del prodotto, è possibile utilizzare un sistema in linea (LUMI-STAR-INLINE), azionato in modalità slave, o un dispositivo portatile (LUMI-STAR-MOBILE), a seconda delle esigenze. Il "codice a stella" corrente viene confrontato con i codici memorizzati sul server (o nel cloud) e, se i codici corrispondono, i relativi dati vengono visualizzati sul display del portatile o sul monitor del dispositivo in linea.

Dove funziona?

Grazie alla robustezza e alle dimensioni delle particelle fluorescenti (<10µm, inorganiche e resistenti fino a 800°C), i supporti adatti sono gli oggetti in metallo, il legno e la carta, i tessuti (inseriti nella fibra), il cuoio e la plastica. A seconda dell'applicazione, le particelle possono essere applicate vicino alla superficie (ad es. mediante spruzzatura o sovrimpressioni), introdotte nel processo di anodizzazione (ad es. per le parti in alluminio) o integrate nella matrice mediante master batch in caso di materie plastiche.



I rilevatori inline Sensor Instruments della serie LUMI-STAR servono per inserire marcatori di prodotto nel substrato.

Contatto:

Sensor Instruments
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH
Schlinding 11
D-94169 Thurmansbang
Telefono +49 8544 9719-0
Telefax +49 8544 9719-13
info@sensorinstruments.de