

Comunicado de imprensa Sensor Instruments

Outubro 2019

Na trilha do invisível

Detectores Inline oferecem novo tipo de marcação de componentes

14.10.2019. Sensor Instruments. No âmbito de uma digitalização abrangente da produção industrial e dos processos (palavra-chave: Indústria 4.0), uma nova maneira de marcar componentes fabricados oferece agora possibilidades anteriormente inimagináveis. Por meio da marcação individual (uma distribuição aleatória de partículas fluorescentes na superfície do objeto ou na matriz do objeto), uma chave virtual pode ser gerada com a ajuda da qual podem ser armazenados dados relevantes para o produto, p.ex., no servidor (ou na Nuvem). Graças à distribuição aleatória das partículas fluorescentes, esse "código estelar" representa uma espécie de "impressão digital 'digital'". Apenas algumas partículas no campo de visão são suficientes para garantir uma detecção segura e robusta com pouco espaço de memória necessário por código.

Como isso funciona?

As partículas fluorescentes são aplicadas a um objeto (p.ex., por processo de pulverização ou de impressão) ou embutidas em um objeto (p.ex., por meio de um lote principal (Masterbatch) na matriz plástica). Com o auxílio do sistema Inline (LUMI-STAR-INLINE), com o modo principal ativado, é executada em seguida uma gravação de "código estelar". Nesse caso, a disposição aleatória de partículas de fluorescência é armazenada dentro da área a ser considerada de maneira codificada e depositada, incluindo os dados de produção, por exemplo, no servidor. Para rastreamento do produto, podem agora ser usados, conforme necessário, um sistema Inline (LUMI-STAR-INLINE) operado no modo auxiliar ou um dispositivo portátil (LUMI-STAR-MOBILE). Assim, o "código estelar" atual é comparado com os códigos armazenados no servidor (ou na nuvem) e se os códigos coincidirem, os dados relevantes são exibidos na tela do dispositivo móvel ou no monitor do dispositivo Inline.

Onde isso funciona?

Graças à robustez e tamanho das partículas fluorescentes (<10µm, inorgânicas e com uma resistência até 800°C), objetos de metal, madeira e papel, têxteis (incorporados à fibra), couro e plásticos são adequados como suportes. Dependendo do caso de aplicação, as partículas podem ser aplicadas próximas à superfície (p.ex., por pulverização ou impressão), introduzidas na anodização (para peças de alumínio, por exemplo) ou incorporadas na matriz no caso de plásticos por meio de um lote principal (Masterbatch).



Os detectores Inline da Sensor Instruments da série LUMI-STAR servem para introduzir marcadores de produto no material de suporte.

Contato:

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