

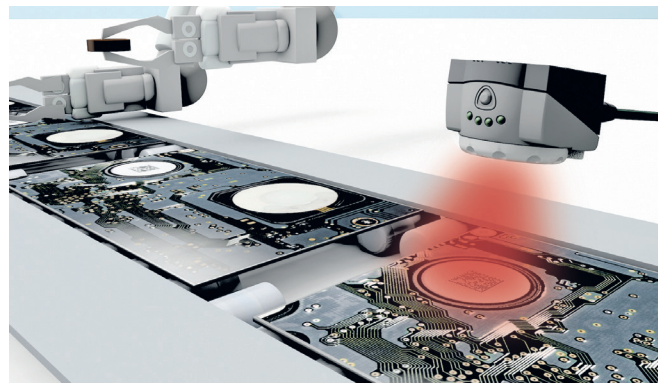
## Identification – Introduction

# IDENTIFICATION DANS L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL À L'AIDE DE LA TECHNOLOGIE RFID ET DE LECTEURS DE CODES À BARRES

Avec les systèmes d'identification industriels, vous gardez une production automatisée que les bonnes pièces arrivent dans la quantité correcte, au bon moment et au bon endroit – p. ex. dans le suivi des éléments actifs, le contrôle de la production ou l'intralogistique. Les systèmes garantissent la qualité et vous aident à réduire les coûts.



Lecture et écriture d'informations sur les supports pour petites charges avec RFID, pour une traçabilité sans faille



Identification de cartes électroniques au moyen de codes 2D à marquage direct à l'aide d'un lecteur de codes stationnaire

Lorsque vous souhaitez identifier de façon fiable un objet dans la production afin de contrôler le flux de matières, il requiert un support de données. Il peut par exemple s'agir d'une étiquette RFID ou d'un code à barres.

Lorsque l'objet se déplace avec le support de données à travers la fabrication, un appareil approprié est capable de lire (p. ex. un numéro de série) à partir du support de données dans tous les endroits où l'objet doit être identifié. Ces données sont transmises à une unité d'exploitation, qui les transmet à son tour à un automate, à un PC ou à un niveau informatique supérieur, afin de prendre des décisions concernant la production ou la qualité. Il existe fondamentalement deux technologies d'identification : la RFID, l'identification par radiofréquence (ondes radioélectriques) et le lecteur de codes à barres (enregistrement et évaluation d'images).



Antenne et unité d'exploitation d'un système RFID UHF destiné à la lecture et à l'écriture sur de grandes portées



Unité d'exploitation indépendante de la fréquence d'un système RFID destiné à l'exploitation de plusieurs têtes de lecture/écriture ou antennes



Têtes de lecture/écriture et supports de données de différentes formes, adaptés aux besoins de l'utilisateur



Lecteur portatif mobile destiné à la lecture de codes à barres 1D et 2D

### RFID

Il existe des systèmes RFID pour l'ultra-haute fréquence (UHF), la haute fréquence (HF) et la basse fréquence (BF). Ils sont constitués typiquement de trois composants : le support de données (pour le stockage des données), la tête de lecture/écriture ou l'antenne (pour la transmission des données) et l'unité d'exploitation (pour la communication des données).

- L'UHF permet la communication avec des supports de données à une distance allant jusqu'à 6 m et la lecture simultanée de plusieurs supports de données (marquage multiple).
- La HF permet en raison de la vitesse élevée le suivi des pièces dans la zone proche jusqu'à 400 mm. Il existe des supports de données présentant les caractéristiques les plus diverses (p. ex. pour la haute température, avec une mémoire importante et pour le montage sur le métal).
- Les supports de données du domaine BF sont particulièrement adaptés aux conditions difficiles qui règnent par exemple dans l'environnement métallique. C'est la raison pour laquelle ils sont utilisés pour l'identification d'outils.

### Lecteurs de codes à barres

Les lecteurs de codes à barres lisent les codes 1D et 2D. Leur portée varie de quelques millimètres à plusieurs mètres.