

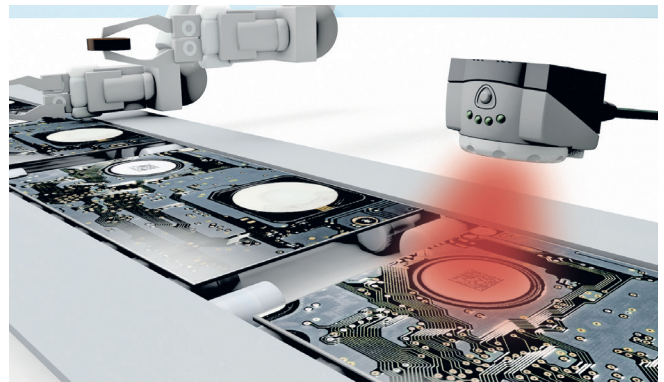
识别 - 引言

在工业环境中 使用RFID和条形码阅读器进行识别

利用工业识别系统可确保，在自动化生产中正确的零件按正确的数量在正确的时刻到达正确的地方 - 例如在资产跟踪、生产控制或内部物流环节中。这些系统保证优异质量并帮助您降低成本。



利用RFID在小型托盘箱上读写数据载体信息有助于无缝追溯



电子装置线路板根据直接标记的二维码用固定式读码器进行识别

当我们为了控制物流而想要准确识别生产过程中的某个目标时，就需要一个数据载体。此数据载体可以是一个RFID标签或条形码。如果带数据载体的工件在生产过程中移动，则可在每个需要识别该工件的位置上，用一部合适的读头读取数据载体中的数据（例如序列号）。这些数据被传输到一个分析单元，此分析单元将它们转发到一个PLC、一部PC机或一个上一层的IT系统，以便能够就生产或质量作出决定。

原则上存在两种识别技术：RFID（无线射频识别（无线电波））和条形码阅读器（图像采集和处理）。



UHF-RFID系统的天线和处理单元用于距离较大的读取和写入



基于不同的频率，RFID系统的处理单元能操作多个读写头或天线



读/写头和数据载体有各种不同的结构，以便与用户各自的需求相匹配



便携式手持阅读器用于读取一维和二维条形码

RFID

RFID系统可用于超高频（UHF）、高频（HF）和低频（LF）范围。它们一般由三个组件构成：数据载体（用于数据存储）、读/写头或天线（用于数据传输）和处理单元（用于数据通信）。

- UHF可在最大6 m的距离上与数据载体通信和同时读取多个数据载体（多个标签）。
- HF基于其较高的速度能够在接近400 mm的近距离内进行零件跟踪。数据载体具有各种各样的属性（例如适用于高温、带大容量存储能力和适合安装在金属上）。
- 低频范围内的数据载体非常适合于困难的环境条件，例如适用于金属环境。它们因此经常应用于刀具识别。

条形码阅读器

条形码阅读器读取一维和二维条形码。它们的作用距离从几毫米延至几米不等。