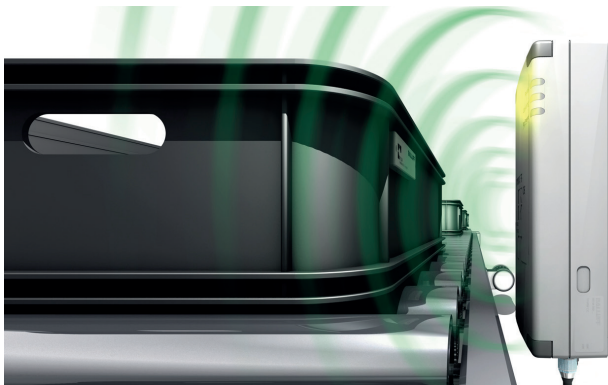


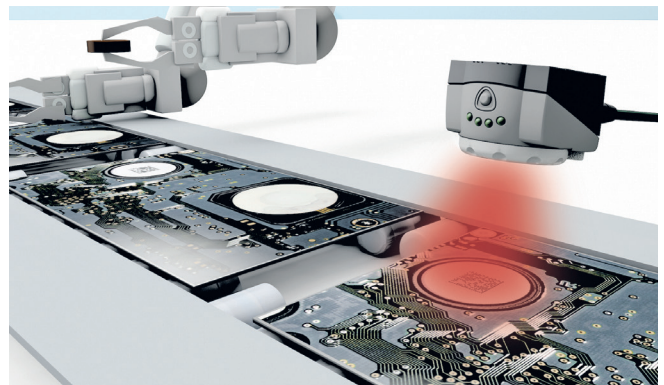
Identyfikacja – wprowadzenie

IDENTYFIKACJA W OTOCZENIU PRZEMYSŁOWYM ZA POMOCĄ RFID I CZYTNIKÓW KODÓW KRESKOWYCH

Dzięki przemysłowym systemom identyfikacyjnym będziesz pewien, że w zautomatyzowanej produkcji odpowiednie elementy dotrą w odpowiedniej ilości, we właściwym czasie, na właściwe miejsce, np. w trybie Asset-Tracking, kontroli produkcji lub intralogistyce. Systemy te zapewnią jakość i pomogą Ci obniżyć koszty.



Odczytuj i zapisuj informacje na nośnikach danych dla małych ładunków za pomocą RFID w celu zapewnienia nienagannego śledzenia produktów



Identyfikuj elektroniczne płytki drukowane na podstawie bezpośrednio oznaczonych kodów 2D za pomocą stacjonarnych czytników kodów

Jeśli chcesz jednoznacznie zidentyfikować jakiś obiekt w produkcji do sterowania przebiegiem materiału, potrzebny będzie do tego nośnik danych. Może to być np. naklejka RFID lub kod kreskowy. Jeśli obiekt wraz z nośnikiem danych porusza się przez obszar produkcyjny, wówczas w każdym miejscu, w którym ten obiekt ma być zidentyfikowany, odpowiednie urządzenie może odczytać dane (np. numer seryjny) z nośnika danych. Te dane przesyłane są do procesora, który z kolei przesyła je dalej, do PLC, komputera stacjonarnego lub nadrzędnego poziomu IT, aby podjąć decyzje dotyczące produkcji lub jakości.

Zasadniczo istnieją dwie technologie identyfikacji: RFID, Radio Frequency Identification (fale radiowe) oraz czytnik kodów kreskowych (odczyt i analiza obrazu).



Antena i procesor systemu UHF-RFID do odczytu i zapisu na duże odległości



Niezależny od częstotliwości procesor systemu RFID do eksploatacji wielu głowic do odczytu/zapisu lub anten



Głowice do odczytu/zapisu i nośniki danych o różnych kształtach, pasujące do danych potrzeb użytkownika



Mobilny czytnik ręczny do odczytu kodów kreskowych 1D i 2D

RFID

Systemy RFID mogą pracować na częstotliwości ultrawysokiej (UHF), wysokiej (HF) i niskiej (LF). Składają się zazwyczaj z trzech elementów: nośnika danych (do zapisu danych), głowicy do odczytu/zapisu lub anteny (do transmisji danych) oraz procesora (do komunikacji danych).

- UHF zapewnia komunikację z nośnikami danych na odległość do 6 m oraz możliwość równoczesnego odczytu danych z kilku nośników danych (Multi-Tagging).
- HF umożliwia dzięki swojej wysokiej prędkości śledzenie części w bliskim zasięgu do 400 mm. Istnieją nośniki danych o najróżniejszych właściwościach (np. odporne na wysokie temperatury, o dużej pojemności pamięci i do montażu na metalu).
- Nośniki danych o zakresie LF nadają się świetnie do trudnych warunków, na przykład otoczenia metalicznego. Dlatego często wykorzystywane są do identyfikacji narzędzi.

Czytniki kodów kreskowych

Czytniki kodów kreskowych odczytują kody kreskowe 1D i 2D. Ich zasięg rozciąga się od kilku milimetrów do kilku metrów.