

# Etykiety RFID – cyfrowa tożsamość dla Twoich produktów

Ochrona własności intelektualnej, zapobieganie fałszerstwom, systemy traceability i monitoringu, logistyka towarów w magazynie i transporcie, to przykłady zastosowań, w których identyfikacja produktów jest dzisiaj bardzo poszukiwana przez rynek. Wiele z takich aplikacji wykorzystuje etykiety z nadrukowanym kodem kreskowym. Są one popularne i bardzo tanie, ale w coraz większej liczbie aplikacji wymagania w zakresie funkcjonalności są większe. Wówczas warto się zainteresować oznaczeniami ze zintegrowanym tagiem RFID.



**D**zięki etykietom RFID można nadać produktom unikatową tożsamość cyfrową, która umożliwia ich identyfikację i lokalizację na odległość, w czasie rzeczywistym, bez konieczności kontaktu wzrokowego. Za pomocą kompleksowego rozwiązania RFID firmy Brady można osiągnąć znaczny wzrost wydajności w każdej branży.

Przykładem może być użycie RFID w branży lotniczej umożliwiające zarządzanie danymi i zapewniające widoczność w całym cyklu eksploatacji elementów i podzespołów samolotów. W połączeniu z zaawansowanym systemem drukowania na żądanie oraz opcjami oprogramowania zgodnymi z normą ATA Spec 2000 etykiety zintegrowane RFID są doskonałym narzędziem upraszczającym i automatyzującym identyfikowalność elementów i podzespołów samolotów.

Aby w pełni wykorzystać potencjał każdego miejsca pracy, dostępne są róż-

nych typu rozwiązania RFID. Dzięki temu można dobrać pasujący produkt w taki sposób, aby sprawdzał się w docelowym środowisku pracy. Poza etykietami potrzebna są jeszcze dodatkowe elementy tworzące system, takie jak drukarki i oprogramowanie, stąd warto zainteresować się kompleksowym rozwiązaniem RFID przygotowanym przez firmę Brady. Obejmuje ono następujące elementy:

- Etykiety RFID klasy przemysłowej do identyfikacji produktów, z zakresem odczytu dostosowanym do potrzeb,
- Drukarki umożliwiające szybkie tworzenie etykiet RFID,
- Skanery dostarczające potrzebne dane za pośrednictwem aplikacji i oprogramowania, które pozwalają na uzyskanie strategicznych korzyści dla firmy,
- Integracja rozwiązania RFID z istniejącą infrastrukturą teleinformatyczną.

## Etykiety RFID

Dostępne etykiety z tagiem RFID można podzielić na 4 grupy pozwalające na dobranie optymalnego produktu do aplikacji:

- Standardowe – odpowiednie do naklejenia na każdą powierzchnię, dzięki czemu można bardziej efektywnie śledzić produkty i zarządzać zapasami w złożonych środowiskach przemysłowych.
- Etykiety z czujnikiem temperatury – umożliwiają łatwe monitorowanie temperatury z odległo-



ści w odniesieniu do jednego lub wielu produktów oraz nie wymagają zasilania ani obsługi.

- Etykiety z czujnikiem wilgoci – jest wyposażona w czujnik pojemnościowy, który wykrywa wilgoć na powierzchni, a dane można łatwo odczytać za pomocą skanerów UHF.
- Etykiety RFID działające na dwóch częstotliwościach – umożliwiają zarządzanie łańcuchem dostaw dowolnych produktów lub przedmiotów oraz poprawę bezpieczeństwa.

## Skanery stacjonarne

Dostępne na rynku skanery etykiet można podzielić na wersje stacjonarne i przenośne. Te pierwsze są komponentami do budowy stacjonarnych systemów logistycznych i monitorujących, wersje przenośne stanowią uzupełnienie takich systemów i podstawę stanowisk operatorskich. Przykłady takich urządzeń i powiązanych z nimi produktów w obszarze stacjonarnym to m.in.:

- Stacjonarny czytnik RFID Brady FR22 jest podstawowym urządze-





Skaner FR22



Skaner HH83 ACD

niem w ramach nowych stacjonarnych systemów RFID, z szerokimi opcjami komunikacji i modułową konstrukcją. FR22 jest kluczowym elementem różnych rozwiązań w zakresie śledzenia i monitorowania oraz inteligentnej produkcji.

- Brady BFA to zaawansowana antena napowietrzna z formowaniem wiązki, wyposażona w 28 sterowanych programowo wiązek oraz zintegrowany czujnik wykrywania ruchu i kierunku. Można włączyć wszystkie wiązki, aby uzyskać największy zasięg i dokładność odczytu RFID lub tylko określone, aby zdefiniować ograniczony obszar wykrywania.
- Brady GA30 to antena ogólnego zastosowania o bardzo dużym zysku, która idealnie nadaje się do pracy w trudnych warunkach, gdzie wymagana jest klasa szczelności IP. Można ją montować bezpośrednio na wszystkich powierzchniach, nawet metalowych, bez pogorszenia jakości odczytu RFID UHF.

Skanery przenośne to np.:

- Brady RFID HH83 i HH83 ACD. Zwykły skaner HH83 może służyć do skanowania kodów kreskowych, etykiet NFC i HF RFID, natomiast skaner ACD jest przeznaczony do skanowania kodów kreskowych, etykiet NFC, HF i UHF RFID.
- Brady RFID HH85 RFID ACD – to wzmocniony wariant modelu HH83. Oba urządzenia mają taką samą specyfikację pamięci i procesora jak model HH83. Dodatkowo wyposażone są w gumowe odbojniki i uchwyt pistoletowy, dzięki czemu są bardzo solidne i odporne na upadki.



Antena wielowiązkowa GA30

**PBT**