Gliwice, 06.03.2023

# Tagi RFID wygrywają z kodami kreskowymi. Poznaj najważniejsze różnice

**Technologia RFID znajduje szerokie zastosowanie w przemyśle oraz logistyce towarów. Znaczniki RFID są używane w celu identyfikacji obiektów czy kontroli dostępu. Błyskawiczny odczyt dużej liczby znaczników pozwala podnieść wydajność procesów związanych ze śledzeniem obiektów, a możliwość modyfikacji pamięci tagów daje opcję wielokrotnego wykorzystania tej samej etykiety, co przekłada się na obniżenie kosztów~~.~~**

## Czym różnią się tagi RFID od kodów kreskowych?

Technologia RFID bywa często porównywana do kodów kreskowych. Choć w pewnym stopniu jej działanie opiera się na podobnych zasadach, to RFID niewątpliwie znacznie przewyższa możliwości starszej technologii.

### Charakterystyka tagów RFID

Znaczniki RFID charakteryzują się dość prostą konstrukcją. Najczęściej spotykanym rozwiązaniem są etykiety RFID, choć możemy na rynku spotkać również znaczniki w innej formie, na przykład w postaci żetonów, kart, przywieszek czy opasek.

– *Technologia RFID jest rozwijana od wielu lat. Skupia się głównie (choć nie tylko) na lepszej efektywności odczytu. Jest to szczególnie istotne w przypadku rozwiązań o dużym zagęszczeniu znaczników czy ich aplikacji na niezbyt przyjaznej tej technologii powierzchni, na przykład w postaci metalowych przedmiotów mogących powodować zakłócenia* – wyjaśnia Dariusz J. Kawecki, menedżer produktu odpowiedzialny w firmie Etisoft za rozwiązania dotyczące automatycznej identyfikacji.

Największymi korzyściami płynącymi ze stosowania znaczników RFID jest możliwość identyfikowania wielu tagów jednocześnie (w skrajnych przypadkach nawet do kilkuset tagów), szybki odczyt nawet w trudnych warunkach otoczenia, możliwość nadpisywania danych, a także zabezpieczenie dostępu hasłem. Dlatego technologia RFID znajduje obecnie zastosowanie przede wszystkim w identyfikacji obiektów w branży produkcyjnej i magazynowej. Wykorzystuje się ją także do ograniczania dostępu do parkingów, budynków lub innych stref prywatnych oraz do rejestracji czasu pracy czy identyfikacji zwierząt.

### Charakterystyka kodów kreskowych

Czytniki kodów kreskowych rejestrują tylko pojedyncze oznaczenia, których – w przeciwieństwie do etykiet RFID – nie można ponownie nadpisać. Aby odczytać dane z etykiety, wystarczy mieć dostęp do odpowiedniego urządzenia, nie ma żadnych dodatkowych zabezpieczeń. Kody kreskowe stosuje się w wielu gałęziach branży przemysłowej oraz handlowej, między innymi do znakowania towarów, oznaczania palet etykietą logistyczną, znakowania półfabrykatów czy regałów magazynowych.

## Na czym polega przewaga tagów RFID?

Tagi RFID mogą zostać odczytane z dowolnego miejsca znajdującego się w określonej odległości od czytnika. Nie ma znaczenia lokalizacja ani położenie znacznika. Może być on schowany w pudełku, zakryty, czy odwrócony – jeśli znajduje się w odległości mieszczącej się w określonym zasięgu, tag zostanie odczytany. Maksymalna odległość jest zależna od zastosowanej częstotliwości fal radiowych.

– *W zależności od zastosowania i wymagań stawianych przed konkretnym rozwiązaniem, dobierając odpowiednio znaczniki, sprzęt oraz oprogramowanie możemy odczytywać tagi RFID z odległości zarówno kilku centymetrów, jak i nawet kilkunastu metrów. Maksymalny zasięg odczytu określa się w tym przypadku nawet na kilkanaście metrów* – tłumaczy ekspert.

Możliwość błyskawicznego odczytu wielu tagów jednocześnie wpływa na wzrost wydajności procesów związanych z identyfikacją obiektów. Pamięć tagów może być modyfikowana, co daje szansę na ponowne ich wykorzystanie. Przekłada się to na zmniejszenie ilości odpadów w postaci jednorazowych etykiet, co pozwala nie tylko obniżyć koszty gospodarowania odpadami, ale także uczynić działalność przedsiębiorstwa bardziej ekologiczną.

Stale udoskonalana technologia RFID znajduje coraz więcej zastosowań. Wykorzystywanie znaczników RFID jest skutecznym sposobem na podniesienie komfortu codziennego funkcjonowania w przestrzeni publicznej i prywatnej, podniesienia standardów bezpieczeństwa, poprawy efektywności działań biznesowych oraz wydajności procesów przemysłowych.

Kontakt dla mediów:

Małgorzata Knapik-Klata

PR Manager

[m.knapik-klata@commplace.com.pl](mailto:m.knapik-klata@commplace.com.pl)

+ 48 509 986 984