



# Karty zbliżeniowe ISO RFID LF/HF/UHF



Identyfikacyjne karty zbliżeniowe są nośnikami informacji graficznych oraz danych zapamiętanych w zintegrowanym czipie. Podstawową cechą jest unikalny numer seryjny karty używany do identyfikacji jej użytkownika. Zależnie od typu wykorzystanego układu scalonego, karta ID spełnia dodatkowe funkcje nośnika do wymiany i aktualizacji danych. Odczyt oraz zapis danych wykonywany jest za pośrednictwem transmisji fal elektromagnetycznych. Droga radiowa pozwala na bezkontaktową komunikację z odległości zależnej od mocy czytnika oraz pasma pracy RFID.

Na drodze rozwoju technologicznego powstały identyfikatory pracujące w pasmach LF - 125 kHz, HF - 13,56 MHz oraz UHF 860-960 MHz.

Najpopularniejsze standardy:

**Unique** - najdłużej dostępny na rynku system kart LF, oznakowanych unikalnym kodem. Najczęściej używanych do kontroli dostępu oraz rejestracji czasu pracy. Szczególną formą tagów RFID LF jest Hitag - zaawansowane rozwiązanie do pracy w pasmie LF z możliwością kodowania danych pamiętanych w karcie. Dzięki interaktywnej funkcji zapisu, karty znajdują zastosowanie w systemach kontroli dostępu z poborem opłat i znakowania towarów.

**Mifare** - system pracujący w pasmie HF z funkcją zapisu danych oraz szyfrowaniem komunikacji. Dzięki zwiększonej ochronie danych stosowany coraz powszechniej w aplikacjach dostępowych i lojalnościowych oraz bankowych i biletowych.

**I-Code** - konstrukcja na pasmo HF, zapewniająca skuteczną pracę w bardziej wymagających aplikacjach ze względu na zasięg odczytu oraz kontrolę i zabezpieczenie dostępu do pamięci. Karty upowszechniane są w środowiskach przemysłowych, służby zdrowia, kompleksach sportowych oraz bibliotekach.

**EPC Class 1 Gen 2** - najmłodsze rozwiązanie technologiczne na pasmo UHF. Upowszechnienie tej częstotliwości RFID w środowiskach magazynowych i logistycznych spowodowało zainteresowanie wykorzystaniem jej do kompleksowej kontroli osób powiązanych z wymienionymi zagadnieniami. Powstają w ten sposób samodzielne karty UHF oraz hybrydowe konstrukcje UHF+LF lub UHF+HF.

Dostępne kombinacje standardów, które pozwalają na użycie jednej karty w aplikacjach wykorzystujących różne pasma częstotliwości radiowych:

**LF + HF**  
**LF + UHF**  
**HF + UHF**



## Specyfikacje wersji kart RFID

Typ karty	<b>Unique</b>
Częstotliwości pracy	125 kHz
Standard oraz IC	LF - EM4200, TK4100, T5577
Typ karty	<b>MIFARE lub I-CODE</b>
Częstotliwości pracy	13.56MHz
Standard oraz IC	HF - ISO 14443A: Mifare1Kb(kompatybilny), Mifare1KB S50, Mifare 4KB S70, Mifare Ultralight, Mifare Desfire 2/4/8KB HF - ISO15693: I-Code SLI 1KB, TI - 2KB
Pamięć	1 lub 4 lub 8 KB EEPROM z możliwością zapisu i odczytu
Typ karty	<b>UHF</b>
Częstotliwości pracy	UHF: 860 - 960 MHz
Standard oraz IC	UHF ISO 18000-6C - Alien9662
Pamięć	1 KB EEPROM z możliwością zapisu i odczytu
<b>Wspólne cechy kart ID</b>	
Wymiary	86 x 54 x 0.84 (+/- 0.04) mm - rozmiar ISO, bez nadruku z warstwą ochronną
Waga	5.8 g +/- 0.5g
Materiał	PVC lub PET
Powierzchnia	Błyszcząca
Kolor	Biały
Temperatura pracy	PVC - Od -20°C do +55°C PET - Od -20°C do +150°C
Możliwe rozbudowanie funkcji oraz sposoby wypełnienia graficznego i technologicznego	Mikroprocesor, panel na podpis, otwór na smycz, folia do naniesienia pieczęci, pasek magnetyczny (Loco 300Oe, 350Oe lub Hico 650Oe, 2750Oe, 4000Oe), nadruk, nadruk kodu kreskowego, hologram, materiał PET, powierzchnia matowa
Metoda nadruku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offsetowy,</li> <li>• Sitodruk,</li> <li>• Złoty, srebrny, brązowy kolor tła</li> <li>• UV</li> </ul>
Metody personalizacji	Offset, wytłoczenie, termotransfer, laser



### ASKA

ul. Wędkarska 2A/B1, 04-869 Warszawa

tel. 22 4985908/9, fax 22 6177020

e-mail: [ask@aska.com.pl](mailto:ask@aska.com.pl) [www.kodykreskowe.com](http://www.kodykreskowe.com)