

IDT-1001MF/UHF

Vékony kivitelű RFID kártya rányomtatott kód nélkül - MF, UHF

Kép



Leírás

Az RFID alapú rendszerek a legmagasabb szintű biztonságot garantálják. Ezekhez a beléptető működéséhez szükséges kiegészítő eszközök a proximity RFID kártyák, kulcstartók, karkötők.

Az IDT-1001MF/UHF egy proximity RFID kártya, 13,56 MHz MIFARE és 860~960 MHz UHF típusú olvasókhöz. Kis méretének köszönhetően könnyedén tarolható akár pénztárcában, irattartóban. A kártyára nincs rányomtatva a kód.

Használata rendkívül egyszerű, néhány centiméterre tartva az olvasó antennájától tudja működtetni az olvasó reléjét.

Tulajdonságok

• Kivitel:	Műanyag kártya
• Szín:	Fehér
• Működési mód:	Passzív RFID
• Kártya számozás:	Véletlenszerű
• Kód rá van nyomtatva:	Nem
• Testreszabható:	Igen
• Egyéb tulajdonság:	ESD védelem (1 000V)
• Tok kiegészítő:	CH-102H, CH-102V, CH-026H, CH-026V CH-032V

Specifikáció

• Frekvencia:	13,56 MHz / 860-960 MHz
• Olvasási távolság:	~50 mm
• Szélesség:	86 mm
• Magasság:	54 mm
• Vastagság:	0,8 mm
• Súly:	6 g
• Chip típusa:	860-960 MHz UHF ALIEN H3 (EPC-GEN2)

MIFARE chip specifikáció

• Típus:	13,56 MHz MIFARE S50
• Memória:	1 kB EEPROM (16 szektor × 4 blokk × 16 bit)
• Átviteli sebesség:	106 kbit/s
• Adatmegőrzési idő:	10 év
• Hőmérséklettűrés:	-40°C ~ +65°C

UHF technológia

Az UHF (vagy *Ultra High Frequency*) technológia nagy előnye, hogy a nevében is említett magas frekvenciának köszönhetően az olvasási távolság nagy mértékben megnő, az ezen technológiát használó olvasóinkkal akár 6-12 méterről is olvashatók a kártyák, olvasótól, beállítástól, és telepítési helytől függően. Azonban van néhány fontos tudnivaló a ilyen rendszerekkel kapcsolatban.

Először is nagyon fontos, hogy az ilyen magas frekvencia zavarni tud más szolgáltatásokat (például mobilhálózat), valamint elenyészőbb mértékben, de egészségkárosító hatásai is előfordulhatnak. Ennek köszönhetően, ugyan egyes helyeken, mint az Egyesült Államok, lazábban fogják, Európában azonban komolyan korlátozva van, mely frekvenciatartományok megengedettek. A megengedett tartományok országonként eltérőek, az olvasók adatlapjában található táblázat segítségével tájékozódhat erről bővebben.

A másik fontos tudnivaló, hogy az emberi test és a fém nagy mértékben le tudják árnyékolni mind a kártyákat, mind az olvasókat, így a rendszer megtervezésekor ügyeljen arra, hogy se az olvasók, se a kártyák (vagy matricák) ne kerüljenek fém közvetlen közelébe (az olvasók tartókonzolja kivételével), és a kártyákat ne emberek használják a kezükben tartva.

Arra is érdemes odafigyelni, hogy az olvasók a megfelelő irányba nézzenek, mivel a legnagyobb olvasási távolság egyenesen előre érvényesül.

Szimbólum	Paraméter	Állapot	Min	Tip	Max	Mértéke.
C_i	Kapacitás		14,4	16,1	17,4	pF
f_i	Frekvencia		-	13,56	-	MHz

EEPROM tulajdonságai

t_{ret}	Adatmegőrzés	$T_{amb} = 22^\circ\text{C}$	10	-	-	év
N_{endu}	Adatírás	$T_{amb} = 22^\circ\text{C}$	100 000	200 000	-	ciklus

$$T_{amb} = 22^\circ\text{C}; f_i = 13,56; 2 \text{ V RMS}$$

Adatírási idő

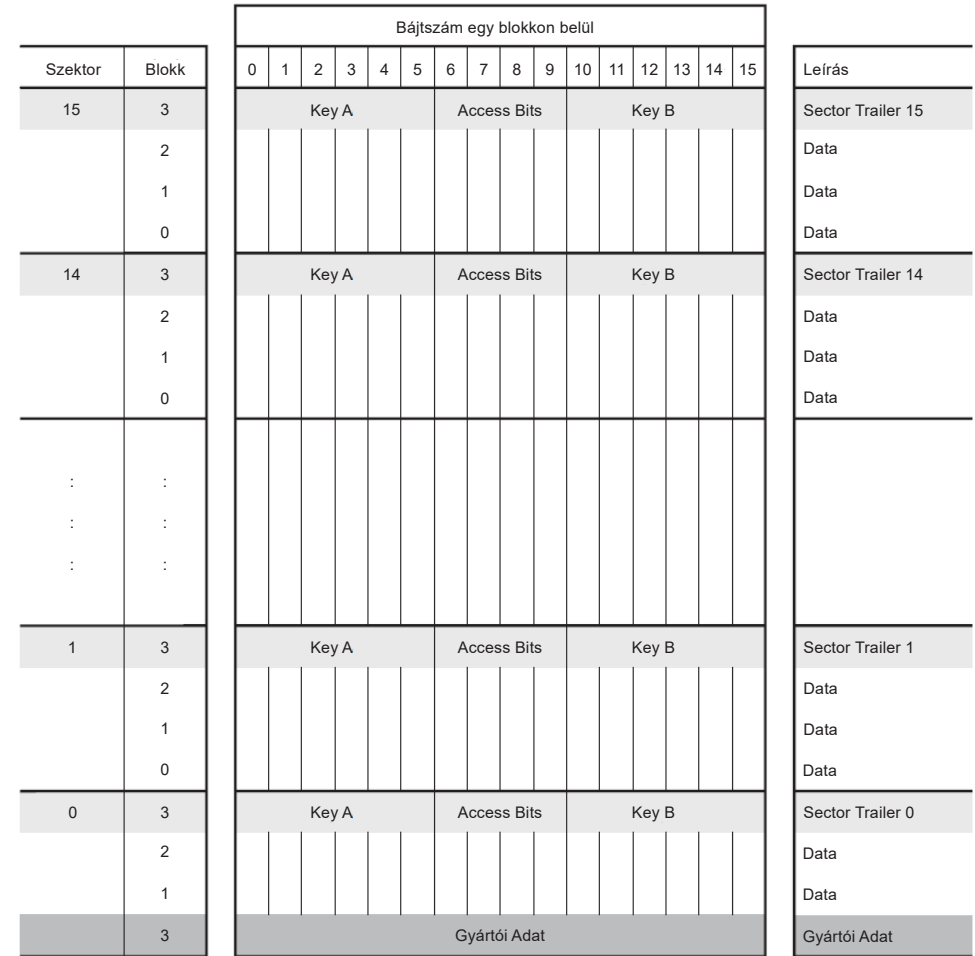
	$T_{ACK} \text{ min}$	$T_{ACK} \text{ max}$	$T_{NAK} \text{ min}$	$T_{NAK} \text{ max}$	$T_{TimeOut}$
Write part 1	71 μs	$T_{TimeOut}$	71 μs	$T_{TimeOut}$	5 ms
Write part 2	71 μs	$T_{TimeOut}$	71 μs	$T_{TimeOut}$	10 ms

	$T_{ACK} \text{ min}$	$T_{ACK} \text{ max}$	$T_{NAK} \text{ min}$	$T_{NAK} \text{ max}$	$T_{TimeOut}$
Increment, Decrement, and Restore part 1	71 μs	$T_{TimeOut}$	71 μs	$T_{TimeOut}$	5 ms
Increment, Decrement, and Restore part 1	71 μs	$T_{TimeOut}$	71 μs	$T_{TimeOut}$	5 ms

Adatátviteli idő

	$T_{ACK} \text{ min}$	$T_{ACK} \text{ max}$	$T_{NAK} \text{ min}$	$T_{NAK} \text{ max}$	$T_{TimeOut}$
Transfer	71 μs	$T_{TimeOut}$	71 μs	$T_{TimeOut}$	10 ms

Memória felépítése



Blokk diagram

