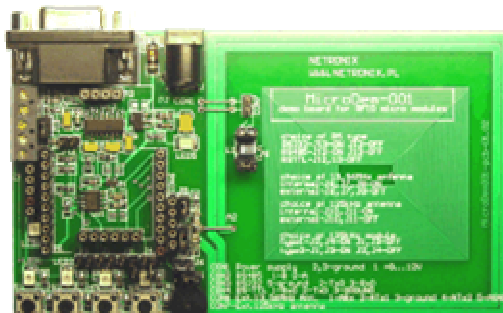




## Dokumentacja Techniczna

# MicroDem-001

MicroDem001-DTRdoc-01.04



---

## **Spis treści**

Spis treści .....	2
Wprowadzenie.....	3
Opis wyprowadzeń.....	3
Ustawienia jumperów w zależności od rodzaju demonstracji .....	4
Schemat MicroDem-001 .....	5
Obwód PCB.....	6

## Wprowadzenie

MicroDem-001 jest modulem demonstracyjnym dla czytników serii „micro” posiadających interface RS-232 z poziomami napięć TTL tj. UM-005, Q5M-005, H1M-005-p, MM-005, I1M-005.

Na płytce znajdują się konwertery stanów logicznych magistrali RS-TTL na RS-232 i RS485. Dzięki nim moduł czytnika może być podłączony bezpośrednio do komputera PC (RS-232) lub do magistrali RS-485. (W przypadku pracy z RS-232 czytnik można testować za pomocą narzędziowego, darmowego oprogramowania „Framer”)

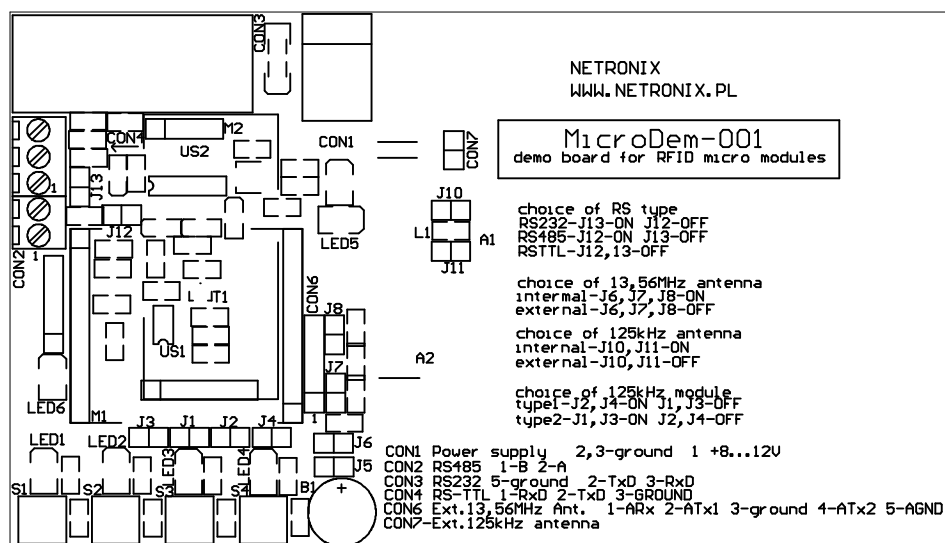
Na płytce PCB zaprojektowane są dwie anteny;

- 13,56 MHz dla modułów MM-005 oraz I1M-005
- 125kHz dla modułów UM-005, Q5M-005, H1M-005-p, HSM-005.

MicroDem-001 posiada przyciski typu ”switch” dzięki którym możemy testować wejścia I/O modułów oraz diody LED obrazujące stan wyprowadzeń I/O.

Wszystkie opcje i ustawienia osiągalne są poprzez dokonywanie przełączeń za pomocą jumperów.

## Opis wyprowadzeń



rys: widok płyty od strony elementów

---

## **Ustawienia jumperów w zależności od rodzaju demonstracji**

### **Wybór rodzaju RS'a:**

RS232 - J13-ON, J12-OFF

W tym przypadku należy wykorzystywać złącze CON3

RS485 – J12-ON, J13-OFF

W tym przypadku należy wykorzystywać złącze CON2

RSTTL – J12-OFF, J13-OFF

W tym przypadku należy wykorzystywać złącze CON4

### **Wybór anteny dla modułów 13,56MHz:**

Antena na PCB – J6 J7 J8 –ON

Zewnętrzna antena – J6 J7 J8 –OFF

### **Wybór anteny dla modułów 125kHz:**

Antena na PCB – J10 J11 –ON

Zewnętrzna antena – J10 J11–OFF

### **Wybór modułu 125kHz:**

UM-005 – J1 J3-ON J2 J4-OFF

MM-005 , I1M-005 - J1 J3 J2 J4-OFF

Pozostałe - J1 J3-OFF J2 J4-ON

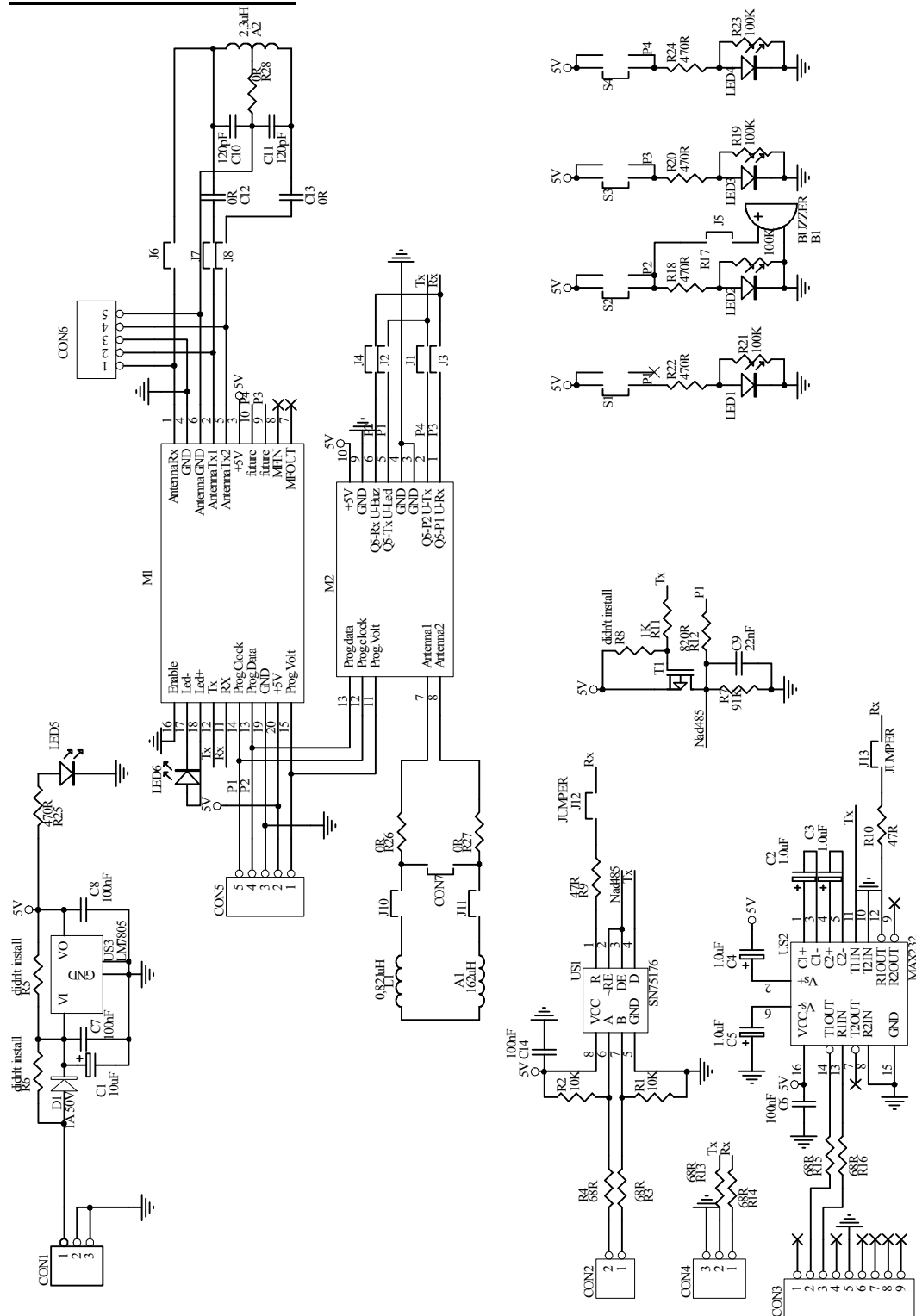
### **Wybór: z buzzerem / bez buzzera:**

Buzzer załączony J5-ON

Buzzer wyłączony J5-OFF

Opcja „buzzer załączony” stosuje się dla modułu UM-005 , który steruje jednym z wyprowadzeń I/O po poprawnym odczytaniu transpondera.

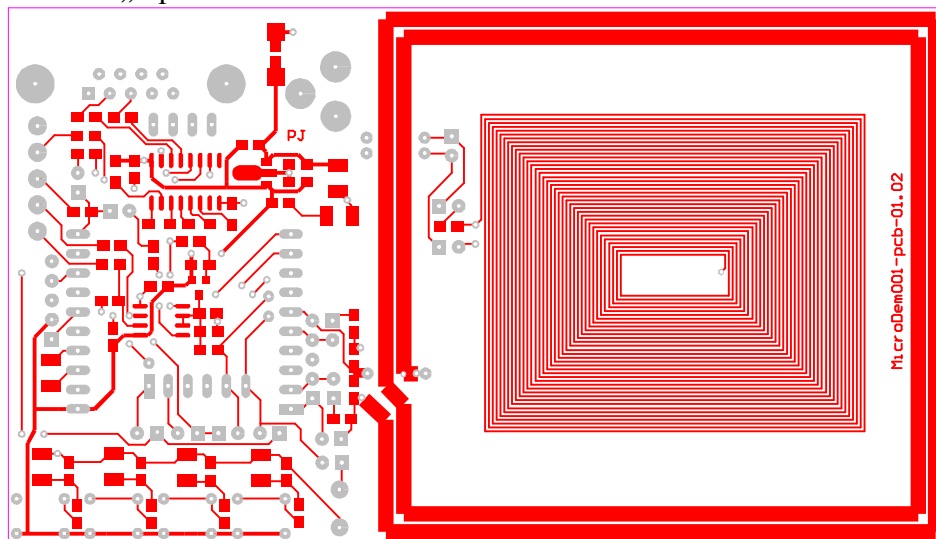
## Schemat MicroDem-001



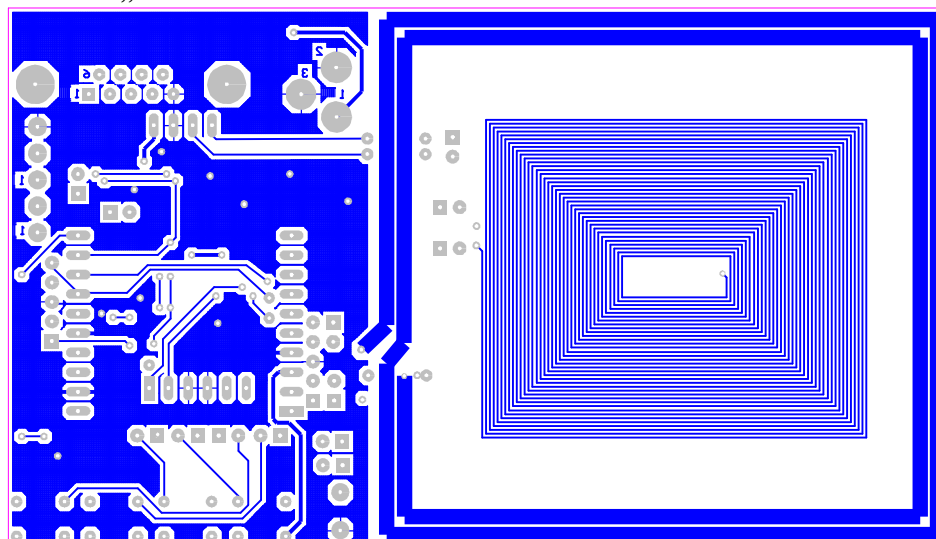
rys: schemat MicroDem-001

## Obwód PCB

warstwa „top”



warstwa „bottom”



parametry anteny 125kHz

warstwa “top” : 37 zw.

warstwa “bottom” : 37 zw.

wymiary zewnętrzne: 1975 x 1645 mils.

indukcyjność: 162 uH

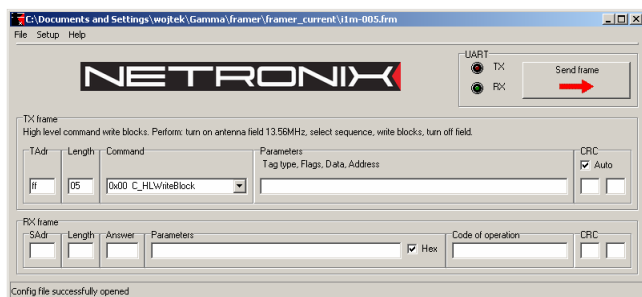
parametry anteny 13,56 MHz

warstwa “top” : 2 zw.

warstwa “bottom” : 2 zw.

wymiary zewnętrzne: 2900 x 2700 mils.

indukcyjność: 2,3 uH



MicroDem-001 wraz z niektórymi modułami czytników można przetestować za pomocą narzędziowego, bezpłatnego programu FRAMER ułatwiającego pracę z ramkami.

Najnowsze wiadomości dotyczące produktów firmy NETRONIX  
<http://www.netronix.pl/>