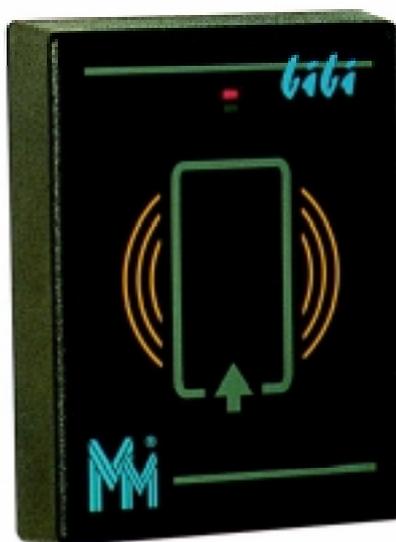


## *bibi*-R10

### Czytnik transponderów (do zastosowań wewnętrznych)



#### Dane techniczne:

- Identyfikatory: transpondery Unique
- System odczytu: 125 kHz, ASK, Manchester
- Zasięg odczytu kart: min. 10 cm
- Sygnalizacja odczytu: diody LED + brzęczyk
- Połączenie: interfejs systemu *bibi* (1 przewód)
- Długość połączenia: do 20 m
- Zasilanie: 10...15V DC, 100 mA
- Wymiary: 111 x 83 x 23 mm
- Masa: 200 g
- Temperatura pracy: 0°C...+70°C

#### Ogólna charakterystyka urządzenia

Czytnik *bibi*-R10 jest przeznaczony do odczytu transponderów (kart zbliżeniowych). Pracuje on z częstotliwością 125 kHz, odczytując transpondery Unique z kodowaniem Manchester. Czytnik współpracuje z kontrolerem lub terminalem systemu *bibi*, przesyłając do niego kody odczytywanych kart i sterując diodami świecącymi i brzęczykiem zgodnie z jego poleceniami.

Czytnik wykonany jest w trwałej, estetycznej obudowie z tworzywa ABS. Przeznaczony jest do instalacji wewnątrz budynku.

#### Identyfikatory

Jako identyfikatory w systemie *bibi* zastosowano transpondery typu Unique. Każdy transponder tego typu posiada swój niepowtarzalny, 64 bitowy kod. Kod ten jest wysyłany, gdy transponder znajdzie się w polu anteny czytnika.

Istnieją transpondery o różnych kształtach i wymiarach. Rozmiary transpondera decydują o wielkości zastosowanej w nim anteny, co wpływa na zasięg jego odczytu. Najczęściej stosowane są transpondery wykonane w postaci kart plastikowych.

## Komunikacja z kontrolerem

W systemie **444** dwukierunkowa komunikacja pomiędzy czytnikiem a kontrolerem odbywa się po jednym przewodzie. Takie rozwiązanie upraszcza instalację czytnika.

Czytnik przesyła do kontrolera kod odczytanej karty, natomiast kontroler przesyła do czytnika rozkazy sterujące jego diodami świecącymi i brzęczykiem. Poza tym, czytnik systematycznie przesyła do kontrolera swój kod identyfikacyjny. Pozwala to kontrolerowi natychmiast informować komputer w przypadku zaniku połączenia z czytnikiem.

Przy zastosowaniu typowego kabla z przewodami o przekroju 0,2 mm<sup>2</sup> długość połączenia czytnika z kontrolerem może wynosić do 20 m. Dalsze przedłużenie tego połączenia wymaga przede wszystkim proporcjonalnie grubszego przewodu łączącego ze sobą masy czytnika i kontrolera (0,5 mm<sup>2</sup> - do 50 m). Wynika to z konieczności zachowania niewielkiej róż-

nicy potencjałów mas kontrolera i czytnika, co jest niezbędne dla prawidłowej komunikacji między nimi.

Z tych samych powodów, obwód sterowania rygłem, przez który płynie duży prąd, powinien być poprowadzony niezależnie od pozostałych połączeń kontrolera i czytnika.

## Podłączenie czytnika

Centralnie z tyłu czytnika wyprowadzony jest kabel służący do jego podłączenia. Przyporządkowanie poszczególnych przewodów jest następujące:

Sygnal	Przewód	Opis
+12V	czerwony	zasilanie +12V
GND	niebieski	masa (-zasilania)
E	ekran	do masy ochronnej przy zasilaczu
IO	brązowy	komunikacja z kontrolerem (terminalem)
	pozostałe	nie podłączać

Czytnik wymaga podłączenia dwu przewodów do zasilacza, ekranu kabla do masy ochronnej przy zasilaczu i jednego przewodu do kontrolera (terminala).

Przykładowe połączenie czytnika przedstawiono na rysunku:

