



NODER MD-R/W

Czytnik Noder MIFARE/DESFire

Dokumentacja techniczna

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. Bezpieczeństwo	3
2. Ostrzeżenie.....	3
3. Opis urządzenia	3
4. Budowa urządzenia.....	4
5. Specyfikacja techniczna.....	5
6. Podłączenie do kontrolera	6

1. Bezpieczeństwo

Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wadliwe działanie lub nawet uszkodzenie sprzętu powstałe w wyniku nieprzestrzegania zapisów instrukcji. Uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonej instalacji, konserwacji lub niewłaściwej eksploatacji nie podlegają gwarancji. Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta lub dokonywanie samodzielnych napraw skutkuje utratą uprawnień wynikających z gwarancji. Montażu powinna dokonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.

2. Ostrzeżenie

Urządzenie elektryczne pod napięciem! Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych ze zmianami elektrycznymi (podłączeniem przewodów, instalacją urządzenia, itd.) należy upewnić się, że **napięcie zasilające odłączone jest od urządzenia**. Podczas instalacji należy zwrócić uwagę na podłoże na którym ma zostać zamontowane urządzenie. Metalowa powierzchnia może zakłócić prace urządzenia, dlatego zaleca się w takim przypadku zastosować dodatkową podkładkę pod czujnik. Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.

3. Opis urządzenia

Czytniki MD-R to urządzenia pracujące w częstotliwości 13,56MHz i w bardzo bezpiecznym standardzie MIFARE DESFire, komunikujące się z kontrolerem poprzez protokół RS-485, zabezpieczony szyfrowaniem AES z enkapsulacją co jest wymogiem gwarantującym bezpieczeństwo systemu. Dzięki wykorzystaniu protokołu RS-485 czytniki mogą być umiejscowione do 1000m od kontrolera, pozwalając tym samym na zamontowania kontrolerów w najodpowiedniejszym miejscu ze względów architektonicznych, ograniczając tym samym prawdopodobieństwo aktów sabotażu. Czytniki przeznaczone są do pracy zarówno wewnątrz jak na zewnątrz pomieszczeń (dostępne jako opcja, przy zamówieniu należy określić do jakiego zastosowania ma być czytnik).

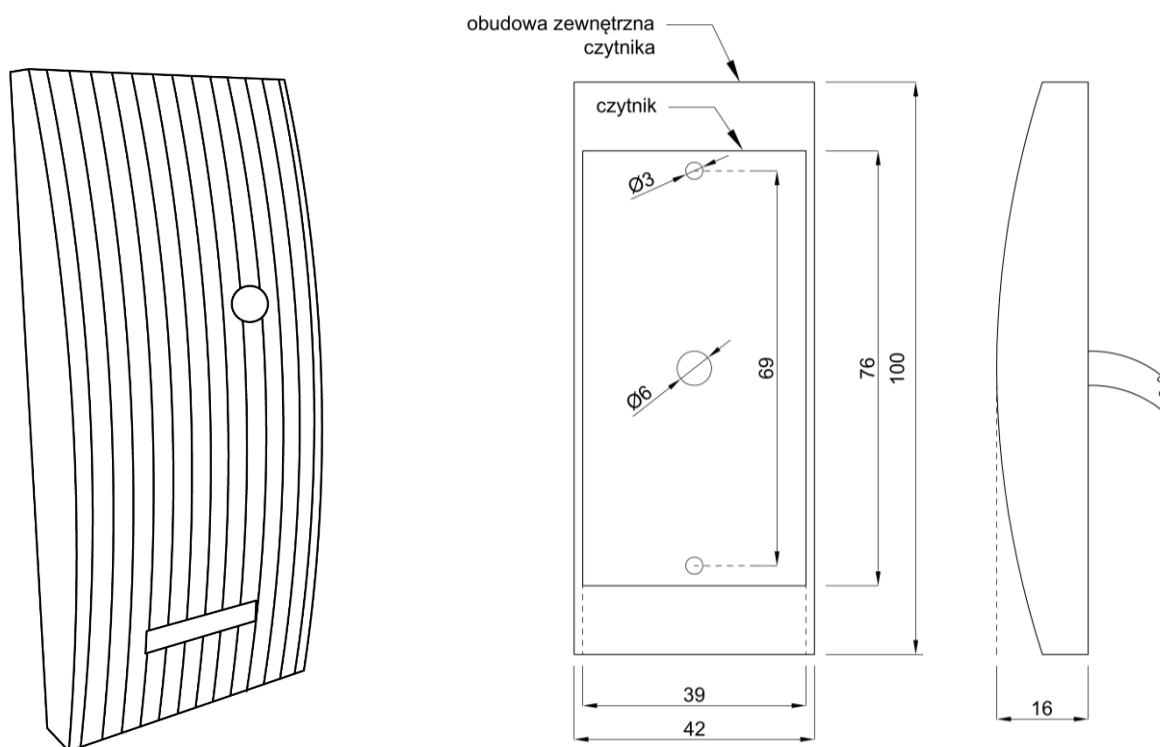
Czytniki MD-W to urządzenia pracujące w częstotliwości 13,56MHz i w bardzo bezpiecznym standardzie MIFARE DESFire, komunikujące się z kontrolerem poprzez protokół Wiegand. Protokół Wiegand zezwala na montaż czytników do 150 m od kontrolera. Czytniki przeznaczone są do pracy zarówno wewnątrz jak na zewnątrz pomieszczeń (dostępne jako opcja, przy zamówieniu należy określić do jakiego zastosowania ma być czytnik).

Dzięki standardowi MIFARE DESFire klucz wgrany na czytniki jest potrójnie zabezpieczony. Do wgrania klucza (oraz adresu w przypadku czytników MD-R) na czytniki służy zestaw kart programujących dostępny u producenta. Karty oraz czytniki muszą mieć wgrany ten sam klucz. Aby nadać klucz/zaadresować czytnik należy go włączyć (nadanie klucza i adresowanie jest możliwe przez 10 sekund od podania zasilania), a następnie przyłożyć kartę adresującą.

Czytniki MD-R adresujemy kartami o adresach od 1 do 4. Po przyłożeniu karty adresującej czytnik zostanie przeprogramowany, a następnie uruchomi się ponownie oraz zasygnalizuje zielonym błyskiem diody oraz dźwiękiem swój adres mrugając kolejno jeden raz dla adresu pierwszego, dwa razy dla drugiego itd. Jeżeli kontroler nie przyjmie adresu będzie to zasygnalizowane mrugnięciem czerwonej diody.

Czytnik z już nadanym adresem zaraz po podłączeniu do zasilania zawsze zasygnalizuje dźwiękiem i błyskiem zielonej diody swój adres. Czytnik MD-W programujemy kartą 1, czytnikowi zostanie wgrany klucz, a następnie zostanie on ponownie uruchomiony. Czytnikom MD-W adresów nie nadaje się.

4. Budowa urządzenia



Urządzenie składa się z płytki drukowanej na której znajdują się mikroprocesory, diody sygnalizacyjne, złącza antenowe, beeper oraz dedykowana antena. W przypadku konieczności montażu zewnętrznego istnieje możliwość dostosowania czytnika do pracy w niekorzystnych warunkach atmosferycznych.

Płytkę drukowaną jest umieszczona w trwałej obudowie. Czytnik jest standardowo wyposażony w przewód połączeniowy długości 40 cm wychodzący centralnie z tyłu urządzenia. Na zamówienie przewód może mieć inną długość.

5. Specyfikacja techniczna

Charakterystyka	
WSPÓŁPRACA Z KONTROLERAMI	Noder EWE4 Noder EE12
INTERFEJS KOMUNIKACYJNY	MD-R – RS-485 (szyfrowanie własne lub AES-256) MD-W – Wiegand

Specyfikacja techniczna	
STANDARD	MIFARE / DESFire
TRYB PRACY	Tylko odczyt
CZĘSTOTLIWOŚĆ	13,56 MHz
MAKSYMALNY ZASIĘG ODCZYTU	Do 4cm
ODLEGŁOŚĆ CZYTNIK-KONTROLER	MD-R – do 1000m (bez zasilania) MR-W – do 50m
DIODA	Dwukolorowa
GŁOŚNIK	Wbudowany
KLAWIATURA	Nie
KOLOR	Czarny
NAPIĘCIE ZASILANIA	12V DC
POBÓR PRĄDU	średnio ~ 42 mA (maksymalnie ~ 75 mA)
WYMIARY	41 x 98 x 16mm
WAGA	85g
TEMPERATURA PRACY	-40 °C - +65 °C
TEMPERATURA PRZECHOWYWANIA	-50 °C - +80 °C
WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA OTOCZENIA	<80%
STOPIEŃ OCHRONY	IP51 (na zamówienie IP65)
NORMA	CE

6. Podłączenie do kontrolera

Czytniki MD-R wyposażone są w czterożyłowy przewód podłączeniowy. Można je podłączyć do kontrolerów EE12 oraz EWE4. Kolory żył:

- biały – GND
- żółty – A+
- zielony – B-
- brązowy – +12V

Czytniki MD-W wyposażone są w przewód siedmiożyłowy. Można je podłączyć do kontrolerów EWE4. Kolory żył:

- czerwony – +12V
- niebieski – beeper
- zielony – Wiegand D0
- biały – Wiegand D1
- czarny – GND
- pomarańczowy – LED czerwona
- brązowy – LED zielona

Sposoby podłączenia znajdują się w dokumentacjach DTR – odpowiednich dla kontrolerów