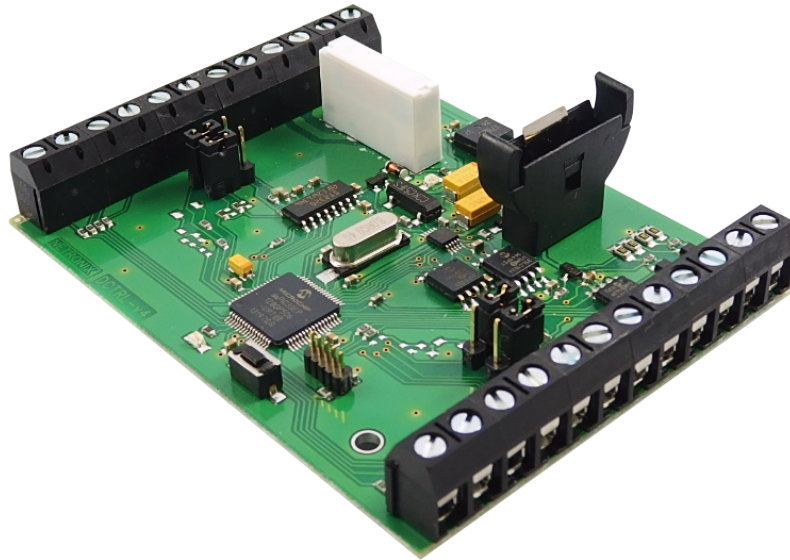




Dokumentacja techniczna

NKP-2

Wersja dokumentu: NKP-2-man-pl
Data ostatniej modyfikacji: 2017-02-16



Spis treści

1 Podsumowanie.....	3
2 Podłączenie oraz dane techniczne.....	4
2.1Elementy płytki drukowanej.....	4
2.2Dane techniczne.....	5
2.3Ustawienie interfejsu komunikacji z urządzeniami czytającymi karty.....	6

Spis tabel

Tabela 1: Elementy płytki.....	4
Tabela 2: Parametry modułu.....	5
Tabela 3: Parametry elektryczne.....	6
Tabela 4: Ustawienie interfejsu urządzenia podrzędnego 1.....	6
Tabela 5: Ustawienie interfejsu urządzenia podrzędnego 2.....	7

Indeks ilustracji

Ilustracja 1: Wymiarowanie / elementy płytki.....	4
---	---

1 Podsumowanie

NKP-2 jest kontrolerem przejścia zbudowanym z myślą o współpracy z systemem kontroli dostępu NACS. Dzięki wbudowanej pamięci kart, grup użytkowników oraz harmonogramów kontroler odpowiednio zaprogramowany przez system jest w stanie pracować w trybie offline jak i online. Kontrolery mogą być grupowane przy pomocy oprogramowania NACS w zespół urządzeń (kontrolerów i czytników) sterujących przejściem. W trybie offline tylko jedno urządzenie pełni rolę urządzenia nadrzędnego i to ono podejmuje decyzję dotyczącą dostępu do strzeżonej strefy. Kontroler posiada zegar czasu rzeczywistego oraz rejestr zdarzeń, do którego zapisywane są informacje o zdarzeniach dotyczących kontrolowanego przejścia, kiedy serwer systemu jest nieaktywny. Przejście pomiędzy trybami z online na offline jest praktycznie niezauważalne. Po odzyskaniu połączenia serwer automatycznie odczytuje zarejestrowane zdarzenia i zapisuje je do bazy danych, przez co zachowana jest integralność danych w systemie. Kontroler przejścia pozwala na podłączenie do dwóch czytników kart zbliżeniowych lub klawiatur dzięki czemu kontrola przejścia jest dwukierunkowa.

Kontroler posiada następujące funkcjonalności:

- wsparcie do dwóch czytników jednocześnie ze wsparciem interfejsu RS-232, 1-Wire, Wiegand,
- pamięć konfiguracji kontroli dostępu ograniczona do przypisanego przejścia,
- podtrzymanie baterijne zegara RTC.
- interfejs CAN 2.0B 250Kbps,
- unikalny numer seryjny,
- sterowanie peryferiami podłączonych czytników (LED, buzzer),
- wbudowany przekaźnik oraz 2 porty wejścia/wyjścia (otwarty kolektor),
- możliwość aktualizacji oprogramowania przez magistralę CAN.

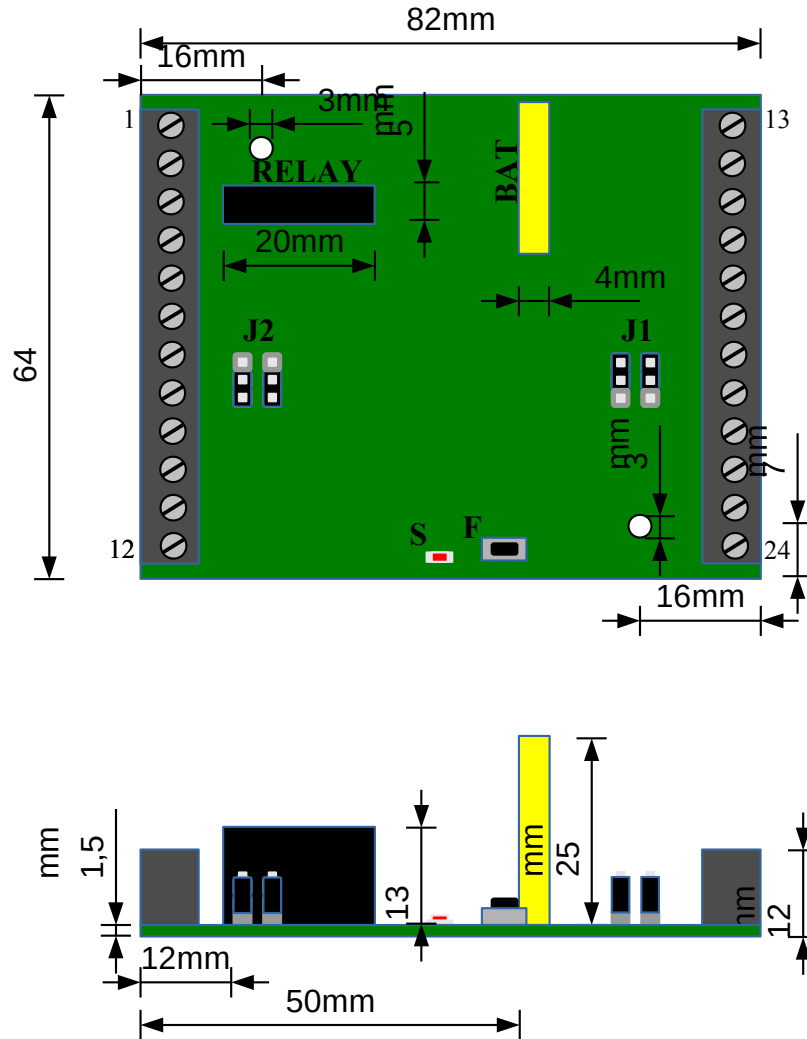
Firmware urządzenia na specjalne życzenie może być modyfikowany w celu dodania wsparcia dla elementów kontroli dostępu firm trzecich.

Płytkę urządzenia NKP-2 może zostać zamknięta w obudowie OKW-B6503114.



2 Podłączenie oraz dane techniczne

2.1 Elementy płytki drukowanej



Ilustracja 1: Wymiarowanie / elementy płytki.

Tabela 1: Elementy płytki.

Oznaczenie na rysunku	Pełniona funkcja
RELAY	Przełącznik.
BAT	Bateria podtrzymująca zegar CR2032.
F	Przycisk służący do powrotu do ustawień fabrycznych.
S	Dioda stanu informująca o komunikacji CAN.
J1	Przełącznik wyboru interfejsu urządzenia (np.: czytnika) podrzędnego 1.
J2	Przełącznik wyboru interfejsu urządzenia (np.: czytnika) podrzędnego 2.
1	+Vzas (in) – zasilanie modułu, potencjał dodatni.

Oznaczenie na rysunku	Pełniona funkcja
2	GND (in) – zasilanie modułu, potencjał ujemny.
3	Wyjście 1 styków przekaźnika.
4	Wyjście 2 styków przekaźnika.
5	Czytnik 2. +Vzas (out) zasilanie modułu podrzędnego, potencjał dodatni.
6	Czytnik 2. GND (out) zasilanie modułu podrzędnego, potencjał ujemny.
7	Czytnik 2. RS232 RX/1Wire/Wiegand A.
8	Czytnik 2. RS232 TX/-Wiegand B.
9	Czytnik 2. Przycisk (in).
10	Czytnik 2. Buzzer (out).
11	Czytnik 2. LED1 (out).
12	Czytnik 2. LED2 (out).
13	IO 1
14	IO 2
15	CAN_H ⁽¹⁾
16	CAN_L ⁽¹⁾
17	Czytnik 1. +Vzas (out) zasilanie modułu podrzędnego, potencjał dodatni.
18	Czytnik 1. GND (out) zasilanie modułu podrzędnego, potencjał ujemny.
19	Czytnik 1. RS232 RX/1Wire/Wiegand A.
20	Czytnik 1. RS232 TX/-Wiegand B.
21	Czytnik 1. Przycisk czytnika (in).
22	Czytnik 1. Buzzer czytnika (out).
23	Czytnik 1. LED1 czytnika (out).
24	Czytnik 1. LED2 czytnika (out).

(1) – Na obu końcach magistrali CAN powinny znajdować się rezystory terminujące uwzględniające rozmiar sieci. Przy krótkiej linii zaleca się stosowanie rezystorów 120 Ohm.

2.2 Dane techniczne

Tabela 2: Parametry modułu


Parametry modułu NKP-2	
Napięcie zasilania	8-12 V
Maksymalny pobór prądu	450 mA
Temperatura pracy	0°C - +65°C
Maksymalny prąd wyjść typu otwarty kolektor	500mA
Maksymalny sumaryczny prąd wyjść	1A
Transmisja CAN 2.0B	250Kbps

Tabela 3: Parametry elektryczne.

Nr	Symbol	Charakterystyka	Wartość			Jednostki	Komentarz
			Min.	Typ.	Maks.		
Parametry zasilania							
1	VPower	Napięcie zasilania	+8.0	-	+12.0	V	
2	IPower	Prąd zasilania	-	150	-	mA	W zależności od obciążenia interfejsu szeregowego oraz podłączonych urządzeń podrzędnych.
Parametry interfejsu CAN							
5	Vcanh(r), Vcanl(r)	CANH, CANL napięcie recesywne linii	2.0	-	3.0	V	
6	Vcanh(d)	CANH dominujące napięcie wyjściowe	2.75	-	4.5	V	
7	Vcanl(d)	CANL dominujące napięcie wyjściowe	0.5	-	2.25	V	
8	Vdiff(r)(o)	Recesywne różnicowe napięcie wyjściowe	-500	-	+50	mV	
9	Vdiff(d)(o)	Dominujące różnicowe napięcie wyjściowe	1.5	-	3.0	V	
10	Vdiff(r)(i)	Recesywne różnicowe napięcie wejściowe	-1.0	-	+0.5	V	
11	Vdiff(d)(i)	Dominujące różnicowe napięcie wejściowe	0.9	-	5.0	V	
12	Rdiff	Różnicowa rezystancja wejściowa	20	-	100	kΩ	

2.3 Ustawienie interfejsu komunikacji z urządzeniami czytającymi karty.

Tabela 4: Ustawienie interfejsu urządzenia podrzędnego 1.

Ustawienia zworek J1	Interfejs urządzenia podrzędnego
	Interfejs 1Wire / Wiegand.




	Interfejs RS-232C.
---	--------------------

Tabela 5: Ustawienie interfejsu urządzenia podrzędnego 2.

Ustawienia zworek J2	Interfejs urządzenia podrzędnego
	Interfejs RS-232C.
	Interfejs 1Wire / Wiegand.