

# Konfiguracja kontroli dostępu w modułach serii PRO

Numer dokumentu: PO-245 Wersja: 1.0 Data publikacji: 10 lipca 2025

# Zarządzanie kartami z poziomu Ampio Designer

Zakładka **Kontrola dostępu** pozwala na zarządzanie kartami RFID i konfiguracją Pinu API, który jest potrzebny gdy chcemy integrować zarządzanie kartami z poziomu RAW.

### Do czego służy zarządzanie kartami

Karty RFID wykorzystywane są m.in. do:

- · otwierania drzwi wejściowych,
- sterowania oświetleniem,
- aktywowania alarmu,
- · zarządzania klimatyzacją i ogrzewaniem,
- włączania i wyłączania stref dostępu (np. biura, magazynu).

Dzięki możliwości przypisywania typów kart i ustalania ich ważności możesz precyzyjnie określić, kto i kiedy ma dostęp do poszczególnych funkcji systemu.

## Dodawanie nowej karty

Kliknij ikonę 🛛, aby dodać nowy wpis karty. Dane potrzebne do dodania nowej karty:

- UID: musi mieć 8 znaków w formacie szesnastkowym (A1B2C3D4)
- Tryb: zawsze dla kart bezterminowych, od-do dla kart z dostępem czasowym
- · Data rozpoczęcia i zakończenia: konieczne do ustawienia w przypadku trybu 'od-do'
- Typ karty: wybierany z listy w celu typu praw dla karty

#### Skanowanie UID karty

Kartę możemy dodać po przez przyłżenie jej do czytnika po uprzednim uruchomieniu procedury skanowania:

- 1. Kliknij ikonę z kartą obok pola UID.
- 2. Przyłóż fizyczną kartę RFID do czytnika.
- 3. UID zostanie odczytane z modułu i automatycznie wpisane do pola.

#### **Ręczne wpisanie UID**

Możliwe jest również ręczne dodanie karty po przez wpisanie jej UID z poziomu klawiatury lub zeskanowanie zewnętrznym czytnikiem kart na USB podłączonym do komputera.

- Pole UID przyjmuje 8 znaków w formacie szesnastkowym (np. A1B2C3D4).
- · Nieprawidłowe długości są sygnalizowane jako błąd.
- Jeżeli używamy zewnętrznego czytnika kart należy skonfigurować jego pracę w taki sposób, aby odczytywał UID karty jako 8 znaków w HEX revert.

### Tryb działania

- · Zawsze: karta nie ma ograniczeń czasowych, zadziała zawsze po przyłożeniu jej do czytnika
- Od-do: możliwość ustawienia zakresu dat, w których karta ma działać.

W przypadku przepełnienia listy kart, podczas dodawania nowej karty, z listy usuwana jest karta z najstarszą datą zakończenia. Pod uwagę nie są brane karty działające zawsze.

### Typ karty

Lista typów kart określana jest na stałe. Można przeszukiwać listę i przypisać konkretny typ karty. Typy karty istnieją w celu tworzenia logiki nie od konkretnego UID karty lecz od jej typu, dzięki czemu podczas dodawania nowych kart i określeniu jej typu możemy mieć w pełni działającą logikę. Jeśli istnieje potrzeba stworzenia nowego typu karty prosimy w tym celu skontaktować się ze wsparciem technicznym Ampio.

#### Usuwanie karty

Kliknij ikonę 🛛, aby usunąć kartę z listy.

#### Zapis kart

Kliknij ikonę 🛙 aby zapisać wszystkie zmiany do urządzenia. Przycisk aktywuje się tylko, gdy wszystkie UID-y mają 8 znaków.

## Ustawienie PIN-u API

Moduł umożliwia integrację z zewnętrznymi systemami poprzez tzw. funkcję RAW, która pozwala na bezpośrednie przesyłanie danych do urządzenia. Aby urządzenie zaakceptowało takie dane, muszą one zostać przesłane wraz z odpowiednim ośmiocyfrowym PIN-em API, który pełni rolę zabezpieczenia. W poniższym rozdziale opisano, jak poprawnie ustawić PIN, aby umożliwić obsługę funkcji RAW. Szczegółowe informacje dotyczące obsługi kart i wysyłania komend RAW znajdziesz w kolejnym rozdziale.

- Wprowadź dokładnie 8 cyfr w polu PIN.
- · Pole automatycznie nie pozwala na znaki niebędące cyframi.
- · Kliknij Ustaw PIN, aby wysłać PIN do urządzenia.

# Zarządzanie kartami z poziomu RAW

Jeżeli chcesz integrować zarządzanie kartami RFID z poziomu zewnętrznych systemów, możesz skorzystać z funkcji RAW dostępnej w urządzeniach Ampio. W tym celu udostępniamy gotowy przykład dla Node-RED, który znajdziesz w załączonym pliku <u>0bs%C5%82uga\_kart\_raw.json</u>. W pliku znajdują się trzy gotowe scenariusze:

- Dodanie nowej karty
- Usunięcie konkretnej karty
- Usunięcie wszystkich wpisów UID z urządzenia

Przy korzystaniu z zapisywania kart przy pomocy RAW, normalnym jest, że obszar pamięci kart w designerze będzie wskazywał maksymalne zapełnienie.

# Jak korzystać z udostępnionego pliku?

- 1. Zaimportuj plik 0bs%C5%82uga\_kart\_raw.json do swojego środowiska Node-RED.
- 2. Skonfiguruj połączenie MQTT w węźle "MQTT Card":
  - · Ustaw adres brokera MQTT (domyślnie pozostaje localhost),
  - Skonfiguruj autoryzację w zakładce Security,
- 3. W każdym węźle "inject" (np. "Dodaj kartę") edytuj następujące parametry:
  - mac adres MAC urządzenia, do którego wysyłasz dane.
  - pin wcześniej skonfigurowany ośmiocyfrowy PIN API z zakładki Kontrola dostępu.
  - uid UID karty RFID w formacie szesnastkowym (8 znaków).
  - type numer typu karty (np. 01).
  - tsStart i tsEnd znaczniki czasu (w formacie HEX) określające zakres ważności karty. Użyj 00000000 i FFFFFFF, jeśli karta ma być bezterminowa.
- 4. Nie edytuj pola actionType określają one typ akcji:
  - 01 dodanie karty,
  - 02 usunięcie karty,
  - 03 usunięcie wszystkich kart.
  - trigger zawsze ustawiony na true, aby zainicjować wysyłanie.
- 5. Po ustawieniu parametrów kliknij przycisk w węźle "inject", aby wysłać dane do urządzenia.
- 6. Wynik odpowiedzi zostanie wyświetlony w konsoli debugowania Node-RED w węźle "Odpowiedź z RAW".

# Przykład działania

Poniżej podano przykłady dodania karty bezterminowej i terminowej, usuwanie pojedynczych kart działa analogicznie do dodawania i należy podać komplet danych, nie wystarczy samo UID karty.

#### Dodanie karty bezterminowej

Dodanie karty o UID AABBCCDD, typu 01, ważnej bezterminowo dla modułu o MAC adresie 123456, w którym ustawiono PIN API 12345678:

- mac: 123456
- pin: 12345678
- uid: AABBCCDD
- type: 01
- tsStart: 00000000
- tsEnd: FFFFFFF
- actionType: 01
- trigger: true

### Dodanie karty z dostępem czasowym (terminowej)

Aby dodać kartę RFID, która będzie działała tylko w określonym przedziale czasowym, wprowadź odpowiednie daty w polach tsStart i tsEnd. Daty te muszą być podane w formacie UNIX timestamp (sekundy od 1970-01-01), a następnie zamienione na zapis szesnastkowy (HEX), o długości dokładnie 8 znaków.

#### Przykład:

- Data rozpoczęcia: 1 stycznia 2025, godz. 00:00 🛛 UNIX timestamp: 1735689600 🕅 HEX: 6786A800
- Data zakończenia: 31 grudnia 2025, godz. 23:59 🛛 UNIX timestamp: 1767225599 🛽 HEX: 697ADFFF

Dodanie karty o UID AABBCCDD, typu 01, ważnej w roku 2025 dla modułu o MAC adresie 123456, w którym ustawiono PIN API 12345678:

- mac: 123456
- pin: 12345678
- uid: AABBCCDD
- type: 01
- tsStart: 6786A800
- tsEnd: 697ADFFF
- actionType: 01
- trigger: true

# Tworzenie logiki od kart

Po zapisaniu kart RFID w module możesz wykorzystać je w logice systemu Ampio. Dzięki temu nie musisz każdorazowo odwoływać się do konkretnego UID karty – wystarczy, że w warunku sprawdzisz jej status lub typ.

## Sprawdzanie statusu karty

Warunek umożliwia sprawdzenie, czy aktualnie przyłożona karta spełnia określone kryterium dostępu. W tym celu:

- 1. Wybierz moduł z listy.
- 2. Wybierz Czytnik kart jako typ wejścia.
- 3. Wybierz numer wejścia jako Status karty.
- 4. Wybierz wartość:
  - Brak karty brak odczytanej karty,
  - · Karta z dostępem karta została rozpoznana i ma przyznany dostęp,
  - Karta bez dostępu karta została odczytana, ale nie ma przypisanego dostępu.

$\checkmark$	Stwórz warunek									
: 🛆				≎ Status karty1.	Karta z dostępem 🛛 🗘					
_										
					Karta z dostępem					
					Karta bez dostępu					

## Sprawdzanie typu karty

Możliwe jest również sprawdzanie typu karty, co pozwala np. przypisać osobne logiki dla kart gościa, serwisowych itp. Aby to zrobić:

- 1. Wybierz moduł z listy.
- 2. Wybierz Czytnik kart jako źródło warunku.
- 3. Wybierz numer wejścia jako Typ karty.
- 4. Wybierz typ z listy

	Stwórz warunek					
: 🛆			t Typ karty			
				Karta serwisowa		