

Opis technologiczny urządzenia Apex

Moduł kontrolno-sygnalizacyjny Apex, przeznaczonym do montażu wewnątrz szafy sterowniczej lub rozdzielni. Służy do wizualizacji stanów wyjść cyfrowych (np. wyjść przełącznikowych, stanów czujników, sygnałów sterujących z PLC).



Rysunek 1 Moduł zainstalowany na drzwiczkach szafy elektrycznej.

Na płycie czołowej znajdują się diody sygnalizacyjne LED K1–K12, umożliwiające diagnostykę torów sygnałowych. Moduł wyposażono w zaciski śrubowe do przyłączenia sygnałów.

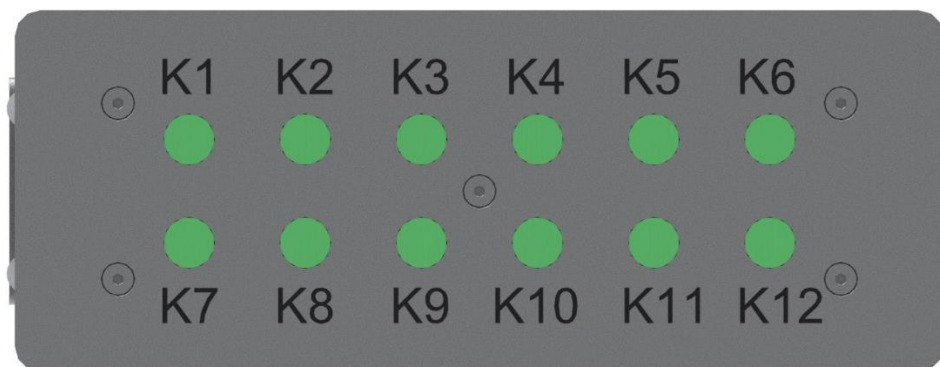
Budowa i konstrukcja

Obudowa

- Front oraz tył urządzenia wykonany z blachy nierdzewnej.
- Opcjonalnie obudowa urządzenia może zostać wykonana z innego rodzaju stali a także poddana procesowi malowania proszkowego.

Elementy frontowe

- 12 wskaźników LED opisanych jako K1 – K12.
- Rozmieszczenie w dwóch rzędach po 6 diod.
- Oznaczenia wskaźników LED - grawer laserowy, opis wskaźników LED do ustalenia.



Rysunek 2 Front modułu.

Zaciski przyłączeniowe

- Listwa zaciskowa 13-kanalowa.
- Zaciski śrubowe.
- Możliwość przyłączenia przewodów o przekroju 0,2–1,5 mm².
- Opcjonalnie, możliwy jest grawer laserowy tylnej części modułu z opisem złącza.

Mocowanie

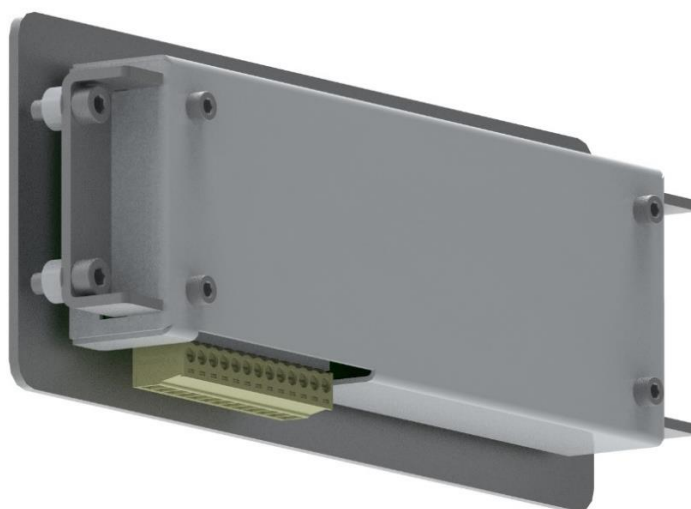
- Montaż z wykorzystaniem uchwyty montażowego oraz śrub.

Montaż w szafie

- Urządzenie przeznaczone do montażu na drzwiach szafy sterowniczej.
- Wymaga wykonania otworu montażowego o wymiarach 164 mm x 54 mm ±2 mm.
- Opcjonalnie, możliwe jest dostarczenie złącza wtykowego z przewodem.

Specyfikacja techniczna

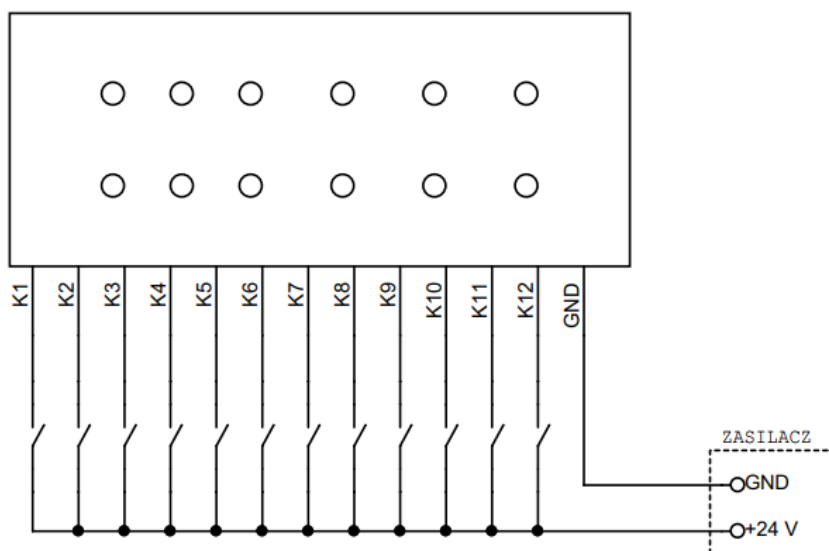
Liczba kanałów	12 (zależy od specyfikacji)
Średnica wskaźników LED	Ø10 mm
Kolor wskaźników LED	zielony (zależy od specyfikacji)
Napięcie zasilania LED	18-24 VDC (zależy od specyfikacji)
Pobór prądu na kanał	8–20 mA (typowo 12 mA)
Klasa ochronności	3
Typ wejść	Wejścia binarne (0/1)
Typ sterowania	PNP/NPN (zależy od specyfikacji)
Funkcjonalność dodatkowa	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją
Materiał obudowy	stal nierdzewna (zależy od specyfikacji)
Wymiary modułu	170 mm x 80mm x 23 mm (długość, szerokość, wysokość)
Typ mocowania	2x Uchwyt montażowy oraz 4x śruby M4
Waga	~300 g
Temperatura robocza	0°C do +55°C
Wilgotność	< 90%, bez kondensacji
Przeznaczenie	montaż wyłącznie wewnątrz szaf sterowniczych



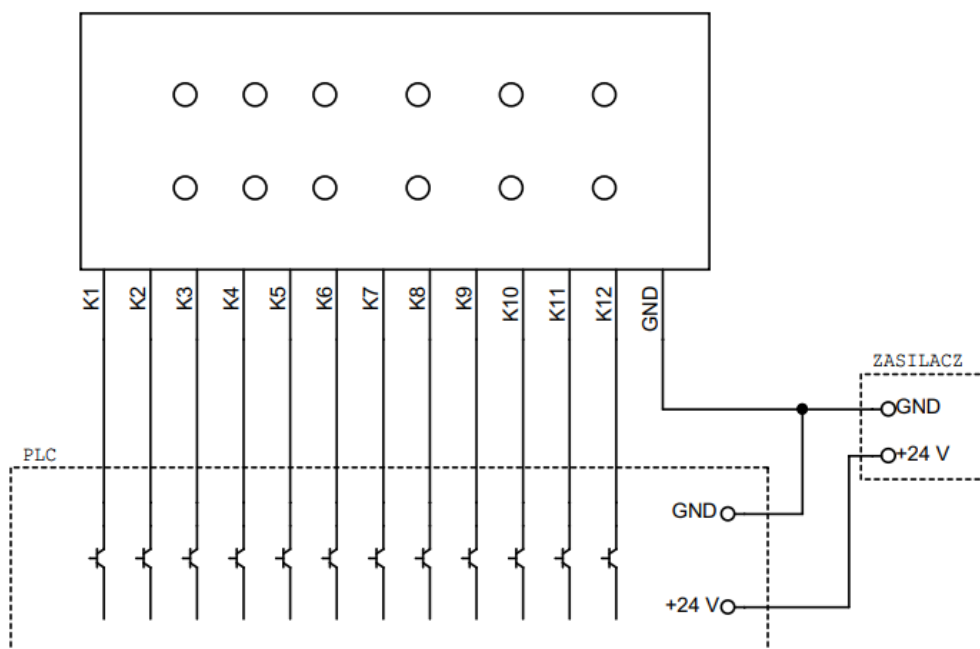
Rysunek 3 Rzut izometryczny tylnej części urządzenia

Podłączenie elektryczne (zależnie od wersji)

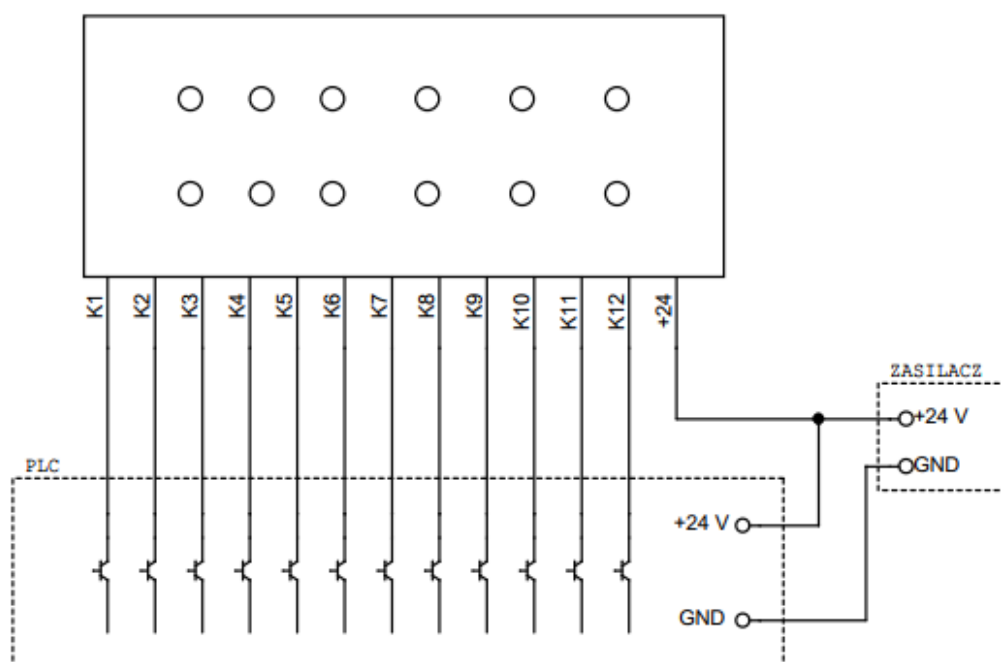
Sterowanie przekaźnikowe (wersja PNP)



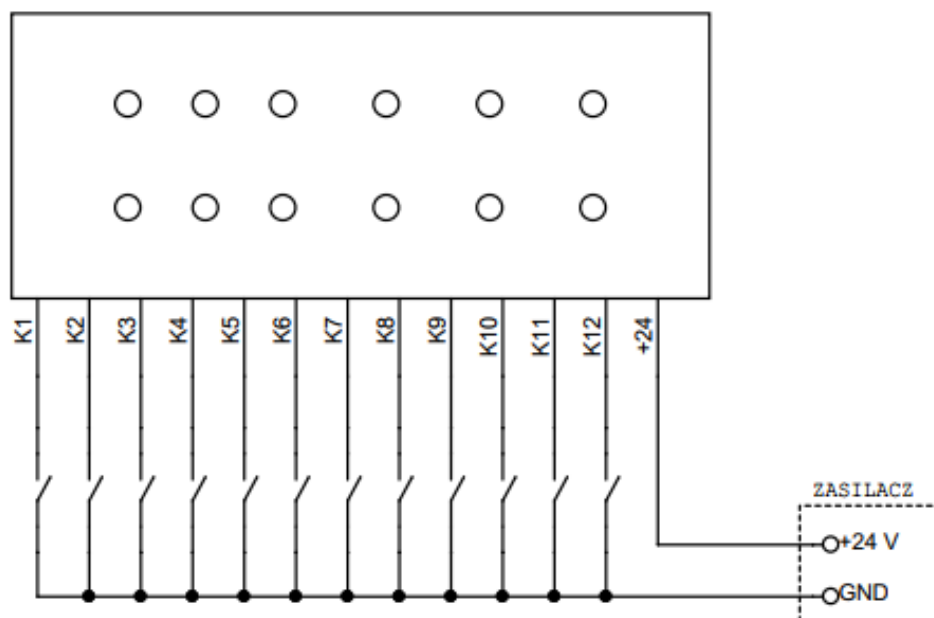
Sterowanie z wyjść cyfrowych PLC (PNP)



Sterowanie przekaźnikowe (wersja NPN)



Sterowanie z wyjść cyfrowych PLC (PNP)



Proces montażu

1. Wykonanie otworów

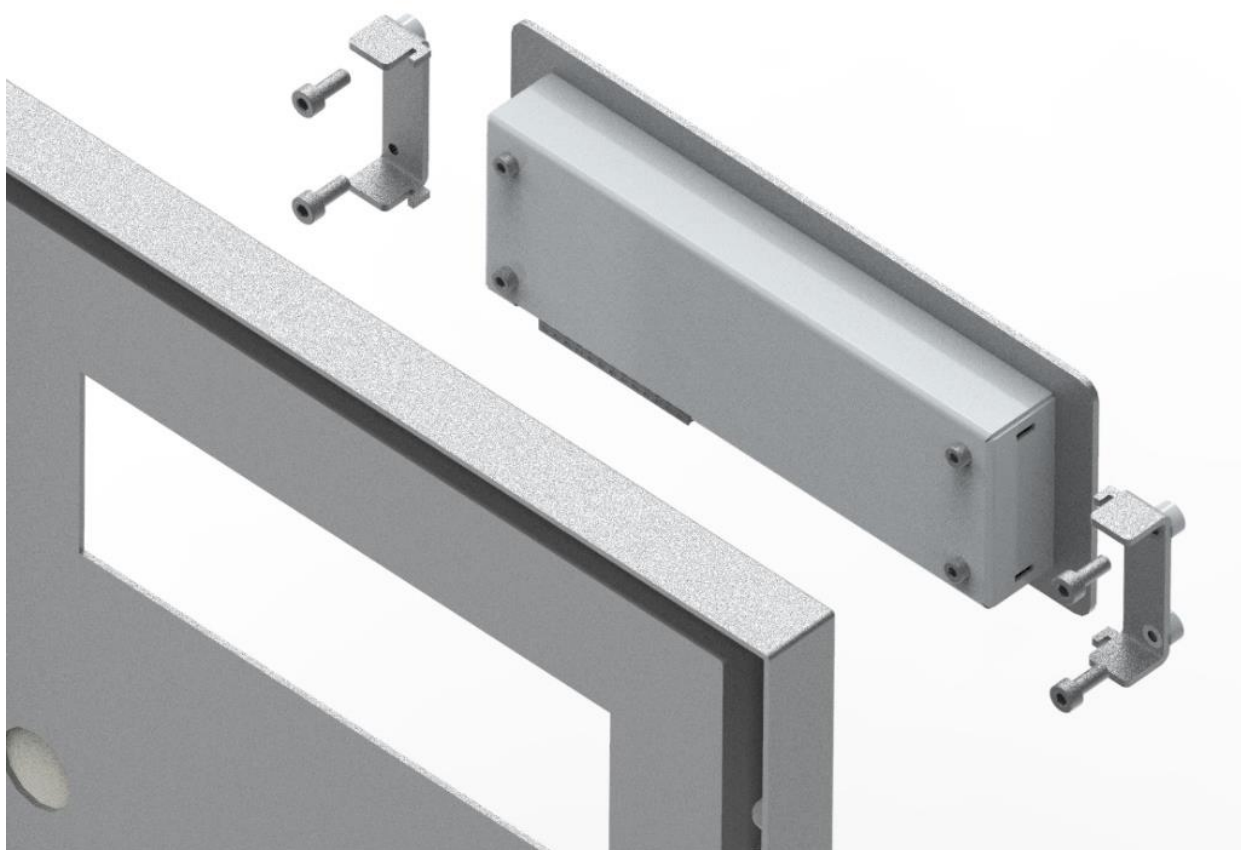
- Wykonać otwór montażowy o wymiarach **164 mm x 54 mm ±2 mm**.

2. Przymocowanie modułu

- Przyłożyć urządzenie do drzwi szafy.
- Włożyć uchwyty montażowe w otwory po bokach tylnej części urządzenia.
- Wkręcić śruby montażowe, jednocześnie poziomując moduł.

3. Podłączenie przewodów

- Do męskiej części wtyczki podłączyć przewody i włożyć wtyczkę do złącza w tylnej części modułu



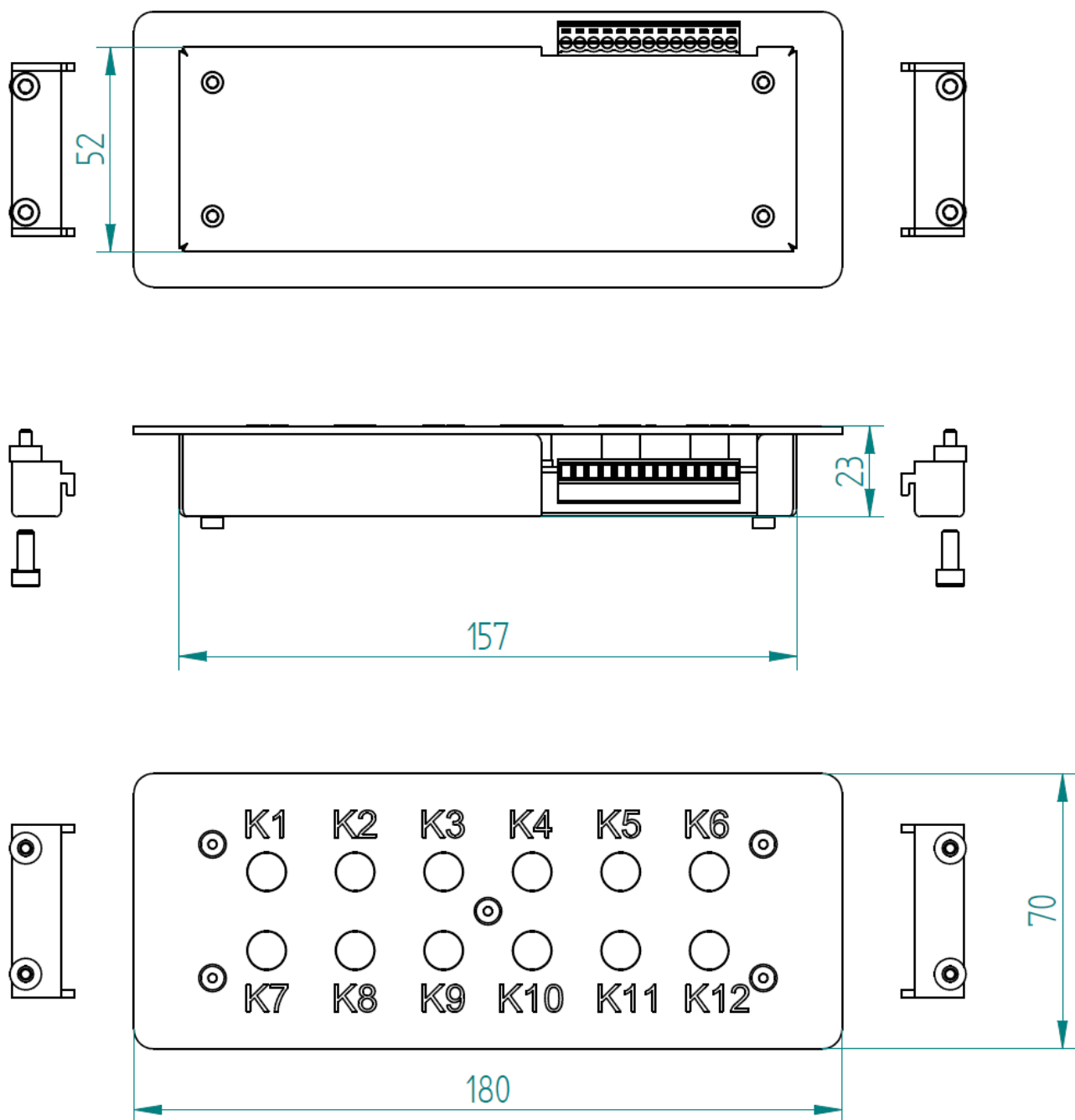
Rysunek 4 Rzut wskazujący na sposób montażu urządzenia. Widoczne są uchwyty montażowe, otwory na uchwyt montażowy w obudowie oraz śruby mocujące moduł w szafie elektrycznej.



Rysunek 5 Rzut tylnej części obudowy. Widoczne żółte 13 pinowe złącze.



Rysunek 6 Rzut izometryczny modułu zainstalowanego wewnątrz skrzyni elektrycznej.



Rysunek 7 Wymiary urządzenia