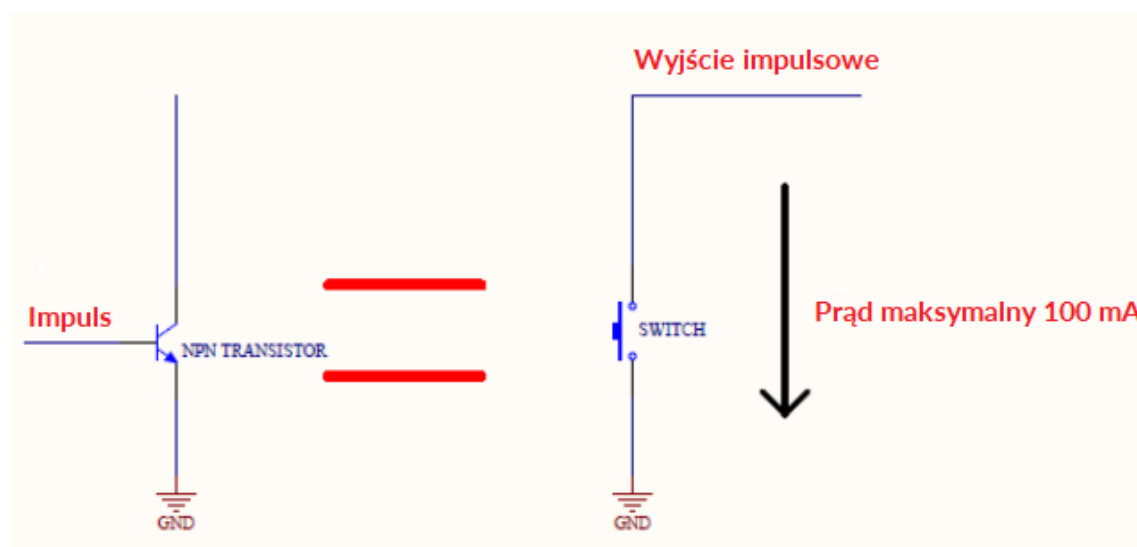


Instrukcja Podłączenia Wyjść Impulsowych Modułów IWM-PL3 i IWM-PL4

W modułach wyjście spolaryzowane jest na zasadzie otwartego kolektora (OC), moduły zbudowane są w oparciu o tranzystory NPN.

Podczas generowania impulsu tranzystor wyjściowy jest przełącznikiem, który zwiiera styk z masą (rys.1).



Rys.1 – Sposób pracy modułu.

Ten typ wyjścia (Otwarty kolektor) jest zwykle akceptowany dla urządzeń takich jak sterowniki PLC. Należy jednak sprawdzić, czy napięcie przyłożone do styku przez urządzenie zewnętrzne nie przekracza maksymalnego dopuszczalnego napięcia. Dla produktów IWM-PL3 i IWM-PL4 napięcie to wynosi 30V (DC).

Uwaga: należy pamiętać, że napięcie przyłożone do styku jest dostarczane przez urządzenie zewnętrzne, a nie przez moduł IWM-PL3/PL4.

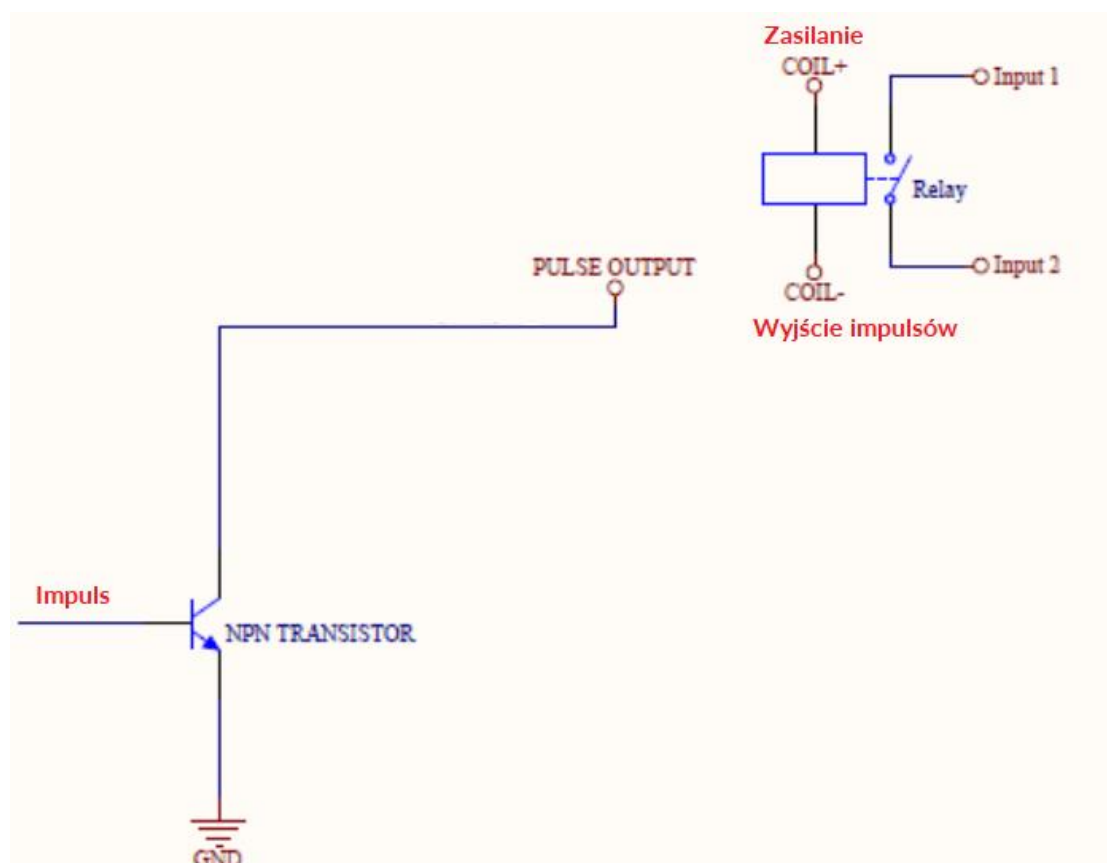
Przed podłączeniem wyjścia modułu IWM PL3/PL4 z wejściem współpracującego urządzenia konieczne jest sprawdzenie czy wejście urządzenia, do którego podłączamy wyjście modułu jest:

- Typu otwarty kolektor (OC).
- Napięcie przyłożone do styku jest mniejsze niż 30V. Napięcie to pokrywa się z napięciem zasilania zewnętrznego urządzenia odczytujące. Zazwyczaj jest to napięcie rzędu: 3,3V, 5V, 12V lub 24V więc poniżej 30V DC.
- Typem akceptowanego wejścia jest NPN - w przypadku pojawienia się impulsu wyjście przechodzi do masy (masa ta musi być wspólna dla urządzenia IWM-PL3 lub IWM-PL4 i urządzenia zewnętrznego).

Moduły IWM-PL3 i IWM-PL4 są podłączone w następujący sposób:

- Przewód masy (Brązowy) podłączamy do masy urządzenia wyjściowego, który odczytuje impulsy. Sterowniki PLC zwykle mają optoizolowane wejścia, dlatego dzielenie mas nie powoduje powstawania anomalnych prądów.
- Impulsowy przewód wyjściowy (Biały, Żółty i Zielony) podłączamy do wejścia urządzenia, które odczytuje impulsów (na przykład PLC). Należy pamiętać, że wejście to musi akceptować spolaryzowane wyjście NPN typu otwarty kolektor o napięciu nieprzekraczającym 30 V.

Czasami konieczne jest połączenie wyjścia modułu IWM-PL3/PL4 z urządzeniem, które akceptuje tylko "czyste" styki. Czyste styki mają taką nazwę, ponieważ nie są związane z masą (NPN). W tym przypadku, aby nawiązać komunikację między oboma urządzeniami konieczne jest dołożenie przekaźnika pomiędzy wyjściem a wejściem. Schemat podłączenia pokazuje rysunek 2:



Rys.2 – Podłączenie modułu poprzez przekaźnik

Wykorzystując sposób połączenia z rysunku 2 należy zwrócić uwagę aby:

- Wybrać odpowiedni przekaźnik: z wyjściem NO (normalnie otwartym) lub NC (normalnie zamkniętym) w zależności od typu wejścia.

- Z napięciem cewki wzbudzającej zgodnym z dostępnym napięciem. Napięcie zwykle będzie równe napięciu dostarczonemu przez urządzenie odczytu (na przykład PLC) i NIE może być większe niż 30 V.
- Przy prądzie wzbudzenia cewki nie przekraczającym 100mA.

Dane te są dostępne w karcie katalogowej producenta przekaźnika. Następnie należy postępować w następujący sposób:

- Podłączyć wejście przekaźnikowe (cewkę wzbudzającą) do wyjścia IWM-PL3 lub IWM-PL4, jak pokazano na rysunku 2. Jeden zacisk cewki musi być podłączony do napięcia zasilającego, a drugi musi być podłączony do wyjścia IWM-PL3 lub IWM-PL4.
- Podłączyć wyjście przekaźnikowe (styk "czysty") do wejścia urządzenia zewnętrznego (nie ma polaryzacji). W przykładzie odnieśliśmy się do przekaźnika elektromechanicznego. Na rynku dostępne są urządzenia półprzewodnikowe, zwane przekaźnikami półprzewodnikowymi, które też mogą być stosowane. Przy dużych prędkościach przełączania zaleca się stosowanie przekaźnika półprzewodnikowego o odpowiedniej wielkości.