

Sterownik suszarki filamentu

Mini instrukcja i dokumentacja

piotrowsky.dev 05.23

WYJŚCIE 1 = czerwona dioda, przekaźnik 1: NO1/COM1/NC1

WYJŚCIE 2 = żółta dioda, przekaźnik 2: NO2/COM2,NC2

Wyjścia: **NO** - "normalnie otwarte" (włączone = styk NC i COM zwarty); max **250V 10A**

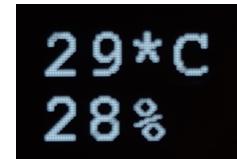
NC - "normalnie zamknięte" (włączone = styk NC i COM rozwarty); max **250V 10A**

Zakres pomiaru **wilgotności: 0 - 100%**

Zakres pomiaru **temperatury: -40 - 85°C**

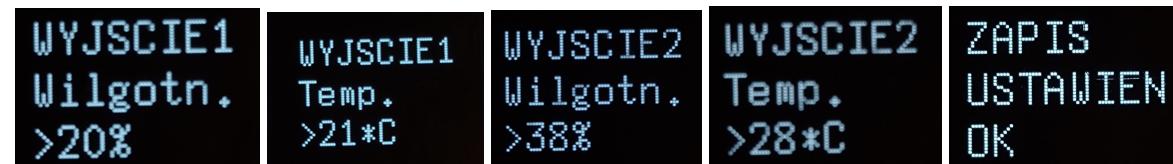
Zasilanie: **microUSB** (przy mikrokontrolerze), **USB**, **zasilacz DC Jack (9 - 15V)**; min **0.8A**

Sterownik zaraz po uruchomieniu wczyta zapisane w pamięci ustawienia i rozpoczęcie wyświetlanie aktualnej temperatury oraz wilgotności. Załączenia jednego z dwóch wyjść zasygnalizowane zostanie to zapaleniem odpowiedniej diody sygnalizacyjnej oraz zgaszeniem diody przy przekaźniku.



Załączenie wyjścia następuje po osiągnięciu obu warunków (np. temperatura większa od 25°C ORAZ wilgotność większa od 50%). Aby załączać wyjście już przy jednym z warunków należy ustawić jedną wartość na 0 lub inną, od której jest ona większa w "normalnych" warunkach.

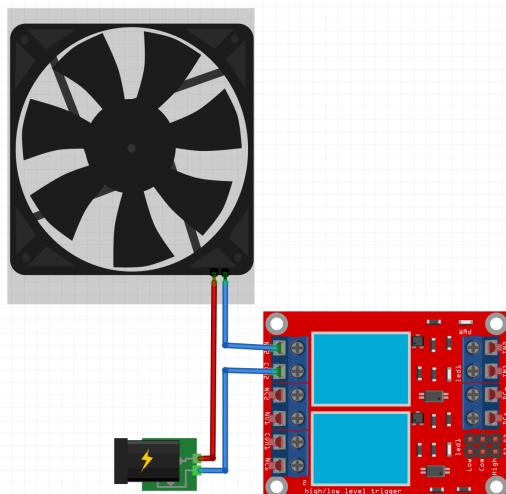
Wciśnięcie pokrętła włączca tryb konfiguracji. Pierwsze dwa ekranu ustawiają moment załączenia dla wyjścia pierwszego, dwa następne dla wyjścia drugiego. Kręcząc pokrętłem należy zmienić nastawy do żądanej wartości i przejść do następnego ekranu wciskając pokrętło.



Warunki dla wyjścia pierwszego

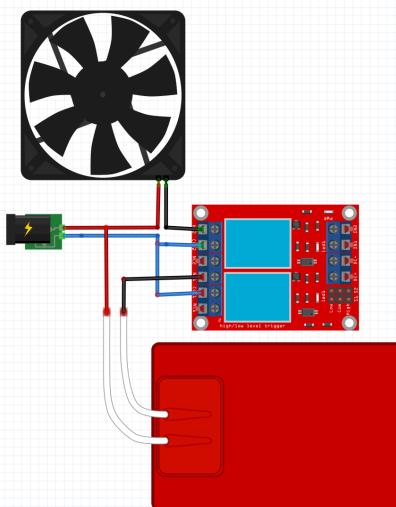
Warunki dla wyjścia drugiego

Przykłady podłączenia



Tylko wentylator. Jeden biegum podłączyć na stałe, drugi biegum do zacisku COM.

"Wyjście" do wentylatora na zacisku NO1
(załączony = przewodzi)



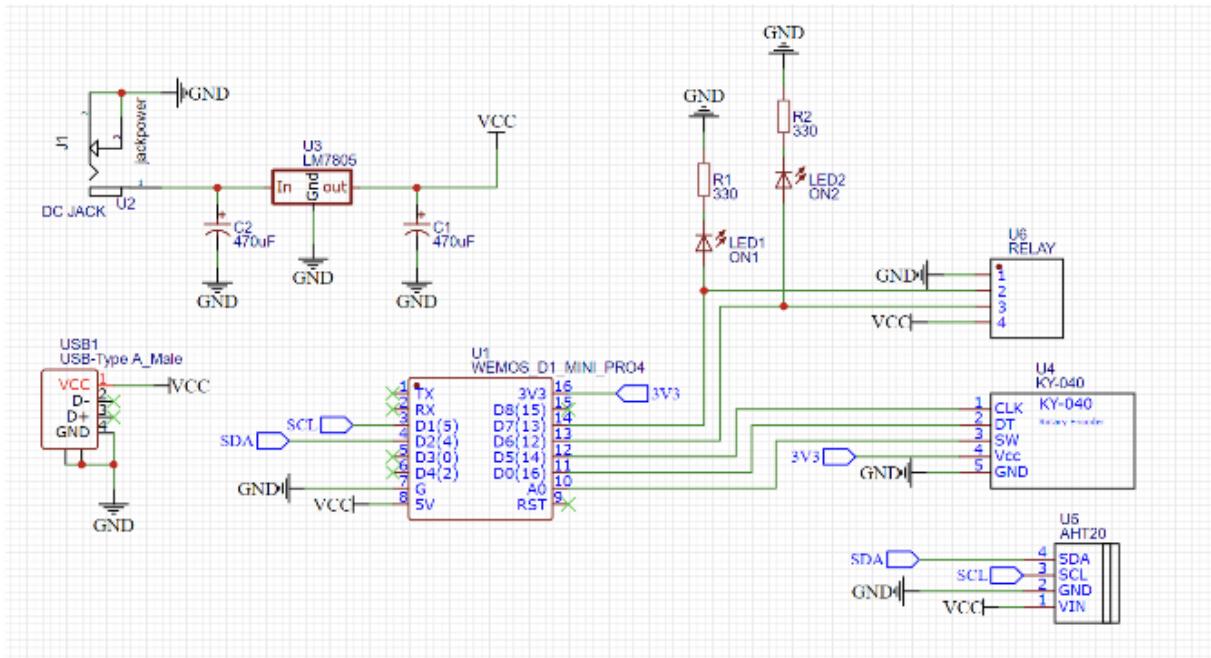
Wentylator i grzałka na jednym zasilaniu.

Połączenie identyczne jak w poprzednim przykładzie, tylko grzałka na wyjściu NO2.
(załączony = przewodzi)

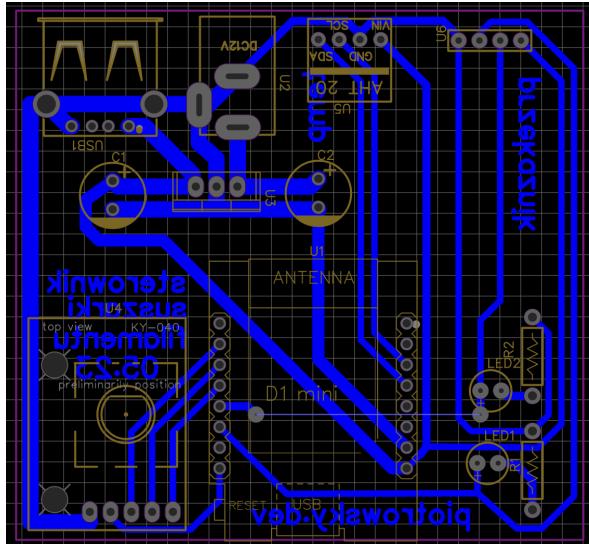
Uwagi

Nieprawidłowe podłączenie czujnika temperatury lub przekaźników spowoduje wadliwe działanie sterownika lub nawet uszkodzenie elementów. Proszę o sprawdzenie okablowania przed podłączeniem. Kod sterownika jest dostępny na moim koncie GitHub: <https://github.com/revoxhere/sterownik-suszarki-filamentu/>

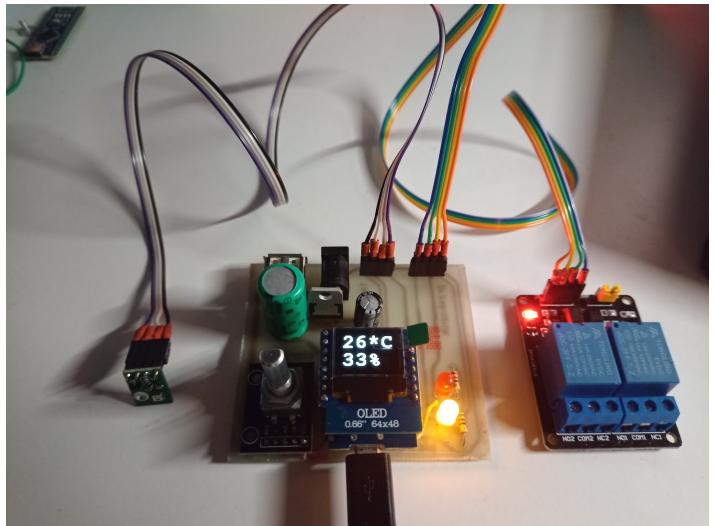
Urządzenia podłączone do wyjść mogą mieć różne zasilania lub takie same. W przypadku jednego zasilacza do sterowania dwoma urządzeniami pamiętać by **nie mieszać biegunów** (tylko "+" /faza/ albo tylko "-" /neutral/ na przekaźnikach).



Schemat ideowy



Płytki drukowana



Gotowe urządzenie