

## Płytko rozszerzająca z hubem zasilającym Raspberry Pi® z 4 portami USB

Nr zam. 1374256

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt rozszerza Raspberry Pi® o hub USB z 4 złączami USB.

Jest także przeznaczony do podłączania do portu USB.

Dodatkowo można użytkować produkt w podłączeniu do komputera stacjonarnego z systemem Windows® lub Linux lub do komputera MAC.

Nie jest wymagana instalacja żadnych sterowników.

Zasilanie przebiega poprzez USB (port micro USB2.0 (USB\_M) lub złącze 5-pinowe (USB\_P)) lub dodatkowe, zewnętrzne złącze 2-biegunowe (PWR).

Zalecamy dokładne przeczytanie instrukcji obsługi, zawiera ona bowiem informacje ważne dla obsługi i konserwacji urządzenia. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa!

### Zawartość zestawu

- Płytko rozszerzająca z hubem USB 4 portami
- Zestaw śrub z odstępnikami
- Instrukcja użytkownika

### Zasady bezpieczeństwa



**W przypadku uszkodzeń spowodowanych niezastosowaniem się do tej instrukcji użytkownika, rekojmia/gwarancja wygasa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie!**



**W przypadku uszkodzenia mienia lub ciała spowodowanego niewłaściwym użytkowaniem urządzenia lub nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności. W takich przypadkach rekojmia/gwarancja wygasa!**

Droga Klientko/Drogi Kliencie,

poniższe zasady bezpieczeństwa służą nie tylko do ochrony Państwa zdrowia, lecz również do ochrony urządzenia. Prosimy o uważne przeczytanie następujących punktów:

#### a) Informacje ogólne

- Podczas dotykania i podłączania płytki należy podjąć odpowiednie środki ostrożności względem naładowania statycznego (np. taśma uziemiająca, nieprzewodząca podstawka itp.).
- Produkt nadaje się do użytkowania wyłącznie w suchych, zamkniętych pomieszczeniach. Produkt nie może zostać zawilgocony ani zamoczony, ponieważ może zostać uszkodzony.
- Produkt należy chronić przed zimnem, gorącem, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, kurzem oraz brudem.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie, gdyż może zostać uszkodzony poprzez wstrząsy, uderzenia i upadki, nawet z niewielkiej wysokości.
- Ten produkt nie jest zabawką i nie należy dopuścić, aby znalazł się w rękach dzieci. Urządzenie należy umieścić w takim miejscu, by dzieci nie mogły mieć do niego dostępu.
- Nie należy pozostawiać urządzenia ani opakowania bez nadzoru, może bowiem stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.

#### b) Montaż w komputerze

- Jeśli nie macie Państwo wiedzy w zakresie montażu tego i podobnych urządzeń, powinno być ono zamontowane przez specjalistę lub przez serwis specjalistyczny!
- Niewłaściwy montaż może uszkodzić zarówno płytkę USB, jak i komputer oraz wszystkie podłączone do niego urządzenia.
- Uwaga, zagrożenie życia!

Przed przystąpieniem do montażu, należy wyłączyć komputer, do którego ma być zamontowana płytko, a także wszystkie podłączone do niego urządzenia; poleca się również odłączyć od zasilania wszystkie urządzenia. W tym celu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego! Wyłączenie za pomocą przycisku zasilania nie jest wystarczające!

### Podłączenie do Raspberry Pi® i uruchomienie

- Zamocuj najpierw płytkę USB do Raspberry Pi®.

Użyj w tym celu dołączonego zestawu śrubek i odstępników.

→ Należy zwrócić uwagę, że nie wszystkie modele Raspberry Pi® są wyposażone w otwory montażowe. W tym wypadku należy zwrócić uwagę, aby płytko np. przez kontakt z Raspberry Pi® nie spowodowała zwarcia!

#### Zasilanie i podłączenie za pomocą portu micro USB:

- Sprawdź, czy kabel mostkujący (5V\_IN) znajduje się na USB. Kabel mostkujący musi mostkować środkowy z 3 pinów z zewnętrznym, który znajduje się obok portu micro USB2.0 (USB\_M). Pin jest oznaczony symbolem „USB” (biały nadruk na środku płytki).

- Podłącz kabel micro USB 2.0 (niedołączony do zestawu) z portem micro USB2.0 (USB\_M) płytki USB.

Wtyczkę USB typu A podłącz z wolnym portem USB Raspberry Pi®.

→ Nie ma znaczenia, czy Raspberry Pi® jest włączony czy wyłączony podczas podłączania kabla USB. Hub USB zostanie bez problemu rozpoznany w czasie użytkowania. Zewnętrzny sterownik nie jest potrzebny.

#### Zasilanie i podłączenie poprzez 5-pinowe złącze:

- Alternatywnie do złącza Micro USB2.0 (USB\_M) można skorzystać również z 5-pinowego złącza (USB\_P). Należy koniecznie uważać na właściwe obsadzenie. Można się z nim zapoznać w dołączonej, anglojęzycznej karcie danych producenta lub na samej płytce (biały nadruk po środku płytki). Należy dodatkowo przestrzegać dokumentacji dla Raspberry Pi®.

+5V = 5 V/DC; D- = przewody do przekazu danych -; D+ = przewody do przekazu danych +; NC = nie obłożone; GND = masa

- Podczas korzystania z 5-pinowego złącza zaleca się wyłączenie Raspberry Pi® przed podłączeniem płytki USB i odłączenie go od źródła napięcia.

#### Zasilanie poprzez 2-biegunowe złącze dodatkowe:

- Dodatkowo istnieje możliwość zasilania płytki USB za pomocą zewnętrznego napięcia.

Można je podłączyć za pośrednictwem białej, 2-biegunowej wtyczki „PWR”. Należy przy tym uważać na właściwą polaryzację!

+5V = 5 V/DC; GND = masa

Zmień ustawienie kabla mostkującego (5V\_IN) na „PWR”. Kabel mostkujący musi mostkować środkowy z 3 pinów z zewnętrznym, który znajduje się obok białego, dodatkowego złącza zasilania. Pin jest oznaczony symbolem „PWR” (biały nadruk na środku płytki). W ten sposób zasilanie poprzez USB zostanie odłączone i przeniesione na zewnętrzne złącze.

→ Jeżeli korzystasz z zewnętrznego źródła zasilania, możliwe jest podłączenie do Raspberry Pi® tak przez port micro USB2.0, jak i przez 5-pinowe złącze.

Nie ma znaczenia, czy najpierw zostanie podłączone zewnętrzne zasilanie, czy kabel USB.

#### Podłączanie urządzeń:

- Gdy płytko zostanie zamocowana i podłączona do Raspberry Pi®, można po prostu podłączyć jedno lub wiele urządzeń USB do 4 portów USB2.0 (USB\_1\_2, USB\_3\_4).

→ Nie ma znaczenia to, czy urządzenie Raspberry Pi® jest włączone, czy też nie. Urządzenie zostanie bez problemu rozpoznane w czasie użytkowania, tak jak w przypadku każdego innego złącza USB.

Jeżeli korzystasz z płytki USB tylko poprzez USB (bez dodatkowego zasilania), 4 porty USB dzielą między siebie prąd udostępniany przez Raspberry Pi®. Jeżeli chcesz przykładowo podłączyć zewnętrzny dysk twardy bez własnego zasilania, najlepiej skorzystaj z dodatkowego złącza zasilania.

- Alternatywnie do 4 portów USB2.0, na płytce USB znajdują się również 2 9-stykowe złącza (USB\_P\_1\_2 i USB\_P\_3\_4).

Można tutaj podłączyć urządzenia USB lub gniazda USB (np. do montażu w obudowie), które nie mają wtyczki USB typu A, ale są podłączane za pomocą PINów.

→ Uwaga! Jednocześnie można podłączyć maksymalnie 4 urządzenia USB. Należy skorzystać albo z 2 portów USB typu A, albo ze znajdującego się z nimi 9-pinowego złącza (USB\_P\_1\_2 lub USB\_P\_3\_4).

Należy zwrócić uwagę na właściwą polaryzację! Jeden rząd pinów (5 lub 4 piny) 9-pinowych złączy odpowiada jednemu portowi USB.

Rozłożenie jest opisane w następujący sposób (patrząc na płytkę z góry, porty USB skierowane w stronę użytkownika, od lewej do prawej strony).

1. Kolejność (5 pinów):

5 V/DC; przewody do przekazu danych -; przewody do przekazu danych+; GND = masa; NC = nie obłożone

2. Kolejność (4 piny):

5 V/DC; przewody do przekazu danych -; przewody do przekazu danych+; GND = masa, Key = bez pinu, do umieszczenia wtyczki

## Podłączenie i uruchomienie na komputerze stacjonarnym lub MAC

- Płytkę USB można użytkować w powiązaniu z komputerem stacjonarnym lub MAC.
- Instalacja i eksploatacja z założenia przebiega tak samo jak w przypadku Raspberry Pi®.

→ Jeżeli chcesz umieścić płytkę USB w komputerze, postępuj zgodnie ze specjalnymi wskazówkami bezpieczeństwa znajdującymi się w niniejszej instrukcji użytkownika.

Zestaw śrubek jest przeznaczony wyłącznie do montażu do Raspberry Pi®, dlatego w tym przypadku należy zwrócić szczególną uwagę, aby płytka np. poprzez kontakt z obudową komputera stacjonarnego nie spowodowała zwarcia.

W przypadku korzystania z 5-pinowego złącza (USB\_P) ze względu na prawidłowe przyporządkowanie należy dodatkowo stosować się do instrukcji komputera lub głównej płyty.

## Utylizacja



Produkty elektryczne lub elektroniczne nie są odpadami z gospodarstwa domowego.

Niezdalny do użytku produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## Dane techniczne

Zasilanie napięciem.....	poprzez złącze micro USB 2.0 (USB_M) lub złącze 5-pinowe (USB_P) lub dodatkowe, zewnętrzne złącze 2-biegunowe (PWR)
Napięcie robocze.....	5 V/DC
Złącza (wejścia).....	Złącze micro USB2.0 (USB_M); złącze 5-pinowe USB (USB_P); zewnętrzne 2-biegunowe złącze (PWR) do zasilania
Złącza (wyjścia).....	4 złącza USB2.0 typu A (USB_1_2, USB_3_4); 2 9-pinowe złącza z 2 portami USB2.0 (USB_P_1_2, USB_P_3_4)
Obsługiwane standardy.....	USB2.0; maks. 480 MBit
Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.).....	ok. 65 x 56 x 20 mm
Waga.....	ok. 28 g (tylko płytka)
Warunki użytkowania.....	+5 °C do +50 °C; 20% do 80% wilgotności względnej
Warunki składowania.....	-25 °C do +70 °C; 15% do 90% wilgotności względnej
Obsługiwane systemy operacyjne..	Windows® XP od wersji SP1 (tylko 32-bitowe); Windows Vista™, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, (32 i 64-bitowe); Windows® RT; MacOS; Linux

