

Spis treści

Konfiguracja PrusaLink i Prusa Connect

(MK3/S/+)	3
Krok 1 - Wprowadzenie	5
Krok 2 - Przygotowanie części: Raspberry Pi Zero W	6
Krok 3 - Drukowanie nowych części	7
Krok 4 - Drukowanie nowych części: zgodność z obudową Einsy	8
Krok 5 - Przygotowanie pinów GPIO	9
Krok 6 - Przygotowanie i sprawdzenie listwy z pinami GPIO	10
Krok 7 - Lutowanie listwy z pinami GPIO	11
Krok 8 - Przygotowanie wymaganego oprogramowania	12
Krok 9 - Konfiguracja karty SD w Pi Imager	13
Krok 10 - Konfiguracja karty SD w Pi Imager 2	14
Krok 11 - Ustawienie drukarki	15
Krok 12 - Montaż Raspberry Pi Zero W	16
Krok 13 - Ustawienie drukarki	17
Krok 14 - Ustawienie drukarki	18
Krok 15 - Logowanie do Prusa Connect	19
Krok 16 - Otwarcie Asystenta PrusaLink	20
Krok 17 - Asystent PrusaLink - Dane logowania	21
Krok 18 - Asystent PrusaLink - Info o drukarce	22
Krok 19 - Asystent PrusaLink - Podsumowanie	23
Krok 20 - Dodanie nowej drukarki do Prusa Connect	24
Krok 21 - Drukowanie pliku z PrusaLink	24
Krok 22 - Drukowanie pliku z Prusa Connect	25
Krok 23 - Zarządzanie plikami w Prusa Connect	26

Krok 24 - Gotowe! 27

Konfiguracja PrusaLink i Prusa Connect (MK3/S/+)



help.prusa3d.com/g221746

**Zeskanuj kod QR,
aby przejść do
najnowszej wersji
tego rozdziału.**



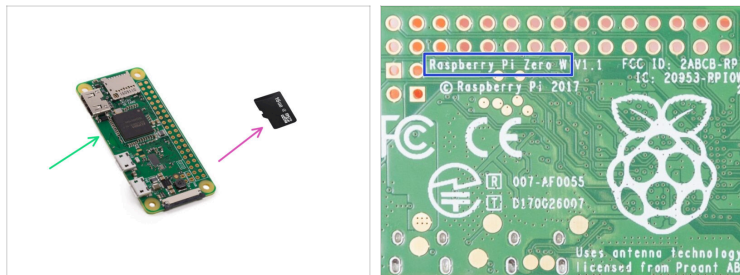
KROK 1 Wprowadzenie



- Cześć! Ten poradnik pomoże Ci rozpocząć pracę z PrusaLink w połączeniu z Twoją drukarką MK3/S/+.
 - W tym przypadku, **PrusaLink** to nasza nazwa dla rozwiązania sprzętowego z **Raspberry Pi Zero W / 2**, które umożliwia podłączenie drukarki Original Prusa MK3/S/+ do sieci Wi-Fi 2,4 GHz i zdalne zarządzanie nią poprzez **Prusa Connect**.
 - Upewnij się, że w drukarce jest zainstalowana **najnowsza wersja firmware (3.10.1 lub wyższa)**.
 - Jeśli chcesz użyć PrusaLink z pełnowymiarową RPi 3 / 4 przez USB, użyć innego typu drukarki lub po prostu uzyskać więcej informacji, odwiedź artykuł **Różnice między Prusa Connect i PrusaLink**.
- ⚠ Ta instrukcja jest przeznaczona dla doświadczonych użytkowników. Do ukończenia montażu mogą być potrzebne pewne **narzędzia i umiejętności lutownicze**. Zapoznaj się najpierw z kolejnymi krokami, aby odpowiednio przygotować materiały.

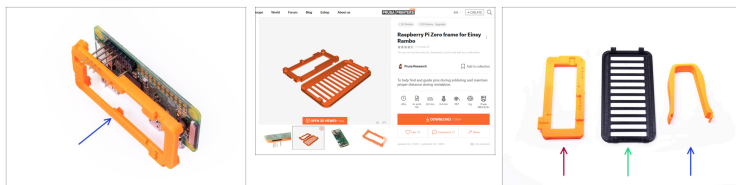
KROK 2 Przygotowanie części: Raspberry Pi Zero W

Konfiguracja PrusaLink i Prusa Connect (MK3/S/+)



- ◆ Potrzebujesz **Raspberry Pi Zero W** lub **Raspberry Pi Zero 2 W**. Gotowy do użycia RPi Zero W można kupić w naszym sklepie internetowym.
- ❗ Oba urządzenia będą działać, ale Raspberry Pi Zero 2 W jest szybszy niż jego poprzednik, Pi Zero W.
- ◆ Upewnij się, że kupujesz oryginalne Raspberry Pi Zero W. Ten przewodnik nie obejmuje żadnych innych owocowych alternatyw, takich jak Banana Pi, Orange Pi itp.
- ❗ Upewnij się, że nie kupujesz starego modelu Pi Zero bez Wi-Fi lub Pi Zero WH z dołączonym 40-pinowym złączem GPIO.
- ◆ Kup kartę **MicroSD** (zalecana jest karta SDHC o pojemności 8GB lub większej, Class10, najlepiej uznanego producenta).
- ⚠ **Nie musisz kupować dodatkowego zasilacza ani kabla zasilającego, Twój RPi Zero W będzie zasilany bezpośrednio z drukarki. Nie podłączaj żadnego źródła zasilania do złącza PWR IN microUSB! Nie dokonuj żadnych modyfikacji RPi Zero W.**

KROK 3 Drukowanie nowych części



- Aby zapewnić prawidłowe rozmieszczenie pinów i optymalną odległość, nasi programiści stworzyli drukowaną część o nazwie **RPi Zero Frame**, która jest umieszczana między RPi Zero W a płytką Elnery Rambo.

⚠ Wydrukowanie tej części jest obowiązkowe. Brak RPi Zero Frame spowoduje zwarcie styków na płycie Rambo. Istnieje ryzyko uszkodzenia drukarki.

- Pobierz i wydrukuj następujące części z [Printables.com](https://www.printables.com)

- `rpi-zero-frame.stl`
- `raspberry-cover.stl`

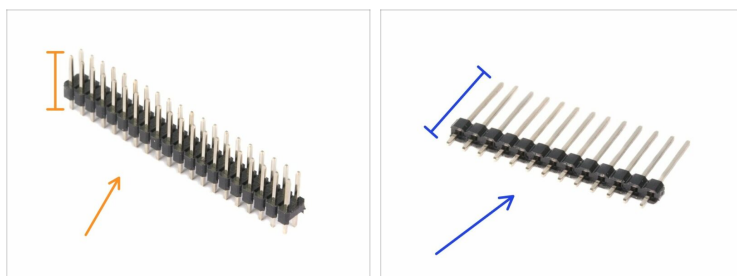
- Opcjonalne, ale przydatne jest wydrukowanie szczypców Prusa Link, które mogą się przydać podczas wyjmowania RPi Zero W z drukarki.
- ⓘ Zalecane ustawienia druku to 0,20 mm Quality i materiał PETG. PLA może nie wytrzymać wyższych temperatur wewnątrz obudowy elektroniki.

KROK 4 Drukowanie nowych części: zgodność z obudową Einsy



- Element **raspberry-cover.stl** jest kompatybilny z obudową elektroniki B7 lub jej najnowszą wersją.
- Sprawdź, czy twoja drukarka ma zdejmowaną część obudowy Einsy. Jeśli nie, zaktualizuj ją do najnowszej wersji.
- ⓘ Starsze drukarki z rodziny MK3 mogą nie mieć wyjmowanej części z tyłu obudowy elektroniki.

KROK 5 Przygotowanie pinów GPIO



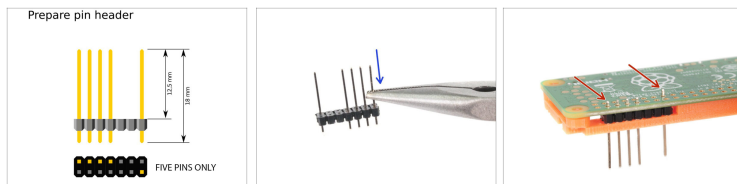
- ⓘ Jeśli Twój Raspberry Pi Zero W **pochodzi z naszego sklepu internetowego, jest on gotowy do użycia** i możesz pominąć krok instalacji listwy GPIO. Jeśli jednak masz go z innego źródła, może być konieczne dokupienie złącza GPIO i przyłutowanie go do płytki RPi w celu podłączenia jej do drukarki.



Do lutowania pinów potrzebna jest lutownica, lutowie oraz topnik lutowniczy.

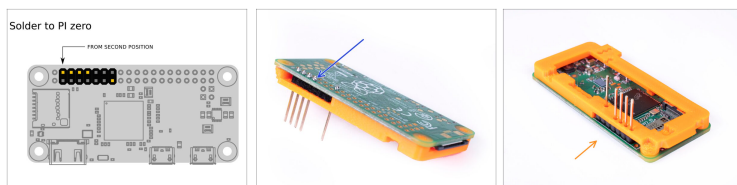
- 🟠 Po pierwsze, kup dwurzędową listwę kołkową z pinami 2x20. Potrzebujesz tych o długości 18 mm.
- 🟠 Dwurzędowe listwy kołkowe mogą mieć jednak zbyt krótkie piny, więc dodatkowo możesz kupić listwę żeńską. Piny powinny mieć 18 mm długości, a potrzebujesz ich co najmniej 6 szt.

KROK 6 Przygotowanie i sprawdzenie listwy z pinami GPIO



- ✦ Weź podwójną listwę kołkową i obetnij ją do rozmiaru **7x2 piny**.
- ⬛ Wyciągnij z podwójnej listwy niepotrzebne, krótkie piny.
- ✦ Zamiast nich wsuń piny o długości 18 mm, zgodnie ze schematem. Potrzebujesz **TYLKO PIĘCIU PINÓW!**
- ⬛ Przed lutowaniem upewnij się, że piny z krótszej strony wystają poza płytkę na co najmniej 1 mm. Potwierdź prawidłowe rozmieszczenie pinów, wyrównując je z wydrukowaną ramką rpi-zero-frame.

KROK 7 Lutowanie listwy z pinami GPIO

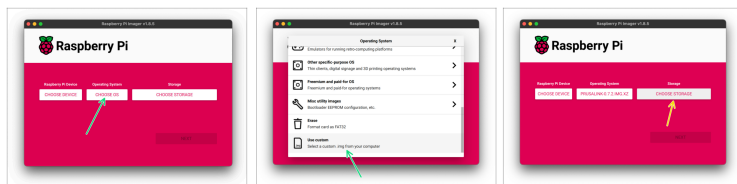


⚠ Sprawdź swoją pracę dwa razy! Nieprawidłowe rozmieszczenie pinów może doprowadzić do uszkodzenia zarówno RPi Zero W, jak i płytki Einsy Rambo.

- 🔵 Przylutuj listwę z pinami do RPi Zero W. Upewnij się, że są skierowane w odpowiednim kierunku i że lutujesz je z właściwej strony.
- 🟠 Kilka szybkich wskazówek dotyczących lutowania:
Używaj topnika. Użyj trochę więcej topnika :)
Upewnij się, że punkty lutownicze są wystarczająco rozgrzane, aby lut naturalnie spływał do złącza. Nie podgrzewaj punktów lutowniczych zbyt mocno, ponieważ możesz uszkodzić RPi, a listwa może się zniekształcić.

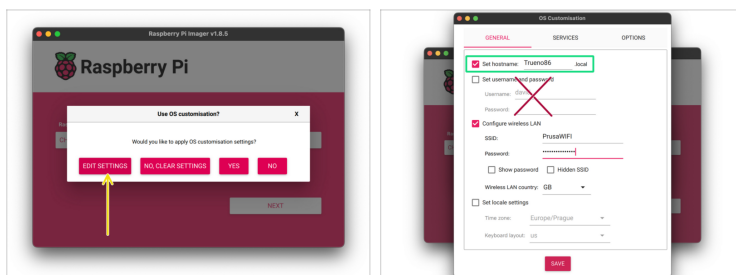
Po zakończeniu lutowania pozostałości topnika można usunąć wacikiem nasączonym IPA

KROK 8 Przygotowanie wymaganego oprogramowania



- ❖ Ściągnij i zainstaluj Raspberry Pi Imager z raspberrypi.org/software
- ❖ Pobierz **obraz karty SD z PrusaLink**
 - ⓘ najnowsze wydania są również dostępne na github.com/prusa3d/Prusa-Link/releases.
 - 📌 Assets należy szukać pod najnowszą wersją. Plik obrazu ma nazwę taką jak "*prusalink-0.7.2.img.xz*".
- ❖ Podłącz pustą kartę micro SD do komputera.
- ❖ Otwórz program Raspberry Pi Imager. Naciśnij przycisk **CHOOSE OS**, przejdź do **Use Custom** i wybierz pobrany plik obrazu karty SD PrusaLink.
- ❖ Kliknij przycisk **CHOOSE STORAGE** i wybierz kartę micro SD.
- ⓘ Nie naciskaj jeszcze przycisku **WRITE!** Najpierw musimy skonfigurować sieć Wi-Fi i kilka innych parametrów :)

KROK 9 Konfiguracja karty SD w Pi Imager



- Wybierz, aby edytować ustawienia personalizacji systemu operacyjnego.
- Możesz ustawić nazwę hosta. Najlepiej użyć unikalnej nazwy hosta dla danej drukarki, na przykład **Trueno86.local** - użyj zwykłego tekstu **bez znaków specjalnych**.
- ⓘ Nazwa hosta pozwoli Ci na łatwiejszy dostęp do drukarki poprzez wpisanie **http://Trueno86.local** w przeglądarce, zamiast adresu IP drukarki. Jeśli pozostawisz domyślną nazwę hosta **PrusaLink.local**, istnieje prawdopodobieństwo, że więcej drukarek używa tej samej nazwy hosta w jednej sieci. Zapamiętaj nazwę hosta teraz, później nie będzie można jej łatwo zmienić lub zobaczyć. Zależnie od ustawień sieci lokalnej, nazwa hosta może nie działać i konieczne może być użycie adresu IP.
- ⚠ **Nie ma potrzeby ustawiania nazwy użytkownika i hasła urządzenia w tym oknie dialogowym! SSH jest przeznaczone wyłącznie dla doświadczonych użytkowników.**

KROK 10 Konfiguracja karty SD w Pi Imager 2



- ⚠ Nie ustawiaj nazwy użytkownika ani hasła urządzenia w tym oknie dialogowym! SSH jest przeznaczone wyłącznie dla doświadczonych użytkowników.**
- 🟢 **Skonfiguruj sieć Wi-Fi**, jeśli planujesz korzystać z sieci bezprzewodowej.
 - 🟢 Ustaw **SSID** (nazwę używanej lokalnej sieci Wi-Fi) i **Hasło**.
 - 🟢 Zapisz ustawienia, naciśnij przycisk **WRITE** i potwierdź formatowanie karty micro SD.
 - 📘 **Postępuj wyłącznie zgodnie z instrukcjami w aplikacji Pi Imager.** Nie stosuj się do powiadomień systemu operacyjnego dotyczących karty microSD i jej formatowania, jeśli takie występują.

KROK 11 Ustawienie drukarki



- ⚠ Upewnij się, że **drukarka jest wyłączona** i odłączona od zasilania.
- ⚠ Przygotuj **nóż z ostrym czubkiem**.
- 🔴 Ostrożnie wytnij wszystkie wskazane plastikowe zakładki z obudowy Einsy i wyciągnij resztę wyciętej części. Podczas cięcia obudowy, **UPEWNIJ SIĘ, ŻE NIE PRZECINASZ płytki Einsy Rambo!!!**
- 🔵 Oczyszczyć otoczenie z resztek plastiku.

KROK 12 Montaż Raspberry Pi Zero W



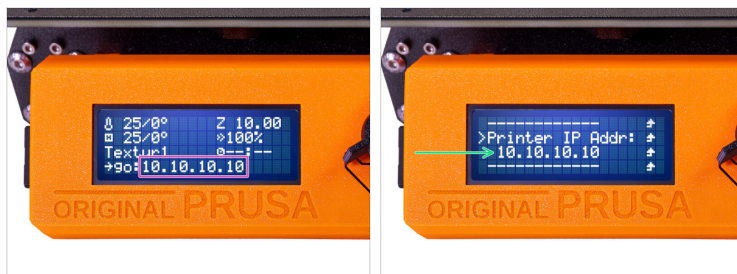
- Włóż kartę micro SD do Raspberry Pi Zero W.
- Złóż Raspberry Pi Zero W razem z wydrukowaną częścią **rpi-zero-frame**.
- Podłącz Raspberry Pi Zero W z ramką do płytki Einsy Rambo.
- Użyj części **raspberrypi-cover**, aby zakryć RPi Zero W.

KROK 13 Ustawienie drukarki



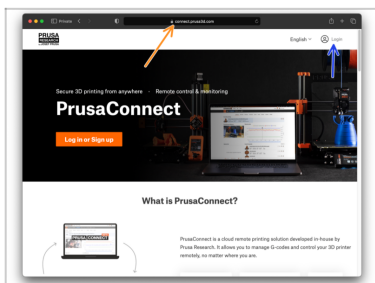
- Włącz drukarkę.
- Przejdź do menu > Wsparcie, przewiń w dół i sprawdź, czy masz **firmware w wersji 3.10.1 lub nowszej**. Jeśli nie zaktualizuj firmware do najnowszej wersji (3.10.1 lub wyższej)
- Przejdź do menu > Ustawienia > **Port RPi** i ustaw go na **WŁ**
- ⚠ **Pierwsze uruchomienie systemu może potrwać dłuuuuuugo. Prosimy o cierpliwość i znalezienie sobie czegoś do zrobienia w czasie oczekiwania !)**
- ⓘ Nie martw się. Podczas normalnego użytkownika uruchamianie nie będzie trwać tak długo.
- Przed uruchomieniem PrusaLink na ekranie LCD może pojawić się komunikat "**RPi Booting...**" oraz "**Starting Prusa Link**".

KROK 14 Ustawienie drukarki



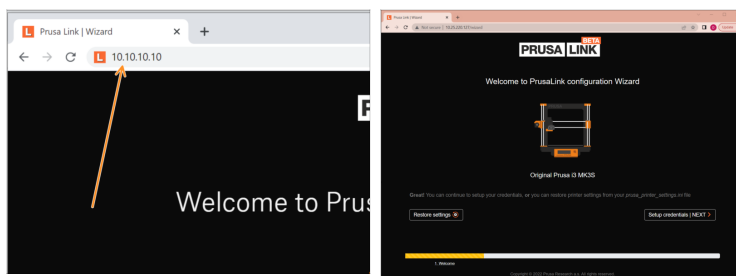
- ◆ Po uruchomieniu PrusaLink w dolnej części wyświetlacza LCD powinna pojawić się liczba. Jest to **adres IP** drukarki.
- ◆ Od tej pory adres IP można również znaleźć w menu Wsparcie w drukarce.
- 📌 Ten adres IP jest dostępny tylko w sieci lokalnej i może się zmieniać z czasem, w zależności od konfiguracji sieci.
- ⚠️ **Jeżeli na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat **NO IP**, oznacza to, że być może masz słaby sygnał lub inne problemy z siecią. Spróbuj przesunąć drukarkę bliżej punktu dostępu do sieci Wi-Fi lub rozważ użycie adaptera ethernetowego MicroUSB. PrusaLink przełączy się wtedy na sieć przewodową.**
- ⓘ **Jeśli na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat **BRAK DOSTĘPU DO SIECI LAN [NO LAN ACCESS]** lub inny błąd sieci, wróć do kroku 9, aby ponownie skonfigurować ustawienia Wi-Fi.**

KROK 15 Logowanie do Prusa Connect



- Otwórz przeglądarkę internetową. Sugerujemy korzystanie z Chrome.
- Teraz otwórz stronę <http://connect.prusa3d.com>.
- Zaloguj się na swoje konto PrusaAccount

KROK 16 Otwarcie Asystenta PrusaLink

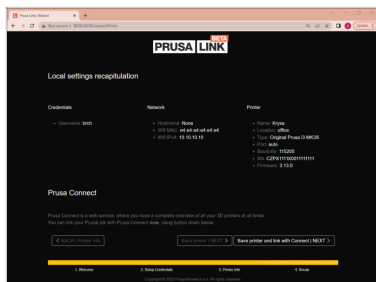


- Przepisz **adres IP** z ekranu LCD drukarki do pola adresu przeglądarki internetowej.
- ⓘ Użyj tylko czterech liczb oddzielonych kropkami. Jeśli wcześniej skonfigurowano nazwę hosta, dostęp do drukarki może być możliwy przez adres *http://ustawionanazwahosta.local* (jeśli sieć lokalna pozwala na to)
- W przeglądarce zostanie otwarta strona **Kreatora PrusaLink**. Kliknij przycisk **Ustaw dane logowania / NASTĘPNY**.
- ⓘ PrusaLink weryfikuje numer seryjny drukarki z serwerami Prusa. Jeśli masz problemy z konfiguracją PrusaLink z powodu problemu z numerem seryjnym drukarki, skontaktuj się z pomocą techniczną.

KROK 18 Asystent PrusaLink - Info o drukarce

- Wpisz nazwę swojej drukarki.
- Wpisz lokalizację drukarki.
- Naciśnij przycisk **Podsumuj i zapisz / NASTĘPNY**

KROK 19 Asystent PrusaLink - Podsumowanie



- ◆ Sprawdź wprowadzone informacje.
- ◆ Jeśli wszystko jest w porządku, kliknij przycisk **Zapisz drukarkę i połącz z Connect****NASTĘPNY**
- ⓘ Nastąpi przekierowanie na stronę PrusaConnect
- 📌 Jeśli planujesz używać PrusaLink tylko przez sieć lokalną - bez usługi chmurowej Prusa Connect lub połączenia z Internetem, możesz zamiast tego wybrać **Zapisz drukarkę****NASTĘPNY**.

KROK 20 Dodanie nowej drukarki do Prusa Connect



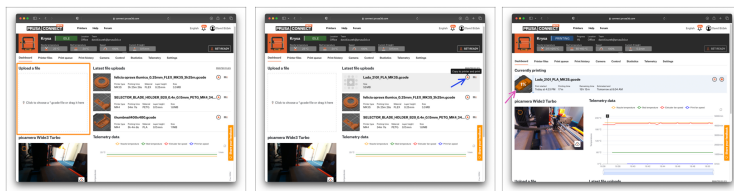
- Teraz patrzysz na stronę Prusa Connect.
- Naciśnij + **ADD PRINTER**.
- Od tej chwili na wyświetlaczu LCD drukarki powinien być widoczny napis **OK**; oraz adres IP - co oznacza, że PrusaLink jest aktywny i skonfigurowany.
- W Prusa Connect przejdź do **szczegółów drukarki**.

KROK 21 Drukowanie pliku z PrusaLink



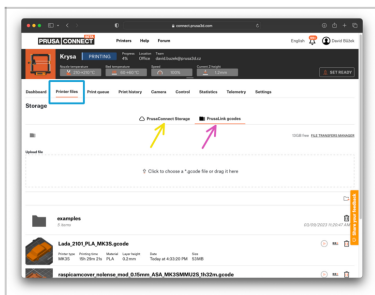
- Od teraz, aby wydrukować plik przez sieć lokalną za pomocą PrusaLink, po prostu otwórz PrusaLink wpisując adres IP w przeglądarce internetowej.
- Zaloguj się przy użyciu poświadczeń ustawionych w Kreatorze.
- Wybierz lub przeciągnij i upuść plik **G-Code**.
- Sprawdź osobiście, czy drukarka jest gotowa do drukowania, naciśnij **Start druku** i potwierdź, że arkusz druku jest pusty i czysty.

KROK 22 Drukowanie pliku z Prusa Connect



- Aby wydrukować plik za pomocą Prusa Connect, otwórz connect.prusa3d.com i przejdź do strony szczegółów drukarki.
- Wybierz lub przeciągnij i upuść plik **G-Code**.
- W sekcji Najnowsze przesłane pliki wybierz **Kopiuj do drukarki i drukuj**. Sprawdź, czy drukarka jest gotowa do drukowania. Upewnij się, że arkusz stalowy jest czysty i pusty. Plik zostanie skopiowany z chmury Prusa Connect na drukarkę (PrusaLink).
- Po skopiowaniu pliku do drukarki rozpocznie się drukowanie.

KROK 23 Zarządzanie plikami w Prusa Connect

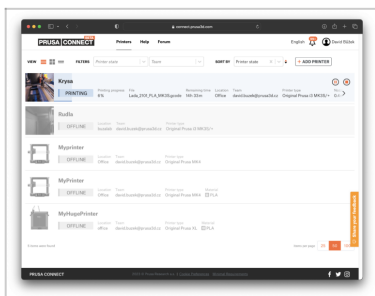


Po przejściu do sekcji Pliki drukarki dla danej drukarki dostępne są dwie zakładki:

Pamięć Prusa Connect pokazuje pliki przechowywane w chmurze. Można je skopiować i wydrukować na dowolnej drukarce w Prusa Connect.

PrusaLink g-codes wyświetla lokalne pliki na danej drukarce (zapisane na karcie microSD RPi). Można je natychmiast wydrukować.

KROK 24 Gotowe!



- ◆ **Gratulacje!**
Wszystko gotowe!
- ◆ Jeśli planujesz używać także innego typu drukarki lub po prostu chcesz uzyskać więcej informacji, odwiedź artykuł **Różnice między Prusa Connect i PrusaLink.**
- ◆ Czy wiesz, że możesz również drukować bezprzewodowo z PrusaSlicera?
