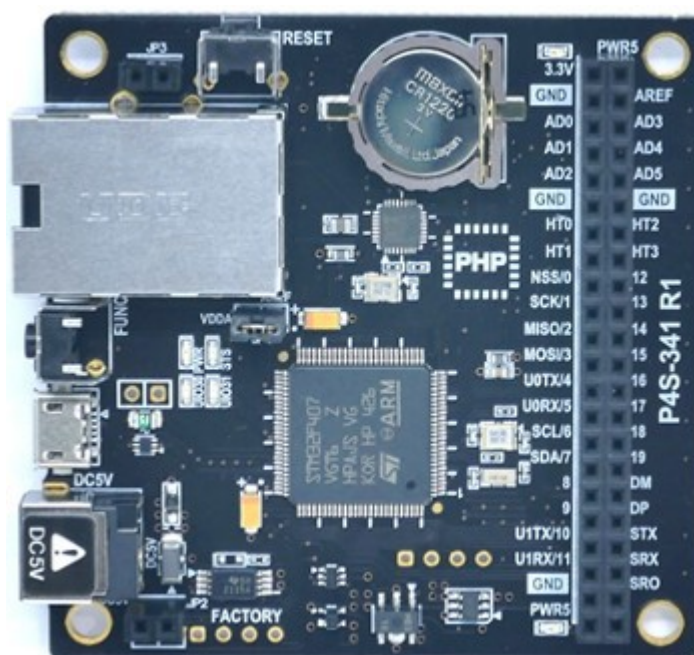


## Opis ogólny

---



P4S-341 jest przemysłowym programowalnym panelem I/O. Dołączając P4S-341 do urządzeń takich jak czujniki czy wyzwalacze możesz zbudować różnorakie systemy komunikacji sieciowej. Dla programowania P4S-341 udostępniamy developerski język programowania, zwany PHPoC. Język ten jest łatwy i kompatybilny z PHP będącym szeroko rozpowszechnionym językiem skryptowym.

※ PHPoC jest zasadniczo kompatybilny z PHP, lecz języki te nie są tożsame ze względu na ograniczenia wynikające z właściwości systemu. Bardziej szczegółowych informacji szukaj [PHPoC Language Reference](#) oraz [PHPoC vs PHP](#).

## Najważniejsze cechy

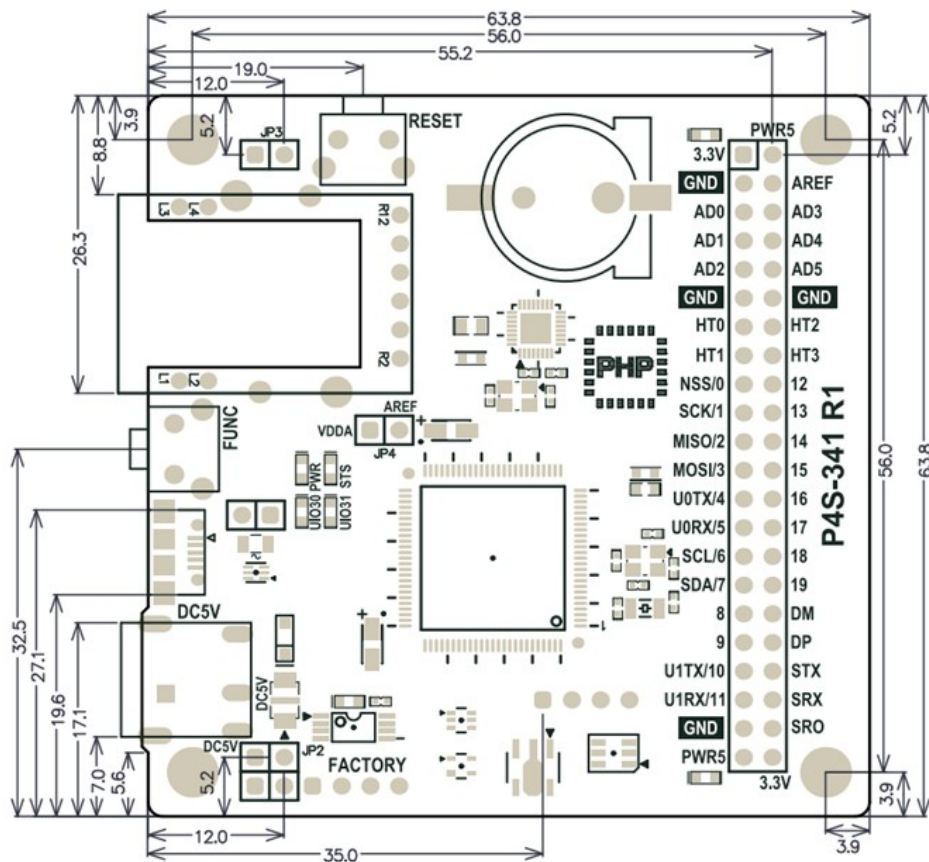
---

- Zapewniony Interpreter PHPoC
- Zapewnione proste środowisko rozwojowe poprzez USB
- Udostępniony Ethernet 10/100Mbit
- Dostępne 20 portów dwustanowych i/o oraz 6 wejść analogowych
- Dostępne 2 porty UART
- Możliwość wykorzystania 4 timerów hardware-owych
- Dostępne interfejsy I2C i SPI
- Do dyspozycji debugger PHPoC – narzędzie rozwojowe dla Windows

## Specyfikacja

Zasilanie	Wejście1	DC 5V ( $\pm 0.5V$ )
	Wejście 2	Wejście 2 DC 5V ( $\pm 0.5V$ ) - USB Device Port
	Pobór prądu	Typowo - około 110mA W trybie Power Down - mniej niż 200uA
Wymiary		66.5mm x 63.8mm x 13mm
Ciężar		około 29.8g
Interfejs	UART	2 X UART Ports(UART0 ~ 1), Szybkość transmisji: 1,200 bps ~ 460,800 bps
	Sieć	Ethernet 10/100Mbps
	USB	USB Host - DM i DP USB Device - dla PC
	Cyfrowe I/O	UIO0: pin #0 ~ #19, #30(LED), #31(LED)
	Wejścia analogowe	ADC_CH0 ~ 5, AREF, rozdzielczość 12-bit
	Timer sprzętowy (HT)	HT0 ~ 3, wyjście toggle/pulse/pwm i tryb capture
	SPI	NSS, SCK, MISO, MOSI
	I2C	SCL, SDA
Bateria wewnętrzna		3.05.2016
Firmware		Interpreter PHPoC
Temperatura	Składowanie /Robocza	-20°C ~ 60°C
Środowisko		Zgodność z RoHS
Software		Debugger PHPoC

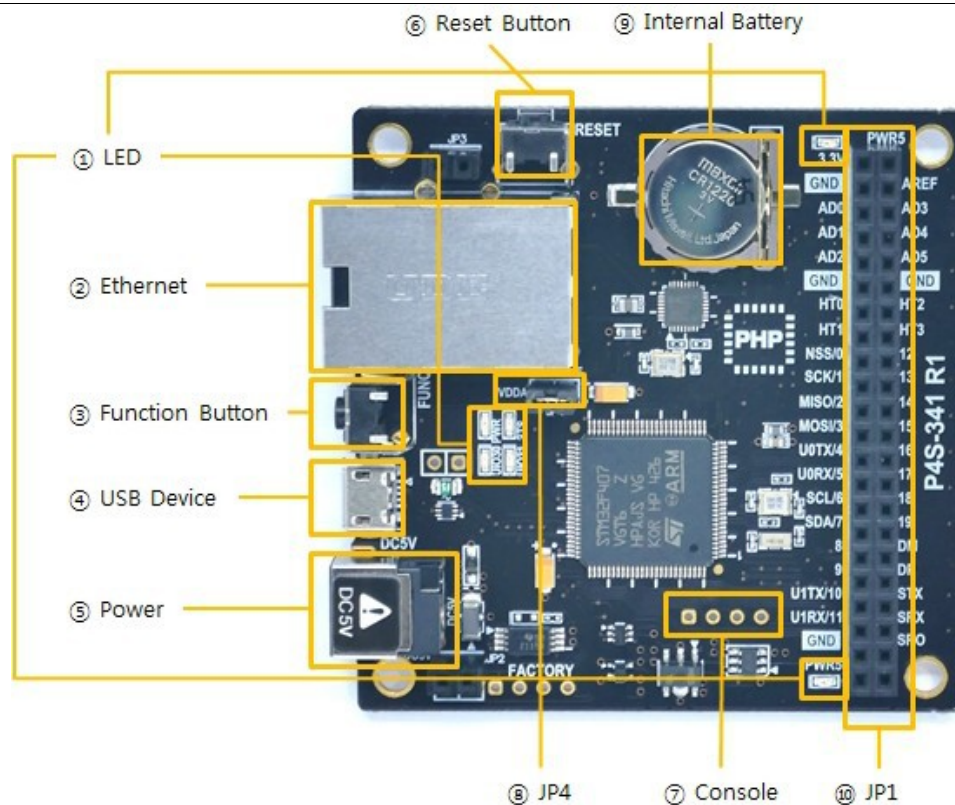
# Wymiary



**P4S-341 R1 Wymiary (mm)**

※ Wymiary mogą się różnić zależnie od sposobu pomiaru.

# Rozmieszczenie elementów



## 1. LED

Na płycie P4S-341 występuje 6 diod LED.

LED	Funkcjonowanie
PWR / 3.3V / PWR5	Zasilanie > ON
STS	Uruchomione PHP > powtarzające się miganie co 1 sekundę Nieuruchomione PHP > krótkie mignięcie od czasu do czasu
UIO30	LED na płycie: połączony z 30-tym pinem UIO0
UIO31	LED na płycie: połączony z 31-tym pinem UIO0

※ Sygnały PWR, STS, UIO30 oraz UIO31 znajdują się również na odwrotnej stronie.

## 2. Ethernet

P4S-341 udostępnia złącze Ethernet 10/100Mbps .

### 3. Przycisk funkcyjny (Func)

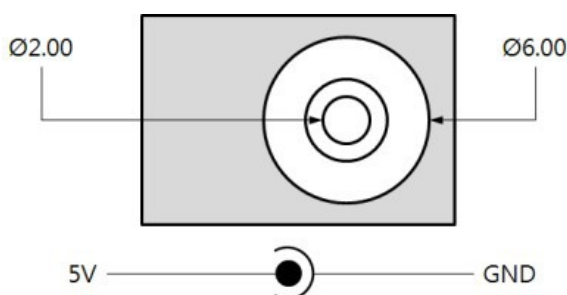
Przycisk funkcyjny jest używany do zmiany trybu pracy urządzenia.

### 4. Port USB dla podłączenia do PC

Port USB służy do połączenia z PC. Możesz uzyskać dostęp do P4S-341 poprzez narzędzie uruchomieniowe podłączając kabelek USB do tego portu. Dzięki temu portowi uzyskujesz również zasilanie DC 5V. Należy jednakże mieć świadomość, że P4S-341 może nie pracować prawidłowo w przypadku takiego zasilania wskutek niewystarczającej wydajności prądowej.

### 5. Gniazdo zasilania

- Wejście DC 5V  
To gniazdo jest głównym portem wejściowym dla zasilania. Specyfikacja jest następująca:



- Port USB (Micro USB)  
Ten port może być portem wspomagającym zasilanie płytki.

### 6. Przycisk Reset (RESET)

Przycisk ten używany jest do resetowania modułu.

### 7. Port konsoli

Ten port jest portem dla zarządzania modułem.

Opis	Wartość
Poziom sygnałów	3.3V
Konfiguracja	115,200bps / 8 Data bit / 1 Stop bit / No parity
Przypisanie Pin-ów	#1 - 3.3V, #2 - RX, #3 - TX, #4 - GND

## 8. JP1

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
3.3V	Wyjście 3.3V	PWR5	Zasilanie wyjścia (5V±0.5V)
GND	Masa	AREF	ADC port wejścia referencyjnego
AD0	ADC kanał 0	AD3	ADC kanał 3
AD1	ADC kanał 1	AD4	ADC kanał 4
AD2	ADC kanał 2	AD5	ADC kanał 5
GND	Masa	GND	Masa
HT0	Timer sprzętowy 0	HT2	Timer sprzętowy 2
HT1	Timer sprzętowy 1	HT3	Timer sprzętowy 3
NSS/0	SPI - NSS / UIO0 #0	12	UART #1 RTS / UIO0 #12
SCK/1	SPI - SCK / UIO0 #1	13	UART #1 CTS / UIO0 #13
MISO/2	SPI - MISO / UIO0 #2	14	UIO0 #14
MOSI/3	SPI - MOSI / UIO0 #3	15	UIO0 #15
U0TX/4	UART #0 TX / UIO0 #4	16	UIO0 #16
U0RX/5	UART #0 RX / UIO0 #5	17	UIO0 #17
SCL/6	I2C - SCL / UIO0 #6	18	UIO0 #18
SDA/7	I2C - SDA / UIO0 #7	19	UIO0 #19
8	UART#0 RTS / UIO0 #8	DM	D- (USB Host)
9	UART #0 CTS / UIO0 #9	DP	D+ (USB Host)
U1TX/10	UART #1 TX/ UIO0 #10	STX	Zarezerwowane
U1RX/11	UART #1 RX/ UIO0 #11	SRX	Zarezerwowane
GND	Masa	SR0	Zarezerwowane
PWR5	Zasilanie wyjścia (5V±0.5V)	3.3V	Wyjście 3.3V

## 9. JP4(VDDA-AREF)

Jeżeli jumper jest obecny, napięcie 3.3V jest podawane na wejście referencyjne przetwornika analogowego (AREF).

## 10. Bateria wewnętrzna

Bateria wewnętrzna służy do podtrzymywania zapamiętanych logów oraz funkcjonowania RTC. Specyfikacja baterii jest następująca:

Parametr	Wartość
Pojemność	40mAh
Napięcie znamionowe	3V DC

## Interfejs komunikacyjny (JP1)

### Wejście analogowe: ADC

P4S-341 udostępnia 6 kanałów wejściowych ADC. Dla skorzystania z tego wejścia wymagane jest podłączenie napięcia referencyjnego do pinu AREF. Jeżeli podłączysz jumper VDDA-AREF, dołączysz napięcie 3.3V do pinu AREF.

Specyfikacja portów ADC jest następująca:

Parametr	Wartość
Rozdzielczość	12 bitów (0 ~ 4095)
Typ wejścia	DC Voltage (Max. 3.3V)
Liczba kanałów	6 kanałów
Oznaczenie pinów interfejsu	AREF, AD0 ~ 5

### Timer sprzętowy: HT

P4S-341 udostępnia 4 timery sprzętowe oznaczane jako HT.

Specyfikacja HT jest następująca:

Parametr	Wartość
Tryb	Tryb wyjścia (toggle, pulse, PWM), Tryb Capture
Jednostka	ms(milisekunda) lub us(mikrosekunda)
Liczba kanałów	4 kanały
Oznaczenie pinów interfejsu	HT0 ~ 3

### Wejścia/wyjścia cyfrowe (dwustanowe): UIO

P4S-341 udostępnia 24 porty I/O włączając 20 uniwersalnych portów I/O (numerowanych 0 do 19), port USB Host (DM i DP) oraz 2 porty LED (numerowane 30 i 31). Dwa LED-y na panelu są przypisane do numerów 30 oraz 31. Piny numerowane 0 do 19 mogą być dostępne jako dwustanowe wejście lub wyjście lecz te piny, które są przydzielane do interfejsów szeregowych (numerowane 0 do 13) nie mogą być używane jako cyfrowe/dwustanowe wejście lub wyjście gdy są one używane przez komunikację szeregową (UART, SPI i I2C).

- Parametry elektryczne cyfrowych I/O

Parametr	Opis	Min.[V]	Max.[V]	Prąd
VIH	Poziom WYSOKI wejścia	2.31	-	-
VIL	Poziom NISKI wejścia	0	0.99	-
VOH	Poziom WYSOKI wyjścia	2.4	-	+8mA
VOL	Poziom NISKI wyjścia	0	0.4	+8mA

- Uszeregowanie pinów dla cyfrowych I/O

DIO       LED       Nie przypisane

#7	#6	#5	#4	#3	#2	#1	#0
#15	#14	#13	#12	#11	#10	#9	#8
#23	#22	#21	#20	#19	#18	#17	#16
#31	#30	#29	#28	#27	#26	#25	#24

' /mmap/uio0 '

## Port Szeregowy UART

P4S-341 udostępnia 2 porty UART.  
Ich specyfikacja jest następująca:

Parametr	Wartość
Liczba portów	2
Oznaczenie pinów interfejsu	UART0: Wymagane (U0TX/4, U0RX/5, GND), Opcjonalne(U0RTS/8, U0CTS/9) UART1: Wymagane (U1TX/10, U1RX/11, GND), Opcj. (U1RTS/12, U1CTS/13)
Poziom sygnału	3.3V
Szybkość transmisji	1,200 ~ 460,800 [bps]
Parzystość	NONE / EVEN / ODD / MARK / SPACE
Bity danych	8 / 7 (parzystość jest wymagana w trybie transmisji 7-bitowej)
Bity stopu	1 / 2
Kontrola przepływu	NONE, RTS/CTS

## Port Szeregowy SPI

P4S-341 udostępnia interfejs SPI .  
Specyfikacja SPI jest następująca:

Parametr	Wartość
Liczba portów	1
Poziom sygnału	3.3V
Oznaczenie pinów interfejsu	NSS/0, SCLK/1, MOSI/2, MISO/3
Tryb SPI	tryb 0 ~ 3
Kolejność bitów	LSB > MSB or MSB > LSB
Jednostka transmisyjna	8bit or 16bit
Szybkość zegara podstawowego	42MHz
Częstotliwość	2 / 4 / 8 / 16 / 32 / 64 / 128 / 256



## Port szeregowy: I2C

P4S-341 udostępnia interfejs I2C.  
Jego specyfikacja jest następująca :

Parametr	Wartość
Liczba portów	1
Poziom sygnału	3.3V
Oznaczenie pinów interfejsu	SCL, SDA
Szybkość danych	Tryb standardowy(100Kbps) lub tryb szybki (400Kbps)
Typ adresowania	7 bitów

---

# Środowisko uruchomieniowe

P4S-342 udostępnia środowisko uruchomieniowe poprzez USB. Do zaprogramowania P4S-341 lub debuggowania kodów źródłowych PHPoC wymagany jest Debugger PHPoC, będący oprogramowaniem narzędziowym.

## Debugger PHPoC

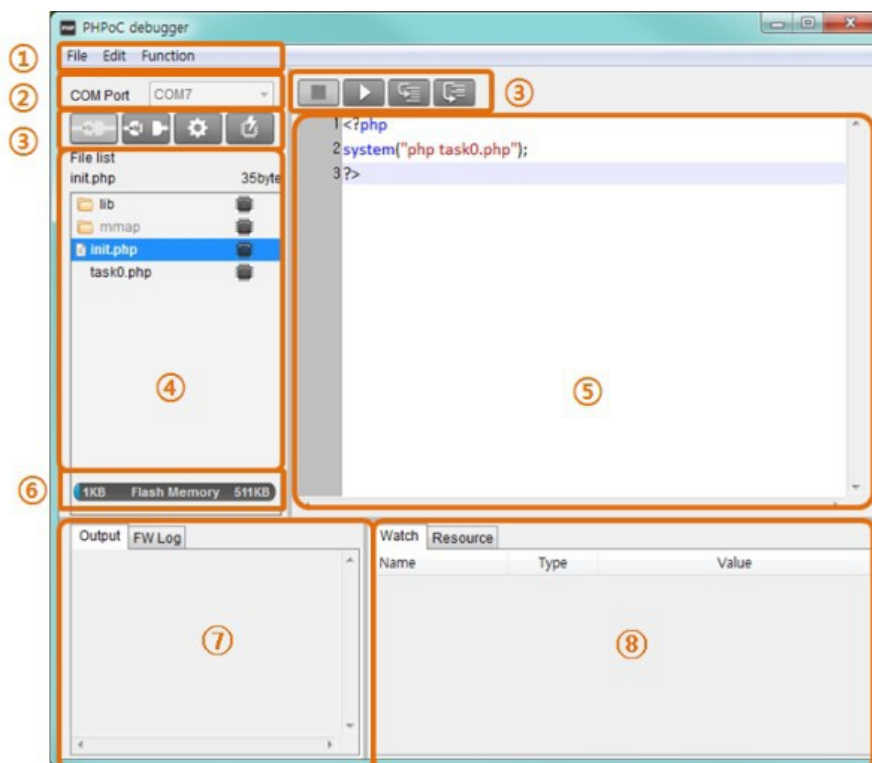
### Wprowadzenie do programu

PHPoC Debugger jest oprogramowaniem działającym w środowisku Windows. Możesz załadować pliki do P4S-341 dzięki temu oprogramowaniu korzystając z portu USB.

Cechy debuggera PHPoC są następujące:

- Ładowanie plików z lokalnego PC do P4S-341
- Zapisywanie plików z P4S-341 na lokalnym PC
- Edycja plików zapisanych w P4S-341
- Debugowanie skryptów PHPoC
- Monitorowanie zasobów P4S-341
- Konfiguracja parametrów P4S-341
- Upgrade Firmware P4S-341

### Program UI (interfejs użytkownika)



## 1. Menu

MENU	Pod-MENU	OPIS
File	Open a poc file	Otwiera plik w formacie poc
	Save selected file(s)	Zapisuje wybrane z listy pliki na lokalnym PC
	Save a poc file	Zapisuje wszystkie pliki na lokalnym PC (.poc)
Edit	Undo	Cofnięcie ostatniej operacji
	Redo	Ponowienie ostatniej niewykonanej operacji
	Cut	Wycięcie zaznaczonego tekstu i skopiowanie do schowka
	Copy	Skopiowanie zaznaczonego tekstu do schowka
	Paste	Wklejanie tekstu ze schowka
	Select all	Zaznaczenie całego tekstu
	Find	Znajdowanie tekstu
	Find Next	Znajdowanie tekstu poniżej
	Find Previous	Znajdowanie tekstu powyżej
	Change	Zamiana zaznaczonego tekstu z wpisanym w formularz
	Preferences	Preferencje programu
Function	Product/Firmware information	Informacja o produkcie/Firmware
	Network information	Informacje o bieżącej sieci
	View PHP error log	Podgląd logu błędów PHP
	View firmware error log	Podgląd logu błędów firmware
	Upgrade firmware	Aktualizacja firmware
	Reboot a product	Restart urządzenia
	Firmware debug mode	Zezwolenie / Brak zezwolenia na tryb debugingu Firmware
	PHP debug mode	Zezwolenie / Brak zezwolenia na tryb debugingu PHP
	Font	Zmiana czcionki
	Language	Zmiana języka
	PHPoC Debugger information	Informacja o programie









- Preferencje

Menu	Pod-menu	Opis
View	View margin	Pokaż/ukryj margines
	View line number	Pokaż/ukryj numer linii marginesu
	Vew current line	Pokaż / Ukryj wyróżnienie bieżącej linii
	Auto scroll	Umożliwienie/zakaz autoscrollowania
	Line ratio	Ustaw odstęp linii: 100, 120, 150, 200, 300
	Tab size	Ustaw wielkość tabulatora: 1, 2, 4, 8, 16
Action of file add	Internal editor	Użyj edytora wewnętrznego
	External editor	Użyj edytora zewnętrznego
	Ask	Zawsze pokazuj opcję wyboru
Backup path		Ścieżka dla plików backup
Initialisation	Enter initialisation mode	Ustaw wyrób dla trybu inicjalizacji

## 2. Port COM





Miejsce wyboru wirtualnego portu COM (wejście USB).

## 3. Przyciski

Przycisk	Opis
	Podłącz do wyrobu PHPoC
	Odłącz od wyrobu PHPoC
	Skonfiguruj zmienne środowiskowe wyrobu PHPoC
	Prześlij pliki [File list] do urządzenia
	Zatrzymaj wykonywanie skryptu PHPoC
	Uruchom/wstrzymaj skrypt PHPoC
	Uruchom linia po linii
	Uruchom procedura po procedurze

## 4. Lista plików

Lista plików PHPoC zapisanych w urządzeniu lub do załadowania.

Ikonka	Opis
	Pliki zsynchronizowane
	Pliki na wyrobie PHPoC przed synchronizacją
	Pliki na lokalnym PC przed synchronizacją
	Zsynchronizowane pliki na lokalnym PC dla edytorów zewnętrznych

Następujące pozycje menu ukażą się w polu plików po kliknięciu prawego przycisku myszy.

Menu	Opis
New	Stworzenie nowego pliku php
Change filename	Zmiana nazwy
Add	Dodanie plików z lokalnego PC
Delete	Kasuj plik na liście

## 5. Edytor

Pokazywanie i edycja zawartości wybranego pliku na liście plików.

Następujące pozycje menu ukażą się w polu edycji po kliknięciu prawego przycisku myszy.

Menu	Opis	Skrót
Toggle breakpoint	Ustaw/kasuj pułapkę w bieżącej linii	F9
Remove All breakpoints	Kasuj wszystkie pułapki w bieżącym pliku	Shift +F9
Step info	Uruchom linia po linii	F11
Step over	Uruchom procedurę po procedurze	F10
Run to the current line	Uruchom i zapauzuj przed wykonaniem bieżącej linii	-
Cut	Wytnij wybrane kody i skopiuj do schowka	Ctrl+X
Copy	Skopiuj wybrane kody do schowka	Ctrl+C
Paste	Wklej kody ze schowka	Ctrl+V
Select all	Wybierz wszystkie kody	Ctrl+A

## 6. Wielkość pamięci Flash

Ukazuje aktualnie dostępną lub zajęta w wyrobie PHPoC.

## 7. Wyjście / FW Log

To okno służy do wyświetlania standardowych komunikatów wyjściowych i F/W log.

Następujące pozycje menu ukażą się w tym polu po kliknięciu prawego przycisku myszy.

Menu	Opis
Delete all logs	Wyczyść bufor ekranu
Copy	Kopiuj wybrany log do schowka
Auto scroll	Zaznacz/odznacz automatyczne scrollowanie

## 8. Śledzenie / Zasoby

To okno służy do sprawdzania informacji zmiennych bieżących oraz zasobach systemowych.

Następujące pozycje menu ukażą się w polu zmiennych po kliknięciu prawego przycisku myszy.

Menu	Opis
Add	Dodaj zmienną
Modify	Modyfikuj nazwę wybranej zmiennej
Delete	Kasuj wybrane zmienne
Delete all	Kasuj wszystkie zmienne
Detail	Wyświetlenie nowego okna ze szczegółowymi informacjami
Refresh	Odświeżanie wartości zmiennych

## Stworzenie środowiska rozwojowego

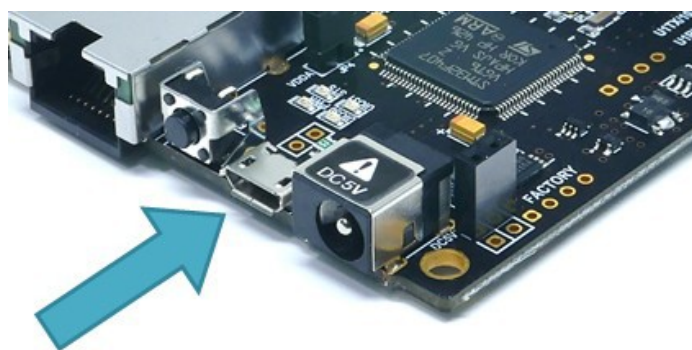
---

### Lokalny komputer PC

Do załadowania plików php do P4S-341 wymagany jest komputer PC z systemem MS Windows podczas gdy tworzenie i modyfikacja samych plików php mogą być dokonywane w innych systemach operacyjnych.

### Podłączanie P4S-34

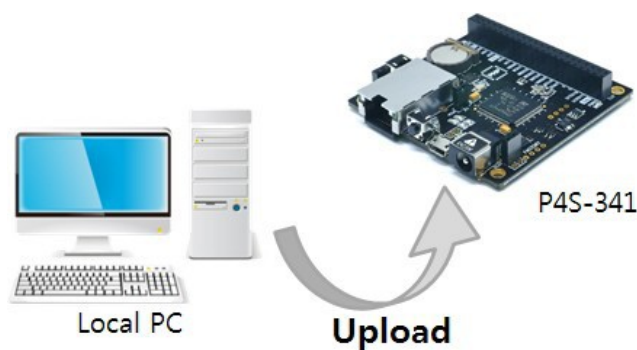
Podłącz P4S-341 do PC za pomocą kabelka USB.



### Uruchamianie debuggera PHPoC

Uruchom debuggera PHPoC na komputerze PC.

※ Ten dokument definiuje „Upload” jako przesłanie plików z PC do P4S-341.



# Podłączanie wyrobu

---



## Podłączanie wyrobu

Podłącz P4S-341 do swojego PC z wykorzystaniem kabelka USB. Driver urządzenia zostanie w tym momencie automatycznie zainstalowany. Gdy automatyczna instalacja się nie powiedzie, ściągnij i zainstaluj driver ze strony ST Micro lub z poniższego linku.

※ [STM32 USB Virtual Com Port Driver Download page](#)

※ Driver nie może zostać zainstalowany automatycznie. W takim przypadku, prosimy skorzystać ze wskazówek zawartych w spakowanym (zip) w pliku readme.txt.

## Gotowość komunikacji

1. Uruchom Debugger PHPoC
2. Wskaż używane port COM PORT i wciśnij przycisk łączenia (  ).
3. Jeżeli USB zostało podłączone, przycisk łączenia pozostanie nieaktywny zaś aktywowany zostanie przycisk rozłączania (  )

# Podłączanie wyrobu

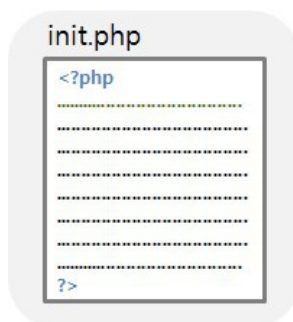
---

## Obsługa PHPoC

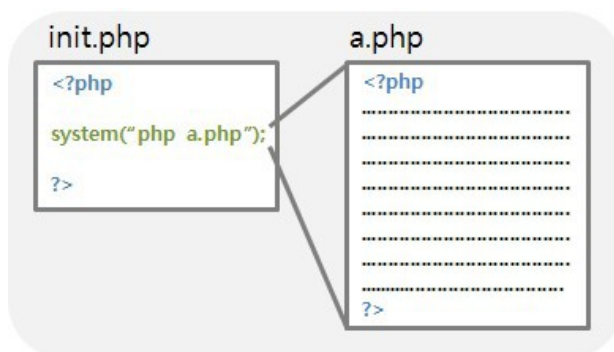
PHPoC przeszukuje plik "init.php" zaraz po jego restarcie. Jeśli nie ma żadnego pliku "init.php", żaden kod PHPoC nie zostanie zaimplementowany. Tak więc musisz stworzyć lub załadować plik "init.php" do systemu plików PHPoC. Można napisać skrypt na "init.php" jak również uruchomić inne pliki php wykorzystując polecenia systemowe. Skrypt "init.php" jest zaimplementowany tylko jeden raz lecz pliki załadowane przez polecenia systemowe mogą być wykonywane wielokrotnie.

※ Skorzystaj z „[PHPoC System Function](#)” dla uzyskania szczegółowych informacji o funkcjach systemowych.

- Uruchamianie skryptu w "init.php"

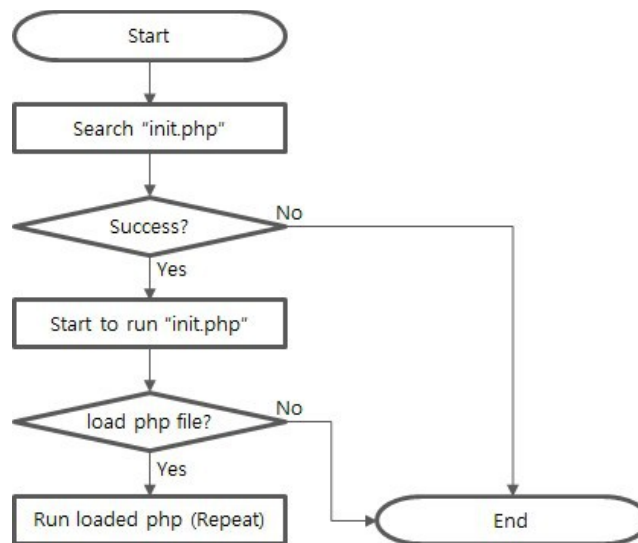


- Uruchamianie innego pliku php w "init.php"





- Arkusz uruchamiania skryptu



※ "init.php" jest początkiem wszystkich skryptów. Oznacza to, że każdy plik php jest bezpośrednio lub pośrednio załadowany w "init.php" w celu uruchomienia.

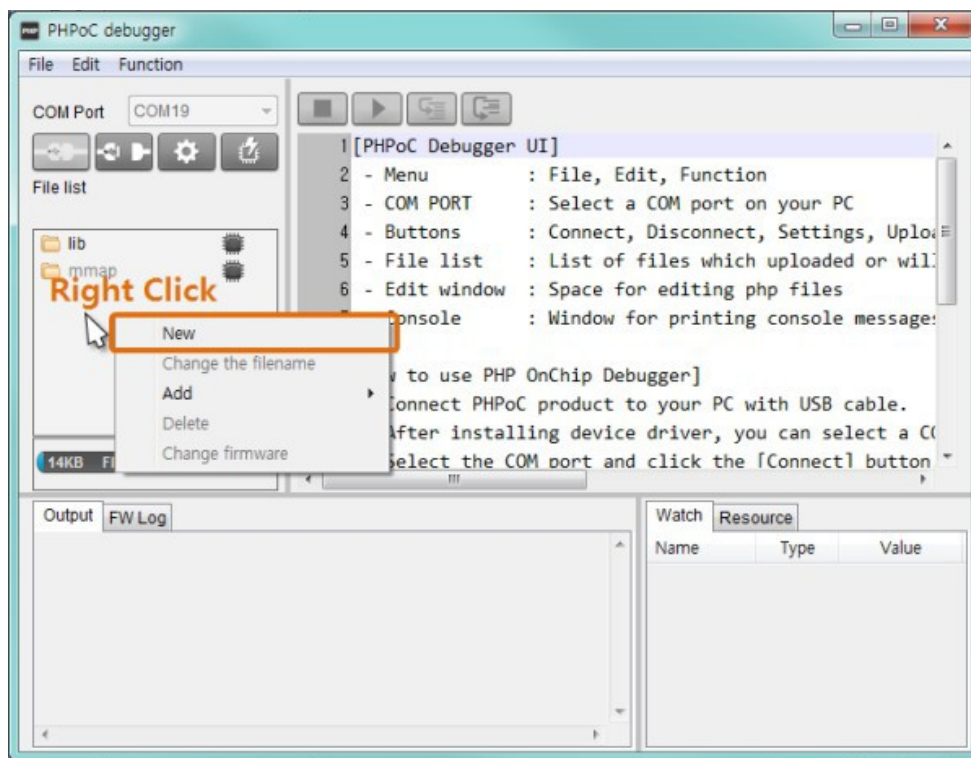
## Pliki fabryczne

P4S-341 jest dostarczany z następującymi załadowanymi plikami.

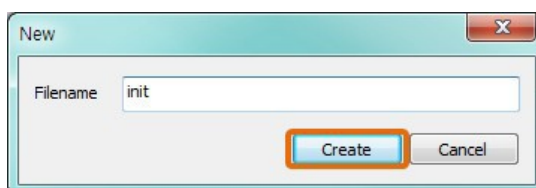
Nazwa pliku	Opis
/lib/sd_340.php	Podstawowa biblioteka P4S-341/342
/lib/sn_tcp_ws.php	Biblioteka WebSocket

## Podłączanie produktu

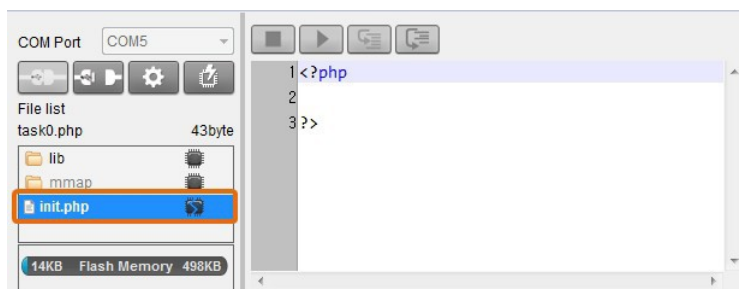
- Kliknij na „file list” prawym przyciskiem myszy i wybierz menu [New] .



- Wpisz "init" w okienku nazwy pliku.






- Wybierz plik `init.php` na wykazie plików.



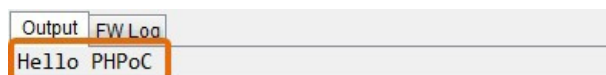
- Wprowadź następujące linie poleceń do edytora.


```
1 <?php
2 echo "Hello PHPoC\r\n";
3 ?>
```

- Kliknij przycisk ładowania (  )
- Gdy PHPoC zakończy ładowanie plików do urządzenia, ikona zmieni się. (  →  )

## Wykonywanie skryptów

PHPoC automatycznie uruchamia skrypt po resecie lub załadowaniu system plików. Wynik można znaleźć w oknie Output debuggera PHPoC .

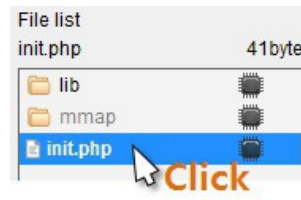


※ Jeżeli opcja debuggera PHPoC [PHP debug mode] jest aktywna, PHPoC nie wykonuje skryptu automatycznie. Możesz ręcznie uruchomić skrypt klikając przycisk Run. (  )

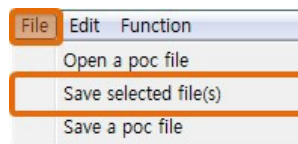
# Zapisywanie plików na PC

## Zapisywanie pliku na PC

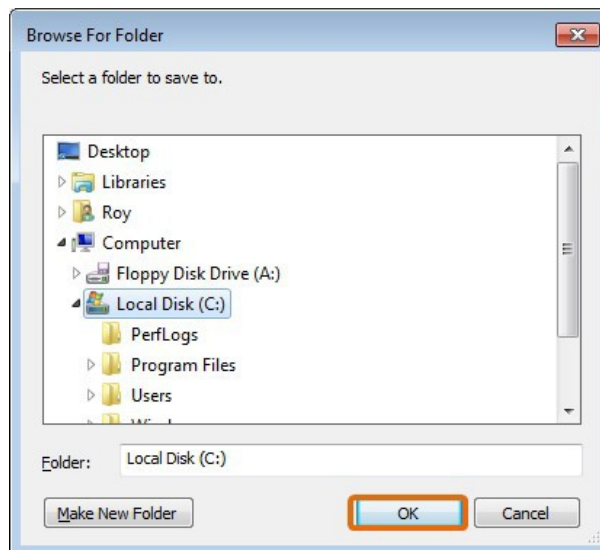
1. Wybierz pliki z listy plików



2. Kliknij [File] > [Save selected file(s)] w okienku menu

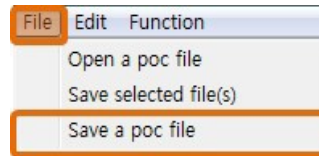


3. Wybierz ścieżkę i kliknij przycisk [OK] .

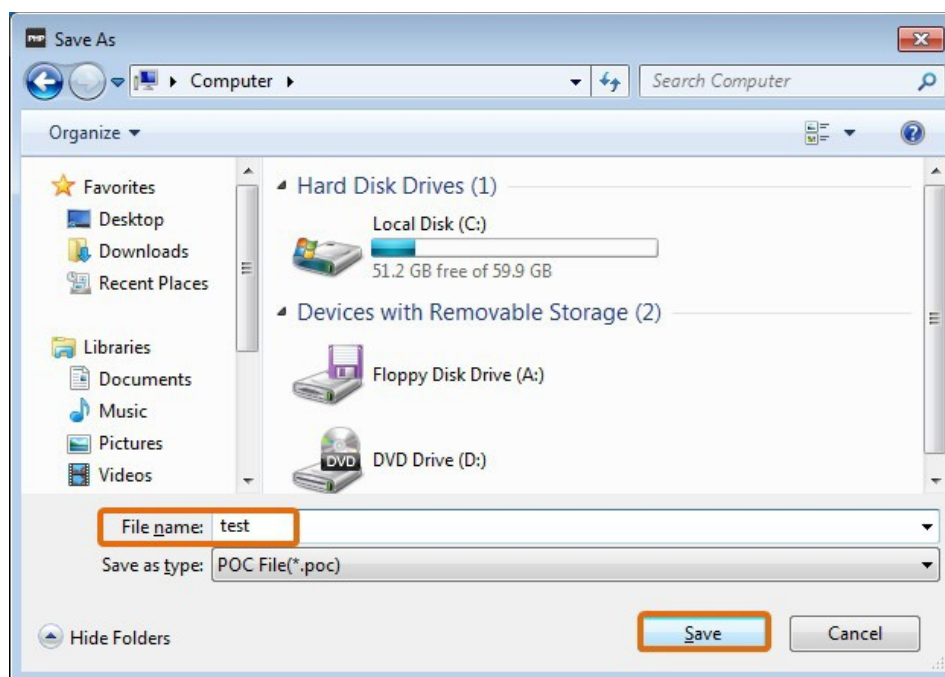


## Zapisywanie zintegrowanego pliku (.poc)

Jeżeli chcesz zachować wszystkie pliki występujące na wykazie jako pojedyncze pliki, użyj menu [Save a poc file] .



".poc" jest rozszerzeniem nazwy pliku. Wprowadź nazwę pliku i kliknij przycisk [Save].



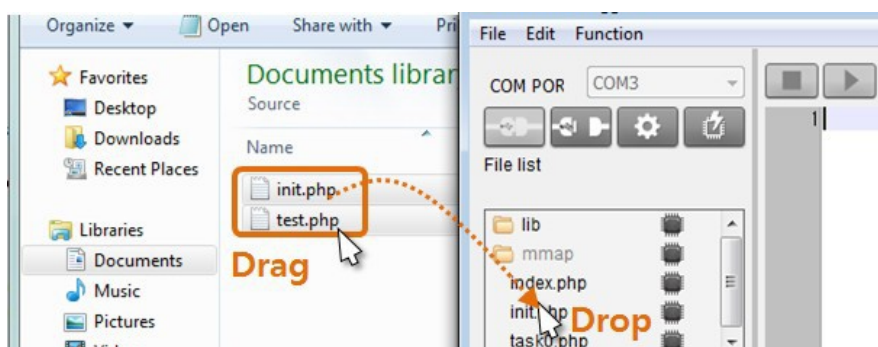
## Ładowanie plików do Produktu

Pliki php na lokalnym PC mogą być ładowane do P4S-341.

### Jak dodawać pliki do listy plików

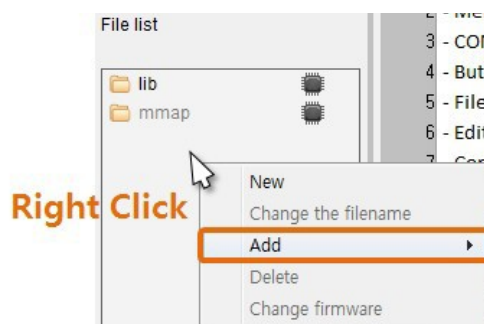
- „Przeciągnij i upuść”

Wybierz i przeciągnij pliki w oknie eksplorera Windows a następnie przeciągnij i upuść je w polu [File list].





- Menu Add

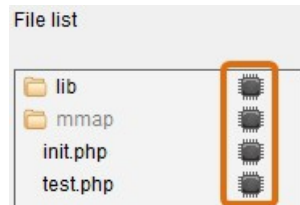
Jeżeli klikniesz [Add] po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w polu „File list”, otworzy się okno wyboru plików. Wybrane pliki będą dodane do wykazu „File list”.



※ Plik zintegrowany (.poc) powinien być dodawany wyłącznie przez menu [File]>[Open a poc file] .

## Ładowanie plików

Pliki w wykazie „file list” będą ładowane do P4S-341 po kliknięciu przycisku ładowania (  ). Po zakończeniu ładowania, zarówno pliki w polu „File list” jak i w P4S-341 są zsynchronizowane a ikony są zmienione na (  ).



## Ładowanie plików do produktu

---

Pakiet pomocniczy PHPoC (PSP) zawiera biblioteki i przykładowe kody. Ten pakiet ma na celu pomoc w implementacji PHPoC. Przed uruchomieniem testu, ściągnij go na swój lokalny PC.

※ Link do ściągnięcia PSP : [Download Page](#)

### Wybór przykładu

PSP zawiera wiele przykładów z wykorzystaniem różnych czujników. Wybierz interesujący przykład i załaduj pliki do PHPoC. Są trzy kategorie przykładowych skryptów:

- Przykłady zadań podstawowych (basic task examples)

Te przykłady wymagają załadowania zarówno "init.php" jak i "task0.php".

- Przykłady zadań sieciowych (web task examples)

Te przykłady wymagają załadowania "index.php" oraz ustawienia zestawu plików obrazowych (jeśli występują).

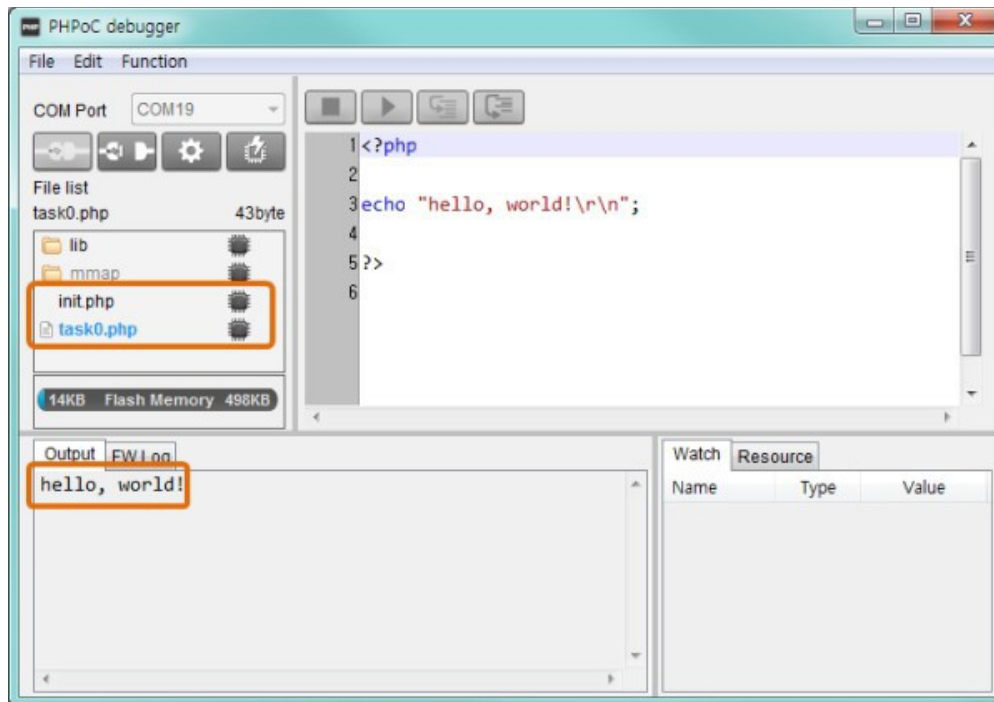
- Przykłady zadań będących kombinacją powyższych (basic and web task)

Te przykłady wymagają załadowania "init.php", "task0.php" oraz "index.php" zawierające zestaw plików obrazowych (jeśli występują).





## Wykorzystanie przykładów


- Znajdź i załaduj przykład 00.hello w folderze p4s/01.php\_task .
- Możesz znaleźć informację wynikową zaraz po załadowaniu plików.



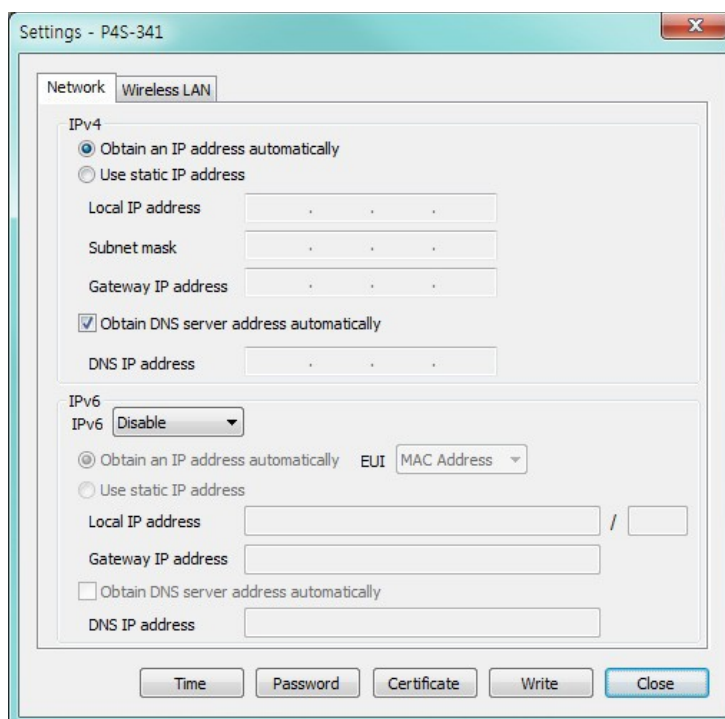
# Konfiguracja parametrów

Wszystkie parametry włączając adres IP mogą być konfigurowane poprzez debugger PHPoC .

1. Podłącz produkt PHPoC do PC.
2. Uruchom debugger PHPoC i kliknij przycisk łączenia (  ) po wybraniu prawidłowego portu COM.
3. Następnie kliknij przycisk konfiguracji (  ).

※ Czasami możesz zauważyć nieaktywny przycisk konfiguracji. W takim przypadku kliknij przycisk stop (  ) przed konfiguracją.

4. Skonfiguruj parametry



## Parametry systemowe

Tab	Kategoria	Parametr
Sieć	IPv4	IP address
		Subnet mask
		Gateway IP address
		DNS server IP address
		IP address type - Use static IP address
		IP address type - Obtain an IP automatically (DHCP)
		IP address type - Obtain DNS server address automatically
	IPv6	IPv6 - Enable / Disable IPv6
		IP address type - Obtain an IP automatically
		IP address type - Use static IP address
		EUI - MAC Address / Random
		IPv6 address and Prefix
		Gateway IPv6 address
		Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie
Adres serwera DNS		
Przyciski	Time	Ustaw czas RTC
	Password	Hasło (ID: Admin)
	Certificate	Zapisz certyfikat self-signed
		Wpisz certyfikat signed uzyskany od jednostki certyfikującej
		Odczytaj certyfikat z urządzenia

※ Uwaga: PHPoC nie wspiera odzyskania gdy zapomnisz swoje hasło . Możesz przywrócić P4S-341 do ustawień fabrycznych z wykorzystaniem "level 2 initialization" lecz wszystkie twoje ustawienia, pliki i hasło zostaną skasowane.

# Inicjalizacja

## Poziom 1 (Level 1)

Gdy wdrażasz inicjalizację poziomu 1 (level 1 initialization), zarówno parametry systemowe jak i parametry użytkownika włączając zapamiętany certyfikat są inicjowane do poziomu fabrycznego. Jednakże hasło i system plików pozostają niezmienione.

- Procedura inicjalizacji poziomu 1

Krok	Działanie	Stan produktu	STS LED
1	Wciśnij krótko przycisk funkcyjny (mniej niż 1 sekunda)	Tryb ustawiania przycisku	Świeci
2	Przytrzymaj wciśnięty przycisk funkcyjny powyżej 5 sekund	Przygotowanie do inicjalizacji	Miga szybko
3	Sprawdź, czy dioda STS LED jest zgaszona	Inicjalizacja gotowa	Zgaszona
4	Zwolnij przycisk funkcyjny gdy tylko dioda STS zgaśnie. (※ Jeśli nie zwolnisz przycisku w ciągu 2 sekund, powrócisz do kroku 3 jak wyżej)	Inicjalizacja w toku	Świeci
5	Automatyczny restart	Stan początkowy	Zgaszona

## Poziom 2

Gdy wdrażasz inicjalizację poziomu 2, wszystkie parametry włączając hasło użytkownika oraz system plików są przywracane do stanu fabrycznego.

※ Inicjalizację poziomu 2 należy przeprowadzać ostrożnie . Zauważ że przed jej dokonaniem wskazane byłoby zgranie swoich plików na lokalny PC, gdyż zostaną one skasowane .

- Procedura inicjalizacji poziomu 2

Krok	Działanie	Stan produktu	STS LED
1	Ustaw Set PHPoC w tryb inicjalizacji (Użyj menu [Edit]>[Preferences] w debuggerze PHPoC)	Wchodzi w tryb Inicjalizacji po restarcie	Miga szybko
2	Trzymaj wciśnięty przycisk funkcyjny przez ponad 10 sekund	Przygotowanie inicjalizacji	Miga bardzo szybko
3	Sprawdź diodę STS LED po 10 sekundach	Inicjalizacja gotowa	Zgaszona
4	Zwolnij przycisk funkcyjny zaraz po zgaszeniu diody STS . (※ Jeśli nie zwolnisz przycisku w ciągu 2 sekund, stan powróci do kroku 3 jak wyżej)	Inicjalizacja w toku	Świeci
5	Automatyczny restart	Stan początkowy	Zgaszona

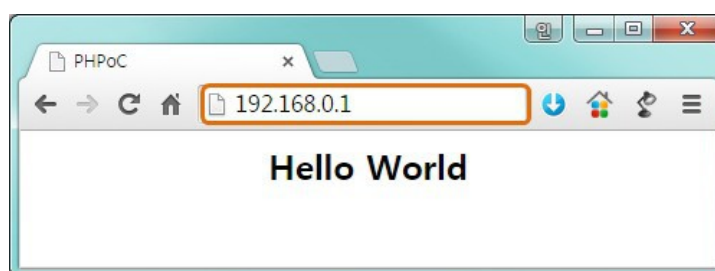
## Interfejs Web

---

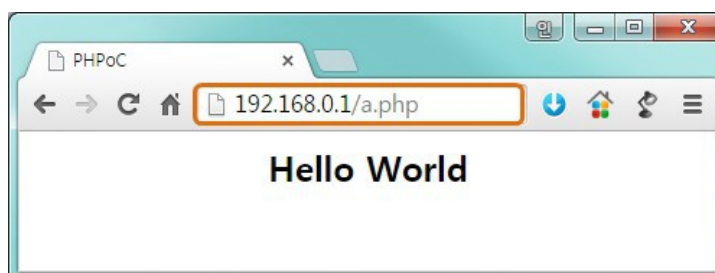
PHPoC posiada wbudowany webserwer dla korzystania z interfejsu web. Po otrzymaniu żądania HTTP , wykonuje się skrypt php żądanego pliku (jeśli istnieje) oraz odpowiada klientowi. Webserwer jest niezależny od głównego skryptu PHPoC. Używany jest TCP 80 i możesz użyć tego interfejsu poprzez Internet Explorer, Chrome lub inną przeglądarkę internetową.

### Jak używać interfejsu web

Aby użyć interfejsu web , należy zadbać, aby plik "index.php" znajdował się w systemie plików P4S-341. Połączenie ze stroną jest wtedy realizowane przez wprowadzenie adresu IP urządzenia po podłączeniu go do sieci.



Jeżeli nazwą pliku nie jest "index.php", po prostu podaj nazwę pliku po adresie IP i znaku ukośnika.




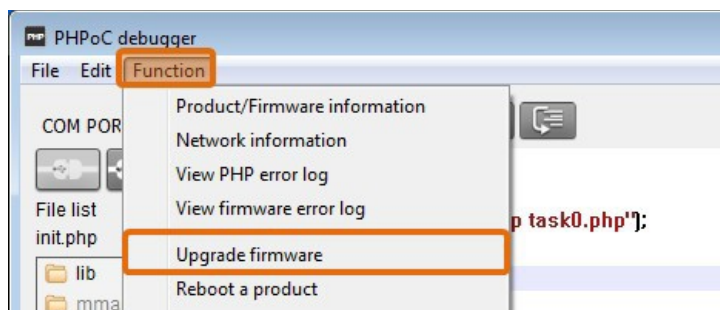
# Upgrade oprogramowania firmware

## Ściągnij plik Firmware

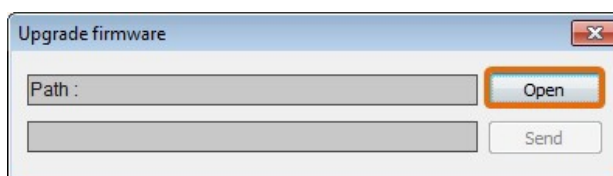
Sprawdź i ściągnij plik firmware ze strony PHPoC na lokalny PC.

## Upgrade firmware

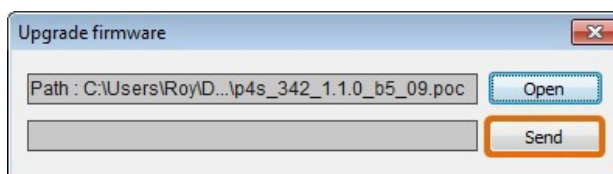
1. Podłącz port setup P4S-341 do lokalnego PC kabelkiem USB.
2. Uruchom debugger PHPoC i kliknij przycisk łączenia (  ) po wyborze portu COM .
3. Wybierz [Upgrade Firmware] w menu [Function] .



4. Kliknij przycisk [Open] aby wybrać plik firmware.



5. Kliknij przycisk [Send].

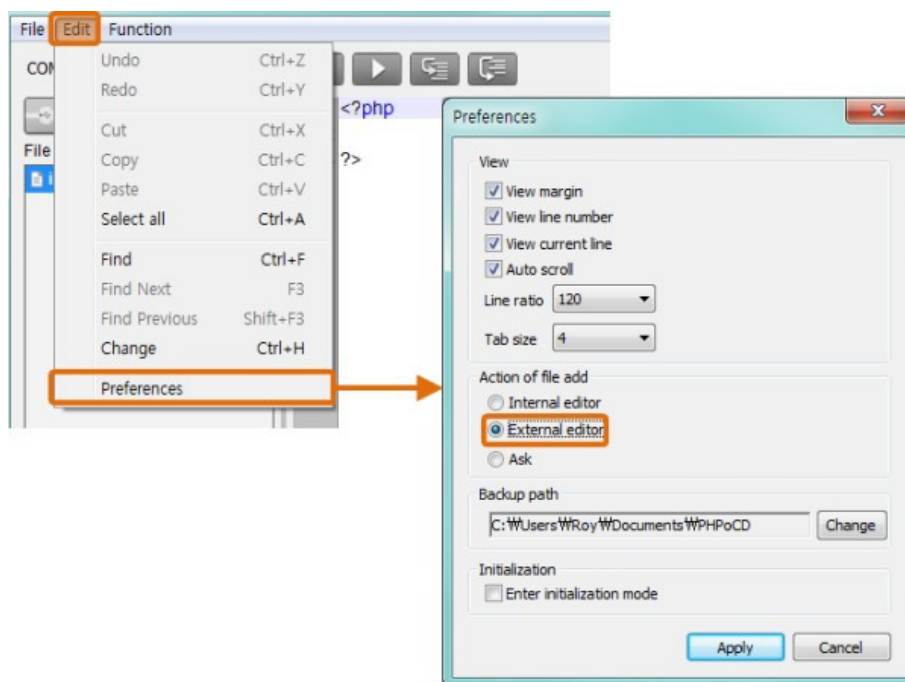


6. Upgrading Firmware został zakończony.

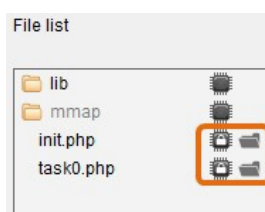


## Używanie zewnętrznego edytora

W sytuacji, gdy nie chcesz używać wbudowanego edytora debuggera PHPoC lecz edytora zewnętrznego, po prostu ustaw opcję [External editor] na pozycji [Action of file add] w okienku preferencji.

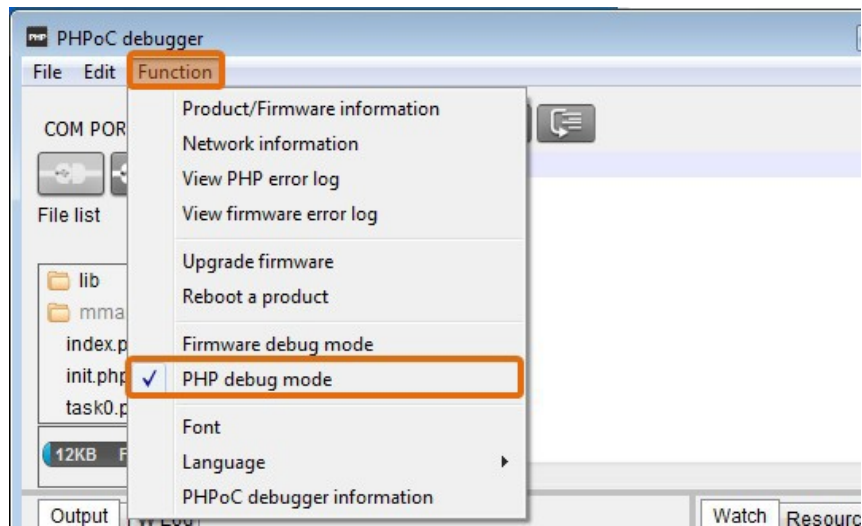


Gdy ładujesz pliki php z wykorzystaniem tej opcji, zablokowane ikonki jak niżej będą pokazane przy synchronizowanych plikach. Pliki z tymi ikonkami nie mogą być modyfikowane przez wbudowany edytor debuggera PHPoC lecz tylko przez edytor zewnętrzny.

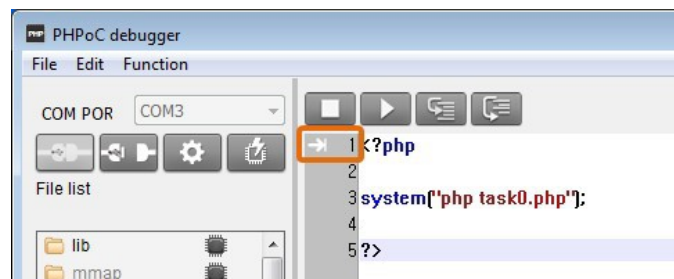


## Tryb debugowania PHP

PHPoC udostępnia funkcję debugingu run-time. Przyciski dla debugingu są aktywne gdy sprawdzasz opcję trybu debugingu w programie PHPoC. W tym trybie, możesz ustawić pułapki lub sprawdzić wartości zmiennych przy każdej linii kodu.



Gdy wybrany jest tryb debugingu PHP, ukazuje się biała strzałka po lewej stronie bieżącej linii kodu. W tym trybie dostępne są wszystkie przyciski debugingu.





## Wyjście z trybu zapętlonego restartu.

PHPoC zasadniczo uruchamia skrypty po restarcie. Dlatego możliwe jest, że P4S-341 nie może samoczynnie wyjść z trybu zapętlonego restartu, kiedy skrypt zawiera polecenie systemowe "reboot". Aby rozwiązać ten problem, wymagane jest zatrzymanie uruchomionego skryptu. Należy podjąć następujące kroki.

1. Wejście w tryb ISP  
Uruchomić P4S-341 aby wejść w tryb ISP przez włączenie zasilania przy wciśniętym przycisku FUNC. W trybie ISP, masz dostęp do PHPoC poprzez debugger PHPoC bez uruchomionego skryptu.
2. Podłącz do PHPoC  
Podłącz PC do PHPoC poprzez kabelek USB i podłącz do portu poprzez debugger PHPoC. Ukaże się okno komunikatu powiązane z trybem ISP.
3. Restart PHPoC  
Restart PHPoC wykorzystując menu "Reboot a product" w debuggerze PHPoC. Po zrestartowaniu, PHPoC zatrzyma uruchomiony skrypt nawet jeśli nie jest on w trybie ISP.
4. Popraw kod źródłowy  
Popraw kod źródłowy aby uniemożliwić permanentny stan restartu.

## Informacje o urządzeniu

Moduł	Ilość kanałów	Ścieżka	Uwagi
UART	2	/mmap/uart0~1	-
NET	1	/mmap/net0	-
TCP	5	/mmap/tcp0~4	-
UDP	5	/mmap/udp0~4	-
Digital I/O	1	/mmap/ui0	pin #0 ~ #19, #30, #31
ADC	2	/mmap/adc0~1	-
ST	8	/mmap/st0~7	-
HT	4	/mmap/ht0~3	-
SPI	1	/mmap/spi0	-
I2C	1	/mmap/i2c0	-
RTC	1	/mmap/rtc0	-
UM	4	/mmap/um0~3	-
NM	1	/mmap/nm0	-

※ Polecamy skorzystać z [PHPoC Device Programming Guide for p40](#) w celu uzyskania szczegółowych informacji o wymienionych modułach.