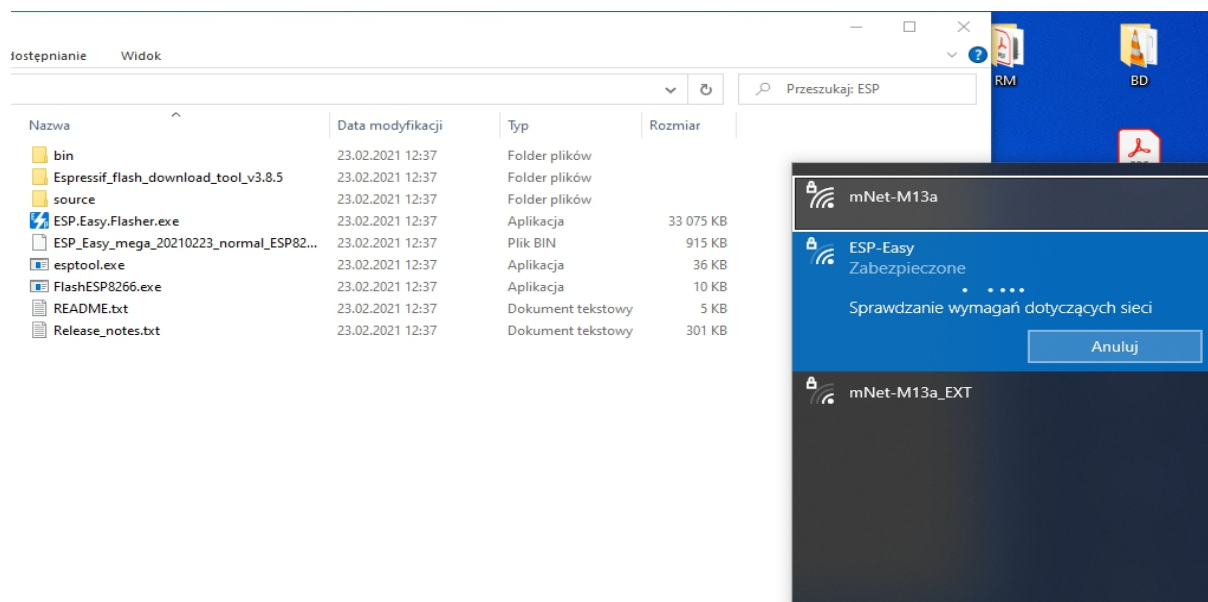
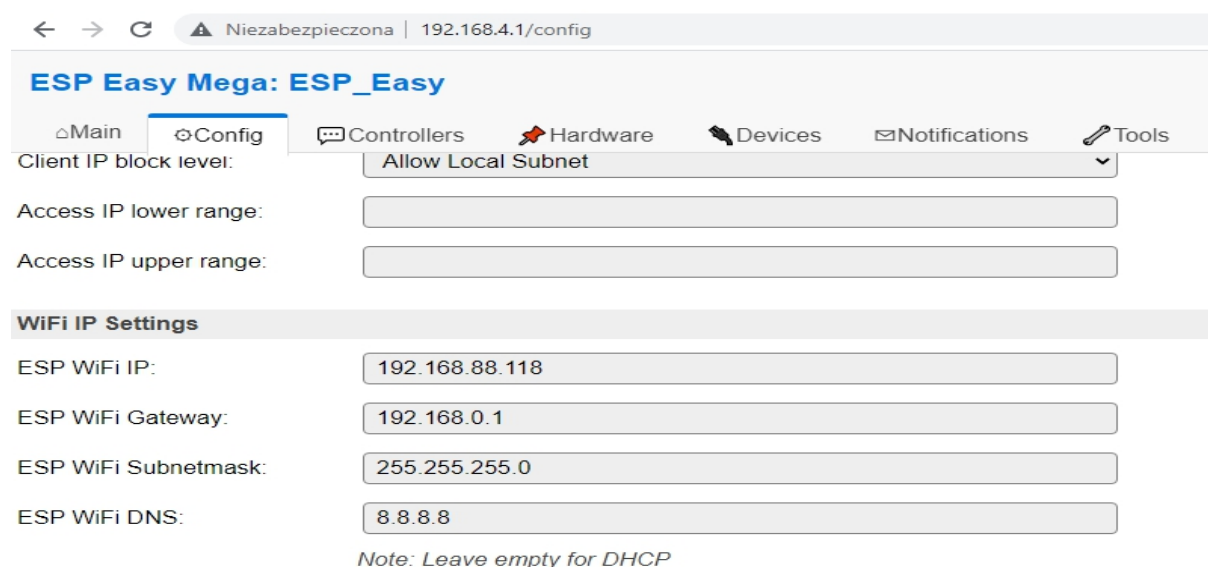


PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI

1. Pobieramy folder ESP_Easy z repozytorium <https://github.com/djairw4/WODA> i uruchamiamy program FlashESP8266.exe. W programie wybieramy port, do którego podpięty jest mikrokontroler oraz wersję oprogramowania (domyślnie ustawiona jest już właściwa wersja), a następnie flashujemy. Gdy program się wgra należy zresetować mikrokontroler, na przykład odłączając i podłączając do zasilania.



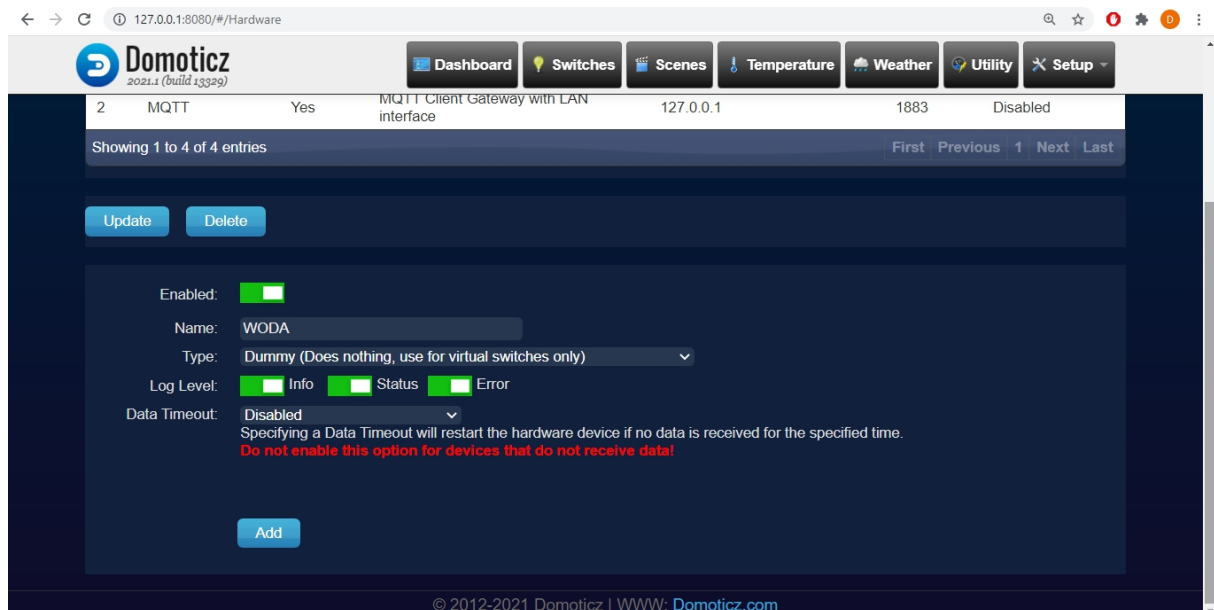
Dalej powinna pokazać nam się sieć ESP-Easy, do której należy się podłączyć. Po podłączeniu powinna uruchomić się strona konfiguracyjna, jeśli tak się nie stało to należy wpisać w przeglądarce adres IP 192.168.4.1. Ukaże się nam strona, w której wybieramy naszą sieć i wpisujemy do niej hasło. Po zalogowaniu do sieci uruchomi się już właściwe oprogramowanie ESP Easy. Tam możemy na przykład ustawić stały adres IP naszego ESP.



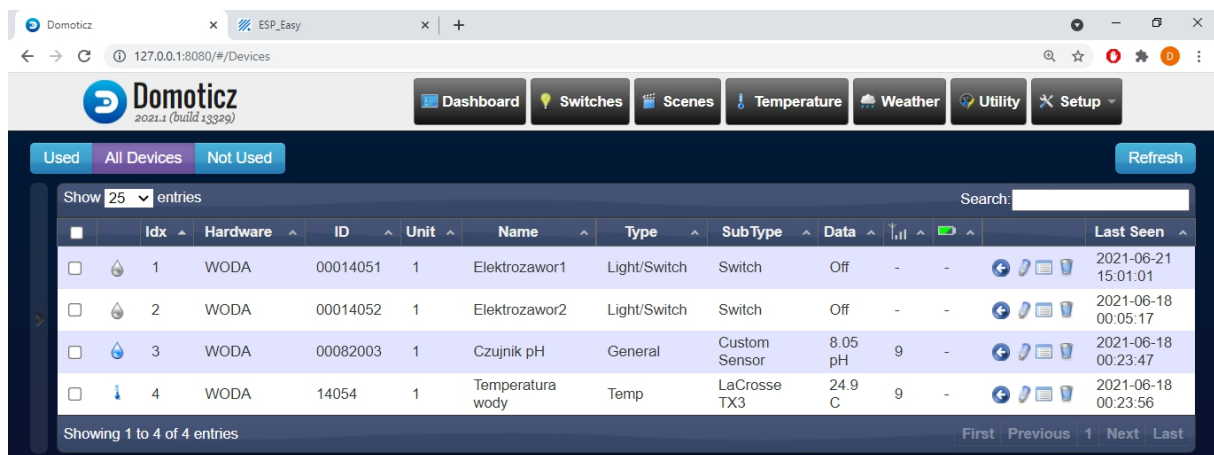
W razie problemów z instalacją ESP Easy polecamy skorzystać z poniższego poradnika:

https://www.youtube.com/watch?v=A6Y_VNAaYmE

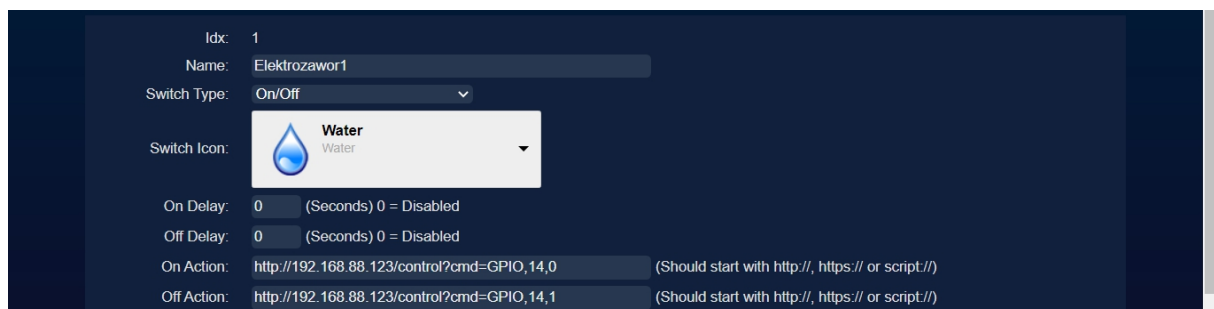
2. Teraz czas na skonfigurowanie Domoticza. Jeśli nie masz jeszcze Domoticza możesz pobrać go ze strony: <https://www.domoticz.com/downloads/> . Przechodzimy do zakładki Hardware (Sprzęt) i dodajemy nowy o dowolnej nazwie i typie Dummy.



Po dodaniu klikamy na Create Virtual Sensors po czym tworzymy przestawione poniżej czujniki i przełączniki.

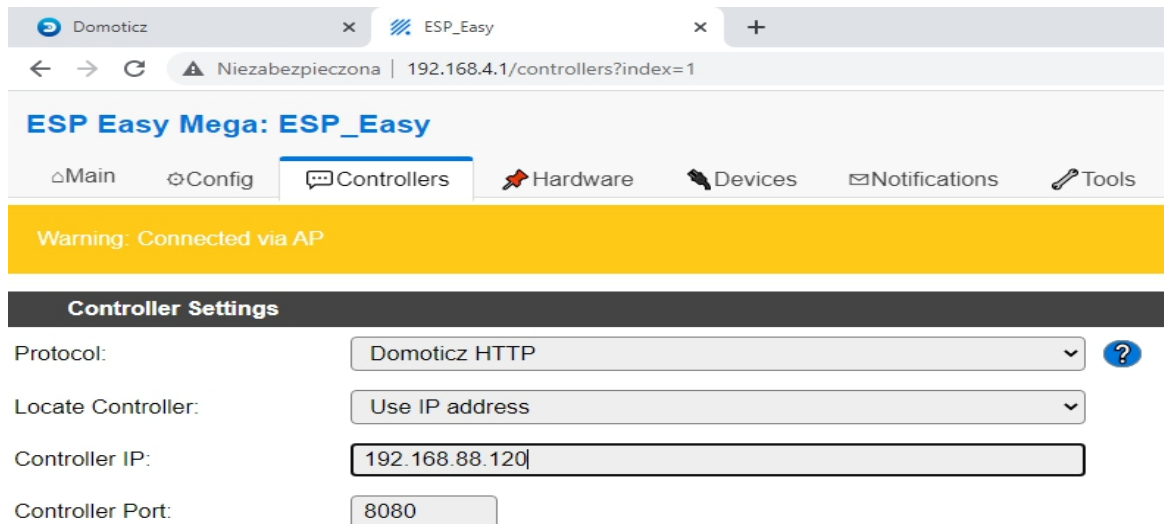


Dodane czujniki są gotowe do odbierania danych, wystarczy wykorzystać ich Idx. Przełączniki natomiast trzeba dodatkowo skonfigurować. Klikając opcję Edit przechodzimy do ustawień, gdzie należy wypełnić pola On Action i Off Action. Adres IP należy zastąpić adresem IP swojego ESP.



W przypadku drugiego elektrozaworu numer pinu GPIO należy zmienić z 14 na 12.

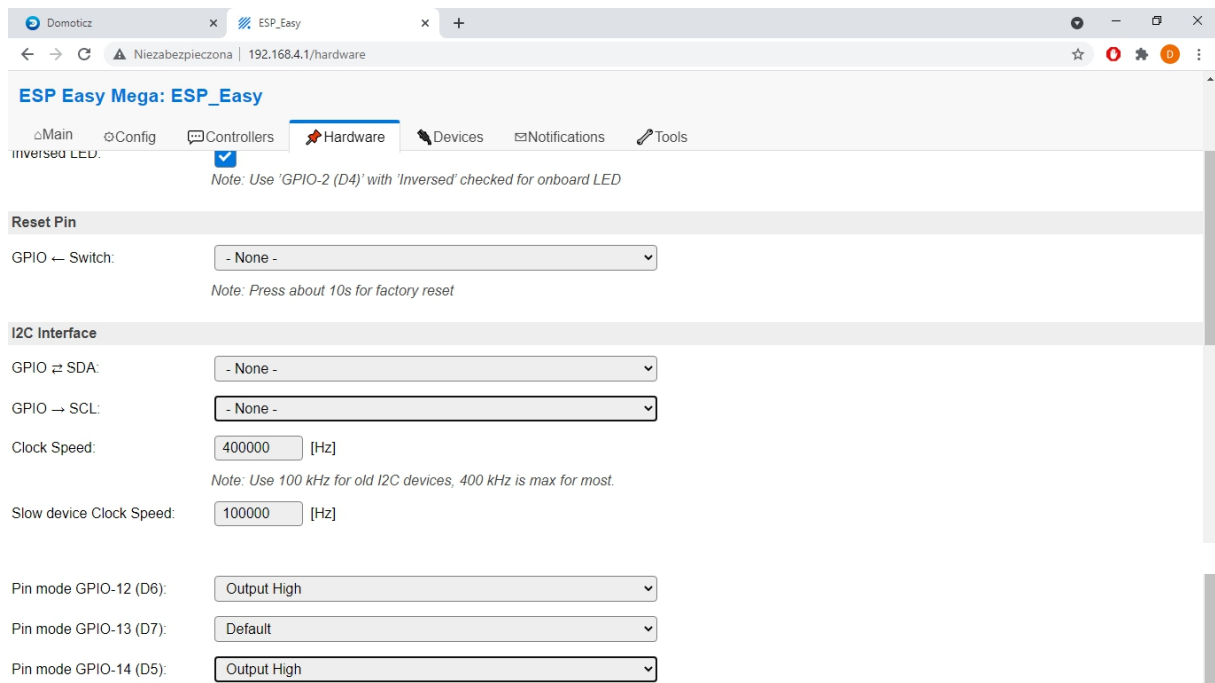
3. Wracamy teraz do ESP Easy. Na początku należy ustawić adres IP i port, na którym mamy naszego Domoticza, a następnie dodać nowy kontroler.



The screenshot shows the 'Controller Settings' page in the ESP Easy Mega: ESP_Easy web interface. The browser tabs show 'Domoticz' and 'ESP_Easy'. The address bar indicates the URL '192.168.4.1/controllers?index=1'. The interface has a navigation bar with 'Main', 'Config', 'Controllers' (active), 'Hardware', 'Devices', 'Notifications', and 'Tools'. A yellow warning banner at the top states 'Warning: Connected via AP'. The 'Controller Settings' section includes the following fields:

- Protocol: Domoticz HTTP (dropdown menu)
- Locate Controller: Use IP address (dropdown menu)
- Controller IP: 192.168.88.120 (text input)
- Controller Port: 8080 (text input)

W dalszej kolejności należy ustawić (w zakładce Hardware) GPIO-SDA na None, żeby interfejs I2C nie kolidował nam z odczytem temperatury oraz GPIO12 i GPIO14 na Output High, żeby zawory były domyślnie zamknięte po uruchomieniu.



The screenshot shows the 'Hardware' page in the ESP Easy Mega: ESP_Easy web interface. The browser tabs show 'Domoticz' and 'ESP_Easy'. The address bar indicates the URL '192.168.4.1/hardware'. The interface has a navigation bar with 'Main', 'Config', 'Controllers', 'Hardware' (active), 'Devices', 'Notifications', and 'Tools'. A note at the top states: 'Note: Use 'GPIO-2 (D4)' with 'Inversed' checked for onboard LED'. The 'Reset Pin' section includes:

- GPIO ← Switch: - None - (dropdown menu)
- Note: Press about 10s for factory reset

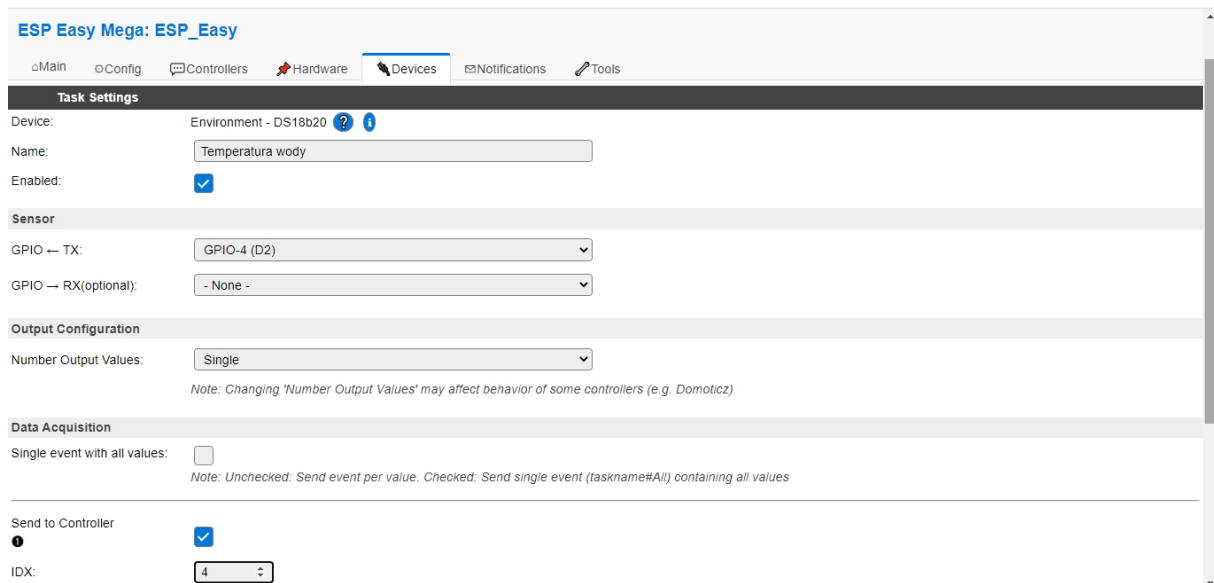
The 'I2C Interface' section includes:

- GPIO ↔ SDA: - None - (dropdown menu)
- GPIO → SCL: - None - (dropdown menu)
- Clock Speed: 400000 [Hz]
- Note: Use 100 kHz for old I2C devices, 400 kHz is max for most.
- Slow device Clock Speed: 100000 [Hz]

The 'Pin mode' section includes:

- Pin mode GPIO-12 (D6): Output High (dropdown menu)
- Pin mode GPIO-13 (D7): Default (dropdown menu)
- Pin mode GPIO-14 (D5): Output High (dropdown menu)

Na koniec dodajemy czujniki temperatury i pH w zakładce Devices. IDX podajemy takie jak w Domoticzu.



ESP Easy Mega: ESP_Easy

◀Main ◀Config ◀Controllers ⚙️Hardware 🖱️Devices ◀Notifications ✎Tools

Task Settings

Device: Environment - DS18B20 ⓘ ⓘ

Name:

Enabled: ☒

Sensor

GPIO → TX:

GPIO → RX(optional):

Output Configuration

Number Output Values:

Note: Changing 'Number Output Values' may affect behavior of some controllers (e.g. Domoticz)

Data Acquisition

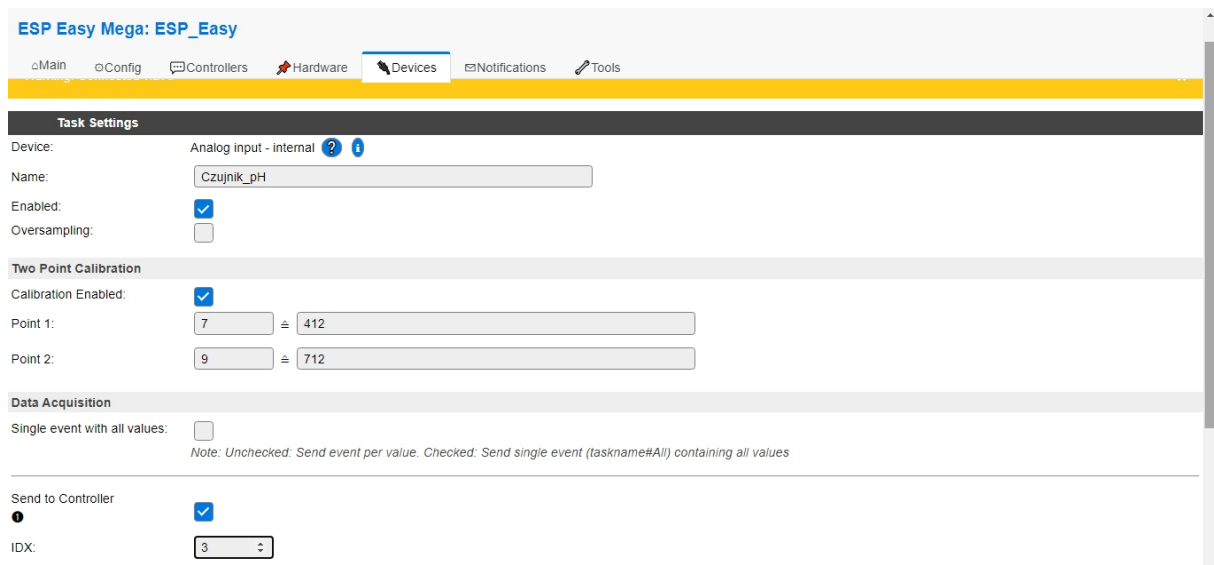
Single event with all values: ☐

Note: Unchecked: Send event per value. Checked: Send single event (taskname#All) containing all values

Send to Controller ⓘ ☒

IDX:

W przypadku czujnika pH możemy ustawić kalibrację liniową. W tym celu należy najpierw zbadać surowe odczyty z ADC dla roztworów o znanym pH.



ESP Easy Mega: ESP_Easy

◀Main ◀Config ◀Controllers ⚙️Hardware 🖱️Devices ◀Notifications ✎Tools

Task Settings

Device: Analog input - Internal ⓘ ⓘ

Name:

Enabled: ☒

Oversampling: ☐

Two Point Calibration

Calibration Enabled: ☒

Point 1: ≡

Point 2: ≡

Data Acquisition

Single event with all values: ☐

Note: Unchecked: Send event per value. Checked: Send single event (taskname#All) containing all values

Send to Controller ⓘ ☒

IDX: