

# SOLAX HYBRID G4 DOMOWY SYSTEM ALL IN ONE



EU ZONE 1



**2019~2021**



WSZYSTKO W JEDNYM

---

**X1-ESS G4**



EU ZONE 1



## WSZYSTKO W JEDNYM: DESIGN

- Zintegrowany inwerter X1-Hybrid, bateria T30 oraz Matebox w jednym systemie to oszczędność przestrzeni.
- Opływowy kształt, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.
- Łatwy w instalacji i obsłudze.
- Schludny design, możliwość zamontowania nawet w części mieszkalnej.



ELEGANT DESIGN  
BLENDS IN BEAUTIFULLY

## FABRYCZNE OKABLOWANY MATEBOX



Aby zapewnić wygodną i szybką instalację Matebox w opcji może posiadać niezbędne akcesoria włączając w to: CT/miernik, wyłącznik DC, zabezpieczenia RCD, MCB, wmontowany i okablowany EPS BOX.





30 MINUTES 1 PERSON INSTALLATION

SOLAX  
POWER

## SZYBKA INSTALACJA

- Każda część systemu nie waży więcej niż 35Kg, może być przenoszona przez jedną osobę bez dodatkowych narzędzi.

Inwerter: 22Kg+Bat 33Kg (BMS 7.5Kg)+Matebox 10Kg



- Matebox integruje wszystkie wstępnie okablowane akcesoria systemowe. Wystarczy tylko zmontować cały system, jak klocki Lego, plug and play.
- Ustawione na sobie baterie, połączone płytą montażową i akcesoriami nie wymagają skomplikowanej instalacji.

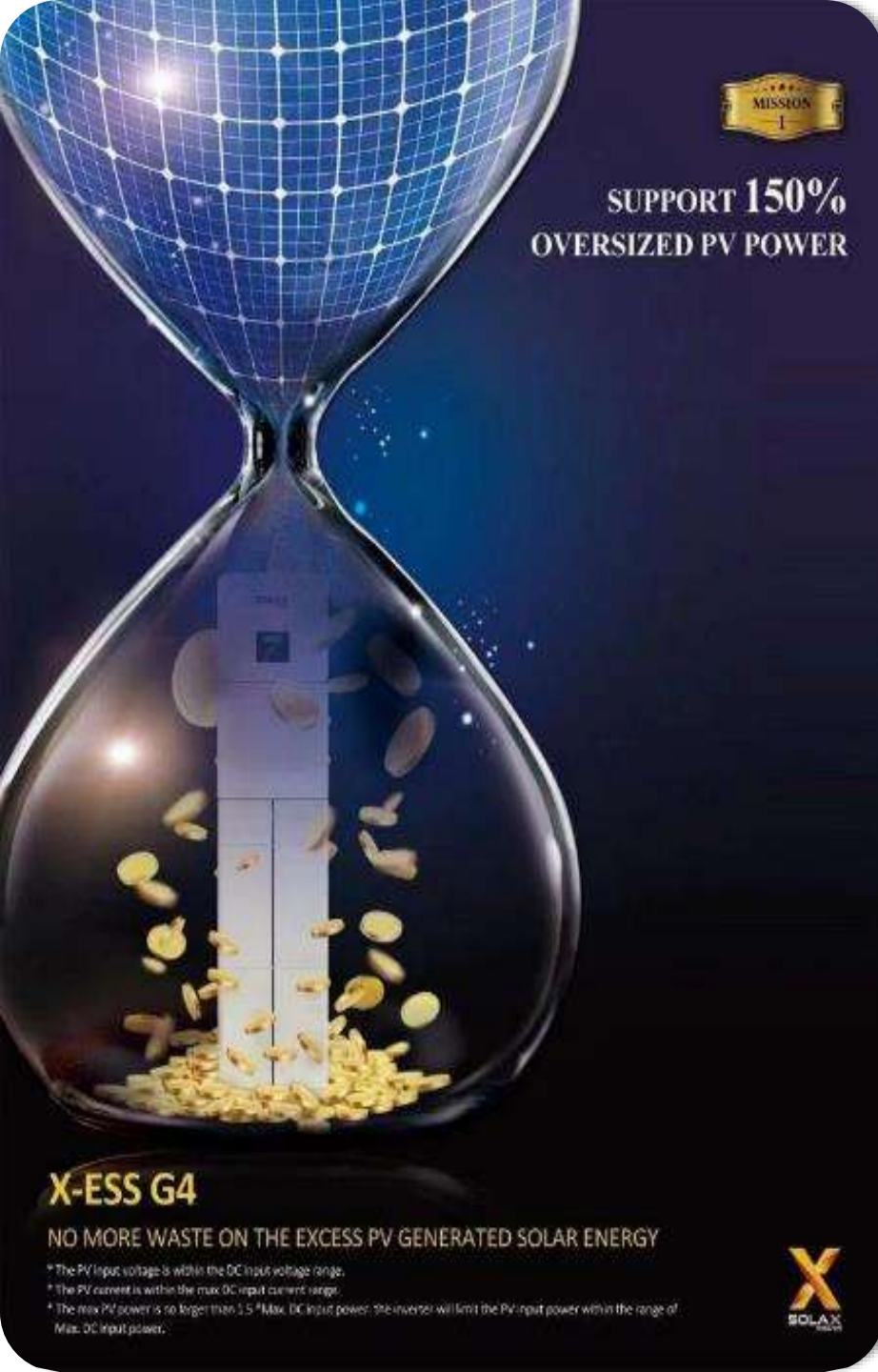
0:30:00

X-ESS G4

SolaX Energy Storage Solution, Faster and Easier Installation



EU ZONE 1



SUPPORT 150%  
OVERSIZED PV POWER

**X-ESS G4**

NO MORE WASTE ON THE EXCESS PV GENERATED SOLAR ENERGY

\* The PV input voltage is within the DC input voltage range.

\* The PV current is within the max DC input current range.

\* The max PV power is no larger than 1.5 \* Max. DC input power, the inverter will limit the PV input power within the range of Max. DC input power.



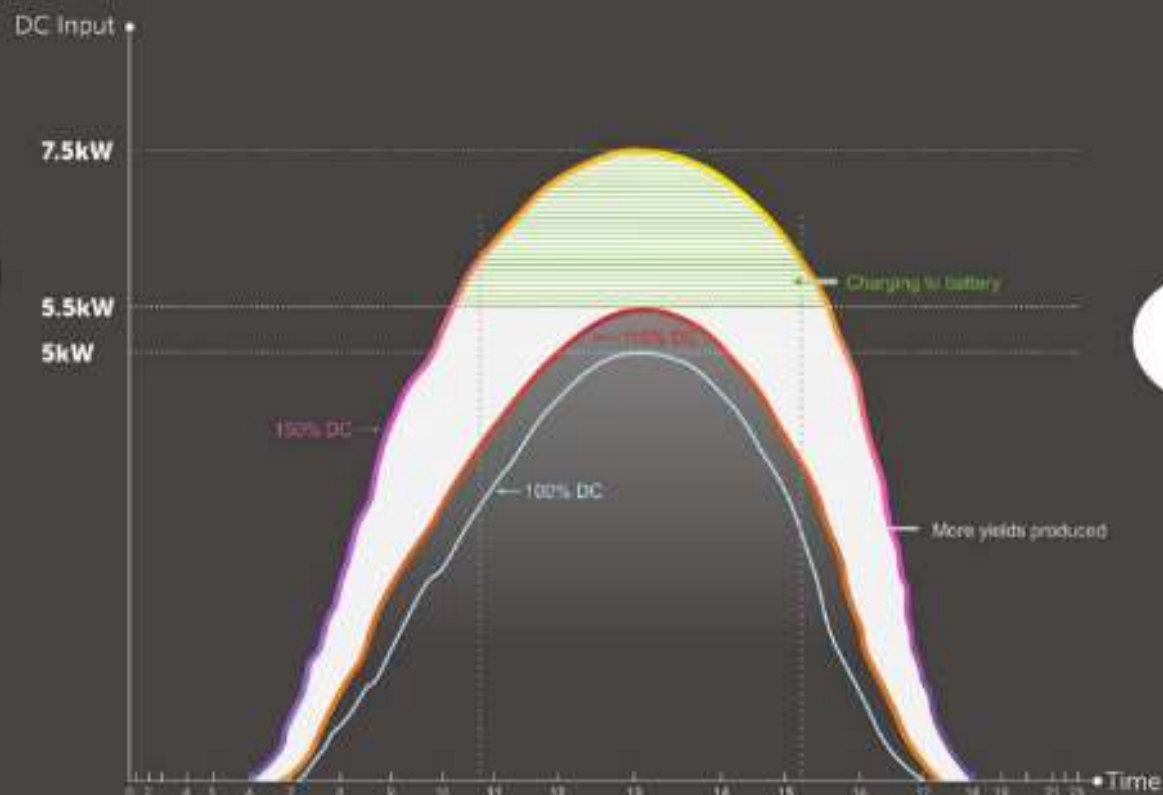
## MOŻLIWOŚĆ WIĘKSZEGO PRZEWYMIAROWANIA PV

- Inwertery Solax Hybrid G4 z maksymalnym prądem wejściowym DC 14A, są kompatybilne z panelami PV dużej mocy.
- ➔ • Mogą być przewymiarowane do 150% .  
(X1-Hybrid-7.5 jest o 133%)
- Energia wytwarzana przez przewymiarowany system PV nie zostanie zmarnowana, tylko zasili baterie.



# More Solar Energy      Lower Electric Bill

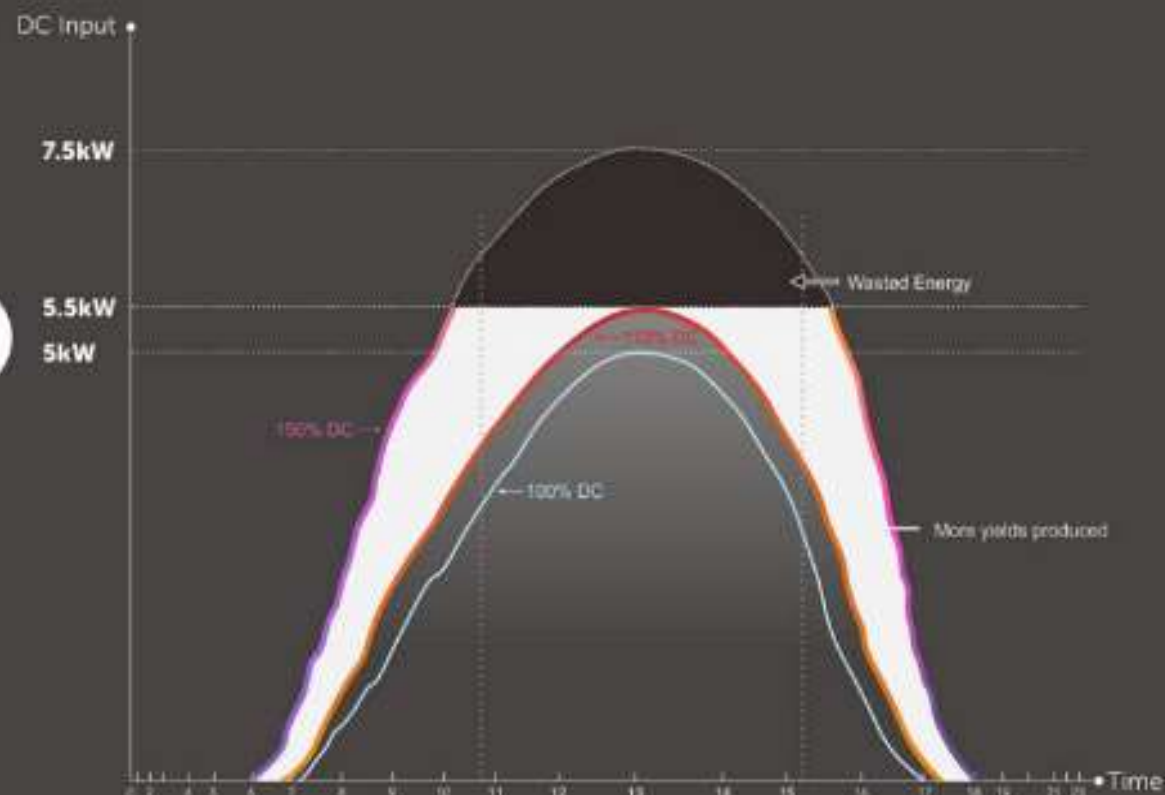
Oversized SolaX inverter with a higher DC/AC ratio (1.5:1) will produce more energy and higher yields during the day for use.



X1-Hybrid G4 5kW as example



EU ZONE 1



\* Normal 5kW hybrid inverter as example



**50% HIGHER  
CHARGING EFFICIENCY**



**X-ESS G4**

Charge your battery to full within one hour

**SOLAX**  
POWER

## **SZYBKIE ŁADOWANIE & WYSOKA MOC ROZŁADOWANIA**

- Wysoka moc ładowania i rozładowania
- X1-Hybrid, z baterią Triple Power, maksymalny prąd ładowania i rozładowania 30A .  
(Największy na rynku system magazynowania energii wysokiego napięcia)
- Szybkie ładowanie i rozładowanie dużej mocy. Może spełnić większe wymagania dotyczące obciążenia domu w sytuacjach awaryjnych.

## PERFEKCYJNA WYDAJNOŚĆ W EXTREMALNYM ZIMNIE

- Inwerter, Matebox i baterie T30 mogą pracować w bardzo niskich temperaturach  
(Inwerter pracuje w zakresie temperatur: -35 - +60°C)
- • System kontroli temperatury w BMS monitoruje temperaturę otoczenia w czasie rzeczywistym, a wbudowany moduł grzewczy pod kontrolą inteligentnych algorytmów aktywnie podgrzewa baterie, aby utrzymać najlepszą temperaturę operacyjną.



PERFECT PERFORMANCE IN

**EXTREME COLD**

**X-ESS G4**

Solax newest solar storage system  
The battery can work in full load under weather: -30°C/-22°F



HIGH RELIABILITY



**X-ESS G4**

STABLE PERFORMANCE IN HARSH ENVIRONMENT

- \* Passed the HALT test
- \* Extreme high and low temperature test
- \* Salt spray test
- \* Aging test with full working load



**SOLAX**  
POWER

## STABILNA WYDAJNOŚĆ W TRUDNYCH WARUNKACH



- IP65 - możliwość użycia wewnątrz i na zewnątrz.
- Falownik po przejściu testów HALT, które symulują realne ekstremalne warunki środowiska (wysoka temperatura, wilgotność, zasolenie) nadal działa normalnie.
- Dzięki wysokiej jakości podzespołom elektronicznym, temperatura falownika rośnie stabilnie, co znacznie zwiększa wydajność produkcji.

EU ZONE 1

**X-ESS**

The Most Efficient in Class

**X-ESS G4**

SMARTER DESIGN  
SMARTER ENERGY

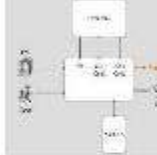
# Matebox

Te damos a elegir el mejor precio por ordenador  
 con el mejor precio de garantía y el mejor precio de  
 garantía de 3 años.

Te damos a elegir el mejor precio de garantía  
 de 3 años y el mejor precio de garantía de 3 años.

Te damos a elegir el mejor precio de garantía  
 de 3 años y el mejor precio de garantía de 3 años.

Te damos a elegir el mejor precio de garantía  
 de 3 años y el mejor precio de garantía de 3 años.

| El Computador |     |
|---------------|-----|
| Modelo        | ... |
| Procesador    | ... |
| Memoria RAM   | ... |
| Disco duro    | ... |
| Alimentación  | ... |
| Garantía      | ... |
| Costo total   | ... |



# X-ESS G4

## ZALETY



### 14A DC prąd wejściowy na MPPT

Odpowiednie dla paneli 500+, 600+ W

150

### Do 150% przewymiarowania PV i 110% mocy AC

Nadmiar energii ładowany do akumulatorów



### Szybkie ładowanie i rozładowanie z dużą mocą

Max 30A prąd ładowania & rozładowania



### Zdalne sterowanie & aktualizacja

Zewnętrzny interface kontrolny



### Praca w ekstremalnie zimnych warunkach

Praca w temp do -35°C



### Możliwość połączenia równoległego On & Off grid

Inwertery połączone równolegle zapewnią większą moc zasilania ON i OFF grid



### Wewnętrzna funkcja UPS

Mniej niż 10ms na reakcję przełączenia w przypadku blackout

EU ZONE 1



## X-ESS G4

### ZALETY



Wsparcie dla asymetrycznego zasilania faz

Obsługa trójfazowego asymetrycznego wyjścia oraz zerowego wyjścia mocy dla maksymalizacji zużycia własnego.



4 tryby pracy odpowiadające różnym potrzebom



Współpraca ze stykami bezpotencjałowymi / dry contact  
Programowalny adapter dry contact pozwala na inteligentne zarządzanie w inwerterze zużyciem energii domowych urządzeń przez maksymalizację zużycia na własne potrzeby wyprodukowanej energii. Automatyczne połączenie z panelem sterowania umożliwia inteligentną kontrolę ładowania i rozładowania urządzeń elektrycznych.



VPP Ready

Elastyczne przenoszenie obciążeń



## DOBÓR WERSJI

X1-Hybrid-3.0-D/M  
X1-Hybrid-3.7-D/M  
X1-Hybrid-5.0-D/M  
X1-Hybrid-6.0-D/M  
X1-Hybrid-7.5-D/M

X1-Fit-3.0-D/M  
X1-Fit-3.7-D/M  
X1-Fit-5.0-D/M  
X1-Fit-6.0-D/M  
X1-Fit-7.5-D/M

“M” do zastosowania z Matebox,  
“D” do zastosowania bez Matebox

Przykład: jeśli Matebox został wybrany, należy wybrać wersję „M”



## DOBÓR WERSJI

X3-Hybrid-5.0-D/M  
X3-Hybrid-6.0-D/M  
X3-Hybrid-8.0-D/M  
X3-Hybrid-10.0-D/M  
X3-Hybrid-12.0-D/M  
X3-Hybrid-15.0-D/M

X3-Fit-8.0-D/M  
X3-Fit-10.0-D/M  
X3-Fit-12.0-D/M  
X3-Fit-15.0-D/M

**“M” do zastosowania z Matebox,  
“D” do zastosowania bez Matebox**

Przykład: jeśli Matebox został wybrany, należy wybrać wersję “M”

# Podstawowe parametry

## SINGLE PHASE

X1-FIT-3.0-M  
X1-FIT-3.0-W

X1-FIT-3.7-M  
X1-FIT-3.7-W

X1-FIT-5.0-M  
X1-FIT-5.0-W

X1-FIT-6.0-M  
X1-FIT-6.0-W

X1-FIT-7.5-M  
X1-FIT-7.5-W

### AC INPUT & OUTPUT

|                                                  |                       |      |                                 |      |      |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------|---------------------------------|------|------|
| Nominal AC output power [W]                      | 3000                  | 3680 | 5000 (4600 for DE, 4999 for AU) | 6000 | 7500 |
| Nominal AC output current [A]                    | 13                    | 16   | 21.7                            | 26.1 | 32.6 |
| Max. AC output apparent power [VA]               | 3300                  | 3680 | 5500 (4600 for DE, 4999 for AU) | 6600 | 7500 |
| Max. AC output current [A]                       | 14.4                  | 16   | 23.9                            | 28.6 | 32.6 |
| Max. AC input apparent power [VA]                | 6300                  | 7360 | 9200                            | 9200 | 9200 |
| Max. AC input current [A]                        | 27.4                  | 32   | 40                              | 40   | 40   |
| Nominal AC voltage                               | 220/230/240           |      |                                 |      |      |
| Nominal grid frequency/Grid frequency range [Hz] | 50/60; ±5             |      |                                 |      |      |
| Displacement power factor                        | 0.8leading~0.8lagging |      |                                 |      |      |
| THDi, rated power [%]                            | <2                    |      |                                 |      |      |

### Battery Data

|                                             |                |  |  |  |  |
|---------------------------------------------|----------------|--|--|--|--|
| Battery Type                                | Li-ion battery |  |  |  |  |
| Battery voltage range [V]                   | 80~480         |  |  |  |  |
| Max.continuous charge/discharge current [A] | 30             |  |  |  |  |

### OFF-GRID OUTPUT (With battery)

|                                   |                                                        |          |          |             |      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|------|
| Nominal output power [W]*1        | 3000                                                   | 3680     | 5000     | 6000        | 7500 |
| Peak apparent power [VA]*1        | 3600, 1h                                               | 4416, 1h | 6000, 1h | 7200, 10min | 7500 |
| Max.continuous current [A]        | 13                                                     | 16       | 21.7     | 26.1        | 32.6 |
| Nominal Voltage[V]/Frequency [Hz] | 50/60                                                  |          |          |             |      |
| THDv(Linear Load) [%]             | <2                                                     |          |          |             |      |
| Switch time to off-grid mode [ms] | EU ZONE 1<br>internal switch <10, external switch <100 |          |          |             |      |

# Podstawowe parametry

## THREE PHASE

X3-FIT-6.0-M  
X3-FIT-6.0-W

X3-FIT-8.0-M  
X3-FIT-8.0-W

X3-Fit-10.0-M  
X3-Fit-10.0-W

X3-Fit-15.0-M  
X3-Fit-15.0-W

SOLAX  
POWER

### AC INPUT & OUTPUT

|                                                  |                           |       |       |       |
|--------------------------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|
| Nominal AC output power [W]                      | 6000                      | 8000  | 10000 | 15000 |
| Nominal AC output current [A]                    | 8.7                       | 11.6  | 14.5  | 21.8  |
| Max. AC output apparent power [VA]               | 6600                      | 8800  | 11000 | 15000 |
| Max. AC output current [A]                       | 9.7                       | 12.9  | 16.1  | 24.1  |
| Max. AC input apparent power [VA]                | 12000                     | 16000 | 20000 | 20000 |
| Max. AC input current [A]                        | 19.3                      | 25.8  | 32.0  | 32.0  |
| Nominal AC voltage                               | 415/240; 400/230; 380/220 |       |       |       |
| Nominal grid frequency/Grid frequency range [Hz] | 50/60; ±5Hz               |       |       |       |
| Displacement power factor                        | 0.8leading~0.8lagging     |       |       |       |
| THDi,rated power [%]                             | <3                        |       |       |       |

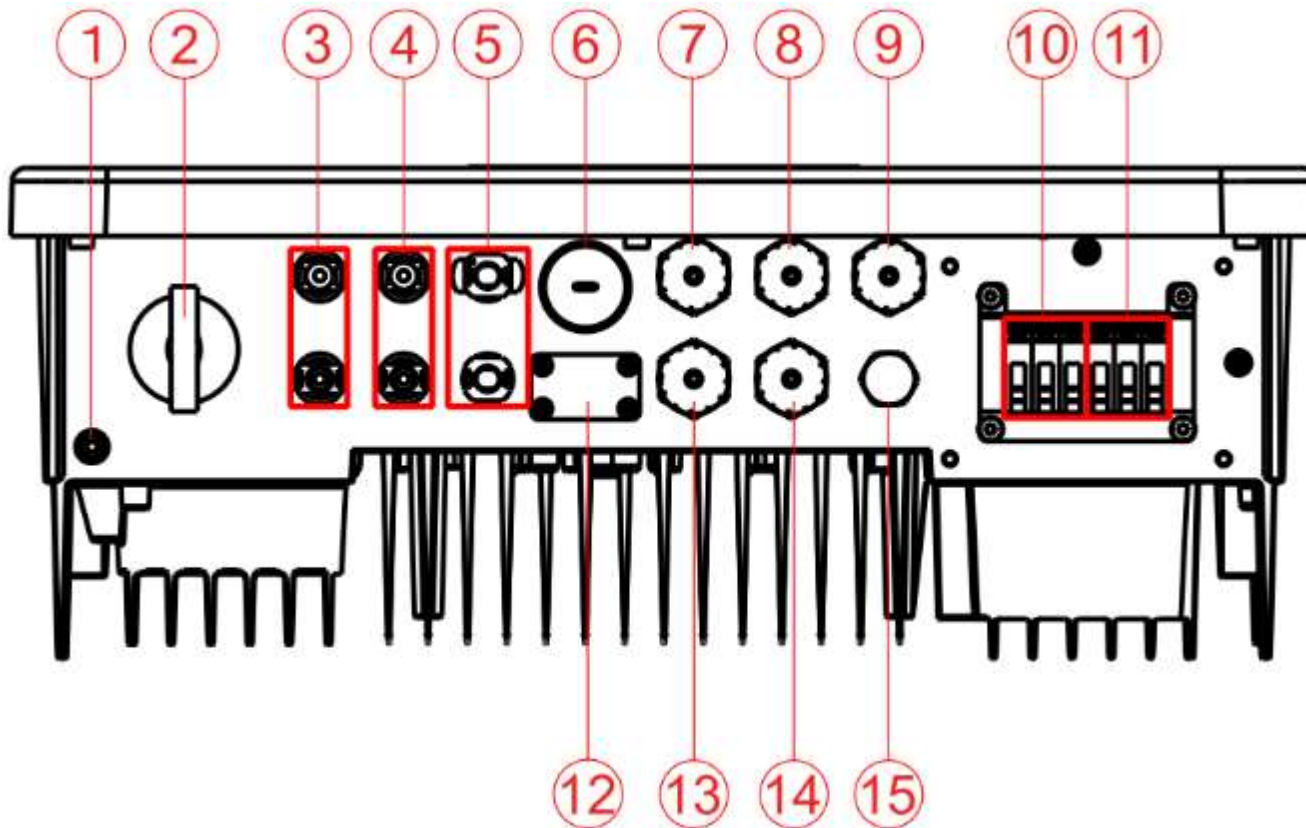
### Battery Data

|                                             |                |  |  |  |
|---------------------------------------------|----------------|--|--|--|
| Battery Type                                | Li-ion battery |  |  |  |
| Battery voltage range [V]                   | 180~650        |  |  |  |
| Max.continuous charge/discharge current [A] | 30             |  |  |  |

### OFF-GRID OUTPUT (With battery)

|                                   |                                                     |           |            |            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| Nominal output power [W]*1        | 6000                                                | 8000      | 10000      | 15000      |
| Peak apparent power [VA]*1        | 9000, 60s                                           | 12000,60s | 15000, 60s | 16500, 60s |
| Max.continuous current [A]        |                                                     |           |            |            |
| Nominal Voltage[V]/Frequency [Hz] | 50/60                                               |           |            |            |
| THDv(Linear Load) [%]             | <2                                                  |           |            |            |
| Switch time to off-grid mode [ms] | EU ZONE 1 internal switch <10, external switch <100 |           |            |            |
| Parallel Operation                | YES                                                 |           |            |            |

# TERMINALE ZEWNĘTRZNE



EU ZONE 1

1 Ground Connection Port

2 DC Switch(Optional)

3&4 PV Connection Area

5 Battery Connection Area

6 USB Port for Upgrading

7 BMS Communication

8 Meter/CT Port

9 CAN Port (Parallel Mode Use)

10 Grid Input & Output

11 Off-grid Output

12 Pocket Dongle

(External Monitoring Accessories)

13 DRM Port(Only for Australia)

14 External Communication

(RS 485 connection & LCD Screen)

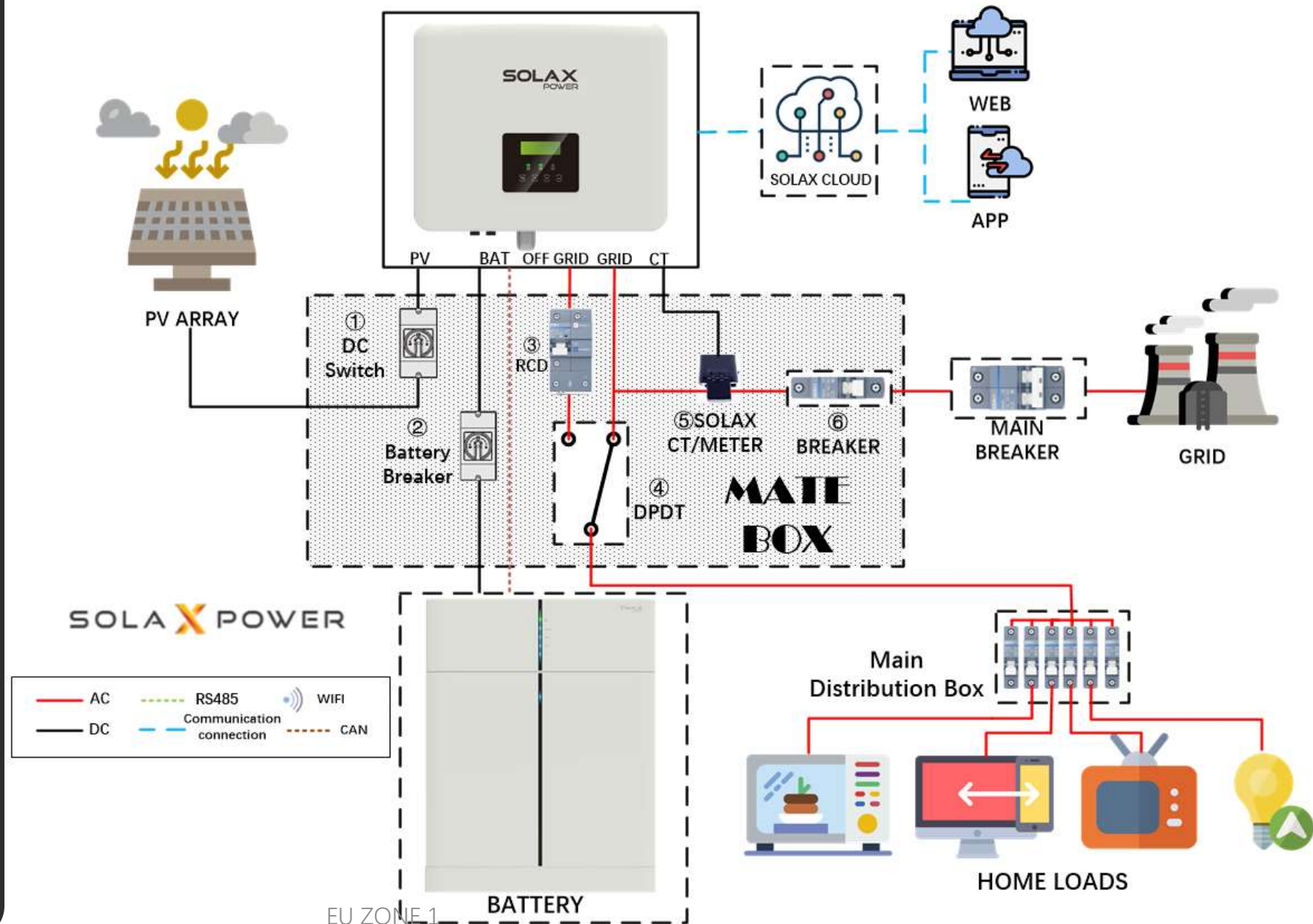
15 Waterproof valve

# X1/X3 G4 ESS DIAGRAM Z Matebox

W tym rozwiązaniu Matebox zawiera wszystkie akcesoria włączając w to wyłączniki DC i BAT, CT i RCD, MCB, DPDT (zewnątrzny przełącznik EPS do obsługi wszystkich obwodów – full load)

Całe okablowanie umieszczono wewnątrz Matebox, na zewnątrz system jest schludny i uporządkowany.

Dzięki systemowi fabrycznego okablowania, Matebox zawiera wszystkie kable i akcesoria co pozwala pominąć etap skomplikowanej instalacji, oszczędza czas i pieniądze.

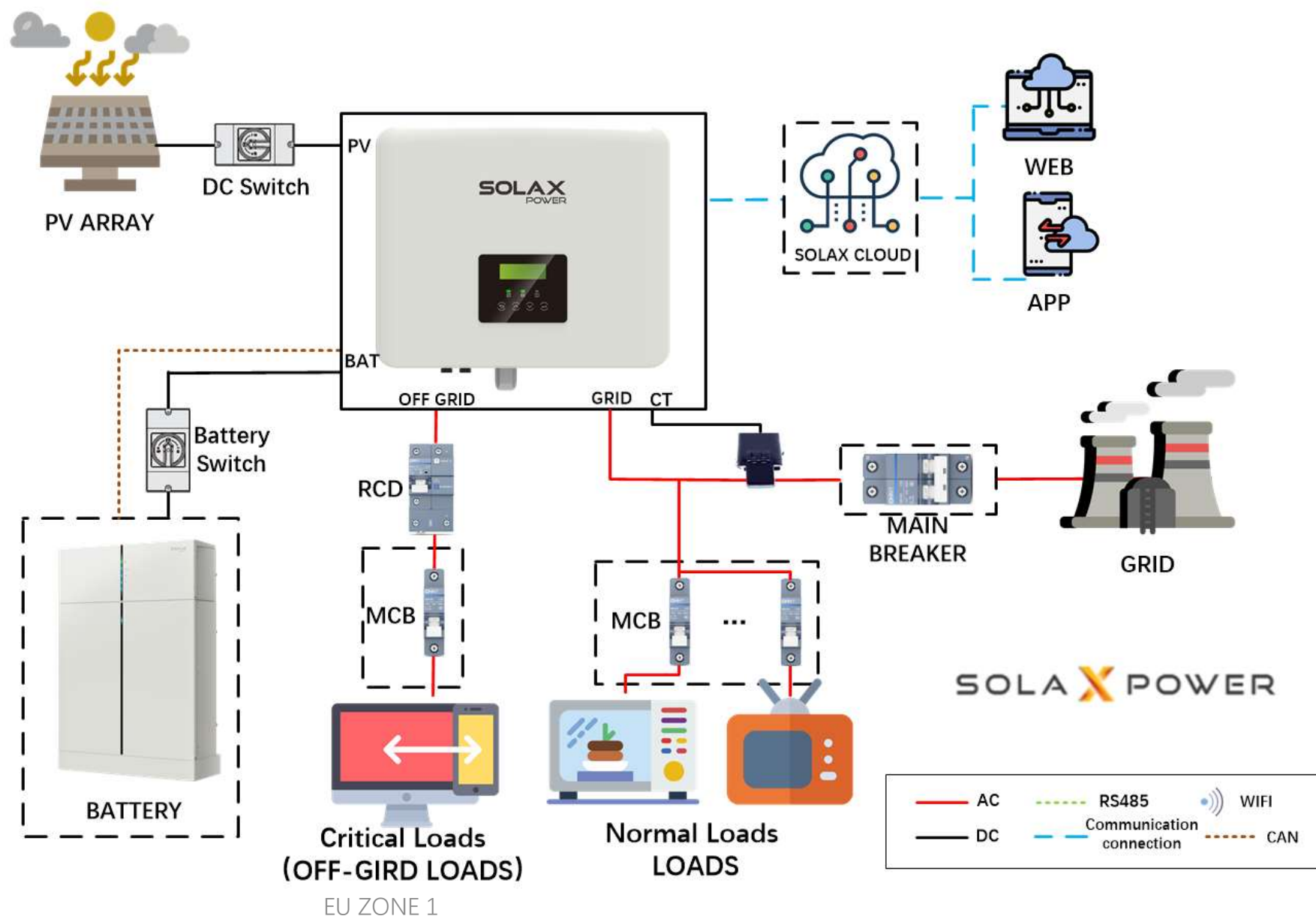


# X1/X3 G4 ESS DIAGRAM Bez Matebox

System Hybrid G4 daje rozwiązania dla różnych potrzeb.

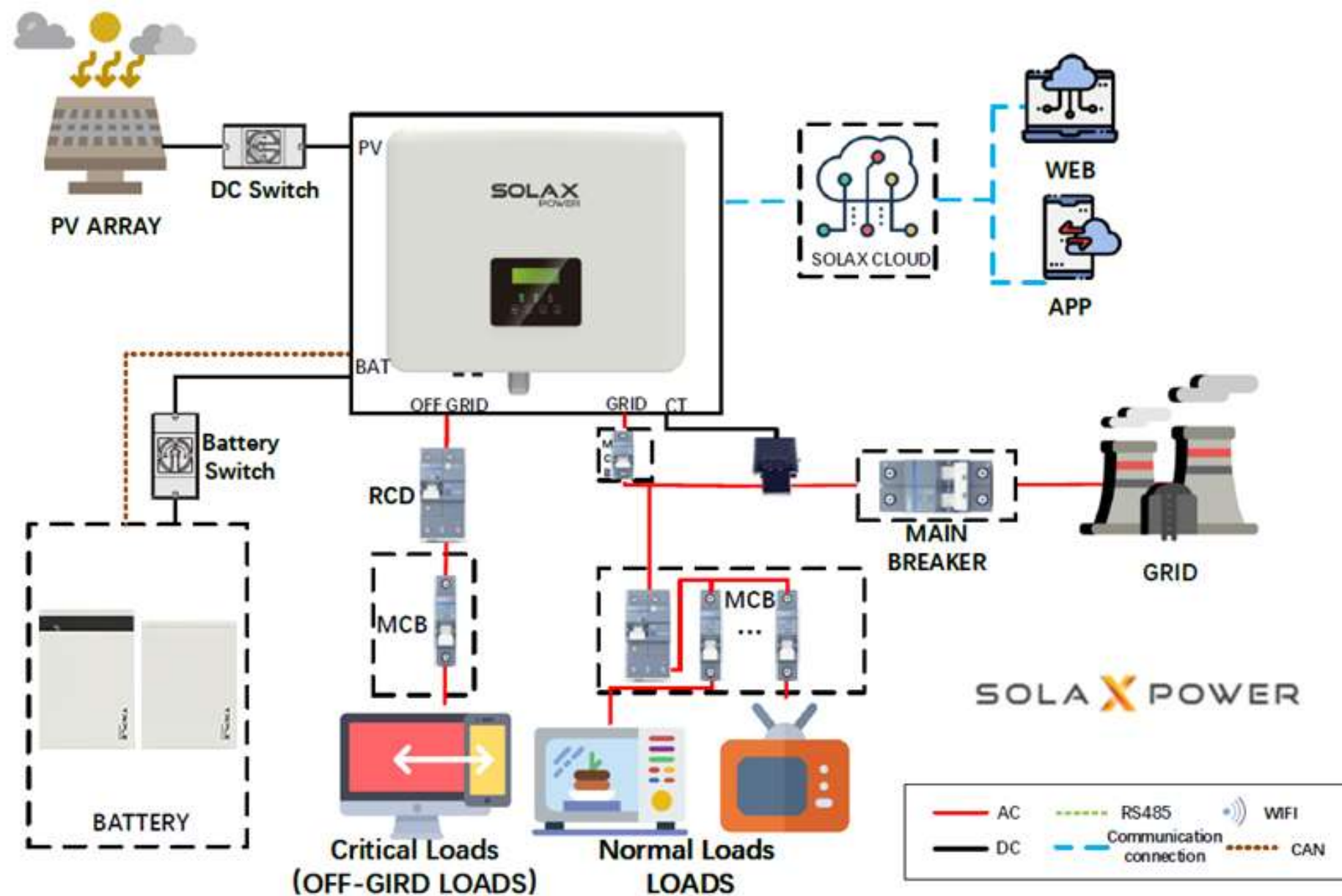
Najnowsza generacja inwertera (G4) pasuje nie tylko do najnowszych, ale również jest kompatybilna z wszystkimi poprzednimi bateriami LFP SolaX Triple Power.

Elastyczne rozwiązania mogą być lepiej dopasowane do oczekiwań klientów.



# X1/X3 G4 ESS DIAGRAM

Wersja D - bez  
Matebox +  
zastosowanie  
baterii T58 (T-BAT  
H 5.8 + HV11550)



# X1-MATEBOX



Jeden Matebox zawiera:

DPDT  
(EPS)



CT



Licznik  
(opcja)



Circuit  
Breaker



RCD



DC switch





## X1-MATEBOX

- A.** X1-Matebox, ma wbudowany włączniki: DC, baterii, AC (ON i OFF grid) oraz przekładnik pomiarowy CT. Redukuje to wydatki na akcesoria.
- B.** Dzięki fabrycznemu okablowaniu urządzenie nie ma skomplikowanych i drogich prac podłączeniowych.

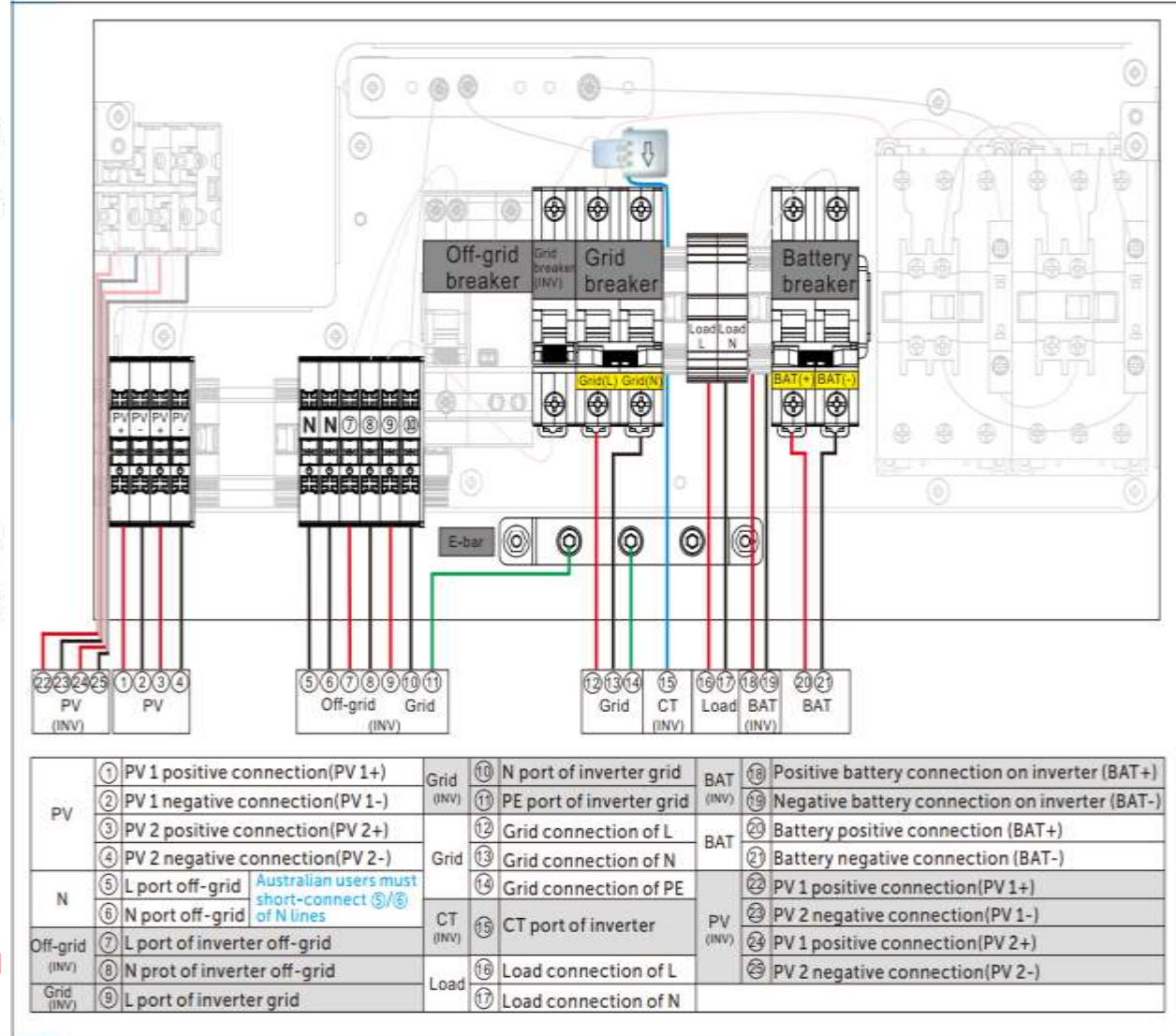
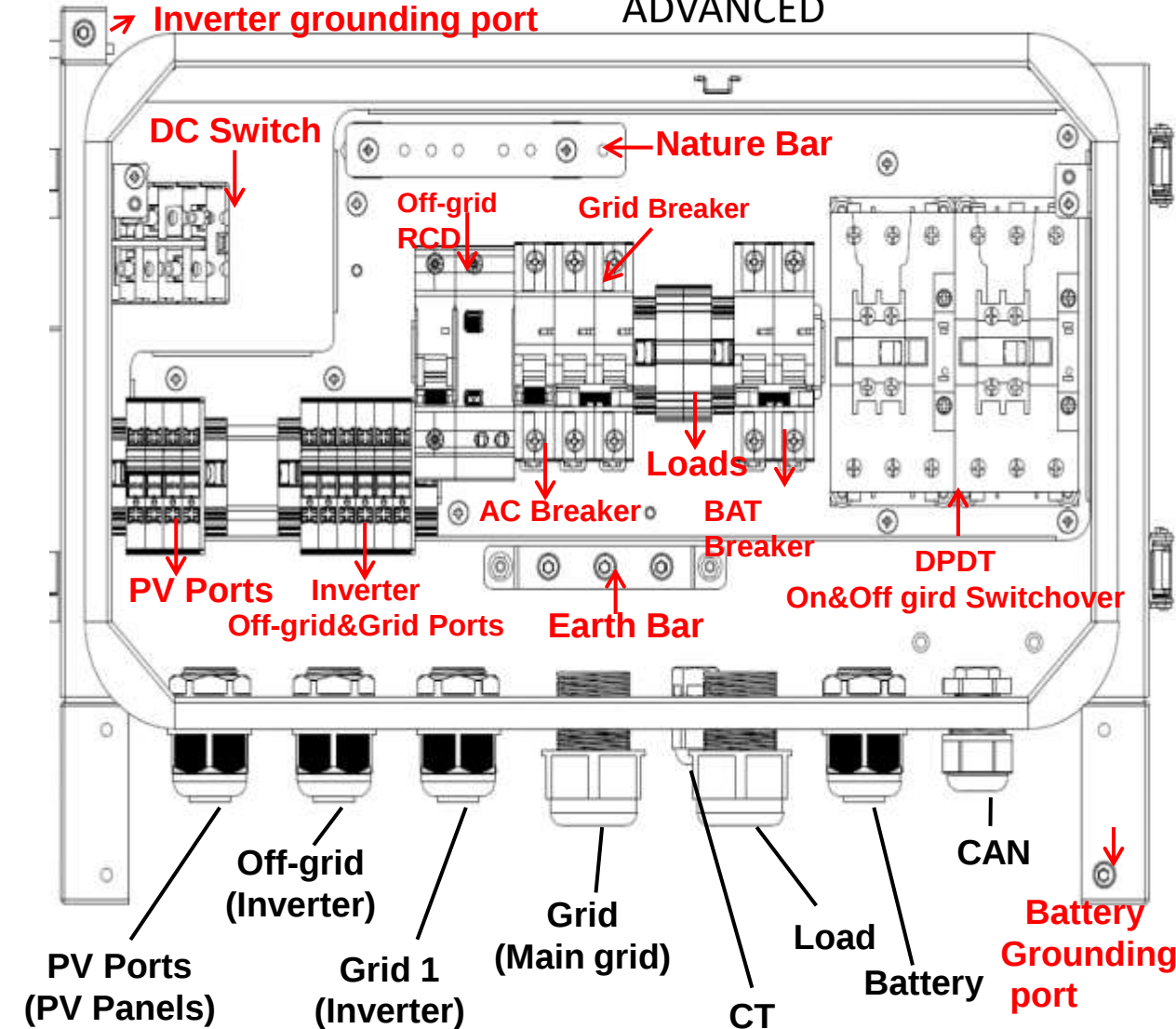
| Key Parameters                  | X1-Matebox                |
|---------------------------------|---------------------------|
| IP Class                        | IP65 (Indoor&outdoor use) |
| Dimensions(mm)                  | 482*437*185               |
| Net weight(kg)                  | 10                        |
| Operating temperature range(°C) | -35 to +60                |
| Storage temperature(°C)         | -40 to +70                |
| Cooling Concept                 | Natural cooling           |
| Standard warranty(Years)        | 3                         |

- **X1-Matebox nadaje się do każdej wersji ALL IN ONE, jest opcją w innych zastosowaniach**
- **Jeśli został wybrany Matebox, należy wybrać inwerter w wersji „M”**

# X1-Matebox DIAGRAM

## BASIC

## ADVANCED



# X3-MATEBOX BASIC



204\*533\*297 mm

Jeden Matebox X3 Basic zawiera:

MCB



RCD



DC switch



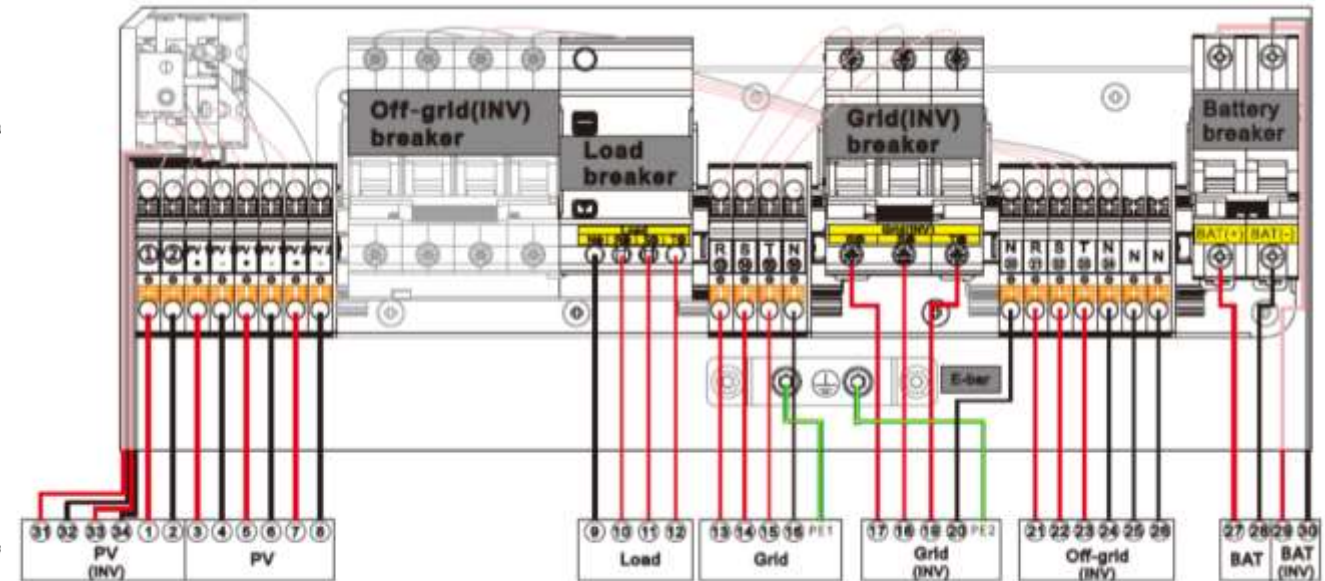
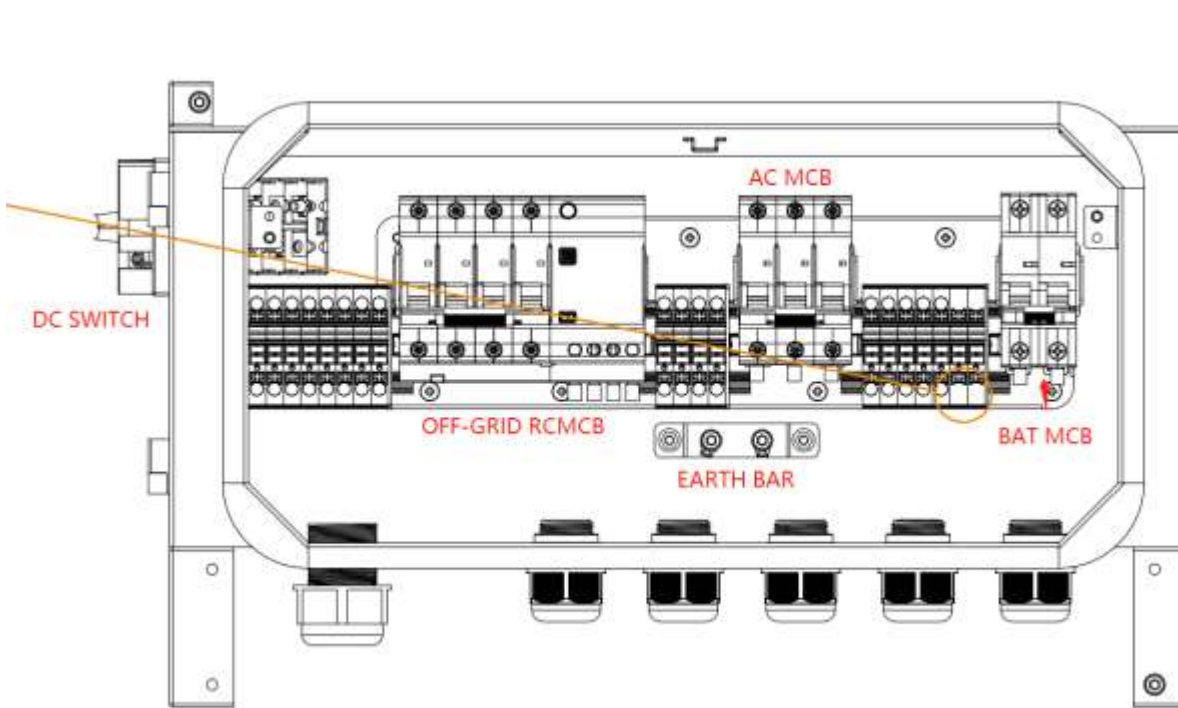
## X3-MATEBOX BASIC

- A.** W Matebox X3 Basic wbudowano: wyłącznik nadprądowy MCB, zabezpieczenie różnicowoprądowe RCD, wyłącznik DC.
- B.** Fabryczne okablowanie, dzięki czemu urządzenie nie wymaga skomplikowanych prac podłączeniowych.

- **X3-Matebox nadaje się do każdej wersji ALL IN ONE, jest opcją w innych zastosowaniach**
- **Jeśli został wybrany Matebox, należy wybrać inwerter w wersji „M”**

| Key Parameters                  | X3-Matebox Basic          |
|---------------------------------|---------------------------|
| IP Class                        | IP54 (Indoor&outdoor use) |
| Dimensions(mm)                  | 551*512*204               |
| Net weight(kg)                  | 14.5                      |
| Operating temperature range(°C) | -25 to +60                |
| Storage temperature(°C)         | -40 to +70                |
| Cooling Concept                 | Natural cooling           |
| Standard warranty(Years)        | 3                         |

# X3-Mate Box DIAGRAM



|          |   |                                 |                |     |                              |                |   |                                                |
|----------|---|---------------------------------|----------------|-----|------------------------------|----------------|---|------------------------------------------------|
| PV (INV) | ① | PV 1 positive connection(PV 1+) | Grid           | ⑬   | Grid connection of L1        | Off-grid (INV) | ⑳ | L3 port of inverter off-grid                   |
|          | ② | PV 1 negative connection(PV 1-) |                | ⑭   | Grid connection of L2        |                | ㉑ | N port of inverter off-grid                    |
|          | ③ | PV 1 positive connection(PV 1+) |                | ⑮   | Grid connection of L3        |                | ㉒ | N port of off-grid                             |
|          | ④ | PV 1 negative connection(PV 1-) |                | ⑯   | Grid connection of N         |                | ㉓ | N port of grid                                 |
|          | ⑤ | PV 1 positive connection(PV 1+) |                | PE1 | Grid connection of PE        |                | ㉔ | Battery positive connection (BAT+)             |
|          | ⑥ | PV 1 negative connection(PV 1-) |                | ⑰   | L1 port of inverter grid     |                | ㉕ | Battery negative connection (BAT-)             |
| PV       | ⑦ | PV 2 positive connection(PV 2+) | Grid (INV)     | ⑱   | L2 port of inverter grid     | BAT (INV)      | ㉖ | Positive battery connection on inverter (BAT+) |
|          | ⑧ | PV 2 negative connection(PV 2-) |                | ⑲   | L3 port of inverter grid     |                | ㉗ | Negative battery connection on inverter (BAT-) |
|          | ⑨ | Load connection of N            |                | ㉔   | N port of inverter grid      |                | ㉘ | PV 1 positive connection(PV 1+)                |
|          | ⑩ | Load connection of L1           |                | PE2 | PE port of inverter grid     |                | ㉙ | PV 1 negative connection(PV 1-)                |
| Load     | ⑪ | Load connection of L2           | Off-grid (INV) | ㉕   | L1 port of inverter off-grid | PV (INV)       | ㉚ | PV 2 positive connection(PV 2+)                |
|          | ⑫ | Load connection of L3           |                | ㉖   | L2 port of inverter off-grid |                | ㉛ | PV 2 negative connection(PV 2-)                |
|          |   |                                 |                |     |                              |                |   |                                                |

# X3-MATEBOX ADVANCED



204\*500\*512 mm

Jeden Matebox X3 Advanced zawiera:

DPDT  
(EPS)



CT  
(Opcja)



Licznik



MCB



RCD



DC switch



## X3-MATEBOX ADVANCED



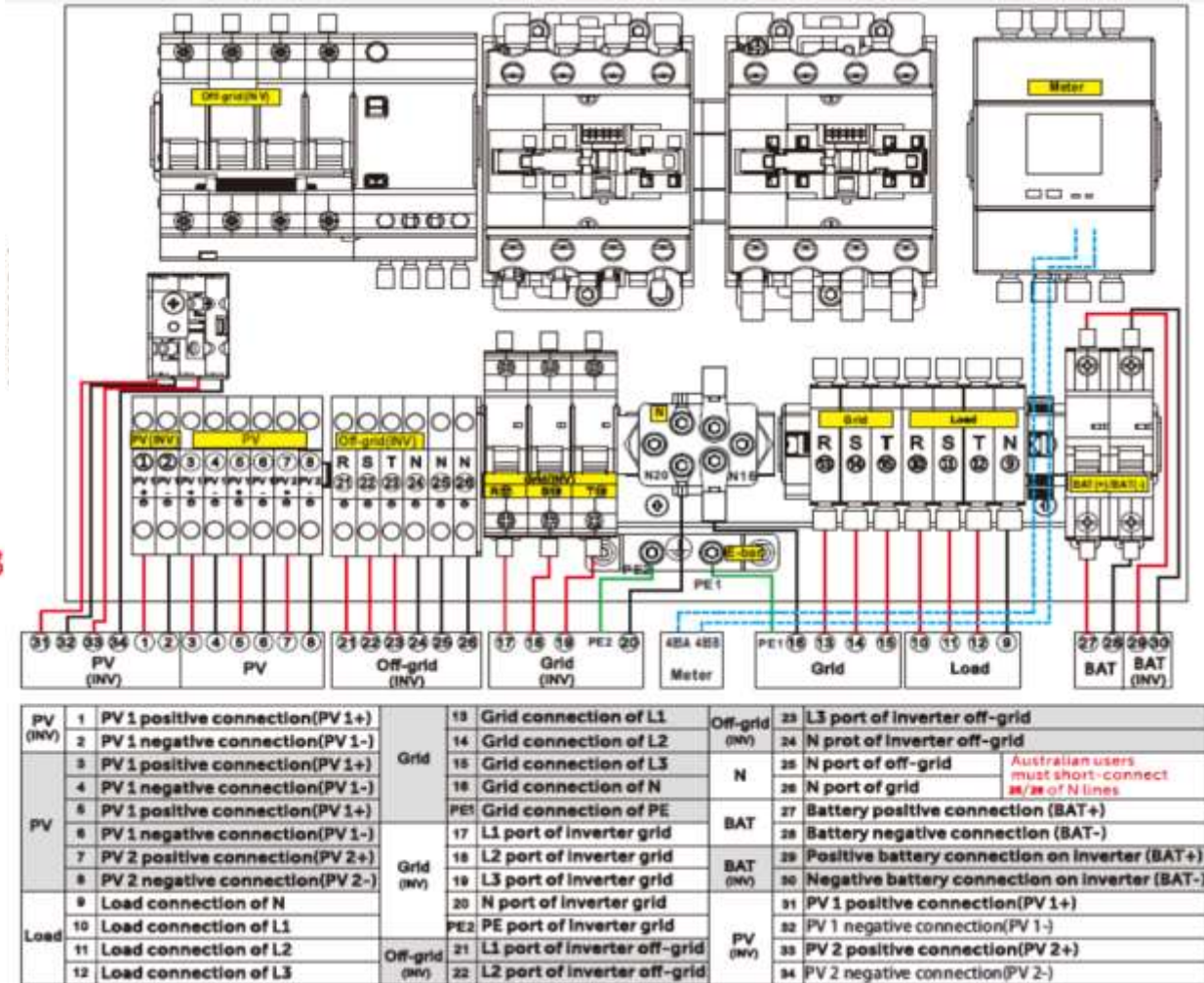
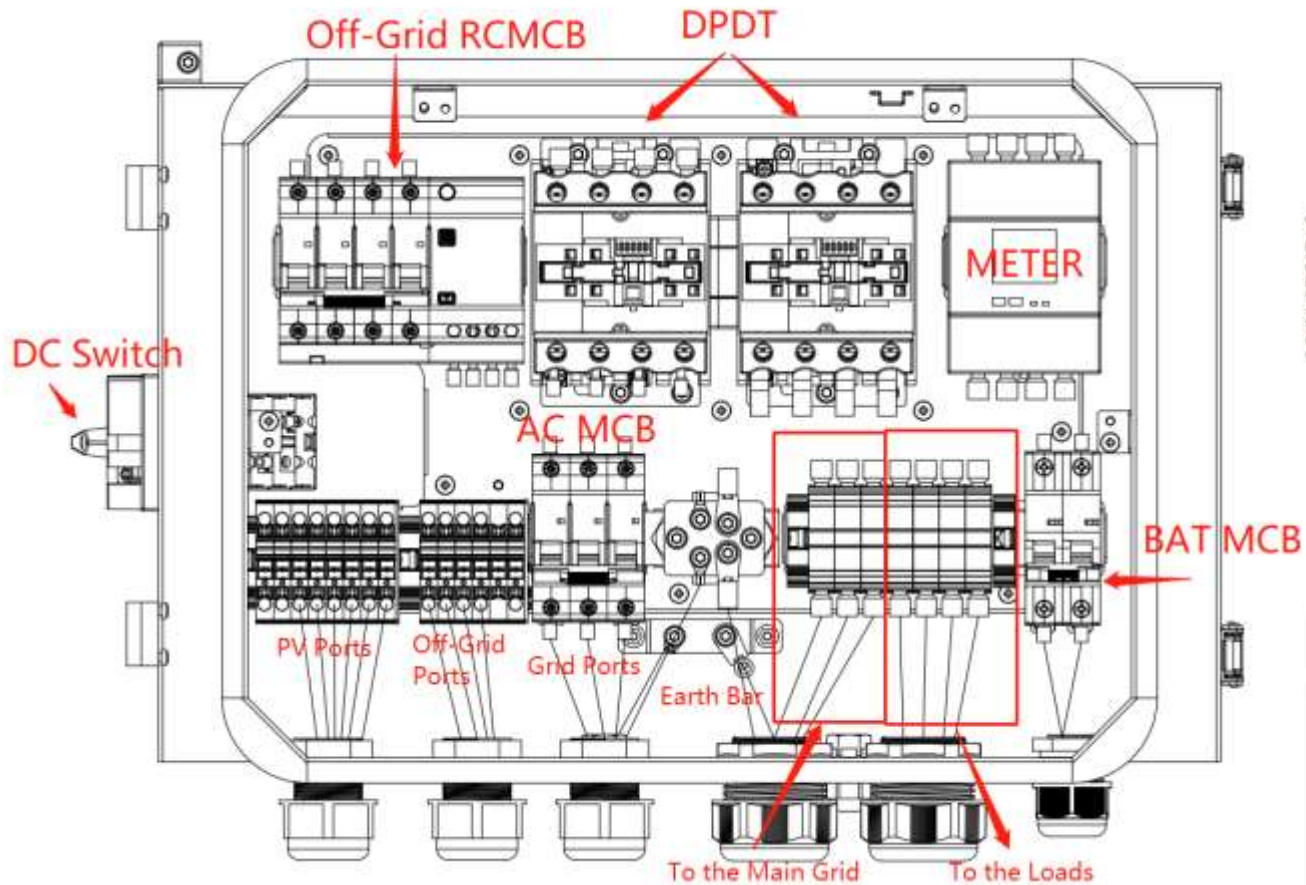
- **X1-Matebox** nadaje się do każdej wersji ALL IN ONE, jest opcją w innych zastosowaniach
- Jeśli został wybrany **Matebox**, należy wybrać inwerter w wersji „M”

**A. Dla X3-Mate Box Advanced** wbudowano: wyłącznik nadprądowy MCB, zabezpieczenie różnicowoprądowe RCD, wyłącznik DC, DPDT (przełącznik zewnętrzny EPS), licznik, CT (opcja).

**B.** Fabryczne okablowanie, dzięki czemu urządzenie nie wymaga skomplikowanych prac podłączeniowych.

| Key Parameters                  | X3-Matebox Advanced       |
|---------------------------------|---------------------------|
| IP Class                        | IP54 (Indoor&outdoor use) |
| Dimensions(mm)                  | 533*397*204               |
| Net weight(kg)                  | 7.5                       |
| Operating temperature range(°C) | -25 to +60                |
| Storage temperature(°C)         | -40 to +70                |
| Cooling Concept                 | Natural cooling           |
| Standard warranty(Years)        | 3                         |

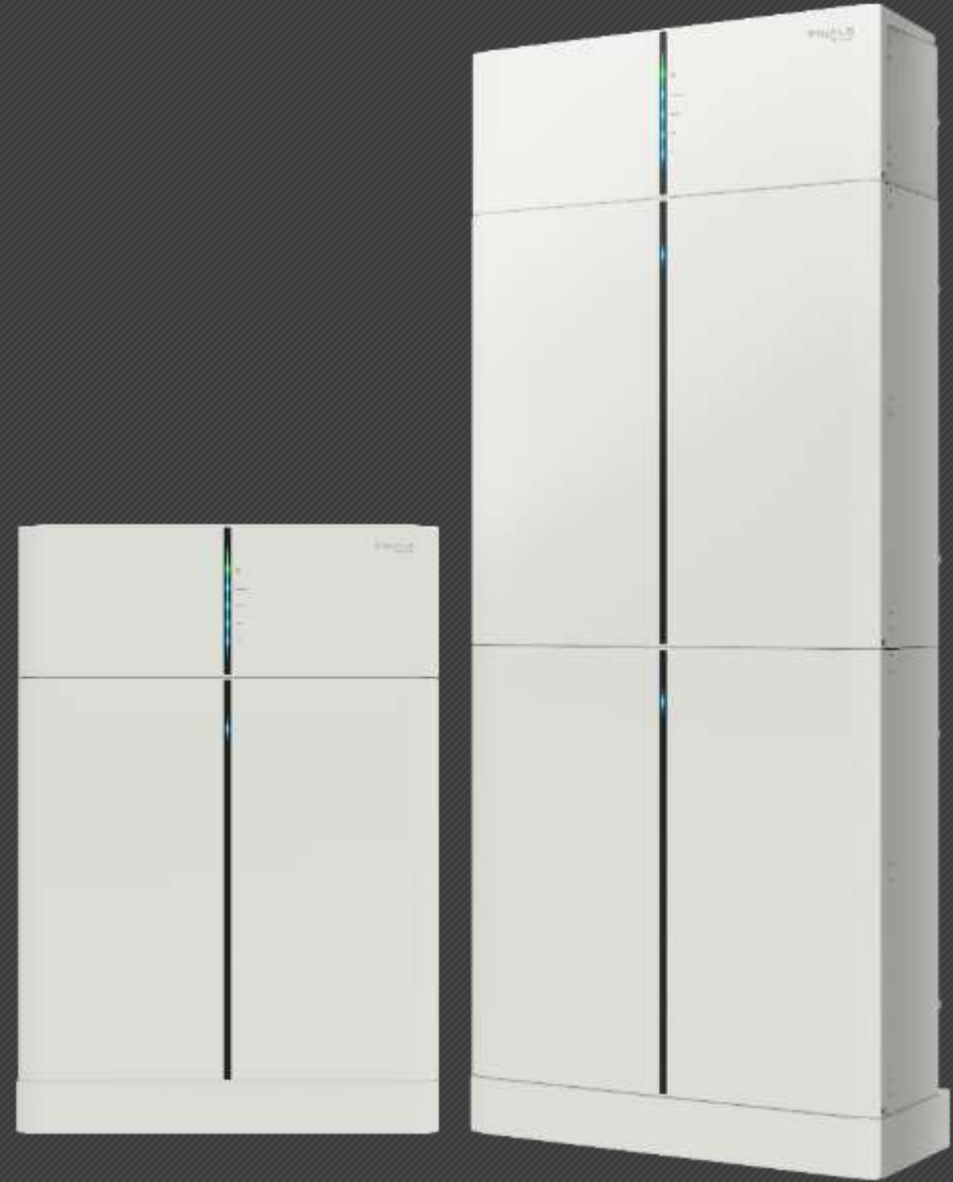
# X3-Matebox Advance DIAGRAM



# TRIPLE POWER

---

## T-BAT H3.0



EU ZONE 1

# TRIPLE POWER BATTERY T-BAT-3.0

**MC0600**  
**BMS module**

**HV10230**  
**Battery pack**

**Base**



| T-BAT-3.0                                 |                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Nominal voltage [V]                       | 102.4                                       |
| Operating voltage range [V]               | 90-116                                      |
| Total energy [kWh]                        | 3.1                                         |
| Usable energy [kWh] (90%DOD)              | 2.8                                         |
| Standard power [kW]                       | 2.55                                        |
| Max. power [kW]                           | 3.1                                         |
| Recommended char/discharge current [A]    | 25                                          |
| Max. charge/discharge current [A]         | 30                                          |
| Cycle life [90% DOD 25°C]                 | 6000 cycles                                 |
| Expected life time / Warranty [year]      | 10                                          |
| Available char/ discharge temp range [°C] | -30~+50                                     |
| Protection                                | IP65                                        |
| Dimensions (L*W*H) [mm]                   | MC0600: 482*174*148;<br>HV10230:482*472*148 |
| Weight [kg]                               | MC0600: 7.5 Kg;<br>HV10230: 33 Kg           |

# TRIPLE POWER BATTERY T-BAT-5.8

T-BAT-H58

---



EU ZONE 1

HV11550  
Battery pack

---



# BATERIE TRIPLE POWER T58

- **Funkcje:**
  - Ponad 6000 cykli
  - Zdalny upgrade
  - Komunikacja CAN RS485
- **Cechy:**
  - IP55: dla wewnętrznych zastosowań
  - Odporna na wibracje
  - Wbudowany podwójny włącznik: przycisk i MCB
  - Łatwa instalacja: BMS zintegrowane aby zaoszczędzić czas instalacji, szybki plug & play
  - Elastyczny sposób montażu (podłogowy & ścienny)



T58 Master & Slave

# CECHY BATERII TRIPLE POWER T58

- **Elektryczne:**

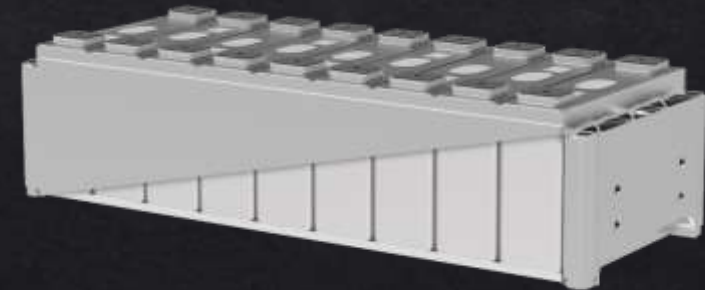
- Zabezpieczenie przed zbyt dużym / zbyt małym napięciem
- Zabezpieczenie nadprądowe i zwarciove
- Kontrola oporności izolacji i wytrzymałości elektrycznej
- Zabezpieczenie przed zbyt wysoką lub zbyt niską temperaturą
- Kontrola smart ładowania & rozładowania, monitorowanie SOC

- **Chemiczne:**

- Materiał o utrudnionym zapłonie
- System LiFePO4 battery, bezpieczna i dłuższa żywotność
- Materiały nietoksyczne



ALUMINOWA powłoka ogniwa baterii  
zabezpieczona zaworem anti-wybuchowym



Między ogniwami w module jest przestrzeń, więc  
rozszerzenie pojedynczego ogniwa nie ma wpływu  
na inne baterie .

# TRIPLE POWER BATTERY T-BAT-5.8

|                                            |                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Nominal Voltage                            | 115.2                                             |
| Operating Voltage [V]                      | 100~131                                           |
| Battery Type                               | Li-ion (LFP)                                      |
| Nominal Capacity [kWh]                     | 5.8                                               |
| Usable Capacity [kWh]                      | 5.2                                               |
| Faradic Charge Efficiency [%]              | 99                                                |
| Battery Roundtrip Efficiency [%]           | 95                                                |
| Standard Power [kW]                        | 2.9                                               |
| Max Power [kW]                             | 4.0                                               |
| Recommend Charge/Discharge Current [A]     | 25                                                |
| Max Charge/Discharge Current [A]           | 35                                                |
| Cycle Life [90% DOD]                       | >6000 Cycles                                      |
| Warranty [Year]                            | 10                                                |
| Available Operating Temperature Range [°C] | 0~55                                              |
| Full-load Operating Temperature Range [°C] | 5~48                                              |
| Humidity [%]                               | 5~95 (non condensing)                             |
| Altitude [m]                               | Below 2000                                        |
| Protection                                 | IP55                                              |
| System to Inverter                         | CAN2.0                                            |
| Battery to Battery/BMS                     | RS485                                             |
| Data Collection Port /FW UPDATE            | CAN2.0                                            |
| Master Control Working Mode Indicator      | 1 LED                                             |
| Master Control Capacity Indicator          | 4LED (25%, 50%, 75%, 100%)                        |
| Battery Module LED                         | 2 LED                                             |
| Reset                                      | Button                                            |
| Switch ON/OFF                              | Button*1 + breaker*1                              |
| Safety                                     | CE/TUV(IEC62619)/UL1973/FCC/UN38.3                |
| UN Number                                  | UN3840                                            |
| Hazardous Materials Classification         | Class 9                                           |
| Transport Testing Requirement              | UN38.3                                            |
| Dimensions(LxWxH) [mm]                     | 474*193*708 (T-BAT H 5.8) / 474*193*647 (HV11550) |
| Weight [kg]                                | 72.2 (T-BAT H 5.8) / 68.5 (HV11550)               |

\* The Triple Power battery could be scalable up to 4 modules, for a total of 23.0kWh

\* T-BAT—Master battery pack / HV11550—Slave battery pack

EU ZONE 1

# BATERIE SERII TRIPLE POWER

- Baterie T30 mogą być układane na sobie, wraz z odpowiednią podstawą. Dzięki temu można uzyskać do czterech różnych pojemności magazynu energii
- Pojemność baterii T30 jest 3.0kWh i można ją łączyć do 4 sztuk. Bateria T58 ma 5.8kWh i również można ją łączyć do 4 sztuk
- T58 oraz T30 nie mogą być mieszane w ramach jednego systemu.
- Wszystkie inwertery SolaX Hybrid doskonale pasują do baterii Triple Power T30 & T58.
- T30: X1-Hybrid: 1 - 3 szt ; X3-Hybrid: 2 - 4 szt
- T58: X1-Hybrid: 1 - 3 szt ; X3-Hybrid: 2 - 4 szt



T-BAT H 5.8-23.2kWh

T-BAT H 3.0-12.0kWh

# CECHY BATERII TRIPLE POWER T58



**Łatwa instalacja, plug & play**

**Jednofazowy hybrydowy inwerter X1 może pracować z 1 do 3 sztuk T58 (z których jedna to T58 master), uzyskując od 5.8KWh do 17.4KWh pojemności magazynu energii**

**Trójfazowy hybrydowy inwerter X3 może pracować z 2 do 4 sztuk T58 (z których jedna to T58 master), uzyskując od 11.6KWh do 23.2KWh pojemności magazynu energii**

# BMS Parallel Box do połączeń równoległych



- Wygodne do zwiększania pojemności;
- Zwiększenie pojemności ESS;
- Wydłużone godziny pracy ESS;
- X1-Hybrid można podłączyć do 6 sztuk (2x3szt) T58 Slave (HV11550) z 34.8KWh pojemności;
- X3-Hybrid można podłączyć do 8 sztuk (2x4szt) T58 Slave (HV11550) z 46.4KWh pojemności;

Całkowita ilość podłączonych do BMS Parallel Box baterii musi być parzysta i symetryczna. BMS Parellel Box jest kompatybilny tylko z T58 Slave HV11550.

# BMS Parallel Box

## GENERAL

|                                        |               |              |              |              |               |               |               |               |
|----------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Dimensions(LxWxH) [mm]                 | 368*312*143.5 |              |              |              |               |               |               |               |
| Weight [kg]                            | 5.2           |              |              |              |               |               |               |               |
| Expected life [years]                  | 5             |              |              |              |               |               |               |               |
| NOMINAL CHARACTER (Battery Pack)       | T-BAT H 5.8   | T-BAT H 11.5 | T-BAT H 17.3 | T-BAT H 23.0 | T-BAT HP 11.5 | T-BAT HP 23.0 | T-BAT HP 34.5 | T-BAT HP 46.0 |
| Nominal voltage [V]                    | 115.2         | 230.4        | 345.6        | 460.8        | 115.2         | 230.4         | 345.6         | 460.8         |
| Operating voltage [V]                  | 100-131       | 200-262      | 300-393      | 400-524      | 100-131       | 200-262       | 300-393       | 400-524       |
| Total energy [kWh]                     | 5.8           | 11.5         | 17.3         | 23           | 11.5          | 23            | 34.6          | 46.1          |
| Standard power [kW]                    | 2.9           | 5.8          | 8.7          | 11.6         | 2.9           | 5.8           | 8.7           | 11.6          |
| Max. power [kW]                        | 3.5           | 7            | 10.5         | 14           | 3.5           | 7             | 10.5          | 14            |
| Faradic charge efficiency [%]          | 99            |              |              |              |               |               |               |               |
| Battery roundtrip efficiency [%]       | 95            |              |              |              |               |               |               |               |
| Recommend charge/discharge current [A] | 25            |              |              |              |               |               |               |               |
| Max. charge/discharge current [A]      | 35            |              |              |              |               |               |               |               |
| Cyclc life [90% DOD]                   | 6000 Cycles   |              |              |              |               |               |               |               |

## COMMUNICATION

|                                           |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| System to inverter                        | CAN2.0/RS485                 |
| Battery to battery/BMS                    | RS485                        |
| Master control LED indicator working mode | 3LED                         |
| Master control capacity indicator         | 2*4LED (25%, 50%, 75%, 100%) |
| Battery module LED                        | 2 LED                        |
| Switch on/off                             | Button*1+breaker*1           |





# INWERTER TRYBY PRACY

**X1-HYBRID-G4**  
Tryb pracy

- Normal
- Waiting
- Checking
- System Off
- Standby
- Idle
- Fault
- Off-grid waiting
- Off-grid
- Normal (R)



Tryby  
(ON grid)

- Tryb SELF USE
- Tryb FEED IN PRIORITY
- Tryb BACK UP
- Tryb MANUAL





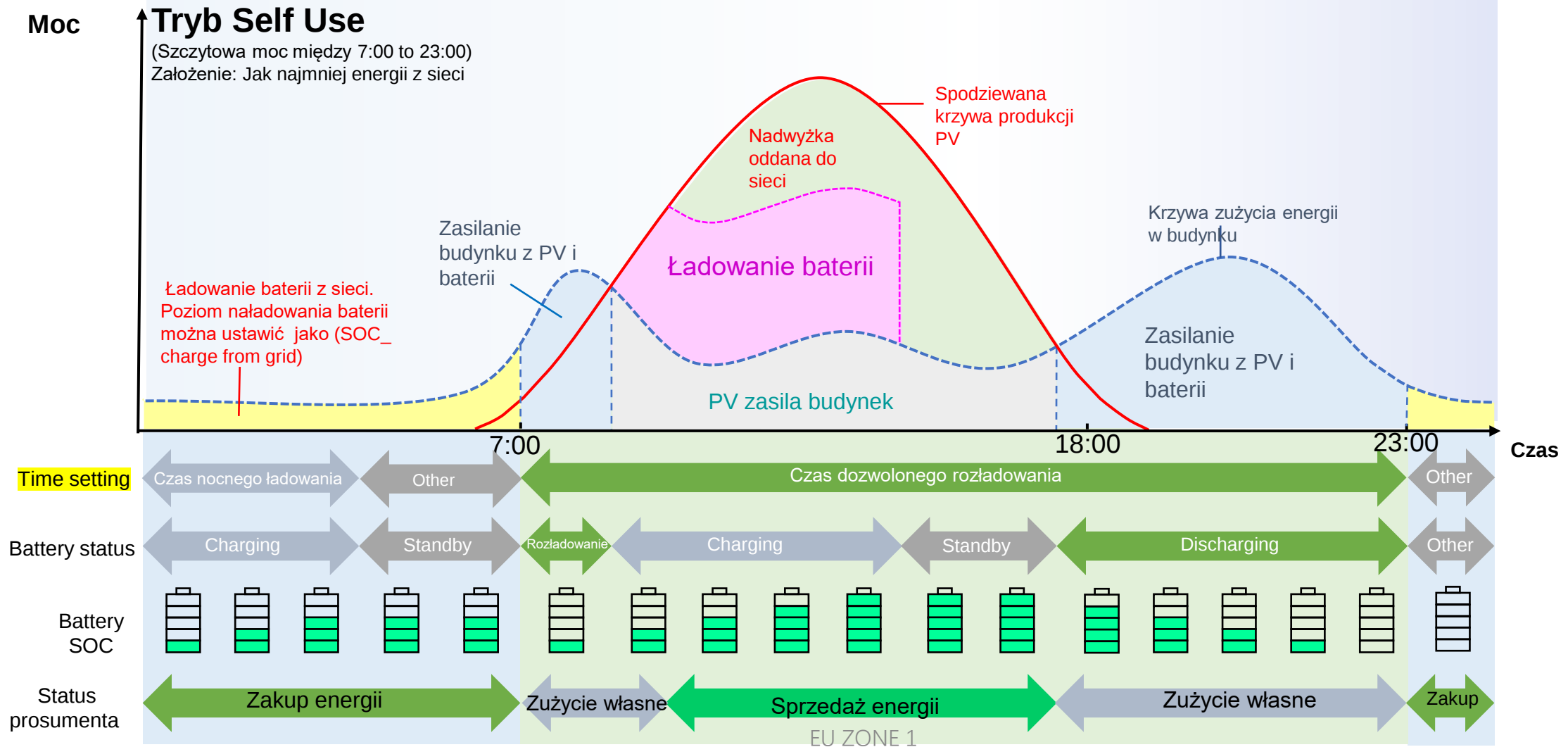
# INWERTER TRYBY PRACY

Przede wszystkim, na falowniku można ustawić w sumie dwa przedziały czasowe, każdy przedział czasowy obejmuje 1 okres ładowania (charging) i 1 okres rozładowania (discharging), a interwał poza okresem ładowania i rozładowania należy do innych okresów.

---



# SELF USE





# INWERTER – TRYB SELF-USE

★ Akumulator jest rozładowywany tylko w okresie rozładowania i nie jest rozładowywany w innym czasie.

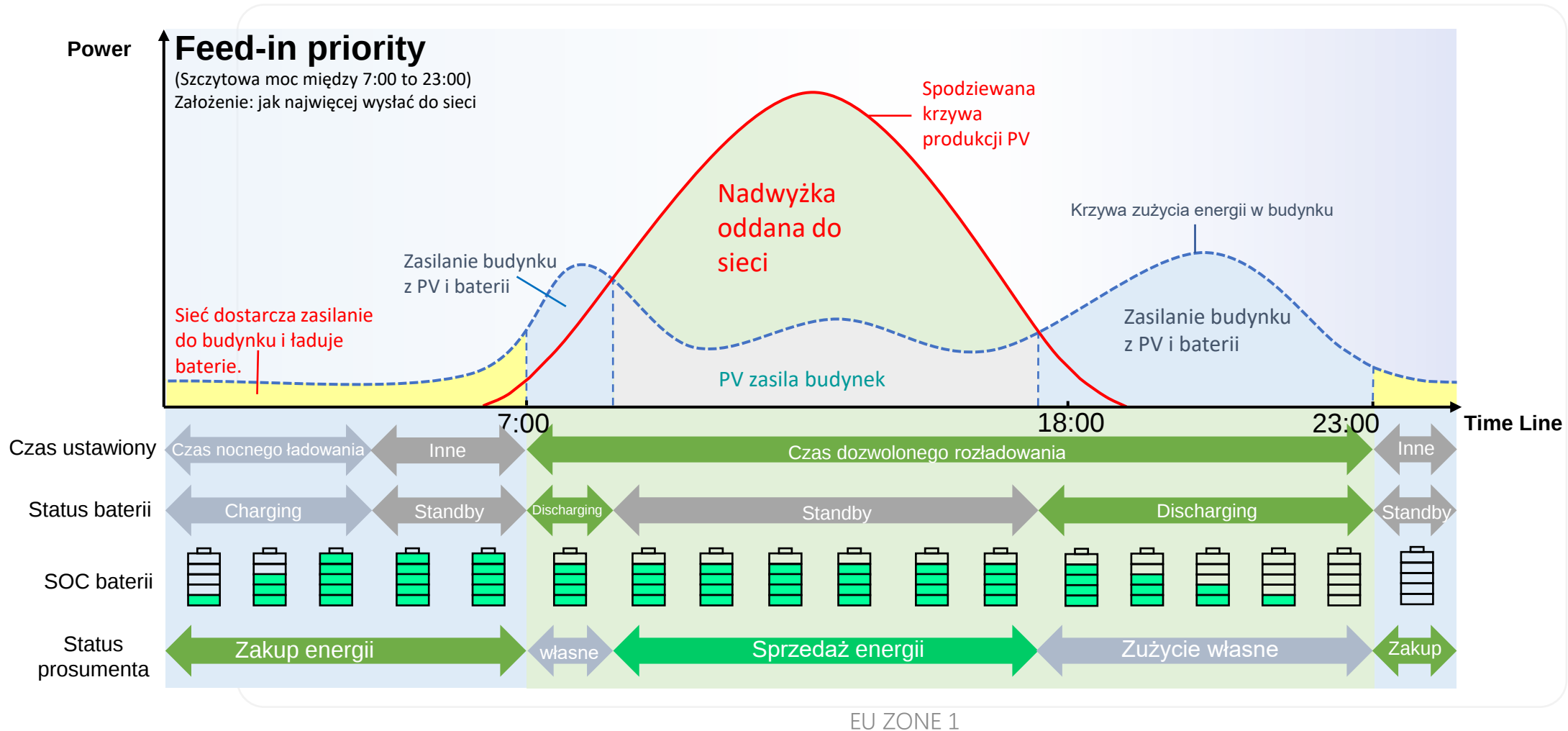
| Tryb pracy | Ustawiony okres                               | SOC baterii                        | Zależność PV - LOAD | Status pracy inwertera                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Self use   | Okres ładowania (charging)                    | SOC baterii < SOC_charge from grid | X                   | Ładowanie baterii z PV i sieci AC, priorytet PV, jeśli PV nie wystarcza, wówczas bierze z sieci AC. Zakończenie ładowania po osiągnięciu poziomu naładowania ustawionego w SOC_charge from grid                                                                                                            |
|            |                                               | SOC baterii ≥ SOC_charge from grid | PV>LOAD             | PV daje pierwszeństwo zasilaniu budynku (LOAD), nadwyżkę energii kieruje do ładowania akumulatora, a dopiero kolejna nadwyżka jest wysyłana do sieci. Jeśli lokalne zakłady energetyczne zabronią eksportu energii elektrycznej do sieci, Inwerter ograniczy moc wyjściową.                                |
|            |                                               |                                    | PV<LOAD             | PV dostarcza energię tylko do zasilania budynku (LOAD). Jeżeli moc PV nie pokrywa tego zapotrzebowania, pozostała energia jest pobierana z sieci a akumulator nie jest rozładowywany. Jeśli nie ma energii z PV, inwerter przejdzie w stan oczekiwania (standby).                                          |
|            | Dopuszczalny okres rozładowania (discharging) | X                                  | PV>LOAD             | PV daje pierwszeństwo zasilaniu budynku (LOAD), nadwyżkę energii kieruje do ładowania akumulatora, a dopiero kolejna nadwyżka jest wysyłana do sieci. Jeśli lokalne zakłady energetyczne zabronią eksportu energii elektrycznej do sieci, Inwerter ograniczy moc wyjściową.                                |
|            |                                               |                                    | PV<LOAD             | Zasilanie z PV i baterii jednocześnie. Gdy pojemność spadnie do poziomu ustawionego minimalnego SOC (ON-grid min SOC), bateria przestanie się rozładowywać. Jeśli dodatkowo nie ma energii z PV, inwerter przechodzi w stan bezczynności (idle) i budynek jest zasilany z sieci.                           |
|            | Pozostały czas (other)                        | X                                  | PV>LOAD             | PV daje pierwszeństwo zasilaniu budynku (LOAD), nadwyżkę energii kieruje do ładowania akumulatora, a dopiero kolejna nadwyżka jest wysyłana do sieci. Jeśli lokalne zakłady energetyczne zabronią eksportu energii elektrycznej do sieci, Inwerter ograniczy moc wyjściową.                                |
|            |                                               |                                    | PV<LOAD             | Tylko PV dostarcza energię do zasilania, a bateria nie rozładowuje się. Jeśli nie ma PV, a SOC baterii > minimalnego SOC (ON-grid min SOC) inwerter przejdzie w stan oczekiwania (standby). Gdy SOC baterii zrówna się z minimalnym SOC (ON-grid min. SOC), inwerter przejdzie w stan bezczynności (idle). |

**SOC\_charge from grid:** Odnosi się do limitu SOC w którym w okresie ładowania wymagane jest ładowanie baterii z sieci. Wartość SOC można ustawić w zakresie od 10% do 100%. Ta funkcja jest domyślnie WYŁĄCZONA w trybie SELF USE i można ją włączyć ręcznie. Ta funkcja jest za to domyślnie WŁĄCZONA w trybie FEED IN PRIORITY i BACK UP i nie można jej wyłączyć.

**Min SOC (ON-grid min SOC):** Minimalny SOC przy połączeniu z siecią. Dla SELF USE & FEED IN PRIORITY można ustawić w zakresie 10%~100%, a w trybie BACK UP 30%~100%.

\*X - Te dane są obecnie bez znaczenia.

# FEED IN PRIORITY



# TRYB FEED IN PRIORITY

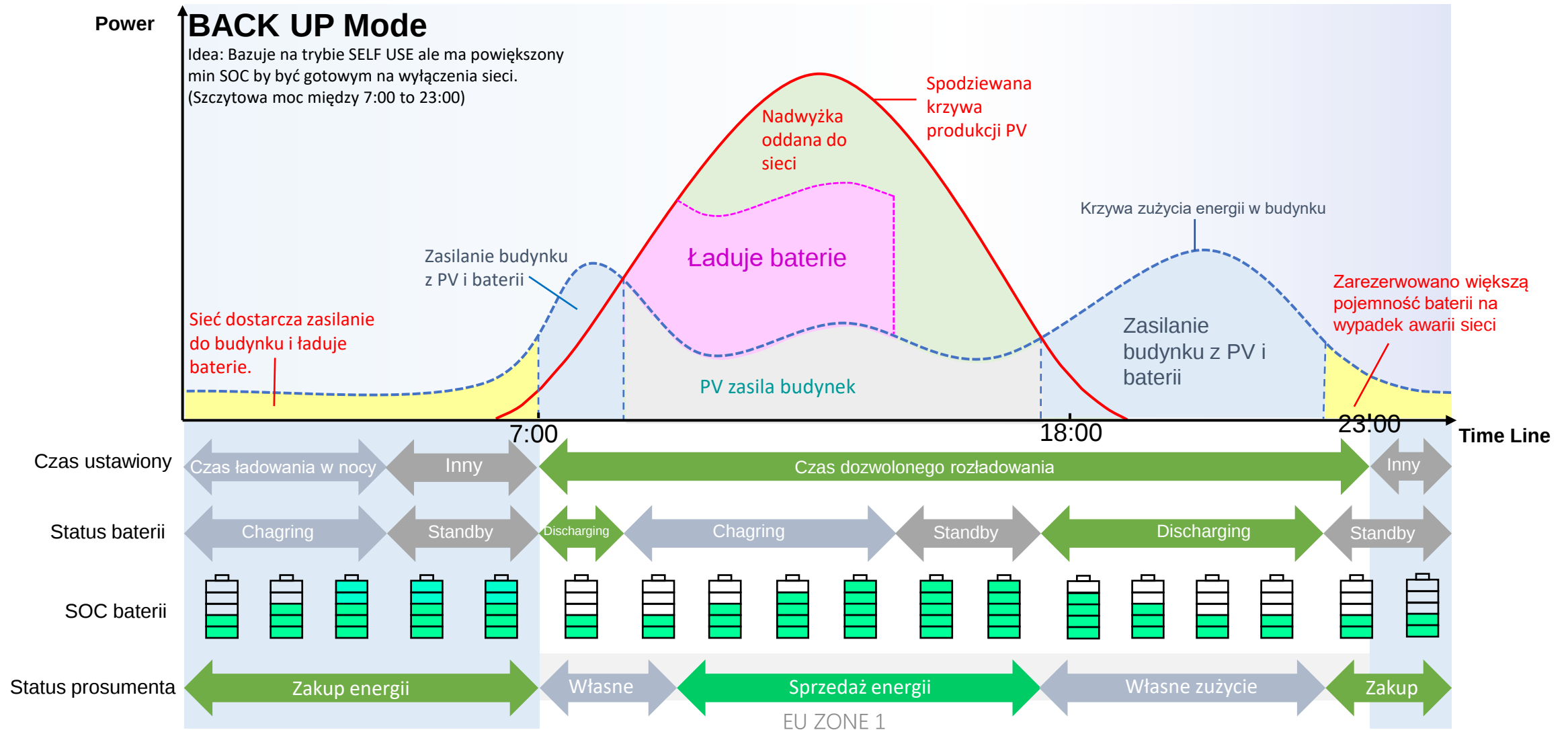
★ Bateria jest rozładowywana tylko w okresie rozładowania i nie jest rozładowywana w innym czasie

| Tryb pracy       | Ustawiony okres                               | SOC baterii                         | Zależność PV - LOAD | Status pracy inwertera                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feed-in priority | Okres ładowania (charging)                    | SOC baterii < SOC_ charge from grid | X                   | Ładowanie baterii z PV i sieci AC, priorytet PV, jeśli PV nie wystarcza, wówczas bierze z sieci AC. Zakończenie ładowania po osiągnięciu poziomu naładowania ustawionego w „SOC_ charge from grid” a następnie inwerter przejdzie w stan oczekiwania (standby).                                            |
|                  | Dopuszczalny okres rozładowania (discharging) | X                                   | PV > LOAD           | PV najpierw zasila budynek (LOAD), nadwyżkę energii kieruje do sieci, a dopiero gdy nadwyżka jest większa niż ustawiony limit eksportu to energia jest ładowana do baterii.                                                                                                                                |
|                  |                                               |                                     | PV < LOAD           | Zasilanie z PV i baterii jednocześnie. Gdy pojemność spadnie do poziomu ustawionego minimalnego SOC (ON-grid min SOC), bateria przestanie się rozładowywać. Jeśli dodatkowo nie ma energii z PV, inwerter przechodzi w stan bezczynności (idle) i budynek jest zasilany z sieci.                           |
|                  | Pozostały czas (other)                        | X                                   | PV > LOAD           | PV najpierw zasila budynek (LOAD), nadwyżkę energii kieruje do sieci, a dopiero gdy nadwyżka jest większa niż ustawiony limit eksportu to energia jest ładowana do baterii.                                                                                                                                |
|                  |                                               |                                     | PV < LOAD           | Tylko PV dostarcza energię do zasilania, a bateria nie rozładowuje się. Jeśli nie ma PV, a SOC baterii > minimalnego SOC (ON-grid min SOC) inwerter przejdzie w stan oczekiwania (standby). Gdy SOC baterii zrówna się z minimalnym SOC (ON-grid min. SOC), inwerter przejdzie w stan bezczynności (idle). |

**Min SOC (ON-grid min SOC): Minimalny SOC przy połączeniu z siecią. Dla SELF USE & FEED IN PRIORITY można ustawić w zakresie 10%~100%, a w trybie BACK UP 30%~100%.**

\*X - Te dane są obecnie bez znaczenia.

# TRYB BACK UP



# INVERTER WORK MODE — BACK UP

★ Bateria jest rozładowywana tylko w okresie rozładowania i nie jest rozładowywana w innym czasie

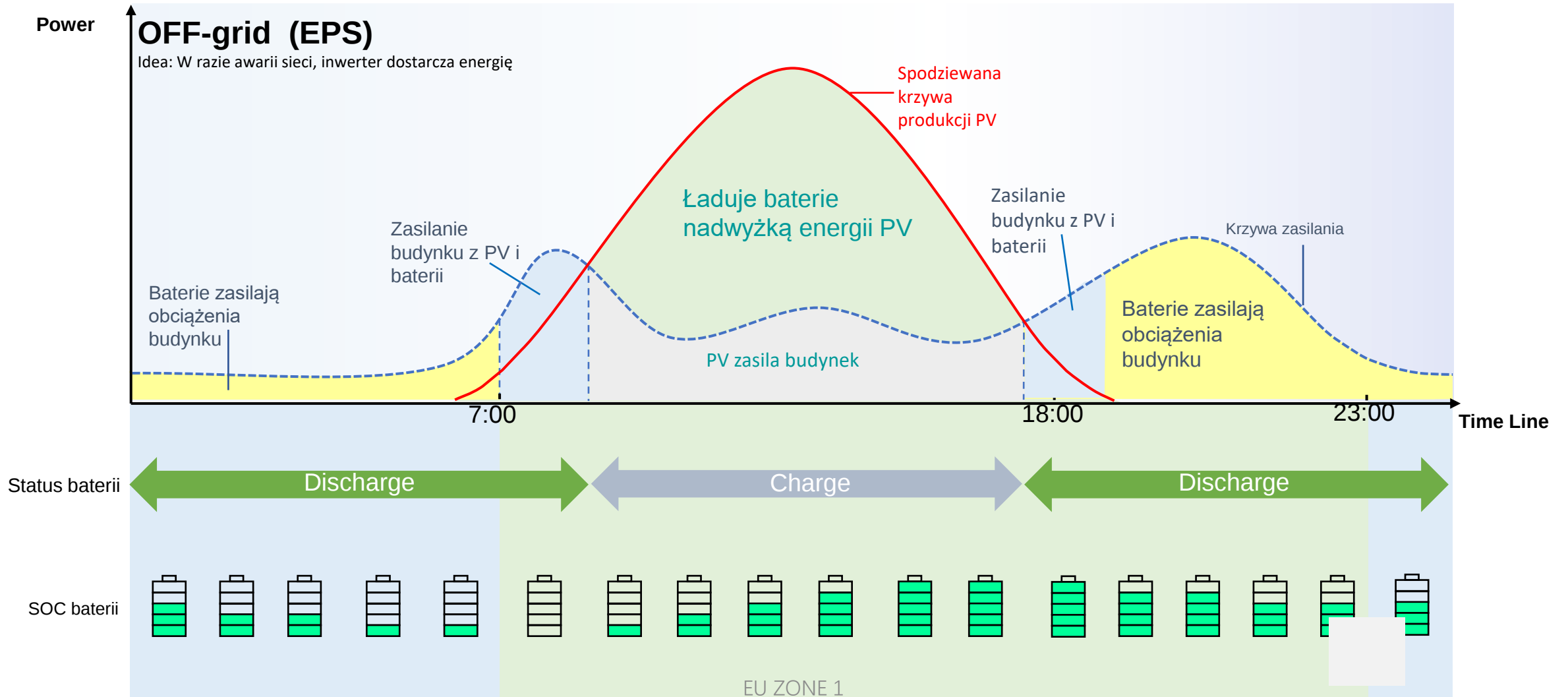
| Tryb pracy | Ustawiony okres                               | SOC baterii                              | Zależność PV - LOAD | Status pracy inwertera                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BACK UP    | Okres ładowania (charging)                    | Battery soc < Min SOC (On-grid min SOC): | X                   | Ładowanie baterii z PV i sieci AC, priorytet PV, jeśli PV nie wystarcza, wówczas z sieci AC. Zakończenie ładowania po naładowania do ustawionego minimalnego poziomu SOC (ON grid min SOC)                                                                                                                   |
|            | Dopuszczalny okres rozładowania (discharging) | X                                        | X                   | Praca logicznie taka sama jak w SELF USE, ale osiąga status oczekiwania (standby) gdy osiąga minimalny poziom SOC ustawiony dla pracy ON grid. Następnie w przypadku awarii sieci inwerter wejdzie w status OFF grid i pozwoli rozładować baterie do poziomu OFF grid Min SOC i zgłosi niski poziom baterii. |
|            | Pozostały czas (other)                        | X                                        | X                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Min SOC (On-grid min SOC):** Minimalny SOC w pracy ON-grid. W SELF USE & FEED IN PRIORITY można ustawić 10%~100%, lecz w trybie BACK UP ustawić można pomiędzy 30%~100%. Domyślnie jest 50%.

**Min SOC (Off-grid min SOC):** Odnosi się minimalnego wartości SOC do której może być rozładowana bateria w trybie OFF-grid. Ustawione jest to na 10% i nie może być zmienione a także nie jest wyświetlane w menu inwertera.

\*X - Te dane są obecnie bez znaczenia.

# OFF-GRID (EPS)





# TRYB – OFF-GRID (EPS)

| Work mode      | Time period | Battery SOC                             | PV and load conditions | INV work status                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-------------|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF grid (EPS) | X           | SOC baterii > Min SOC(Off-grid min SOC) | PV>LOAD                | Podczas pracy OFF-grid PV da priorytet obciążeniom budynku a cała nadwyżka energii zostanie załadowana do baterii.                                                                                                                                                                               |
|                |             |                                         | PV<LOAD                | Praca w trybie OFF-grid, PV w pierwszej kolejności zasila obciążenia budynku. Gdy energii jest za mało, wtedy baterie będą oddawały energię aż do osiągnięcia minimalnego SOC (OFF-grid min SOC) po czym zostanie zapisany błąd: Battery Low Error.                                              |
|                |             |                                         | Too much load          | Jeżeli obciążenie przekroczy moc znamionową maszyny lub pojemność rozładowania akumulatora, inwerter zgłosi błąd przeciążenia. Inwerter może automatycznie odzyskać sprawność, ale po 3 kolejnych błędach wymagana jest ręczna interwencja. (Zalecane jest częściowe wyłączenie obciążeń)        |
|                |             | SOC baterii ≤ Min SOC(Off-grid min SOC) | X                      | Inwerter zgłosi błąd niskiego poziomu baterii. Kiedy powróci produkcja energii z PV, PV najpierw naładuje akumulator. Po naładowaniu do ustawionej wartości „minimalne ponowne uruchomienie SOC OFF-grid”, automatycznie przywróci się i ponownie przejdzie w stan pracy OFF-grid (poza siecią). |

Min SOC (Off-grid min SOC): Odnosi się minimalnego wartości SOC do której może być rozładowana bateria w trybie OFF-grid. Ustawione jest to na 10% i nie może być zmienione a także nie jest wyświetlane w menu inwertera.

Min SOC Off-grid restart: gdy pojemność baterii osiągnie poziom automatycznego startu , SOC w falowniku zostanie automatycznie zrestartowana. Oznacza to, że PV rozpocznie ładowanie akumulatora po zgłoszeniu błędu niskiego napięcia akumulatora, gdy akumulator jest poza siecią. Po ponownym wprowadzeniu energii z PV, akumulator musi zostać naładowany do SOC, aby automatycznie powrócić do trybu poza siecią. Wartość domyślna to 50% i nie można jej zmienić.



# INWERTER TRYB – MANUAL

Manual tryb (debugging /  
after-sales)

## 1. Wymuszenie ładowania

Ręcznie ustawienie aby  
ładowało baterie z sieci



```
====Work Mode====  
Manual:  
> Forced Charge <  
Press # to Save.
```

3. Zatrzymanie  
ładowania i  
rozładowania

```
====Work Mode====  
>Manual:  
Forced Discharge  
Press # to Save.
```

## 2. Wymuszenie rozładowania

Ręczne ustawienie  
rozładowania z baterii

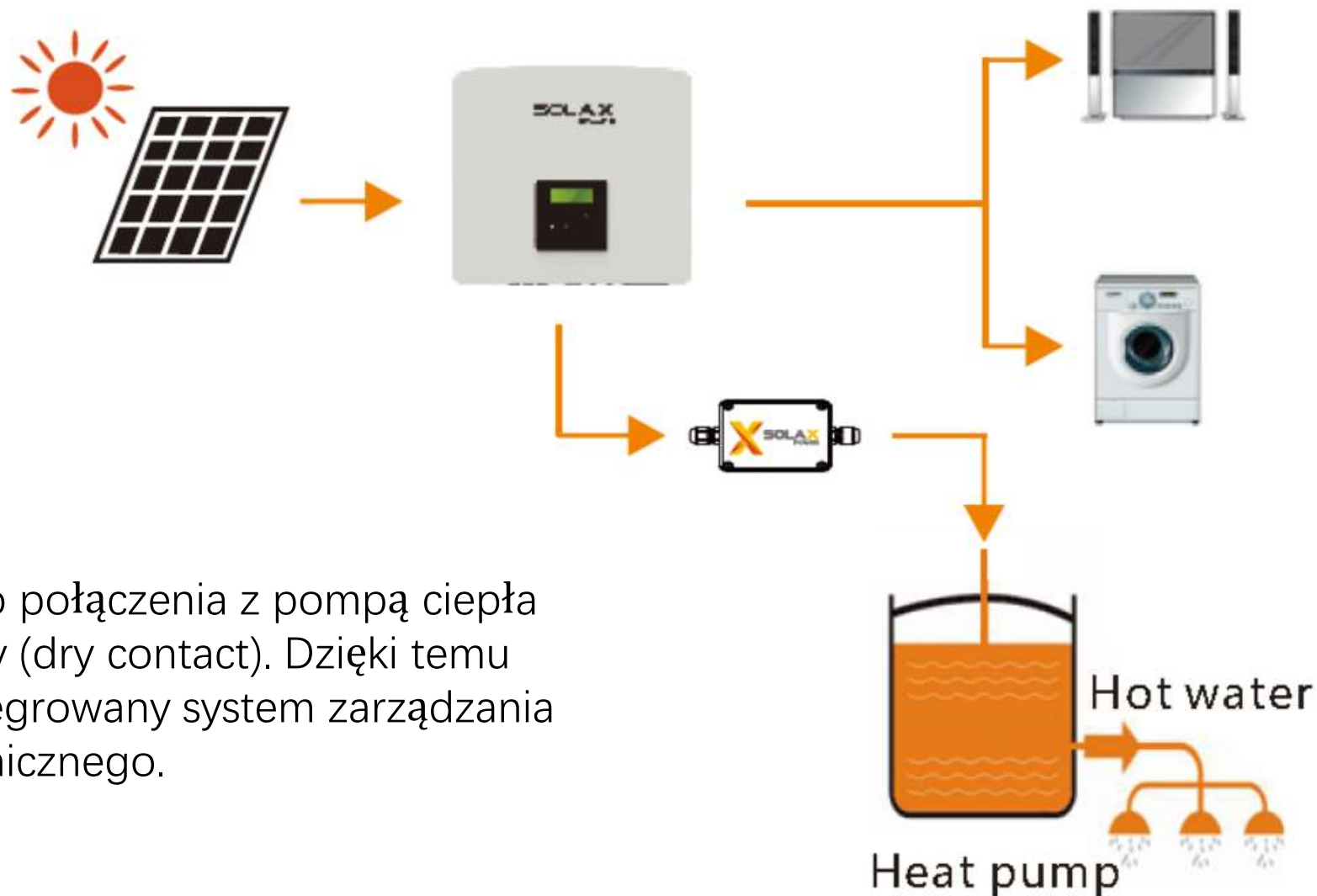


A modern house exterior with a grey door and a white SolaX Adapter Box mounted on a pillar. The box is labeled 'EU ZONE 1'. The house has a dark grey facade with horizontal wooden slats above the door. There are green bushes on the left and right, a wooden bench on the left, and a potted plant on the right. The text 'SolaX Adapter Box' and 'Współpraca z pompą ciepła' is overlaid on the image.

# SolaX Adapter Box

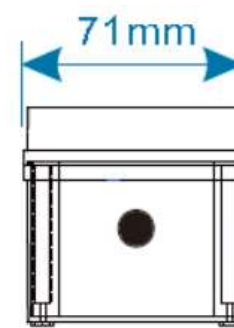
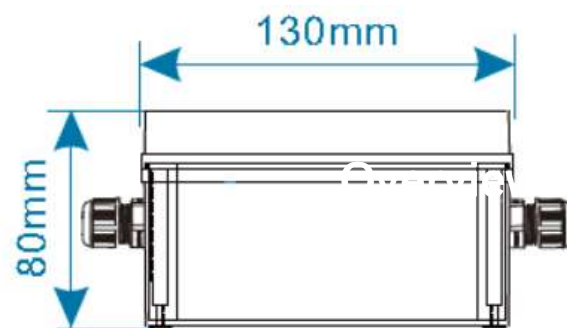
## Współpraca z pompą ciepła

EU ZONE 1

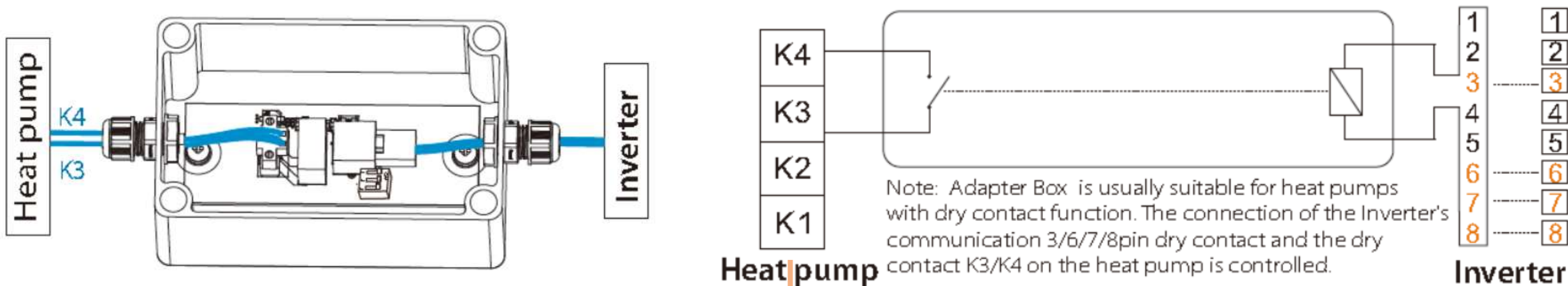


SolaX Adapter Box służy do połączenia z pompą ciepła przez styk bezpotencjałowy (dry contact). Dzięki temu pompa ciepła stworzy zintegrowany system zarządzania energią inwertera fotowoltaicznego.

# Wygląd i rozmiary



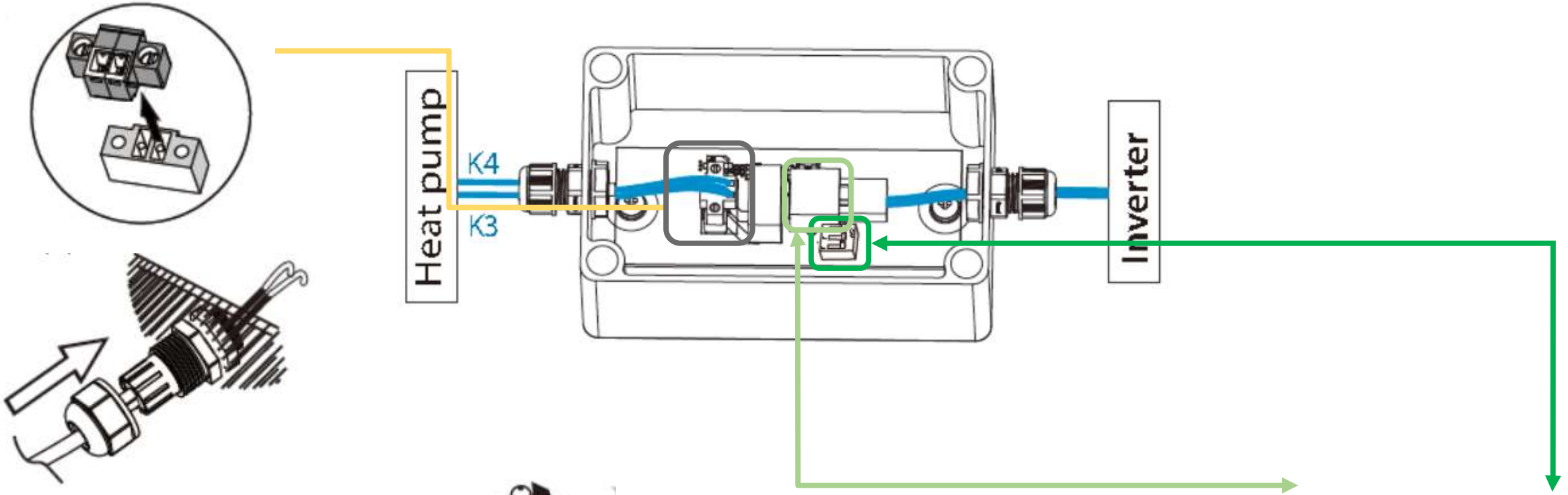
# Omówienie



To, który port jest używany do uruchomienia pompy zależy od konkretnego modelu, (producenci używają różnego nazewnictwa, tutaj dla przykładu K3\K4).

Kable sieciowy należy samodzielnie zamontować, skorzystaj z szybkiej instrukcji obsługi.  
Magazyn energii korzysta z portu COM, a urządzenie podpięte do sieci korzysta z portu 485.

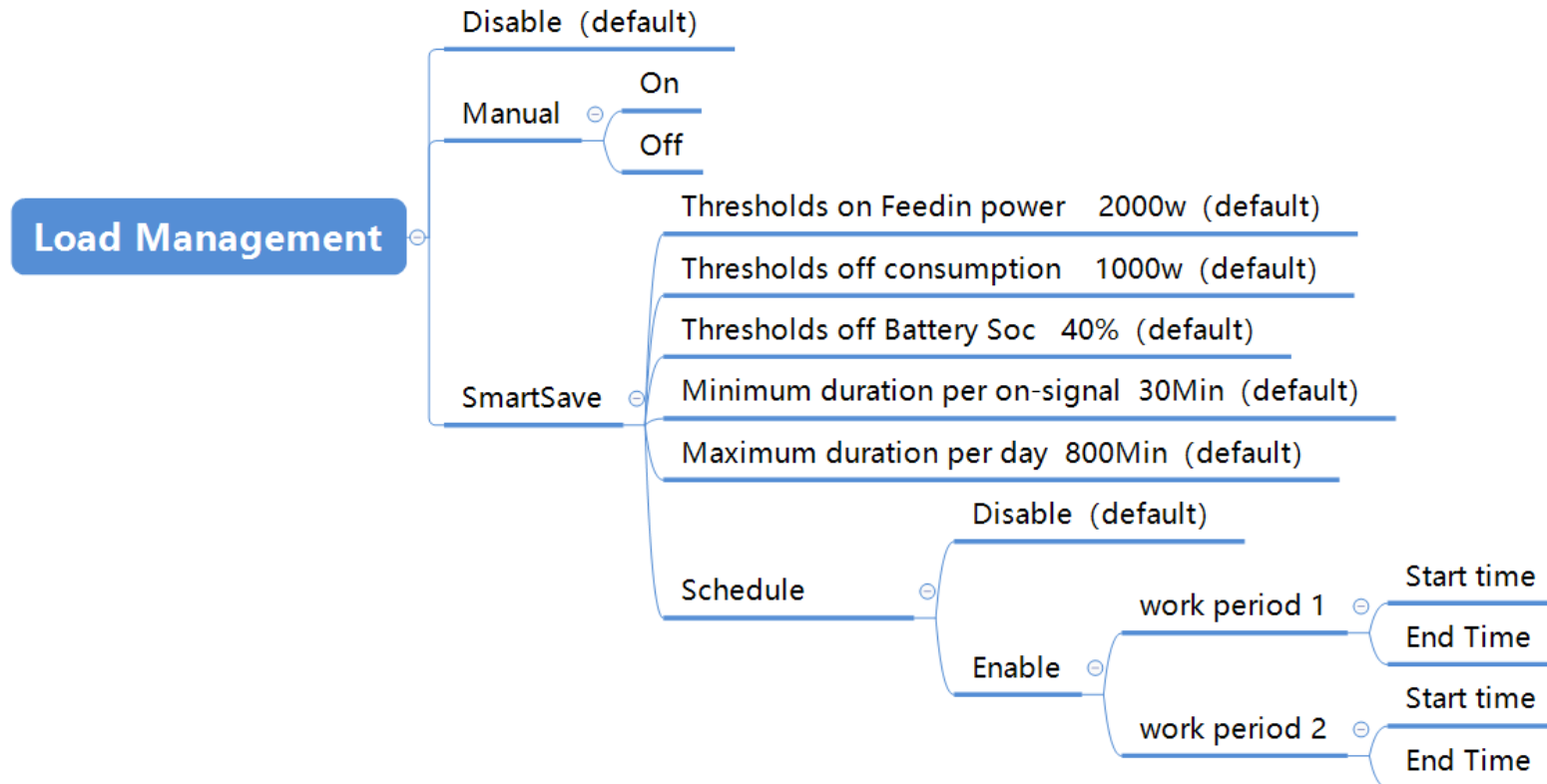
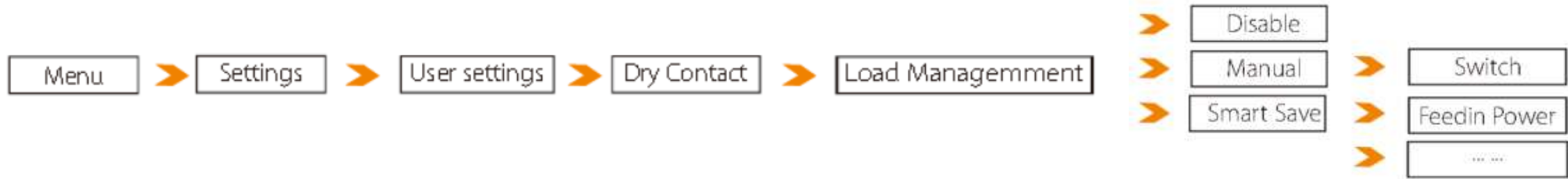
# Okablowanie



| module                       | COM&RS485 PIN Definition | DIP switch    |
|------------------------------|--------------------------|---------------|
| X1-Hybrid-G4<br>X3-Hybrid-G4 | 3, 6, 7 and 8            | OFF (default) |
| BOOST G3.2                   | 3 and 6                  | ON            |



# Tryby pracy



# Charakterystyka trybów pracy



| Tryb pracy                 | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disable/<br>Odłączony      | To domyślny tryb pracy zarządzania obciążeniem. W tym trybie przekaźnik maszyny do sterowania pompą ciepła jest zamknięty, co oznacza, że pompa ciepła nie pracuje.                                                                                                                                |
| Manual/<br>Ręczny          | W tym trybie można dowolnie włączać lub wyłączać pompę ciepła.                                                                                                                                                                                                                                     |
| SmartSave/<br>Oszczędzanie | Według progu zasilania - ustawione na 2000 W (domyślnie). Gdy moc urządzenia podłączona do sieci jest większa niż ta wartość, urządzenie (falownik) włączy pompę ciepła.                                                                                                                           |
|                            | Według zużycia - ustawione na 1000 W (domyślnie). Gdy wskazania licznika pobranej z sieci mocy, przekroczą tą wartość, urządzenie (falownik) wyłączy pompę ciepła.                                                                                                                                 |
|                            | Według poziomu naładowania baterii – ustawione na 40% (domyślnie). Ten warunek jest równoległy do poprzedniego warunku (według zużycia). Jeśli moc pobierania z sieci nie osiągnie ustawionego progu ale poziom naładowania baterii osiągnie próg ochronny, falownik również wyłączy pompę ciepła. |
|                            | Minimalny czas pracy w danym trybie: 30 min (domyślnie). W celu ochrony przekaźnika zostało ustawione ograniczenie czasowe (30 min) między poszczególnymi trybami pracy.                                                                                                                           |
|                            | Maksymalny czas pracy na dzień – ustawiony na 800 min (domyślnie). To ograniczenie czasu pracy pompy ciepła w ciągu dnia. Jeśli pompa pracuje dłużej niż ustawiony limit, falownik wyłączy pompę.                                                                                                  |
|                            | Harmonogram: w tym trybie domyślnie ustawione przedziały czasowe są zamknięte. W tym trybie można ustawić dwa zakresy czasowe. Gdy czas systemowy urządzenia wejdzie w ustawienia danego zakresu, falownik włączy pompę ciepła.                                                                    |

## Webinar Episode 3 - New Product Launch Event [X-ESS G4]

G4 lanuch Webinar

<https://www.youtube.com/watch?v=mwKWSfsgFMM>

X1-ESS G4 Installation Guide VideoLink :

<https://youtu.be/x660T2zXxLA>

T30 Installation Guide for battery expansion (4 batteries connected)

Link: <https://youtu.be/dbkayeluWMk>

A modern house exterior with a dark grey wall and horizontal wooden slats. A Solax solar inverter is mounted on a light grey pillar in the center. To the left is a large green bush and a tall orange planter with a grass-like plant. To the right is another large green bush and a small potted plant. A wooden bench is on the left side of the pillar. The entrance door is dark grey with a vertical wooden handle. The ground is paved with grey stones.

# THANK YOU

[www.solaxpower.com](http://www.solaxpower.com) [info@solaxpower.com](mailto:info@solaxpower.com) +86-(571)56260008

EU ZONE 1