



# ECOBSS FLEX 3L 6K/8K/10K/12K

Falownik hybrydowy ECOBSS FLEX 3L gwarantuje najwyższą efektywność oraz wydajność w **zakresach mocy od 6 do 12 kW**. W połączeniu z niskonapięciowym magazynem energii ECOBSS STORE L5/L10/L15 zapewnia nieprzerwane zasilanie twojego budynku, także w przypadku awarii sieci. Rozwiązania ECOBSS są fabrycznie gotowe do współpracy z **Energy Manager Power Wallet** umożliwiając efektywne zarządzanie energią w trybie automatycznym z użyciem algorytmów AI w odniesieniu do zmiennych cen stawek energii elektrycznej. Falownik hybrydowy ECOBSS FLEX 3L posiada również unikalną **funkcję UPGRADE MOCY** (zapytaj swojego sprzedawcę)



## Power wallet

Zintegrowany z systemem do zarządzania energią "Energy Manager Power Wallet"



## Power upgrade

Możliwość zwiększenia mocy falownika z 6 do nawet 12 kW bez wymiany hardware'u



## Retro fit

Sprzężenie AC do modernizacji istniejącego systemu solarnego.



## Lokalny serwis

Serwis i wsparcie techniczne w Polsce.



## Niesymetryczne wyjście

100% trójfazowe niesymetryczne wyjście, każda faza może dostarczyć do 50% mocy znamionowej.



## System niskonapięciowy

Bateria niskonapięciowa 48V, konstrukcja z izolacją transformatorową.



## Dedykowane wsparcie dla generatora

Obsługa magazynowania energii z generatora diesla



## Skalowalność

Maksymalnie 10 urządzeń równolegle do pracy w trybie on-grid i off-grid; Obsługa pracy równoległej wielu baterii.



contact@ecobss.com



www.ecobss.com

# Dane techniczne

| Model                                     | FLEX 3L 6K                                                                                                                           | FLEX 3L 8K                                                                                                                           | FLEX 3L 10K                                                                                                                          | FLEX 3L 12K                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wejście z łańcucha PV</b>              |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Maks. napięcie wejściowe DC (V)           | 7800                                                                                                                                 | 10400                                                                                                                                | 13000                                                                                                                                | 15600                                                                                                                                |
| Napięcie robocze PV (V)                   | 550 (160-800)                                                                                                                        | 550 (160-800)                                                                                                                        | 550 (160-800)                                                                                                                        | 550 (160-800)                                                                                                                        |
| Napięcie początkowe (V)                   | 160                                                                                                                                  | 160                                                                                                                                  | 160                                                                                                                                  | 160                                                                                                                                  |
| Zakres napięcia MPPT (V)                  | 200-650                                                                                                                              | 200-650                                                                                                                              | 200-650                                                                                                                              | 200-650                                                                                                                              |
| Pełny zakres napięcia MPPT (V)            | 350-650                                                                                                                              | 350-650                                                                                                                              | 350-650                                                                                                                              | 350-650                                                                                                                              |
| Maks. prąd wejściowy DC (A)               | 13+13                                                                                                                                | 13+13                                                                                                                                | 26+13                                                                                                                                | 26+13                                                                                                                                |
| Maks. prąd zwarciaowy DC (A)              | 17+17                                                                                                                                | 17+17                                                                                                                                | 34+17                                                                                                                                | 34+17                                                                                                                                |
| Liczba trackerów MPPT                     | 2                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                    |
| Liczba łańcuchów na tracker MPPT          | 2 + 1                                                                                                                                | 2 + 1                                                                                                                                | 2 + 1                                                                                                                                | 2 + 1                                                                                                                                |
| <b>AC Wejścia/Wyjścia</b>                 |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Moc znamionowa AC (W)                     | 6000                                                                                                                                 | 8000                                                                                                                                 | 10000                                                                                                                                | 12000                                                                                                                                |
| Maks. moc AC (W)                          | 6600                                                                                                                                 | 6800                                                                                                                                 | 11000                                                                                                                                | 13200                                                                                                                                |
| Prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)           | 9.1/8.7                                                                                                                              | 12.1/11.6                                                                                                                            | 15.2/14.5                                                                                                                            | 18.2/17.4                                                                                                                            |
| Maks. prąd wejściowy/wyjściowy AC (A)     | 10/9.6                                                                                                                               | 13.4/12.8                                                                                                                            | 16.7/15.9                                                                                                                            | 20/19.1                                                                                                                              |
| Maks. prąd zwarciaowy wyjściowy AC (A)    | 75                                                                                                                                   | 75                                                                                                                                   | 75                                                                                                                                   | 75                                                                                                                                   |
| Maks. ciągły prąd przelotowy (A)          | 45                                                                                                                                   | 45                                                                                                                                   | 45                                                                                                                                   | 45                                                                                                                                   |
| Szczytowa moc (off-grid)                  | dwukrotność mocy znamionowej, 10s                                                                                                    | dwukrotność mocy znamionowej, 10s                                                                                                    | dwukrotność mocy znamionowej, 10s                                                                                                    | dwukrotność mocy znamionowej, 10s                                                                                                    |
| Współczynnik mocy                         | 0.8 wyprzedzający – 0.8 opóźniający                                                                                                  | 0.8 wyprzedzający – 0.8 opóźniający                                                                                                  | 0.8 wyprzedzający – 0.8 opóźniający                                                                                                  | 0.8 wyprzedzający – 0.8 opóźniający                                                                                                  |
| Częstotliwość                             | 50/60Hz                                                                                                                              | 50/60Hz                                                                                                                              | 50/60Hz                                                                                                                              | 50/60Hz                                                                                                                              |
| Napięcie wyjściowe                        | 3L/N/PE 220/380Vac, 230/400Vac                                                                                                       | 3L/N/PE 220/380Vac, 230/400Vac                                                                                                       | 3L/N/PE 220/380Vac, 230/400Vac                                                                                                       | 3L/N/PE 220/380Vac, 230/400Vac                                                                                                       |
| Typ sieci                                 | Trojfazowy                                                                                                                           | Trojfazowy                                                                                                                           | Trojfazowy                                                                                                                           | Trojfazowy                                                                                                                           |
| Całkowite zniekształcenia harmoniczne     | <3%                                                                                                                                  | <3%                                                                                                                                  | <3%                                                                                                                                  | <3%                                                                                                                                  |
| <b>Bateria</b>                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Typ baterii                               | Kwasowo-ołowiowa lub litowo-jonowa                                                                                                   | Kwasowo-ołowiowa lub litowo-jonowa                                                                                                   | Kwasowo-ołowiowa lub litowo-jonowa                                                                                                   | Kwasowo-ołowiowa lub litowo-jonowa                                                                                                   |
| Zakres napięcia baterii (V)               | 40-60                                                                                                                                | 40-60                                                                                                                                | 40-60                                                                                                                                | 40-60                                                                                                                                |
| Maks. prąd ładowania (A)                  | 120                                                                                                                                  | 160                                                                                                                                  | 200                                                                                                                                  | 240                                                                                                                                  |
| Maks. prąd rozładowania (A)               | 120                                                                                                                                  | 160                                                                                                                                  | 200                                                                                                                                  | 240                                                                                                                                  |
| Zewnętrzny czujnik temperatury            | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  |
| Krzywa ładowania                          | Trzyetapowa                                                                                                                          | Trzyetapowa                                                                                                                          | Trzyetapowa                                                                                                                          | Trzyetapowa                                                                                                                          |
| Strategia ładowania baterii Li-Ion        | Samodostosowanie do BMS                                                                                                              | Samodostosowanie do BMS                                                                                                              | Samodostosowanie do BMS                                                                                                              | Samodostosowanie do BMS                                                                                                              |
| <b>Wydajność</b>                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Maks. sprawność                           | 97.6%                                                                                                                                | 97.6%                                                                                                                                | 97.6%                                                                                                                                | 97.6%                                                                                                                                |
| Sprawność europejska                      | 97.0%                                                                                                                                | 97.0%                                                                                                                                | 97.0%                                                                                                                                | 97.0%                                                                                                                                |
| Sprawność MPPT                            | 99.0%                                                                                                                                | 99.0%                                                                                                                                | 99.0%                                                                                                                                | 99.0%                                                                                                                                |
| <b>Zabezpieczenia</b>                     |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Odwrotna polaryzacja wejścia PV           | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  |
| Wykrywanie rezystancji izolacji           | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  |
| Jednostka monitorowania prądu resztkowego | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  |
| Zabezpieczenie przed przecięciem wyjścia  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  |
| Zabezpieczenie przed zwarcim wyjścia      | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  |
| Ochrona wejścia PV przed przepięciami     | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  | Tak                                                                                                                                  |
| Ochrona przepięciowa                      | DC Typ III / AC Typ III                                                                                                              | DC Typ III / AC Typ III                                                                                                              | DC Typ III / AC Typ III                                                                                                              | DC Typ III / AC Typ III                                                                                                              |
| Kategoria przepięciowa                    | DC Typ II / AC Typ III                                                                                                               | DC Typ II / AC Typ III                                                                                                               | DC Typ II / AC Typ III                                                                                                               | DC Typ II / AC Typ III                                                                                                               |
| <b>Certyfikaty i normy</b>                |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Regulacja sieci                           | IEC61727/62116, EN50549-1                                                                                                            | IEC61727/62116, EN50549-1                                                                                                            | IEC61727/62116, EN50549-1                                                                                                            | IEC61727/62116, EN50549-1                                                                                                            |
| EMC / Normy bezpieczeństwa                | IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2                                                                               | IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2                                                                               | IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2                                                                               | IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2                                                                               |
| <b>Dane ogólne</b>                        |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Zakres temperatury pracy (°C)             | -40-60°C, >45°C Obniżanie wartości znamionowej                                                                                       | -40-60°C, >45°C Obniżanie wartości znamionowej                                                                                       | -40-60°C, >45°C Obniżanie wartości znamionowej                                                                                       | -40-60°C, >45°C Obniżanie wartości znamionowej                                                                                       |
| Chłodzenie                                | Chłodzenie aktywne (Smart Cooling)                                                                                                   | Chłodzenie aktywne (Smart Cooling)                                                                                                   | Chłodzenie aktywne (Smart Cooling)                                                                                                   | Chłodzenie aktywne (Smart Cooling)                                                                                                   |
| Hałas (dB)                                | ≤50 dB                                                                                                                               | ≤50 dB                                                                                                                               | ≤50 dB                                                                                                                               | ≤50 dB                                                                                                                               |
| Komunikacja z BMS                         | RS485; CAN                                                                                                                           | RS485; CAN                                                                                                                           | RS485; CAN                                                                                                                           | RS485; CAN                                                                                                                           |
| Monitoring                                | Wi-Fi + Aplikacja                                                                                                                    | Wi-Fi + Aplikacja                                                                                                                    | Wi-Fi + Aplikacja                                                                                                                    | Wi-Fi + Aplikacja                                                                                                                    |
| Waga (kg)                                 | 37.5                                                                                                                                 | 37.5                                                                                                                                 | 37.5                                                                                                                                 | 37.5                                                                                                                                 |
| Wymiary (S x W x G mm)                    | 446S x 576W x 255G (bez złączy i uchwyty)                                                                                            | 446S x 576W x 255G (bez złączy i uchwyty)                                                                                            | 446S x 576W x 255G (bez złączy i uchwyty)                                                                                            | 446S x 576W x 255G (bez złączy i uchwyty)                                                                                            |
| Klasa szczelności                         | IP65                                                                                                                                 | IP65                                                                                                                                 | IP65                                                                                                                                 | IP65                                                                                                                                 |
| Rodzaj montażu                            | Montaż naścienny                                                                                                                     | Montaż naścienny                                                                                                                     | Montaż naścienny                                                                                                                     | Montaż naścienny                                                                                                                     |
| Akcesoria                                 | Elementy montażowe (uchwyt, kotwy), złączki MC4 (3 komplety), klucz do złązek MC4, przekładniki prądowe, data logger, klucz imbusowy | Elementy montażowe (uchwyt, kotwy), złączki MC4 (3 komplety), klucz do złązek MC4, przekładniki prądowe, data logger, klucz imbusowy | Elementy montażowe (uchwyt, kotwy), złączki MC4 (3 komplety), klucz do złązek MC4, przekładniki prądowe, data logger, klucz imbusowy | Elementy montażowe (uchwyt, kotwy), złączki MC4 (3 komplety), klucz do złązek MC4, przekładniki prądowe, data logger, klucz imbusowy |
| Gwarancja*                                | 10 lat                                                                                                                               | 10 lat                                                                                                                               | 10 lat                                                                                                                               | 10 lat                                                                                                                               |

\*Pod warunkiem zarejestrowania produktu na stronie producenta [www.ecobss.com](http://www.ecobss.com)

Dystrybutor

