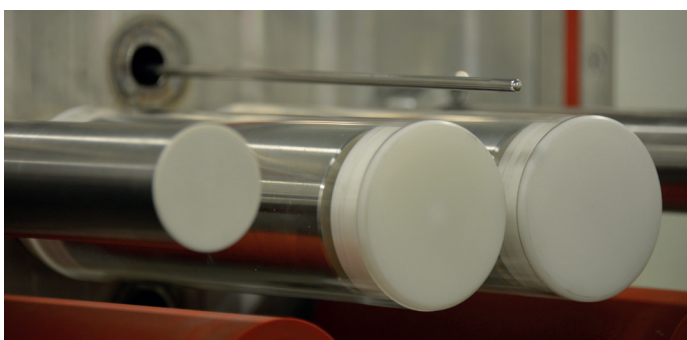
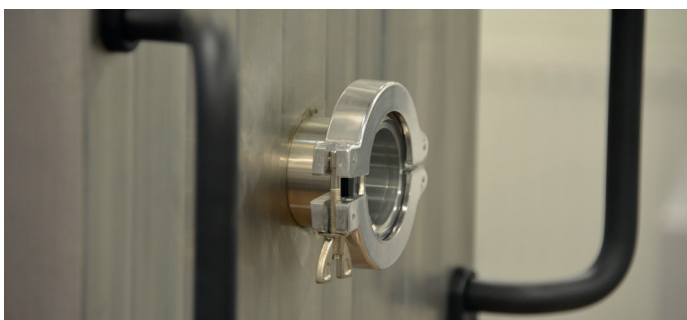


Innowacyjny zestaw fotowoltaiczny powstał w oparciu o prace badawczo-rozwojowe współfinansowane ze środków UE w ramach programu POIG 1.4. Tematem przeprowadzonych badań było opracowanie technologii produkcji ciągłej folii modyfikowanej powierzchniowo oraz opracowanie zestawów fotowoltaicznych. Pracownikom firmy Zamel Sp. z o.o. wraz z naukowcami z Politechniki Wrocławskiej i Centralnego Laboratorium Akumulatorów i Ogniw udało się zaimplementować technologię modyfikacji plazmowej w procesie przewijania roll-to-roll membrany polimerowej stosowanej jako separator w ogniwie litowo-jonowym. Skutkiem modyfikacji powierzchniowej jest znaczna poprawa właściwości separatora poprzez zmniejszenie jego powinowactwa względem jonów Li<sup>+</sup> co bezpośrednio przełożyło się na sprawność procesu ładowania i rozładowania ogniwa. Ogniwa modyfikowanymi separatorami charakteryzują się dużo lepszymi właściwościami elektrochemicznymi jak i parametrami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo użytkowania. Proces modyfikacji separatorów odbywa się specjalistycznym reaktorze z generatorem plazmowym do wyładowań typu DBD z przetwarzaniem rezonansowym w warunkach obniżonego ciśnienia. Opracowane w ramach projektu technologie modyfikowania separatorów oraz konstrukcja zestawu fotowoltaicznego są opatentowanymi wynalazkami



# zamel

ZAMEL Sp. z o.o.  
ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna  
tel. +48 (32) 210 46 65  
marketing@zamel.pl, www.zamel.com

infolinia techniczna  
**32 211 35 55**



MAR1000200  
plik: Zestaw fotowoltaiczny SOL-70 | modyfikacja:05.05.2017



„Dotacje na innowacje. Inwestujemy w Waszą przyszłość”

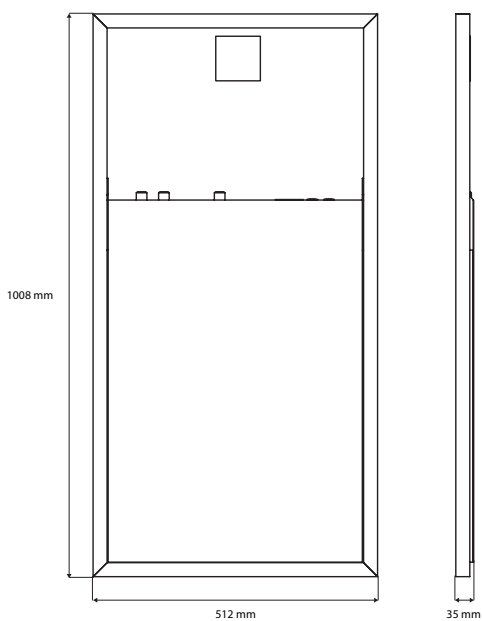
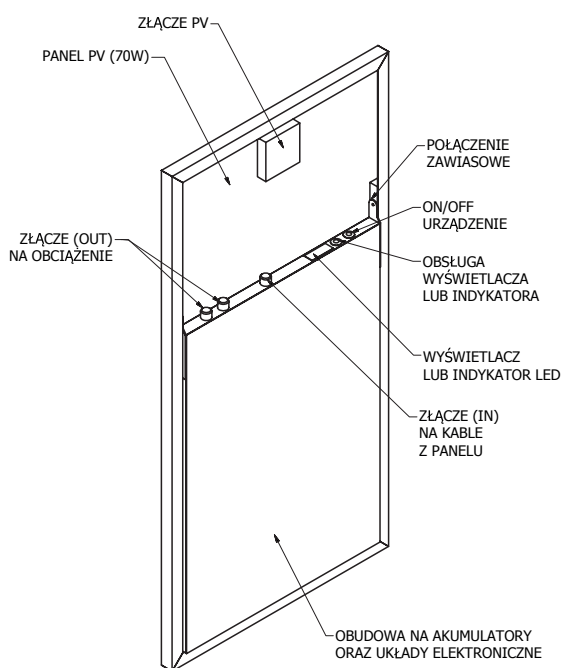
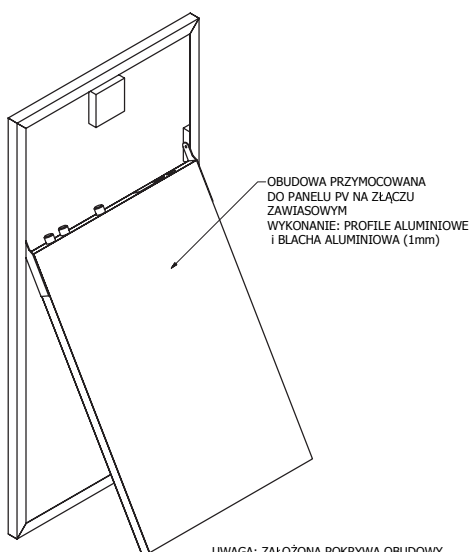
Projekt realizowany w ramach umowy o dofinansowanie  
nr UDA-POIG.01.04.00-24-044/10-00

zaMEL

IDEALNE ROZWIĄZANIE  
DO PRZYCZEP,  
KEMPINGOWYCH, ŁÓDZI,  
ALTAN CZY MOBILNYCH  
STOISK HANDLOWYCH

Zestaw  
fotowoltaiczny

ledix



Innowacyjny zestaw fotowoltaiczny zintegrowany z magazynem energii typu litowo-żelazowo-fosforanowym oraz elektroniką zarządzającą ładowaniem i rozładowaniem akumulatora. Przeznaczony do zasilania urządzeń o napięciu 12 VDC lub przy zastosowaniu opcjonalnego falownika również urządzeń zasilanych napięciem sieciowym 230 VAC. Zestaw fotowoltaiczny SOL-70 charakteryzuje się opatentowaną przez firmę ZAMEL Sp. z o.o. konstrukcją integrującą moduł fotowoltaiczny z nowoczesnym i wydajnym magazynem energii.

## Zestaw fotowoltaiczny SOL-70 idealne rozwiązanie do przyczep kempingowych, łodzi, altan czy mobilnych stoisk handlowych



Unikalne rozwiązania techniczne w konstrukcji mechanicznej, razem z nowoczesnym systemem akumulatorów opartym na najnowszych technologiach płaskich ogniw LiFePO4 pozwala na złożenie zestawu, co znacznie poprawia mobilność. Dzięki czemu jest to urządzenie niezawodne w sytuacji gdzie przestrzeń, waga i wygoda odgrywa kluczową rolę. 70 Wattowy zestaw fotowoltaiczny jest idealnym rozwiązaniem do przyczep kempingowych, łodzi, altan czy mobilnych stoisk handlowych. Do zestawu można podłączyć bezpośrednio urządzenie zasilane napięciem stałym 12VDC (np. lampy LED)

### Najważniejsze cechy:

- Opatentowana konstrukcja zestawu umożliwiająca jego złożenie znacznie poprawiając możliwości przechowywania i transportu
- Moduł fotowoltaiczny polikrystaliczny o mocy 70 W
- Tryb True MPPT – bardzo efektywne i szybkie wyznaczenie maksymalnego punktu mocy wraz z detekcją pozornego maksimum (przypadek częściowego zacinienia modułu)
- Typ akumulatora: litowo-jonowy LiFePO4 w konfiguracji 4S o napięciu nominalnym 12,8V i pojemności 20Ah. Charakteryzujący się bardzo dużą trwałością ok 2500 cykli (DoD 90%)
- Idealny do zastosowania w aplikacjach wymagających dużej mobilności

### Specyfikacja techniczna:

Napięcie wyjściowe nominalne	12 VDC
Maksymalny prąd obciążenia	16 A
Moc modułu PV	70 W
Charakterystyka ładowania	CC-CV
Maksymalne napięcie ładowania	14,4 V
Kompensacja temperaturowa	TAK
Ochrona	Przed odwrotną polaryzacją baterii Przed zwarcieniem wyjścia Przed przegrzaniem
Pobór prądu spoczynkowy	<5 mA
Zakres temperatur pracy	-20 do +50 oC
Wymiary zestawu złożonego D x S x W	1008 x 512 x 35 mm
Waga	15 kg pomieszczeń