



## FOTOWOLTAIKA DLA BIZNESU

Rosnące z roku na rok ceny energii elektrycznej to coraz większy problem dla przedsiębiorców. Dodatkowa „opłata mocowa” wprowadzona w 2021 powoduje, że w zależności od rodzaju działalności, firmy muszą zapłacić nawet o kilkanaście procent więcej za energię elektryczną. To - w istotny sposób - negatywnie wpływa na opłacalność działalności gospodarczej.

**Popularną metodą na oszczędności energetyczne jest generacja własnej energii ze Słońca.**

Idealną sytuacją jest uzyskanie całkowitej niezależności energetycznej, ale stanie się to tylko wówczas, gdy zaplanujemy taką instalację, która pokryje całość zapotrzebowania na energię. To szansa na konkurencyjność, mniejsze koszty produkcji czy utrzymania biura.

## FOTOWOLTAIKA DLA PRZEDSIĘBIORSTW O MAŁYM ZUŻYCIU ENERGII

Jeżeli jesteś małym odbiorcą, zużycie prądu w Twojej firmie wynosi do 80 MWh rocznie, nie posiadasz własnej stacji transformatorowej i płacisz rachunki za energię elektryczną od 2 do 5 tys. zł /m-c - Twoja firma może zostać prosumentem, co znacząco zwiększa opłacalność instalacji.

Status prosumenta oznacza dla firmy:

- ▶ brak dodatkowej pracy papierkowej,
- ▶ bezpłatne podłączenie do sieci,
- ▶ lepsze zarządzanie nadwyżkami energii.





## FOTOWOLTAIKA DLA FIRM O ŚREDNIM ZUŻYCIU ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Dla takich odbiorców najlepszym rozwiązaniem są tak zwane „małe instalacje fotowoltaiczne” - do 500 kW mocy. Ze względu na sposoby rozliczeń, najlepiej zainwestować w instalację o mocy indywidualnie dopasowanej do potrzeb przedsiębiorstwa. Właściwy dobór instalacji to wysoka autokonsumpcja, co przekłada się na szybki okres zwrotu.

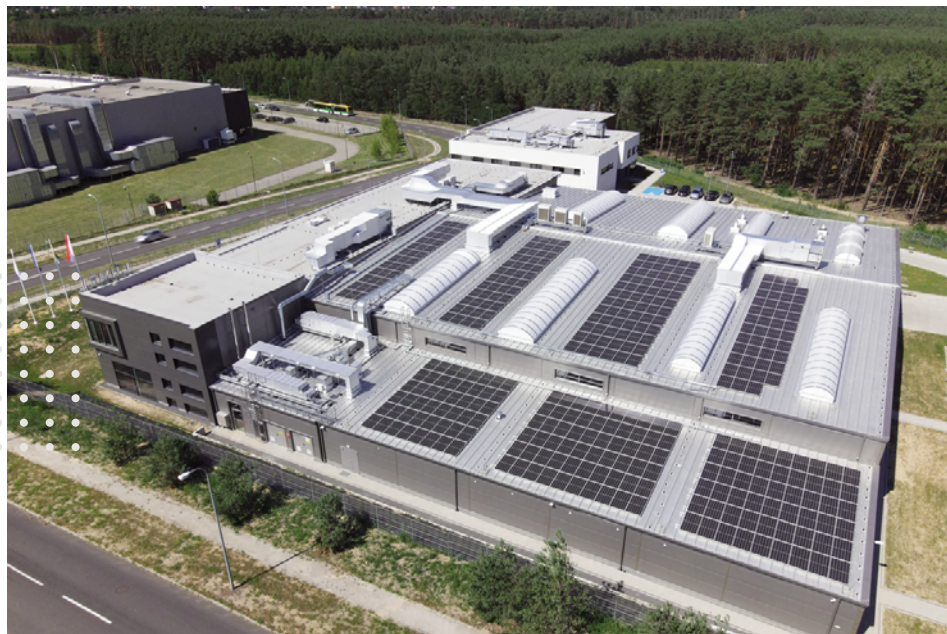
### DLACZEGO WARTO WYBRAĆ LUMEL ?

Każdy przedsiębiorca chce inwestować w to, co najlepsze zarówno pod względem technicznym, serwisu, obsługi przed i posprzedażowej.

- ▶ Lumel to bezwątpienia **ekspert w dziedzinie energii**. Ma własne produkty, oprogramowanie oraz know-how.
- ▶ **Działa na rynku** od 70 lat i prowadzi swój biznes w sposób zapewniający stabilność i profesjonalną obsługę swoich klientów.
- ▶ Lumel - to **gwarancja serwisu i obsługi** przez cały okres pracy instalacji.
- ▶ **Zaufanie** zbudowane poprzez lata pracy **na światowych rynkach**.
- ▶ Wierzymy tylko w **najwyższą jakość**, dlatego nie akceptujemy kompromisów.

WIEMY, JAK BUDOWAĆ NOWOCZESNĄ I EFEKTYWNĄ FOTOWOLTAIKĘ, DLATEGO DECYZJA O WSPÓŁPRACY Z NAMI PRZYNIESIE CI SAME KORZYŚCI I DOBRE WSPOMNIENIA NA LATA.

#### ▶ INSTALACJA 125 kW NA DACHU LUMEL 4.0



### MASZ PYTANIA O SYSTEM DLA TWOJEJ FIRMY? ZADZWOŃ LUB NAPISZ:

#### INFORMACJA HANDLOWA:

☎ 730 630 533

✉ [fotowoltaika@lumel.com.pl](mailto:fotowoltaika@lumel.com.pl)

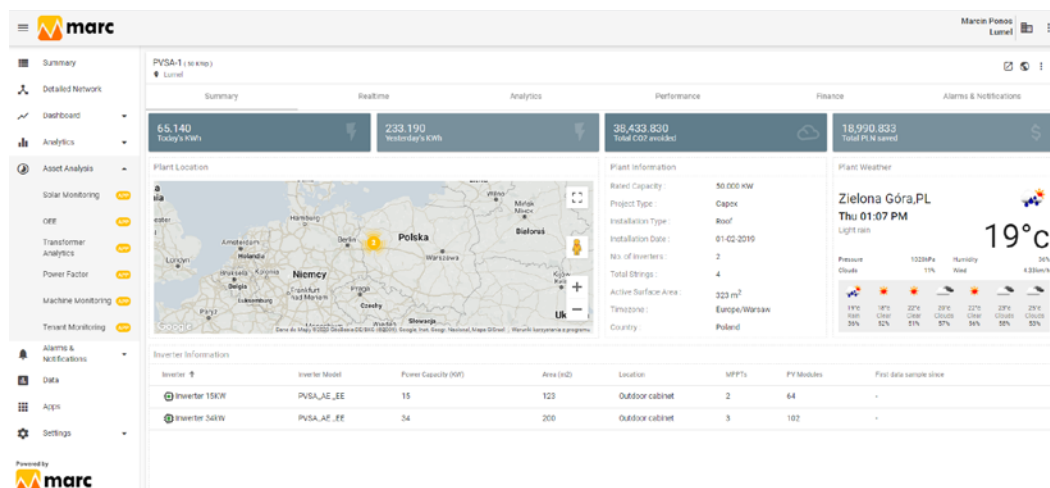


### ▶ INSTALACJA 50 kW NA DACHU LUMEL ALUCAST



Instalacja 50 kW na dachu Lumel Alucast w samym tylko okresie od kwietnia 2020 do kwietnia 2021 dała oszczędności na energii w kwocie 25 000 zł i pozwoliła uniknąć emisji 51 000 kg CO<sub>2</sub>.

### ▶ PODGLĄD PARAMETRÓW PRACY SYSTEMU I ANALIZA DANYCH W PROGRAMIE MARC CLOUD





# INWERTERY SOLARNE

## SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE

### PVSA

#### Inwerter solarny

- Zaprojektowany do stosowania w instalacjach fotowoltaicznych podłączonych do sieci energetycznej (On-grid).
- Dostępny w klasach mocy od 10 do 34kW.
- Maksymalna sprawność do 98,3%.
- Konstrukcja zapewniająca stopień szczelności IP 65, odpowiedni do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.
- Pełna moc bez pogorszenia wydajności w temperaturze otoczenia do 50°C.
- Naturalna wentylacja minimalizująca awarie i wydatki na konserwację.
- Wytrzymała konstrukcja i najnowszej generacji półprzewodniki wykonane w technologii SiC.
- Śledzenie punktu mocy maksymalnej, do 3 trackerów MPPT.
- Szeroki zakres napięć MPPT od 350 do 800V.
- Duży wyświetlacz graficzny zapewnia łatwą i przyjazną obsługę dla użytkownika.
- Konstrukcja beztransformatorkowa gwarantująca większą wydajność.
- Wykrywanie błędów dla stringów i bezpieczniki DC na obu biegunach stringów.
- Wbudowany wyłącznik obwodu DC pod obciążeniem.
- Łatwy dostęp do zacisków po stronie DC i AC bez użycia narzędzi.
- Wbudowana rejestracja parametrów pracy i błędów inwertera.
- Port USB do szybkiego i wygodnego zapisywania danych produkcyjnych i operacyjnych.
- Zintegrowane zabezpieczenie przed przeciążeniem prądowym, nadmierną temperaturą, odwrotną polaryzacją prądu stałego, przepięciem AC i DC.
- Oddzielny dostęp do skrzynki łączeniowej w celu łatwej i szybkiej instalacji.
- Interfejs komunikacyjny z 2 portami RS-485.
- Zintegrowane wejścia / wyjścia: 3 wejścia analogowe, 2 wejścia cyfrowe, 2 wyjścia cyfrowe.
- Zasilanie pomocnicze 24 V (maks. 500 mA) np. do podłączenia czujników środowiskowych.
- Monitoring pracy za pomocą programu MARC SOLAR.

**10  
LAT  
GWARANCJI**



ON-GRID

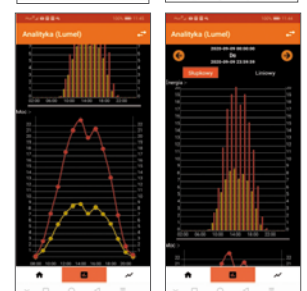
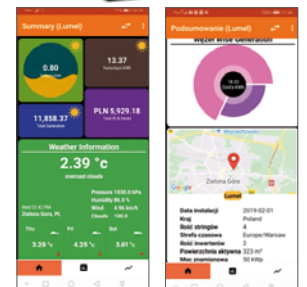
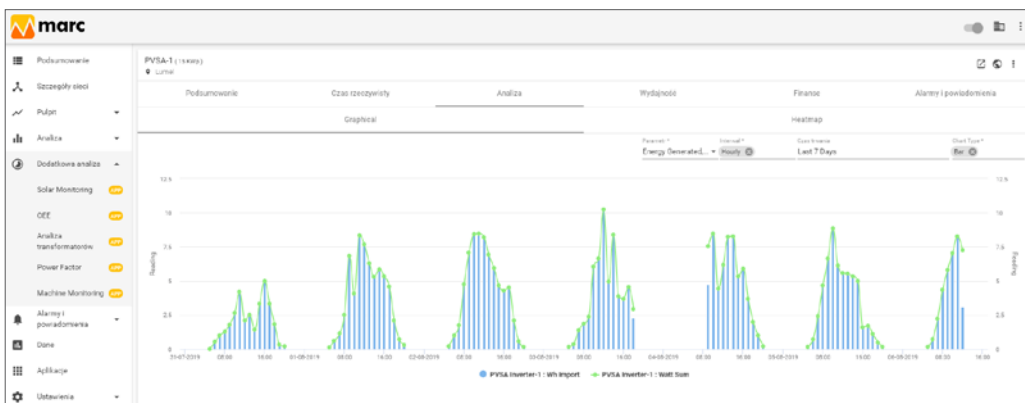
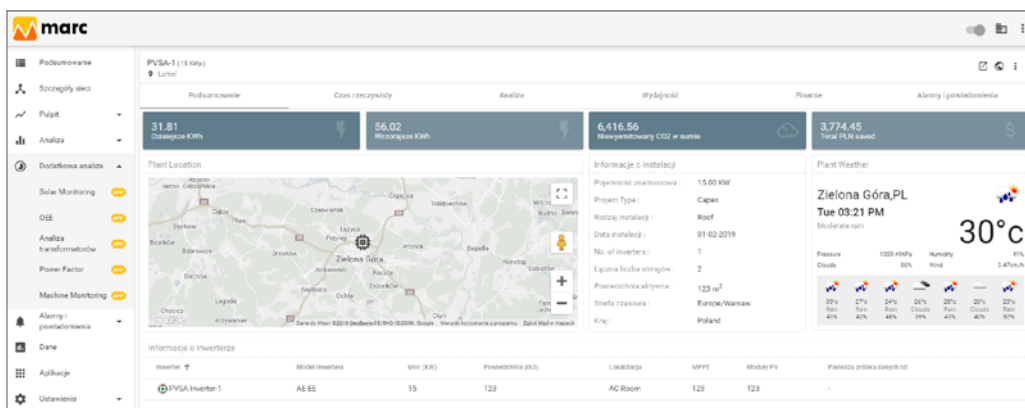
10kW 15kW 20kW 25kW 34kW

RS-485 Ethernet\* GSM\*

\* Zdalny monitoring poprzez opcjonalny moduł SM61IoT lub wbudowany moduł GSM.



### WIZUALIZACJA PRACY INWERTERA W PROGRAMIE MARC CLOUD



# OGRANICZNIK MOCY WYJŚCIOWEJ INWERTERA

## SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE



### SPC5

Ogranicznik mocy wyjściowej inwertera PVSA

- **Kontrola mocy zwrotnej.**

Zapobiega oddawaniu energii inwertera do sieci poprzez jej kontrolowanie.

- **Kompatybilność**

Kompatybilność z inwerterami Lumelu typu PVSA.

- **Kontrola kilkunastu inwerterów.**

Może kontrolować do 20 inwerterów jednocześnie (dotyczy tylko inwerterów PVSA)

- **Dwa porty RS-485**

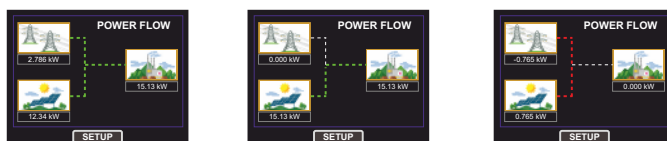
SPC5 posiada dwa porty Rs485: jeden typu Master do monitorowania i sterowania inwerterami i drugi typu Slave do monitorowania i konfiguracji ogranicznika.

- **Ekran dotykowy LCD**

Wyświetlacz LCD z kolorowym ekranem dotykowym o rozdzielczości 320x240.

- **Wizualizacja przepływu mocy**

Wizualizacja przepływu mocy pomiędzy inwerterami solarnymi, siecią i odbiornikiem, jak pokazano na rysunku:



- **Łatwy w obsłudze interfejs graficzny**

Dedykowane ikony graficzne sieci, odbiornika i systemu solarnego na ekranie głównym, umożliwiające bezpośredni dostęp do żądanych parametrów.

- **Parametry sieci**

Ikona sieci umożliwiającą dostęp do parametrów energii, mocy, napięcia, prądu, częstotliwości i parametrów pomocniczych, takich jak diagram, godzina, THD, itp.

## TERMINALE OZE/EPV



### CZIP-PV PRO/ ext CZIP-PV PRO

Zintegrowane przekaźniki zabezpieczeniowo-sterujące do obiektów OZE (elektrownie fotowoltaiczne EPV, mikroinstalacje).

- **Unikatowe funkcje:**

- podimpedancyjne zabezpieczenie od skutków zwarc międzyfazowych

- **Oprogramowanie narzędziowe CZIP®-Set**

- **Obudowa** - przemysłowa, kompaktowa z aluminium

- **Bezpośredni montaż na płycie montażowej**

- **Aplikacje:** rozdzielnie pracujące w miejscach przyłączenia OZE do sieci dystrybucyjnych SN i NN

- **Zgodne z normami:** PN-EN 50549-1, PN-EN 50549-2

