

Fotowoltaika

Instalacje fotowoltaiczne
Panele fotowoltaiczne
Inwertery
Mocowania

HEWALEX 
ENERGIA ZE SŁOŃCA

Informator techniczno - handlowy
2019

30
lat

Blisko 30 lat produkcji
i dystrybucji urządzeń OZE



**WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ
I JAKOŚĆ W KORZYSTNEJ CENIE**

**POTWIERDZONA TRWAŁOŚĆ
I PEŁNA GWARANCJA**

**DZIAŁALNOŚĆ NA 40
RYNKACH ŚWIATA**

Instalacje fotowoltaiczne

Instalacje fotowoltaiczne Hewalex zawierają wszystkie komponenty niezbędne do montażu i uruchomienia w standardowych warunkach zabudowy. Oprócz podstawowej oferty instalacji od 0,7 do 10 kW, dostępne są rozwiązania dostosowane do odmiennych warunków eksploatacji i wymagań inwestora.

- ✓ Kompleksowa realizacja inwestycji „pod klucz”
- ✓ Korzystne i w pełni przewidywalne koszty inwestycji
- ✓ Komponenty wysokiej klasy z długim okresem gwarancji



	0,7 kW	1 kW	1,5 kW	2 kW	3 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Liczba paneli fotowoltaicznych oraz podstawowe parametry									
JA SOLAR 310W [szt.]	2	3	5	6	10	16	20	26	32
Moc maksymalna (STC)[kWp]	0,62	0,93	1,55	1,86	3,10	4,96	6,20	8,06	9,92
Łączna powierzchnia paneli [m ²]	3,27	4,91	8,18	9,81	16,35	26,16	32,70	49,05	52,32
Inwerter Solis	Mini 1000		Mini 1500	Mini 2000	3K-2G	3P5K-4G	3P6K-4G	3P8K-4G	3P10K-4G
Rozłącznik DC [szt.]	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Wyłącznik AC [szt.]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Przewody fotowoltaiczne [mb]	40	40	40	40	40	80	80	80	80
Złącza MC4 [szt.]	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Systemy mocowania	Do wyboru w zależności od rodzaju pokrycia dachu, m.in. dla blachodachówki, dachówki ceramicznej, rąbka, blachy trapezowej, a także dla montażu wolnostojącego na dachu płaskim lub na gruncie.								
Monitoring	Autorski system OPTI-ENER dla optymalizacji bilansu energii elektrycznej i zarządzania pracą instalacji PV zgodnie z zapisami ustawy o OZE. Opcjonalnie Wi-Fi Data Stick do podłączenia w inwerterze Solis.								

Orientacyjny dobór wielkości instalacji

	1kW	1,5kW	2kW	3kW	5kW	6kW	8kW	10kW
50 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
75 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
100 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
150 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
250 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
300 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
400 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
500 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
600 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór
750 zł/m	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór	dobry wybór

- dobry wybór
- lekki niedobór / lekka nadwyżka
- duży niedobór / duża nadwyżka

Orientacyjny dobór instalacji opiera się o średnią wysokość miesięcznych wydatków brutto zakupu energii elektrycznej (w taryfie 1-strefowej). Szczegółowe doборы prowadzone są przez Dział Fotowoltaiki na podstawie kompletnych danych.

WAŻNE: przy idealnie dobranej wielkości instalacji PV, wyprodukowana w ciągu roku energia elektryczna może pokryć co najwyżej 120% rocznych potrzeb domu. Niekorzystne jest większe przewymiarowanie instalacji PV, ponieważ nadwyżka energii oddana do sieci i niewykorzystana w ciągu roku przechodzi na własność sprzedawcy energii.

Skorzystaj
z **Kalkulatora PV**
→ hewalex.pl



Panele fotowoltaiczne

We współpracy z czołowym światowym producentem branży fotowoltaicznej, firma Hewalex oferuje najwyższej klasy panele fotowoltaiczne, spełniające rygorystyczne wymagania jakościowe i eksploatacyjne.

Panele monokrystaliczne JA SOLAR 310W stanowią rozwiązanie techniczne o podwyższonej sprawności i mocy, pozwalając na zastosowanie mniejszej liczby paneli, np. w przypadku ograniczonej powierzchni zabudowy. Moduły są objęte 12-letnią gwarancją mechaniczną i 25-letnią na liniową utratę mocy.

Certyfikaty

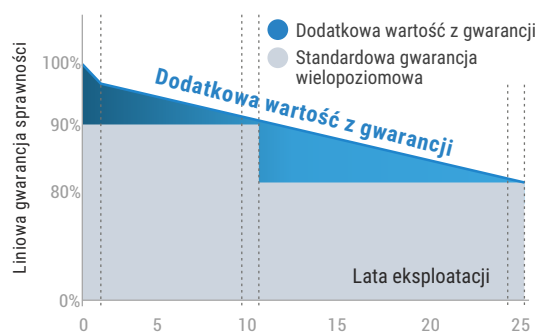
IEC 61215, IEC 61730, UL1703, CEC Listed, MCS i CE, IEC62804, IEC61701, IEC62716, ISO 9001: 2008: Systemy zarządzania jakością, ISO 14001: 2004: Systemy zarządzania środowiskowego, BS OHSAS 18001: 2007: Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, Polityka ochrony środowiska JA Solar: pierwsza w Chinach firma solarna, która ukończyła program oceny emisji dwutlenku węgla Intertek i otrzymała dla swoich produktów znak zielonego liścia.



Cechy paneli fotowoltaicznych

✓ Korzystne parametry temperaturowe
✓ Testy wytrzymałości w ekstremalnych warunkach
✓ Dodatnia tolerancja mocy 0 do 5 W
✓ Próba długotrwałego starzenia (2000 h)
✓ Certyfikacja TÜV SÜD i ETL
✓ Odporność na amoniak zgodnie z IEC 62716 Ed.1
✓ Kontrola produkcji PI-Berlin i Solar-IF
✓ Testy odporności na zjawisko PID

	JA SOLAR 310W
Typ i ilość ogniw	60 × monokrystaliczne
Maksymalna moc (STC)	310 W
Sprawność panelu	19%
Rodzaj szkła	Antyrefleksyjne hartowane 3,2 mm
Rama / Ochrona panelu	Anodowane aluminium / Folia EVA
Klasa szczelności puszkii przyłączeniowej	IP 67
Napięcie jałowe (Voc) / MPPT (Vmp)	40,30 V / 32,84 V
Prąd zwarciov (Isc) / MPPT (Vmp)	9,91 A / 9,44 A
Wymiary	1650×991×35 mm
Ciężar	18.2kg±3%
Znamionowa temperatura pracy ogniwa	45 °C ±2 °C / (NOCT)
Współczynnik temperaturowy Pmax	-0,38 % / °C
Graniczne warunki eksploatacji	Obciążenie mechaniczne (przód): 5400 Pa Maksymalne napięcie instalacji: DC 1500 V Zakres temperatury pracy: -40 do 85 °C
Gwarancje	12 lat mechaniczna 25 lat na liniową utratę mocy



25 lat gwarancji na liniową stratę mocy

25-letnia gwarancja na liniową utratę mocy oznacza, że po pierwszym roku eksploatacji spadek mocy panelu JA SOLAR 310 nie przekroczy 3%, a od 2 do 25 roku eksploatacji moc panelu będzie się obniżała nie więcej niż o 0,65% rocznie. Po 25 latach moc panelu nie będzie niższa niż 81,4% wartości początkowej.

Inwertery

Inwerter (falownik) stanowi centralny element instalacji fotowoltaicznej. Służy do zamiany prądu stałego wytworzonego przez panele na prąd zmienny. Inwertery Solis są wytwarzane przez Ginlong Technologies - jednego z najbardziej doświadczonych producentów na świecie.

Certyfikaty

Zgodność z normami: EN 62109-1:2010, EN 62109-1:2011, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007/A1:20011, oraz dyrektywami niskonapięciowymi: 2006/95/WE i EMC (2004/108/WE)

Cechy inwerterów Solis

- ✓ Wysoka sprawność sięgająca 98,7%
- ✓ Szczególnie niskie napięcie startowe
- ✓ Chwilowa moc maksymalna 10% wyższa od znamionowej
- ✓ Bezawaryjne i bezgłośnie chłodzenie konwekcyjne
- ✓ Stopień ochrony IP65 - montaż wewnątrz i na zewnątrz
- ✓ Śladowe własne zużycie energii poniżej 1 W (noc)
- ✓ Szczególnie niska emisja dźwięku poniżej 30 dB
- ✓ Szeroki zakres temperatury pracy od -25 do 60 °C
- ✓ Szeroki zakres wilgotności powietrza od 0 do 95%



Standardy zabezpieczeń

Inwertery Solis posiadają najwyższe standardy zabezpieczeń na wypadek odwrotnej polaryzacji DC, przeciw zwarciom, przed zbyt wysokim napięciem, a także nadprądowe wyjścia, monitorowanie rezystancji izolacji, wykrywanie prądu resztkowego, ochronę przed przepięciami, monitorowanie sieci oraz ochronę antywypową i termiczną.

Testy w ekstremalnych warunkach pracy

Inwertery Solis przeszły pomyślnie liczne testy, jak m.in. odporności na promieniowanie UV, praca we mgle solnej, próby wytrzymałości na szok termiczny (1500 cykli od -40°C do 70°C), testy szokowe napięcia wejściowego, testy w ekstremalnych warunkach (teren wysoko zasolony, pustynia, duże wysokości).

	Mini 1000	Mini 1500	Mini 2000	3K-2G	3P5K-4G	3P6K-4G	3P8K-4G	3P10K-4G
Nominalna moc wejścia	1 kW	1,5 kW	2 kW	3 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maksymalna moc chwilowa	1,1 kW	1,65 kW	2,2 kW	3,3 kW	5,5 kW	6,6 kW	8,8 kW	11 kW
Zasięg napięcia	180-270 V, 50/60 Hz				400 V, 50/60 Hz			
Liczba faz	1		1	1	3			
Maksymalne napięcie wejścia	450 V		500 V	600 V	1000 V			
Napięcie startowe	60 V			120 V	180 V			
Zasięg napięć MPPT	50-400 V			100-500 V	160-850 V			
Liczba MPPT/ wejścia DC	1/1			2/2	2/2	2/2	2/2	2/4
Sprawność maksymalna	96,7%	96,7%	96,7%	97,5%	98,3%	98,3%	98,7%	98,7%
Sprawność EURO	96,2%	96,2%	96,2%	96,8%	97,8%	97,8%	98,1%	98,1%
Wymiary (szer./wys./głęb.)	270/417/124 mm			339/565/173 mm	310/538/158 mm			
Ciężar	5,2 kg	5,6 kg		14,5 kg	13,6 kg	13,5 kg	14,1 kg	14,4 kg
Komunikacja	Złącze RS 485, Wi-Fi/GPRS (opcja)							
Trwałość i gwarancja	Trwałość zakładana na ponad 20 lat Gwarancja producenta 10 lat							

Systemy mocowania

Systemy mocowania umożliwiają instalację paneli na powierzchniach płaskich i skośnych. Uchwyty i konstrukcje oferowane są w wersjach dla jednego lub dwóch paneli montowanych w pionie lub w poziomie. Zarówno uchwyty, jak i konstrukcje, dostępne są jako elementy samodzielne lub jako bazy do rozbudowy szeregu paneli.

Cechy systemów mocowania Hewalex dla paneli fotowoltaicznych

- ✓ Wszechstronne możliwości montażu
- ✓ Funkcjonalność i szybkość montażu
- ✓ Odporność na działanie korozji
- ✓ Stabilność i wytrzymałość mechaniczna
- ✓ Opracowane na bazie 25 lat doświadczenia



Dach płaski, grunt - pojedynczo poziomo

Samodzielna konstrukcja montażowa dla 1 panelu ułożonego poziomo o nachyleniu 30° (możliwość regulacji kąta nachylenia) na dachu płaskim lub gruncie.

Dach płaski, grunt - podwójnie poziomo

Samodzielna konstrukcja montażowa dla 2 paneli ułożonych poziomo jeden nad drugim o nachyleniu 30° (możliwość regulacji kąta nachylenia) na dachu płaskim lub gruncie.

Dach płaski, grunt - pionowo

Samodzielna konstrukcja montażowa lub baza do rozbudowy szeregu paneli ułożonych pionowo o nachyleniu 30° (możliwość regulacji kąta nachylenia) na dachu płaskim lub gruncie.



Dach skośny - dachówka

Uchwyt dla 1 lub 2 paneli na dachu skośnym krytym dachówką o konstrukcji krokwiowej. Samodzielny uchwyt lub baza do rozbudowy szeregu paneli.

Dach skośny - blachodachówka

Uchwyt dla 1 lub 2 paneli na dachu skośnym krytym blachodachówką o konstrukcji krokwiowej. Samodzielny uchwyt lub baza do rozbudowy szeregu paneli.

Dach skośny - rąbek stojący

Uchwyt dla 1 lub 2 paneli na dachu skośnym krytym blachą na rąbek stojący o konstrukcji krokwiowej. Samodzielny uchwyt lub baza do rozbudowy szeregu paneli.

Dach skośny - blacha trapezowa

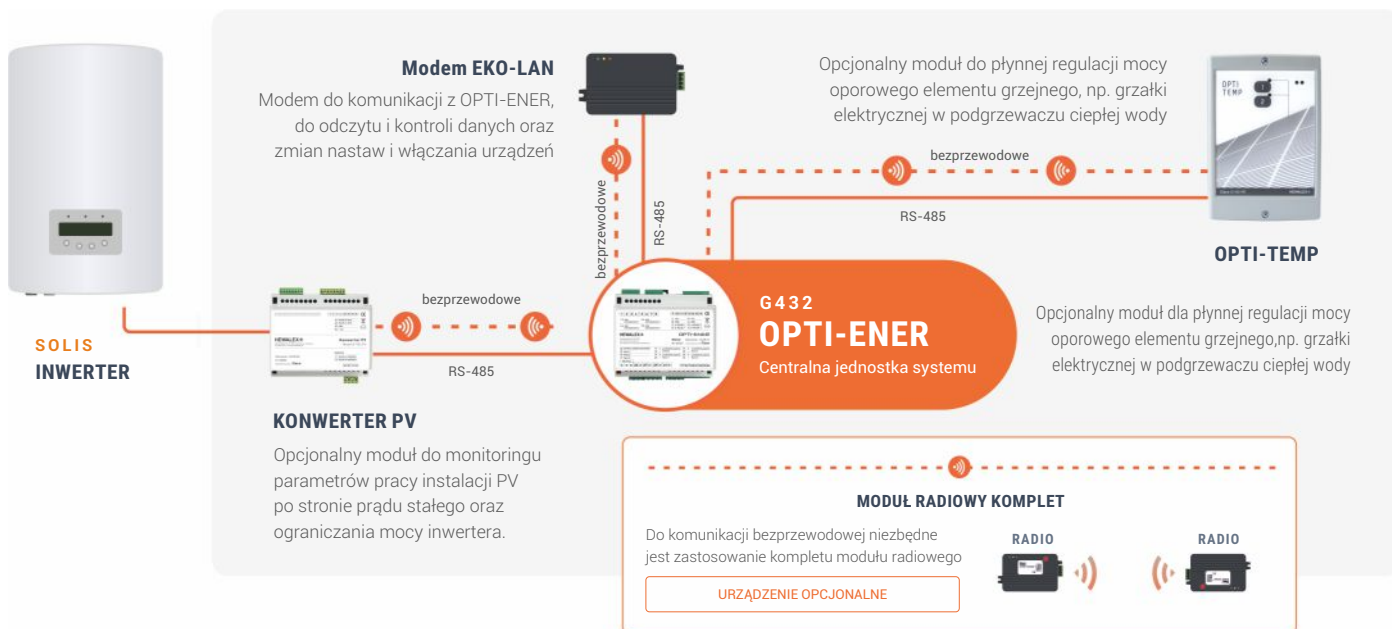
Uchwyt dla 1 lub 2 paneli na dachu skośnym krytym blachą trapezową o konstrukcji krokwiowej. Samodzielny uchwyt lub baza do rozbudowy szeregu paneli.

OPTI-ENER

Twój asystent w zarządzaniu domowym bilansem energii

NOWOŚĆ

Dzięki OPTI-ENER można uzyskać kontrolę nad zużyciem energii w domu, a w przypadku posiadania instalacji fotowoltaicznej także nad ilością oddawaną do sieci energii. Celem jest wówczas automatyczne zwiększanie tzw. autokonsumpcji energii i obniżanie prowizji (20% w instalacji do 10 kWh) pobieranej przez operatora sieci (OSD) za korzystanie z sieci jako bufora energii.



Przegląd głównych funkcji systemu



Kompatybilność

Współpraca z każdą instalacją PC niezależnie od producenta. Zgodność z ustawą OZE, stała aktualizacja w razie zmian wymagań.



Bilans energii

Bilans energii zużywanej w domu i oddawanej do sieci jako nadwyżka wytwarzana w instalacji fotowoltaicznej.



Zarządzanie energią

Zagospodarowanie nadwyżek energii poprzez wzrost jej autokonsumpcji, zwiększa efekty pracy instalacji PV.



Uruchamianie urządzeń

Możliwość zdalnego oraz czasowego uruchamiania domowych urządzeń elektrycznych.



Kontrola mocy

Płynne ograniczanie mocy inwertera w razie braku możliwości oddawania nadwyżek energii do sieci.

Dlaczego optymalizacja zużycia energii w połączeniu z instalacją fotowoltaiczną jest tak ważna?

Ustawa o Odnawialnych Źródłach Energii wprowadziła tzw. system opustów dla właścicieli instalacji fotowoltaicznych. Z każdej 1 kWh energii oddanej do sieci energetycznej, odbierzemy jej 80%, natomiast 20% tej energii zostaje oddane do energetyki w zamian za jej magazynowanie. Energia może zostać odebrana w ciągu rocznego rozliczenia, później nadwyżka jest tracona (staje się własnością energetyki).



Zakłada maksymalizację zysków z instalacji fotowoltaicznej poprzez wykorzystanie produkowanej energii elektrycznej na własne potrzeby.



Prosumenci mogą korzystać z tzw. opustów, czyli rozliczeń różnicy między ilością energii, którą wyprodukowali a tą, którą pobrali z sieci.



Gwarancja opustu dla mikroinstalacji (do 50 kW) przez okres 15 lat.



Wielkości opustów:

- 0,8 kWh bezpłatnej energii za każdą oddaną 1 kWh dla mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej nie większej niż 10 kW
- 0,7 kWh bezpłatnej energii za każdą oddaną 1 kWh dla mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej od 10 do 50 kW

Osprzęt dodatkowy

Osprzęt dodatkowy stanowi uzupełnienie niezbędne do pracy instalacji fotowoltaicznej. Wchodzi w skład kompletnych instalacji (za wyjątkiem opcjonalnego Data Stick Wi-Fi) lub może być zamawiany indywidualnie.



Rozłącznik izolacyjny DC

Główny element, który pozwala odłączyć instalację fotowoltaiczną od inwertera po stronie prądu stałego.



Przewody fotowoltaiczne

Odporne na temperatury, wilgoć i promieniowanie UV przewody, służące do łączenia ze sobą poszczególnych elementów instalacji fotowoltaicznej po stronie prądu stałego.



Złącza MC4

Specjalne złączki odporne na temperatury, wilgoć i promieniowanie UV, które służą do łączenia przewodów w instalacji po stronie prądu stałego.



Data Stick - Wi-Fi

Pozwala na rejestrowanie i otrzymywanie danych z pracy inwertera, aby na bieżąco odczytywać parametry działania instalacji fotowoltaicznej.

Wsparcie realizacji inwestycji

Dzięki ogólnopolskiej sieci wykonawców, firma Hewalex realizuje inwestycje związane z budową instalacji PV w sposób kompleksowy niezależnie od przeznaczenia i wielkości instalacji. Wsparcia udzielamy z pomocą własnego zaplecza technicznego, serwisowego i konstrukcyjno-badawczego.

4 kroki do posiadania instalacji PV:

1 **Dobór:** kalkulator PV i konsultacje

www.hewalex.pl
fotowoltaika@hewalex.pl
 +48 (32) 214 17 10 wew. 450



2 **Projekt** i wsparcie w uzyskaniu finansowania



3 **Dostawa i montaż** instalacji PV



4 **Uruchomienie** i pomoc w przyłączeniu do sieci

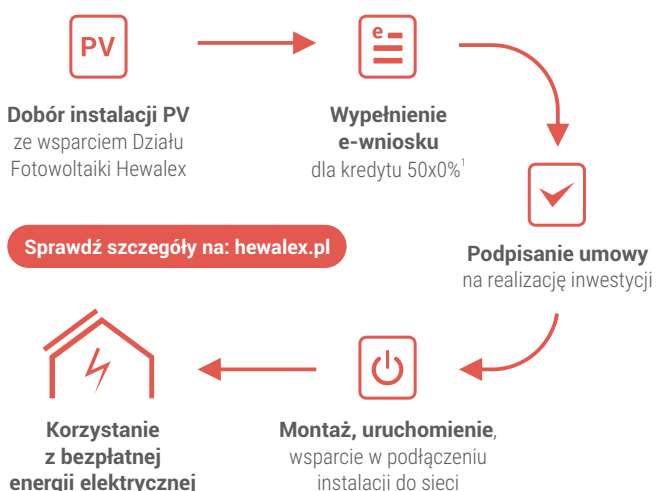


Finansowanie

Jako producent z blisko 30-letnim doświadczeniem w branży OZE, przykładamy szczególną wagę do kompetencji, rzetelności i uczciwości na każdym etapie realizacji inwestycji. Dobrana wielkość instalacji fotowoltaicznej musi odpowiadać rzeczywistym potrzebom, tak aby zapewnić uzyskanie jak najkorzystniejszego efektu ekonomicznego.

Ceny naszych instalacji PV uwzględniają wszystkie koszty łącznie z transportem i montażem. Zakup instalacji PV w kredycie 50x0%¹ jest szczególnie korzystną formą sfinansowania inwestycji. Rzeczywiste obciążenie budżetu domowego spłatami rat jest obniżone ze względu na oszczędności w zakupie energii elektrycznej uzyskiwane z własnej elektrowni słonecznej, którą jest instalacja PV.

Jak zakupić instalację PV w kredycie 50x0%¹?



50x0%¹
RRSO 0%

**Instalacja fotowoltaiczna
w zasięgu ręki**

¹ Dla kredytu na zakup towarów i usług oferowanego przez Santander Consumer Bank S.A. dla propozycji 50x0%, zawartego na okres 50 miesięcy, wyliczenia dla przykładu reprezentatywnego na dzień 15.07.2017r. są następujące: Rzeczywista Roczna Stopa Oprocentowania (RRSO) 0%; cena towaru 15 900,00 zł; stała stopa oprocentowania kredytu 0%; całkowita kwota kredytu 15 900,00 zł; całkowita kwota do zapłaty 15 900,00 zł; całkowity koszt kredytu 0 zł; wysokość 50 równych rat miesięcznych 318,00 zł. Propozycja kredytu obowiązuje dla umów zawartych do dnia 15.07.2019 r.

HEWALEX Sp. z o.o. Sp.k. występujący w roli pośrednika kredytowego informuje swoich klientów o możliwości skorzystania z propozycji kredytu na zakup towarów i usług oferowanego przez Santander Consumer Bank S.A. z siedzibą we Wrocławiu, udostępnia swoim klientom wnioski o kredyt na zakup towarów i usług oraz przyjmuje oświadczenia o odstąpieniu od umów o kredyt na zakup towarów i usług zawartych przez Santander Consumer Bank S.A. za pośrednictwem HEWALEX Sp. z o.o. Sp.k. Niniejsza propozycja nie jest ofertą w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego. Decyzja o warunkach i przyznaniu kredytu z uwzględnieniem oceny aktualnej sytuacji Klienta zostanie podjęta przez Santander Consumer Bank S.A. Szczegóły na www.santanderconsumer.pl

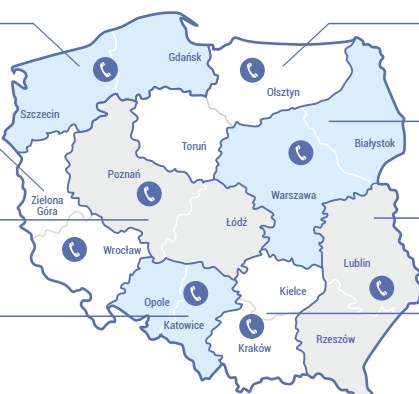
Regionalni Doradcy Handlowi

Maciej Bartoszewski
maciej.bartoszewski@hewalex.pl
697 168 755

Krzysztof Jaźwicki
krzysztof.jazwicki@hewalex.pl
607 674 190

Marcin Zaborowski
marcin.zaborowski@hewalex.pl
603 641 018

Monika Koj
monika.koj@hewalex.pl
661 410 036



fotowoltaika@hewalex.pl
607 673 413

Adrian Piotrowski
adrian.piotrowski@hewalex.pl
691 888 118

Grzegorz Szewczak
grzegorz.szewczak@hewalex.pl
609 067 729

Krzysztof Stewarski
krzysztof.stewarski@hewalex.pl
669 732 607

Kontakt

HEWALEX Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Słowackiego 33, 43-502
Czechowice-Dziedzice, Polska
e-mail: hewalex@hewalex.pl

FAX - +48 (32) 214 50 04
INFOLINIA: 801 000 810
www.hewalex.pl

tel. +48 (32) 214 17 10,
+ 48 723 232 232

Numery wewnętrzne:
Dział sprzedaży krajowej - **350**
Dział sprzedaży zagranicznej - **360**
Dział doradztwa technicznego
• Technika solarna - **130**
• Pompy ciepła - **180**
• Fotowoltaika - **450**
Dział serwisu - **340**

Partner