Kolektory słoneczne

Hewalex

# Ciepło ze słońca
# w Twoim domu





# Nowoczesne instalacje solarne

Sprawdzona technologia w nowoczesnym wydaniu

# Ciepło z kolektorów słonecznych jest najtańszym i najbardziej ekologicznym źródłem energii w Twoim domu.

## Ciepło pozyskane z energii słonecznej dzięki kolektorom słonecznym doskonale nadaje się do:



Przygotowania ciepłej wody użytkowej

Wspomagania ogrzewania budynków (zwłaszcza w okresie przejściowym)

Ogrzewania basenu kąpielowego, całorocznego i sezonowego

Kolektory słoneczne są obecne na rynku od wielu lat, ale dopiero wykorzystanie potencjału nowych technologii pozwoliło wyprodukować urządzenia o wysokiej wydajności i sprawności energetycznej, które efektywnie wykorzystują energię słoneczną do produkcji użytecznego ciepła.

Nie tylko kraje o wysokiej liczbie słonecznych dni są miejscem, gdzie dobrze sprawdzają się kolektory słoneczne. **Także w Polsce ich zastosowanie jest wysoce opłacalne.** Instalacje montowane w naszym kraju pozwalają uzyskać prawie 60% rocznego zapotrzebowania energii na ciepłą wodę, przy czym w okresie letnim aż 90%, a w okresie zimowym nawet do około 30%.

### Słońce w Polsce świeci:

- w maju, czerwcu i lipcu **16 h dziennie**
- w listopadzie, grudniu i styczniu **8 h dziennie**

Średnio w Polsce mamy ok. **1600 godzin słonecznych***, które można efektywnie wykorzystać w:

- domach jednorodzinnych
- mieszkalnictwie zbiorowym
- pensjonatach, hotelach i restauracjach
- przedsiębiorstwach przetwórczych i produkcyjnych
- gospodarstwach rolniczych
- obiektach służby zdrowia
- pływalniach
- i wielu innych obszarach, gdzie stale zużywa się energię cieplną.

* Roczna suma usłonecznienia w Polsce zawierała się pomiędzy 1500 a 2300 godzin – Meteo IMGW-PIB Klimat Polski 2021 imgw.pl

# Jak działają kolektory słoneczne?

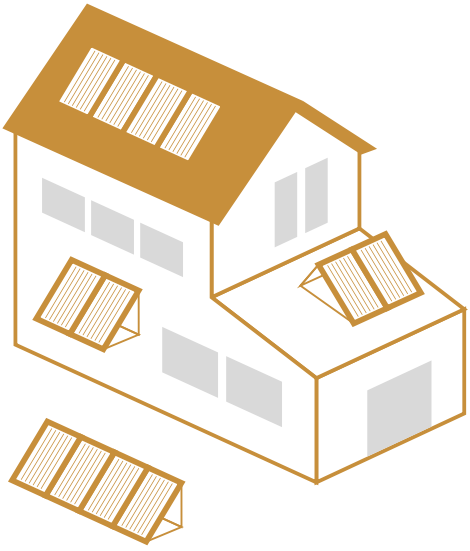
W kolektorze słonecznym, w wyniku zachodzenia zjawiska konwersji fototermicznej, energia słoneczna jest zamieniana w użyteczną energię cieplną, przekazywaną następnie przy pomocy nośnika ciepła (np. glikolu lub wody) do instalacji grzewczej.

## Kompletna instalacja solarna składa się z:

- wysokowydajnych kolektorów słonecznych,
- zespołu pompowego (zwanego także grupą lub stacją pompową), który odpowiada za wymuszanie przepływu nośnika ciepła i zabezpieczenie instalacji solarnej przed nadmiernym wzrostem ciśnienia,
- sterownika solarnego, zapewniającego prawidłowe sterowanie pompą solarną w zależności od panujących warunków,
- orurowania w izolacji oraz niezbędnej armatury zabezpieczającej.




Dodatkowym elementem, w zależności od rodzaju instalacji, jest zasobnik magazynujący ciepłą wodę użytkową, bufor z wodą grzewczą lub zewnętrzy wymiennik ciepła, przez który ciepło z kolektorów słonecznych przekazywane jest do innego ośrodka, na przykład wody grzewczej lub wody w basenie kąpielowym.



## Gdzie i jak montuje się kolektory słoneczne i czy to rozwiązanie, które nadaje się dla każdego?

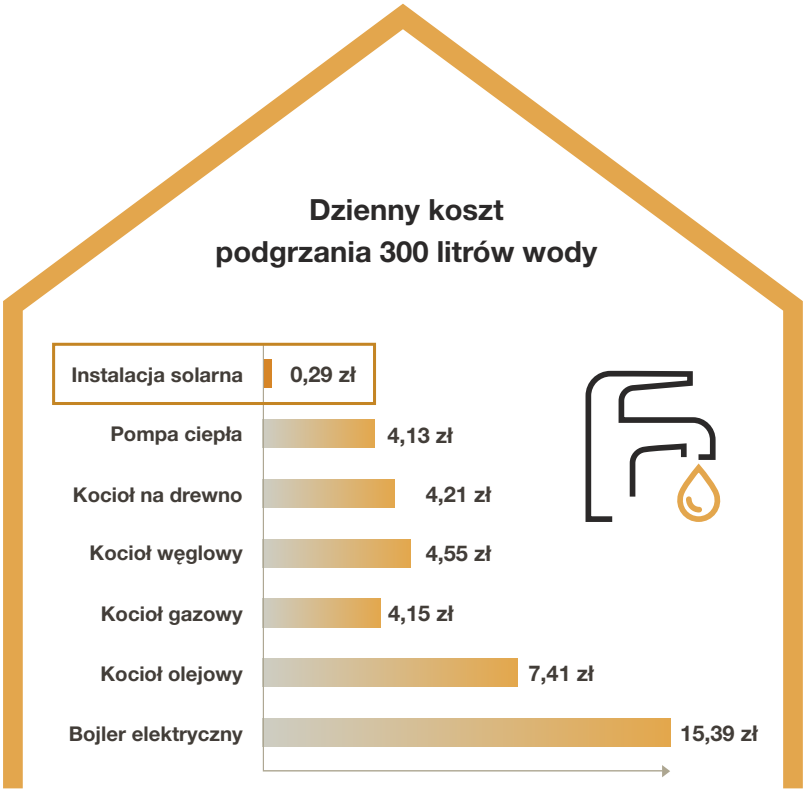
Kolektory można zamontować wszędzie, gdzie do dyspozycji mamy stabilne podłoże: na dachu, na ścianie budynku lub na wolnostojącej konstrukcji. To technologia, z której korzystają właściciele domów jedno i wielorodzinnych, hoteli i pensjonatów, przedsiębiorstw, szpitali, czy też gospodarstw rolniczych. Kolektory marki Hewalex można spotkać m. in. na dachu Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie-Prokocimiu, Zakładu Włókienniczego w Konstantynowie Łódzkim oraz na dachu Miejskiej Energetyki Cieplnej w Pile.

W Firmie Hewalex projektujemy i produkujemy łatwe w montażu systemy mocowań dedykowane różnym typom dachów, które zapewniają ich stabilne i bezpieczne położenie przy zmiennych warunkach zewnętrznych. W przypadku indywidualnych pokryć dachowych lub konieczności zaprojektowania specjalnej wolnostojącej konstrukcji Klienci mogą liczyć na wsparcie inżynierów z Działu Konstrukcyjnego.

# Ile kosztuje podgrzewanie wody za pomocą kolektorów słonecznych?

Kolektory zużywają śladowe ilości energii elektrycznej - dla wytworzenia 100 W ciepła wystarczy jedynie około 1 W energii elektrycznej dla zasilania małej pompy obiegowej.

Podgrzanie 300 litrów wody, czyli tyle, ile statystycznie zużywa 4-osobowe gospodarstwo domowe, kosztuje według aktualnych stawek za energię odpowiednio:




Dzięki wysokiej wydajności ogrzewania wody kolektory słoneczne bezkonkurencyjnie wygrywają z panelami fotowoltaicznymi. **Do podgrzania 200 l wody od temperatury 10°C do temperatury 45°C w ciągu 6 godzin wystarczą kolektory słoneczne o powierzchni 4,1 m²**, podczas gdy do uzyskania tego samego efektu będziemy potrzebować około 16,4 m² powierzchni standardowych paneli fotowoltaicznych.

Montaż kolektorów słonecznych nie jest uzależniony od żadnych regulacji prawnych, a energia magazynowana jest w bardzo efektywny sposób w postaci ciepłej wody.

### KOLEKTORY SŁONECZNE

**Sprawność nominalna (optyczna)** 75,3%

**Podgrzanie 200 litrów wody od 10°C do 45°C w 6 godz.**

Wymagana powierzchnia kolektorów: **4,1 m²**

Średnia sprawność kolektora w cyklu grzania wody od 10°C do 45°C = **60%** przy nasłonecznieniu 1000 W/m²

### PANELE FOTOWOLTAICZNE

**Sprawność nominalna (warunki STC)** 20%

**Podgrzanie 200 litrów wody od 10°C do 45°C w 6 godz.**

Wymagana powierzchnia paneli PV: **16,4 m²**

Średnia sprawność panelu PV w cyklu grzania wody od 10°C do 45°C = **15%** przy nasłonecznieniu 1000 W/m²

# Kolektory słoneczne Hewalex

Zakład produkcyjny kolektorów słonecznych Hewalex mieści się w Czechowicach-Dziedzicach na Śląsku; tu także mieści się Dział Serwisu oraz Dział Wsparcia Technicznego Instalacji Solarnych, których pracownicy na co dzień fachowo doradzają w zakresie doboru, eksploatacji i serwisowania instalacji solarnych.

**250 000**

Na świecie funkcjonuje ponad 250 tysięcy instalacji solarnych marki Hewalex.

**10**

10 lat gwarancji, która nie jest uwarunkowana dokonywaniem obowiązkowych przeglądów

Wszystkie kolektory Hewalex mają europejski certyfikat jakości Solar Keymark, który potwierdza trwałość i wysoką wydajność energetyczną kolektorów Hewalex. Utrzymanie certyfikatu wymaga regularnych badań, które w przypadku kolektorów HEWALEX przeprowadza się w laboratoriach w Szwajcarii i Hiszpanii.

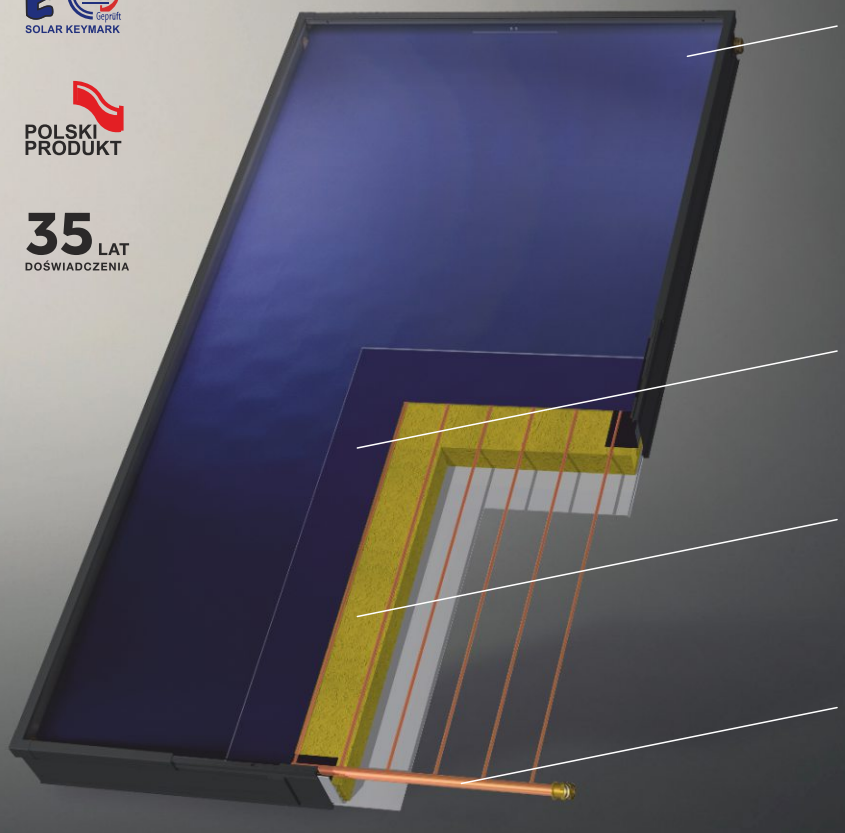
| Kolektor słoneczny | | KS2100F TLP AC | | KS2600F TLP AC | |
|---|---|---|---|---|---|
| Powierzchnia brutto, $m^2$ | | 2,06 | | 2,62 | |
| Powierzchnia czynna, $m^2$ | | 1,93 | | 2,47 | |
| Sprawność optyczna* | | 76,4% | 81,5% | 76,4% | 81,0% |
| Współczynniki strat ciepła* | a1, $W/(m^2K)$ | 3,17 | 3,38 | 3,17 | 3,36 |
| | a2, $W/(m^2K^2)$ | 0,012 | 0,013 | 0,012 | 0,013 |
| Wymiary, mm | | 2022x1019x90 | | 2022x1295x90 | |
| Waga, kg | | 36 | | 43 | |

* Wartości podane w odniesieniu do: powierzchnia brutto | powierzchnia czynna

SOLAR KEYMARK

POLSKI PRODUKT

35 LAT DOŚWIADCZENIA



Powłoka transparentna kolektorów wykonana jest wyłącznie z hartowanego szkła o niskiej zawartości żelaza, co znacznie zwiększa jej właściwości przepuszczania promieni słonecznych, dzięki czemu do absorbera dociera aż 95% promieniowania słonecznego. Szkło w kolektorach HEWALEX jest odporne na opady gradu, co jest potwierdzone badaniami w maksymalnym zakresie przewidzianym przez europejską normę EN ISO 9806

Kolektory Hewalex są wyjątkowo wydajne dzięki zastosowaniu aluminiowo-miedzianych absorberów, precyzyjnie wykonanych w technologii spawania laserowego

Izolacja ma bardzo duże znaczenie dla wydajności kolektora – Hewalex stosuje wełnę mineralną, która ogranicza straty do minimum i jest odporna na ekstremalnie wysoką temperaturę wewnątrz kolektora

Harfowy układ rur w absorberze zapewnia efektywny i wyrównany przepływ glikolu i odbiór ciepła oraz najniższe koszty energii do napędu pompy obiegowej. Skutecznie również chroni czynnik przed przegrzewaniem w razie braku odbioru ciepła

# Zestawy solarne Hewalex

Zestawy solarne Hewalex to najprostszy sposób na system solarny dopasowany do Twoich potrzeb

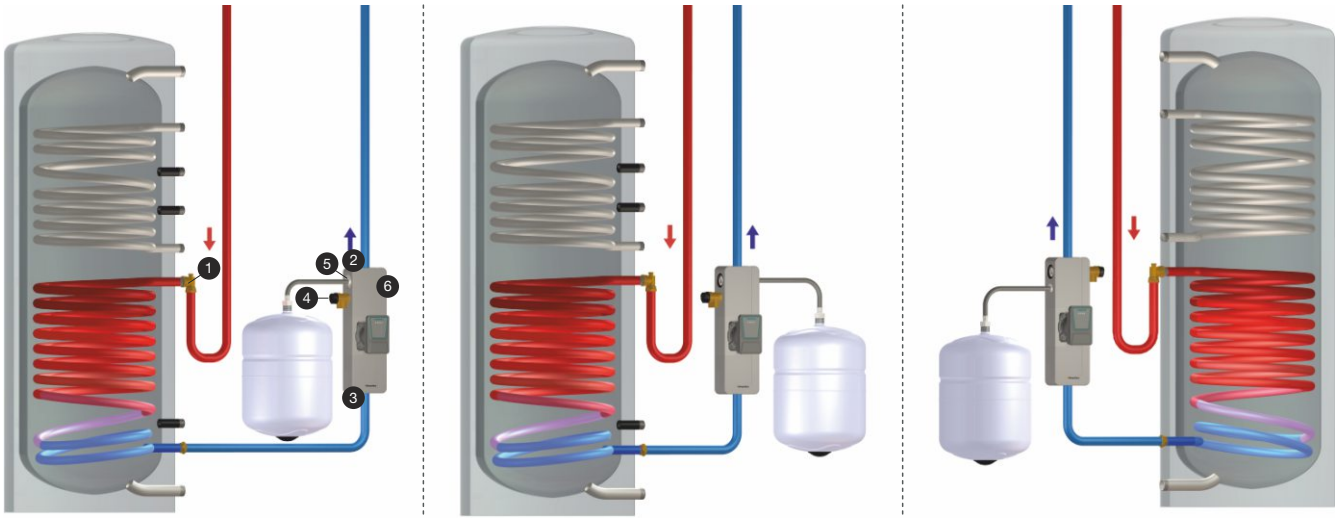


## Jaki zestaw solarny Hewalex dobrać dla swoich potrzeb?

| Nazwa zestawu solarnego | Liczba osób | Liczba i powierzchnia brutto kolektorów | Pojemność podgrzewacza |
|---|---|---|---|
| **Komfort HX200-2KS2100 / KomfortPlus HX200-2KS2100** | 3-4 osób | 2 szt. / 4,12 $m^2$ | 200 litrów |
| **Komfort HX300-2KS2600 / KomfortPlus HX300-2KS2600** | 4-5 osób | 2 szt. / 5,24 $m^2$ | 300 litrów |
| **Komfort HX300-3KS2100 / KomfortPlus HX300-3KS2100** | 4-6 osób | 3 szt. / 6,18 $m^2$ | 300 litrów |
| **Komfort HX400-3KS2600 / KomfortPlus HX400-3KS2600** | 5-8 osób | 3 szt. / 7,86$m^2$ | 400 litrów |
| **Komfort HX500-4KS2600 / KomfortPlus HX500-4KS2600** | 7-10 osób | 4 szt. / 10,48 $m^2$ | 500 litrów |

W celu zapoznania się z pełną ofertą zestawów solarnych zapraszamy na naszą stronę hewalex.pl

## Opcje podłączenia zespołu pompowego ALEX HX10 w zależności od ustawienia podgrzewacza




Zespół pompowy ALEX HX10 stosowany w zestawach solarnych pozwala na dowolne podłączenie w zależności od ustawienia podgrzewacza wody oraz wymaganego kierunku wyprowadzenia rur. Zasilanie z kolektorów słonecznych jest podłączane za pomocą trójnika z odpowietrznikiem (1). Powrót do kolektorów słonecznych należy podłączyć do jednego z górnych króćców zespołu (2), a powrót z wężownicy do jednego z dolnych króćców (3). Zawór bezpieczeństwa (4) oraz przyłącze naczynia wzbiorczego (5) i manometr (6), można podłączyć do zespołu zależnie od jego usytuowania względem podgrzewacza wody.

# ALEX HX10

## Zespół pompowy zaprojektowany i produkowany przez HEWALEX

ALEX HX10 jest przeznaczony dla instalacji solarnych o powierzchni kolektorów do 16 $m^2$ i jest elementem dostępnym w ofercie Hewalex zestawów Komfort oraz Komfort Plus.

- kompaktowa budowa o ograniczonych do minimum wymiarach (11,5x37,5x13 cm)
- niezawodność działania poprzez staranny dobór i ograniczenie zastosowanej armatury do niezbędnego minimum
- zwarta konstrukcja ułatwiająca montaż w sytuacji ograniczonej przestrzeni do zabudowy
- adaptacyjna konstrukcja dająca możliwość wyboru przez instalatora miejsca zabudowy manometru, zaworu bezpieczeństwa oraz podłączenia naczynia przeponowego → str. 7
- łatwy, szybki i wygodny montaż
- proste napełnienie i pewne odpowietrzenie instalacji
- wyposażony w pompę marki SHIMGE lub WILO; zaletą pompy SHIMGE jest brak konieczności demontażu pompy oraz ingerencji w układ hydrauliczny podczas serwisowania elektroniki
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne poprzez zmniejszenie energochłonności na etapie produkcji i możliwość recyklingu użytych materiałów




### Wszechstronność i szybkość montażu

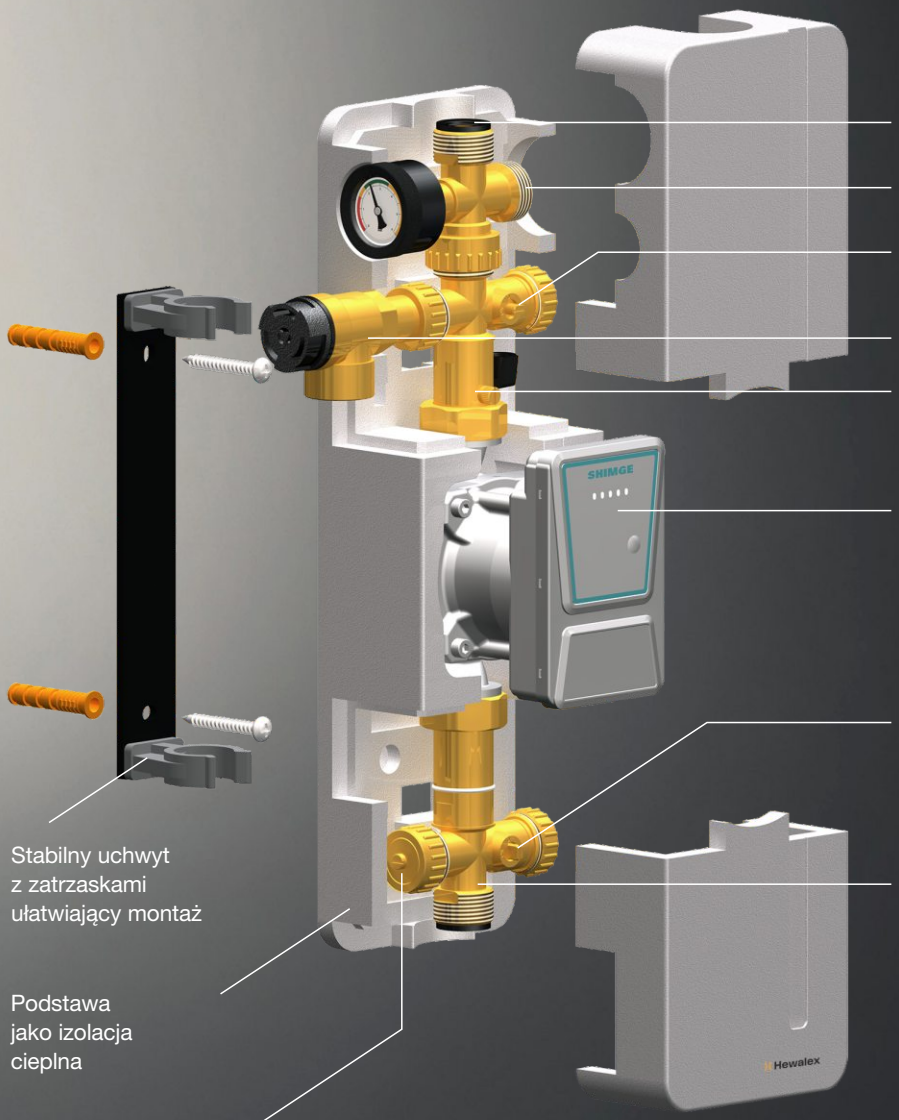
### Maksymalne uzyski ciepła

### Skuteczne odpowietrzanie instalacji

Pomimo widocznej konstrukcji, charakterystycznej dla grupy jednodrogowej, grupa pompowa ALEX HX10 posiada pełną funkcjonalność grupy dwudrogowej. Projektanci z firmy Hewalex osiągnęli ten efekt poprzez innowacyjny sposób separowania i usuwania powietrza z instalacji. Jako separator wykorzystano wymiennik ciepła w podgrzewaczu solarnym, gdzie znaczące zwolnienie przepływu ułatwia oddzielenie pęcherzy powietrza od cieczy. W tym celu, jako integralny element grupy pompowej, dostarczany jest specjalnie zaprojektowany zawór odpowietrzający, montowany na wylocie górnego króćca wymiennika ciepła (wężownicy). Wymuszone konstrukcją zaworu ułożenie rury solarnej zatrzymuje odseparowane powietrze w wymienniku, które może być następnie usunięte z instalacji i dodatkowo eliminuje krążenie grawitacyjne płynu solarnego wewnątrz rury.

Grupa pompowa nie posiada standardowo zabudowanego miernika przepływu, co wynika z założenia korzystania z informacji o wielkości przepływu na podstawie sygnału zwrotnego PWM pompy obiegowej. W sytuacji konieczności zastosowania sterownika bez tej możliwości oferowany jest rotametr lub elektroniczny przepływomierz impulsowy montowany bezpośrednio do dolnego króćca grupy pompowej.

# ALEX HX10




Przyłącze obiegu solarnego

Przyłącze naczynia wzbiorczego

Armatura do napełniania i serwisowania z zaworem bezpieczeństwa 6 bar

Zawór bezpieczeństwa

Zawór odpowietrzania grupy pompowej oraz wbudowany zawór zwrotny

Energooszczędna pompa obiegowa SHIMGE

Armatura do napełniania i serwisowania

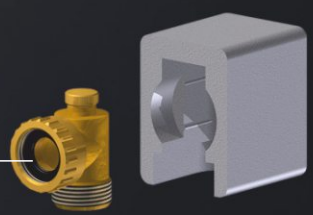
Przyłącze obiegu solarnego

Stabilny uchwyt z zatrzaskami ułatwiający montaż

Podstawa jako izolacja cieplna

Korek z miejscem na opcjonalny czujnik temperatury

Główny odpowietrznik instalacji



# Sterownik
# MiniSOL

MiniSol to sterownik, który został opracowany przez specjalistów z Działu Badań i Rozwoju (R&D) Hewalex na podstawie analizy potrzeb użytkowników instalacji solarnych. Nie wszyscy właściciele kolektorów są zainteresowani automatyką wyposażoną w liczne funkcje i możliwości zarządzania instalacją, z których wykorzystują tylko część, a w ich miejsce preferują proste oraz skuteczne rozwiązania. Celem było więc stworzenie sterownika, który pozwoli osiągnąć maksymalny efekt pozyskiwania energii ze słońca i jednocześnie będzie bardzo prosty w obsłudze.

Łatwość obsługi sterownika MiniSol zaczyna się już od jego uruchomienia - wystarczy włożyć go do standardowego gniazda zasilania elektrycznego 230 V i wszystkie procesy zachodzą automatycznie.






MiniSol funkcjonuje w oparciu o zaawansowany algorytm działania, który automatycznie dopasowuje parametry pracy pompy obiegowej do wielkości instalacji oraz do dynamicznie zmieniających się warunków nasłonecznienia. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie wysokiej sprawności odbioru energii słonecznej przy zerowej ingerencji użytkownika. Algorytm ten znacznie ułatwia także pierwsze uruchomienie instalacji, ponieważ automatycznie dobiera najkorzystniejsze ustawienia.

Sterownik MiniSol jest rozwiązaniem typu PLUG&PLAY przeznaczonym do sterowania pracą instalacji, w której kolektory słoneczne połączone są z jednym odbiornikiem ciepła. Sterownik współpracuje z pompą obiegową sterowaną sygnałem PWMin oraz wykorzystuje sygnał zwrotny PWMout do odczytu stanów pracy pompy i wartości aktualnego przepływu.

MiniSol posiada niewielkie rozmiary, a korzystanie z jego funkcjonalności odbywa się za pomocą intuicyjnej aplikacji mobilnej. Dzięki wbudowanemu modemowi WiFi, po skomunikowaniu sterownika z siecią domową z dostępem do Internetu, użytkownik ma możliwość jego zdalnej obsługi z każdego miejsca na świecie, jeżeli tylko jest w zasięgu sieci. Zdecydowanie ułatwia to obsługę instalacji, zapewniając kontrolę i odpowiednie działanie bez konieczności przebywania bezpośrednio przy sterowniku.

**Możliwość trzypoziomowej obsługi sterownika poprzez:**

1. bezpośrednie połączenie z urządzeniem mobilnym
2. lokalne połączenie w sieci domowej Wi-Fi
3. utworzenie konta na serwerze zapewniającego zdalny dostęp z dowolnego miejsca






**Za pośrednictwem aplikacji mobilnej MiniSol użytkownik może aktywować przydatne funkcje:**

- **funkcję urlopową** – wyłączenia ogrzewania na czas nieobecności i przejście w tryb ochrony przed przegrzewaniem kolektorów
- **ochronę kolektorów** przed przegrzewaniem
- **ochronę kolektorów przed zamrożeniem** (zalecana tylko w przypadku napełnienia instalacji wodą)




## Automatyczna aktualizacja oprogramowania

Skomunikowanie sterownika z siecią z dostępem do Internetu dodatkowo zapewnia użytkownikowi automatyczne i darmowe aktualizacje oprogramowania, np. przy wprowadzaniu przez producenta nowych funkcjonalności.

## Kontrola pracy

Dla użytkowników, którzy nie preferują korzystania z aplikacji mobilnych sterownik umożliwia kontrolę pracy instalacji na podstawie komunikatów wysyłanych przez widoczne na obudowie sterownika diody: czerwoną oraz zieloną.

## Aplikacja MiniSOL

ANDROID iOS

Aplikacja MiniSOL dostępna jest dla systemów Android i iOS w językach: polskim, angielskim, hiszpańskim, niemieckim oraz włoskim.

# Sterownik
# GH26




Sterownik GH26 jest zaawansowanym i rozbudowanym rozwiązaniem przeznaczonym do obsługi niemal każdego rodzaju typowej instalacji solarnej.

Niezależnie od wielkości, może to być zarówno instalacja solarna przeznaczona do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, jak również instalacja do równoległego wspomagania ogrzewania, czy też podgrzewania wody basenowej. Dodatkowo, sterownik umożliwia współpracę z zewnętrznym źródłem ciepła, np. kotłem grzewczym, bojlerem, czy grzałką elektryczną. Innym istotnym rozszerzeniem funkcjonalności sterownika jest możliwość podłączenia opcjonalnego czujnika ciśnienia (presostatu) do kontroli jego prawidłowego poziomu w instalacji solarnej, pompy cyrkulacyjnej, pompy drugiego obiegu kolektorów słonecznych (instalacja typu wschód-zachód), pompy kotła grzewczego, trójdrogowego zaworu przełączającego, a także łączenie do 6 czujników temperatury, z czego 4 są w standardzie.

Sterownik GH26 spełnia swoje wysokie wymagania względem obsługi systemu solarnego, jak również wymagania użytkownika względem obsługi technicznej. Sterownik znajduje zastosowanie w wielu krajach o różnym klimacie i wymaganiach technicznych – ułatwia to możliwość wyboru jednego z 22 języków menu.

- intuicyjna i komfortowa obsługa
- duży wyświetlacz LCD
- możliwość wyboru typu pompy obiegowej: stało obrotowej i elektronicznej
- możliwość podłączenia 6 czujników temperatury NTC10k
- możliwość podłączenia 3 pomp obiegowych i/lub zaworów sterujących
- możliwość sterowania 2 pompami elektronicznymi (PWM2)
- możliwość podłączenia 2 przepływomierzy elektronicznych (G-916)
- możliwość podłączenia presostatu dla kontroli ciśnienia w instalacji solarnej (1,5 bar)
- możliwość współpracy z urządzeniem UPS (podtrzymanie pracy pompy obiegu solarnego)
- obsługa min. 19 schematów instalacji solarnej, w tym ze wspomaganiem ogrzewania i podgrzewem wody basenowej
- ograniczanie pracy podstawowego źródła ciepła, np. kotła grzewczego
- wybór priorytetu pracy instalacji słonecznej (woda użytkowa, wspomaganie ogrzewania, woda basenowa)
- programy czasowe dla pracy pomp obiegowych, np. pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej
- rozszerzona funkcja nastawy taktowania pracy pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej
- funkcja higieniczna (okresowy wygrzew antybakteryjny)
- ochrona kolektorów słonecznych przed przegrzewaniem
- historia występowania stanów przegrzewów kolektorów słonecznych (> 135°C)
- ochrona podgrzewacza wody użytkowej przed przegrzewaniem (oddanie ciepła do obiegu grzewczego)
- funkcja urlopowa ochrony instalacji przed przegrzewami przy dłuższym okresie braku odbioru ciepła
- graficzne wskazanie bieżących temperatur oraz stanów pracy instalacji
- graficzne wskazanie zysków ciepła w czasie (licznik dzienny, tygodniowy, miesięczny i wieloletni)
- sygnalizacja wizualna i dźwiękowa stanów awaryjnych
- bieżące wskazanie wydajności grzewczej kolektorów słonecznych
- bieżące wskazanie poboru energii elektrycznej przez pompą obiegu solarnego
- informacja o aktywnej funkcji wygrzewu antybakteryjnego (antylegionella) realizowanej przez sterownik
- możliwość podłączenia modułu EKO-LAN w celu zdalnego monitoringu pracy i obsługi instalacji poprzez nowoczesną platformę EKONTROL
- dostępne 22 wersje językowe w standardzie.






# EKONTROL

## Bezpieczeństwo, kontrola i proste zarządzanie Twoją instalacją

Ekontrol to system zdalnego monitoringu urządzeń opracowany i stale doskonalony przez firmę Hewalex. Ekontrol.pl powstał z myślą o zapewnieniu kontroli nad pracą urządzeń oraz możliwości sterowania pracą instalacji cieplnych i elektrycznych, przede wszystkim tych korzystających z odnawialnych źródeł energii.

## Jakie urządzenia obsługuje platforma Ekontrol?

Prawie wszystkie urządzenia marki Hewalex są obsługiwane przez platformę Ekontrol, m. in. pompy ciepła do centralnego ogrzewania z serii PCCO, wybrane pompy ciepła do ogrzewania wody użytkowej, kolektory słoneczne, system zarządzania energią OPTI-ENER 2.0.

Aby skorzystać z funkcjonalności systemu Ekontrol wystarczy stałe podłączenie urządzenia do internetu oraz zalogowanie się właściciela urządzenia na platformie ekontrol.pl.



## Dlaczego warto zarejestrować się na platformie ekontrol.pl

Bezpłatna rejestracja urządzenia na platformie ekontrol.pl daje możliwość zdalnej kontroli i zarządzania urządzeniem, a także zapewnia bezpieczeństwo pracy instalacji.

Ekontrol to platforma, która jest pomocna zarówno dla instalatorów i doradców technicznych, którzy potrzebują wielu danych technicznych i parametrów do oceny pracy instalacji lub serwisowania urządzeń, ale także dla użytkowników produktów, którzy potrzebują narzędzia do codziennej obsługi instalacji. Do obsługi prostej, intuicyjnej oraz dostosowanej do naszego trybu życia.

WAŻNE! Zapewnienie połączenia internetowego i rejestracja na platformie Ekontrol nowo zakupionej pompy ciepła PCCO Hewalex wydłuża gwarancję na urządzenie do 5 lat, zgodnie z zapisami w Karcie Gwarancyjnej produktu.

## Jak działa platforma Ekontrol

Ekontrol to platforma odczytująca i zbierająca parametry pracy urządzeń i zapisująca je w bazie danych. Jako jedyni na rynku wprowadziliśmy odczyty bieżących parametrów pracy urządzeń co około 1 minutę. W połączeniu z autorskimi algorytmami analizującymi pobierane dane, Ekontrol zapewnia realne wsparcie prawidłowego działania urządzeń i współpracujących z nimi instalacji. Aplikacja oraz wersja webowa Ekontrol zapewnia dostęp do monitoringu i zarządzania instalacją z każdego miejsca na ziemi, pod warunkiem, że masz połączenie z Internetem.

Najlepszym sposobem, aby sprawdzić, jak działa platforma Ekontrol jest odwiedzenie zakładki DEMO na ekontrol.pl, gdzie można zapoznać się z przykładowymi instalacjami działającymi u Klientów firmy Hewalex.

Wszyscy właściciele urządzeń Hewalex mają bezpłatny i nieograniczony dostęp do pakietu Ekontrol STANDARD. Aby skorzystać z rozszerzonych funkcji platformy można wybrać płatny pakiet Ekontrol PREMIUM.

## Ekontrol STANDARD

- dostęp do odczytów chwilowych parametrów
- dostęp do komunikatów informujących o błędach i stanach alarmowych generowanych przez sterownik (push, mail)
- dostęp do podstawowych statystyk pracy urządzeń takich jak czasy pracy urządzeń

## Ekontrol PREMIUM

- chwilowe parametry pracy urządzeń zapisywane są regularnie w bazie danych i dzięki opracowanym przez Hewalex algorytmom parametry te są stale analizowane, co zapewnia możliwość zaawansowanej diagnostyki pracy instalacji i gwarantuje możliwość szybkiej reakcji na potencjalne zagrożenia i bezawaryjną pracę urządzeń
- dostęp do komunikatów informacyjnych, ostrzegawczych i alarmowych dotyczących pracy urządzeń (push, mail, SMS)
- dostęp do archiwum wszystkich błędów i stanów alarmowych urządzenia
- dostęp do rozszerzonych statystyk
- możliwość nadawania dostępu do instalacji wybranym osobom lub podmiotom

### Bezpieczeństwo

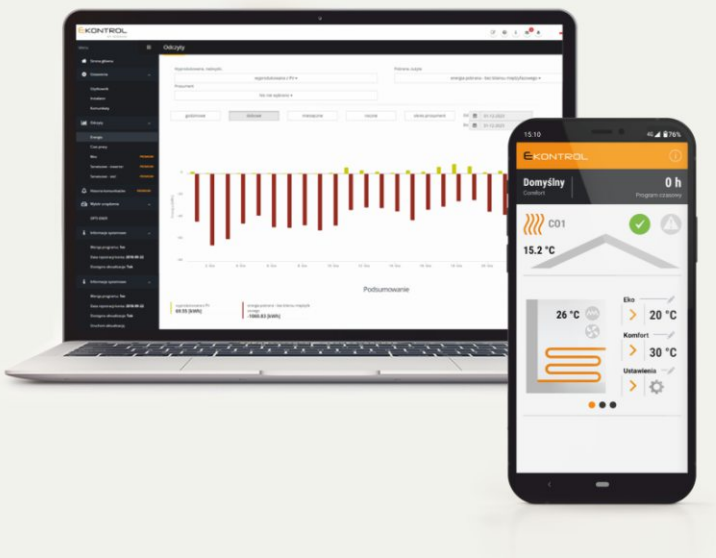
- otrzymujesz powiadomienia o stanach ostrzegawczych i alarmowych dotyczących Twoich urządzeń
- częstotliwość odczytów co około 1 min. gwarantuje rzetelną analizę pracy urządzeń

### Kontrola i monitoring

- możesz zobaczyć schemat działania swojej instalacji
- masz dostęp do aktualnych stanów pracy i temperatur
- możesz sprawdzić, ile energii pobrała Twoja instalacja i ile energii pozyskała/wyprodukowała

### Zarządzanie

- ustawiasz odpowiednie temperatury, by włączyć/wyłączyć grzanie lub chłodzenie czy ustawić temperaturę wody użytkowej
- zdalnie włączasz i wyłączasz urządzenia
- możesz ustawić harmonogram pracy urządzenia
- masz dostęp do zaawansowanych ustawień swoich urządzeń
- na podstawie monitoringu odczytów możesz optymalizować pracę swojego urządzenia




## Ekontrol

- aplikacja webowa w języku polskim, angielskim, niemieckim,
- aplikacja mobilna dostępna dla instalacji solarnych, pomp ciepła PCCO oraz OPTI-ENER,
- wersja STANDARD jest bezpłatna dla wszystkich właścicieli urządzeń marki Hewalex,
- zdalny monitoring i kontrola pracy urządzeń,
- zdalne zarządzanie instalacją,
- częstotliwość odczytu danych co ok. 1 minutę daje możliwość rzetelnej analizy danych i gwarancję bezpieczeństwa.

Hewalex

**HEWALEX** Sp. z o. o. Sp.k.
ul. Słowackiego 33
43-502 Czechowice-Dziedzice

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

POLSKI PRODUKT

35 LAT DOŚWIADCZENIA