

# plum HVAC portfolio

produkujemy  
sterowniki  
dla branży HVAC

prostota  
sterowania





# spis treści

## **jesteśmy producentem elektroniki do inteligentnego zarządzania**

<b>energią w systemach HVAC</b> .....	str. 4
<b>dlaczego warto sterować instalacją systemowo?</b> .....	str. 6
<b>jeden inteligentny system zarządzania energią</b> .....	str. 8
<b>produkty</b> .....	str. 10
<b>system xCLOUD &amp; HEMS Dynamic</b> .....	str. 12
<b>xCLOUD</b> .....	str. 13
<b>ecoNET Cloud</b> .....	str. 14
<b>HEMS Dynamic</b> .....	str. 15
<b>ecoNEXT</b> .....	str. 16
<b>sterowniki instalacyjne</b> .....	str. 17
<b>ecoMULTI</b> .....	str. 18
<b>miniMULTI</b> .....	str. 20
<b>sterowniki do pomp ciepła</b> .....	str. 23
<b>evoTRONIC</b> .....	str. 24
<b>sterowniki do wentylacji</b> .....	str. 26
<b>ecoVENT NANO</b> .....	str. 27
<b>ecoVENT MINI</b> .....	str. 29
<b>sterowniki ogrzewania podłogowego</b> .....	str. 32
<b>xFLOOR</b> .....	str. 33
<b>akcesoria</b> .....	str. 37
<b>termostaty</b> .....	str. 38
<b>pokojowe panele sterujące</b> .....	str. 39
<b>proces współpracy</b> .....	str. 40
<b>co nas wyróżnia?</b> .....	str. 42
<b>o Plum</b> .....	str. 44



# jesteśmy producentem elektroniki do inteligentnego zarządzania energią w systemach HVAC

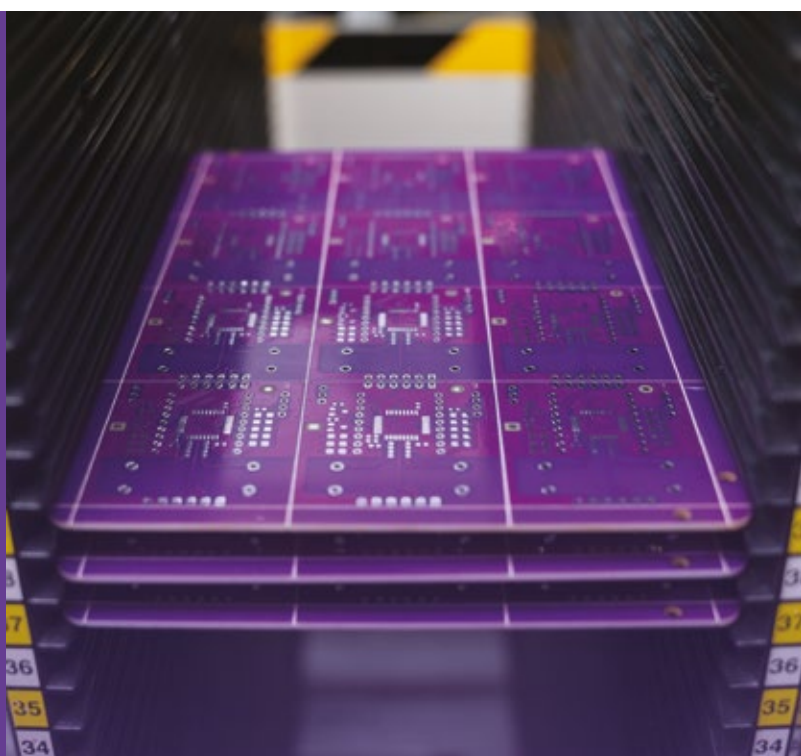
## Produkujemy:

- sterowniki do pomp ciepła
- sterowniki do kotłów
- sterowniki do wentylacji
- sterowniki do podłógówki
- termostaty
- czujniki
- panele sterujące

Dostarczamy w pełni dostosowane rozwiązania OEM dedykowane producentom oraz dystrybutorom urządzeń.

**Projektujemy rozwiązania,  
które odpowiadają  
na codzienne wyzwania  
naszych klientów.**

Naszą misją jest dostarczanie kompleksowych rozwiązań elektroniki, a tym samym wspieranie rozwoju Twojego biznesu. Stawiamy na współpracę, partnerstwo w biznesie i rozwój personalizowanego produktu. Zarówno pod kątem konstrukcyjnym, jak i programowym. To nasza obietnica i przewaga rynkowa.



**Budujemy zaufanie  
do elektroniki, która  
wspiera efektywność  
urządzeń i zwiększa  
konkurencyjność  
branży HVAC.**

## wdrażamy narzędzia do



bezproblemowej współpracy z instalatorami  
urządzeń HVAC



optymalizacji kosztów obsługi instalacji pod względem  
serwisowym



zarządzania parametrami pracy urządzeń i ich optymalizacji  
na funkcjonujących u klientów końcowych instalacjach



obniżenia kosztów energii elektrycznej w instalacjach  
z pompą ciepła





# dlaczego warto sterować instalacją systemowo?

Proponujemy rozwiązanie systemowe, które opiera się na łączeniu poszczególnych komponentów naszego systemu oraz urządzeń zewnętrznych poprzez protokół MODBUS bez zakłócania pracy pompy ciepła, rekuperatora lub innych urządzeń.

Jedno urządzenie – brama internetowa xCLOUD z interfejsem ecoNET Cloud do zarządzania systemami ogrzewania, chłodzenia, wentylacji oraz integracji z systemami fotowoltaicznymi i innymi urządzeniami związanymi z efektywnym zarządzaniem energią.

**System zarządzania energią w domu HEMS Dynamic ułatwia użytkownikom obsługę systemu grzewczego, zmniejsza negatywny wpływ na środowisko i efektywnie zarządza energią generując oszczędności.**



- jeden inteligentny system zarządzania energią w branży HVAC**
- personalizowane rozwiązania systemowe**
- jeden centralny interfejs sterujący dla całego systemu HVAC i PV, czyli ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i fotowoltaiki**

## korzyści



**jeden interfejs (panel/aplikacja) do obsługi całego systemu ogrzewania, chłodzenia, wentylacji oraz fotowoltaiki w domu**



**zdalna obsługa i kontrola całego systemu HVAC z każdego miejsca na ziemi**



**monitoring całego systemu 24/7**



**wyższa wydajność dzięki synchronizacji całego systemu**



**automatyczne dostosowywanie systemu do preferencji użytkownika na podstawie warunków pogodowych, czasowych oraz wydajności fotowoltaiki**



**monitorowanie zużycia energii**



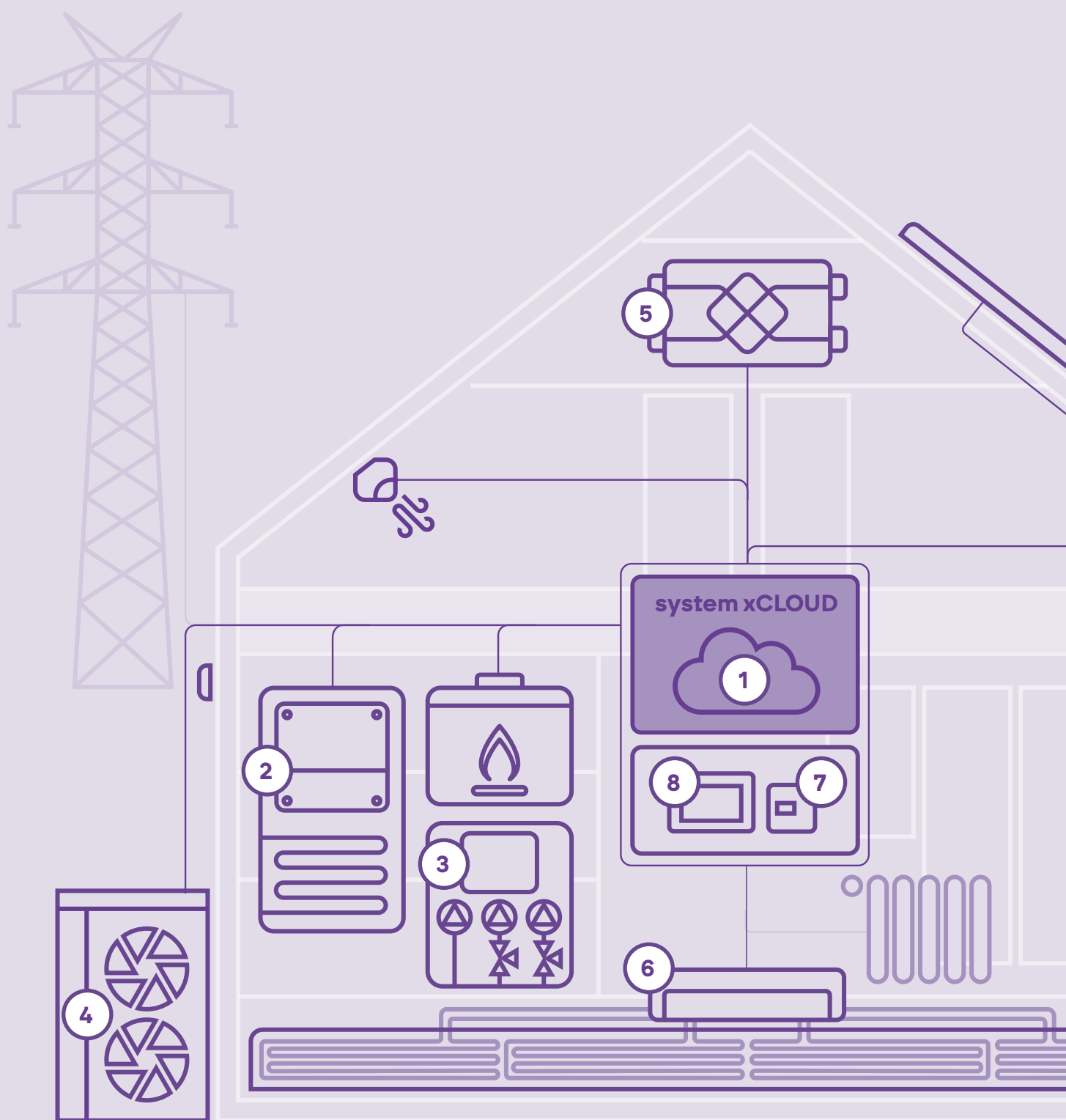
**niższe koszty serwisowe – zdalna pomoc serwisowa dzięki ecoNET Cloud**

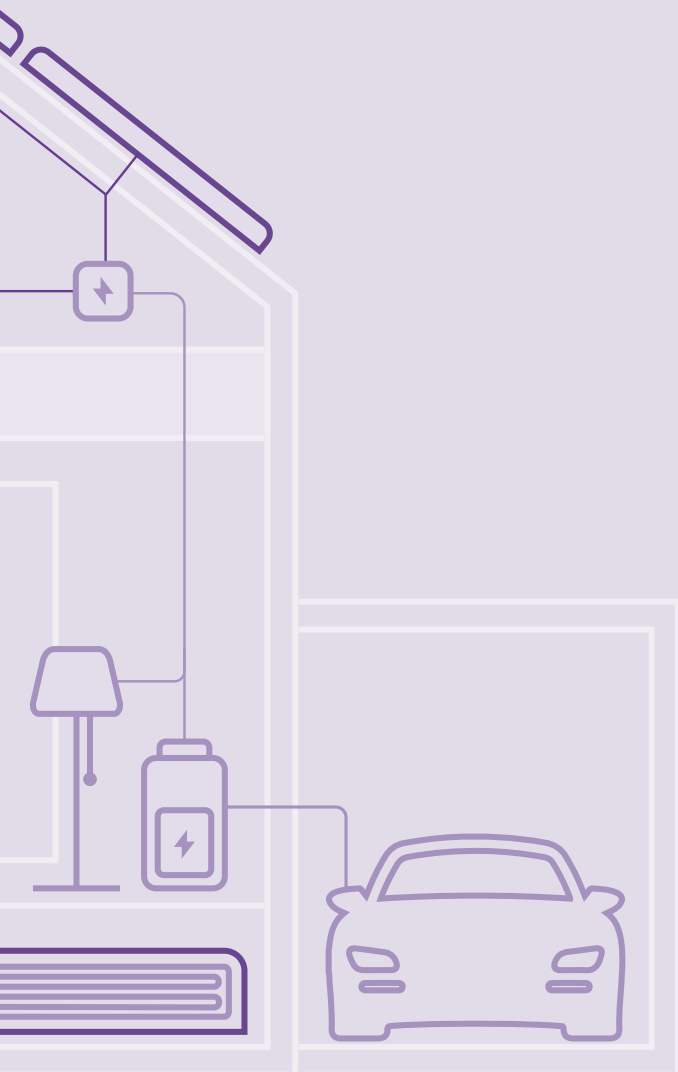


**HEMS Dynamic to przyszłość inteligentnego zarządzania energią**

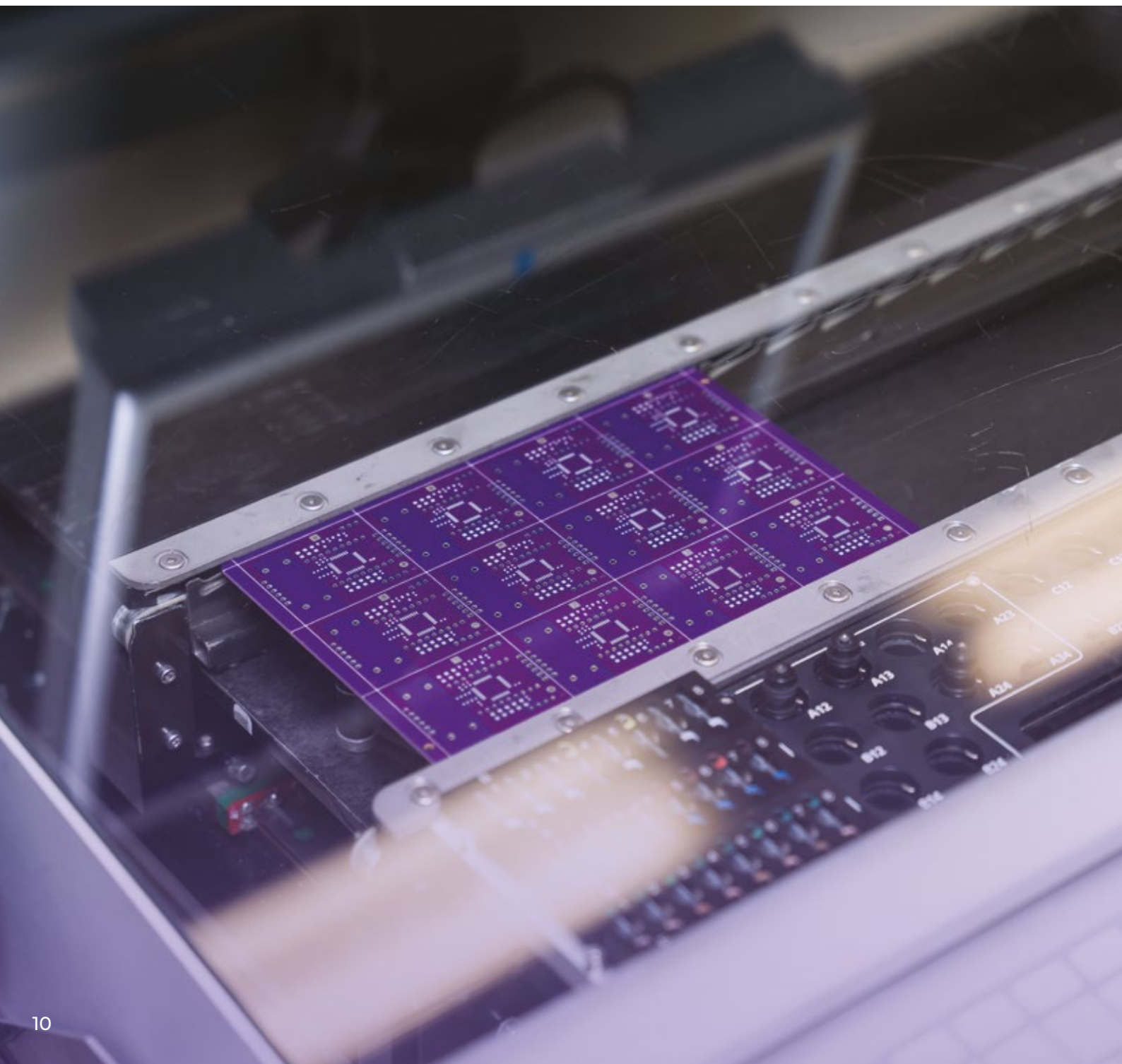
Sterowniki i systemy, które produkujemy dla branży HVAC, sterują jej wszystkimi elementami, czyli ogrzewaniem, chłodzeniem, wentylacją i klimatyzacją. Proponujemy rozwiązania, które integrują różne urządzenia i technologie, aby zoptymalizować zużycie energii elektrycznej oraz poprawić komfort życia w budynku.

# jeden inteligentny system zarządzania energią





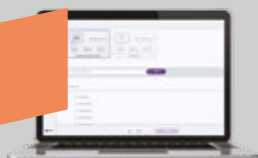
- 1** system xCLOUD & HEMS Dynamic str. 12
- 2** sterownik instalacyjny ecoMULTI str. 18
- 3** sterownik instalacyjny miniMULTI str. 20
- 4** sterownik pompy ciepła evoTRONIC str. 24
- 5** sterowniki do wentylacji ecoVENT str. 26
- 6** sterownik ogrzewania podłogowego xFLOOR str. 33
- 7** termostaty str. 38
- 8** panele sterujące str. 39





# produkty

system internetowy,  
HEMS Dynamic  
i aplikacja  
mobilna



sterowniki  
instalacyjne



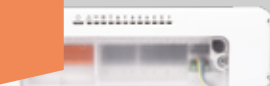
sterowniki  
do pomp  
ciepła



sterowniki  
do wentylacji



sterowniki  
ogrzewania  
podłogowego



akcesoria





# system xCLOUD & HEMS Dynamic

- xCLOUD
- ecoNET Cloud
- HEMS Dynamic
- ecoNEXT

System internetowy do zdalnej obsługi serwisowej urządzeń, redukujący koszty serwisowe i koszty energii elektrycznej w instalacjach HVAC.



zdalnie analizuj dane historyczne o pracy urządzeń i optymalizuj ich parametry

redukcję kosztów wyjazdów serwisowych rozwiązując zgłoszenia zdalnie, w ramach systemu internetowego

zapewnij instalatorowi komfortowy proces instalacji urządzeń z wykorzystaniem wbudowanego Asystenta Instalacji w aplikacji mobilnej

skracaj czas instalacji urządzeń oraz eliminuj błędy wykorzystując dziennik instalacji

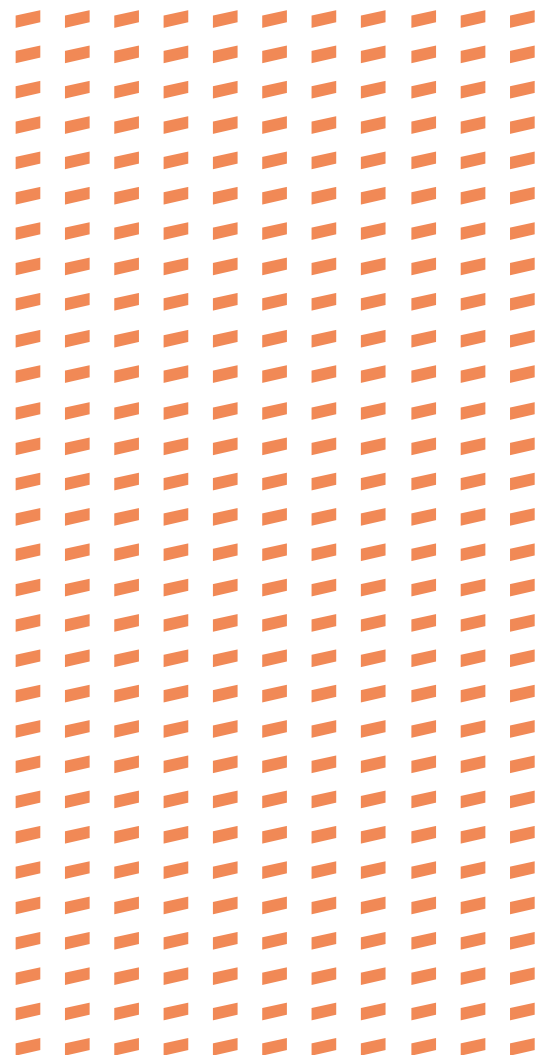
daj użytkownikom Twoich urządzeń realny wpływ na wysokość rachunków za energię z rozwiązaniem HEMS Dynamic



# xCLOUD

## moduł internetowy

Moduł internetowy do podłączenia sterowników HVAC do systemu internetowego ecoNET Cloud. Urządzenie daje możliwość podłączenia do sieci zarówno sterowników Plum, jak również sterowników innych producentów wykorzystując protokół MODBUS.





# ecoNET Cloud

**system internetowy do  
zdalnego zarządzania energią,  
obsługi i serwisowania  
instalacji HVAC**



**Zdalna konfiguracja, diagnostyka,  
monitorowanie systemów i instalacji oraz  
zarządzanie energią z dowolnego miejsca.**



**ecoNET**

System ecoNET CLOUD zapewnia podgląd parametrów pracy urządzeń w czasie rzeczywistym umożliwiając natychmiastową reakcję w przypadku alarmów serwisowych. System daje dostęp do pełnych danych historycznych pracy instalacji, prostej wymiany oraz aktualizacji oprogramowania urządzeń oraz zmiany ustawień parametrów.

Platforma ecoNET Cloud wraz z usługą HEMS Dynamic obsługuje taryfy dynamiczne umożliwiając dostosowanie pracy instalacji grzewczej do okresów z tanią energią, maksymalnie zwiększając oszczędności użytkownika.

ecoNET CLOUD zwiększa kontrolę i poczucie bezpieczeństwa zarówno dla użytkowników końcowych, jak i instalatorów i serwisantów.





# HEMS Dynamic

usługa zarządzania  
energiją



## optymalizacja kosztów, czyli wykorzystanie taryf dynamicznych

System ecoNET CLOUD analizuje cenę energii w czasie rzeczywistym i dostosowuje czas pracy urządzeń do taryfy z najtańszą opłatą za prąd. Dodatkowo dzięki analizie zbieranych cyklicznie danych, system potrafi przewidzieć wahania cen i zoptymalizować odbiór energii tak, aby był najkorzystniejszy.

## zarządzanie priorytetami pracy urządzeń

Sterownik decyduje, gdzie wykorzystać wyprodukowaną energię elektryczną, aby rachunki za prąd były tak niskie, jak to możliwe.

## zarządzanie magazynami energii

Magazynowanie nadwyżki energii nie tylko w baterii, ale także za pomocą ciepła lub chłodu, która odpowiednio rozdysponowana, może zostać użyta w momencie braku produkcji energii z PV.

## monitorowanie zużycia energii

Stały podgląd i analiza produkcji energii z instalacji fotowoltaicznej oraz aktualnej konsumpcji energii w gospodarstwie domowym.



# ecoNEXT

## aplikacja mobilna bluetooth

ecoNEXT to aplikacja mobilna do sterowania i lokalnej konfiguracji sterowników Plum przez połączenie bezprzewodowe bluetooth w trybie offline.

Aplikacja daje możliwość prostej konfiguracji krok po kroku urządzeń, dzięki wbudowanemu Asystentowi Instalacji.

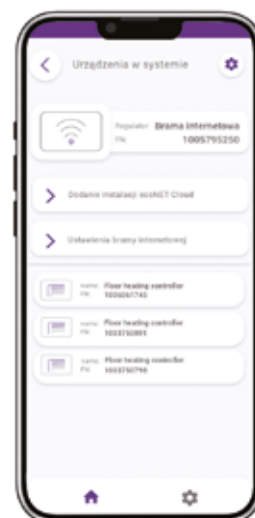
Aplikacja, w zależności od potrzeb, zapewnia dostęp do menu serwisowego, producenta czy użytkownika oraz zapewnia prosty odczyt alarmów.



ecoNEXT

### zastosowanie w sterownikach

- do pomp ciepła
- instalacyjnych
- do wentylacji
- do ogrzewania podłogowego



### główne funkcjonalności

- ustawienia serwisowe
- wymiana oprogramowania
- obsługa alarmów
- ustawienia użytkownika
- zmiana trybu pracy
- harmonogramy





# sterowniki instalacyjne

- ecoMULTI
- miniMULTI



- skutecznie zarządzaj całą instalacją hvac, optymalizuj pracę instalacji i koszty dzięki sterowaniu pogodowemu
- wprowadź zdalne zarządzanie serwisem, dostęp do danych i obsługę urządzeń z systemem internetowym
- zapewnij opcję uniwersalnego podłączenia do systemu ecoNET Cloud sterowników różnych urządzeń hvac i steruj instalacją kompleksowo
- sprzedawaj szafy hydrauliczne z wbudowanym sterownikiem instalacyjnym, postaw na elektronikę, która unowocześni twoje rozwiązanie
- zaproponuj instalatorom proste podłączenie i konfigurację urządzeń z Asystentem Instalacji i aplikacją ecoNEXT
- steruj instalacją z poziomu aplikacji bluetooth w telefonie bez konieczności kupowania panelu sterującego; panel to opcja



# ecoMULTI

## sterownik instalacyjny do systemów grzewczych z pompą ciepła



**Sterownik instalacyjny ecoMULTI zarządza instalacją hydrauliczną oraz całym systemem grzewczym, chłodzenia i wentylacji.**

Sterownik ecoMULTI daje możliwość wyboru różnych źródeł ciepła w tym pomp ciepła, kotłów gazowych, kotłów elektrycznych oraz kotłów pelletowych obsługując rozwiązania hybrydowe.

Zapewnia zarządzanie i serwisowanie całego układu grzewczego z ogrzewaniem podłogowym oraz z systemowym połączeniem z rekuperacją. Wszystko z poziomu jednego panelu lub zdalnie za pomocą systemu internetowego.

### **zastosowanie**

- pompy ciepła
- kaskady
- kotły grzewcze: pelletowe, gazowe, elektryczne



## główne funkcjonalności ecoMULTI

- ▬ wbudowany Asystent Instalacji
- ▬ obsługa do 7 obiegów grzewczych
- ▬ obsługa CWU
- ▬ obsługa pomp cyrkulacyjnych
- ▬ sterowanie pogodowe
- ▬ harmonogramy czasowe
- ▬ zdalna aktualizacja oprogramowania
- ▬ proste parowanie termostatów
- ▬ obsługa różnych schematów hydraulicznych (bezpośredni, ze sprzęgłem, z buforem)
- ▬ system antyzamrozeniowy
- ▬ 3 tryby pracy (auto/eco/komfort)
- ▬ antylegionella - dezynfekcja termiczna
- ▬ obsługa liczników energii
- ▬ obsługa przepływomierza
- ▬ sterowanie AHS (dodatkowe źródło ciepła)
- ▬ zarządzanie grzałkami (wbudowanymi (CO, CWU), przepływowymi (jedno / trzy stopniowymi))
- ▬ integracja z asystentem domowym BMS (posiada wbudowany system do zewnętrznego sterowania urządzeniem)
- ▬ system do zarządzania energią HEMS
- ▬ funkcja SG Ready
- ▬ komunikacja radiowa ISM
- ▬ komunikacja WiFi i bluetooth

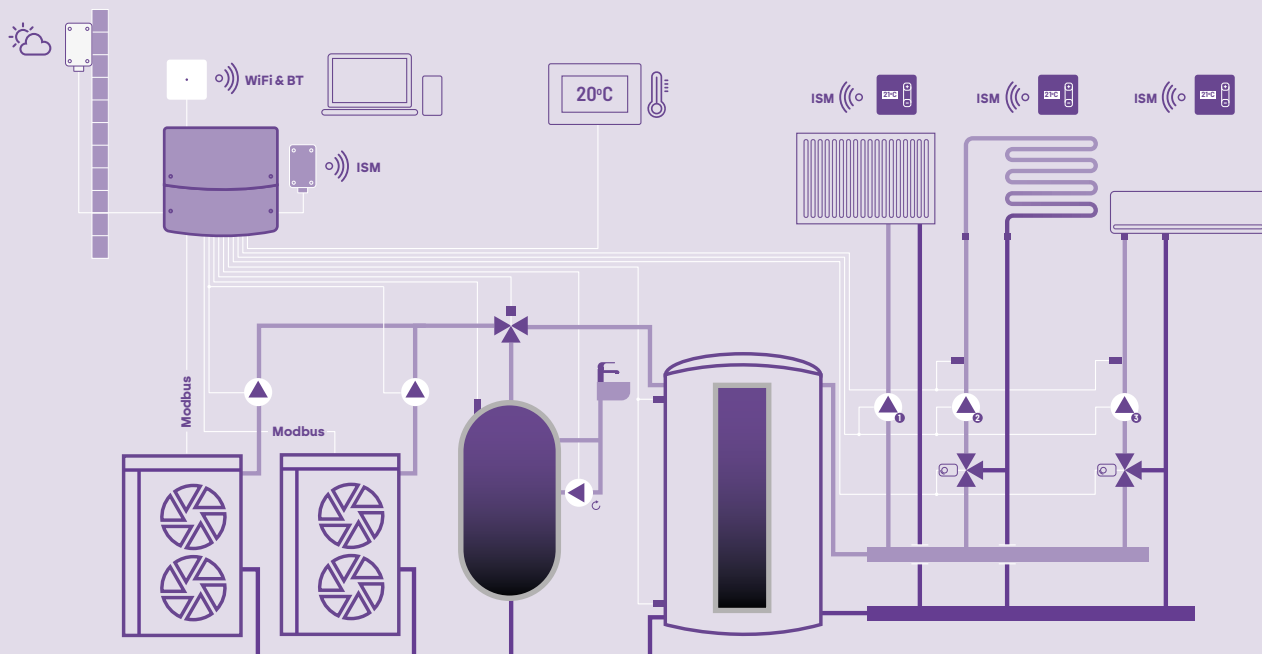


## stwórz jeden system z modułem xCLOUD

- ▬ zdalnie analizuj dane historyczne o pracy urządzeń i optymalizuj ich parametry
- ▬ redukuj koszty wyjazdów serwisowych rozwiązując zgłoszenia zdalnie, w ramach systemu internetowego
- ▬ skracaj czas instalacji urządzeń oraz eliminuj błędy wykorzystując dziennik instalacji
- ▬ daj użytkownikom Twoich urządzeń realny wpływ na wysokość rachunków za energię z rozwiązaniem HEMS Dynamic

## współpraca

- ▬ ecoNET Cloud [str. 14](#)
- ▬ xCLOUD i HEMS Dynamic [str. 13 i str. 15](#)
- ▬ ecoNEXT [str. 16](#)
- ▬ pokojowe panele sterujące [str. 39](#)
- ▬ termostaty [str. 38](#)





# miniMULTI

## sterownik instalacyjny do prostych układów mieszaczowych i systemów hybrydowych

**Sterownik instalacyjny stworzony z myślą o układach hybrydowych w instalacjach z pompą ciepła, kotłem gazowym, elektrycznym i prostych układach mieszaczowych.**

Idealny do zastosowania w szafach hydraulicznych, gdzie wypełnia lukę elektronicznego sterowania układem mieszaczowym, upraszczając proces wyboru komponentów do instalacji.

Zapewnia sterowanie pogodowe instalacją dając podgląd na pracę pompy ciepła, kotła gazowego i opcjonalnie sterownika ogrzewania podłogowego z termostatami, tworząc kompletne rozwiązanie sterujące.

Nadaje się do montażu w hydroboxie.

### **zastosowanie**

- szafy hydrauliczne
- grupy pompowe
- pompy ciepła
- kotły grzewcze: gazowe, elektryczne



**miniMULTI zapewnia efektywne, wydajne i ekologiczne zarządzanie systemem ogrzewania w budynkach mieszkalnych.**

Wraz z modułem internetowym xCLOUD daje możliwość uniwersalnego podłączenia sterowników kotłów grzewczych i sterowników pomp ciepła różnych producentów do jednego systemu ecoNET Cloud dając pełen wachlarz możliwości zdalnego serwisowania i obsługi instalacji.



## główne funkcjonalności miniMULTI

- ▬ wbudowany Asystent Instalacji
- ▬ obsługa do 3 obiegów grzewczych
- ▬ obsługa CWU
- ▬ obsługa pomp cyrkulacyjnych
- ▬ sterowanie pogodowe
- ▬ harmonogramy czasowe
- ▬ zdalna aktualizacja oprogramowania
- ▬ proste parowanie termostatów
- ▬ system antyzamrożeniowy
- ▬ 3 tryby pracy (auto/eco/komfort)
- ▬ antylegionella - dezynfekcja termiczna
- ▬ komunikacja radiowa ISM
- ▬ komunikacja WiFi i bluetooth
- ▬ obsługa różnych schematów hydraulicznych (bezpośredni, ze sprzęgłem, z buforem) \*
- ▬ obsługa liczników energii \*
- ▬ obsługa przepływomierza \*
- ▬ sterowanie AHS (dodatkowe źródło ciepła) \*
- ▬ zarządzanie grzałkami wbudowanymi (CO, CWU), przepływowymi (jedno / trzy stopniowymi) \*

\* dotyczy wersji miniMULTI dedykowanej hydroboxom i pompom ciepła

## współpraca

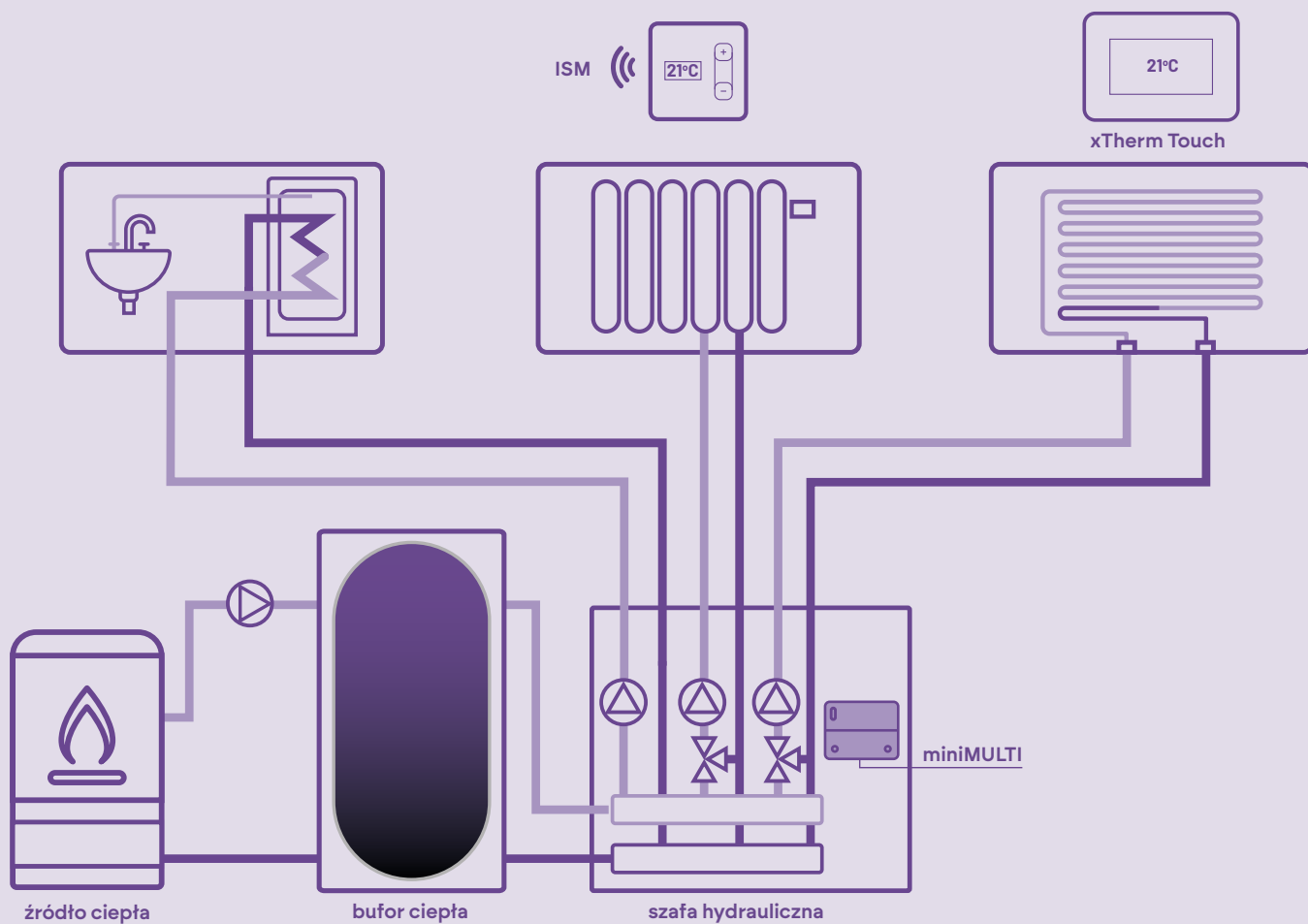
- ▬ ecoNET Cloud str. 14
- ▬ xCLOUD i HEMS Dynamic str. 13 i str. 15
- ▬ ecoNEXT str. 16
- ▬ pokojowe panele sterujące str. 39
- ▬ termostaty str. 38



## stwórz jeden system z modułem xCLOUD

- ▬ zdalnie analizuj dane historyczne o pracy urządzeń i optymalizuj ich parametry
- ▬ redukuj koszty wyjazdów serwisowych rozwiązując zgłoszenia zdalnie, w ramach systemu internetowego
- ▬ skracaj czas instalacji urządzeń oraz eliminuj błędy wykorzystując dziennik instalacji
- ▬ daj użytkownikom Twoich urządzeń realny wpływ na wysokość rachunków za energię z rozwiązaniem HEMS Dynamic





**Steruj instalacją systemowo. Podłącz sterowniki różnych producentów urządzeń systemu grzewczego, w jeden system z rozwiązaniem xCLOUD. Zbuduj uniwersalny system, w którym zapewnisz podgląd na pracę:**

- pompy ciepła
- kotła gazowego
- kotła elektrycznego
- kotła pelletowego
- instalacji ogrzewania podłogowego
- termostatów
- grzejników



# sterowniki do pomp ciepła

## ▬ evoTRONIC

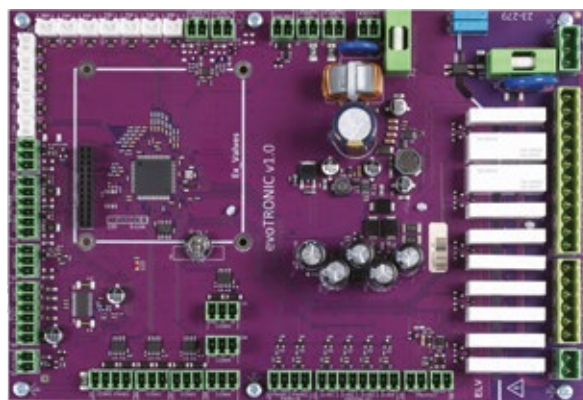


- ▬ **optymalizuj działanie pompy ciepła przez samodzielne dobieranie parametrów jej działania**
- ▬ **wykorzystaj aplikację i przejrzysty interfejs do dostosowania ponad 300 parametrów podzespołów pompy ciepła**
- ▬ **zaproponuj instalatorom proste podłączanie urządzeń z Asystentem Instalacji i aplikacją ecoNEXT**
- ▬ **wprowadź zdalne zarządzanie serwisem oraz aktualizację urządzeń z systemem ecoNET Cloud**



# evoTRONIC

## swobodnie konfigurowalny sterownik do pomp ciepła



**Sterownik evoTRONIC pozwala na pełną parametryzację podzespołów pompy ciepła, aby zoptymalizować jej działanie.**

Profesjonalnie przygotowana płyta deweloperska sterownika evoTRONIC pozwala na połączenie wszystkich dostępnych na rynku podzespołów w celu osiągnięcia najwyższej jakości produktu końcowego, czyli pompy ciepła.

Dedykowana aplikacja evoDEV umożliwia wygodne dostosowanie ponad 300 parametrów podzespołów pompy ciepła w przejrzystym interfejsie. Sterownik evoTRONIC może współpracować z innymi urządzeniami HVAC, tworząc jeden zintegrowany system grzewczy.

### **zastosowanie**

- ▀ pompy ciepła

### **główne funkcjonalności evoTRONIC**

- ▀ uniwersalna płyta deweloperska
- ▀ ponad 300 parametrów do dowolnej konfiguracji
- ▀ dedykowana aplikacja deweloperska evoDEV
- ▀ zdalna obsługa i zarządzanie pracą przez ecoNET CLOUD
- ▀ niższe koszty serwisowe dzięki platformie ecoNET CLOUD
- ▀ algorytmy zabezpieczające pracę pompy ciepła
- ▀ zdalny dostęp poprzez serwis internetowy
- ▀ dedykowana aplikacja evoDEV instalatora ułatwiająca instalację pompy ciepła





## stwórz jeden system z modułem xCLOUD

- zdalnie analizuj dane historyczne o pracy urządzeń i optymalizuj ich parametry
- redukuj koszty wyjazdów serwisowych rozwiązując zgłoszenia zdalnie, w ramach systemu internetowego
- skracaj czas instalacji urządzeń oraz eliminuj błędy wykorzystując dziennik instalacji
- daj użytkownikom Twoich urządzeń realny wpływ na wysokość rachunków za energię z rozwiązaniem HEMS Dynamic



## współpraca

- ecoNET Cloud str. 14
- xCLOUD i HEMS Dynamic str. 13 i str. 15
- ecoNEXT str. 16
- pokojowe panele sterujące str. 39
- termostaty str. 38
- evoDEV str. 25

## evoDEV

evoDEV to aplikacja deweloperska do badań instalacji pomp ciepła, zależności parametrów oraz jakości podzespołów. Aplikacja pełni kluczową funkcję w trakcie projektowania pompy ciepła ze sterownikiem evoTRONIC, jak również podczas procesu kontroli na linii produkcyjnej.



## możliwości aplikacji

- pełen dostęp do wszystkich parametrów modyfikowalnych i diagnostycznych (ponad 300 parametrów)
- możliwość konfiguracji panelu głównego aplikacji poprzez dodawanie / usuwanie dowolnych parametrów
- możliwość eksportowania zebranych danych
- identyfikacja wersji płyty i wersji oprogramowania
- dedykowana dla producentów pomp ciepła
- przejrzysta analiza danych, dzięki edytowalnym wykresom i schematom
- zapis i wczytywanie zarejestrowanych danych z pliku





# sterowniki do wentylacji

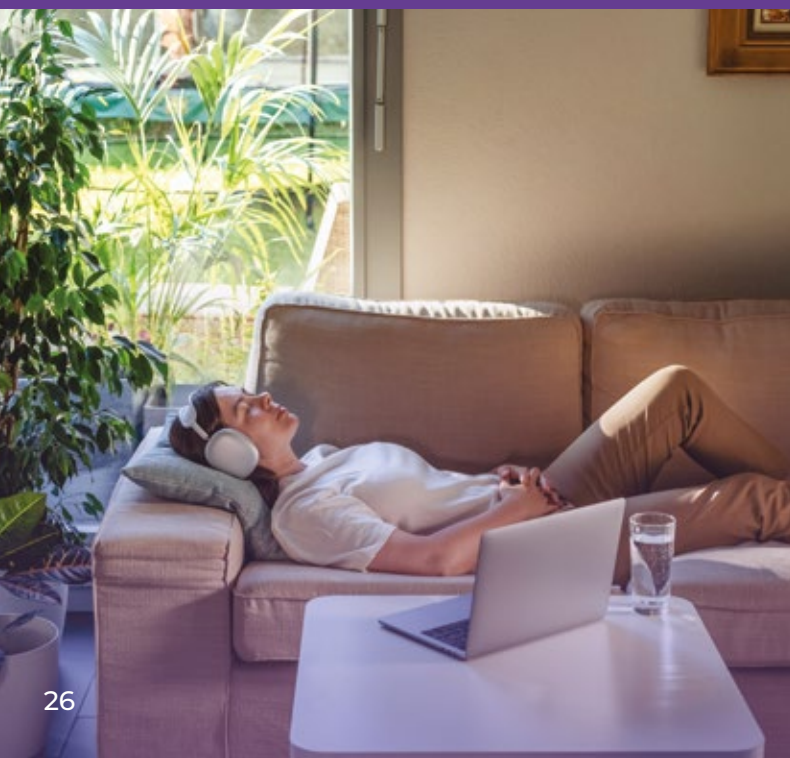
- **ecoVENT NANO**
- **ecoVENT MINI**

Sterownik **ecoVENT** służy do sterowania elementami instalacji wentylacyjnej zapewniając wysoką skuteczność odzysku ciepła i obniżenie kosztów eksploatacji.

Sterownik monitoruje parametry w obiegach wentylacyjnych, sygnalizuje alarmy i zapewnia odpowiednią reakcję systemu.

Występuje w wersjach MINI i NANO realizując sprecyzowane oczekiwania producentów central wentylacyjnych.

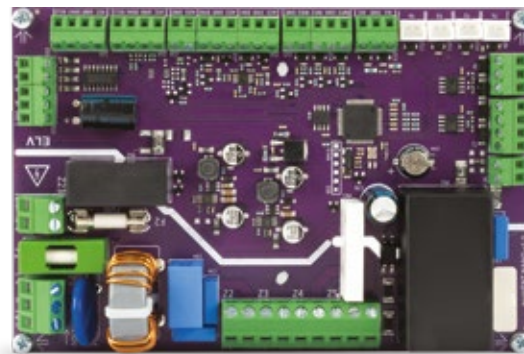
- zmniejsz koszt produkcji rekuperatora
- wprowadź zdalne zarządzanie serwisem oraz aktualizację urządzeń z systemem xCLOUD 24/7
- zaproponuj instalatorom proste podłączanie urządzeń z Asystentem Instalacji i aplikacją ecoNEXT
- podłącz rekuperację i pompę ciepła w ramach jednego systemu
- uruchom sterowanie strefowe, oszczędzaj energię i ciesz się świeżym powietrzem zgodnie z realnym zapotrzebowaniem





# ecoVENT NANO

**sterownik  
do central wentylacyjnych  
i rekuperacji**



**Sterownik ecoVENT NANO został zaprojektowany z myślą o inwestycjach deweloperskich oraz budownictwie wielomieszkaniowym.**

Został zoptymalizowany pod względem funkcjonalności i realizuje sprecyzowane potrzeby producentów central wentylacyjnych.

Wbudowana obsługa silnika krokowego oraz współpraca z czujnikami wilgotności, temperatury, czy jakości powietrza pozwala zaprojektować najbardziej optymalne kosztowo rozwiązanie.

Sterownik umożliwia sterowanie małymi, średnimi i dużymi centralami wentylacyjnymi.



## współpraca

- ecoNET Cloud str. 14
- xCLOUD i HEMS Dynamic str. 13 i str. 15
- ecoNEXT str. 16
- SCP V str. 31
- pokojowe panele sterujące str. 39



## główne funkcjonalności ecoVENT NANO

- ▬ obsługa silnika krokowego
- ▬ możliwość konfiguracji wejść i wyjść
- ▬ współpraca z czujnikami temperatury, wilgotności czy jakości powietrza
- ▬ 5 stopniowy algorytm rozmrażania wymiennika
- ▬ DCV Demand Controlled Ventilation
- ▬ funkcja CAV/VAV sterowania strumieniem powietrza
- ▬ kalibracja wentylatora z konfiguracją stałego przepływu
- ▬ utrzymanie równowagi nawiewu i wywiewu w przypadku zwiększonego oporu na jednym kanale
- ▬ płyta sterownika z lub bez modułu rozszerzeń
- ▬ kontrola strefowa DZIEŃ/NOC
- ▬ zasilanie 230 V
- ▬ styk PE
- ▬ 3 wyjścia przekaźnikowe, 3 wyjścia 0-10 V, 4 wejścia cyfrowe
- ▬ 4 tory pomiarowe temp., wyjście 230 V, 3 porty komunikacji



## stwórz jeden system z modułem xCLOUD

- ▬ zdalnie analizuj dane historyczne o pracy urządzeń i optymalizuj ich parametry
- ▬ redukuj koszty wyjazdów serwisowych rozwiązując zgłoszenia zdalnie, w ramach systemu internetowego
- ▬ skracaj czas instalacji urządzeń oraz eliminuj błędy wykorzystując dziennik instalacji
- ▬ daj użytkownikom Twoich urządzeń realny wpływ na wysokość rachunków za energię z rozwiązaniem HEMS Dynamic





# ecoVENT MINI

## sterownik do central wentylacyjnych i rekuperacji



Sterownik ecoVENT MINI dzięki zastosowaniu modułu rozszerzeń pozwala na szersze konfigurowanie liczby wejść/wyjść, a co za tym idzie umożliwia wdrożenie większej ilości funkcjonalności w rekuperacji.

Sterownik ecoVENT posiada szerokie możliwości dopasowania do wymagań i potrzeb różnych central wentylacyjnych.



### współpraca

- ecoNET Cloud str. 14
- xCLOUD i HEMS Dynamic str. 13 i str. 15
- ecoNEXT str. 16
- SCP V str. 31
- pokojowe panele sterujące str. 39



## główne funkcjonalności ecoVENT MINI

- ▬ obsługa silnika krokowego (przy zastosowaniu modułu rozszerzeń)
- ▬ możliwość konfiguracji wejść i wyjść
- ▬ współpraca z czujnikami temperatury, wilgotności, czy jakości powietrza
- ▬ 5 stopniowy algorytm rozmrażania wymiennika
- ▬ DCV Demand Controlled Ventilation
- ▬ funkcja CAV/VAV sterowania strumieniem powietrza
- ▬ kalibracja wentylatora z konfiguracją stałego przepływu
- ▬ utrzymanie równowagi nawiewu i wywiewu w przypadku zwiększonego oporu na jednym kanale
- ▬ płyta sterownika z modułem rozszerzeń
- ▬ kontrola strefowa DZIEŃ/NOC
- ▬ zasilanie 230 V
- ▬ styk PE
- ▬ 3 wyjścia przekaźnikowe, 3 wyjścia 0-10 V, 4 wejścia cyfrowe
- ▬ 4 tory pomiarowe temp., wyjście 230 V, 3 porty komunikacji



## stwórz jeden system z modułem xCLOUD

- ▬ zdalnie analizuj dane historyczne o pracy urządzeń i optymalizuj ich parametry
- ▬ redukuj koszty wyjazdów serwisowych rozwiązując zgłoszenia zdalnie, w ramach systemu internetowego
- ▬ skracaj czas instalacji urządzeń oraz eliminuj błędy wykorzystując dziennik instalacji
- ▬ daj użytkownikom Twoich urządzeń realny wpływ na wysokość rachunków za energię z rozwiązaniem HEMS Dynamic



## SCP V

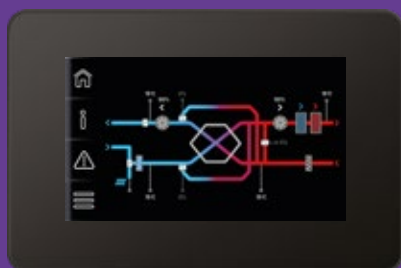
prosty panel sterujący



### możliwości panelu

- ustawienie trybu pracy centrali (OFF, Auto, Harmonogram, Tryb manualny)
- sterowanie wentylatorami w trybie manualnym
- odczyt bieżącego stanu pracy centrali: wystawiania wentylatorów, trybu pracy
- sygnalizacja potrzeby wymiany filtrów i/lub interwencji serwisowej ze względu na bieżący stan alarmowy
- wygodna konfiguracja i sterowanie systemem wentylacji za pomocą platformy internetowej ecoNET CLOUD oraz przez aplikację do konfiguracji lokalnej ecoNEXT

## pokojowy panel sterujący



- kolorowy, dotykowy, pojemnościowy ekran 4,3" oraz 5"

## DCV

Demand Controlled Ventilation

**Demand Controlled Ventilation (DCV) to strategia wentylacji stosowana w budynkach w celu optymalizacji jakości powietrza wewnątrz, redukcji kosztów energii oraz zwiększenia komfortu użytkowników.**

Kluczowymi elementami systemu DCV są czujniki. Stała kontrola temperatury, wilgotności i poziomu zanieczyszczeń umożliwia dostosowanie pracy systemu wentylacji do konkretnych warunków w danym pomieszczeniu.

To dynamiczne sterowanie pozwala oszczędzać energię poprzez zmniejszanie wentylacji, gdy nie jest ona potrzebna, jednocześnie zapewniając wystarczającą ilość świeżego powietrza dla mieszkańców, gdy jest to konieczne, co przekłada się na poprawę jakości powietrza wewnętrznego i wyższą efektywność energetyczną.

### czujniki



#### ecoPRESS

czujnik różnicy ciśnień



#### SRHT

czujnik temperatury i wilgotności



#### SCO2

czujnik dwutlenku węgla, temperatury i wilgotności



# sterowniki ogrzewania podłogowego

OGZREWANIE  
PODŁOGOWE

■ xFLOOR





# xFLOOR

## sterownik ogrzewania podłogowego



**Sterownik xFLOOR zaprojektowany został do sterowania instalacją ogrzewania podłogowego.**

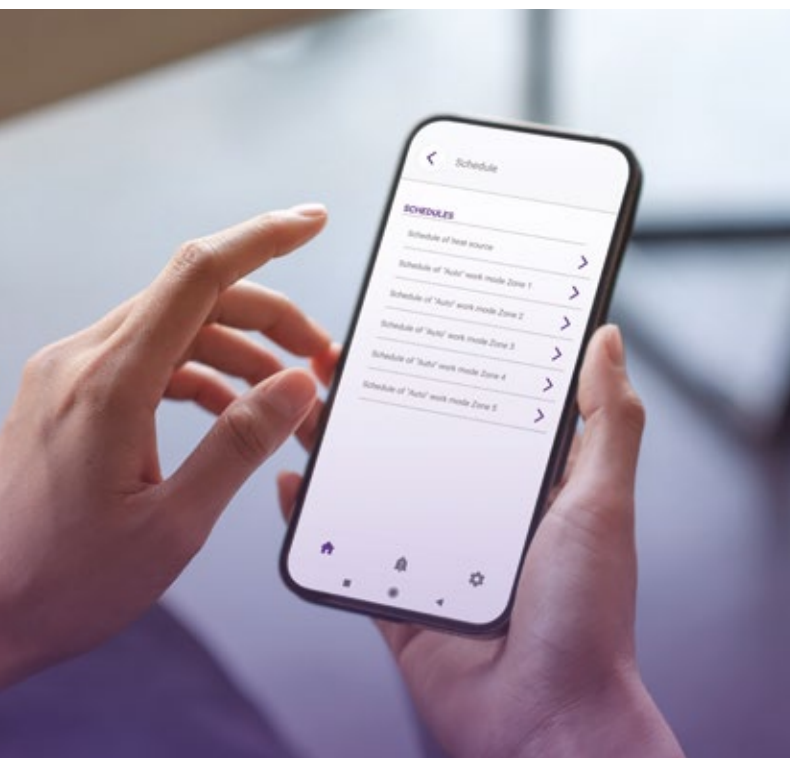
Sterownik obsługuje siłowniki termoelektryczne dla ośmiu oddzielnych stref grzewczych. Termostaty oraz czujniki temperatury przekazują informacje o aktualnej temperaturze w poszczególnych pomieszczeniach, by zapewnić stały poziom komfortu cieplnego.

Kontrola temperatury ogrzewania podłogowego w poszczególnych pomieszczeniach stref grzewczych budynku obniża koszt ogrzewania i zapewnia równomierny rozkład temperatury.

### **pierwsze uruchomienie z Asystentem Instalacji**

Asystent Instalacji umożliwia konfigurację parametrów sterownika xFLOOR przy jego pierwszym uruchomieniu oraz po podłączeniu instalacji ogrzewania podłogowego.

Parametry do ustawienia podczas konfiguracji wyświetlane są w formie pytań w aplikacji mobilnej ecoNEXT poprzez połączenie bluetooth lub na ekranie urządzenia xTherm TOUCH.



### **współpraca**

- ecoNET Cloud str. 14
- xCLOUD i HEMS Dynamic str. 13 i str. 15
- ecoNEXT str. 16
- pokojowe panele sterujące str. 39
- termostaty str. 38



## główne funkcjonalności

### xFLOOR

- sterowanie pompą obiegową, źródłem ciepła i zaworami
- podłączenie dodatkowych sterowników (max. 4)
- ogrzewanie i chłodzenie
- wbudowany Asystent Instalacji
- konfiguracja systemu w trybie online lub offline
- termostaty przewodowe oraz bezprzewodowe w jednym systemie
- obsługa do 8 stref grzewczych
- wbudowany bluetooth
- możliwość obsługi 5 siłowników na 1 wyjście
- rozbudowa systemu w zależności od potrzeb użytkowników i sytuacji w budynku
- szybka instalacja i prosta konserwacja
- termostaty z algorytmami chłodzenia
- rozwiązanie dla nowych oraz modernizowanych budynków
- proste podłączenie siłowników 230V
- bezpośrednia konfiguracja z poziomu regulatora
- zapasowy bezpiecznik



### stwórz jeden system

#### z modułem xCLOUD

- zdalnie analizuj dane historyczne o pracy urządzeń i optymalizuj ich parametry
- redukuj koszty wyjazdów serwisowych rozwiązując zgłoszenia zdalnie, w ramach systemu internetowego
- skracaj czas instalacji urządzeń oraz eliminuj błędy wykorzystując dziennik instalacji
- daj użytkownikom Twoich urządzeń realny wpływ na wysokość rachunków za energię z rozwiązaniem HEMS Dynamic

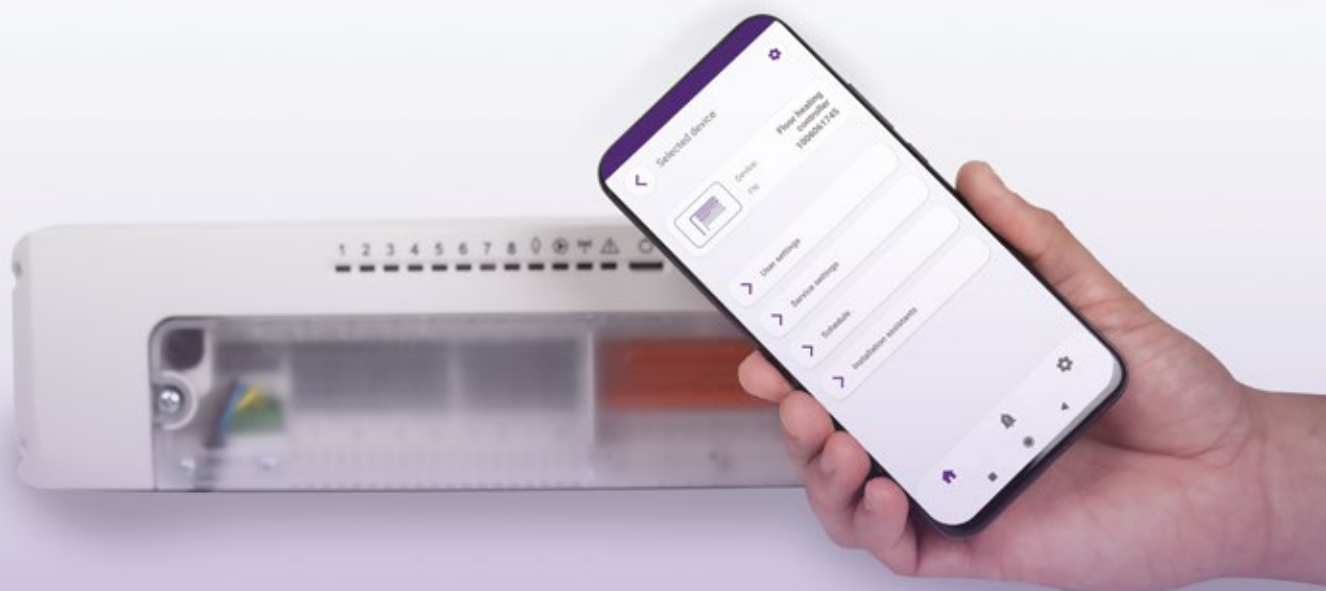
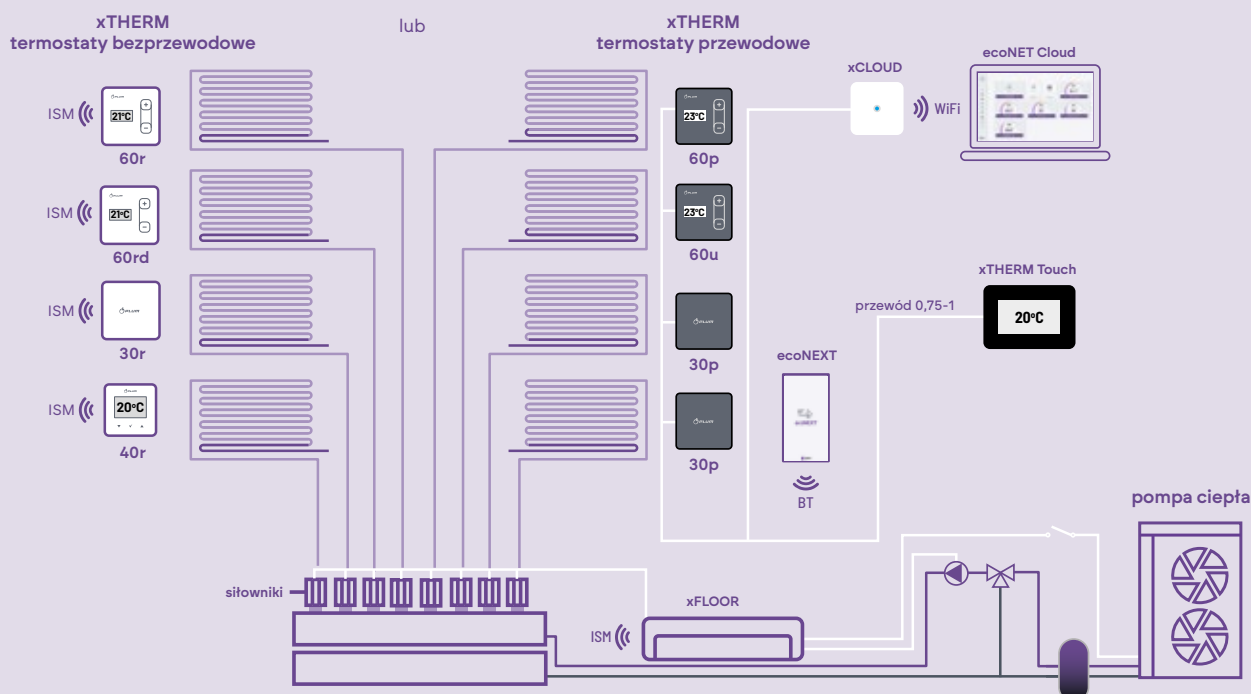


## konfiguracja systemu

Aby skonfigurować podstawowy system sterowania pogodowego xFLOOR potrzebne są tylko cztery elementy:

- moduł xFLOOR
- termostat pokojowy xTHERM 30p
- siłownik
- darmowa aplikacja mobilna ecoNEXT

System umożliwi elastyczną rozbudowę w dowolnym momencie.



## xFLOOR BASIC

Podstawowe rozwiązanie do sterowania systemem ogrzewania podłogowego.

- proste i szybkie rozwiązanie
- rozwiązanie konkurencyjne cenowo
- łatwa rozbudowa systemu w przyszłości
- konfiguracja lokalna przez bluetooth

## skład xFLOOR BASIC

- moduł xFLOOR
- termostat xTHERM 30p
- siłownik
- aplikacja ecoNEXT



## xFLOOR OPTIMUM

Komfortowe rozwiązanie z możliwością podłączenia do Internetu.

- termostaty przewodowe i / lub bezprzewodowe
- konfiguracja lokalna przez bluetooth
- zdalne sterowanie i konfiguracja
- prosta i intuicyjna instalacja
- komunikacja WIFI

## skład xFLOOR OPTIMUM

- moduł xFLOOR,
- termostaty xTHERM
- siłowniki
- aplikacja ecoNEXT
- moduł internetowy xCLOUD



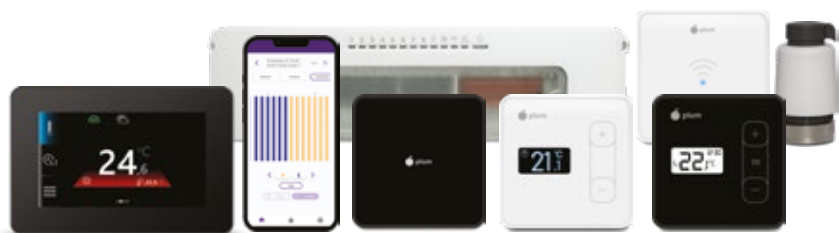
## xFLOOR PREMIUM

Rozwiązanie z rozbudowanym sterowaniem.

- ekran dotykowy z funkcją termostatu
- termostaty przewodowe i w / lub bezprzewodowe
- konfiguracja lokalna przez bluetooth
- zdalne sterowanie i konfiguracja
- prosta i intuicyjna instalacja
- komunikacja WIFI

## skład xFLOOR PREMIUM

- moduł xFLOOR,
- termostaty xTHERM
- siłowniki
- aplikacja ecoNEXT
- moduł internetowy xCLOUD
- panel dotykowy xTHERM TOUCH





# akcesoria

- termostaty
- pokojowe panele sterujące
- czujniki





# termostaty

## sterowanie pokojowe z termostatami xTHERM

**xTHERM to seria minimalistycznych i eleganckich termostatów, które oferują szerokie możliwości sterowania ogrzewaniem podłogowym.**

W bardzo cienkiej formie udało nam się zamknąć niezbędne funkcjonalności wraz z modułami bluetooth / WiFi. Dzięki komunikacji radiowej ISM z regulatorem ogrzewania podłogowego xFLOOR oraz aplikacji ecoNEXT umożliwiają szybki odczyt danych i dostosowanie parametrów instalacji ogrzewania podłogowego.



### xTHERM20

czujnik temperatury przewodowy /  
beprzewodowy



### xTHERM40

termostat przewodowy /  
beprzewodowy



### xTHERM30

czujnik temperatury przewodowy /  
beprzewodowy



### xTHERM60P

termostat przewodowy



### xTHERM60RBD

termostat bezprzewodowy



### xTHERM60RD

termostat bezprzewodowy



### xTHERM60U

termostat przewodowy, uniwersalny





# pokojowe panele sterujące



panel dotykowy 4,3"  
z wifi



panel dotykowy 5"  
z wifi



panel dotykowy 4,3"



panel dotykowy 5"



simTOUCH3



simTOUCH4



xTHERM TOUCH  
panel dotykowy 4,3"

xTHERM TOUCH to panel sterujący z ekranem dotykowym 4,3" lub 5".

Panel posiada wbudowany czujnik temperatury, umożliwia konfigurację wszystkich podłączonych termostatów, a użytkownikowi daje szybki i łatwy dostęp do ustawień serwisowych i harmonogramów pracy sterownika. Występuje w opcji z wbudowanym modułem WiFi.





# proces współpracy

**Tworzymy systemowe rozwiązania OEM. Jednak każdy produkt i jego wdrożenie traktujemy indywidualnie. Gwarantujemy pełne wsparcie wdrożeniowe i posprzedażowe od działu R&D.**

Pracujemy zwinnie. Wszystkie projekty rozwijamy bazując na idei SCRUM, dzięki temu nasze urządzenia wdrażamy szybciej i skuteczniej.

Projektujemy urządzenia konkurencyjne i interoperacyjne, czyli współpracujące z urządzeniami innych dostawców.

Produkujemy w Polsce. Zapewniamy pewność dostaw produktów przez lokalną produkcję, w pełni kontrolowaną pod względem jakości.



## etapy współpracy

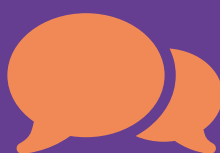
### krok 1.



#### omówienie potrzeb

Ustalamy założenia  
techniczne.

### krok 2.



#### udoskonalenie produktu

Udoskonalamy Twój sprzęt  
i oprogramowanie.  
Ścisła współpraca z Działem  
Badań i Rozwoju.

### krok 3.



#### realizacja zamówienia

Rozpoczynamy produkcję  
Twojego urządzenia.

### krok 4.



#### wdrożenie urządzenia

Prowadzimy dedykowane  
szkolenia techniczne  
i obsługowe.  
Wsparcie marketingowe.

### krok 5.



#### wspieranie po sprzedaży

Wspieramy technicznie  
i serwisowo.  
Stały kontakt z Działem  
Obsługi Klienta.



# co nas wyróżnia?

Interdyscyplinarność naszych działań pozwala nam wyciągać wnioski i implementować najlepsze rozwiązania w produktach wszystkich naszych marek. Zbieramy doświadczenie i wykorzystujemy wiedzę w najlepszy możliwy sposób.

## Laboratorium Techniki Grzewczych

W Laboratorium Techniki Grzewczych testujemy urządzenia branży HVAC już na etapie projektowania. Każdy sterownik dopasowujemy do dedykowanego urządzenia.

- analizujemy pracę urządzeń
- dopasowujemy algorytmy sterujące
- testujemy sterowniki





### Laboratoria Akredytowane

Prowadzimy akredytowane laboratorium wzorcujące AP 074 oraz akredytowane laboratorium badawcze EMC AB 1765.



### montaż elektroniki na zlecenie

Świadczymy usługi kompleksowego montażu elektroniki na zlecenie. Obsługujemy pełny proces produkcji od projektu, przez zakup niezbędnych materiałów, montaż płyt elektronicznych, lutowanie przewodów, po montaż w obudowy gotowych urządzeń. Realizujemy małe i duże serie a także prototypy. Produujemy ponad milion płyt elektronicznych rocznie. Obsługujemy firmy z całego świata.











# o Plum

Jesteśmy producentem elektroniki. Skupiamy się na rozwoju systemów do inteligentnego zarządzania energią w obszarach hvac, gaz, woda z wykorzystaniem technologii IoT.

Stale podnosimy efektywność procesów projektowania i produkcji w celu szybkiego reagowania na zmieniające się wymagania rynku i potrzeb Klientów.

-  **producent elektroniki i systemów do zarządzania energią z wykorzystaniem IoT**
-  **rozwiązania dla branży hvac, gaz, woda**
-  **akredytowane laboratoria wzorujące i badawcze**
-  **firma rodzinna**
-  **ponad 37 lat na rynku**
-  **zintegrowany system zarządzania ISO**

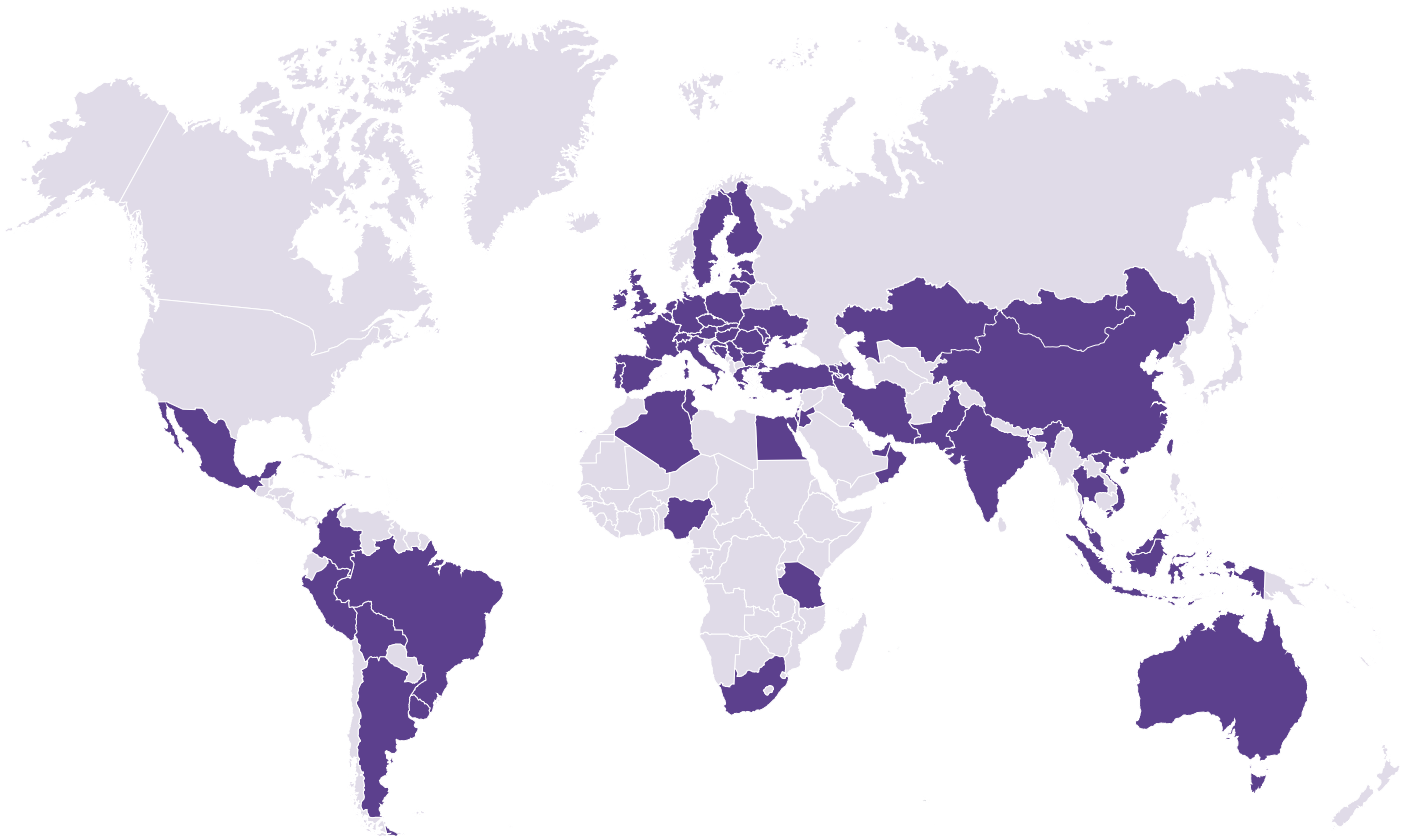




Naszą elektronikę tworzymy i rozwijamy z myślą o kilku obszarach. Zarządzamy 5 markami: plum HVAC, plum GAS, plum WATER, plum LAB, plum EMS, a zebrane doświadczenia stanowią wartość dodaną dla wszystkich naszych działań i projektów.



Nasza siedziba mieści się w miejscowości Ignatki k. Białegostoku, a nasze produkty sprzedajemy w kraju i za granicą.





# skontaktuj się z nami

## Sekretariat Plum

Pracujemy od poniedziałku do piątku od 7:00 do 15:00.

☎ tel.: +48 85 749 70 00

fax: +48 85 749 70 14

✉ e-mail: plum@plum.pl

## Dział Obsługi Klienta oraz Dział Sprzedaży:



[www.hvac.plum.pl](http://www.hvac.plum.pl)







ul. Wspólna 19, Ignatki, 16-001 Kleosin

tel.: 85 749 70 00, fax: 85 749 70 14

e-mail: plum@plum.pl

www.plum.pl

Nr. rejestrowy BDO. 000009381

