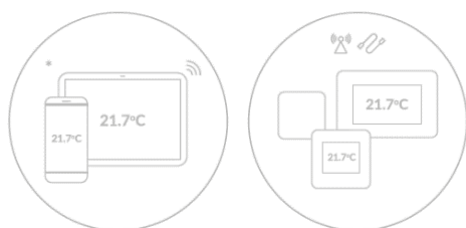


# Listwa sterująca OTTOsmart 1 systemu ogrzewania podłogowego

Typ: L8 RF

Wyposażenie dodatkowe:

Termostat bezprzewodowy 
Termostat przewodowy 
Moduł internetowy 
Siłowniki termostatyczne 



## INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI

WYDANIE: 1.3





## **SPIS TREŚCI**

1	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	4
2	PRZEZNACZENIE .....	5
3	INFORMACJE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI .....	5
4	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI .....	5
5	STOSOWANE SYMBOLE .....	5
6	DEKLARACJA ZGODNOŚCI .....	5
7	DYREKTYWA WEEE 2012/19/UE .....	5

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI..... 7**

8	OBSŁUGA .....	8
8.1	OBSŁUGA Z POZIOMU APLIKACJI MOBILNEJ .....	8
8.2	OBSŁUGA PRZYCISKIEM FUNKCYJNYM .....	8
8.3	OBSŁUGA Z POZIOMU PANELU KONTROLNEGO .....	9
8.4	USTAWIENIE TEMPERATURY ZADANEJ .....	9
8.5	USTAWIENIA STREFY GRZEWCZEJ .....	9
8.6	USTAWIENIE TRYBÓW PRACY .....	10
8.7	HARMONOGRAMY CZASOWE .....	10
8.8	USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA .....	11
8.9	ALARMY .....	12
8.10	WSPÓŁPRACA Z MODUŁEM INTERNETOWYM .....	12
8.11	WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI .....	12

## **INSTRUKCJA MONTAŻU ORAZ NASTAW**

### **SERWISOWYCH ..... 13**

9	DANE TECHNICZNE .....	14
10	WARUNKI TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA .....	14
11	OPIS MONTAŻU .....	14
11.1	WYMAGANIA OGÓLNE .....	14
11.2	MONTAŻ .....	15
12	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE .....	16
12.1	OBSŁUGA ZŁĄCZ BEZŚRUBOWYCH .....	16
12.2	SCHEMAT ELEKTRYCZNY .....	17
12.3	PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKÓW .....	18
12.4	PRZEWODOWY POMIAR TEMPERATURY POKOJOWEJ .....	18
12.5	BEZPRZEWODOWY POMIAR TEMPERATURY POKOJOWEJ .....	19
12.6	PODŁĄCZENIE MODUŁU INTERNETOWEGO .....	19
12.7	ROZSZERZENIE OBSŁUGI STREF GRZEWCZYCH .....	19
13	MENU SERWISOWE .....	21
14	KONFIGURACJA WSKAŹNIKAMI LED .....	22
15	WYMIANA BEZPIECZNIKA SIECIOWEGO .....	24
16	WYMIANA OPROGRAMOWANIA .....	24
17	SCHEMAT HYDRAULICZNY .....	26

## 1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



- Listwa sterująca może być zainstalowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, zgodnie z niniejszą instrukcją oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- Przed instalacją, naprawą lub konserwacją, a także podczas prac przyłączeniowych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe i upewnić się, że zaciski i przewody nie są pod napięciem niebezpiecznym.
- Uwaga: odłączenie kabla zasilającego listwy nie gwarantuje całkowitego odłączenia. Oprócz kabla zasilającego dodatkowym źródłem napięcia niebezpiecznego może być połączenie elektryczne ze źródłem ciepła.
- Instalacja elektryczna, w której pracuje listwa powinna być trójprzewodowa oraz zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo-prądowym oraz bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do stosowanych obciążeń.
- Listwa nie może być wykorzystywana niezgodnie z przeznaczeniem.
- Stosować dodatkową, niezależną automatykę chroniącą system ogrzewania podłogowego przed skutkami przegrzania.
- Listwa nie może być użytkowana z uszkodzoną obudową.
- W żadnym wypadku nie wolno dokonywać modyfikacji konstrukcji listwy.
- Listwę należy czyścić suchą, miękką ścierką. Nie dopuszcza się czyszczenia urządzenia środkami lub substancjami łatwopalnymi (np. benzenem lub jakimkolwiek rozpuszczalnikami), czy też mokrą ścierką. Czyszczenie w ten sposób może doprowadzić do usterki urządzenia lub stworzenia zagrożenia pożarowego lub porażenia prądem.
- Należy dobrać wartość programowanych parametrów do danego budynku i typu instalacji podłogowej.
- Listwa powinna być podłączona jedynie z dedykowanymi czujnikami temperatury i termostatami wytwarzanymi przez producenta listwy.
- Należy uniemożliwić dostęp do listwy osobom niezaznajomionym z niniejszą instrukcją, a w szczególności dla dzieci.

## 2 Przeznaczenie

Listwa sterująca OTTOsmart 1 może sterować siłownikami termoelektrycznymi dla ośmiu oddzielnych stref grzewczych, a informację o aktualnej temperaturze w strefach pobiera z termostatów tygodniowych oraz czujników temperatury umieszczonych w poszczególnych pomieszczeniach. Listwa pozwala na znaczną oszczędność zużycia energii cieplnej dzięki precyzyjnej regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach stref grzewczych budynku. Konfiguracja i obsługa stref grzewczych odbywa się z poziomu menu panelu kontrolnego. Podstawowe funkcje:

- obsługa do 8 stref grzewczych z możliwością rozszerzenia do 32 stref,
- obsługa siłowników termoelektrycznych,
- płynna regulacja temperatury zadanej w strefach grzewczych na podstawie odczytu temperatury z czujników temperatury, panelu kontrolnego lub termostatów tygodniowych,
- obsługa źródła ciepła i pompy źródła ciepła,
- przełączenie pomiędzy funkcją grzania a funkcją chłodzenia,
- obsługa stref grzewczych on-line przez serwis internetowy,
- obsługa regulatora z poziomu aplikacji mobilnej przez BT.

Listwa może być użytkowana w obrębie gospodarstwa domowego oraz w budynkach uprzemysłowionych.

## 3 Informacje dotyczące dokumentacji

W instrukcji zawarto istotne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo, dlatego użytkownik i instalator powinien zaznajomić się z instrukcją. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji producent regulatora nie ponosi odpowiedzialności.

## 4 Przechowywanie dokumentacji

Prosimy o staranne przechowywanie niniejszej instrukcji montażu i obsługi oraz wszystkich innych obowiązujących dokumentacji, aby w razie potrzeby można było w każdej chwili z nich skorzystać. W razie przeprowadzki lub sprzedaży urządzenia należy przekazać dołączoną dokumentację nowemu użytkownikowi.

## 5 Stosowane symbole

W instrukcji stosuje się następujące symbole:



- symbol oznacza pożyteczne informacje i wskazówki,



- symbol oznacza ważne informacje, od których zależeć może zniszczenie mienia, zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi i zwierząt domowych.

Uwaga: za pomocą symboli oznaczono istotne informacje w celu ułatwienia zaznajomienia się z instrukcją. Nie zwalnia to jednak użytkownika i instalatora od przestrzegania wymagań nie oznaczonych za pomocą symboli.

## 6 Deklaracja zgodności

Zakupiony produkt spełnia wymagania **Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych** i nie jest źródłem szkodliwych zakłóceń w komunikacji radiowej dla pracy innych urządzeń, w obszarze mieszkalnym, pod warunkiem prawidłowej instalacji i użytkowania produktu, zgodnie z wymaganiami niniejszej instrukcji.

Pełny tekst deklaracji zgodności jest dostępny w pod adresem internetowym producenta urządzenia.

## 7 Dyrektywa WEEE 2012/19/UE

Zakupiony produkt zaprojektowano, wykonano z materiałów najwyższej jakości oraz komponentów, które podlegają recyklingowi i mogą być ponownie użyte. Produkt spełnia wymagania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), zgodnie z którą oznaczony jest symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady (jak poniżej), informującym, że podlega on selektywnej zbiórce.



Obowiązki po zakończeniu okresu użytkowania produktu:

- utylizować opakowania i produkt na końcu okresu użytkowania w odpowiedniej firmie recyklingowej,
- nie wyrzucać produktu razem ze zwykłymi odpadami,
- nie palić produktu.

Stosując się do powyższych obowiązków kontrolowanego usuwania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, unikasz szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zagrożenia zdrowia ludzkiego.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

# OTTOsmart 1

---

## 8 Obsługa

Obsługa i konfiguracja regulatora odbywa się za pomocą połączenia BT przez aplikację mobilną ecoNEXT, przycisku funkcyjnego „F” regulatora, panelu pokojowego oraz strony internetowej [www.econet24.com](http://www.econet24.com)

### 8.1 Obsługa z poziomu aplikacji mobilnej

Listwa z wykorzystaniem bezprzewodowego połączenia BT współpracuje z aplikacją mobilną ecoNEXT dla systemu Android (Uwaga: tylko od wersji Android 8.0) oraz iOS.



Aplikacja umożliwia pełną konfigurację i obsługę menu listwy przez urządzenie mobilne.

Android



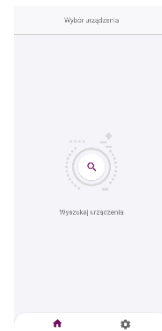
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.plum.pl.econext>

iOS

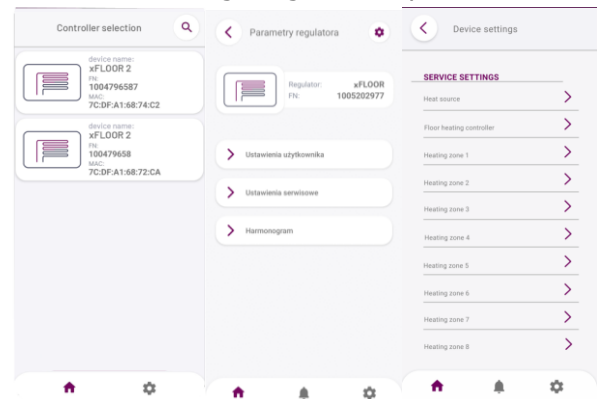


<https://apps.apple.com/pl/app/econext/id6443933200?l=pl>

Po uruchomieniu aplikacji należy wyszukać regulator po jego numerze fabrycznym FN i potwierdzić jego wybór. Regulator musi być wcześniej podłączony do zasilania elektrycznego.



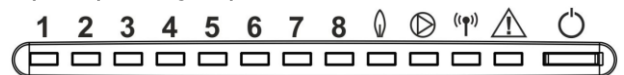
Potwierdzenie wyboru umożliwia obsługę parametrów z menu użytkownika regulatora, zgodnie z opisami w pkt. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania...**8.8 oraz z menu serwisowego, zgodnie z pkt. 13



Numer fabryczny FN można odczytać z tabliczki znamionowej regulatora lub w panelu z menu *Informacje*.

### 8.2 Obsługa przyciskiem funkcyjnym

W listwie zastosowano przycisk funkcyjny „F” do konfiguracji pracy oraz wskaźniki LED, które mogą zmienić kolor, intensywność świecenia i migać w zależności od wykonywanej czynności.








Opis wskaźników:

1...8 - aktualny stan pracy stref grzewczych oraz konfiguracji regulatora (menu konfiguracji, ustawienie adresu, parowanie, przywracanie ustawień fabrycznych), zgodnie z pkt. 14.


- praca źródła ciepła,











-  - praca pompy,
-  - aktywne połączenie radiowe,
-  - alarmy,
-  - przycisk funkcyjny „F” oraz wskaźnik zasilania.


 Konfiguracja listwy i stref grzewczych opisana jest w pkt. 14

### 8.3 Obsługa z poziomu panelu kontrolnego

 Przy pierwszej konfiguracji listwy zaleca się wykorzystanie *Asystenta konfiguracji układu* w menu serwisowym, pkt. 0

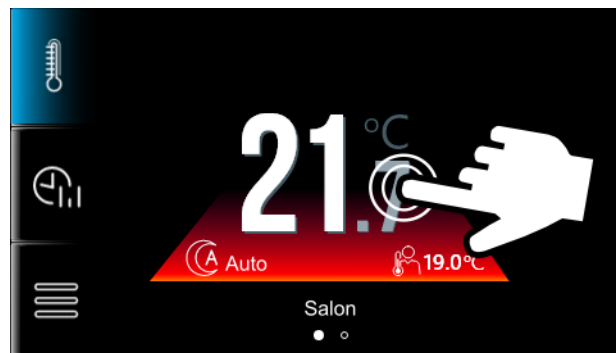
Obsługa i edycja parametrów następuje przez dotyk wybranego symbolu na ekranie panelu kontrolnego, gdzie główne symbole oznaczają:

-  - ustawienia stref grzewczych,
-  - harmonogram źródła ciepła i stref grzewczych,
-  - menu *Ustawienia użytkownika* i menu *Ustawienia serwisowe*,
-  - aktualny ekran i zmiana ekranów dla kolejnych stref grzewczych,
-  - aktywne połączenie do serwisu [www.econet24.com](http://www.econet24.com)
-  - źródło ciepła jest w trybie grzania.
-  - źródło ciepła jest w trybie chłodzenia.
-  - jeśli czujnik punktu rosy wykryje gromadzenie się nadmiernej wilgoci, to źródło ciepła zostanie wyłączone. Funkcja działa tylko kiedy źródło ciepła jest w trybie chłodzenia.


W przypadku, kiedy nie ma podłączonego panelu kontrolnego obsługa odbywa się za pomocą przycisku funkcyjnego  listwy.

### 8.4 Ustawienie temperatury zadanej



Temperaturę zadaną wybranej strefy grzewczej ustawia się naciskając ekran z aktualną wartością temperatury tej strefy.



Wskazówka: zmiana koloru pod wartością temperatury strefy sygnalizuje czy temperatura ta jest poniżej (niebieski), powyżej (czerwony) lub taka sama (zielony) jak temperatura zadana z uwzględnieniem Histerezy temp. zadanej.

 Temperaturę zadaną strefy grzewczej można ustawić tylko, kiedy do danej strefy jest przypisany czujnik temperatury lub termostat tygodniowy regulujący pracę strefy - jeśli nie jest przypisany to na ekranie obsługi strefy, w miejscu wyświetlania aktualnej wartości temperatury wyświetlany jest znak " "


### 8.5 Ustawienia strefy grzewczej

-  Przyciśnięcie  wyświetla parametry:
- *Nazwa strefy* - własna nazwa strefy grzewczej np. „Salon”.
  - *Histereza* - kiedy obieg podłogowy osiągnie temperaturę zadaną, to strefa grzewcza zostanie wyłączona. Po spadku temperatury obiegu o wartość *Histereza* nastąpi ponowne włączenie strefy grzewczej.
  - *Temperatura zadana dzień* - temperatura strefy grzewczej dla trybu Dzień.
  - *Temperatura zadana noc* - temperatura strefy grzewczej dla trybu Noc.
  - *Temperatura antyzamarzania* - parametr określa, czy w trybie OFF następuje całkowite wyłączenie strefy grzewczej, czy w strefie utrzymywana jest temperatura trybu Noc.
  - *Temperatura antyzamarzania* - temperatura strefy grzewczej dla trybu OFF, poniżej której obieg podłogowy nie będzie wyłączony w celu ochrony obiegu przed zamarznięciem.




W okresie zagrożenia zamarznięciem nie należy odłączać listwy od zasilania elektrycznego.




<i>Temperatura zadana dzień</i>	Optymalna temperatura w pomieszczeniu, która zapewnia najlepszy komfort termiczny dla użytkownika np. w dzień.
<i>Temperatura zadana noc</i>	Temperatura do jakiej zostanie obniżona temperatura w pomieszczeniu np. w nocy lub kiedy użytkownik opuści pomieszczenie.




Przyciśnięcie  umożliwia *Wybór termostatu strefy*. Do wyboru jest: *Brak, Panel sterujący, Termostat przewodowy, Termostat bezprzewodowy, Czujnik temperatury przewodowy, Czujnik temperatury bezprzewodowy*.

### 8.6 Ustawienie trybów pracy

Tryb pracy strefy grzewczej, który będzie odpowiadał upodobaniom użytkownika wybiera się naciskając symbol aktualnie uruchomienie trybu pracy, przy wyświetlanej aktualnej wartości temperatury lub symbol

 na ekranie zmiany temperatury zadanej strefy. Tryb pracy można wybrać oddzielnie dla każdej ze stref.

Tryby pracy	
 Dzień	Zadana temperatura w pomieszczeniu jest stała i odpowiada ustawionej wartości <i>Temperatura zadana dzień</i> .
 Harmonogram dzień	Zadana temperatura w pomieszczeniu utrzymywana jest w ustawionych przedziałach czasowych jako <i>Temperatura zadana dzień</i> .
 Noc	Zadana temperatura w pomieszczeniu jest stała i odpowiada wprowadzonej wartości <i>Temperatura zadana noc</i> .

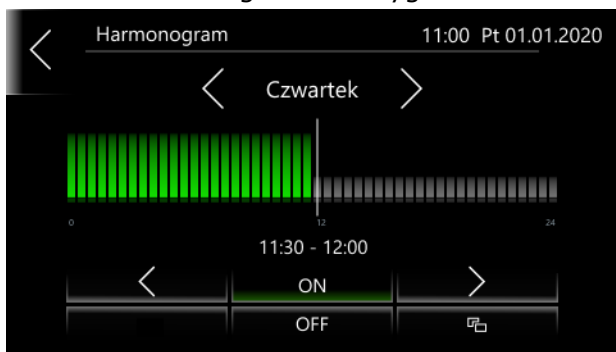
 Harmonogram noc	Zadana temperatura w pomieszczeniu utrzymywana jest w ustawionych przedziałach czasowych jako <i>Temperatura zadana noc</i> .
 OFF	Wyłączana jest dana strefa grzewcza. W tym trybie działa Antyzamrożenie, gdzie domyślnie jest ustawiona wartość temp. zadanej na 9°C. Wartość temp. zadanej dla antyzamrażania można zmienić na ekranie ustawienia stref grzewczych.
 Auto	Zadana temperatura w pomieszczeniu przełączana jest pomiędzy <i>Temperatura zadana dzień</i> i <i>Temperatura zadana noc</i> w zależności od wskazań zegara i ustawionych programów czasowych dla poszczególnych dni tygodnia.

### 8.7 Harmonogramy czasowe

W listwie zastosowano programowanie dobowych przedziałów czasowych. W sytuacji, gdy użytkownik jest poza domem lub trwa noc listwa może zmniejszyć ilość dostarczonej energii cieplnej ze źródła ciepła, co przekłada się na oszczędność zużywanego paliwa lub zużytego prądu. Harmonogramy czasowe ustawia się oddzielnie dla stref grzewczych. Harmonogramy można ustawić osobno dla każdego dnia w tygodniu.



Harmonogram czasowy ON/OFF ustawia się oddzielnie dla źródła ciepła i można go ustawić osobno dla każdego dnia w tygodniu.



Symbol oznacza:

<, > - wybór dnia tygodnia.

<, > - wybór przedziału czasowego. Przedział dobowy ustawiany jest co 30 min.



- skopiowanie aktualnie ustawionego przedziału czasowego na dowolne dni tygodnia.



- dla strefy grzewczej temperatura zadana w pomieszczeniu jest ustawiana na wartość *Temperatura zadana noc*.

**OFF** - źródło ciepła jest wyłączone.

**ON** - źródło ciepła jest włączone.



- dla strefy grzewczej temperatura zadana w pokoju ustawiana jest na wartość *Temperatura zadana dzień*.



Harmonogram czasowy działa tylko i wyłącznie z włączonym trybem *Auto*.

## 8.8 Ustawienia użytkownika

Ustawienia listwy zgodne z upodobaniem użytkownika.

Przyciśnięcie  wyświetla parametry:

- *Godzina* - ustawienie godziny. W listwie zastosowano funkcję synchronizacji czasu z innymi podłączonymi panelami pokojowymi.



Synchronizacja czasu nastąpi przy różnicy czasu pomiędzy panelem pokojowym a listwą min. 10 sek.

- *Data* - ustawienie daty.
- *Adres panelu* - umożliwia nadanie indywidualnego adres panelu pokojowego dla magistrali listwy w przypadku, gdy do

listwy podłączonych jest kilka takich paneli pokojowych.



Aby listwa pracowała prawidłowo poszczególne panele muszą mieć ustawione inne i kolejne adresy z puli 100...107. Panelem kontrolnym będzie jedynie panel z adresem 100, reszta będzie działała jak zwykły termostat.

- *Język* - wybór języka menu.
- *Blokada rodzicielska* - umożliwia zablokowanie ekranu dotykowego przed dziećmi. Blokada włącza się automatycznie po czasie bezczynności. Aby odblokować regulator należy wcisnąć ekran w dowolnym miejscu i przytrzymać przez czas 4 sek.
- *Jasność ekranu* - jasność ekranu.
- *Wygaszacz ekranu* - wybór wygaszacza ekranu: *Brak*, *Pusty ekran*, *Zegar*, *Zegar i temperatura*.
- *Czas do wygaszania ekranu* - czas do uruchomienia wygaszacza ekranu po czasie bezczynności.
- *Jasność wygaszonego ekranu* - jasność ekranu przy aktywnym wygaszaczu ekranu.
- *Dźwięk alarmu* - włączenie lub wyłączenie dźwięku alarmu.
- *Dźwięk klawisza* - włączenie lub wyłączenie dźwięku klawisza podczas obsługi listwy.
- *Korekta temperatury panelu* - korekta wartości temperatury pomieszczenia mierzonej przez panel. Temperaturę w pomieszczeniu należy zmierzyć dodatkowym czujnikiem temperatury a uzyskaną wartość różnicy pomiędzy tym pomiarem a wartością temperatury wyświetlaną przez panel wprowadzić do wartości tego parametru.




Przyciśnięcie wyświetla parametry:


- *Kreator konfiguracji ecoNET* - przejdź dalej aby rozpocząć konfigurację modułu internetowego.
- *Status ecoNET* - informacje o statusie połączenia do sieci Wi-Fi i serwera [www.econet24.com](http://www.econet24.com)
- *Ustawienia Wi-Fi* - konfiguracja połączenia regulatora do sieci Wi-Fi, przy

podłączonym module internetowym. Należy ustawić parametry: *SSID*, *Rodzaj zabezpieczeń*, *Hasło dostępu do sieci*.

- OTTOsmart NET300 – moduł internetowy.

Przyciśnięcie  wyświetla: *Informacje diagnostyczne* o pracy regulatora, *Listę alarmów*, *Wersję oprogramowania*. Wybór *Aktualizacja oprogramowania* umożliwia aktualizację oprogramowania regulatora.

## 8.9 Alarmy

Listwa zgłasza alarmy na ekranie głównym panelu symbolem . Wciśnięcie symbolu wyświetli listę aktywnych alarmów. Alarmy sygnalizowane są także na wskaźnikach LED. Jeśli występuje alarm któregoś z czujników, to na listwie miga wykrzyknik na czerwono oraz numer obiegu (na zielono), do którego przypisany jest dany termostat/czujnik.

## 8.10 Współpraca z modułem internetowym

Regulator współpracuje z modułem OTTOsmart NET300, który umożliwia podgląd oraz sterowanie on-line regulatorem przez Wi-Fi i przez stronę [www.econet24.com](http://www.econet24.com) Opis podłączenia modułu w pkt. 12.6

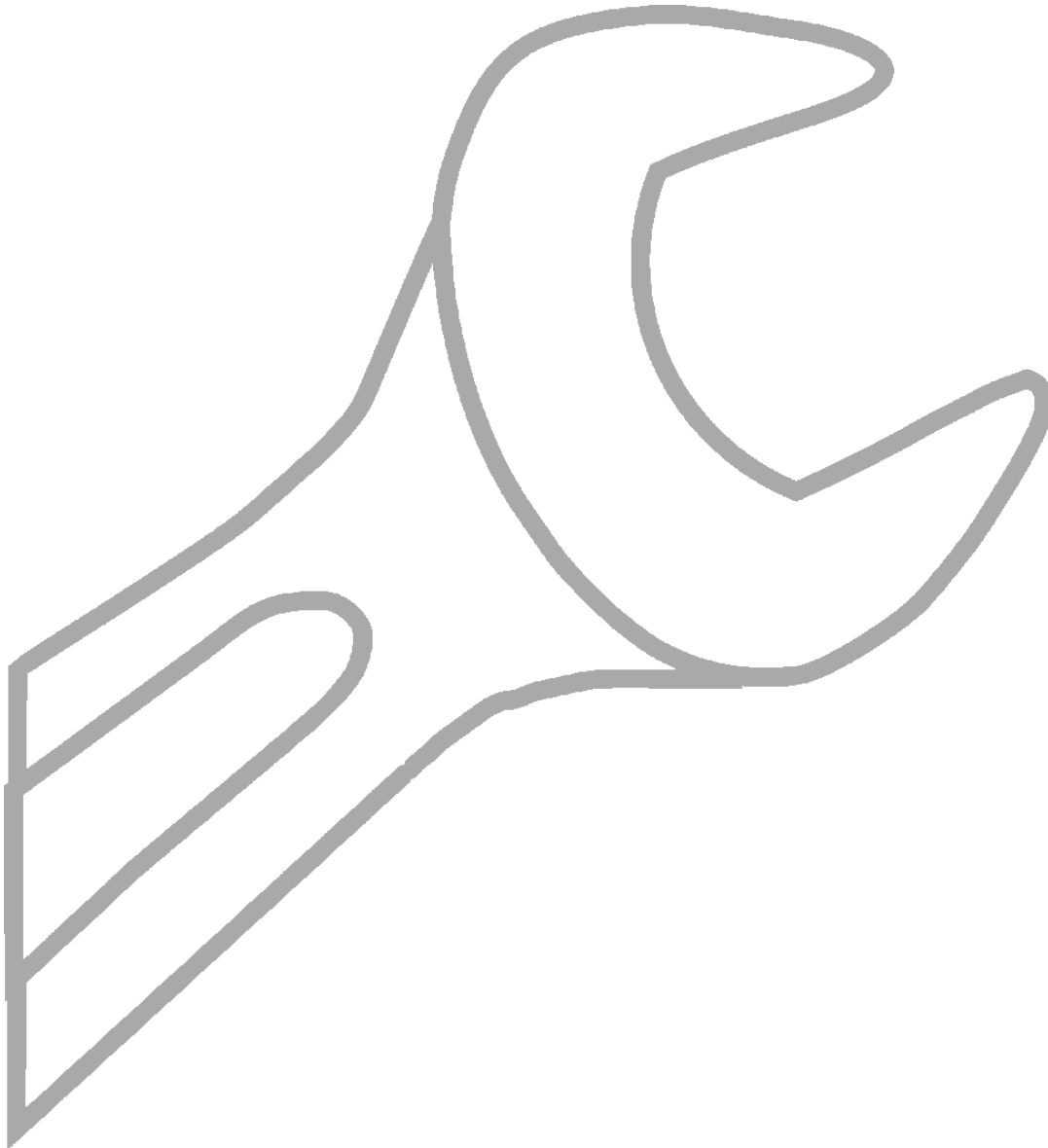
## 8.11 Współpraca z urządzeniami zewnętrznymi

Regulator współpracuje z urządzeniami, które opcjonalnie oferuje producent/dystrybutor regulatora:

- OT109903 - siłownik M 30x1,5 mm, skok: 4 mm, zasilanie: ~230 V, 50 Hz, pobór mocy: 2 W, stopień ochrony: klasa II / IP 54, temperatura pracy: -25°C...+60°C.
- OTTOsmart 2 – panel kontrolny z kolorowym ekranem dotykowym.
- OTTOsmart 3 – przewodowy termostat tygodniowy.
- OTTOsmart 3R – bezprzewodowy termostat tygodniowy.
- OTTOsmart 4 – przewodowy czujnik naścienny.
- OTTOsmart 4R – bezprzewodowy czujnik naścienny.

# OTTOsmart 1

---



## 9 Dane techniczne

Listwa sterująca	
Zasilanie	230 V~, 50 Hz
Pobierany prąd	0,04 A <sup>1</sup>
Maksymalny znamionowy prąd	5,5 (5,5)A
Stopień ochrony	IP 20
Temperatura otoczenia	0...50°C
Temperatura magazynowania	-10...+65°C
Wilgotność względna	5...85%, bez kondensacji pary wodnej.
Komunikacja	- 2 x RS485, - Dwukierunkowa komunikacja radiowa ISM, - BT v4.2
Pasmo transmisji radiowej	ISM 868 MHz, (pasmo 865...868 MHz)
Moc nadawania	20 mW (+13 dBm)
Gabaryty zewnętrzne	330x90x50 mm
Masa	0,8 kg
Normy	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Klasa oprogramowania	A, wg. PN-EN 60730-1
Klasa ochrony regulatora	Klasa I
Stopień zanieczyszczenia mikro środowiska	2-stopień wg. PN-EN 60730-2-9
Sposób montażu	Pkt. 11
Sygnalizacja	LED
Zaciski	230V~ sprężynowe: 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> - drut 0,75...1,0 mm <sup>2</sup> - żyła wielodrutowa z końcówką tulejkową. Długość odizolowania: 10 mm 230V~ śrubowe: 2,5 mm <sup>2</sup>  <15V sprężynowe: 0,25...1,0 mm <sup>2</sup> - drut, 0,25...0,75 mm <sup>2</sup> - żyła wielodrutowa z końcówką tulejkową, Długość odizolowania: 8...10 mm
Panel kontrolny/pokojowy	
Zasilanie	12 VDC - z zasilacza zewnętrznego
Pobierany prąd (przy napięciu zasilania 12 V)	0,15 A
Wyświetlacz	Kolorowy, graficzny 480x272 pix., z ekranem dotykowym
Stopień ochrony	IP 20
Temp. pracy	0..50°C

Temp. składowania	0..65°C
Wilgotność względna	5...85%, bez kondensacji pary wodnej.
Zaciski śrubowe	Przekrój: 0,15...1,5 mm <sup>2</sup> , dokręcenie 0,23 Nm, odizolowanie 7 mm
Gabaryty zewnętrzne	144x97x20 mm
Masa	0,2 kg
Normy	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Klasa oprogramowania	A
Montaż	Naścienny

## 10 Warunki transportu i magazynowania

Listwa nie może być narażona na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych, tj. deszczu oraz promieni słonecznych. Podczas transportu nie może być również narażona na wibracje większe niż odpowiadające typowym warunkom transportu kołowego.

## 11 Opis montażu

### 11.1 Wymagania ogólne

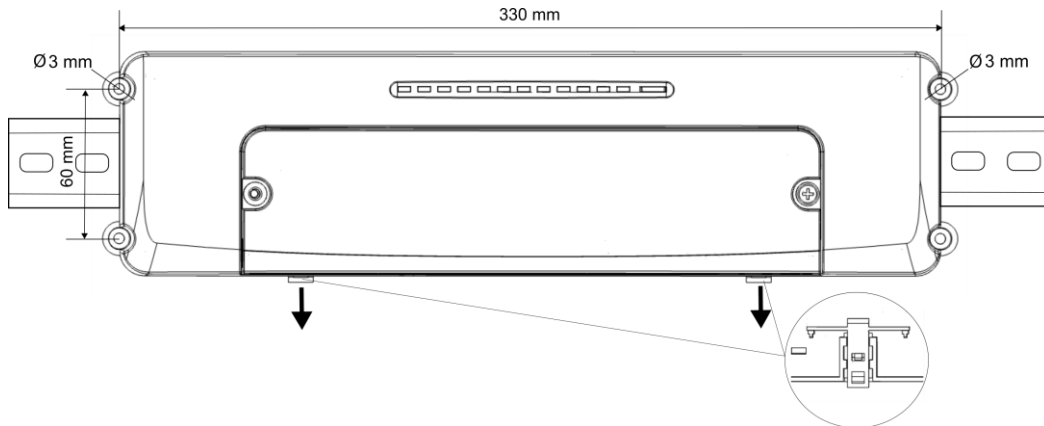
Listwa powinna zostać zainstalowana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji producent listwy nie ponosi odpowiedzialności.

Temperatura otoczenia oraz powierzchni montażowej nie powinna przekraczać zakresu 0...50°C.

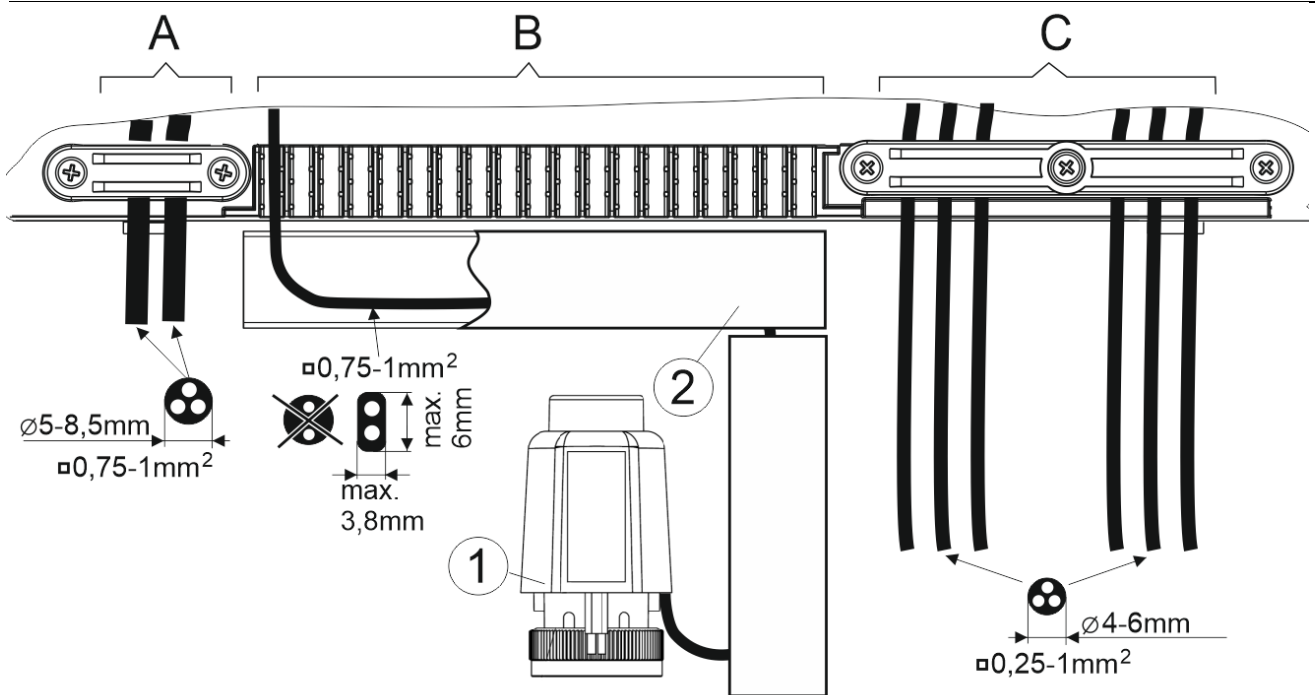
<sup>1</sup> Jest to prąd pobierany przez sam regulator. Całkowity pobór prądu zależy od podłączonych do regulatora urządzeń.

## 11.2 Montaż

Listwa przeznaczona jest do niezależnego montażu na płaskiej powierzchni montażowej lub szynie DIN TS35.



Przewody siłowników (1) przechodzące przez uchwyty kablowe (B) muszą być zabezpieczone przed wyrwaniem z zacisków lub zabudowane w taki sposób, aby nie było możliwe wystąpienie naprężeń mechanicznych w stosunku do nich, np. poprzez poprowadzenie ich w korytkach kablowych (2). Przewodów przechodzących przez uchwyty kablowe (B) nie trzeba zabezpieczać, gdy cała listwa zamontowana jest w obudowie ochronnej. Przewody przechodzące przez uchwyty kablowe (A) i (C) wymagają zabudowania.



Wyprowadzenia przewodów: 1 – siłownik termoelektryczny, 2 – kanał elektroinstalacyjny.

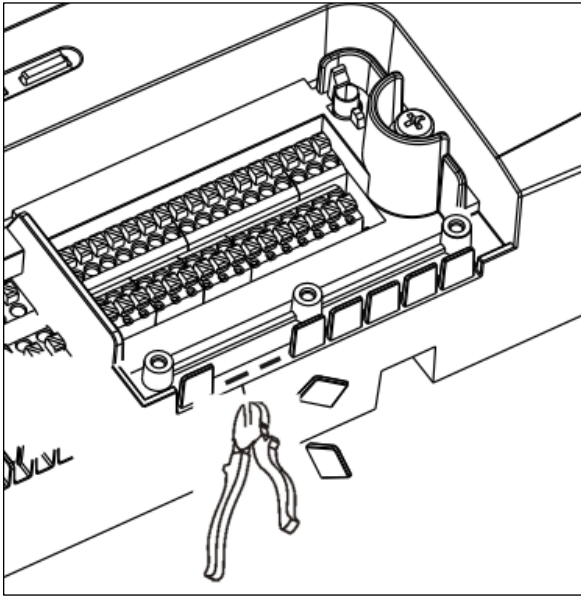
Obudowa listwy nie zapewnia odporności na pył i wodę. W celu ochrony przed tymi czynnikami należy zabudować listwę. Temperatura bezpośredniego otoczenia listwy oraz powierzchni montażowej nie powinna przekraczać zakresu 0...50°C. Maksymalny moment dokręcenia śrub wynosi 1Nm.



Kabel zasilający listwę może być wymieniony jedynie przez producenta lub jego akredytowany serwis.



Koniec kabla zasilającego pompę jest fabrycznie zaizolowany. Nie usuwać izolacji w przypadku braku podłączenia pompy.



W celu wprowadzenia przewodów sygnałowych wyłamać osłabione elementy w obudowie.



## 12 Podłączenie elektryczne

Listwa przystosowana jest do zasilania napięciem 230 V~, 50 Hz. Instalacja elektryczna powinna być:

- trójprzewodowa, z przewodem ochronnym PE,
- wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy z prądem zadziałania  $I\Delta n \leq 30$  mA chroniącym przed skutkami porażenia prądem elektrycznym oraz ograniczającym uszkodzenia urządzenia, w tym chroniący przed pożarem.



Przed przystąpieniem do prac montażowych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe od listwy oraz upewnić się, że na zaciskach i przewodach nie występuje napięcie niebezpieczne. Uwaga: oprócz kabla zasilającego dodatkowym źródłem napięcia niebezpiecznego może być połączenie elektryczne ze źródłem ciepła.



Podłączenie wszelkich urządzeń peryferyjnych może być wykonane jedynie przez wykwalifikowaną osobę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ze względów bezpieczeństwa listwa musi być podłączona do sieci elektrycznej ~230 V z zachowaniem kolejności podłączenia przewodów L i N. Należy upewnić się, czy nie doszło do zamiany przewodu L z N w obrębie instalacji elektrycznej budynku np. w gnieździe elektrycznym lub puszcze rozdzielczej.

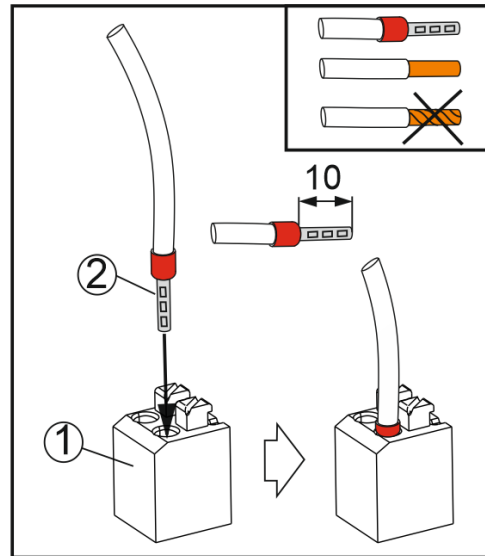


## 12.1 Obsługa złącz bezrutowych

### Montaż

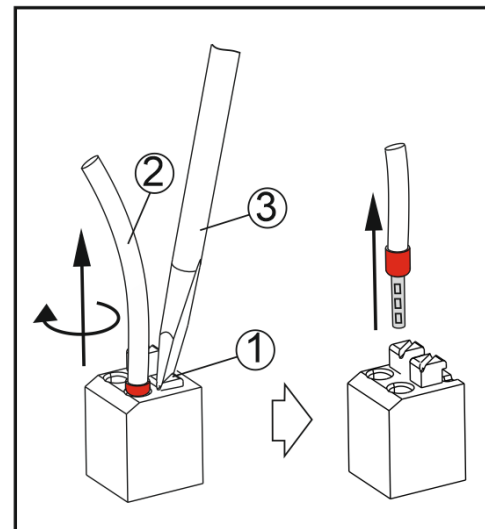


Żyły wielodrutowe wymagają zastosowania końcówki tulejkowej.



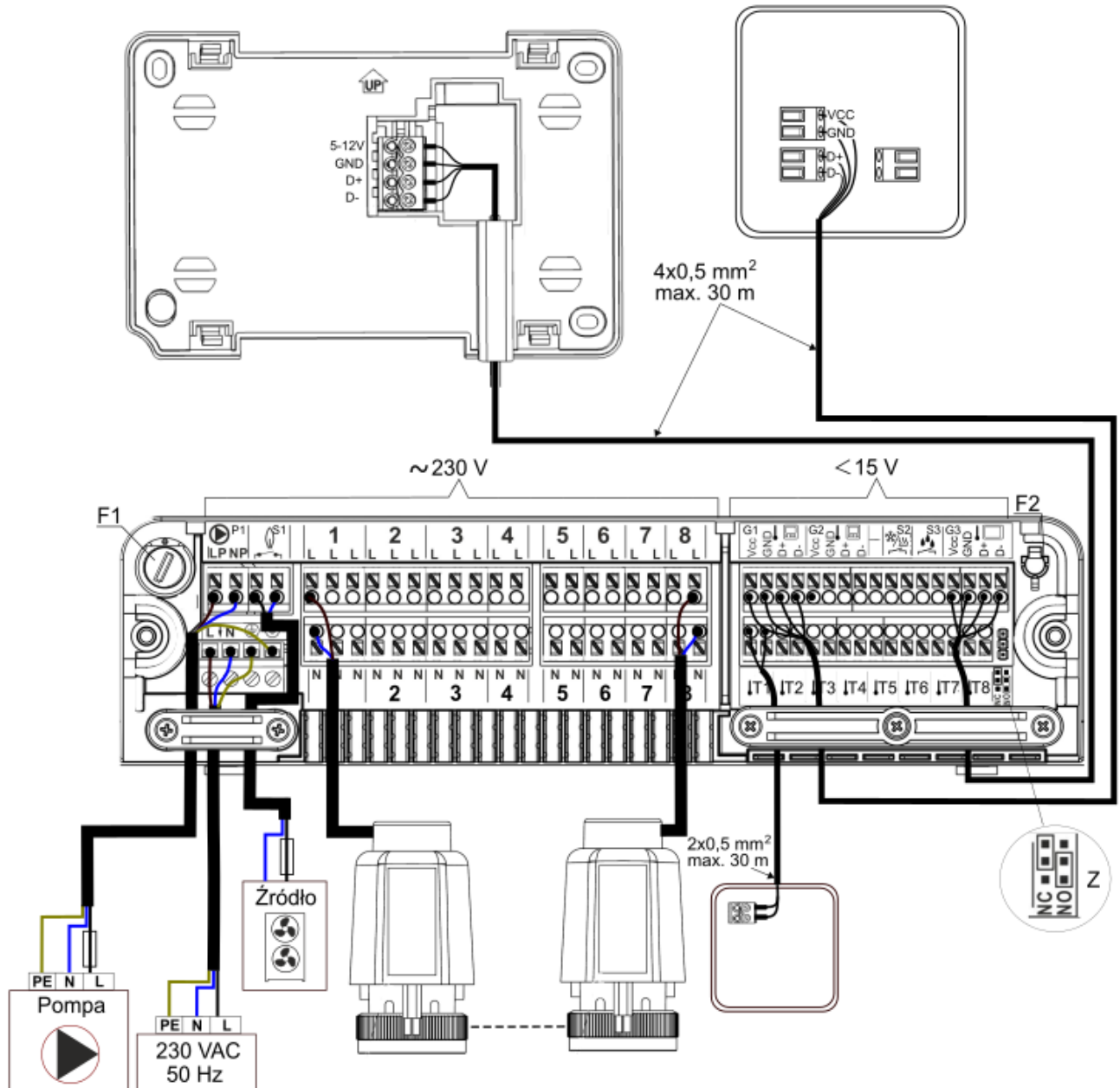
### Demontaż

Przy demontażu jest wymagany obrót przewodu w trakcie jego wyciągania przy jednoczesnym wciśnięciu przycisku.





## 12.2 Schemat elektryczny



**L ↓ N** – zasilanie sieciowe (napięcie znamionowe  $\sim 230\text{ V}$ ).

**F1** – bezpiecznik, szybki  $2,5\text{ A}/\sim 250\text{ V}$ , zabezpiecza obwody 1,2,3,4,5,6,7,8.



Bezpiecznik F1 nie zabezpiecza obwodu pompy P1 oraz źródła ciepła S1.

**F2** – bezpiecznik zapasowy w celu wymiany bezpiecznika F1,

**P1** – podłączenie pompy obiegowej. Napięcie znamionowe  $\sim 230\text{ V}$ , maksymalne obciążenie  $3(3)\text{ A}$ . Obwód P1 nie jest zabezpieczony bezpiecznikiem F1 – należy zastosować odpowiednio dobrany bezpiecznik zewnętrzny.

**S1** – wyjście sterujące źródłem ciepła (styk beznapięciowy typu NO). Do wyjścia S1 można podłączać wyłącznie obwody o znamionowym napięciu  $\sim 230\text{ V}$  i maksymalnym obciążeniu  $3(3)\text{ A}$ . Obwód S1 nie jest zabezpieczony bezpiecznikiem F1 – należy zastosować odpowiednio dobrany bezpiecznik zewnętrzny.

**1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8** – wyjścia do podłączenia siłowników termoelektrycznych. Napięcie znamionowe  $\sim 230\text{ V}$ . Maksymalne obciążenie pojedynczego wyjścia wynosi  $0,3(0,3)\text{ A}$ . Wyjścia 1..8 są zabezpieczone bezpiecznikiem F1. Obsługiwany typ siłownika **NO** lub **NC** należy ustawić zworką **Z**.

**S2** – wejście stykowe dla źródła ciepła do przełączania pomiędzy funkcją grzania a funkcją chłodzenia (styk rozarty = grzanie, styk zwarty = chłodzenie). O przełączeniu funkcji decyduje tylko źródło ciepła.

**S3** – wejście czujnika punktu rosy. Czujnik używany przy aktywnej funkcji chłodzenia i pozwala zabezpieczyć system podłogowy przed nadmierną kondensacją wilgoci (styk rozarty = brak alarmu, styk zwarty = alarm).

**G1, G2** – gniazdo do przewodowego podłączenia termostatów tygodniowych.

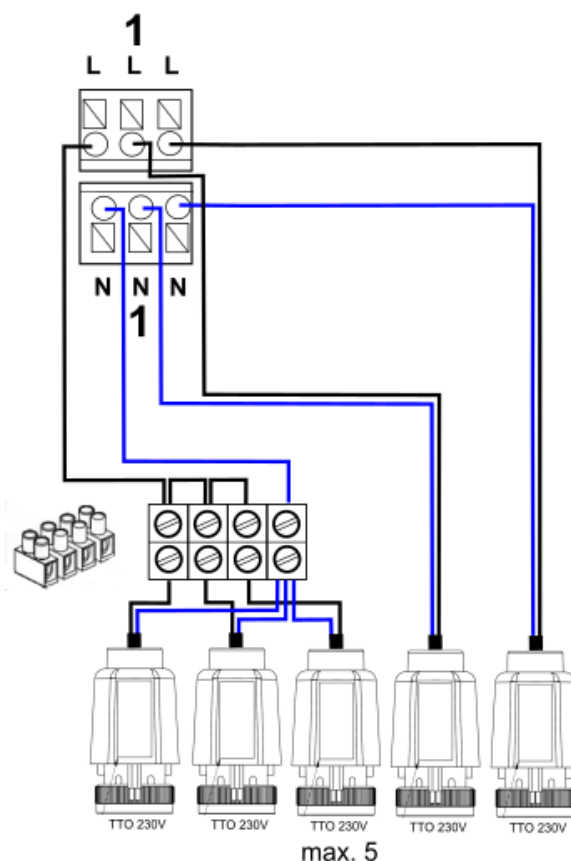
**G3** – gniazdo do podłączenia panelu kontrolnego i modułu internetowego.

**T1...T8** – wejścia do przewodowych czujników temperatury - polaryzacja przewodów nie jest istotna.

### 12.3 Podłączenie siłowników

Listwa współpracuje z siłownikami termoelektrycznymi ~230 V, które należy podłączyć zgodnie ze schematem elektrycznym. Typ NO lub NC zastosowanych siłowników należy ustawić za pomocą zworki NC/NO. Strefy grzewcze można łączyć ze sobą programowo zgodnie z pkt. 0, bez konieczności wykonywania dodatkowych przełączeń elektrycznych.

W przypadku podłączenia pod jedno wyjście większej liczby siłowników np. wyjście 1 - podłączonych 5 siłowników, należy koniecznie zastosować rozdzielacz/kostkę elektryczną.



Do jednego wyjścia listwy, ze względu na jego obciążalność prądową można podłączyć maks. 5 siłowników, przy czym nie należy przekraczać sumarycznej obciążalności podanej na tabliczce znamionowej regulatora.

### 12.4 Przewodowy pomiar temperatury pokojowej

Pomiar temperatury pokojowej może być realizowany przez: czujniki temperatury, termostaty tygodniowe, panel/panele kontrole/pokojowe.



Do jednej strefy grzewczej można przypisać tylko jedno z wyżej wymienionych urządzeń.

Panel kontrolny pełni funkcję panelu zarządzającego pracą listwy. Za jego pomocą można ustawić m. in. temperaturę zadaną, oddzielnie dla wszystkich stref grzewczych. Podłączone dodatkowe panele pokojowe pełnią również funkcję zarządzającą pracą listwy.




Przekrój przewodów do podłączenia termostatu i panelu powinien wynosić co najmniej 0,5

mm<sup>2</sup>. Przy przekroju 0,5 mm<sup>2</sup> dopuszczalna długość przewodu to maks. 30 m. Przy doborze przewodu należy zastosować regułę, aby rezystancja jednej żyły w przewodzie nie była większa niż 8 Ω oraz całkowita długość przewodu nie była większa od 100 m. Wraz ze zwiększaniem długości przewodu powinien być zwiększany jego przekrój.

Maksymalnie można podłączyć 8 szt. czujników temperatury.


Ze względu na wydajność prądową wyjścia G1, G2 do listwy można podłączyć ograniczoną ilość termostatów tygodniowych.

 Sumaryczna, maksymalna obciążalność prądowa obwodu G1 wraz z obwodem G2 wynosi łącznie 200 mA.


W przypadku podłączenia pod jedno wejście większej liczby termostatów należy koniecznie zastosować rozdzielacz/kostkę elektryczną.

### 12.5 Bezprzewodowy pomiar temperatury pokojowej

Bezprzewodowy pomiar temperatury pokojowej może być realizowany przez: czujniki temperatury, termostaty tygodniowe. Należy wykonać programowe parowanie listwy z poszczególnymi urządzeniami radiowymi.

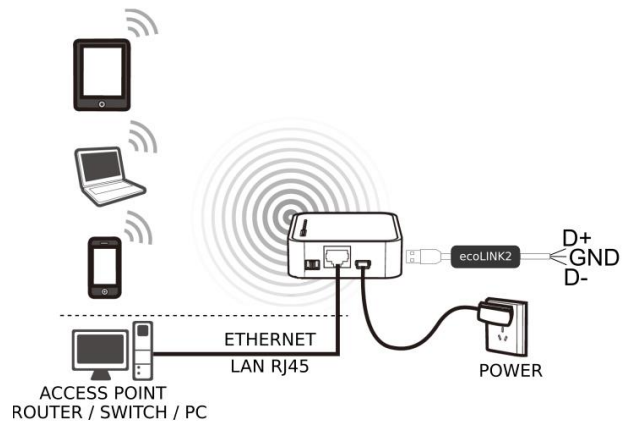
 Do listwy można sparować maksymalnie 8 termostatów bezprzewodowych.

### 12.6 Podłączenie modułu internetowego

 Połączenie do Wi-Fi z wykorzystaniem modułu internetowego realizowane jest tylko, kiedy do listwy jest podłączony panel pokojowy. W przypadku braku panelu połączenie do sieci Wi-Fi może być niestabilne.

Moduł internetowy OTTOsmart NET300 należy podłączyć z wykorzystaniem interfejsu ecoLINK2/ecoLINK3 (w wersji 3-żyłwej) tylko do gniazda G3 listwy, zgodnie z etykietą


interfejsu i oznaczeniami gniazda D+, D-, GND.



Następnie należy wejść do menu użytkownika i z wykorzystaniem *Kreatora konfiguracji ecoNET* skonfigurować podłączenie modułu do sieci Wi-Fi. Parametrem *Ustawienia Wi-Fi* można przeprowadzić konfigurację bez użycia kreatora.

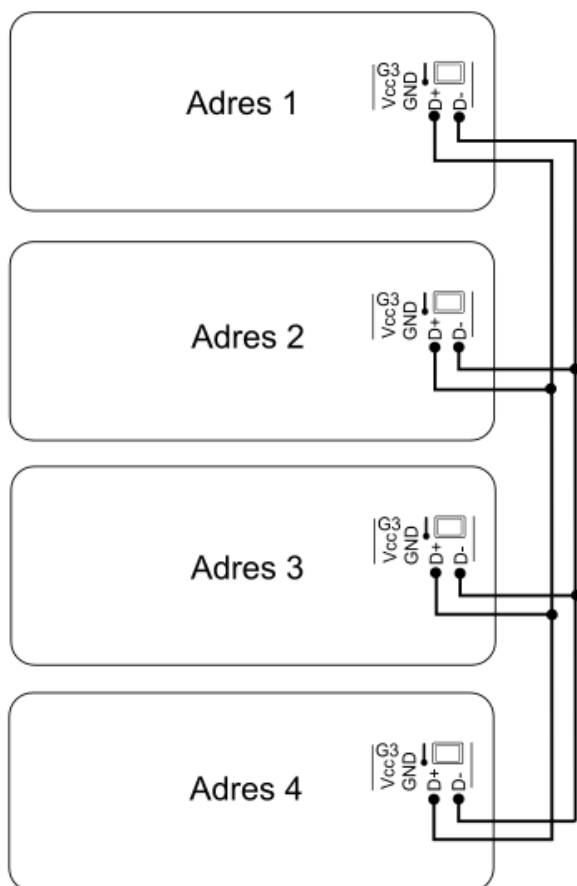
Stan połączenia modułu do sieci Wi-Fi oraz serwera [www.econet24.com](http://www.econet24.com) jest dostępny w parametrach: *Status ecoNET*, *Status ecoNET WiFi*. Dodatkowo można przeprowadzić test poprawności połączenia parametrem *Wykonaj test połączenia*.

Opis działania modułu oraz serwisu [www.econet24.com](http://www.econet24.com) znajduje się w instrukcji modułu internetowego.

 Przy rozszerzeniu obsługi stref grzewczych moduł internetowy należy podłączyć tylko do listwy, której adres programowo jest ustawiony na „1”. Serwis [www.econet24.com](http://www.econet24.com) zapewnia obsługę stref tylko listwy, do którego jest podłączony moduł internetowy.

### 12.7 Rozszerzenie obsługi stref grzewczych

Łącząc ze sobą przewodami maksymalnie 4 listwy można obsłużyć do 32 stref grzewczych. Łączenie (tylko przewodowe) listew odbywa się przez równoległe połączenie ze sobą gniazd G3 każdej listwy, zgodnie z poniższym schematem.



Należy łączyć wyłączenie dwuprzewodowo. Nie łączyć trzema lub czterema przewodami, ponieważ może to grozić uszkodzeniem listwy.



Przy doborze przewodu łączącego listwy należy zastosować regułę, aby rezystancja jednej żyły w przewodzie nie była większa niż 8  $\Omega$  oraz całkowita długość przewodu nie była większa od 100 m. Wraz ze zwiększaniem długości przewodu powinien być zwiększany jego przekrój.



Po połączeniu ze sobą listew należy ustawić indywidualny adres każdej z nich. Jeśli adresy są ustawione np. na „1”, to listwy z takim ustawieniem nie będą ze sobą współpracować.

### 13 Menu serwisowe



Menu jest dostępne tylko z poziomu panelu kontrolnego. Wejście do menu wymaga wprowadzenia hasła serwisowego [0000].




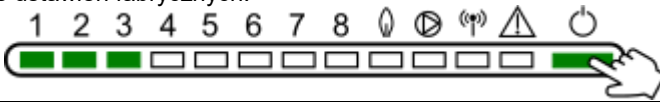
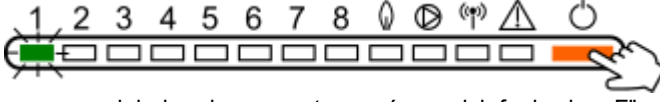
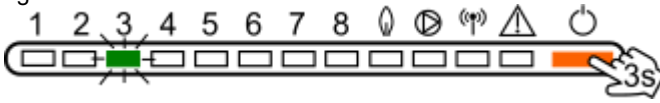

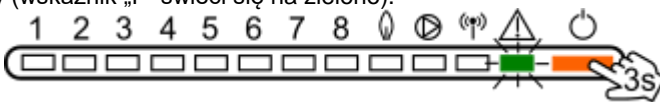


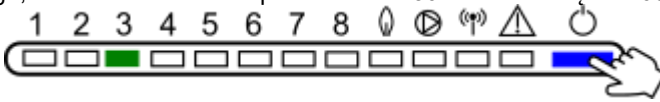



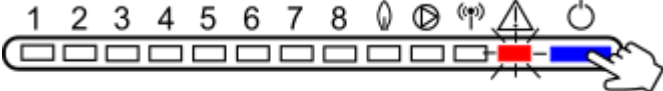


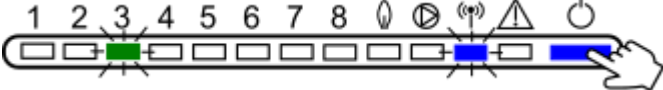


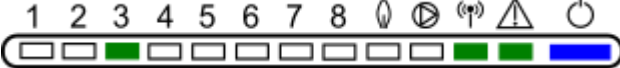
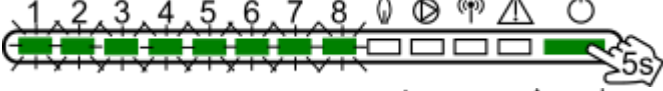
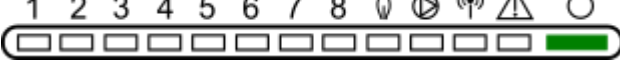
Przy pierwszej konfiguracji stref grzewczych zaleca się wykorzystanie *Asystenta konfiguracji układu*, który jest dostępny po włączeniu listwy.

Parametry	Opis
Asystent konfiguracji układu	Asystent pozwala na konfigurację parametrów listwy przy jej pierwszym uruchomieniu i po podłączeniu instalacji systemu podłogowego. Parametry do ustawienia w trakcie konfiguracji są wyświetlane w formie pytań. W zależności od wyboru odpowiedzi na aktualnie zadane pytanie, kolejne pytania o parametry mogą być różne. Uwaga: jeśli konfiguracja parametrów asystenta zostanie przerwana, to po kolejnym wejściu do asystenta należy od początku potwierdzić wybór dla wcześniejszych parametrów. Wskazówka: wszystkie parametry w asystencie konfiguracji układu są dostępne w menu serwisowym.
Źródło ciepła	Menu zawiera ustawienia związane z głównym źródłem ciepła. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obsługa źródła ciepła</i> – włączenie lub wyłączenie obsługi źródła ciepła. Przy włączonej obsłudze regulator włącza lub wyłącza główne źródło ciepła w zależności od zapotrzebowania na ciepło.</li> <li>• <i>Opóźnienie załączenia źródła</i> – czas po jakim włączy się źródło ciepła, kiedy strefa grzewcza zgłosi zapotrzebowanie na grzanie. Jest to czas, przez który będzie pracować tylko pompa źródła ciepła w celu wymuszenia przepływu wody w obiegu źródła ciepła.</li> <li>• <i>Opóźnienie wyłączenia źródła</i> - czas po jakim wyłączy się źródło ciepła, kiedy strefa grzewcza nie będzie zgłaszać zapotrzebowania na grzanie.</li> </ul>
Regulator podłogowy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterowanie ręczne</li> </ul>	Menu pozwala włączyć osobno poszczególne elementy instalacji grzewczej i przeprowadzić testy poprawności działania wybranego urządzenia. Włączanie lub wyłączanie wybranego urządzenia odbywa się przez naciśnięcie symbolu na ekranie. Uwaga: listwa nie sprawdza logik zabezpieczających elementy automatyki, więc menu tego należy używać z rozwagą i świadomością załączania wyjść, tak aby nie doprowadzić do uszkodzenia listwy oraz urządzeń podłączonych do jej zacisków. Długotrwałe i niekontrolowane pozostawienie włączonych urządzeń np. pomp może doprowadzić do ich uszkodzenia.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawienia pompy</li> </ul>	Menu zawiera ustawienia związane z głównym źródłem ciepła. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Opóźnienie załączenia pompy</i> – czas po jakim włączy się pompa źródła po włączeniu głównego źródła ciepła, kiedy strefa grzewcza zgłosi zapotrzebowanie na grzanie. Jest to czas, przez który będzie pracować tylko źródło ciepła w celu nagrzania.</li> <li>• <i>Opóźnienie wyłączenia pompy</i> – czas po jakim wyłączy się pompa źródła po wyłączeniu głównego źródła ciepła, kiedy strefa grzewcza nie będzie zgłaszać zapotrzebowania na grzanie. Jest to czas, przez który będzie pracować tylko pompa źródła w celu odebrania ciepła od źródła ciepła.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawienia stref grzewczych</li> </ul>	Menu umożliwia konfigurację dostępnych stref grzewczych i założenie nowej strefy (maksymalnie 8 stref grzewczych). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dodaj nową strefę</i> – dodawanie nowej strefy grzewczej.</li> <li>• <i>Obsługa strefy</i> – włączenie lub wyłączenie obsługi strefy. Przy wyłączonej obsłudze strefy lub braku wyboru czujnika strefy ustawienia strefy nie będą widoczne dla użytkownika.</li> <li>• <i>Funkcja strefy</i> – grzanie/chłodzenie</li> <li>• <i>Nazwa strefy</i> – zmiana nazwy założonej już strefy.</li> <li>• <i>Wybór czujnika</i> – wybór czujnika temperatury przypisanego do strefy, gdzie: <i>Brak</i> – brak obsługi czujnika temperatury, <i>Panel sterujący</i> – panel kontrolny (ustawiony adres panelu domyślnie na 100), <i>Termostat przewodowy</i> – przewodowy termostat tygodniowy (ustawiony adres termostatu domyślnie T1), <i>Termostat bezprzewodowy</i> – bezprzewodowy termostat tygodniowy (ustawiony adres termostatu domyślnie T1), <i>Czujnik przewodowy</i> – czujnik temperatury, <i>Czujnik bezprzewodowy</i> – czujnik temperatury. Jeśli nie zostanie wybrany żaden czujnik lub wybrano nastawę <i>Brak</i>, to nie będzie możliwe ustawienie przez użytkownika temperatury zadanej strefy.</li> <li>• <i>Obiegi</i> - wybór wyjść OUT1...OUT8 do obsługi siłowników, które będą przypisane do skonfigurowanej strefy. Wybór jest możliwy po ustawieniu parametru <i>Wybór czujnika</i>.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Skasuj strefę</i> - kasuje nazwę strefy, usuwa przypisany do niej czujniki temperatury i wyjścia siłowników dla obiegu.</li> </ul>

Do konfigurowanej strefy grzewczej można przypisać wybrane wyjścia 1-8 siłowników.  
Wskazówka: Jeśli zostanie ustawione konkretne wyjście dla 1 strefy, to nie będzie już możliwe ustawienie tego samego wyjścia dla 2 strefy itd.

## 14 Konfiguracja wskaźnikami LED

Parametry	Opis
<b>Stan wskaźników</b>	<p>W trybie domyślnej pracy regulatora świeci na zielono wskaźnik „F”, wskaźniki aktualnie włączonych stref np. 1-3 i 7 oraz wskaźniki ,  (jeśli jest włączona obsługa pompy i źródła ciepła).</p> 
<b>Menu</b>	<p>Po jednokrotnym wciśnięciu przycisku „F” widoczne jest menu główne, które składa się z trzech pozycji (świecą się trzy wskaźniki): 1 - adresy listew (maks. 4), 2 - dodawanie stref i parowanie do nich termostatów/czujników, 3 - przywracanie ustawień fabrycznych.</p> 
<b>Adresowanie regulatora</b>	<p>Wskaźnik „F” świeci na zielono. Zmiana adresu listwy odbywa się za pomocą przycisku „F”. Aby wejść do wyboru zmiany adresu należy krótko przycisnąć przycisk „F” (kolor wskaźnika zmieni się na pomarańczowy). Wejście do menu podglądu aktualnego adresu listwy wymaga przytrzymania przycisku „F” (kiedy wskaźnik świeci na pomarańczowo), wówczas na jednym migającym wskaźniku 1, 2, 3 lub 4 pokazywany jest aktualny adres listwy. Domyślnie miga wskaźnik 1, co oznacza adres 1.</p>  <p>Należy, będąc w menu podglądu adresu przytrzymać przycisk funkcyjny „F” przez ok. 3 sek., a następnie puścić go.</p>  <p>Poprzez krótkie przyciskanie przycisku „F” można teraz zmienić adres na wskaźnikach od 1 do 4. Potwierdzenie wyboru adresu wykonuje się ponownym, przytrzymaniem przycisku „F” przez ok. 3 sek., wówczas wskaźnik  zaświeci się krótko na zielono, a listwa ponownie przechodzi do domyślnej pracy (wskaźnik „F” świeci się na zielono).</p>  <p>Wyjście z menu bez dokonania wyboru adresu odbywa się przez przejście przez wszystkie adresy, czyli 3 x przyciśnięcie „F”, co oznacza przejście z adresu 1 do 4, wówczas zapala się wskaźnik  na czerwono, a przytrzymanie „F” powoduje wyjście z menu bez zapisu adresu. Jeżeli na przycisku „F” nie zostanie wykonana żadna akcja w przeciągu 30 sek., to listwa wróci do domyślnego stanu pracy (wskaźnik „F” świeci się na zielono), w którym sygnalizuje stan pracy stref.</p>
<b>Parowanie urządzenia bezprzewodowego</b>	<p>Należy wejść do menu parowania z menu głównego (przytrzymać przycisk „F”, kiedy świeci się on na niebiesko), wówczas wskaźniki 1-8 (są przygaszone o 50%) wyświetlają obiegi, które mogą być przyporządkowane do termostatu/czujnika, a te, które się nie świecą są już przypisane do termostatu/czujnika i są zajęte.</p>  <p>Uwaga: przy pierwszym parowaniu nowo podłączonego regulatora wszystkie wskaźniki 1-8 świecą. W kolejnym kroku, gdy widzimy dostępne obiegi, wybieramy obiegi od 1 do 8, które chcemy przypisać do strefy grzewczej. Wybór następuje poprzez przytrzymanie przycisku „F” na wybranym obiegu, wówczas wskaźnik z podświetlenia 50% zmienia się na 100%.</p>  <p>Gdy zostaną wybrane obiegi, przechodzimy przyciskiem „F” poza wskaźnik 8, wówczas zapala się wskaźnik  na czerwono.</p>

	 <p>Jeśli w tym momencie przytrzymamy przycisk „F”, to wyjdziemy bez zapisu, jeśli krótko przyciśniemy „F”, to przejdziemy (zaczyna migać wskaźnik  na niebiesko) do parowania z termostatami (wersje przewodowe i bezprzewodowe) i czujnikami temperatury (wersje przewodowe i bezprzewodowe).</p> <p>Przytrzymujemy przycisk „F” – rozpoczyna się parowanie (wskaźnik  miga na niebiesko oraz wybrane obiegi migają na zielono).</p>  <p>W termostatach (wersje przewodowe i bezprzewodowe) z menu wybieramy tryb parowania a w czujniki bezprzewodowym za pomocą przycisku czujnika. Uwaga: informacje o funkcji parowania w termostatach i czujnikach są dostępne w instrukcjach obsługi tych urządzeń.</p> <p>Gdy termostat/czujnik się sparuje, wskaźnik obiegu, wskaźnik  i wskaźnik , zapalają się na zielono przez ok. 3 sek.</p>  <p>Jeśli listwa podczas parowania nie wyszuka termostatu/czujnika, to po 4 minutach zasygnalizuje to czerwonymi diodami i przejdzie do menu głównego. Wskazówka: adresy termostatów/czujników będą przypisywane automatycznie podczas parowania z regulatorem.</p>
<p><b>Przywracanie ustawień fabrycznych</b></p>	<p>W pierwszej kolejności należy wejść do menu przywracania ustawień domyślnych z poziomu menu głównego. Następnie należy przytrzymać przycisk „F” przez 5 sek. wówczas wszystkie wskaźniki 1-8 zaczynają krótko migać na zielono a następnie są wyłączone – świeci tylko wskaźnik „F”, co potwierdza przywrócenie urządzenia do ustawień fabrycznych.</p>   <p>Uwaga: po przywróceniu do ustawień domyślnych należy ponownie parować termostaty/czujniki z listwą oraz przypisać obiegi do stref grzewczych.</p>

## 15 Wymiana bezpiecznika sieciowego



Przed wymianą bezpiecznika należy odłączyć zasilanie elektryczne od listwy.

Bezpiecznik F1 zabezpiecza obwody siłowników 1..8. Należy stosować bezpieczniki szybkie, porcelanowe 5x20 mm, o napięciu ~250 V i nominalnym prądzie przepalenia 2,5 A.

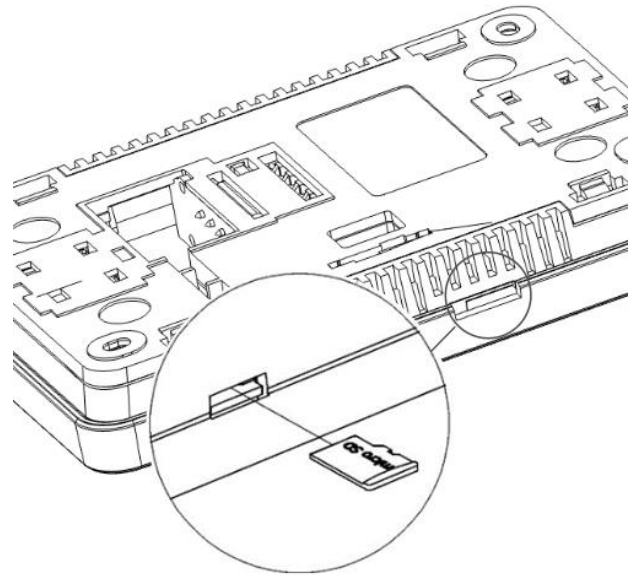


Wymiana bezpiecznika: 1 – oprawka bezpiecznika  
2 - bezpiecznik.

W celu wyjęcia bezpiecznika F1 należy wcisnąć śrubokrętem płaskim oprawkę bezpiecznika i przekrócić ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zapasowy bezpiecznik F2 jest umieszczony przy zaciskach niskonapięciowych.

## 16 Wymiana oprogramowania

Aktualizacja programu w listwie może być wykonana za pośrednictwem panelu kontrolnego i przy użyciu karty pamięci typu microSDHC (maks. 32 GB, format plików FAT32) wkładanej do gniazda tego panelu. Aby wymienić program należy odłączyć zasilanie elektryczne regulatora a następnie włożyć kartę pamięci we wskazane gniazdo panelu.




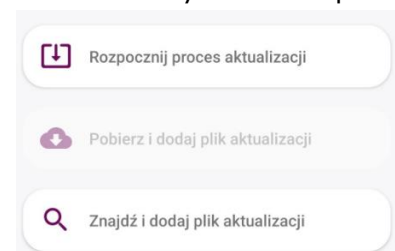
Na karcie pamięci powinno być zapisane nowe oprogramowanie w formacie \*.pfc dla panelu oraz \*.pfi dla listwy/modułu. Nowe oprogramowanie umieścić bezpośrednio na karcie pamięci, nie zapisując danych w katalogu podrzędnym. Następnie podłączyć zasilanie elektryczne do listwy i wejść do menu **Ustawienia użytkownika** lub **Ustawienia serwisowe** i dokonać wymiany/aktualizacji programu najpierw w module/listwie a następnie w panelu.

### Wymiana przez aplikację mobilną.

Wymiana programu może być wykonana przez aplikację mobilną.

Aby wykonać aktualizację oprogramowania listwy i panelu należy wybrać górny symbol

 dla zaawansowanych ustawień i wprowadzić hasło aktualizacji oprogramowania. W lokalnej pamięci urządzenia mobilnego powinno już być zapisane nowe oprogramowanie w formacie pliku \*.pfc dla panelu oraz \*.pfi dla modułu. Po wejściu do menu aktualizacji należy wybrać i dodać plik aktualizacji z pamięci urządzenia mobilnego w pierwszej kolejności dla modułu i potwierdzić rozpoczęcie aktualizacji, następnie to samo wykonać dla pliku panelu.





Po zakończeniu procesu wysyłania pliku aktualizacji oprogramowania aplikacja mobilna wyłącza połączenie bezprzewodowe z listwą.

Wskazówka: przed dodaniem pliku aktualizacyjnego należy upoważnić aplikację mobilną do dostępu do eksploratora plików w konfiguracji systemu Android. Aplikacja mobilna umożliwia dodawanie plików z pamięci lokalnej urządzenia mobilnego ale pozwala również na bezpośrednie dodawanie plików prosto z chmury, np. Google Drive (wymagane jest połączenie internetowe).

Po wybraniu prawidłowego pliku aktualizacji oprogramowania i sprawdzeniu jego kompatybilności zostaje on dodany do listy dostępnych plików aktualizacji. Wszystkie pliki przechowywane są w danych lokalnych aplikacji. W przypadku, gdy na liście dostępnych plików znajdują się przestarzałe bądź niepotrzebne już pliki aktualizacji istnieje możliwość przejścia do usuwania plików za pomocą którego można usunąć wybrane pliki aktualizacji.



---

Po aktualizacji oprogramowania konieczne jest wykonanie przywrócenia ustawień serwisowych listwy i ich sprawdzenie. W razie problemów zalecane jest przywrócenie nastaw domyślnych/fabrycznych.

---



---

Brak kompatybilności programu listwy i programu panelu może powodować nieprzewidziane błędy. Producent nie ponosi odpowiedzialności za awarie powstałe na skutek użytkowania przez klienta końcowego programów niekompatybilnych.

---

### Zapis/odczyt konfiguracji

Istnieje również możliwość wykonania zrzutu /wczytania konfiguracji parametrów listwy do pamięci urządzenia mobilnego po podaniu hasła dla poziomu parametrów producenta lub instalatora.

### **Rejestr zmian:**

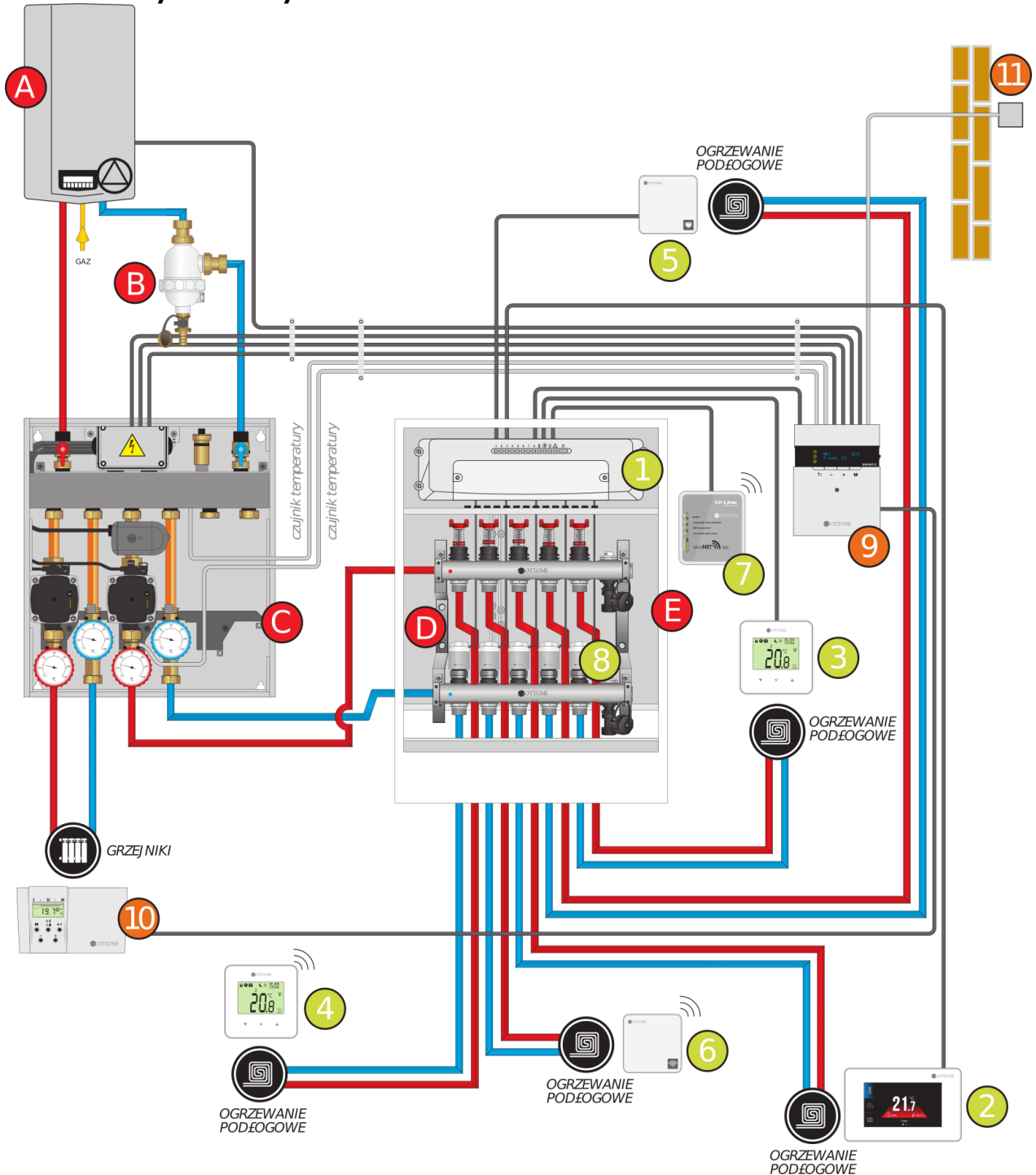


---

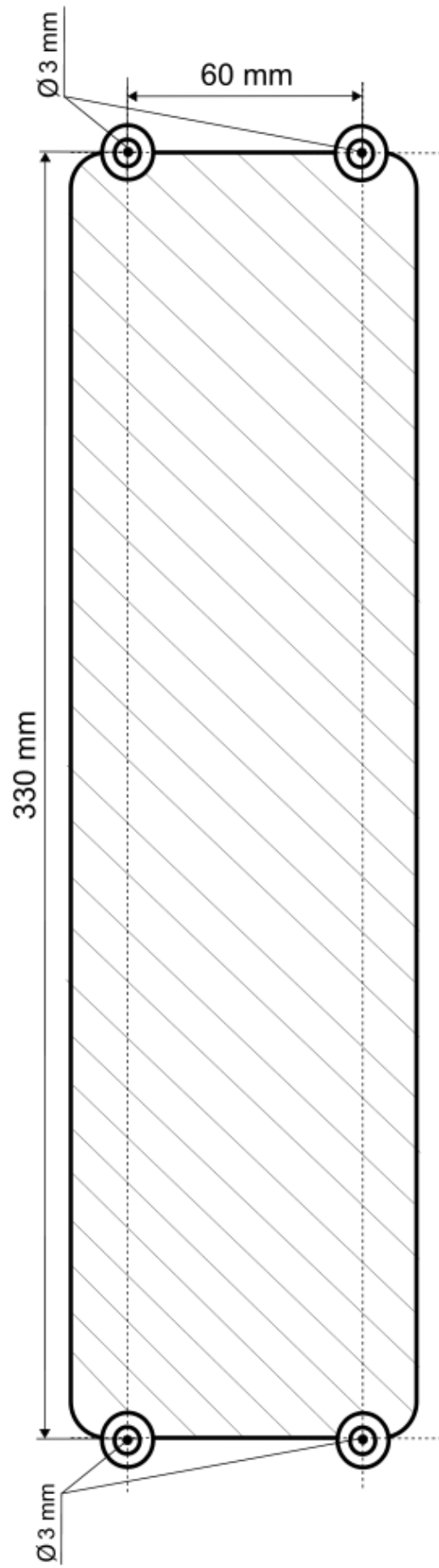
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i modyfikacji urządzenia.

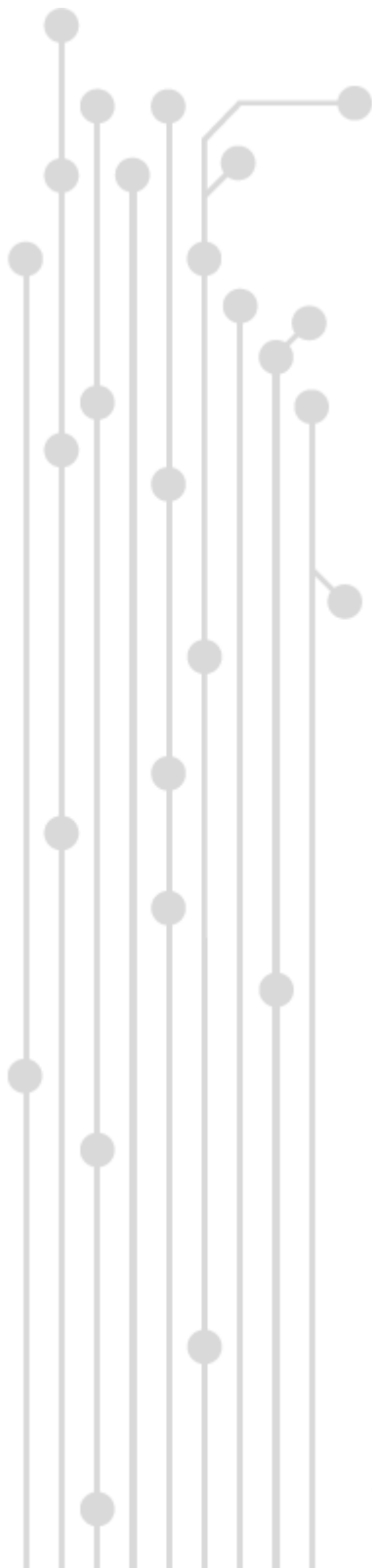
---

## 17 Schemat hydrauliczny



- A** – Źródło ciepła.
- B** – Separator zanieczyszczeń kątowy, magnetyczny.
- C** – Moduł hydrauliczny NovaZone (sprzęgło-rozdzielacz do 35kW, 1 strefa wysokotemperaturowa, 1 strefa niskotemperaturowa zawór z siłownikiem).
- D** – Rozdzielacz 1" z zaworami termostatycznymi i przepływomierzami.
- E** – Szafka podtynkowa wysoka.
- 1** – Listwa sterująca OTTOsmart 1 (do sterowania ogrzewaniem podłogowym).
- 2** – Główny panel kontrolny OTTOsmart 2 (pełni również funkcję termostatu pokojowego, tygodniowego).
- 3** – Przewodowy termostat pokojowy OTTOsmart 3 (tygodniowy).
- 4** – Bezprzewodowy termostat pokojowy OTTOsmart 3R (tygodniowy).
- 5** – Przewodowy czujnik temperatury OTTOsmart 4.
- 6** – Bezprzewodowy czujnik temperatury OTTOsmart 4R.
- 7** – Moduł internetowy OTTOsmart NET300.
- 8** – Głowica termoelektryczna.
- 9** – Regulator pogody DKMATIC.
- 10** – Regulator tygodniowy DKLOGIC-100.
- 11** – Czujnik temperatury zewnętrznej.





# OTTONE

**OTTONE**

**Brzegowa Szczygieł Sidelko Sp. J.**

**32-444 Głogoczów 996, Polska**

**biuro@ottone.pl**

**www.ottone.pl**

**Producent:**

**Plum Sp. z o.o.**

**ul. Wspólna 19, Ignatki**

**16-001 Kleosin, Polska**

**plum@plum.pl**

**www.plum.pl**

**Nr rejestrowy BDO: 000009381**