

Instrukcja obsługi i montażu



Wydanie: 1.3
2026-08



SPIS TREŚCI

1.	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	3
2.	INFORMACJE OGÓLNE	3
3.	INFORMACJE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI	3
4.	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI.....	3
5.	STOSOWANE SYMBOLE	3
6.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	3
7.	DYREKTYWA WEEE 2012/19/UE	4
8.	PIERWSZE URUCHOMIENIE PANELU	4
9.	EKRAN GŁÓWNY PANELU	4
10.	USTAWIENIA PANELU	5
9.1.	EDYCJA TEMPERATURY ZADANEJ.....	5
9.2.	EDYCJA TRYBÓW PRACY	5
9.3.	EDYCJA HARMONOGRAMÓW	7
9.4.	KOPIOWANIE PRZEDZIAŁÓW	8
11.	MENU UŻYTKOWNIKA	8
11.1	MENU SERWISOWE	9
12.	SYGNALIZACJA ALARMÓW I MONITÓW	9
12.1	ALARMY	9
12.2	MONITY	10
13.	USTAWIENIA PARAMETRÓW REGULATORA GŁÓWNEGO Z SERII ECOMAX.....	10
14.	MONTAŻ PANELU	10
14.1	WŁOŻENIE LUB WYMIANA BATERII W TERMOSTACIE ..	11
15.	MODUŁ BEZPRZEWODOWY.....	12
15.1	MONTAŻ I PODŁĄCZENIE MODUŁU RADIOWEGO DO REGULATORA GŁÓWNEGO	12
15.2	PAROWANIE MODUŁU RADIOWEGO Z PANELEM	12
15.3	RESET PAMIĘCI PAROWANIA MODUŁU RADIOWEGO ..	13
15.4	WSPÓŁPRACA MODUŁU RADIOWEGO Z KILKOMA PANELAMI	14
15.5	PODŁĄCZENIE MODUŁU RADIOWEGO DO WYBRANYCH REGULATORÓW GŁÓWNYCH	15
16.	DANE TECHNICZNE	17
17.	WARUNKI MAGAZYNOWANIA I TRANSPORTU	17
18.	OPIS MOŻLIWYCH USTEREK.....	17

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy zastosować się do poniższych wymogów.

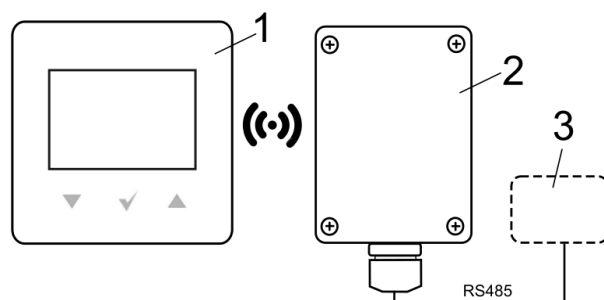


- **Uwaga! Sprzęt nie jest zabawką. Może zagrażać dla małych dzieci, gdyż zawiera małe elementy. Umieszczać poza zasięgiem małych dzieci.**
- Urządzenie należy używać zgodnie z przeznaczeniem, utrzymując je w suchym otoczeniu i montować wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.
- Przed przystąpieniem do podłączenia modułu radiowego do regulatora głównego należy bezwzględnie przerwać pracę regulatora głównego przez jego wyłączenie i odłączenie do zasilania sieciowego.
- Niezgodne z instrukcją lub niewłaściwie podłączenie modułu radiowego do regulatora głównego może być źródłem nieprawidłowego działania regulatora głównego i samego modułu radiowego.
- Uruchomienie urządzenia powinno być przeprowadzone tylko przez osobę zaznajomioną z niniejszą instrukcją.
- W żadnym wypadku nie wolno dokonywać modyfikacji konstrukcji urządzenia.

2. Informacje ogólne

Panel pokojowy eSTER_x40 przeznaczony jest do bezprzewodowej współpracy z zewnętrznym modułem radiowym ISM_xSMART, który jest przewodowo podłączony do regulatora głównego. Panel montowany jest w wybranym pomieszczeniu np. salonie i ma za zadanie utrzymać zadaną temperaturę w pomieszczeniu przesyłając sygnał radiowy do modułu podłączonego do regulatora głównego. Zastosowana szyfrowana, dwukierunkowa komunikacja radiowa pozwala na transmisję informacji z regulatora głównego do panelu m.in. o poziomie paliwa w zasobniku paliwa, stanach alarmowych regulatora i wartości temperatury zewnętrznej. Panel na podświetlanym wyświetlaczu LCD pokazuje informacje o wartości temperatury pokojowej, wybranym trybie pracy, aktualnym czasie z jednoczesną

synchronizacją zegara, z regulatorem głównym.



Komunikacja radiowa: 1 – panel eSTER_x40, 2 – moduł bezprzewodowy ISM_xSMART, 3 – regulator główny.

3. Informacje dotyczące dokumentacji

Instrukcja panelu pokojowego stanowi uzupełnienie dokumentacji regulatora głównego. W szczególności oprócz zapisów w niniejszej instrukcji należy stosować się do dokumentacji regulatora głównego. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji producent nie ponosi odpowiedzialności.

4. Przechowywanie dokumentacji

Prosimy o staranne przechowywanie niniejszej instrukcji. W razie przeprowadzki lub sprzedaży urządzenia należy przekazać dołączoną dokumentację nowemu właścicielowi.

5. Stosowane symbole

W instrukcji stosuje się następujące symbole:



- symbol oznacza dodatkowe rady i informacje.



- symbol oznacza ważne informacje.

Uwaga: za pomocą symboli oznaczono istotne informacji w celu ułatwienia zaznajomienia się z instrukcją. Nie zwalnia to jednak użytkownika 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 www.plum.pl na stronie urządzenia, w części Pliki do pobrania.

7. Dyrektywa WEEE 2012/19/UE

Zakupiony produkt zaprojektowano i wykonano z materiałów najwyższej jakości i 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, 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.

8. Pierwsze uruchomienie panelu

Po włożeniu baterii do panelu, zgodnie z pkt. 14.1 i podłączeniu elektrycznym modułu radiowego ISM_xSMART do regulatora głównego, zgodnie z pkt. 15.5 należy wykonać parowanie panelu z modułem radiowym, zgodnie z opisem w pkt. 15.2.

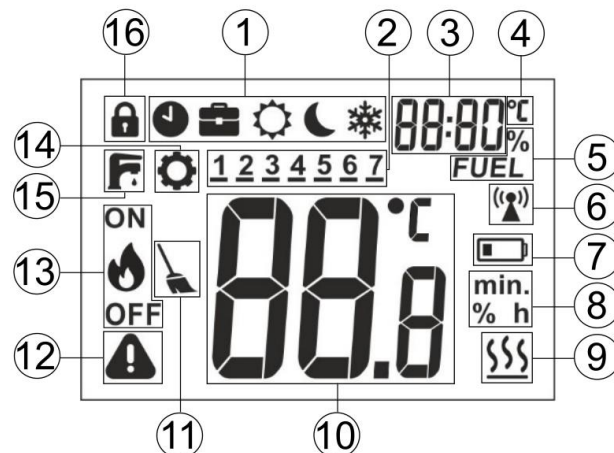


Funkcja synchronizacji zegara z regulatorem automatycznie ustawia zegar w termostacie. Zegar można również ustawić bezpośrednio w termostacie z poziomu menu użytkownika (**P04**).

Zmiana czasu w termostacie wywoła również zmianę w regulatorze głównym i urządzeniach podłączonych do regulatora głównego.



9. Ekran główny panelu



Ekran główny dla serii ecoMAX.



Ekran główny dla serii ecoTRONIC.

Legenda:

1. Tryby pracy:

- 🕒 - Harmonogram;
- 🧳 - Wakacje;
- ⚙️ - Komfortowy;
- 🌙 - Ekonomiczny;
- ❄️ - Przeciwwymarzanie;
- „Air” - Wietrzenie;
- „out” - Wyjście;
- „PrtY” - Party;

F - jednokrotne ładowanie CWU;

2. dzień tygodnia: 1 – Pn., 2 – Wt., 3 – Śr., 4 – Cz., 5 – Pt., 6 – So., 7 – Nd.;
3. zegar oraz pole wyświetlanych informacji np. opisy menu, dodatkowe tryby pracy, poziom paliwa, temperatura zewnętrzna;
4. symbol podczas wyświetlania wartości temperatury zewnętrznej;

5. poziom paliwa;
6. symbol połączenia radiowego – widoczny tylko w trakcie aktywnego połączenia radiowego z modułem radiowym. Kiedy jest stale widoczny, to panel nie jest sparowany z modułem radiowym, a kiedy pulsuje, to nastąpiła trwała utrata połączenia radiowego z tym modułem;
7. wskaźnik rozładowania baterii - kiedy ciągle świeci, to oznacza, że baterie są na wyczerpaniu, a kiedy pulsuje oznacza, że baterie są już wyczerpane i panel przestał komunikować się z modułem radiowym;
8. symbole jednostek;
9. symbol grzania – symbol jest widoczny, gdy do regulatora głównego jest wysyłany sygnał grzania a temperatura zadana w pomieszczeniu nie jest osiągnięta;
10. wartość temperatury pokojowej oraz edycja zadanej temperatury pokojowej;
11. monit czyszczenia kotła – symbol przypomina o konieczności wykonania czyszczenia palnika oraz o konieczności opróżnienia popielnika (opcjonalnie, zależnie od oprogramowania regulatora głównego);
12. alarm – symbol pulsuje, gdy:
 - wystąpił alarm w regulatorze głównym,
 - brak połączenia radiowego z modułem radiowym,
 symbol ciągle wyświetlany, gdy:
 - wystąpiło powiadomienie w regulatorze głównym tzw. monit,
 - panel nie jest sparowany z modułem radiowym;
13. stan pracy palnika – symbol wyświetlany tylko przy pełnej kompatybilności programu regulatora głównego z modułem radiowym, zgodnie z pkt. 15.4. Widoczny sam symbol płomienia oznacza, że palnik w obecnej chwili pracuje (pali się), natomiast symbol płomienia wraz z OFF oznacza, że palnik został wyłączony przez użytkownika;
14. symbol edycji parametrów;
15. sygnalizacja trybu jednokrotnego ładowania zasobnika CWU;
16. włączona blokada rodzicielska – odblokowanie następuje po przytrzymaniu przycisku ✓ przez 5 sek.

10. Ustawienia panelu

9.1. Edycja temperatury zadanej

Przyciśnięcie ▼ lub ▲ powoduje przejście do sprawdzenia/edycji temperatury zadanej, która zaczyna pulsować.



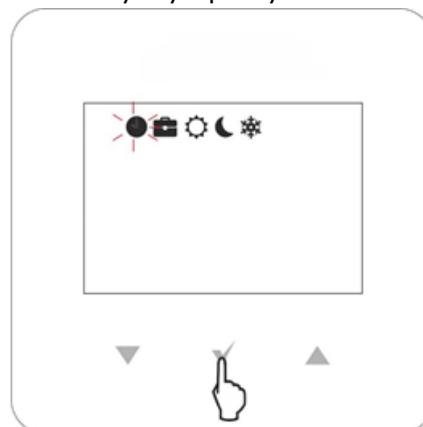
Pierwsze przyciśnięcie powoduje przejście do edycji aktualnej temperatury zadanej, ale nie zmienia jej wartości. Dopiero kolejne przyciśnięcie zmienia jej wartość. Zapis i

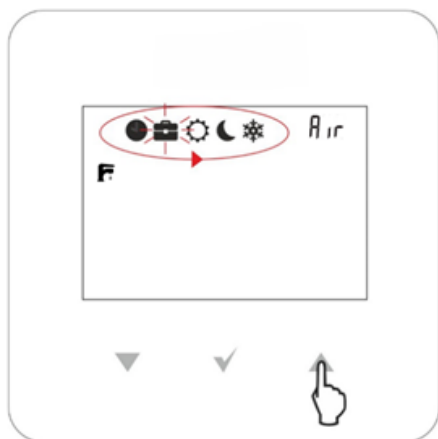
wyjście z edycji następują po wciśnięciu ✓. Jeśli zmiana wartości temperatury zadanej

nie zostanie potwierdzona przyciskiem ✓, to po czasie bezczynności 5 sek. panel wyjdzie z menu edycji, bez zmiany wartości temperatury zadanej. Wartości temperatury zadanej zmienia się co 0,1°C. Wskazówka: przytrzymanie ▼ lub ▲ przez 2 sek. powoduje szybką, cykliczną zmianę parametru.

9.2. Edycja trybów pracy

Wejście do edycji trybów pracy następuje przez krótkie przyciśnięcie ▼, wówczas wyświetlane są tryby pracy, przy czym pulsuje aktualny tryb pracy.





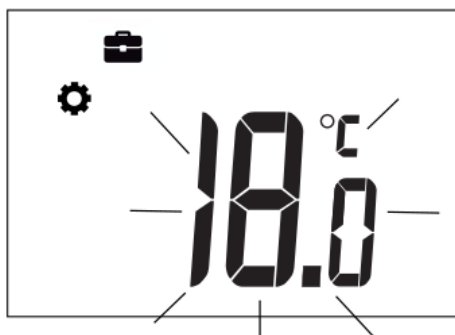
Przyciskami ▼ lub ▲ zmienia się tryb pracy. Zapis i wyjście z edycji następują po przyciśnięciu ✓. Wyjście z edycji trybów pracy do ekranu głównego, bez zapamiętania zmiany trybu pracy następuje przez przyciśnięcie ✓ przez 2 sek. lub po czasie bezczynności 5 sek.

Dostępne do edycji tryby pracy, które są związane z nastawami parametrów w menu użytkownika, pkt. 11:

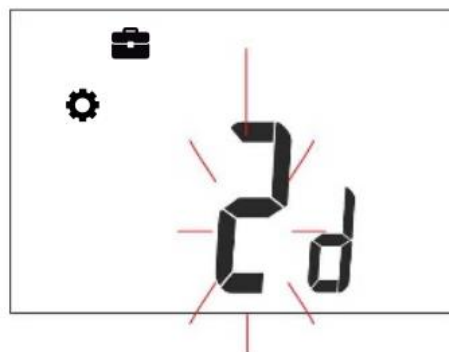
- **Harmonogram** – temperatura zadana zmienia się pomiędzy temperaturą „Noc” (P06) a temperaturą „Dzień” (P05), zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem czasowym (P01).

 Tryb „Harmonogram” nie jest dostępny dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

- **Wakacje** – temperatura zadana jest jednorazowo ustawiana na temperaturę „Wakacje” (P10), która pojawia się do edycji:

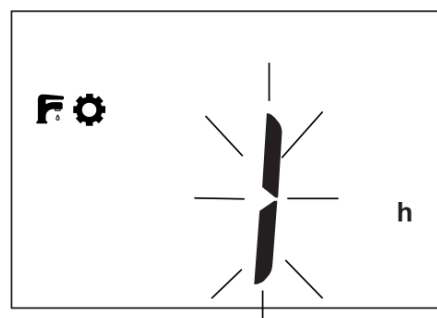


przez czas (P11) trwania tego trybu, który pojawia się do edycji zaraz po temperaturze:



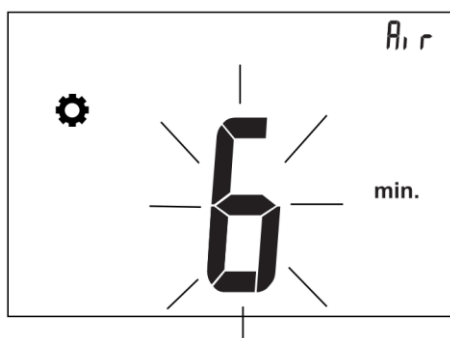
Po upływie tego czasu panel przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Wakacje”. Tryb przydatny w przypadku wyjazdu na wakacje.

- **Komfortowy** – panel pracuje ze stałą temperaturą zadaną „Dzień” (P05), co zapewnia komfortową temperaturę w ogrzewanym pomieszczeniu.
- **Ekonomiczny** – panel pracuje ze stałą temperaturą zadaną „Noc” (P06), co zapewnia oszczędność paliwa.
- **Przeciwzamarzanie** – panel pracuje ze stałą temperaturą zadaną „Przeciwzamarzanie” (P07), co zapewnia ochronę przed zamarzaniem wody w obiegu grzewczym. Tryb przydatny, gdy w ogrzewanym pomieszczeniu nikt nie przebywa.
- **F** – tryb umożliwia jednorazowe ładowanie zasobnika CWU przez ustawiony czas (P14), który pojawia się do edycji:



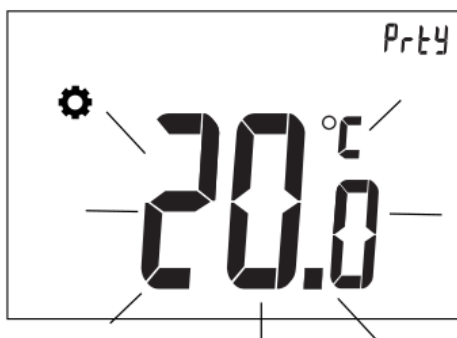
Podczas aktywnego trybu ładowania harmonogramy czasowe CWU są wyłączane.

- **Wietrzenie** (informacja tekstowa na poz. 3 ekranu) – obieg grzewczy jest wyłączany przez czas (P13) trwania trybu wietrzenia, który pojawia się do edycji:

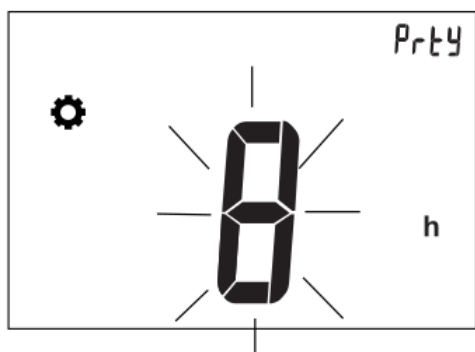


Po upływie tego czasu panel włącza obieg grzewczy i przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Wietrzenie”. Tryb szczególnie przydatny podczas wietrzenia pomieszczeń.

- **Party** (informacja tekstowa na poz. 3 ekranu) – temperatura zadana jest jednorazowo ustawiana na temperaturę „Party” (**P08**), która pojawia się do edycji:

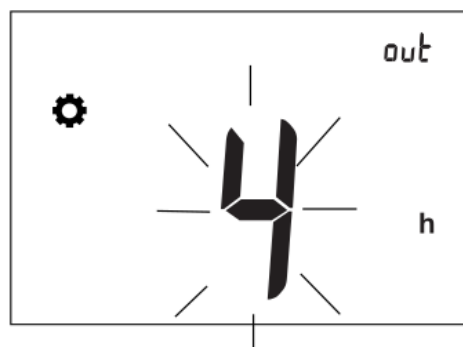


przez czas (**P09**) trwania trybu „Party”, który pojawia się do edycji zaraz po temperaturze:



Po upływie tego czasu panel przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Party”.

- **Wyjście** (informacja tekstowa na poz. 3 ekranu) – temperatura zadana jest jednorazowo ustawiana na temperaturę „Noc” (**P06**), przez czas (**P12**) trwania trybu „Wyjście”, który pojawia się do edycji:



Po upływie tego czasu panel przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Wyjście”. Tryb przydatny, kiedy użytkownik opuści ogrzewane pomieszczenie.

9.3. Edycja harmonogramów



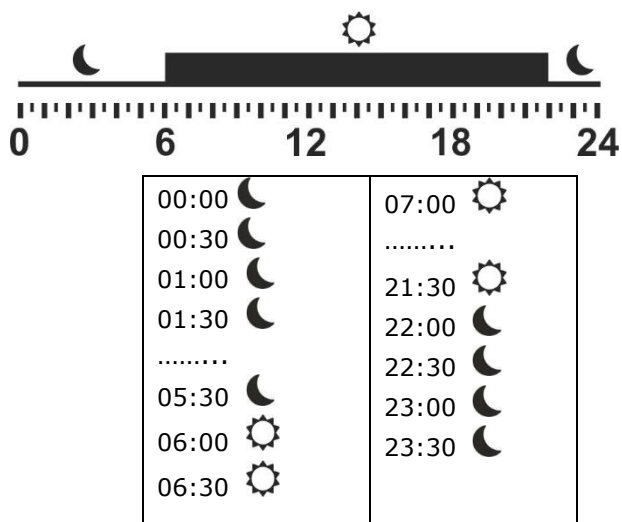
Edycja harmonogramów nie jest dostępna dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

Przytrzymanie na raz obu przycisków ▼ i ▲ przez 2 sek. powoduje wejście do menu użytkownika. Należy wybrać pozycję menu użytkownika (**P01**) z napisem „Sch” i wcisnąć ✓. Pulsująca kreska wskazuje edytowany dzień, przy czym: 1 – oznacza poniedziałek, 2 – wtorek, 3 – środa, itd. Przyciskami ▼ lub ▲ możemy zmienić dzień tygodnia. Po wciśnięciu ✓ wchodzimy do programowania przedziałów w tym dniu.



Zapala się pierwszy przedział czasowy, który wyrażany jest początkiem przedziału: 00:00 (co oznacza przedział 00.00-00:30). Drugi przedział to 00:30 (co oznacza przedział 00.30-01:00). Przyciskami ▼ lub ▲ przechodzi się pomiędzy przedziałami (48 przedziałów, co 0,5 h). Dla każdego przedziału można ustawić temperaturę zadaną „Noc” lub „Dzień”. Przycisk ✓ przypisuje temperaturę nocną lub dzienną dla danego przedziału. Księżyc oznacza temperaturę zadaną nocną, natomiast słońce – temperaturę zadaną dzienną. Zapis/wyjście następuje po przytrzymaniu ✓ przez 2 sek.

Przykład:

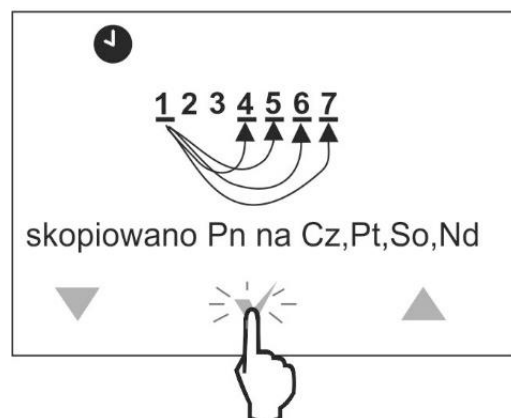


Fabrycznie wszystkie przedziały czasowe, w całym tygodniu ustawione są według powyższego przykładu. Przedziały mogą być również edytowane z poziomu regulatora głównego.

9.4. Kopiowanie przedziałów

Kopiowanie przedziałów nie jest dostępne dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

Przytrzymanie na raz obu przycisków i przez 2 sek. powoduje wejście do menu użytkownika. Należy wybrać pozycję menu użytkownika (**P02**) z napisem „cPy” i przycisnąć . Pulsująca kreska wskazuje dzień wzorcowy do skopiowania na inne dni, przy czym: 1 – oznacza poniedziałek, 2 – wtorek, 3 – środa, itd. Przyciskami lub możemy go zmienić. Po zaakceptowaniu dzień wzorcowy przestaje pulsować a zaczyna pulsować dzień, do którego ma być wklejony wzorzec. Można wybrać kilka dni do wypełnienia wzorcem, ale nie można zmienić już dnia wzorcowego. Zatwierdzenie, zapis i wyjście przez przytrzymanie na 3 sek.

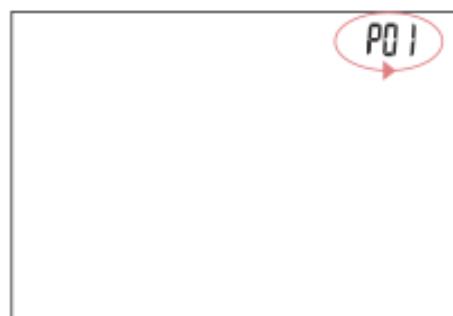


11. Menu użytkownika

Wejście do menu użytkownika następuje przez przytrzymanie jednocześnie przycisków i przez 2 sek.



Poszczególne parametry menu użytkownika są widoczne jako kolejne oznaczenia wyświetlane na ekranie w poz. 3, zgodnie z opisem w poniższej tabeli.



Przyciskami lub wybiera się parametry a przyciskiem potwierdzamy wybór.

Nr	Opis
P01*	Harmonogramy „Sch”, pkt. 9.3
P02*	Kopiowanie harmonogramów „CPy”, pkt. 9.4
P03	Parowanie „PAR”, pkt. 15.2

P04	Ustawienie zegara
P05	Temp. zadana „Dzień” [°C]
P06	Temp. zadana „Noc” [°C]
P07	Temp. zadana „Przeciwwzamarzanie” [°C]
P08	Temp. zadana „Party” [°C]
P09	Czas trwania trybu „Party” [h]
P10	Temperatura zadana „Wakacje” [°C]
P11	Czas trwania trybu „Wakacje” [dzień]
P12	Czas trwania trybu „Wyjście” [h]
P13	Czas trwania trybu „Wietrzenie” [min.]
P14	Czas jednokrotnego ładowania CWU [h]
P15	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) dźwięku wciskania klawiszy.
P16	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) dźwięku alarmów. Przy nastawie (oFF) powiadomienie o alarmach jest widoczne tylko w polu informacyjnym ekranu głównego (poz. 3).
P17	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) powiadomienia dźwiękowego o alarmach w nocy od 22:00 do 6:00.
P18	Kontrast ekranu. [%]
P19	Jasność podświetlenia ekranu. [%]
P20	Histeresa temperatury panelu pokojowego. [°C]
P21	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) blokady rodzicielskiej.
P30	Siła sygnału radiowego pomiędzy panelem a modułem. [%]
P31	Wersja programu panelu.
P32	Korekta dokładności wyświetlanej temperatury. [°C]
P34	Przywracanie (on) lub nie (oFF) ustawień fabrycznych.
P35	Adres panelu, pkt. 15.4
P40*	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) wskaźnika poziomu paliwa.
P41	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) wskazań temperatury pogodowej.
P42	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) wyświetlania na ekranie zegara.

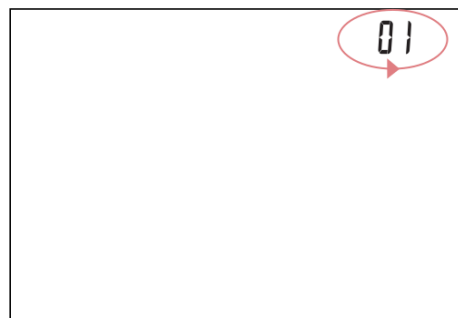
* nie jest dostępne dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

Przytrzymanie przycisku  przez 2 sek. powoduje wyjście z menu użytkownika do ekranu głównego.

11.1 Menu serwisowe

Wejście do menu serwisowego następuje przez przytrzymanie jednocześnie przycisków  i  przez 2 sek. Po wejściu do menu należy wprowadzić przyciskami  i  hasło: 1410 i potwierdzić przyciśnięciem . Poszczególne parametry w menu

serwisowym są widoczne jako kolejne oznaczenia wyświetlane na ekranie w poz. 3, zgodnie z opisem w poniższej tabeli.



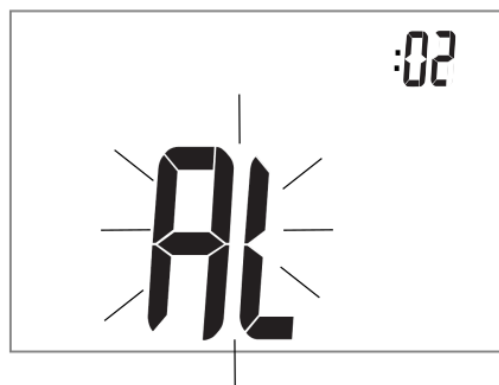
Nr	Opis
1	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) możliwości zmiany parametrów z innych panelów. Domyślnie ustawienie na (on).
2	Włączenie (on) lub wyłączenie (oFF) trybu hotelowego, w którym blokowana jest możliwość zmiany parametrów regulatora głównego przez panel. Domyślnie ustawienie na (oFF).

Przytrzymanie przycisku  przez 2 sek. powoduje wyjście z menu do ekranu głównego.

12. Sygnalizacja alarmów i monitów

12.1 Alarmy

Panel sygnalizuje stany alarmowe wysyłane z regulatora głównego. Podczas alarmu wyświetlany jest pulsujący napis „AL”, numer alarmu oraz trwa sygnał dźwiękowy (jeśli parametr [P16] jest ustawiony na włączony).



Pierwsze naciśnięcie  wycisza dźwięk alarmu. Przyciskami  i  można sprawdzić kolejne numery alarmów, jeśli w danej chwili występuje ich więcej. Kolejne naciśnięcie  powoduje przejście do ekranu głównego panelu. Jeśli alarm nadal trwa, to na ekranie głównym panelu nadal

wyświetlany jest pulsujący symbol  oraz w polu informacyjnym (poz.3) wyświetlany jest kod alarmu. Istnieje możliwość włączenia lub wyłączenia sygnalizacji dźwiękowej z poziomu menu użytkownika.

12.2 Monity

W przypadku zgłoszenia przez regulator główny monitu (informacji), wyświetlany jest na ekranie panelu pulsujący napis „In” oraz numer monitu. Przy wystąpieniu monitów sygnał dźwiękowy nie występuje. Przyciskami  i  można sprawdzić kolejne numery monitów, jeśli w danej chwili występuje ich więcej. Pierwsze naciśnięcie  potwierdza odczytanie monitu. Kolejne naciśnięcie  powoduje przejście do ekranu głównego panelu. Jeśli monit nadal trwa, to na ekranie głównym panelu nadal wyświetlany jest symbol  oraz w polu informacyjnym (poz.3) wyświetlany jest kod monitu.

13. Ustawienia parametrów regulatora głównego z serii ecoMAX

Panel umożliwia zmianę wybranych parametrów pracy regulatora głównego.

 Możliwość zmiany wybranych parametrów regulatora głównego jest zależna od jego wersji programu.

Wejście do menu parametrów regulatora głównego następuje przez naciśnięcie przycisku  przez 2 sek. Poszczególne parametry menu są widoczne jako kolejne oznaczenia wyświetlane na ekranie w poz. 3, zgodnie z opisem w poniższej tabeli.



Przyciskami  lub  wybiera się parametry, a przyciskiem  potwierdzamy wybór.

Nr	Opis parametru
b01	Zmiana temperatury zadanej CWU
b02	Zmiana temperatury zadanej kotła
b03	Włączenie (on) lub wyłączenie (off) pracy palnika (włącz i wyłącz kocioł)
b04	Ustawienia funkcji LATO:  (Winter) – Zima;  (Summer) – Lato;  (Auto) – Auto.
b05	Ustawienia CWU:  (OFF) – Wyłączony;  (Priority) – Priorytet;  (No priority) – Bez priorytetu.

Przytrzymanie przycisku  przez 2 sek. powoduje wyjście z menu do ekranu głównego.

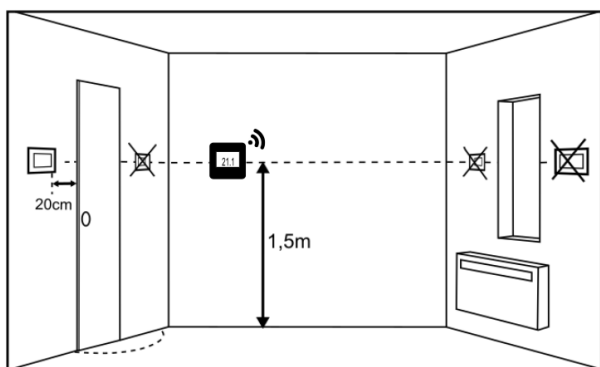
14. Montaż panelu

Panel eSTER_x40 przewidziany jest do montażu wyłącznie w suchym pomieszczeniu mieszkalnym i powinien zostać zamontowany na ścianie lub postawiony na płaskiej powierzchni w pomieszczeniu reprezentatywnym dla danego obwodu grzewczego. Po dokonaniu wyboru miejsca montażu należy upewnić się, że:

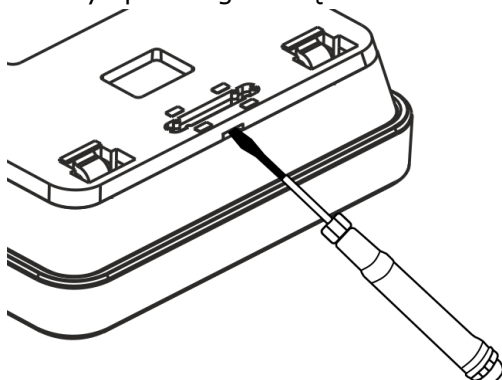
- wybrane miejsce jest wolne od nadmiernej wilgotności a temperatura otoczenia panelu powinna mieścić się w przedziale 5..35°C,
- wybrane miejsce powinno zapewniać swobodną cyrkulację powietrza i znajdować się z dala od źródeł emitujących ciepło, np. sprzętu elektronicznego, kominka, grzejnika oraz bezpośredniego nasłonecznienia,
- wybrane miejsce nie może być przyczyną zakłóceń lub braku sygnału radiowego.

Opis w pkt. 15.4

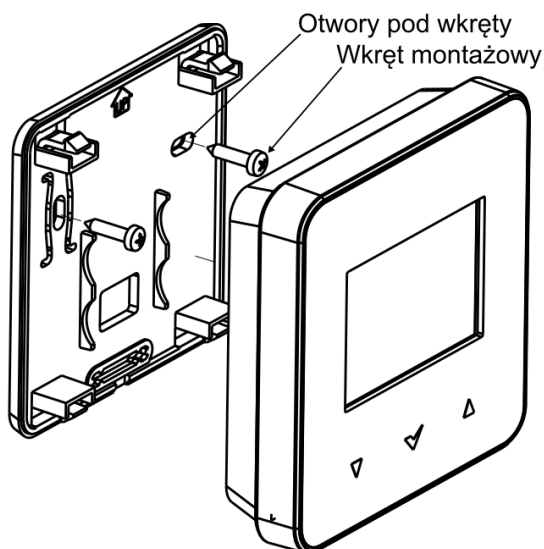
Panel należy zamontować na wysokości umożliwiającej wygodną obsługę, typowo 1,5 m nad posadzką.



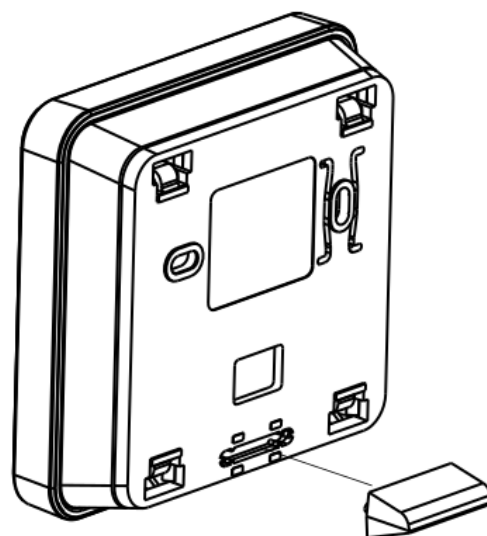
Panel należy przykręcić do ściany za pomocą wkrętów montażowych. Dostęp do otworów pod wkręty uzyskuje się po otwarciu i zdjęciu tylnej pokrywy panelu. Do otwarcia pokrywy można użyć płaskiego wkrętaka.



Pokrywę przykręca się w wybrany miejscu ściany z zachowaniem odpowiedniego jej położenia, zgodnie z poniższym rysunkiem. Rozstaw otworów można wyznaczyć przykładając pokrywę do ściany.



W celu postawienia panelu na płaskiej powierzchni należy zastosować dedykowaną podstawkę.

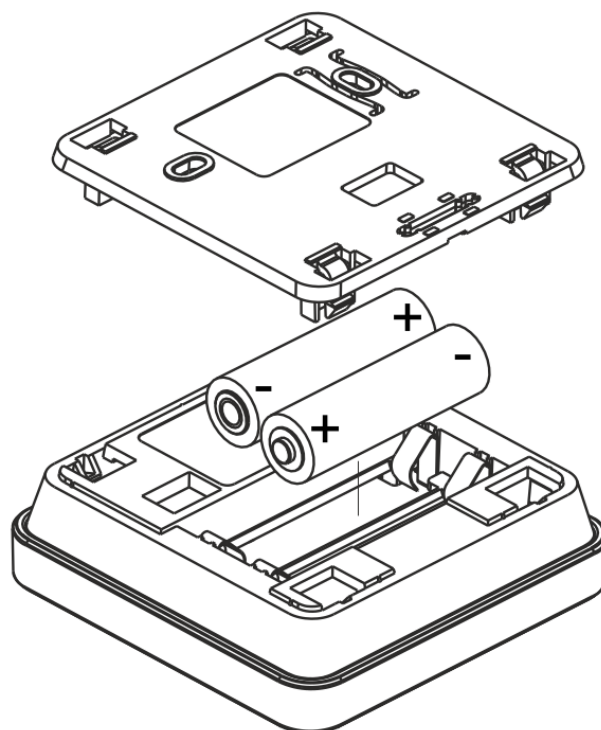


Z uwagi na bezpieczeństwo w pomieszczeniach w których mogą przebywać małe dzieci zaleca się montaż urządzenia na ścianie.

14.1 Włożenie lub wymiana baterii w termostacie

W celu włożenia lub wymiany baterii należy odjąć tylną pokrywę obudowy panelu.

Podczas wkładania baterii należy zachować odpowiednią pozycję położenia biegunów ogniów baterii.



Do zasilania panelu zaleca się używanie baterii alkalicznych. Czas pracy panelu zależy od jakości zastosowanych baterii.

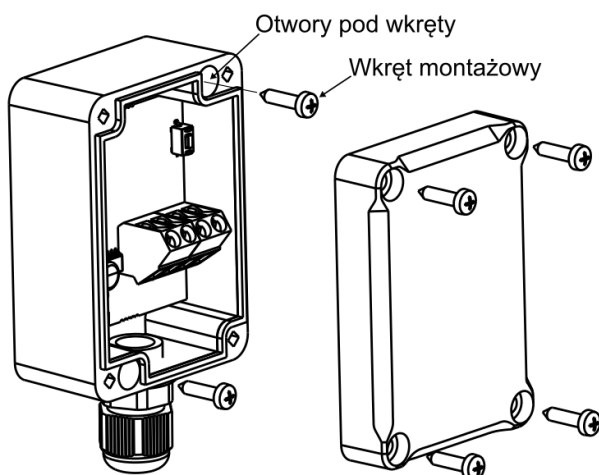
15. Moduł bezprzewodowy

15.1 Montaż i podłączenie modułu radiowego do regulatora głównego

Moduł bezprzewodowy ISM_xSMART należy zamontować na ścianie w pobliżu miejsca instalacji regulatora głównego. W przypadku słabego połączenia radiowego należy spróbować umieścić moduł w innych miejscach. Przesunięcie modułu nawet o kilka centymetrów może mieć wpływ na jakość połączenia.

Umieszczenie modułu radiowego w metalowej obudowie np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa kotła itp. spowoduje tłumienie sygnału radiowego, a tym samym zakłócenia w pracy tego modułu.

Moduł bezprzewodowy należy przykręcić do ściany za pomocą wkrętów montażowych. Dostęp do otworów pod wkręty montażowe uzyskuje się po odkręceniu pokrywy tego modułu.

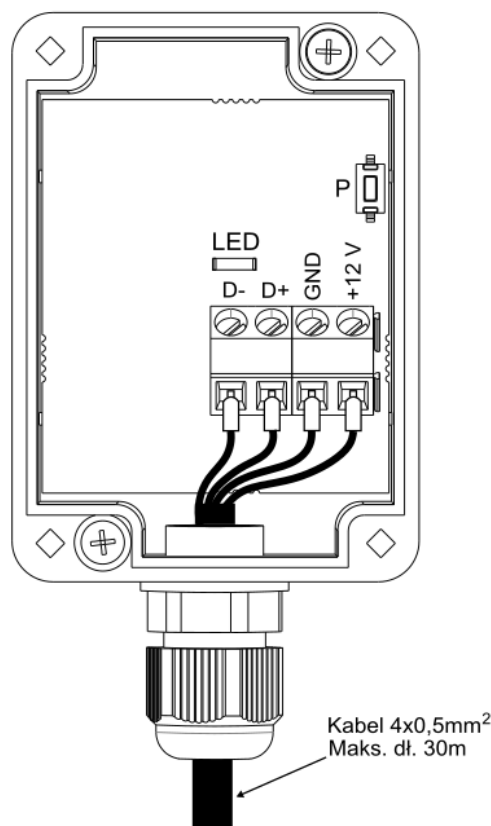
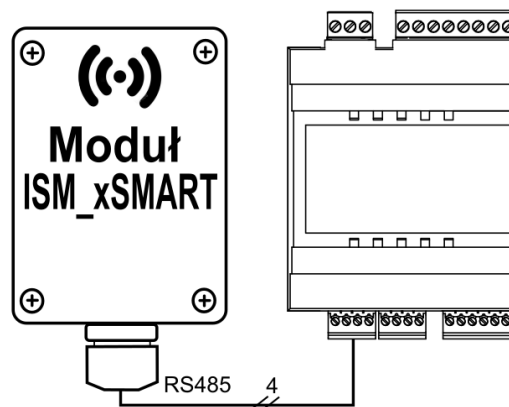


Zaciski D+, D-, GND, 12 VDC modułu radiowego należy podłączyć do gniazda transmisji RS485 regulatora głównego, zgodnie z pkt. 15.5

Przy łączeniu transmisji oraz zasilania należy zwrócić uwagę na odpowiednie zachowanie biegunowości podłączenia sygnałów D+, D- i zasilania GND, 12 V pomiędzy modułem radiowym a regulatorem głównym. Nieodpowiednie podłączenie może doprowadzić do uszkodzenia regulatora głównego lub błędów w jego działaniu.



Maksymalna długość przewodów jest uzależniona od przekroju przewodów. Dla przewodu 0,5 mm² nie powinna przekraczać 30 m. Przekrój nie powinien być jednak mniejszy niż 0,5 mm².



15.2 Parowanie modułu radiowego z panelem

Podłączony elektrycznie do regulatora głównego moduł bezprzewodowy wymaga parowania z panelem.

Do czasu wykonania parowania z modułem radiowym na ekranie panelu, na stałe wyświetlane są symbole  i .

Parowanie z poziomu menu regulatora głównego.

 Metoda parowania dostępna tylko przy pełnej kompatybilności programu regulatora głównego z modułem radiowym.

Należy wejść do menu regulatora głównego:

MENU → **Ustawienia ogólne** → **Ustawienia modułu radiowego** → **Tryb parowania** (dla serii ecoMAX)

MENU → **Ustawienia serwisowe** → **Panel eSTER** (dla serii ecoTRONIC)

i ustawić *Tryb parowania* na *TAK*, wówczas na czas 4 minut zostanie uruchomiony tryb parowania, w czasie którego należy sparować panel z modułem radiowym. W tym celu, w termostacie należy przytrzymać jednocześnie przycisk ▼ i ▲ przez 2 sek., a następnie wybrać w menu użytkownika panelu program (**P03**), gdzie na ekranie wyświetlony jest napis „**PAR**”. Po

zaakceptowaniu ▼ zostanie uruchomione parowanie (napis „**PAR**” zaczyna pulsować).

 Jeśli panel nie był nigdy sparowany z modułem radiowym (ustawienie fabryczne), to parowanie następuje po wciśnięciu przycisku ✓, bez konieczności wchodzenia do menu użytkownika.

Poprawność parowania zostanie potwierdzone napisami na termostacie „**END**” i „**Succ**”. Na ekranie panelu przestają

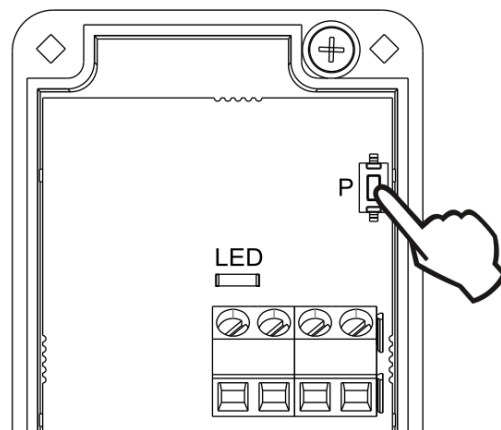
również być widoczne symbole ! i (📶). W czasie aktywnego trybu parowania można parować, w analogiczny sposób kolejne panele. Po poprawnym sparowaniu panelów z modułem radiowym należy zakończyć tryb parowania w menu regulatora głównego lub można poczekać aż upłynie czas aktywnego trybu parowania.

Po nawiązaniu połączenia radiowego z panelem w menu **Informacje** regulatora głównego, w zakładce **Wersje oprogramowania**, panele będą pokazywane jako eSTER_x40 z podaną wersją oprogramowania.

 Ponownie połączenie modułu radiowego do regulatora głównego, z wcześniej już sparowanymi panelami nie wymaga ponownego parowania.

Parowanie bezpośrednio z modułu radiowego.

Przy ograniczonej kompatybilności programu regulatora głównego z modułem radiowym do uruchomienia trybu parowania służy przycisk **P** modułu radiowego, który należy krótko raz nacisnąć - wówczas zacznie pulsować dioda LED, co oznacza aktywację trybu parowania na czas 4 minut.



W tym czasie należy sparować tylko jeden panel, analogicznie jak opisano przy parowaniu z poziomu menu regulatora głównego. Po poprawnym sparowaniu panelu należy zakończyć tryb parowania poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **P** lub można poczekać aż upłynie czas aktywnego trybu parowania.

Po nawiązaniu połączenia radiowego z panelem w menu **Informacje** regulatora głównego, w zakładce **Wersje oprogramowania**, panel będzie widoczny jako ecoSTER TOUCH (dla serii ecoMAX) lub eSTER_x40 (dla serii ecoTRONIC) z podaną wersją oprogramowania.

 Metoda parowania przyciskiem może być również stosowana przy pełnej kompatybilności programu modułu radiowego z regulatorem głównym.

15.3 Reset pamięci parowania modułu radiowego

 Funkcja nie jest dostępna dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

Moduł bezprzewodowy zapisuje w swojej pamięci dane o parowanych panelach, dlatego po wymianie dowolnego panelu należy wykonać reset pamięci modułu radiowego przez ustawienie parametru w menu regulatora głównego:

MENU → Ustawienia ogólne → Ustawienia modułu radiowego → Usun parowanie urządzeń na *Tak*.

Reset pamięci można wykonać również przez wciśnięcie przycisku **P** modułu radiowego na ok. 8 sek. Potwierdzeniem usunięcia pamięci parowania jest wyłączenie na chwilę diody LED, bezpośrednio po puszczeniu przycisku P.



Zresetowany moduł bezprzewodowy wymaga ponownego parowania z panelami.

15.4 Współpraca modułu radiowego z kilkoma panelami



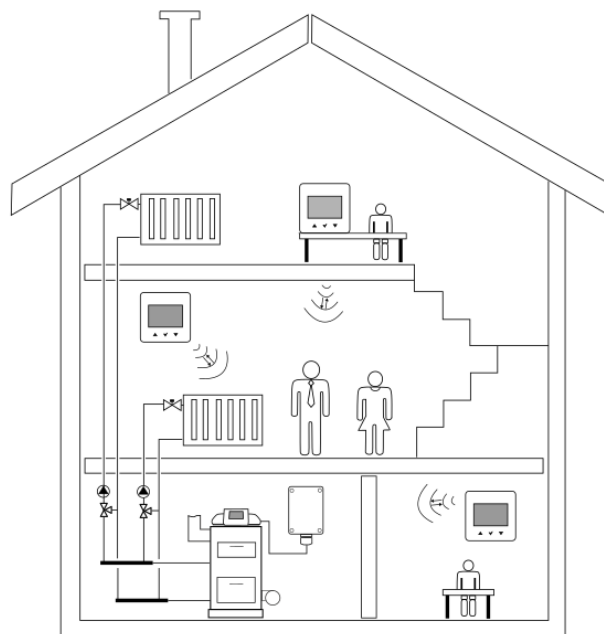
Współpraca regulatora głównego z więcej niż jednym panelem możliwa jest jedynie przy pełnej kompatybilności programu regulatora głównego z serii ecoMAX z modulem radiowym.

Aby sprawdzić, czy program regulatora głównego z serii ecoMAX jest w pełni kompatybilny z modulem radiowym należy w menu regulatora głównego wybrać zakładkę:

MENU → Informacje → Wersje programów i jeżeli jest widoczna informacja ISM_xSMART z podaną wersją programu, to moduł bezprzewodowy będzie współpracował z maksymalnie trzema panelami, jeżeli nie ma tej informacji, to moduł bezprzewodowy może współpracować tylko z jednym panelem i aby była możliwość uzyskania pełnej współpracy z kolejnymi panelami to należy skontaktować się z producentem regulatora głównego, który określi, czy będzie możliwe przeprowadzenie aktualizacji oprogramowania regulatora głównego tak, aby ta współpraca była zapewniona.



Moduł bezprzewodowy może współpracować maksymalnie z trzema panelami.



Poprawnie sparowane panele z modulem radiowym wymagają ustawienia indywidualnego adresu dla każdego z panelów.

Adres dla panelu ustawiamy z poziomu menu użytkownika, parametr (**P35**). Należy ustawić inny adres dla każdego panelu z zakresu 1..3.

Poprawność ustawienia indywidualnych adresów można sprawdzić w menu **Informacje** regulatora głównego z serii ecoMAX, gdzie poszczególne panele będą wyświetlane jako: eSTER_x40 T1, eSTER_x40 T2, eSTER_x40 T3.

Dla regulatora głównego z serii ecoTRONIC ważne jest, aby każdy z panelów miał taki sam adres co ustawiony w menu regulatora głównego. W tym celu należy wejść do menu regulatora: **Obieg bezpośredni** lub **Obieg mieszacza 1...3** i ustawić parametr *Panel* na eSTER. Następnie ustawić parametr *Adres panelu* eSTER na taki, który został ustawiony w termostacie dla wybranego obiegu grzewczego, to jest: T1, T2 lub T3. Po wykonaniu opisanych ustawień można w regulatorze głównym z serii ecoTRONIC zmieniać parametry panelu: *Temperatura zadana panelu* i *Histereza temp. zadanej panelu*.

Elementy konstrukcyjne budynku, rozkład i wyposażenie pomieszczeń, ilość sprzętu elektronicznego, odległość pomiędzy miejscem montażu modułu radiowego a panelem ma wpływ na poziom odbieranego sygnału radiowego ISM, dlatego przy

wyborze miejsca instalacji panelu należy brać pod uwagę uzyskany poziom sygnału w wybranym miejscu przez obserwację symbolu  na ekranie termostatu. Jeżeli symbol:

- nie jest wyświetlany, to jest prawidłowe połączenie radiowe z modułem radiowym. Symbol pokazuje się tylko na chwilę podczas aktywnej komunikacji radiowej z modułem radiowym,

- pulsuje, to nie ma połączenia radiowego lub jest za słaby sygnał i należy wybrać inne miejsce instalacji panelu.

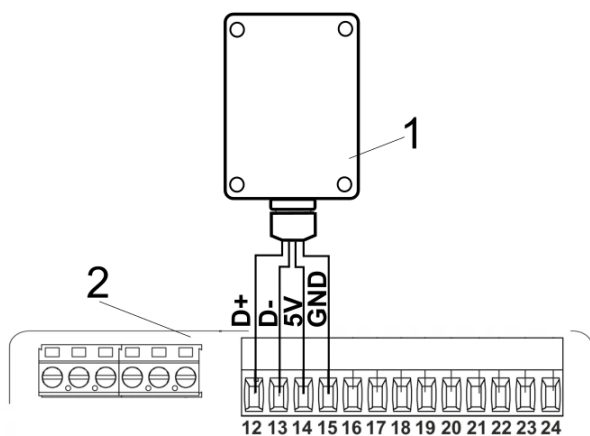
Wartość siły sygnału radiowego można odczytać w parametrze **(P30)** menu użytkownika panelu.

W przypadku utraty połączenia radiowego z panelem, regulator główny, po kilku minutach przejdzie do trybu pracy bez panelu.

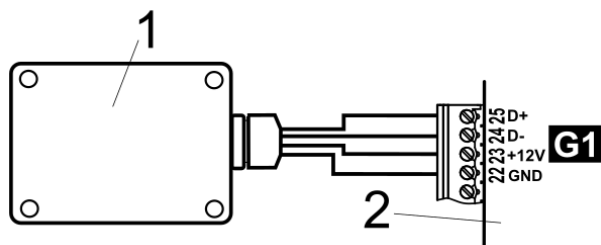


15.5 Podłączenie modułu radiowego do wybranych regulatorów głównych

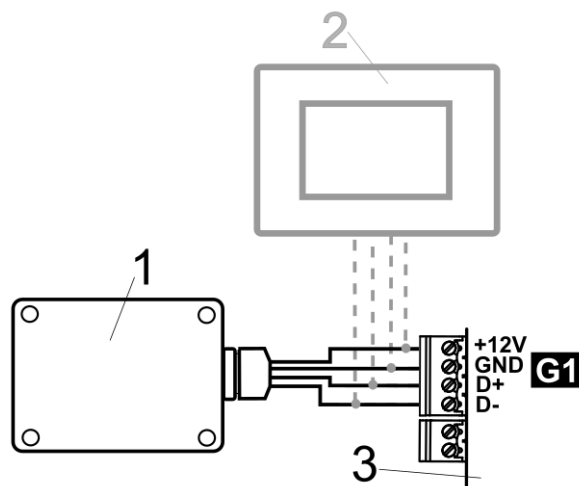
Poniżej przedstawione są schematy połączeń elektrycznych modułu radiowego do zacisków regulatora głównego.



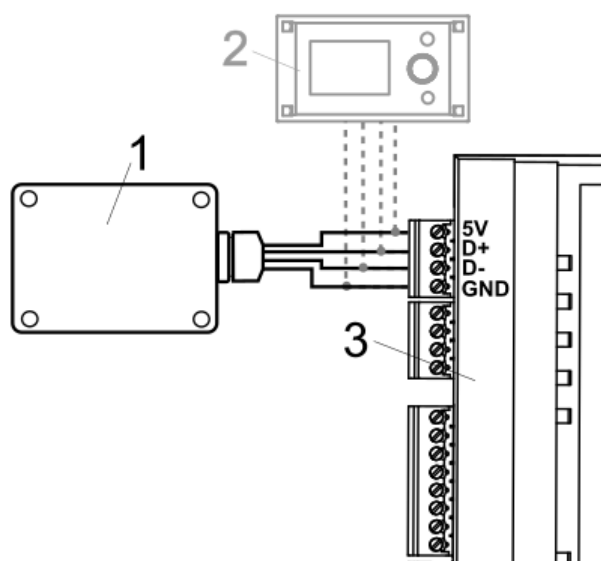
Podłączenie modułu do **ecoMAX350 P1, P2, R1, R2**: 1 - moduł bezprzewodowy, 2 - regulator główny.



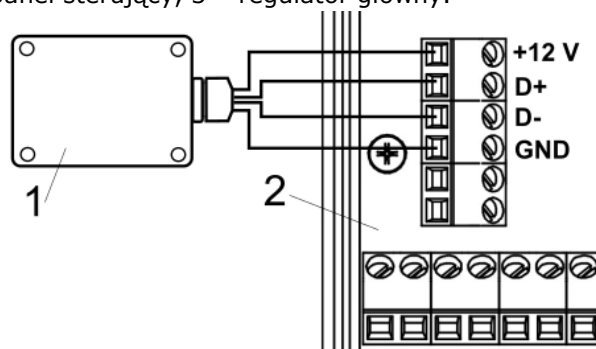
Podłączenie modułu do **ecoMAX360 P1, P2**: 1 - moduł bezprzewodowy, 2 - regulator główny.



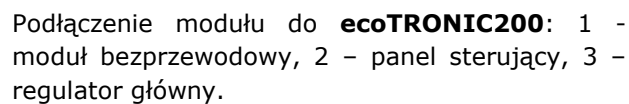
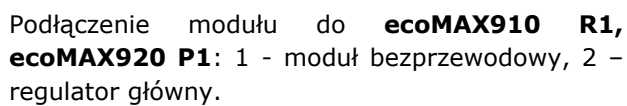
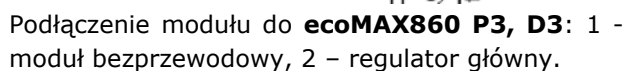
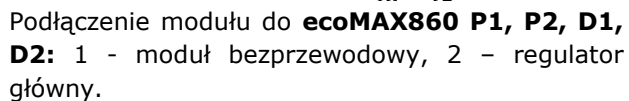
Podłączenie modułu do **ecoMAX360I1, ecoMULTI**: 1 - moduł bezprzewodowy, 2 - panel sterujący, 3 - regulator główny.



Podłączenie modułu do **ecoMAX800 P, P2, P3, D, D2, D3, ecoMAX810 P1, P3, ecoMAXX800 R2, R3, T2, T3**: 1 - moduł bezprzewodowy, 2 - panel sterujący, 3 - regulator główny.



Podłączenie modułu do regulatora głównego **ecoMAX850 P2, R2, D2**: 1 - moduł bezprzewodowy, 2 - regulator główny.



Nie zaleca się wyłączenia zasilania głównego regulatora ze względu na częste próby uzyskania połączenia radiowego panelu z modułem radiowym, co prowadzi do szybkiego rozładowania baterii w termostacie.



16. Dane techniczne

Zasilanie panelu eSTER_x40.	2 baterie alkaliczne AA (LR6) 1,5V
Zasilanie modułu radiowego ISM_xSMART.	5..12 VDC - bezpośrednio z gniazda regulatora głównego.
Stopień ochrony panelu / modułu.	IP 20 / IP 40
Wilgotność względna.	5..85%, bez kondensacji pary wodnej.
Temperatura składowania panelu i modułu.	-10...+60°C
Temperatura pracy panelu i modułu.	5..35°C
Komunikacja.	Dwukierunkowa komunikacja radiowa.
Pasmo transmisji radiowej.	ISM 868 MHz, (pasmo 865...868 MHz)
Moc nadawania panelu i modułu.	20 mW (+13 dBm)
Topologia sieci radiowej.	Jeden moduł i wiele podrzędnych panelów.
Wyświetlacz.	LCD z podświetlaniem.
Sterowanie.	Przyciski pojemnościowe.
Wymiary.	Panel: 87 mm x 87 mm x 27,3 mm Moduł bezprzewodowy: 70 mm x 50 mm x 7,7 mm
Masa panelu / masa modułu radiowego.	0,2 kg / 0,16 kg
Sposób montażu panelu.	Naścienny lub wolnostojący.
Sposób montażu modułu radiowego.	Naścienny.

Skład zestawu:

- panel eSTER_x40 1 szt.
- podstawka panelu 1 szt.
- moduł bezprzewodowy ISM_xSMART 1 szt.
- bateria AA LR6 2 szt.

17. Warunki magazynowania i transportu

Panel oraz moduł bezprzewodowy nie mogą być narażony na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych, tj. deszczu oraz promieni słonecznych i wibracje większe niż typowo podczas transportu kołowego. Temperatura składowania i transportu nie powinna przekraczać zakresu -10...+60°C.

18. Opis możliwych usterek

Objawy usterek	Wskazówki
Panel nie pracuje. Na wyświetlaczu nic nie widać.	Sprawdzić poprawność instalacji baterii – pkt. 14.1 lub czy zastosowane baterie nie są rozładowane.
Panel pracuje, ale nie ma podświetlania wyświetlacza.	Jest to zjawisko normalne, które występuje przy częściowo rozładowanych bateriach. Panel nadal działa poprawnie. Jeśli wymagane jest działanie podświetlenia, to należy wymienić baterie na nowe – pkt. 14.1
Przyciski zmiany ustawień nie funkcjonują.	Sprawdzić, czy przyciski nie są zablokowane i ewentualnie wyłączyć blokadę rodzicielską - pkt.9 (poz.16).
Panel nie uruchamia trybu grzania.	Temperatura zadana może być niższa od aktualnej temperatury w pomieszczeniu – podwyższyć temperaturę zadaną.
Moduł nie daje się sparować z panelem lub kilkoma panelami.	Przyczyną może być brak zasięgu. Na czas parowania z modułem radiowym należy umieścić panel w pobliżu tego modułu.

Rejestr zmian:

v1.1 – 06-2020 – dodano opisy współpracy z regulatorami z serii ecoTRONIC.
v1.2 – 08-2026 – zmiana nazwy.
v1.3 – 08-2026 – dodane informacji na temat bezpieczeństwa.



hvac.plum.pl

Plum Sp. z o.o.

ul. Wspólna 19, Ignatki 16-001 Kleosin, Polska
Nr rejestrowy BDO: 000009381

Serwis:

Tel.: 85 749 70 08; service.hvac@plum.pl