

**Instrukcja
obsługi i instalacji**

**Bezprzewodowy termostat
pokojowy**



Wydanie: 1.0
09-2024



Spis treści

1.	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	3
2.	INFORMACJE OGÓLNE	3
3.	INFORMACJE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI	4
4.	POSTĘPOWANIE Z CIEKNĄCYMI BATERIAMI	4
5.	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI	4
6.	STOSOWANE SYMBOLE	4
7.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	4
8.	DYREKTYWA WEEE 2012/19/UE	4
9.	OBSŁUGA TERMOSTATU.....	5
9.1	PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	5
9.2	EKRAN GŁÓWNY	5
9.3	Edycja temperatury zadanej	6
9.4	Edycja trybów pracy.....	7
9.5	Edycja harmonogramów	8
9.6	Kopiowanie harmonogramów	9
9.7	Menu użytkownika	10
9.8	Menu serwisowe	11
10.	SYGNALIZACJA ALARMÓW I MONITÓW.....	11
10.1	Alarmy	11
10.2	Monity	11
11.	USTAWIENIA PARAMETRÓW REGULATORA Z SERII ECOMAX.....	12
12.	MONTAŻ TERMOSTATU.....	12
13.	WŁOŻENIE LUB WYMIANA BATERII	16
14.	MODUŁ RADIOWY.....	17
14.1	Montaż i podłączenie modułu radiowego	17
14.2	Parowanie modułu radiowego z termostatem	18
14.3	Reset pamięci parowania modułu radiowego	20
14.4	Współpraca modułu radiowego z kilkoma termostatami	20
14.5	Podłączenie modułu radiowego do wybranych regulatorów	22
15.	PAROWANIE TERMOSTATU DO REGULATORA XFLOOR2	24
16.	PAROWANIE TERMOSTATU DO URZĄDZENIA MODBUS	25
17.	DANE TECHNICZNE.....	26
18.	WARUNKI MAGAZYNOWANIA I TRANSPORTU	27
19.	OPIS MOŻLIWYCH USTEREK	27

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy zastosować się do poniższych wymogów.



- Termostat i moduł radiowy należy używać zgodnie z przeznaczeniem, utrzymując je w suchym otoczeniu i montować wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.
- Termostat zawiera małe elementy, więc należy trzymać go z dala do dzieci.
- Przed przystąpieniem do podłączenia modułu radiowego do zacisków regulatora należy bezwzględnie przerwać pracę regulatora przez jego wyłączenie.
- Niezgodne z instrukcją lub niewłaściwie podłączenie modułu radiowego do regulatora może być źródłem nieprawidłowego działania modułu radiowego lub samego regulatora.
- Uruchomienie termostatu i modułu radiowego powinno być przeprowadzone tylko przez osobę zaznajomioną z niniejszą instrukcją.
- W żadnym wypadku nie wolno dokonywać modyfikacji konstrukcji termostatu i modułu radiowego.

2. Informacje ogólne

Termostat pokojowy xTHERM60RD i xTHERM60RBD przeznaczony jest do bezprzewodowej współpracy z:

- zewnętrznym modulem transmisji radiowej ISM xSMART, który jest przewodowo (RS485) podłączony do zacisków regulatora serii ecoMAX, ecoTRONIC lub do zacisków modułu internetowego/bramki internetowej xCLOUD,
- regulatorem systemu ogrzewania podłogowego xFLOOR2, evoFLOOR.

Termostat montowany jest w wybranym pomieszczeniu/strefie grzewczej np. salonie i ma za zadanie utrzymać zadaną temperaturę w pomieszczeniu przesyłając sygnał radiowy do modułu radiowego lub bezpośrednio do regulatora systemu ogrzewania podłogowego. Zastosowana szyfrowana, dwukierunkowa komunikacja radiowa pozwala na transmisję informacji z regulatora do termostatu m.in. o stanach alarmowych regulatora, wartości temperatury zewnętrznej, trybach pracy regulatora, poziomie paliwa. Termostat na wyświetlaczu LCD pokazuje informacje o wartości temperatury pokojowej/strefowej, wybranym trybie pracy regulatora, aktualnym czasie z jednoczesną synchronizacją zegara z regulatorem. Po podłączeniu czujnika temperatury podłogi włącza w regulatorze xFLOOR2, evoFLOOR funkcję ciepłej podłogi, co zapewnia komfort cieplny w pomieszczeniach/strefach i zapobiega przegrzaniu podłogi. Termostat współpracuje z dowolnym urządzeniem „Modbus” np. pompa ciepła, kocioł gazowy, centrala wentylacyjna z wykorzystaniem modułu internetowego/bramki internetowej xCLOUD.

Typ termostatu:

- xTHERM60RD – przeznaczony do montażu w standardowej puszcze instalacyjnej 60 mm z obsługą czujnika temperatury podłogi typu CT10.
- xTHERM60RBD – przeznaczony do montażu na ścianie lub do postawienia na płaskiej powierzchni – nie posiada obsługi czujnika temperatury podłogi.

3. Informacje dotyczące dokumentacji

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

4. Postępowanie z ciekącymi bateriami

Wyciek z baterii jest żrący. Należy unikać dotykania uszkodzonej baterii, aby zapobiec poparzeniom chemicznym. W przypadku próby usunięcia wycieku, zalecany jest odpowiedni sprzęt ochronny tj. okulary ochronne, rękawice itp. Wyciekające baterie należy wyjąć z urządzenia i umieścić w plastikowej torbie w celu przekazania do utylizacji.

5. Przechowywanie dokumentacji

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

6. 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.

7. 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 termostatu <https://hvac.plum.pl>

8. 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.

9. Obsługa termostatu

Termostat obsługuje się za pomocą przycisków dotykowych [+], [≡], [-].

9.1 Pierwsze uruchomienie



Po włożeniu baterii do termostatu, pkt. 13 i podłączeniu elektrycznym modułu radiowego do zacisków wygranego regulatora, pkt. 14.5 należy wykonać parowanie termostatu z modułem radiowym, pkt. 14.2



Przy współpracy termostatu z regulatorem xFLOOR2 należy włożyć pkt. 13 i wykonać parowanie z tym regulatorem, pkt. 15



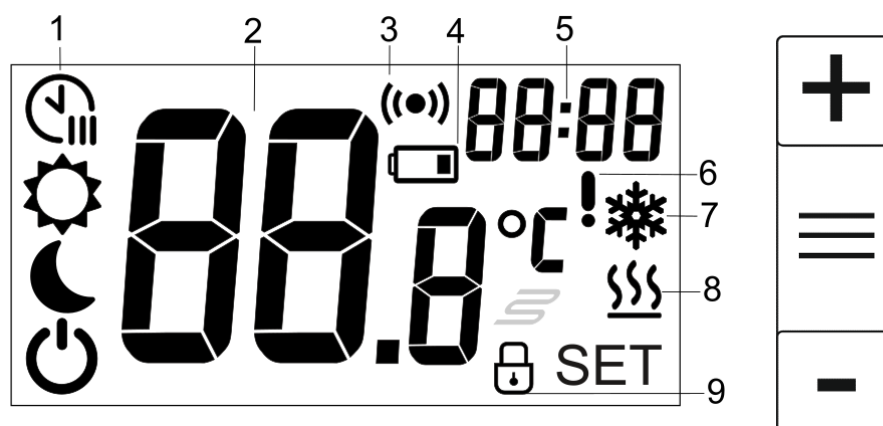
Przy współpracy termostatu z urządzeniem „Modbus” należy włożyć pkt. 13 i wykonać parowanie, pkt. 16

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 i innych termostatach podłączonych do regulatora.

9.2 Ekran główny



Przyciski:

[+], [-] – zmiana wartości,

[≡] – zatwierdzenie wartości (ENTER), dłuższe przytrzymanie oznacza wyjście (EXIT).

1. Tryby pracy:



- Harmonogram,



- Komfortowy,



- Ekonomiczny,



- Wyłączony – aktywna jest funkcja antyzamarzania,

Poz. 5 – inne tryby pracy oraz poziom paliwa np. F100 = 100%, F95 = 95% (tylko regulator serii ecoMAX).

2. wartość temperatury pokojowej oraz edycja temperatury zadanej.
3. połączenie radiowe – symbol widoczny tylko w trakcie aktywnego połączenia radiowego z modułem radiowym ISM_xSMART lub z regulatorem xFLOOR2. Kiedy jest stale widoczny, to termostat nie jest sparowany z modułem radiowym lub regulatorem xFLOOR2, a kiedy pulsuje, to nastąpiła trwała utrata połączenia radiowego z tym modułem radiowym lub regulatorem xFLOOR2.
4. wskaźnik rozładowania baterii - kiedy ciągle świeci, to oznacza, że baterie są na wyczerpaniu, a kiedy pulsuje oznacza, że baterie są już wyczerpane i termostat przestał komunikować się z modułem radiowym ISM_xSMART lub regulatorem xFLOOR2.
5. zegar oraz pole wyświetlanych informacji np. tryb pracy, menu użytkownika, kod alarmu, temperatura zewnętrzna, dni tygodnia dla harmonogramu.

Tryby pracy:

HoLi

- „HoLi” – Wakacje,

Air

- „Air” – Wietrzenie,

Out

- „Out” – Wyjście,

PrtY

- „PrtY” – Party,

HdW

- „HdW” – jednorazowe ładowanie zasobnika CWU,

6. alarm – symbol pulsuje, gdy:
 - wystąpił alarm w regulatorze,
 - brak połączenia radiowego z modułem radiowym ISM_xSMART lub regulatorem xFLOOR2,symbol ciągle wyświetlany, gdy:
 - wystąpiło powiadomienie w regulatorze tzw. monit,
 - termostat nie jest sparowany z modułem radiowym ISM_xSMART lub regulatorem xFLOOR2.
7. - chłodzenie – symbol jest widoczny, gdy włączony jest w regulatorze tryb chłodzenia obiegu.
 - przeciwzamarzanie – symbol jest widoczny, gdy włączony jest w regulatorze tryb antyzamarzania obiegu.
8. grzanie – symbol jest widoczny, gdy do regulatora jest wysyłany sygnał grzania a temperatura zadana w pomieszczeniu nie jest osiągnięta.
9. włączona blokada rodzicielska – odblokowanie następuje po przytrzymaniu przycisku [≡] przez 5 sek. (włączenie blokady wg. pkt.9.7)

9.3 Edycja temperatury zadanej

Przyciśnięcie przycisku [+] lub [-] powoduje przejście do edycji temperatury zadanej, która zaczyna pulsować a na ekranie wyświetlany jest symbol „SET”. Wartości temperatury zadanej zmienia się co 0,1°C.

Zapis wartości i wyjście z edycji następuje po czasie bezczynności 4 sek. lub po przyciśnięciu [=].



Przytrzymanie przycisku podczas edycji [+] lub [-] przez 2 sek. powoduje szybką zmianę wartości

9.4 Edycja trybów pracy

Wejście do edycji trybów pracy następuje przez krótkie przyciśnięcie [=]. Przyciskami [+] lub [-] zmienia się tryb pracy. Zapis trybu i wyjście z edycji następuje po czasie bezczynności 4 sek. lub po przyciśnięciu [=]. Wyjście z edycji, bez zapisu trybu następuje przez 2 sek. przytrzymanie przycisku [=].

Dostępne tryby pracy:

- **Harmonogram** (informacja tekstowa na poz. 1 ekranu) – temperatura zadana zmienia się pomiędzy temperaturą „Noc” (P06) a temperaturą „Dzień” (P05), zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem czasowym (P01).



Tryb nie jest dostępny dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

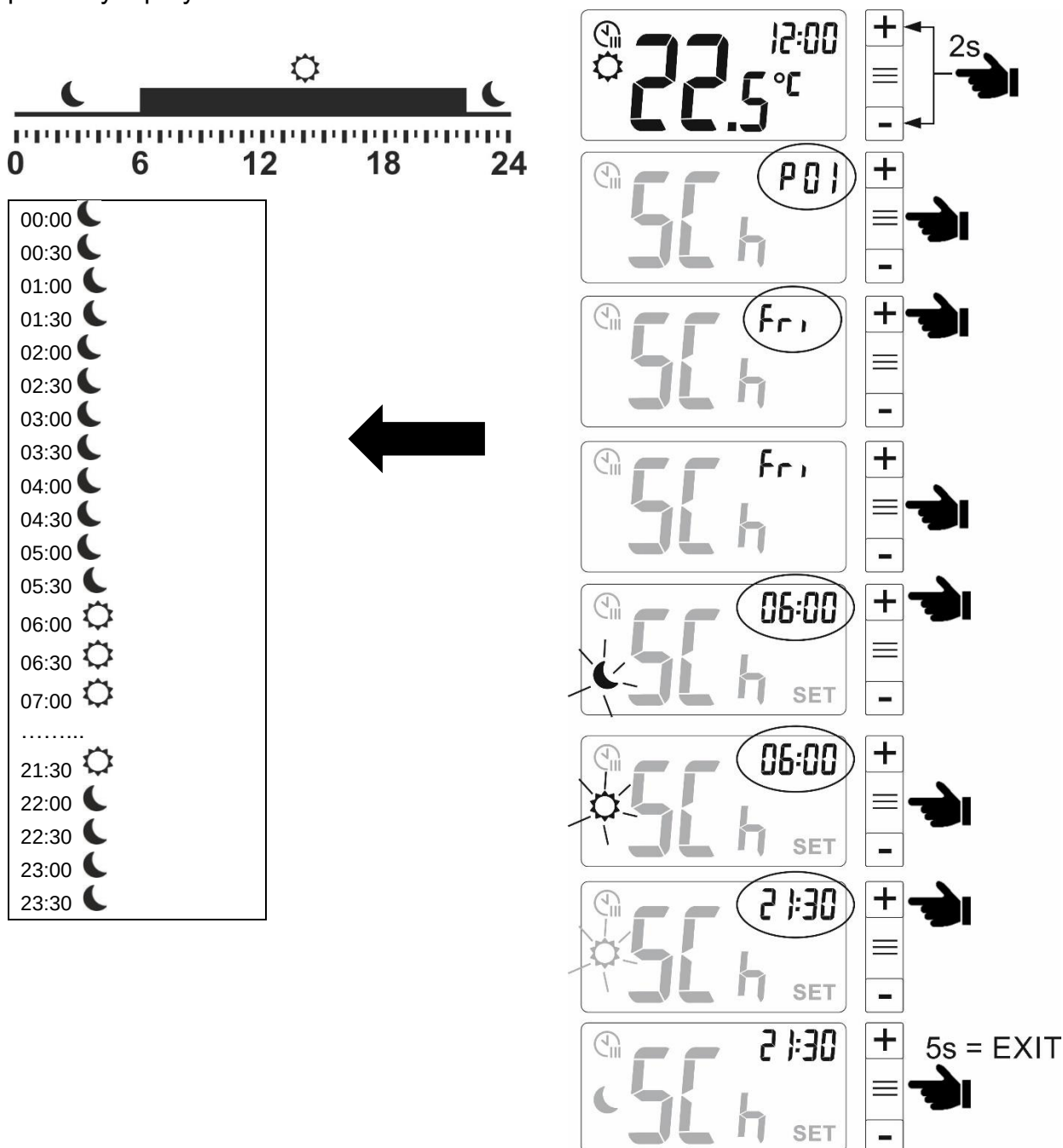
- **Wakacje** (informacja tekstowa na poz. 5 ekranu) – temperatura zadana jest jednorazowo ustawiana na temperaturę „Wakacje” (P10), która pojawia się do edycji przez czas (P11) trwania tego trybu, który pojawia się do edycji zaraz po temperaturze. Po upływie tego czasu termostat przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Wakacje”. Tryb przydatny w przypadku wyjazdu na wakacje.
- **Komfortowy** (informacja tekstowa na poz. 1 ekranu) – termostat pracuje ze stałą temperaturą zadaną „Dzień” (P05), co zapewnia komfortową temperaturę w ogrzewanym pomieszczeniu.
- **Ekonomiczny** (informacja tekstowa na poz. 1 ekranu) – termostat pracuje ze stałą temperaturą zadaną „Noc” (P06), co zapewnia oszczędność paliwa i energii elektrycznej.
- **Przeciwzamarzanie** (informacja tekstowa na poz. 5 ekranu) – termostat pracuje ze stałą temperaturą zadaną „Przeciwzamarzanie” (P07), co zapewnia ochronę przed zamarzaniem wody w obiegu grzewczym/strefie grzewczej. Tryb przydatny gdy w ogrzewanym pomieszczeniach nikt nie przebywa.
- **HdW** (informacja tekstowa na poz. 5 ekranu) - 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. 5 ekranu) – obieg grzewczy/strefa grzewcza jest wyłączana przez czas (P13) trwania trybu wietrzenia, który pojawia się do edycji. Po upływie tego czasu termostat włącza obieg grzewczy/strefę i przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Wietrzenie”. Tryb szczególnie przydatny podczas wietrzenia pomieszczeń.
- **Party** (informacja tekstowa na poz. 5 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 termostat przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Party”.

- **Wyjście** (informacja tekstowa na poz. 5 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 termostat przechodzi do trybu, w którym pracował przed włączeniem trybu „Wyjście”. Tryb przydatny, kiedy użytkownik opuści ogrzewane pomieszczenie.

9.5 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 (**P01**) z napisem „Sch” i wcisnąć [=] jak na poniższym przykładzie:



The diagram illustrates the steps to edit a heating schedule. It shows a 24-hour timeline and a list of times with corresponding day/night icons. A large arrow points to a sequence of thermostat screen displays showing the menu navigation process:

- Screen 1: Current temperature 22.5°C, time 12:00. Buttons +, -, and [=] are shown. A 2s hold instruction is present.
- Screen 2: Menu option P01 Sch. Buttons +, -, and [=] are shown.
- Screen 3: Menu option Fr1. Buttons +, -, and [=] are shown.
- Screen 4: Menu option 06:00. Buttons +, -, and [=] are shown.
- Screen 5: Menu option 21:30. Buttons +, -, and [=] are shown.
- Screen 6: Menu option 5s = EXIT. Buttons +, -, and [=] are shown.

Należy wybrać dzień tygodnia na przykład „Fri” (piątek) i wcisnąć [=]. 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 30 min.). 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.

Fabrycznie wszystkie przedziały czasowe, w całym tygodniu ustawione są według powyższego przykładu.



Alternatywnie harmonogram może być ustawiany w regulatorze przez aplikację mobilną lub panel sterujący.

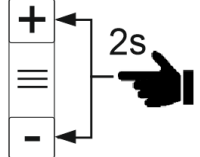
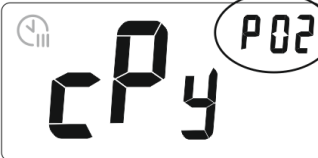
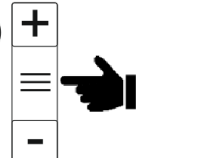
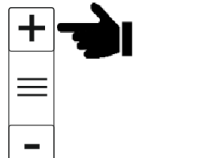
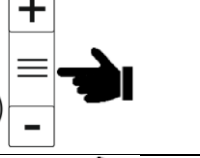
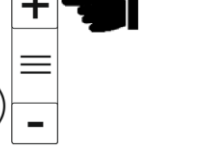
Harmonogram z danego dnia można przekopiować na inne dni tygodnia.

9.6 Kopiowanie harmonogramów

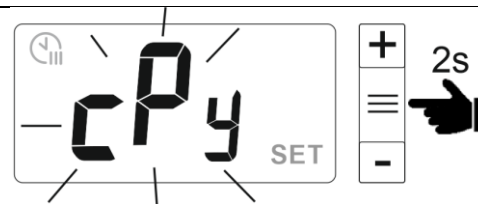


Kopiowanie harmonogramów nie jest dostępne dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

Postępować zgodnie z poniższym przykładem:

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 [=].		
Przyciski [+] lub [-] wybrać dzień wzorcowy do skopiowania na inne dni. Po wybraniu wcisnąć przycisk [=]		
Przyciskami [+] lub [-] wybrać dzień do którego dzień wzorcowy ma zostać wklejony		
Wcisnąć przycisk [=]. W tym przykładzie harmonogram z dnia „Mon” (Poniedziałek) został skopiowany do dnia „Fri” (Piątek).		
Przyciskami [+] lub [-] wybrać inne dni, do których dzień wzorcowy ma zostać wklejony. Po wyborze dnia wcisnąć przycisk [=], wówczas pojawi się napis „SET”		

Przytrzymanie przycisku [≡] przez 2 sek. spowoduje zapis. Kolejne przytrzymanie przycisku [≡] przez 2 sek. spowoduje wyjście do wyższego poziomu menu. Aby wyjść do ekranu głównego należy przytrzymać przycisk [≡] przez 5 sek.



Legenda: **Mon** – poniedziałek, **Tue** – wtorek, **Wed** – środa, **Thu** – Czwartek **Fri** – piątek, **Sat** – sobota, **Sun** – niedziela.

9.7 Menu użytkownika

Wejście do menu użytkownika następuje przez przytrzymanie jednocześnie przycisków [+] i [-] przez 2 sek. Przyciskami [+] lub [-] wybiera się parametry a przyciskiem [≡] potwierdzamy wybór.

P01	Harmonogramy* „Sch”, pkt.9.5	
P02	Kopiowanie harmonogramów „CPy”*, pkt. 9.6	
P03	Parowanie „PAR”, pkt.14.2, pkt.15	
P04	Ustawienie zegara.	
P05	Temp. zadana „Dzień”.	°C
P06	Temp. zadana „Noc”.	°C
P07	Temp. zadana „Przeciwzamarzanie” – tylko seria ecoMAX. Temp. zadana „Antyzamarzanie” dla trybu „Wyłączony” – tylko xFLOOR2.	°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.	
P17	Włączenie (on) lub wyłączenie (off) powiadomienia dźwiękowego o alarmach w nocy od 22:00 do 6:00	
P18	Kontrast ekranu.	%
P20	Histeresa temperatury termostatu pokojowego.	°C
P21	Włączenie (on) lub wyłączenie (off) blokady rodzicielskiej.	
P30	Siła sygnału radiowego pomiędzy termostatem a modułem ISM_xSMART lub termostatem a regulatorem xFLOOR2	%
P31	Wersja programu termostatu.	
P32	Korekta dokładności wyświetlanej temperatury pomieszczenia/strefy grzewczej.	°C
P34	Przywracanie (on) lub nie (off) ustawień fabrycznych.	
P35	Adres termostatu**, pkt.14.4	
P40	Włączenie (on - domyślnie) lub wyłączenie (off) wskazań poziomu paliwa tylko dla regulatorów serii ecoMAX.	
P41	Włączenie (on) lub wyłączenie (off) wskazań temperatury pogodowej.	
P42	Włączenie (on) lub wyłączenie (off) wyświetlania na ekranie zegara	
P50	Wartość temperatury odczytanej z czujnika temperatury podłogi. Parametr widoczny tylko po podłączeniu czujnika temperatury podłogi i	

	tylko w termostacie xTHERM60RD dla regulatora xFLOOR2	
--	---	--

* nie jest dostępne dla serii ecoTRONIC.

** ustawienie adresu „**Adr**” jest konieczne tylko przy współpracy z serią ecoMAX lub jeśli instrukcja główna regulatora wymaga ustawienia adresu termostatu - należy zmienić na adres w zakresie Ad1...Ad3. W przypadku pozostałych regulatorów: xFLOOR2, ecoMULTI ustalenie adresu jest automatyczne, a parametr musi pozostać w ustawieniu "**Aut**".

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

9.8 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. 5 ekranu, zgodnie z opisem w poniższej tabeli.

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

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

10. Sygnalizacja alarmów i monitów

10.1 Alarmy

Termostat sygnalizuje stany alarmowe wysyłane z regulatora serii ecoMAX. 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 termostatu. Jeśli alarm nadal trwa, to na ekranie głównym termostatu nadal wyświetlany jest pulsujący symbol  oraz w polu informacyjnym (poz. 5) wyświetlany jest kod alarmu. Istnieje możliwość włączenia lub wyłączenia sygnalizacji dźwiękowej z poziomu menu użytkownika.

10.2 Monity

W przypadku zgłoszenia przez regulator serii ecoMAX monitu (informacji), wyświetlany jest na ekranie termostatu 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 termostatu. Jeśli monit nadal trwa, to na ekranie głównym termostatu nadal wyświetlany jest symbol  oraz w polu informacyjnym (poz. 5) wyświetlany jest kod monitu.

11. Ustawienia parametrów regulatora z serii ecoMAX

Termostat umożliwia zmianę wybranych parametrów pracy regulatora.



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

Wejście do menu parametrów regulatora następuje przez naciśnięcie przycisku [=] przez 2 sek. Poszczególne parametry [b] menu są widoczne jako kolejne oznaczenia wyświetlane na ekranie w poz. 5 ekranu, zgodnie z opisem w poniższej tabeli.

Przyciskami [+] lub [-] wybiera się parametry, a przyciskiem [=] potwierdzamy wybór.

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.

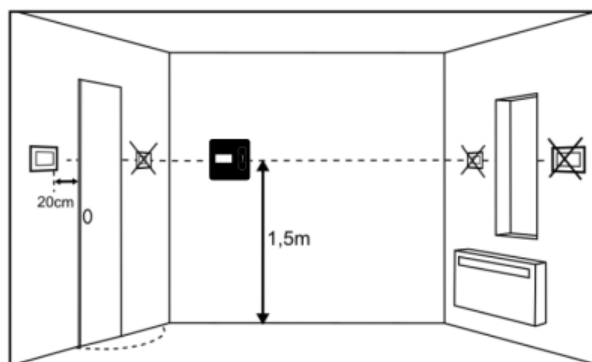
Przytrzymanie przycisku [=] przez 2 sek. powoduje wyjście z menu do ekranu głównego.

12. Montaż termostatu

Termostat 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/strefy grzewczej. Po dokonaniu wyboru miejsca montażu należy upewnić się, że:

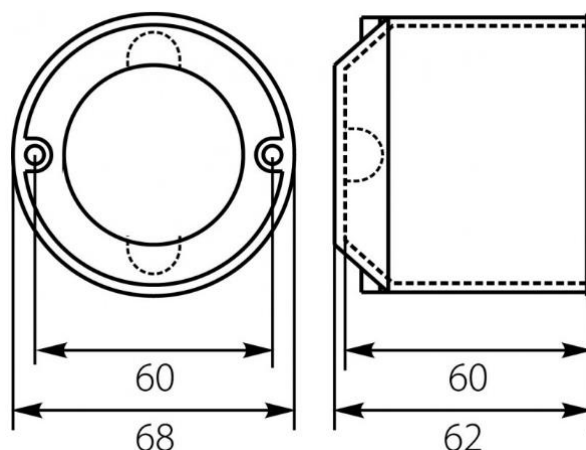
- wybrane miejsce jest wolne od nadmiernej wilgotności a temperatura otoczenia termostatu powinna mieścić się w przedziale 5..35°C,
- wybrane miejsce powinno zapewniać swobodną cyrkulację powietrza i znajdować się z dala od źródeł emitujących ciepło, np. sprzętu elektronicznego, kominka, grzejnika oraz bezpośredniego nasłonecznienia,
- wybrane miejsce nie może być przyczyną zakłóceń lub braku sygnału radiowego. Opis w pkt. 14.4

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

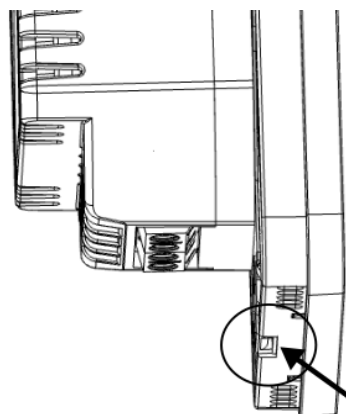


Montaż xTHERM60RD.

Termostat przeznaczony jest do montażu w standardowej puszce instalacyjnej 60 mm.



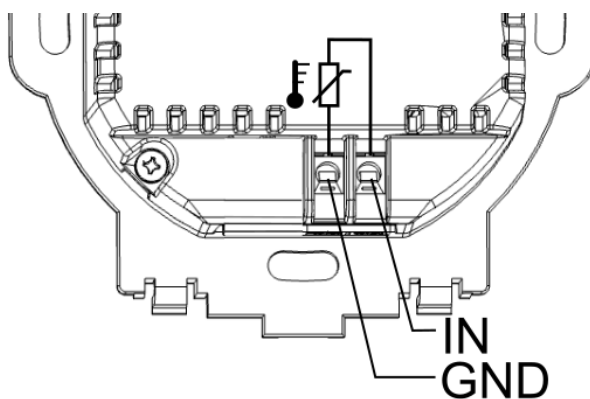
Odłączyć puszkę montażową od tylnej obudowy termostatu. Puszka jest przytwierdzona do obudowy termostatu zatrzaskami. Do odłączenia puszki można użyć np. płaskiego wkrętaka.



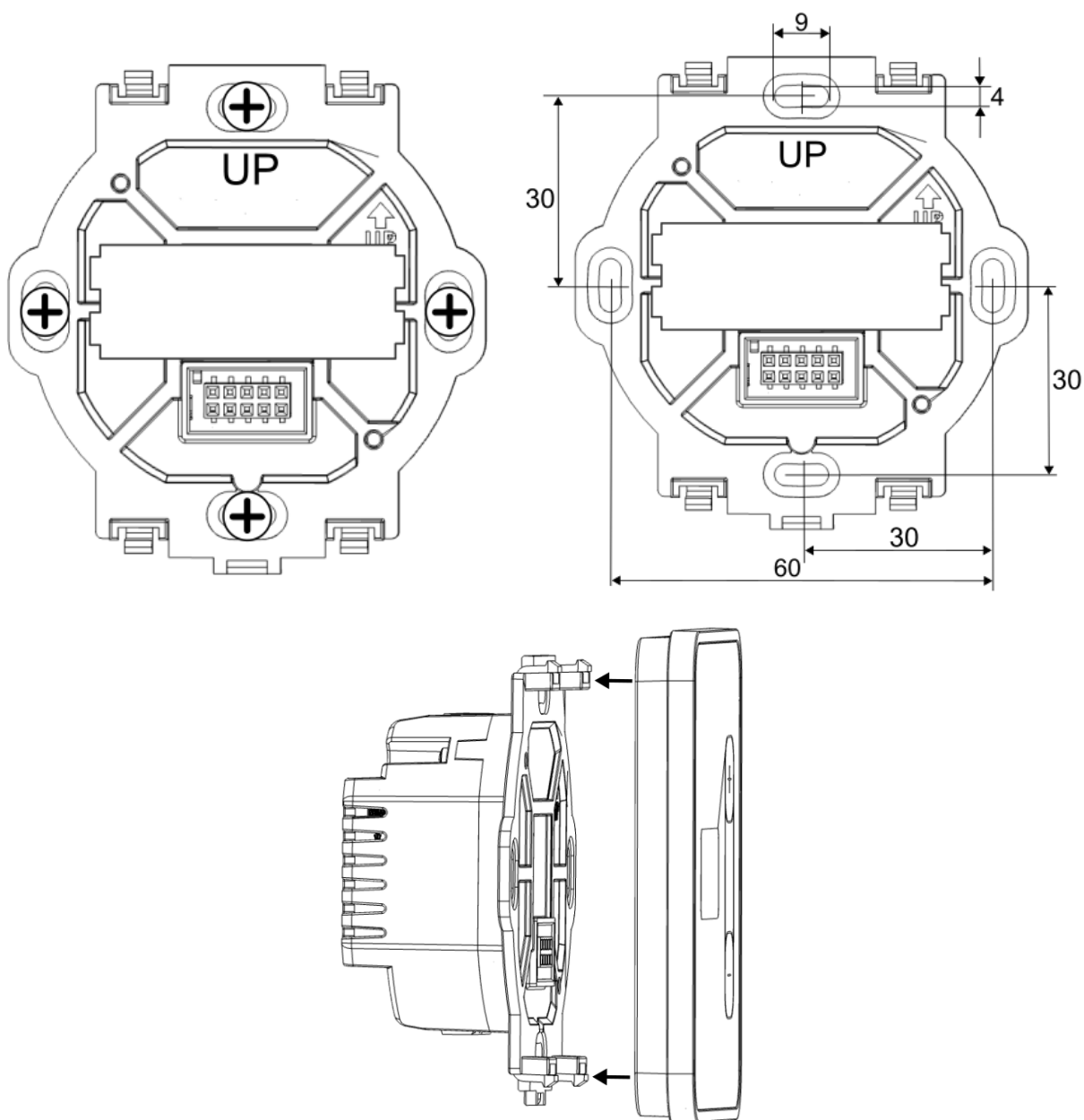
W zależności od potrzeby podłączyć do zasików śrubowych IN, GND termostatu żyły przewodu zewnętrznego czujnika temperatury podłogi tylko typu CT10 – polaryzacja żył nie jest istotna.



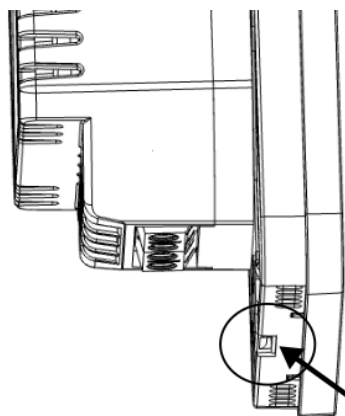
Czujnik temperatury podłogi CT10 należy umieścić w peszlu ochronnym, w górnej warstwie wylewki, pomiędzy przewodami grzewczymi ok. 1000 mm od ściany i ok. 300 mm od krawędzi ogrzewanego obszaru oraz z dala od źródła ciepła. Zaleca się użycie rurki ochronnej i wypełnienie jej silikonem, aby zapobiec wilgoci.



Przy pomocy wkrętów przymocować puszkę montażową z zachowaniem odpowiedniego jej położenia (UP) do puszkі instalacyjnej. Następnie przytwierdzić termostat do puszkі montażowej z wykorzystaniem zatrzasków.



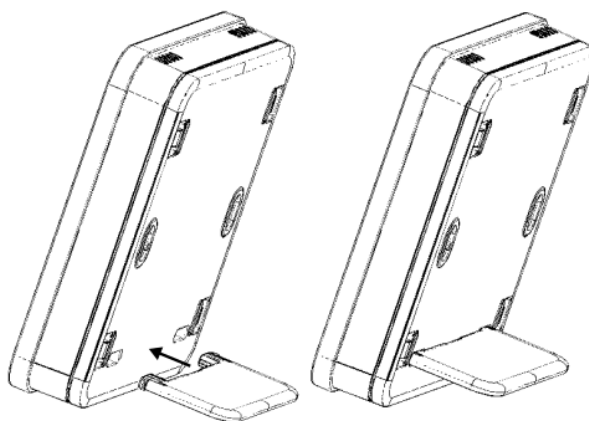
Demontaż:



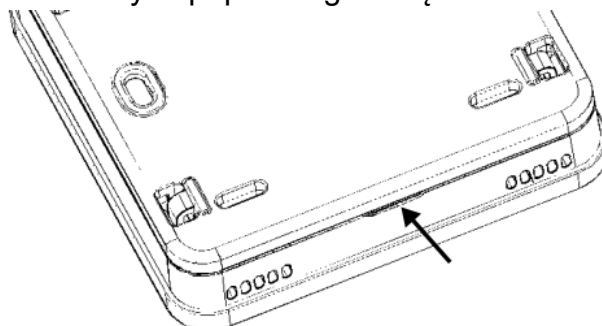
Aby odłączyć termostat od puszki montażowej należy wsunąć np. wkrętak we wskazaną szczelinę puszki montażowej. Spowoduje to odpięcie zatrzasków puszki i umożliwi odłączenie termostatu.

Montaż xTHERM60RBD.

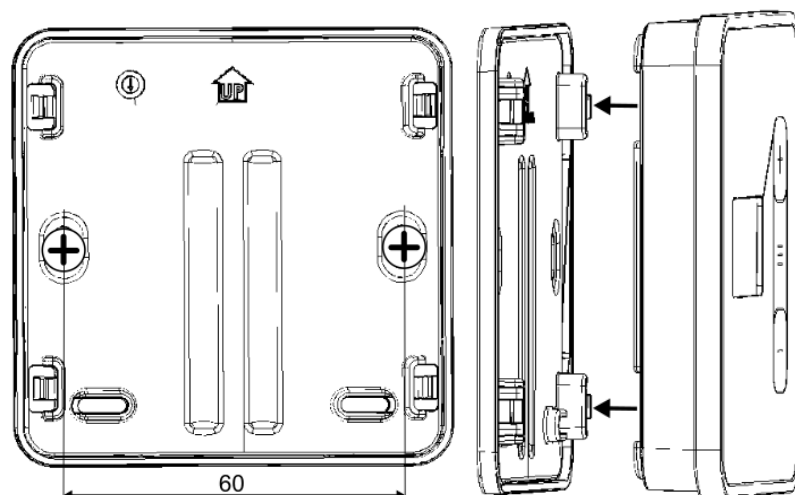
W celu postawienia termostatu na płaskiej powierzchni należy zamontować dedykowaną podstawkę.



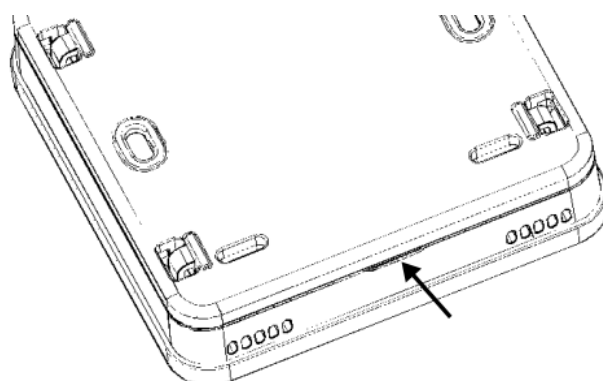
Termostat można również przykręcić do ściany za pomocą 2 wkrętów montażowych. Dostęp do otworów pod wkręty uzyskuje się po otwarciu i zdjęciu tylnej pokrywy montażowej termostatu. Pokrywa jest przytwierdzona do obudowy termostatu zatrzaskami. Do otwarcia pokrywy można użyć np. płaskiego wkrętaka.



Tylną pokrywę przykręca się w wybrany miejscu ściany lub do otworów puszki instalacyjnej z zachowaniem odpowiedniego jej położenia (UP). Następnie przytwierdzić termostat do tylnej pokrywy z wykorzystaniem zatrzasków.



Demontaż:



Aby odłączyć termostat od tylnej pokrywy należy wsunąć np. wkrętak we wskazaną szczelinę. Spowoduje to odpięcie zatrzasków pokrywy i umożliwi odłączenie termostatu.

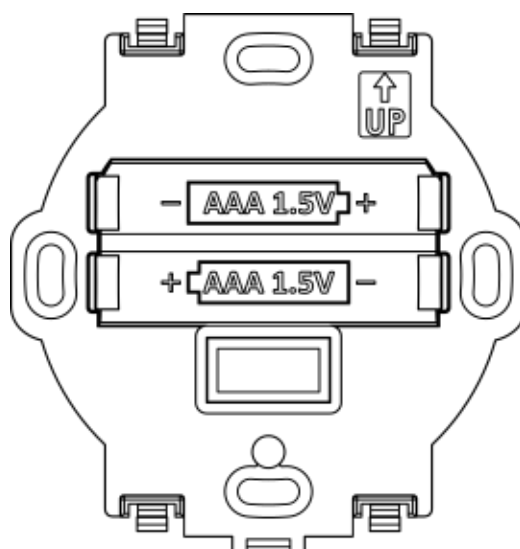
13. Włożenie lub wymiana baterii



Do zasilania termostatu należy używać wyłącznie baterii typu AAA, najlepiej alkalicznych typu LR03. Czas pracy termostatu zależy od jakości zastosowanej baterii.

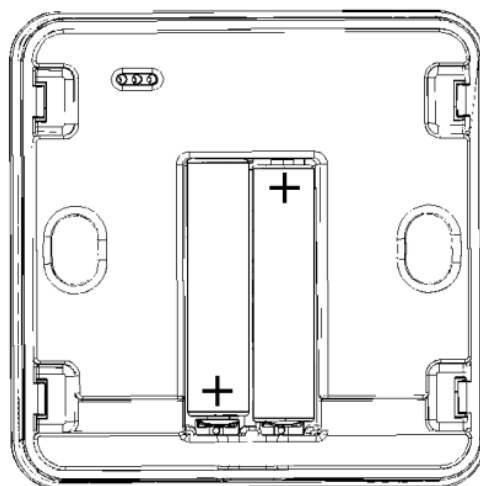
Bateria w xTHERM60RD.

W celu montażu/wymiany baterii należy odłączyć puszkę montażową od termostatu.



Bateria w xTHERM60RBD.

W celu montażu/wymiany baterii należy odłączyć tylną pokrywę od termostatu.



Przy montażu baterii należy zachować odpowiednią biegunowość [+] i [-], zgodnie z oznaczeniem na obudowie termostatu.

14. Moduł radiowy

14.1 Montaż i podłączenie modułu radiowego



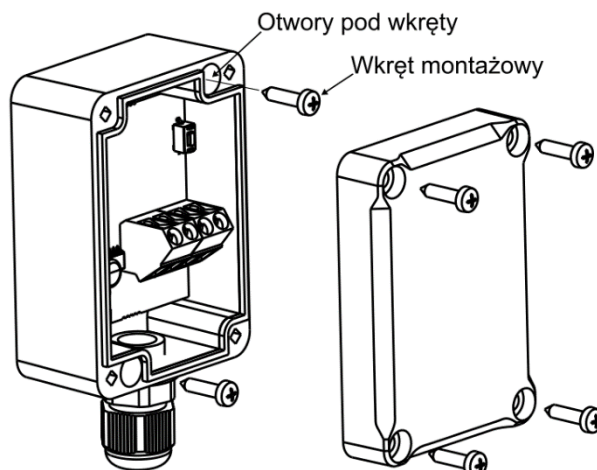
Moduł radiowy jest niezbędny tylko przy współpracy termostatu z regulatorem serii ecoMAX, ecoTRONIC.

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



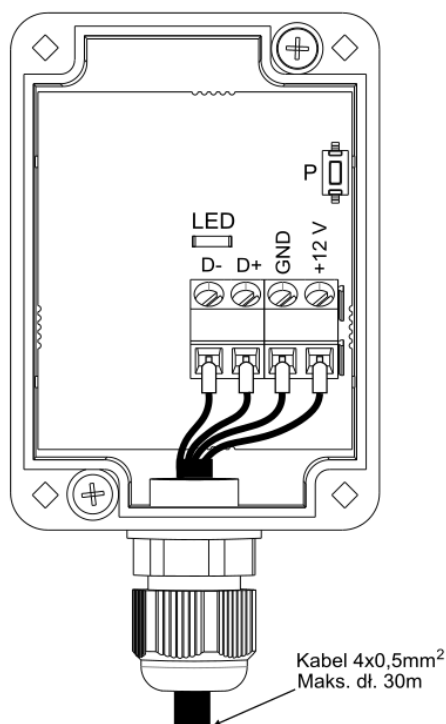
Zaciski D+, D-, GND, 12 VDC modułu radiowego należy podłączyć do gniazda transmisji RS485 regulatora, zgodnie z pkt. 14.5



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 $0,5 \text{ mm}^2$ nie powinna przekraczać 30 m. Przekrój nie powinien być jednak mniejszy niż $0,5 \text{ mm}^2$.



14.2 Parowanie modułu radiowego z termostatem



Podłączony elektrycznie do regulatora moduł radiowy wymaga parowania z termostatem.

Do czasu wykonania parowania z modułem radiowym na ekranie termostatu, na stałe wyświetlane są symbole **!** i **((•))**.

Parowanie z poziomu menu regulatora.

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

Należy wejść do menu regulatora:

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

Ustawienia serwisowe → *Termostat eSTER* (dla serii ecoTRONIC)

i ustawić *Tryb parowania* na *TAK*, wówczas na czas 4 minut zostanie uruchomiony tryb parowania, w czasie którego trwania należy sparować termostat z modułem radiowym. W tym celu, w termostacie należy przytrzymać jednocześnie przycisk **[+]** i **[-]** przez 2 sek., a następnie wybrać w menu użytkownika termostatu program (**P03**), gdzie na ekranie wyświetlony jest napis „**PAr**”. Po zaakceptowaniu **[≡]** zostanie uruchomione parowanie (napis „**PAr**” zaczyna pulsować).

 Jeśli termostat 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**”.

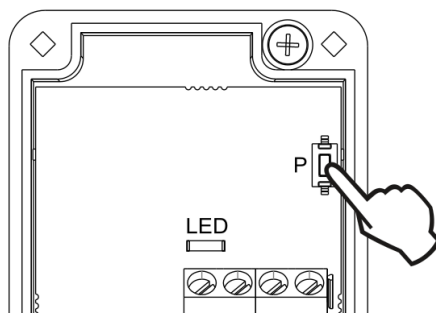
Na ekranie termostatu przestają również być widoczne symbole **!** i **((•))**. W czasie aktywnego trybu parowania można parować, w analogiczny sposób kolejne termostaty. Po poprawnym sparowaniu termostatów z modułem radiowym należy zakończyć tryb parowania w menu regulatora lub można poczekać aż upłynie czas aktywnego trybu parowania.

Po nawiązaniu połączenia radiowego z termostatem w menu *Informacje* regulatora, w zakładce *Wersje oprogramowania*, termostaty będą pokazywane jako *Wireless xTherm60* z podaną wersją oprogramowania.

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

Parowanie bezpośrednio z modułu radiowego.

Przy ograniczonej kompatybilności programu regulatora 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 termostat, analogicznie jak opisano przy parowaniu z poziomu menu regulatora. Po poprawnym sparowaniu termostatu należy zakończyć tryb parowania poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **P** lub można poczekać aż upłynie czas aktywnego trybu parowania.

Po nawiązaniu połączenia radiowego z termostatem w menu *Informacje* regulatora, w zakładce *Wersje oprogramowania*, termostat będzie widoczny jako *Wireless xTherm60* z podaną wersją oprogramowania.



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

14.3 Reset pamięci parowania modułu radiowego



Funkcja nie jest dostępna dla regulatorów z serii ecoTRONIC.

Moduł radiowy zapisuje w swojej pamięci dane o parowanych termostatach, dlatego po wymianie dowolnego termostatu należy wykonać reset pamięci modułu radiowego przez ustawienie parametru w menu regulatora:

Ustawienia ogólne → *Ustawienia modułu radiowego* → *Usuń 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 radiowy wymaga ponownego parowania z termostatami.

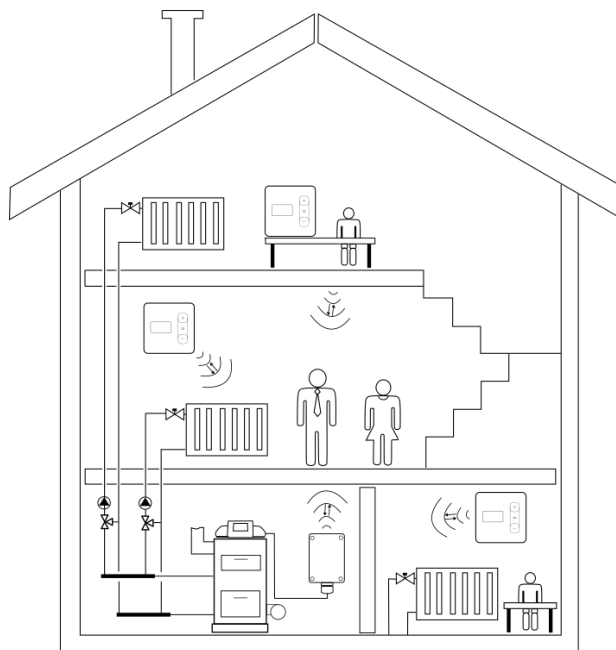
14.4 Współpraca modułu radiowego z kilkoma termostatami



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

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

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



Moduł radiowy może współpracować maksymalnie z 3 termostatami.



Poprawnie sparowane termostaty z modułem radiowym wymagają ustawienia indywidualnego adresu dla każdego z termostatów.

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

Poprawność ustawienia indywidualnych adresów można sprawdzić w menu *Informacje* regulatora z serii ecoMAX, gdzie poszczególne termostaty będą wyświetlane jako: *Wireless thermostat T1...T3*.

Dla regulatora z serii ecoTRONIC ważne jest, aby każdy z termostatów miał taki sam adres co ustawiony w menu regulatora. W tym celu należy wejść do menu regulatora: *Obieg bezpośredni* lub *Obieg mieszacza 1...3* i ustawić parametr *Termostat* na *xTherm60r*. Następnie ustawić parametr *Adres termostatu* na taki, który został ustawiony w termostacie dla wybranego obiegu grzewczego, to jest: *T1*, *T2* lub *T3*. Po wykonaniu opisanych ustawień można w regulatorze z serii ecoTRONIC zmieniać parametry termostatu: *Temperatura zadana termostatu* i *Histereza temp. zadanej termostatu*.



Poprawnie sparowane termostaty z regulatorem xFLOOR2 wymagają jedynie ustawienia i potwierdzenia automatycznego przypisania adresu dla każdego z termostatów.

Należy w menu użytkownika ustawić parametr (**P35**) na „Aut” i potwierdzić przyciskiem [] lub potwierdzić po czasie bezczynności 4 sek.

Sygnał radiowy.

Elementy konstrukcyjne budynku, rozkład i wyposażenie pomieszczeń, ilość sprzętu elektronicznego, odległość pomiędzy miejscem montażu modułu radiowego a termostatem ma wpływ na poziom odbieranego sygnału radiowego, dlatego przy wyborze miejsca instalacji termostatu 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 termostatu.

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

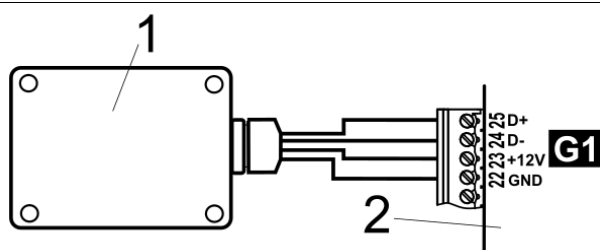


W przypadku utraty połączenia radiowego z termostatem, regulator, po kilku minutach przejdzie do trybu pracy bez termostatu.

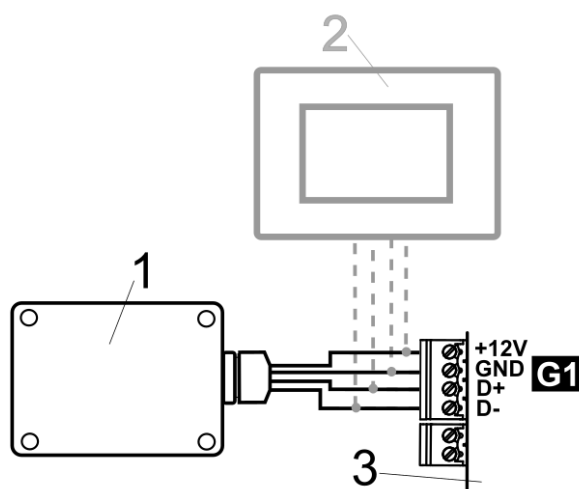
14.5 Podłączenie modułu radiowego do wybranych regulatorów



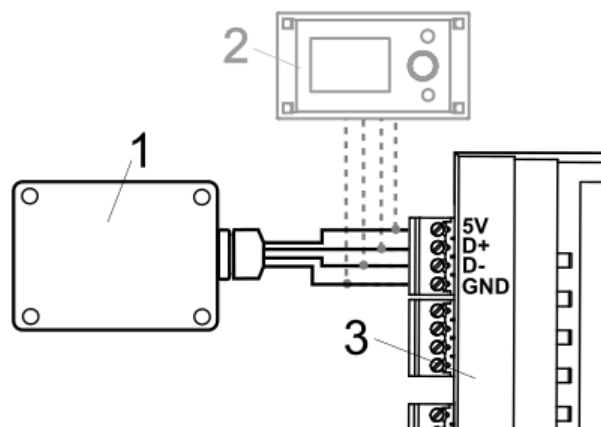
Schemat podłączenie modułu radiowego jest pokazany również w instrukcji głównej regulatora.



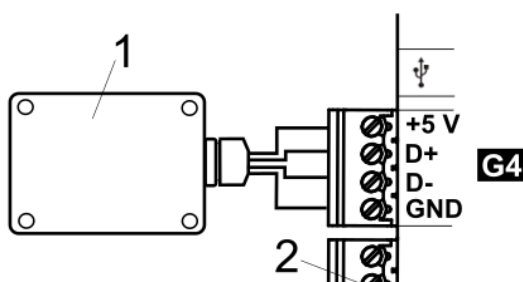
a) Podłączenie modułu do ecoMAX360 P1, P2: 1 - moduł radiowy, 2 – regulator.



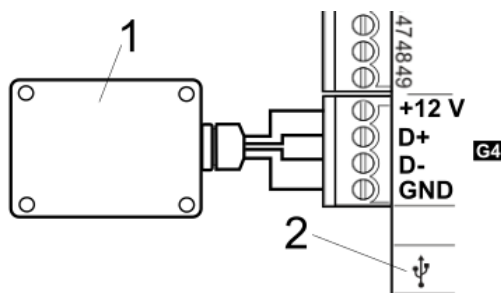
b) Podłączenie modułu do ecoMAX360I1/ecoMULTI: 1 - moduł radiowy, 2 – panel sterujący, 3 – regulator.



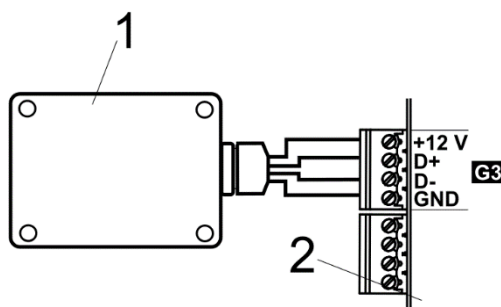
- c) Podłączenie modułu do ecoMAX800 P, P2, P3, D, D2, D3, ecoMAX810 P1, P3, ecoMAXX800 R2, R3, T2, T3: 1 - moduł radiowy, 2 – panel sterujący, 3 – regulator.



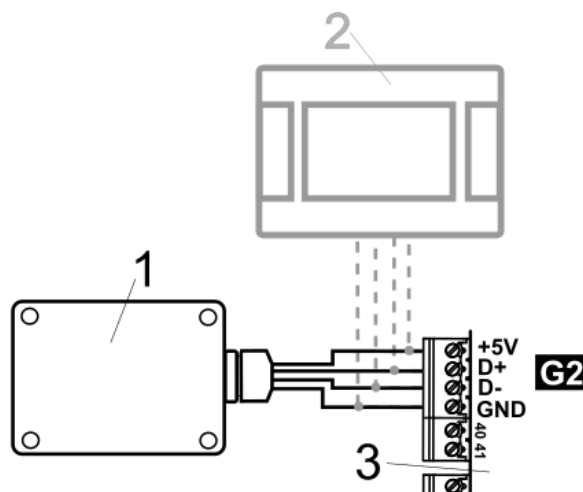
- d) Podłączenie modułu do ecoMAX860 P1, P2, D1, D2: 1 - moduł radiowy, 2 – regulator.



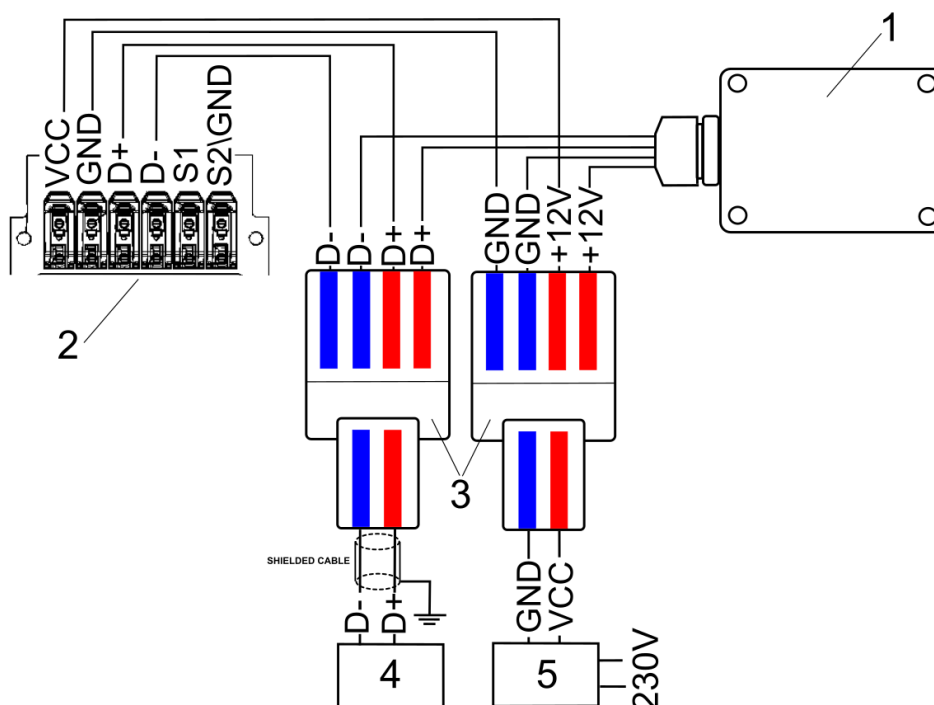
- e) Podłączenie modułu do ecoMAX860 P3, P4, P6, D3: 1 - moduł radiowy, 2 – regulator.



- f) Podłączenie modułu do ecoMAX910 R1, ecoMAX920 P1: 1 - moduł radiowy, 2 – regulator.



- g) Podłączenie modułu do ecoTRONIC200, N: 1 - moduł radiowy, 2 – panel sterujący, 3 – regulator.



- h) Podłączenie modułu do urządzenia „Modbus” np. pompa ciepła, kocioł gazowy, centrala wentylacyjna i modułu internetowego/bramki internetowej xCLOUD: 1 - moduł radiowy, 2 – moduł internetowy, 3 – szybkozłączka (LT-422 4x2), 4 – urządzenie „Modbus”, 5 – zasilacz zewnętrzny +12 V.



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

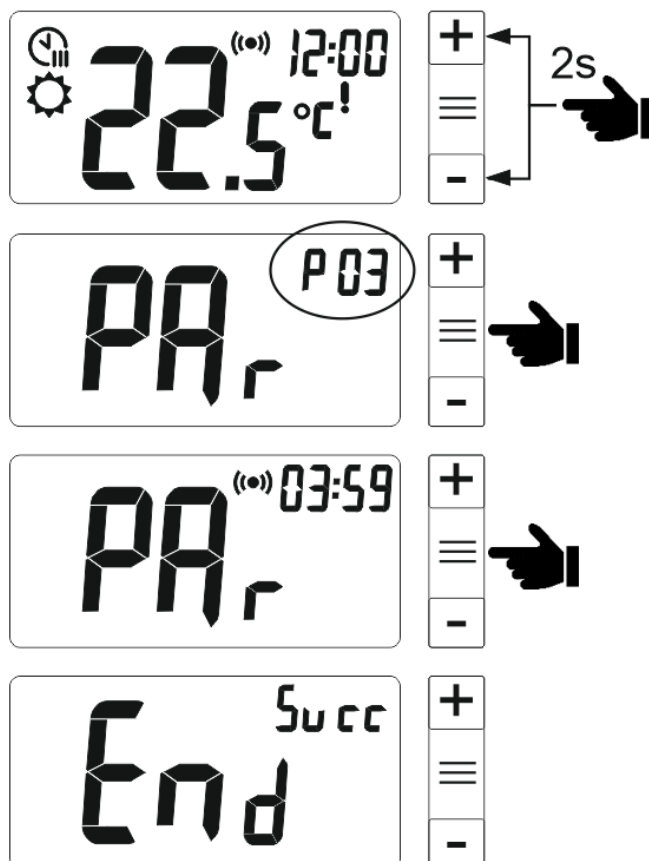
15. Parowanie termostatu do regulatora xFLOOR2



Termostat bezprzewodowy wymaga bezpośredniego parowania z regulatorem xFLOOR2.

Parowanie jest funkcją mającą na celu połączenie termostatu radiowego ze strefą grzewczą w regulatorze xFLOOR2. W pierwszej kolejności należy przejść do regulatora xFLOOR2 i wywołać w nim polecenie parowania:

- a) Pobrać i uruchomić aplikację mobilną ecoNEXT.
 - b) Przejść do menu: Ustawienia serwisowe → 0000 → Strefa grzewcza → Typ urządzenia sterującego → Bezprzewodowe → xTHERM60RD
- Prześć do termostatu i postępować wg. poniższych kroków:



Poprawność parowania jest potwierdzana komunikatem na ekranie aplikacji mobilnej ecoNET Cloud.

W przypadku potrzeby anulowania parowania termostatu ze strefą grzewczą należy:

- a) Uruchomić aplikację mobilną.
- b) Przejść do menu: Ustawienia serwisowe → 0000 → Strefa grzewcza → Typ urządzenia sterującego →  Wyłącz → Zatwierdź.

 Przywrócenie nastaw fabrycznych w termostacie (**P34**) usuwa parowanie termostatu.

 Do wywołania funkcji parowania w regulatorze xFLOOR2, evoFLOOR można użyć zamiast aplikacji mobilnej, przycisku na obudowie xFLOOR2, evoFLOOR lub panelu sterującego. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcjach obsługi tych urządzeń.

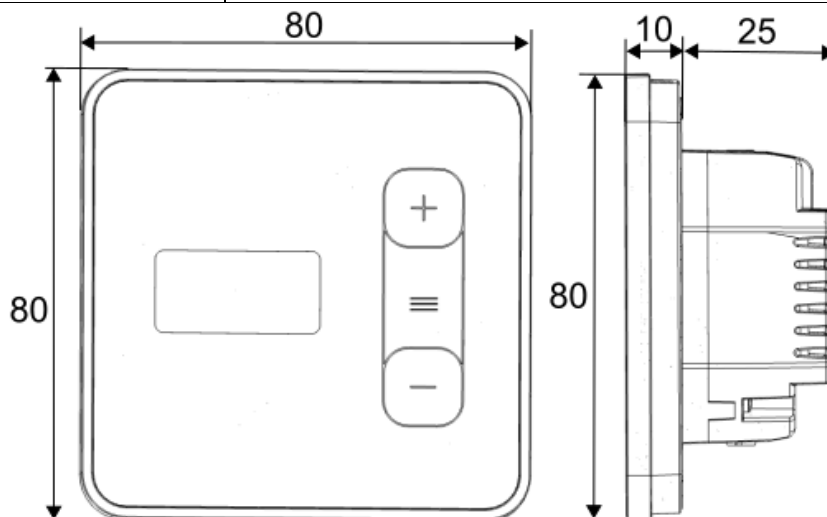
16. Parowanie termostatu do urządzenia Modbus

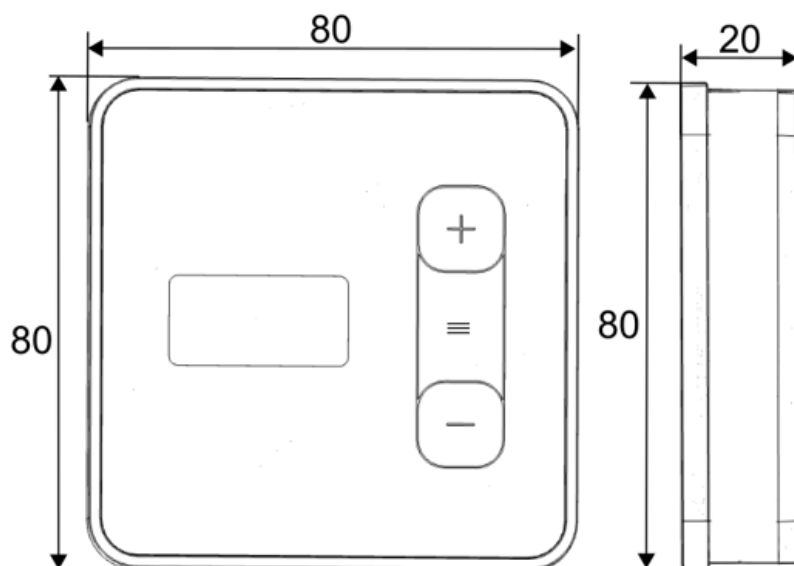
 Parowanie należy wykonać zgodnie z główną instrukcją modułu internetowego/bramki internetowej xCLOUD.

17. Dane techniczne

Termostat xTHERM60RD, xTHEMR60RBD.

Zasilanie	3 VDC, 2 x AAA 1,5 V, najlepiej typu LR03
Stopień ochrony	IP 00
Warunki pracy	5..95%, bez kondensacji pary wodnej. Pomieszczenia zamknięte o małym zapyleniu.
Temperatura składowania	-25..+65°C
Zakres pomiaru temperatury / Dokładność	+5..35°C / ±1°C
Histeresa temperatury	0.2...5°C
Czujnik temperatury podłogi / Dokładność pomiaru	Typ CT10: -40...+110°C / ±0,2°C (dotyczy tylko xTHERM60RD)
Komunikacja	Dwukierunkowa komunikacja radiowa
Pasmo transmisji radiowej	ISM 868 MHz, (pasmo 865...868 MHz)
Moc nadawania	20 mW (+13 dBm)
Topologia sieci radiowej	Jeden regulator xFLOOR2 + termostat bezprzewodowy (maks. 8 szt.).
Wyświetlacz	LCD, bez podświetlania.
Sterowanie	3 x przyciski dotykowe – pojemnościowe.
Zacisk śrubowy xTherm60r	Przekrój przewodu 0,25...1,5 mm ² . Długość odizolowania: 8...9 mm
Sposób montażu termostatu xTherm60rbd	Naścienny lub wolnostojący.
Metoda instalacji xTherm60r	Standardowa puszką instalacyjną Ø 60 mm





Moduł radiowy ISM xSMART.

Zasilanie	5..12 VDC, bezpośrednio z gniazda regulatora.
Stopień ochrony	IP 40
Warunki pracy	5..95%, bez kondensacji pary wodnej. Pomieszczenia zamknięte o małym zapyleniu.
Temperatura składowania	-25..+65°C
Komunikacja	Dwukierunkowa komunikacja radiowa
Pasmo transmisji radiowej	ISM 868 MHz, (pasmo 865...868 MHz)
Moc nadawania termostatu i modułu	20 mW (+13 dBm)
Topologia sieci radiowej	Jeden moduł radiowy + termostat bezprzewodowy (maks. 3 szt. dla ecoMAX, ecoTRONIC).
Wymiary	70 x 50 x 7,7 mm
Sposób montażu	Naścienny.

18. Warunki magazynowania i transportu

Termostat oraz moduł radiowy nie może być narażony na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych, tj. deszczu oraz promieni słonecznych i wibracje większe niż typowo podczas transportu kołowego.

19. Opis możliwych usterek

Objawy usterki	Wskazówki
Termostat nie pracuje. Na wyświetlaczu nic nie widać.	Sprawdzić poprawność instalacji baterii lub, czy zastosowane baterie nie są rozładowane.
Przyciski nie funkcjonują na wyświetlaczu widnieje symbol 	Wyłączyć blokadę rodzicielską.
Termostat nie uruchamia trybu grzania.	Temperatura zadana może być niższa od aktualnej temperatury w pomieszczeniu – podwyższyć temperaturę zadaną.
Termostat nie uruchamia trybu chłodzenia.	Temperatura zadana może być wyższa od aktualnej temperatury w pomieszczeniu – obniżyć temperaturę zadaną.

Występują duże wahania temperatury w ogrzewanym pomieszczeniu.	Zmniejszyć histerezę termostatu (P20).
Moduł radiowy nie daje się sparować z termostatem lub kilkoma termostatami.	Przyczyną może być brak zasięgu sygnału ISM. Na czas parowania z modułem radiowym należy umieścić termostat w pobliżu tego modułu.
Termostat nie daje się sparować z regulatorem xFLOOR2.	Przyczyną może być brak zasięgu sygnału ISM. Na czas parowania z regulatorem należy umieścić termostat w pobliżu tego regulatora.
Jednocześnie widoczne symbole  ((•))	Brak sprawowania termostatu z regulatorem xFLOOR2 - należy przeprowadzić parowanie.

Rejestr zmian:



Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i modyfikacji urządzenia.



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