COMPUTHERM Q7

Programowany Cyfrowy Termostat Pokojowy



Nowy wygląd!

Instrukcja obsługi

OGÓLNA PREZENTACJA TERMOSTATU

Termostat pokojowy ***COMPUTHERM Q7*** nadaje się do sterowania w trybie przełączania większością dostępnych w obrocie w Polsce kotłów i urządzeń klimatyzacyjnych. Może być w pro-sty sposób podłączony do kotła gazowego lub klimatyzatora posiadającego dwuprzewodowy punkt do przyłączenia termostatu pokojowego, niezależnie od tego, czy posiada on obwód sterowania 24V czy 230V.



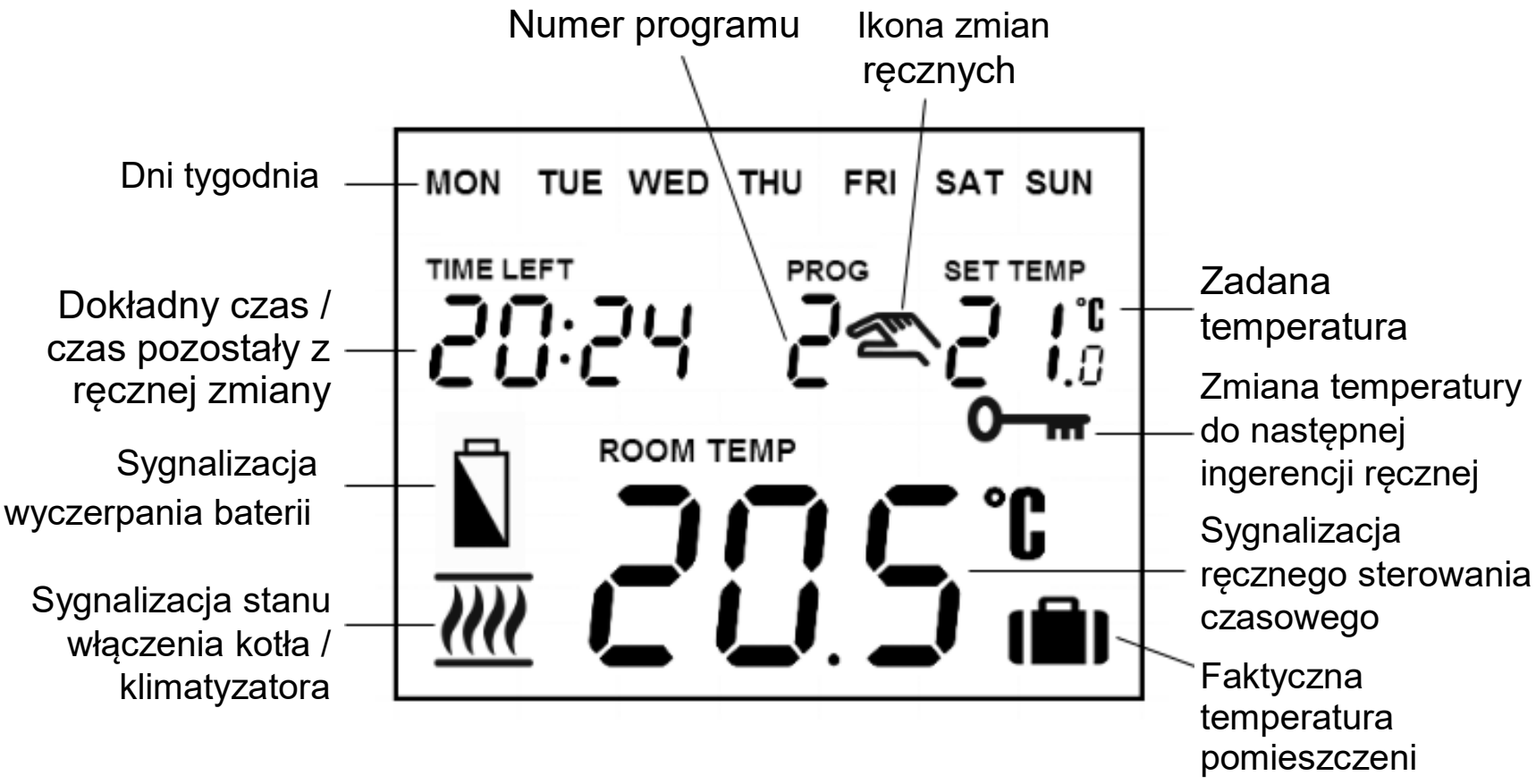
Urządzenie może być zaprogramowane stosownie do indywidualnych potrzeb w taki sposób, aby system ogrzewania (chłodzenia) w pożądanym przez Państwa czasie ogrzał (schłodził) mieszkanie lub biuro do dowolnej temperatury i oprócz zapewnienia komfortu przyczyniał się także do oszczędności kosztów energii Na każdy dzień tygodnia można przygotować odrębne, niezależne od siebie dzienne programy temperatur Na każdy dzień można ustawić 1 stały (**PROG** 0) i 6 dowolnie wybranych (**PROG** 1 – **PROG** 6) punktów przełączenia (w krokach co 10 minut) i do każdego czasu włączenia przypisać inną dowolnie wybraną temperaturę (regulowaną w krokach co 0,5°C).

Czułość przełączania termostatu może być ustawiona na ±0,1°C lub ±0,2°C (ustawienie fabryczne) lub na ±0,3°C. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnicę temperatur pomiędzy temperaturą zadaną,

a temperaturą faktycznie zmierzoną w chwili przełączania. W przypadku wyboru ustawienia fabrycznego (czułość przełączania ±0,2°C i tryb ogrzewania) np. jeżeli wartość ustawiona na termostacie wynosi 20°C, wówczas urządzenie włącza piec w temperaturze 19,8 °C lub niższej, a wyłącza w temperaturze 20,2°C lub wyższej. W trybie chłodzenia termostat przełącza się w sposób odmienny. Zmiany ustawień fabrycznych czułości przełączania ±0,2°C patrz rozdział 3.4.

Termostat wyposażony jest w funkcję ochrony pompy, która w celu zapobiegania zakleszczenia się pompy codziennie o godzinie 12:00 włącza piec na jedną minutę, jeżeli od ponad 24 godzin nie nastąpiło włączenie programowane (np. poza sezonem grzewczym) Aktywacja funkcji ochrony pompy patrz rozdział 3.5.

Informacje wyświetlane na ciekłokrystalicznym wyświetlaczu termostatu:



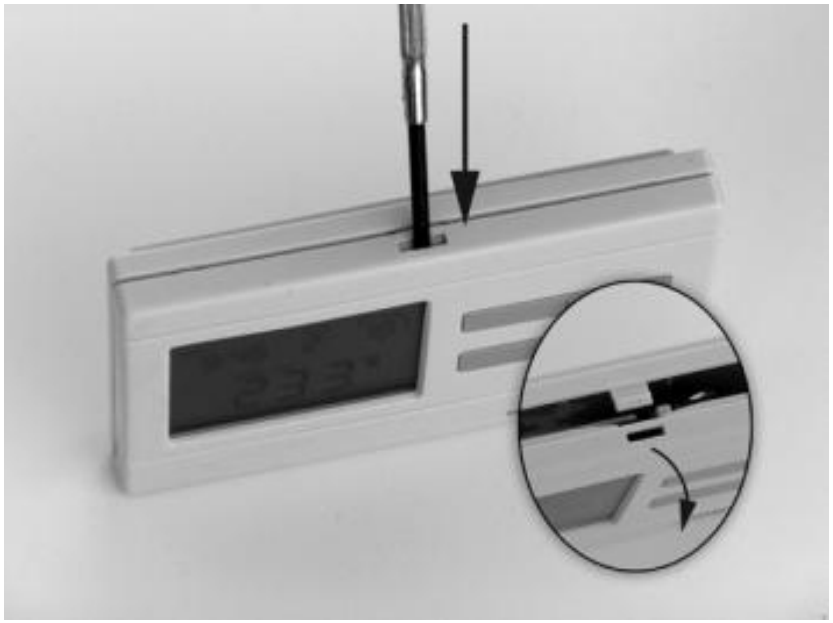
1. UMIESZCZENIE URZĄDZENIA

Termostat zaleca się umieścić na ścianie pomieszczenia używanego regularnie lub do dłuższego pobytu w taki sposób, aby znalazł się na drodze naturalnych ruchów powietrza w pokoju, ale nie był pod wpływem przeciągów lub nadzwyczajnych działań ciepła (np. promienie słoneczne, lodówka, komin itp.). Optymalne miejsce znajduje się na wysokości 1,5 metr od poziomu podłogi.

WAŻNE OSTRZEŻENIE! *Jeżeli zawory grzejników w mieszkaniu posiadają głowice termostatyczne, wówczas w pomieszczeniu, gdzie ma być umieszczony termostat pokojowy głowicę termostatyczną należy ustawić na maksimum lub wymienić głowicę termostatyczną zaworu grzejnika na pokrętło regulacyjne. W przeciwnym przypadku głowica termostatyczna może zakłócać regulację temperatury w pokoju.*

2. PODŁĄCZENIE TERMOSTATU

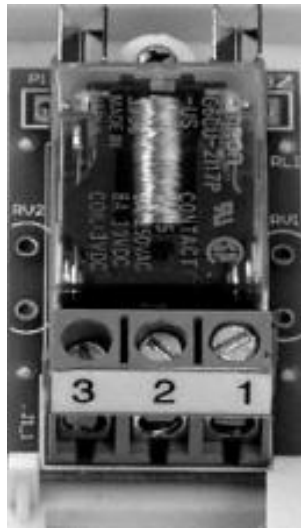
Do zamontowania i podłączenia termostatu należy oddzielić tylną ściankę termostatu od ścianki przedniej przez naciśnięcie zatrzasku znajdującego się w górnej części obudowy zgodnie z poniższym rysunkiem.



- Za pomocą załączonych śrub mocujących przymocować tylną ściankę urządzenia do ściany.
- Za pomocą małego śrubokręta oddzielić obudowę listwy zaciskowej od wewnętrznej strony ścianki tylnej. Termostat steruje piecem (lub

urządzeniem klimatyzacyjnym) poprzez bezpotencjałowy przekaźnik ze stykami przełączającymi, dla którego punktami przyłączenia są: **1** (NO); **2** (COM); **3** (NC). Te punkty przyłączenia znajdują się po wewnętrznej stronie ścianki tylnej, pod wewnętrzną osłoną.

- Dwa punkty przyłączeniowe regulowanego urządzenia (grzewczego/chłodzącego) – wykonane do podłączenia termostatu pokojowego – należy podłączyć do zacisków termostatu pokojowego **1** (NO) i **2** (COM) – otwartych w stanie spoczynku przekaźnika. Jeżeli chcemy wykonać sterowanie dla starego pieca lub innego urządzenia (np. pompy) nie posiadającego przyłącza dla termostatu, wówczas punkty przyłączeniowe **1** i **2** listwy zaciskowej należy włączyć do obwodu przewodu sieciowego sterowanego urządzenia jako zaciski przełącznika.



Wewnętrzną osłonę zdjętą w celu podłączenia przewodów po zakończeniu montażu należy ponownie umieścić w urządzeniu, dla uniknięcia porażenia prądem.

Uwaga! *Przy wykonywaniu połączeń w każdym przypadku należy uwzględnić obciążalność przekaźnika termostatu i przestrzegać instrukcji producenta urządzenia grzewczego/chłodzącego. Montaż i podłączenie urządzenia należy powierzyć specjaliście! Napięcie pojawiające się w punktach przyłączenia **1** i **2** zależy tylko od sterowanego układu, dlatego wymiary stosowanych przewodów określa typ sterowanego urządzenia. Długość przewodu nie ma znaczenia.*

3. URUCHOMIENIE TERMOSTATU, USTAWIENIA PODSTAWOWE

3.1 Montaż baterii

Schowek na baterie znajduje się po wewnętrznej stronie przedniej ścianki obudowy. W schowku należy umieścić 2 szt. baterii alkalicznych o wymiarze AA (typ LR6) zgodnie z ich polaryzacją. Po włożeniu baterii na wyświetlaczu zaczynają migać dzień tygodnia, czas, numer programu oraz ustawiona i mierzona temperatura wewnętrzna. (Je-żeli informacje te nie pojawią się na wyświetlaczu, wówczas należy nacisnąć znajdujący się na panelu podstawowym wewnątrz obudo-wy urządzenia przycisk „**RESET**”). Po umieszczeniu baterii wcisnąć przednią ściankę urządzenia z powrotem do ścianki tylnej przymocowanej do ściany, następnie nacisnąć przycisk „**SET**” Po naciśnięciu

przycisku „**SET**” wyświetlacz przestanie migać, przełączy się do ekra-nu podstawowego i można rozpocząć nastawy.

3.2 Ustawienie aktualnego dnia i dokładnego czasu

Najpierw nacisnąć przycisk „ **SET**”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu podstawowego, a następnie nacisnąć przycisk „**DAY**”. Wówczas na wyświetlaczu miga jedynie skrót aktualnego dnia tygodnia (przy pierwszym uruchomieniu skrót **MON** oznaczający poniedziałek), widoczne są także znaki godzin i minut.
Za pomocą dużych przycisków  i  znajdujących się na przedniej ściance urządzenia wybrać skrót oznaczający aktualny dzień (poniedziałek: **MON**; wtorek: **TUE**; środa: **WED** itd.).
Nacisnąć ponownie przycisk „**DAY**”. Wówczas skrót oznaczający wybrany dzień przestanie migać i będzie stale widoczny, a zaczną migać cyfry oznaczające godzinę. Za pomocą dużych przycisków

 i  znajdujących się na przedniej ściance urządzenia ustawić aktualną wartość godzin Nacisnąć ponownie przycisk „**DAY** ”. Wówczas cyfry oznaczające godzinę przestaną migać i będą stale widoczne, a zaczną migać cyfry oznaczające minuty.

Za pomocą dużych przycisków  i  znajdujących się na przedniej ściance urządzenia ustawić aktualną wartość minut.

Jeżeli chcemy zmienić ustawienia, należy nacisnąć ponownie przycisk „**DAY**”, aby wrócić do początku ustawień. Jeżeli chcemy zakończyć ustawienia, należy je zatwierdzić przez naciśnięcie przycisku „**SET**” Ustawione dane zostają zapamiętane i wyświetlacz urządzenia wraca do ekranu podstawowego (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas ustawienia zatwierdzą się same i wyświetlacz urządzenia wraca do ekranu podstawowego).

3.3 Zmiana pomiędzy trybem ogrzewania i chłodzenia

Istnieje możliwość prostego przełączenia pomiędzy trybem ogrzewania (ustawienie fabryczne) i chłodzenia. Punkty przyłączeniowe przekaźnika wyjściowego termostatu **1** (NO) i **2** (COM) zwierane są w trybie ogrzewania poniżej temperatury zadanej, zaś w trybie chłodzenia powyżej temperatury zadanej (przy uwzględnieniu ustawionej czułości przełączania). Stan zwarcia punktów przyłączenia przekaźnika wyjściowego **1** (NO) i **2** (COM) sygnalizuje znajdujący się w dolnym lewym rogu wyświetlacza ikonka  w trybie ogrzewania lub ikonka  w trybie chłodzenia.

W celu przełączenia trybu najpierw należy nacisnąć przycisk „**SET**”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu podstawowego. Następnie przytrzymać wciśnięty przycisk „**SET**” i nacisnąć przycisk „**COPY**”. Wówczas w miejscu godzin pojawi sie napis oznaczający tryb ogrzewania („HEAT”) lub chłodzenia („COOL”). Tryby można

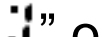
przełączać dużymi przyciskami  i , a zatwierdzić ustawienia przez naciśnięcie przycisku „**SET**” (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas ustawienia zatwierdzą się same) Następnie wyświetlacz urządzenia wraca do ekranu podstawowego.

3.4 Wybór czułości przełączania (dokładności)

Pod tym pojęciem należy rozumieć różnicę temperatur pomiędzy temperaturą zadaną, a temperaturą faktycznie zmierzoną w chwili przełączania. Im mniejsza liczba oznaczająca czułość przełączania, tym bardziej równomierna będzie temperatura pomieszczenia i większy komfort. Czułość przełączania nie ma wpływu na straty cieplne pomieszczenia (budynku).

W przypadku wyższych wymagań dla komfortu czułość przełączania warto wybrać w taki sposób, aby zapewniała ona jak najbardziej

równomierną temperaturę. Należy jednak zwrócić uwagę na to, aby piec włączał się parę razy na godzinę co najwyżej w przypadku ni-skich temperatur zewnętrznych (np. -10°C), ponieważ częste włącza-nie-wyłączanie pogarsza sprawność kotła i zwiększa zużycie gazu. W przypadku układów ogrzewania o dużej bezwładności cieplnej (np. ogrzewanie podłogowe) i/lub tradycyjnych konstrukcji budynku (np. budynek z cegieł) zalecamy ustawienie czułości przełączania na ±0,1°C, zaś dla układów ogrzewania o małej bezwładności (np. grzej-niki płytowe) i/lub budynki o lekkiej konstrukcji (np. zabudowa zada-szy) na ±0,2°C (domyślne ustawienie fabryczne) lub na ±0,3°C.

W celu ustawienia żądanej czułości przełączania najpierw nacisnąć przycisk „**SET** ”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu pod-stawowego, a następnie jeden po drugim przyciski „**DAY**” i „**COPY**”. Następnie można wybrać czułość przełączania za pomocą dużych przycisków  i . Napis „” oznacza ±0,1°C, napis „”:

±0,2°C, a napis „5:3”: ±0,3°C. Ustawienia zatwierdzamy przyciskiem „**SET**” (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas ustawienia zatwierdzą się same). Następnie wyświetlacz urządzenia wraca do ekranu podstawowego.

3.5 Aktywacja funkcji ochrony pompy

W podstawowym stanie fabrycznym funkcja ochrony pompy nie jest aktywna. W celu aktywacji lub wyłączenia najpierw nacisnąć przycisk „**SET**”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu podstawowe-go. Następnie nacisnąć jeden po drugim przyciski „**DAY**” i „**PROG**” i za pomocą dużych przycisków + i − dokonać ustawień. „HP:On” oznacza stan włączenia, a „HP:OF” stan wyłączenia.

Ustawienia zatwierdzamy przyciskiem „**SET**” (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas ustawienia zatwier-

dzą się same). Następnie wyświetlacz urządzenia wraca do ekranu podstawowego.

Aktywna funkcja ochrony pompy w celu zapobiegania zakleszczenia się pompy codziennie o godzinie 12:00 włącza piec na jedną minutę (Funkcja ochrony pompy może spełniać swoją rolę tylko wówczas, gdy piec także latem jest w stanie gotowości do pracy Na ten okres warto ustawić na termostacie niską temperaturę (np. +10°C), aby w razie przejściowego ochłodzenia piec nie włączał się niepotrzebnie.)

3.6 Kalibracja termometru termostatu

Istnieje możliwość kalibracji termometru termostatu (korekcji mierzonej temperatury pokojowej). Najpierw nacisnąć przycisk „**SET**”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu podstawowego. Następnie nacisnąć przycisk „**DAY**”, a bezpośrednio po nim przycisk „**HOLD**” Wówczas na miejscu godziny pojawi się napis „CAL”, a

na miejscu mierzonej temperatury wartość korekcji (ustawienie fabryczne: 0,0°C). Za pomocą dużych przycisków  i  ustawić wartość korekcji pomiędzy -3,0°C a +3,0°C w krokach co 0,1°C. Ustawienia zatwierdzamy przyciskiem „**SET**” (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas ustawienia zatwierdzą się same). Następnie wyświetlacz urządzenia wraca do ekranu podstawowego. Korekcja mierzonej temperatury następuje po kilku sekundach od zatwierdzenia.

4. PROGRAMOWANIE TERMOSTATU

4.1 Krótka prezentacja programowania

- Pod pojęciem programowania rozumiemy ustawienie czasów przełączania i związanych z nimi temperatur. Urządzenie może być zaprogramowane na okres tygodnia. Jego działanie jest

automatyczne, zapisane przełączenia powtarzane są cyklicznie co 7 dni. Urządzenie umożliwia ustawienie na każdy dzień tygodnia 1 stałego (**PROG** 0) i 6 dowolnie wybranych (**PROG** 1 – **PROG** 6) punktów przełączenia. Do każdego czasu włączenia przypisać inną, dowolnie wybraną temperaturę w zakresie 5 - 35°C, regulowaną w krokach co 0,5°C. Każda temperatura przypisana do włączenia obowiązuje do czasu następnego włączenia. Np. temperaturę ustawioną dla czasu przełączenia **PROG** 0 termostat będzie utrzymywał do czasu włączenia **PROG** 1 . Od czasu włączenia **PROG** 1 będzie obowiązywała temperatura przypisana do **PROG** 1 do czasu kolejnego włączenia (**PROG** 2).

- Czas włączenia **PROG** 0 to godzina 00:00, nie może być ona zmieniona, jedynie przypisana do niego temperatura może być ustawiana stosownie do indywidualnych potrzeb. Tak więc w stanie fabrycznym termostat dokonuje tylko jednego przełączenia (**PROG** 0), które obowiązuje od godz. 00:00 do godz.

Uwagi: *Stosowanie 1 włączenia dziennie (stan fabryczny) ma sens tylko wtedy, gdy codziennie wymagana jest stała temperatura. (Jeżeli np. w tygodniu chcemy utrzymywać stale temperaturę ekonomiczną, np. 16°C, a w weekendy stale temperaturę komfortową, np. 22°C.) W innym przypadku z punktu widzenia komfortu i oszczędności energii celowe jest aktywowanie kilku przełączeń dziennie. Z punktu widzenia oszczędności energii zalecane jest, aby temperaturę komfortową ustawiać tylko na te okresy, kiedy pomieszczenie lub budynek są używane, ponieważ każde obniżenie temperatury o 1°C w sezonie grzewczym powoduje oszczędność energii o ok. 6%. Wbrew potocznym opiniom bowiem więcej energii potrzeba nie do podgrzania mieszkania, lecz do jego utrzymania w cieple. (Np. naczynie napełnio-ne wodą możemy utrzymywać na piecu w stanie gotowania przy więk-szym płomieniu, niż w przypadku utrzymywania niższej temperatury).*

- Włączenia **PROG** 1 – **PROG** 6 w stanie podstawowym są nieaktywne (ich czas wynosi --:--), ale w razie potrzeby mogą być aktywowane.

Czasy włączeń **PROG** 1 – **PROG** 6 mogą być dowolnie ustawiane w krokach co 10 pomiędzy godz. 00:10 a 23:50 z takim zastrzeżeniem, że urządzenie pozwala jedynie na ustawienie czasów w porządku chronologicznym tak, aby pomiędzy kolejnymi czasami włączenia była różnica przynajmniej 10 min. Różnica przynajmniej 10 minut pomiędzy czasami przełączeń pozostaje także w przypadku, gdy zmieni ona czasy wcześniej ustawionego programu, zapobiegając w ten sposób pokrywaniu się czasów przełączenia. W takim przypadku urządzenie przesuwa dane czasy do przodu w ten sposób, aby różnica przynajmniej 10 minut zawsze była zachowana. Jeżeli na skutek zmian czasów przełączenia jedno z nich zostałoby przesunięte poza ostatni czas przełączenia (23:50), wówczas automatycznie staje się ono nieaktywne.

- Aby wejść w tryb programowania należy nacisnąć i przytrzymać przycisk „**SET**” i równocześnie nacisnąć przycisk „**PROG**”. **W trakcie**

programowania ustawiane wartości (dzień, czas, temperatura) migają na wyświetlaczu urządzenia. Zmiana wartości w każdym przypadku odbywa się za pomocą znajdujących się na przedniej ściance urządzenia dużych przycisków  **i**  . Zapisanie ustawionej wartości przejście do następnego kroku odbywa się przez naciśnięcie przycisku „**PROG**”. Ustawiony program można zapisać przez naciśnięcie przycisku „**SET**”. Szczegółowy opis programowania został przedstawiony w rozdziale 4.3.

- Jeżeli są takie dni tygodnia, dla których chcielibyśmy używać tego samego programu, wówczas wystarczy go zapisać tylko raz, a następnie łatwo można go zaadaptować na dowolny dzień za pomocą przycisku „**COPY**” zgodnie z rozdziałem 4.4. Jeżeli na każdy dzień tygodnia chcielibyśmy używać tego samego programu, wówczas istnieje możliwość jednoczesnego zaprogramowania wszystkich dni tygodnia (wtedy przy wyborze dnia należy wybrać łącznie wszystkie **MON TUE WED THU FRI SAT SUN** symbole).

Należy pamiętać o tym, że jeżeli wszystkie dni tygodnia zostały zaprogramowane równocześnie, wówczas ich program może być zmieniany tylko łącznie dla wszystkich dni. Dlaetgo jeżeli przynajmniej na jeden dzień chcemy mieć program inny od pozostałych, wówczas programowanie dni należy wykonać oddzielnie, w powtarzające się programy można skopiować za pomocą przycisku „**COPY**”.

- Dla ogrzewania i chłodzenia można zapisać odrębne programy, termostat zapamiętuje je przy przełączaniu trybów. Jeżeli więc zamierzamy używać termostatu zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia, wówczas przy zmianie trybu nie trzeba od nowa zapisywać programu odpowiednio dla danego trybu.

4.2 Propozycja do stworzenia programu ogrzewania

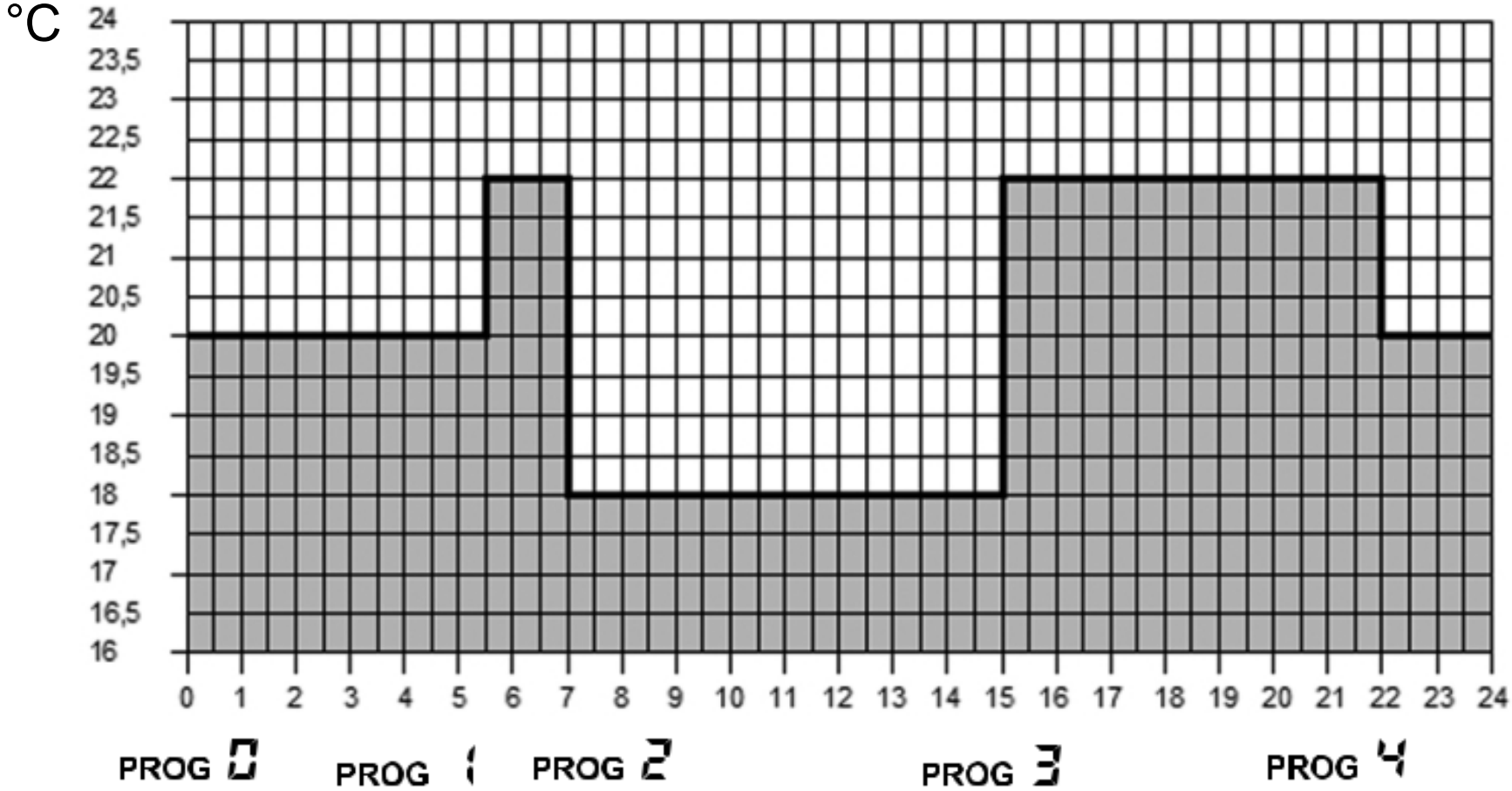
Na ogół potrzeby komfortu zaspokajane są przez temperaturę nocną zmniejszoną do 19-21°C, zaś w dzień podwyższoną do 22-23°C.

W ciągu dnia, gdy rodzina jest w pracy lub szkole, wystarczy tylko temperatura obniżona. Ponieważ podgrzanie i schłodzenie zazwyczaj trwa dłuższy czas, czasy przełączania warto ustawić na 0,5-1 godzinę przed zmianą rozkładu dnia. Taką możliwość oferuje programowanie termostatu.

Dla przeciętnej pracującej rodziny proponujemy podobny do poniższego oszczędny program ogrzewania:



Wykres temperatur



4.3 Kolejne kroki programowania urządzenia

a. **Nacisnąć przycisk** „**SET**”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu podstawowego.

b. **Ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk** „**SET**”**, równocześnie nacisnąć przycisk** „**PROG**”. Urządzenie przechodzi wów-czas w tryb programowania i w górnym wierszu wyświetlacza po-jawi się migający skrót oznaczający aktualny dzień (dni) tygodnia.

c. Za pomocą znajdujących się na przedniej ściance urządzenia dużych przycisków + i − **wybrać żądany dzień do zaprogramowania** (skrót **MON** oznacza poniedziałek, **TUE** wtorek, **WED** środę itp.). Jeżeli na każdy dzień tygodnia chcielibyśmy zapisać ten sam program, wówczas należy wybrać wszystkie dni tygodnia (sygnalizuje to miganie wszystkich **MON TUE WED THU FRI SAT SUN** symboli). Po wyborze dnia (dni) aby zapisać usta-

wione wartości i przejść do następnego kroku należy nacisnąć przycisk „**PROG**”.

d. Urządzenie zaproponuje wówczas **ustawienie temperatury włączenia PROG** 0 przypisanej do wybranego dnia (dni). W trakcie regulacji aktualnie ustawiona temperatura (w stanie fabrycznym 20°C) miga na wyświetlaczu. Za pomocą znajdujących się na przedniej ściance urządzenia dużych przycisków + i − należy ustawić żądaną temperaturę, następnie aby zapisać ustawione wartości i przejść do następnego kroku należy nacisnąć przycisk „**PROG**”.

e. Następnie odbywa się kolejny krok, **ustawienie początku czasu włączenia PROG** 1 przypisanego do wybranego dnia (dni), co wyświetlacz urządzenia sygnalizuje przez miganie ustawianych wartości czasu (ustawienia fabryczne --:--). Za

pomocą znajdujących się na przedniej ściance urządzenia dużych przycisków + i − należy ustawić żądany czas włączenia **PROG** 1, a następnie aby zapisać ustawienia i przejść do następnego kroku nacisnąć przycisk „**PROG**”.

f. **Dalek kontynuujemy programowanie przez ustawienie temperatury przypisanej do włączenia PROG** 1, co urządzenie sygnalizuje miganiem temperatury na wyświetlaczu (ustawienie fabryczne 20°C). Za pomocą znajdujących się na przedniej ściance urządzenia dużych przycisków + i − należy ustawić temperaturę dla żądanego czasu włączenia **PROG** 1, a następnie aby zapisać ustawienia i przejść do następnego kroku nacisnąć przycisk „**PROG**”.

g. Urządzenie zaproponuje wówczas **ustawienie czasu włączenia PROG** 2, co wyświetlacz urządzenia sygnalizuje miganiem

ustawianego czasu (ustawienie fabryczne --:--). **Ustawienia dla włączenia PROG 2 — PROG 6 można wykonać przez powtórzenie kroków „e”-„f” (w identyczny sposób, jak w przypadku PROG 1).**
Jeżeli poza ustawionymi już programami na wybrane dni nie chcemy aktywować kolejnych włączeń, wówczas należy nacisnąć przycisk „**PROG**” bez ustawiania kolejnego oferowanego czasu włączenia z wartości podstawowej --:--. Następuje wówczas zakończenie programowania danego dnia (dni), urządzenie natychmiast zaoferuje wybór innego dnia i programowanie można kontynuować od kroku „c”.
Jeżeli dla wybranych dni zostały już ustawione wszystkie włączenia **PROG 0 — PROG 6**, wówczas po ustawieniu temperatury dla włączenia **PROG 6** zostaje zakończone programowanie danego dnia (dni), urządzenie natychmiast zaoferuje wybór nowego dnia i programowanie można kontynuować od kroku „c”.

h. **Programowanie można zakończyć i zapamiętać przez naciśnięcie przycisku** „**SET**”. Urządzenie zapamięta ustawienia także wówczas, gdy przez 1 minutę nie zostanie naciśnięty żaden przycisk. Wyświetlacz urządzenia wraca wówczas do ekranu podstawowego.

i. Jeżeli zapisane w punkcie „c” programy ogrzewania dla wybranych dni chcemy skopiować na inny dzień, można to łatwo wykonać za pomocą funkcji „**COPY**” zgodnie z rozdziałem 4.4.

4.4 Używanie funkcji „COPY” (Kopiowanie programu jednego dnia na inny dzień)

- Nacisnąć przycisk „**SET**”, aby wyświetlacz termostatu wrócił do ekranu podstawowego. Następnie trzymać wciśnięty przycisk „**COPY**” przez ok. 3 sekundy, aby aktywować funkcję „**COPY**”.

Stan gotowości do kopiowania programu sygnalizuje migający napis „COPY” w miejscu znaków godziny oraz symbol poniedziałku **MON**.

- Za pomocą znajdujących się na przedniej ściance urządzenia dużych przycisków  i  należy wybrać dzień, którego program chcemy skopiować na inny dzień lub dni.
- W celu skopiowania programu wybranego dnia należy nacisną przycisk „**COPY**”. Po wykonaniu kopiowania symbol oznaczający skopiowany dzień przestanie migać i będzie stale widoczny.
- Za pomocą znajdujących się na przedniej ściance urządzenia dużych przycisków  i  należy wybrać dzień, na który chcemy skopiować program uprzednio skopiowanego dnia. Podczas ustawienia miga symbol oznaczający wybrany dzień.
- Po wybraniu dnia, na który zamierzamy skopiować wybrany

uprzednio program należy nacisnąć przycisk „**COPY**” w celu wykonania kopiowania. Następnie symbol oznaczający dzień, na który skopiowaliśmy program przestanie migać i będzie stale widoczny. Za pomocą dużych przycisków  i  można wybrać kolejne dni, na które również chcemy skopiować wybrany uprzednio program.

- Kopiowanie programu można zapamiętać przez naciśnięcie przycisku „**SET**” (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas kopiowania programu zatwierdzą się same). Następnie wyświetlacz urządzenia wraca do ekranu podstawowego. Następnie można kopiować programy innych dni przez powtórzenie powyższych kroków.

Uwaga! *Funkcja „**COPY**” może być stosowana tylko w przypadku odrębnego programowania dni tygodnia!*

4.5 Zmiana programu urządzenia

- Wartości ustawione w poszczególnych krokach programowania mogą być w każdej chwili zmienione.
- Liczbę aktywowanych wcześniej włączeń można dowolnie zwiększyć zgodnie z rozdziałem 4.3 .
- Aktywowane wcześniej włączenie można dezaktywować w taki sposób, że w trakcie zmiany czasu włączenia za pomocą przycisków  i  (lub przez jednokrotne naciśnięcie przycisku „**DAY**” ustawiony wcześniej czas zmienimy na ustawienie fabryczne (--:--), a następnie naciśniemy przycisk „**PROG**”. Następnie, jeżeli dezaktywowaliśmy jedno z włączeń, pozostałe włączenia zostaną ponownie przenumerowane.

- Jeżeli chcemy zakończyć zmianę włączeń dla wybranego dnia, należy naciskać przycisk „**PROG**” przez 3 sekundy. Następnie można kontynuować zmiany poprzez wybór kolejnego dnia. Zmiany moż-na zapamiętać i zakończyć naciśnięciem przycisku „**SET**”. Urzą-dzenie zapamięta ustawienia także wówczas, gdy przez 1 minutę nie zostanie naciśnięty żaden przycisk. Wyświetlacz urządzenia wraca wówczas do ekranu podstawowego.
- Jeżeli chcemy zapisać zupełnie nowy program, wówczas poprzez naciśnięcie znajdującego się na panelu podstawowym przycisku „**RESET**” można skasować z pamięci wcześniejsze ustawienia. Wyświetlacz urządzenia wraca wówczas do ekranu podstawowe-go. Następnie należy wykonać podstawowe ustawienia i progra-mowanie urządzenia w sposób przedstawiony w rozdziałach 3. i 4.

4.6 Kontrola programu

- **Najpierw nacisnąć przycisk** „**SET**”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu podstawowego, a następnie nacisnąć przycisk „**PROG**”. Na wyświetlaczu pojawi(ą) się wówczas symbol(e) oznaczający(e) dni, znak włączenia **PROG** 0, oraz czas włączenia ustawiony dla danego dnia (dni) **PROG** 0 oraz wartość temperatury (żadna z wartości nie miga).
- Poprzez wielokrotne naciskanie przycisku „**PROG**” można sprawdzić wartości włączeń **PROG** 1, **PROG** 2 itd. dla danych dni. Dni można zmieniać przyciskami + i −. Jeżeli w trakcie programowania wszystkie dni tygodnia zostały zaprogramowane razem (**MON TUE WED THU FRI SAT SUN**), wówczas program dla wszystkich dni może być przeglądany tylko razem.

- Po sprawdzeniu programów przyciskiem „**SET**” można wrócić do ekranu podstawowego wyświetlacza (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas wyświetlacz sam wróci do ekranu podstawowego).

5. CZASOWA ZMIANA TEMPERATURY PROGRAMU

Jeżeli przejściowo zamierzamy używać zaprogramowanego urządze-nia w sposób odmienny od ustawionych programów (np. dni świątecz-ne lub ferie zimowe), wówczas można wybrać spośród możliwości opi-sanych w rozdziale 5.1-5.4.
Dla uproszczenia ręcznej zmiany temperatury do dużego przycisku − fabrycznie przypisana jest temperatura 18°C, a do przycisku + 22°C. Przy ręcznej zmianie temperatury po jednokrotnym naci-śnięciu przycisku + lub − temperatura przeskoczy na wartość

fabryczną przypisaną do danego przycisku. Jeżeli na przykład aktualnie działający program **PROG** 3 zapewnia temperaturę 19°C, wówczas poprzez jednokrotne naciśnięcie przycisku + można ją łatwo zmie-nić na zapewniającą komfort temperaturę 22°C, nie ma potrzeby wie-lokrotnego naciskania przycisku co 0,5°C. Następnie poprzez dalsze naciskanie przycisków + i − można oczywiście zwiększać lub zmniejszać temperaturę od wartości podstawowej w krokach 0,5°C zgodnie z chwilowym zapotrzebowaniem.

Przypisane fabrycznie do dużych przycisków + i − wartości temperatury ekonomicznej i komfortowej mogą być zmieniane w następujący sposób:

- **Dla ustawienia temperatury ekonomicznej** nacisnąć i przytrzymać przycisk „**SET**”, w tym czasie nacisnąć jeszcze raz przycisk −. Następnie za pomocą dużych przycisków + i − ustawić war-

tość żądanej temperatury ekonomicznej. Po ustawieniu temperatury ponownie nacisnąć przycisk „**SET**”, aby zapisać ustawioną wartość temperatury, a wyświetlacz termostatu wrócił do ekranu podstawo-wego (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas ustawienia zatwierdzą się same, a wyświetlacz termostatu wróci do ekranu podstawowego).

- **Dla ustawienia temperatury komfortowej** nacisnąć i przytrzymać przycisk „**SET**”, w tym czasie nacisnąć jeszcze raz przycisk . Następnie za pomocą dużych przycisków  i  ustawić wartość żądanej temperatury komfortowej. Po ustawieniu tempe-ratury ponownie nacisnąć przycisk „**SET**”, aby zapisać ustawioną wartość temperatury, a wyświetlacz termostatu wrócił do ekranu podstawowego (jeżeli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wówczas ustawienia zatwierdzą się same, a wyświe-tlacz termostatu wróci do ekranu podstawowego.

5.1 Zmiana temperatury do następnego przełączenia programu

Za pomocą dużych przycisków  i  znajdujących się na przedniej ściance urządzenia ustawić żądaną wartość temperatury. Na wyświetlaczu pojawi się ikona  sygnalizująca ręczny tryb sterowania termostatu. Następnie urządzenie do czasu następnego przełączenia programu będzie sterowało piecem zgodnie ze zmienioną temperaturą.

Podczas ustawiania temperatury na wyświetlaczu segmenty oznaczające czas pokazują na zmianę dokładny czas (**TIME**), oraz czas pozostały jeszcze do zakończenia sterowania ręcznego (**TIME LEFT**). (np. , czyli 4 godziny 2 minuty). Po jego upływie ikona  zniknie i urządzenie wróci do ustawionego programu. Jeżeli chcemy wrócić do ustawionego programu przed czasem następnego przełączenia, należy nacisnąć przycisk „**SET**”.

5.2 Zmiana temperatury na 1 - 9 godzin (program party)

Za pomocą przycisków + i − ustawić żądaną wartość temperatury, następnie nacisnąć przycisk „**DAY**”. Na wyświetlaczu poja-wi się ikona , a zamiast liczby oznaczającej przełączenia liczba 1, oznaczająca okres zmiany w godzinach. Za pomocą przycisków + i − okres ten może być zmieniany w zakresie od 1 do 9 go-dzin. Ustawiony program party ruszy automatycznie i będzie obowią-zywał po upływie ok. 10 sekund. Następnie urządzenie przez usta-wiony okres będzie utrzymywało temperaturę zmienioną. Ustawiona wartość temperatury może być w każdej chwili zmieniona za pomocą przycisków + i − bez wychodzenia urządzenia z programu.

Podczas ustawiania temperatury na wyświetlaczu segmenty oznaczające czas pokazują na zmianę dokładny czas (**TIME**), oraz czas pozostały jeszcze do zakończenia sterowania ręcznego (**TIME LEFT**). (np. 3:20, czyli 3 godziny 20 minut). Po upływie nastawionego

okresu ikona  zniknie, a urządzenie wróci do trybu działania zgodnie z ustawionym programem. Naciśnięcie przycisku „**SET**” przed upływem okresu ustawionego dla zmienionej temperatury przerwie zmianę temperatury i urządzenie wróci do trybu działania zgodnego z programem.

5.3 Zmiana temperatury na 1 - 99 dni (program wakacyjny)

Za pomocą przycisków  i  ustawić żądaną wartość temperatury. Nacisnąć przycisk „**HOLD** ” i przytrzymać przez co najmniej 2 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się ikona , a w miejscu godzin napis , oznaczający okres zmiany w dniach. Za pomocą przycisków  i  ustawić żądaną liczbę dni (jako jeden dzień na-leży rozumieć 24 godziny od chwili ustawienia). Ustawiony program wakacyjny ruszy automatycznie i będzie obowiązywał po upływie ok. 10 sekund. Następnie urządzenie przez ustawiony okres będzie utrzymywało temperaturę zmienioną. Ustawiona wartość temperatury

może być w każdej chwili zmieniona za pomocą przycisków + i − bez wychodzenia urządzenia z programu.

Podczas ustawiania temperatury na wyświetlaczu segmenty oznaczające godziny pokazują na zmianę dokładny czas (**TIME**), oraz liczbę dni pozostałych jeszcze do zakończenia sterowania ręcznego (**TIME LEFT**). (np. 3d, czyli 3 dni). Po upływie nastawionego okresu ikona zniknie, a urządzenie wróci do trybu działania zgodnie z ustawio-nym programem. Naciśnięcie przycisku „**SET**" przed upływem okresu ustawionego dla zmienionej temperatury przerwie zmianę temperatury i urządzenie wróci do trybu działania zgodnego z programem.

5.4 Zmiana temperatury do następnej ingerencji ręcznej (wyłączenie ustawionego programu)

Za pomocą przycisków + i − ustawić żądaną wartość temperatury. Ikona sygnalizuje sterowanie ręczne. Następnie nacisnąć

krótko przycisk „**HOLD**”. Obok wartości wyświetlanej temperatury pojawi się ikona  , zaś ikona  zniknie. Urządzenie będzie utrzymywało nastawioną temperaturę do czasu kolejnej ingerencji. W tym czasie urządzenie działa zupełnie podobnie do termostatu nie programowanego. Ustawiona wartość temperatury może być w każdej chwili zmieniona za pomocą przycisków  i  bez przerywania sterowania ręcznego.
Naciśnięcie przycisku „**SET**” anuluje zmianę temperatury i urządzenie wróci do trybu działania zgodnego z programem.

6. WŁĄCZENIE PODŚWIETLENIA

Jeżeli zostanie naciśnięty przycisk „**LIGHT**”, wówczas na 15 sekund włączy się podświetlenie wyświetlacza. Jeżeli w czasie podświetlenia zostanie naciśnięty inny przycisk, wówczas podświetlenie zgaśnie dopiero 15 sekund po naciśnięciu ostatniego przycisku.

7. BLOKADA PRZYCISKÓW OBSŁUGI

Istnieje możliwość tymczasowego zablokowania przycisków obsługi termostatu. W ten sposób można zapobiec zmianie temperatur lub programów przez osoby nieuprawnione. **W celu zablokowania przycisków obsługi najpierw nacisnąć przycisk** „**SET**”, aby wyświetlacz urządzenia wrócił do ekranu podstawowego. Następnie nacisnąć równocześnie przyciski + i − i przytrzymać je przez co najmniej 5 sekund Stan zablokowania przycisków obsługi sygnalizuje napis „LOC” pojawiający się w miejscu aktualnego czasu. Dopóki przyciski obsługi są zablokowane, ich normalne funkcje nie działają, przy naciśnięciu jakiegokolwiek przycisku w miejscu aktualnego czasu pojawi się napis „LOC”. Dla usunięcia blokady przycisków ponownie należy nacisnąć przyciski + i − i przytrzymać je przez co najmniej 5 sekund. Po zniesieniu blokady w miejscu aktualnego czasu na kilka sekund pojawi się napis „ULOC”, po czym przyciski urządzenia ponownie mogą być używane.

8. WYMIANA BATERII

Trwałość baterii wynosi średnio 1 rok, ale częste używanie podświetlenia może ten okres znacznie skrócić. Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się oznaczająca niskie napięcie baterii ikona  wówczas należy wymie-nić baterię (patrz rozdział 3.1). Po wymianie baterii należy ponownie ustawić dokładny czas, ale zapisany program urządzenie zapamiętuje także bez baterii, dlatego nie jest wymagane ponowne programowanie.

9. PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Poprzez naciśnięcie znajdującego się wewnątrz obudowy urządzenia na panelu podstawowym przycisku „**RESET**” można przywrócić usta-wienia fabryczne urządzenia. Powoduje to skasowanie dnia, dokładnego czasu, programu ogrzewania i ustawień podstawowych. Do naciśnięcia przycisku nie używać materiałów przewodzących prąd, np. ołówka grafitowego. Po przywróceniu ustawień fabrycznych ponownie należy wprowadzić ustawienia podstawowe i zaprogramować urządzenie w sposób opisany w rozdziałach 3 i 4.

DANE TECHNICZNE

• przełączane napięcie:	24V AC / DC, … 250V AC, 50Hz
• przełączane natężenie prądu:	8A (obciążenie indukcyjne 2A)
• zakres pomiaru temperatury:	5–35°C (w krokach co 0,1°C)
• zakres nastaw temperatury:	5–35°C (w krokach co 0,5°C)
• dokładność pomiaru temperatury:	±0,5°C
• zakres kalibracji temperatury:	±3°C (w krokach co 0,1°C)
• czułość przełączania do wyboru:	±0,1°C; ±0,2°C; ±0,3°C
• temperatura przechowywania:	-10°C … +40°C
• napięcie baterii:	2x1,5V baterie alkaliczne (typ LR6; rozmiar AA)
• pobór mocy:	1,3mW
• oczekiwana trwałość baterii:	ok. 1 rok
• wymiary:	130 x 80 x 22mm
• masa:	120g
• typ czujnika temperatury:	NTC 10kΩ ±1% przy 25°C

Programowanie w skrócie

- **Ustawienie dnia i dokładnego czasu:** nacisnąć przycisk „DAY”, następnie ustawić wartości przyciskami „**DAY**”, + i −.
- **Programowanie:** nacisnąć i przytrzymać przycisk „**SET**”, równocześnie nacisnąć przycisk „**PROG**”. Następnie ustawić wartości przyciskami „**PROG**”, + i −. Kopiowanie programu jednego dnia na inne dni za pomocą przycisku „**COPY**”.
- **Sprawdzenie programu:** za pomocą przycisków „**PROG**”, + i −.
- **Tymczasowa zmiana temperatury programu:**
  - **do następnego włączenia programu**: ustawienie temperatury przyciskami + i −.
  - **na okres 1 – 9 godzin**: ustawienie temperatury przyciskami + i −, następnie nacisnąć przycisk „**DAY**”, za pomocą przycisków + i − ustawić żądany okres.
  - **na okres 1 – 99 dni**: ustawienie temperatury przyciskami + i −, następnie nacisnąć przycisk „**HOLD**” przez 2 sekundy, za pomocą przycisków + i − ustawić żądany okres.
  - **do następnej ingerencji**: ustawienie temperatury przyciskami + i −, następnie krótkie naciśnięcie przycisku „**HOLD**”.

Termostat typu ***COMPUTHERM Q7***
spełnia wymagania norm EU EMC
2004/108/EC; LVD 2006/95/EC.

CE

Importer:

Piecyki gazowe Sp. z o.o.

Blaszków 1S,

26-220 Stąporków

e-mail: kontakt@sun-beam.pl

tel: +48 41 362 40 26