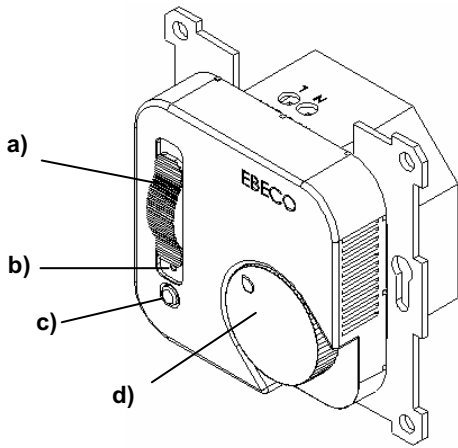


fig 1



Golvgivare/Floor sensor (NTC)

| Temp (°C) | Value (kOhm) |
|-----------|--------------|
| 10°C | 19,9 kOhm |
| 15°C | 15,7 kOhm |
| 20°C | 12,5 kOhm |
| 25°C | 10,0 kOhm |
| 30°C | 8,0 kOhm |

fig 3

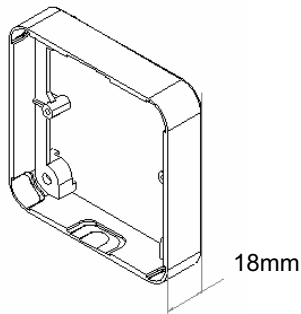


fig 2

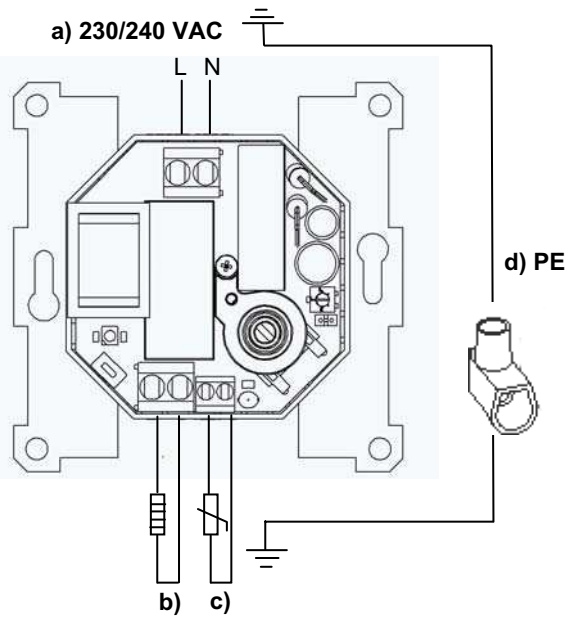


fig 4

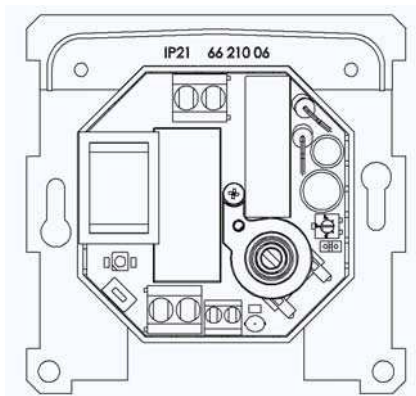
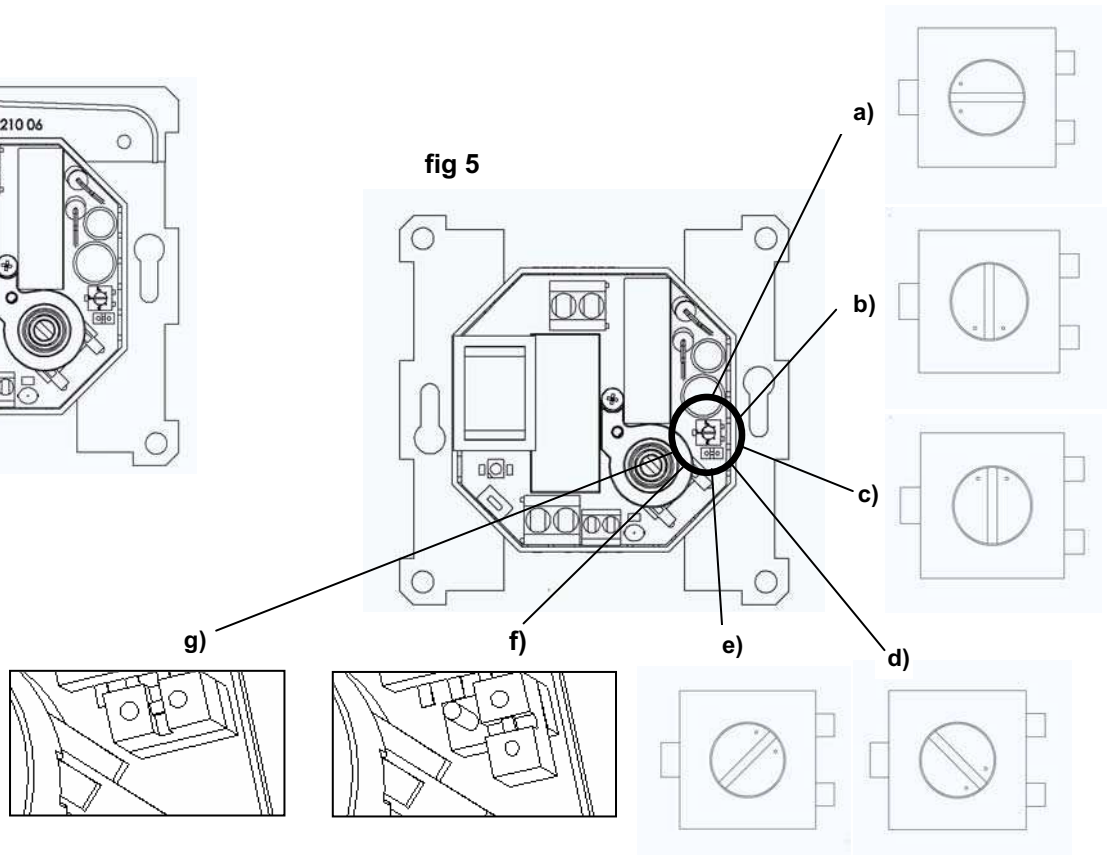


fig 5

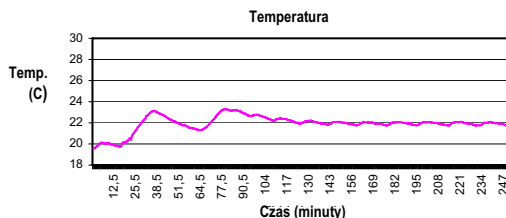


Opis EB-Therm 200 P

EB-Therm 200 to termostat sterowany mikroprocesorowo z wbudowanym programem oszczędności energii, przeznaczony do optymalnej regulacji podłogowych systemów grzewczych. Termostat kontroluje ogrzewanie w trzech opcjach. Możliwy jest wybór funkcji pokojowej, podłogowej lub pokojowej z zabezpieczeniem przeciw przegrzaniu podłogi. EB-Therm 200 jest dostarczany z pokrywką i przednią ramką pasującą do systemów Eljo Trend. Dołączona dodatkowa pokrywka przednia pasuje także do Elko RS. EB-Therm 200 można stosować również w mokrych pomieszczeniach; posiada certyfikat bezpieczeństwa SEMKO i znak CE. Termostat przeznaczony jest do montażu podtylnkowego i natynkowego. Panel przedni posiada 2-biegunowy przełącznik (rys 1a) i lampkę sygnalizacyjną (rys 1b). Ustawienia temperatury można zablokować pod gałką termostatu (rys 1d). EB Therm 200 posiada również przycisk do programowania (rys 1c). Termostat posiada zdolność automatycznej kalibracji czujników temperatury oraz sygnalizacji błędów czujnika podłogowego. W przypadku awarii lub uszkodzenia czujnika podłogowego termostat wyłącza ogrzewanie i lampka zaczyna mrugać (dwa razy na sekundę). Uszkodzony czujnik podłogowy można wymienić. W przypadku uszkodzenia czujnika pokojowego wymienia się termostat.

Technologia rozmyta (Fuzzy)

Regulacja temperatury odbywa się za pomocą algorytmu, który korzysta z technologii rozmytej. Oznacza to, że zaraz po ustawieniu termostatu testuje i zbiera dane na podstawie, których odbywają się obliczenia, kiedy ma odbyć się włączenie i wyłączenie. Technologia ta powoduje zmniejszenie wahań temperatury, a w rezultacie bardziej stałą temperaturę i mniejsze zużycie energii. Temperatura podłogi waha się w przedziale mniejszym niż +/- 0,3 stopnia. Może upłynąć 120 minut od aktywacji termostatu do momentu, aż technologia rozmyta zakończy proces „uczenia się”. Patrz rysunek poniżej.



Instalacja

Montaż podtylnkowy. EB-Therm 200 montuje się w standardowej 65 mm puszcze odgałęznej. Lokalizacja powinna być tak wybrana, aby termostat był chroniony przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych i przeciągów. Czujnik podłogowy powinien być umieszczony w plastikowej rurce (peszel) pod podłogą. Koncówka rurki powinna być uszczelniona.

1. Upewnij się, że puszka odgałęziona jest osadzona na równi ze ścianą.
2. Usuń pokrętkę potencjometru przez podważenie. Poluzuj śrubkę. Usuń pokrywę przednią i ramkę.
3. Podłącz zasilanie elektryczne (rys 2a), kabel grzewczy (rys 2b), kabel czujnika (rys 2c). Przedłużenie kabla czujnika podłogowego musi być wykonane zgodnie z normami obowiązującymi dla instalacji elektrycznych na napięcie 230V. Uziemienie (rys 2d) podłącza się poza termostatem za pomocą złączki.
4. Włóż termostat do skrzynki i przymocuj go przy pomocy istniejących śrub.
5. Zamocuj ramkę, przód oraz pokrętkę nastawcze.

Montaż natynkowy. Wymaga ramki E 8581668 (rys 3)

Umieść ramkę na ścianie, następnie zainstaluj termostat według wyżej podanych wskazówek.

Montaż w mokrym pomieszczeniu. Użyj IP 21 - uszczelka typu 66 210 06 (rys 4)

Ustawienia

EB-Therm 200 może kontrolować temperaturę w trzech opcjach:

- A - Termostat pokojowy i podłogowy - termostat reguluje temperaturę pomieszczenia w oparciu o wskazania czujnika wewnętrzznego. Zewnętrzny czujnik podłogowy działa jako zabezpieczenie przeciw przegrzaniu podłogi. Dla podłogi drewnianej ustawia maksymalną temperaturę podłogi na ok. 27°C (ustawienie jak na rys 5a)
- B - Termostat podłogowy (Opcja 2 jest ustawiona fabrycznie) - termostat reguluje temperaturę podłogi w oparciu o wskazania zewnętrznego czujnika podłogowego. (ustawienie jak na rys 5-d)
- C - Termostat pokojowy - termostat reguluje temperaturę pomieszczenia w oparciu o wskazania czujnika wewnętrzznego. Zewnętrzny czujnik podłogowy nie jest używany (ustawienie jak na rys 5e).

Dla opcji A w zasadzie nie zmienia się ustawienia maksymalnej temperatury podłogi ale w razie potrzeby można ją zmienić w zakresie od 15°C (rys 5b) do 39°C (rys 5c). Ustawienia dokonuje się potencjometrem używając małego śrubokręta. Temperaturę pomieszczenia ustawia się przy pomocy pokrętki termostatu (rys 1d). Przy opcjach B i C, dla ustawienia temperatury podłogi lub pomieszczenia, używa się tylko pokrętki termostatu (rys 1d). Ustawienie na cyfrze 3 zapewnia temperaturę około 20°C.

EB-Therm 200 - programowanie

EB-Therm 200 ma wbudowany program do obniżki temperatury, który jest dostosowany dla domu i biura. Funkcję wybiera się poprzez ustawienie zworki wg rys 5g i 5f (5g ustawienie dla domu, 5f dla biura). Opcja „5g” jest ustawiana fabrycznie.

| Godziny obniżenia temperatury dla domu (rys 5g) | Godziny obniżenia temperatury dla biura (rys 5f) |
|--|--|
| Termostat automatycznie obniża nastawioną temperaturę o 5°C w następujących godzinach: poniedziałek-piątek między 8:30 – 15:00 poniedziałek-niedziela między 23:00 – 05:00 | Termostat automatycznie obniża nastawioną temperaturę o 5°C przez cały czas oprócz : poniedziałek-piątek między 05:00 – 18:00 |

Ustawianie zegara

Aby można było używać programu obniżek temperatury należy najpierw ustawić zegar. Konieczność ustawienia zegara sygnalizowana jest intensywnym świeceniem lampki. Zegar ustawiony zostaje zawsze na poniedziałek godz. 17⁰⁰. W celu poprawnego ustawienia zegara naciśnij i przytrzymaj przycisk (rys 1c) do momentu, gdy lampka zacznie migać (po ok. 3 sek.). Zegar został ustawiony na poniedziałek godz. 17⁰⁰.

Włączanie i wyłączanie programu

Poprzez jednokrotne naciśnięcie przycisku (rys 1c) włączamy lub wyłączamy program. Włączenie programu sygnalizowane jest miganiem lampki co jedną sekundę. Gdy lampka nie miga, oznacza to, że program jest wyłączony. Termostat posiada układ podtrzymania pracy programu na około 4 godziny. Jeżeli zanik napięcia trwałby dłużej, to po powrocie napięcia zasilania, lampka będzie świecić intensywnie. Oznacza to, że należy ponownie ustawić zegar (patrz „Ustawianie zegara”).

| Opis techniczny EB-Therm 200 | | Dodatki do EB-Therm 200 | |
|--|------------------|-------------------------|---|
| Napięcie | 230VAC ±10%;50Hz | Numer artykułu | nazwa wymiar [mm] |
| Skala temperatury powietrza | +5°C do +40°C | E 85 816 63 | EB-Therm 200 81x81x40 |
| Skala temperatury podłogi | +5°C do +40°C | E 85 816 68 | Ramka natynkowa 81x81x18 |
| Ograniczenie temperatury | + 15°C do +39°C | E 85 816 71 | czujnik podłogowy kabel 3m ¹⁾ * |
| Moc przełącznika | 250V 12A 2700W | 66 210 27 | pokrywka przednia- ELJO TREND* |
| Główny przełącznik | typ dwubiegunowy | 66 210 30 | pokrywka przednia- ELKO RS* |
| Wskaźnik mocy | cosφ=0,3max | 66 210 06 | uszczelka IP21* |
| Tolerancja | ±0,5°C | 66 210 54 | ramka – ELJO TREND* |
| Skala temperatury otoczenia | 0°C do +60°C | 66 210 56 | ramka - Strömfors* |
| Obudowa | IP21 | 14 408 80 | złączka* |
| Kolor | Biały (Polamy) | E 85 816 97 | Back Plate, Polar white |
| <u>Sygnalizacja</u> | | | |
| Sieć 230V | Zielony LED | | ¹⁾ Maksymalna długość kabla czujnika 50m, 2x1,5mm ² |
| Kabel grzewczy włączony | Czerwony LED | | * elementy zawarte w zestawie |
| Przystosowane do Eljo Trend, Elko RS, Strömfors oraz Merten zestaw ramek, certyfikat-EMC, odporny na impulsy 2500 VAC. | | | |