



calorMATIC 400



VRC 400

PL; CZ; SK

Dla użytkownika i instalatora

Instrukcja obsługi i instalacji calorMATIC 400

Regulator pogodowy

VRC 400

PL

Spis treści

Spis treści

Informacje dotyczące instrukcji 4

Stosowane symbole..... 4

Przechowywanie dokumentów 4

Bezpieczeństwo 5

Instrukcja obsługi 6

1 Elementy obsługi regulatora . . . 6

2 Elementy obsługi wyświetlacza. 7

3 Opis regulatora 8

4 Obsługa 9

4.1 Nastawianie trybów pracy 9

4.2 Nastawianie dnia tygodnia i czasu zegarowego 12

4.3 Nastawianie programów czasowych..... 13

4.4 Nastawianie temperatury pokojowej 17

4.5 Nastawianie temperatury ciepłej wody..... 20

4.6 Aktywacja funkcji specjalnych 21

4.7 Menu informacyjne 25

5 Gwarancja fabryczna i odpowiedzialność26

6 Recykling i usuwanie odpadów .26

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| Instrukcja instalacji | 27 | 10 Instalacja elektryczna | 36 |
| 7 Informacje dotyczące instalowania i obsługi | 27 | 10.1 Podłączanie regulatora pogodowego | 36 |
| 7.1 Oznaczenie CE | 27 | 10.2 Podłączanie czujnika zewnętrznego | 37 |
| 7.2 Przeznaczenie | 27 | 10.3 Podłączanie czujnika opcjonalnego VRC 692 | 38 |
| 8 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa | 28 | 11 Uruchamianie | 39 |
| 8.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 29 | 11.1 Menu dla instalatora..... | 39 |
| 8.2 Przepisy | 29 | 11.2 Menu serwisowe / diagnostyczne... | 45 |
| 9 Montaż | 30 | 11.3 Przekazanie urządzenia użytkownikowi przez instalatora | 47 |
| 9.1 Montaż regulatora | 30 | 12 Dane techniczne | 48 |
| 9.2 Montaż naścienny | 30 | 13 Serwis | 48 |
| 9.3 Montaż czujnika zewnętrznego VRC 693 | 32 | | |

Informacje dotyczące instrukcji

Przedstawione poniżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji. Wraz z niniejszą instrukcją instalacji i obsługi obowiązują też pozostałe dokumenty.

Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tych instrukcji i dokumentów nie ponosimy odpowiedzialności.

Stosowane symbole

Podczas montażu regulatora prosimy przestrzegać wskazówek dotyczących

bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji!



Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia!

- Symbol sygnalizujący konieczność działania

Przechowywanie dokumentów

Niniejszą instrukcję obsługi i instalacji należy wręczyć użytkownikowi. Na nim spoczywa wtedy obowiązek starannego przechowywania instrukcji.

Bezpieczeństwo

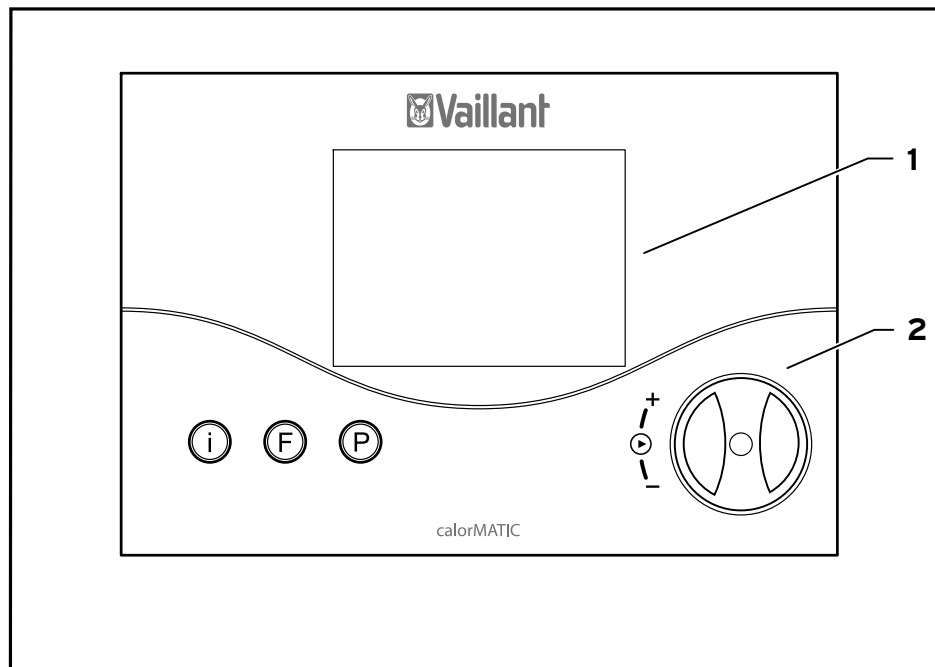
Regulator pogodowy zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów.

Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tej instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności.

1 Elementy obsługi regulatora

Instrukcja obsługi

1 Elementy obsługi regulatora

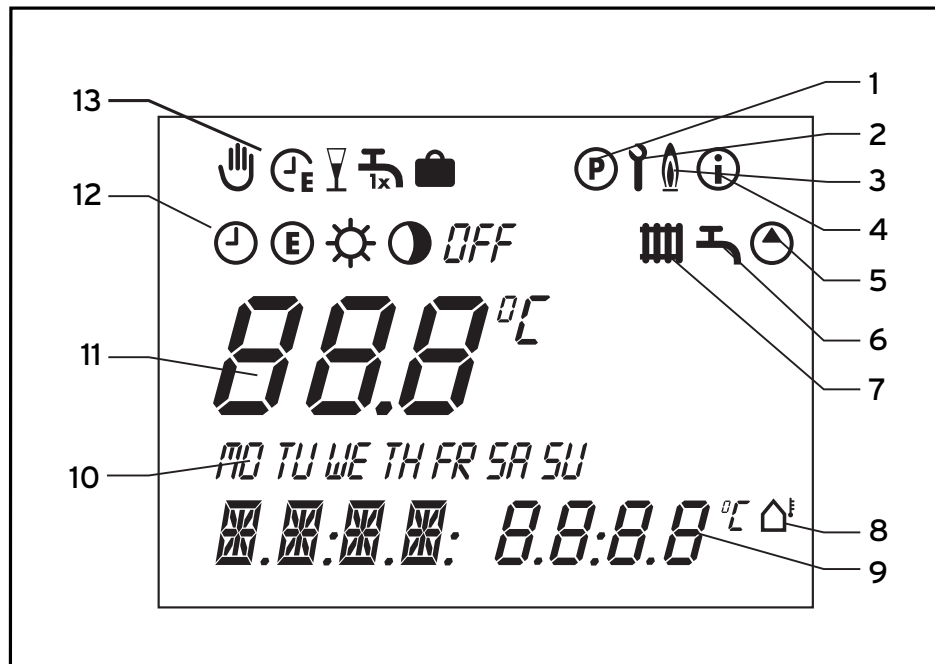


Rys. 1.1 Elementy obsługi regulatora

Legenda

- 1 wyświetlacz
- 2 pokrętło („obrót i kliknij“)
- I przycisk informacyjny
- F przycisk funkcji specjalnych
- P przycisk programowania / menu dla instalatora

2 Elementy obsługi wyświetlacza



Rys. 2.1 Elementy obsługi wyświetlacza

Legenda

- 1 nastawianie programu czasowego (rozdz. 4.3)
- 2 menu dla instalatora i menu serwisowe / diagnostyczne (rozdz. 11.1)
- 3 wskaźnik pracy kotła grzewczego
- 4 menu informacyjne (rozdz. 4.7)
- 5 symbol pompy cyrkulacyjnej
- 6 symbol ciepłej wody
- 7 symbol obiegu grzewczego
- 8 symbol temperatury zewnętrznej
- 9 wskaźnik wielofunkcyjny
- 10 dni tygodnia
- 11 temperatura RZECZYWISTA
- 12 tryby pracy (rozdz. 4.1)
- 13 funkcje specjalne (rozdz. 4.6)

3 Opis regulatora

Regulator calorMATIC 400 jest regulatorem pogodowym z programem tygodniowym regulującym ogrzewanie, c.w.u. i pracę pompy cyrkulacyjnej, przeznaczonym do podłączania do kotłów grzewczych Vaillant z magistralą eBus. Za pomocą regulatora calorMATIC 400 można ustawiać programy grzewcze w zależności od temperatury zewnętrznej. Oprócz tego możliwe jest nastawianie funkcji specjalnych, jak funkcja Party, oraz programowanie czasu uruchomienia zasobnika ciepłej wody i pompy cyrkulacyjnej.

4 Obsługa

Zasada obsługi opiera się na sterowaniu za pomocą trzech przycisków i pokrętła (zasada obsługi Vaillant „Obróć i kliknij”). W głównym menu wyświetlany jest aktualny tryb pracy (np. ☉ ☼) lub, jeżeli uaktywniono, odpowiednia funkcja specjalna oraz aktualna temperatura pokojowa, aktualny dzień tygodnia, aktualna godzina, aktualna temperatura zewnętrzna i - zależnie od zapotrzebowania systemu - symbol ogrzewania, c.w.u. i / lub pompy cyrkulacyjnej.




4.1 Nastawianie trybów pracy


Tabele 4.1 zawierają tryby pracy możliwe do nastawienia. Nastawiony tryb pracy wpływa zarówno na program czasowy ogrzewania, jak i na programy czasowe przygotowania ciepłej wody użytkowej i pracy pompy cyrkulacyjnej.

- W menu głównym regulatora pogodowego nacisnąć jednokrotnie pokrętło - na wyświetlaczu pulsuje symbol nastawionego trybu pracy.
- Obracać pokrętło, aż na wyświetlaczu pojawi się żądany tryb pracy.

Po ok. 5 s następuje powrót do głównego menu.

4 Obsługa

| Symbol | Znaczenie Obieg grzewczy | Znaczenie Obieg c.w.u. / pompy cyrkulacyjnej |
|---|---|--|
|  | Tryb automatyczny: Obieg grzewczy przełącza się - zależnie na nastawionego na regulatorze programu czasowego - pomiędzy trybem Grzanie ☀ a Obniżenie 🌑. Symbol obiegu grzewczego jest wyświetlany, jeżeli instalacja sygnalizuje zapotrzebowanie na ogrzewanie. | Praca zasobnika ciepłej wody / pompy cyrkulacyjnej przełącza się - zależnie od nastawionego na regulatorze programu czasowego - pomiędzy trybem Podgrzewanie / ZAŁ. i WYŁ. Symbol ciepłej wody i symbol pompy cyrkulacyjnej są wyświetlane, jeżeli aktywne jest okno czasowe. Jeżeli występuje zapotrzebowanie na c.w.u., pulsuje symbol ciepłej wody. |
|  | Grzanie: Obieg grzewczy pracuje, niezależnie od nastawionego na regulatorze programu czasowego, zgodnie z zadaną temperaturą pokojową. Symbol obiegu grzewczego jest wyświetlany, jeżeli instalacja sygnalizuje zapotrzebowanie na ogrzewanie. | |
|  | Obniżenie: Obieg grzewczy pracuje, niezależnie od nastawionego na regulatorze programu czasowego, zgodnie z temperaturą obniżoną „ECO”. Symbol obiegu grzewczego jest wyświetlany, jeżeli instalacja sygnalizuje zapotrzebowanie na ogrzewanie. | |

| Symbol | Znaczenie Obieg grzewczy | Znaczenie Obieg c.w.u. / pompy cyrkulacyjnej |
|---|--|--|
|  | ECO: Obieg grzewczy przełącza się - zależnie na nastawionego na regulatorze programu czasowego - pomiędzy trybem Grzanie ☼ a Wył. Obieg grzewczy w trybie obniżenia temperatury jest wyłączany, jeżeli nie jest aktywna funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem (aktywacja przy temperaturze zewnętrznej $< 3^{\circ}\text{C}$). Symbol obiegu grzewczego jest wyświetlany, jeżeli instalacja sygnalizuje zapotrzebowanie na ogrzewanie lub aktywna jest funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem. | Praca zasobnika ciepłej wody / pompy cyrkulacyjnej przełącza się - zależnie od nastawionego na regulatorze programu czasowego - między trybem Podgrzewanie / ZAŁ. i WYŁ. Symbol ciepłej wody i symbol pompy cyrkulacyjnej są wyświetlane, jeżeli aktywne jest okno czasowe. Jeżeli występuje zapotrzebowanie na c.w.u., pulsuje symbol ciepłej wody. |
| <i>OFF</i> | Wył.: Obieg grzewczy jest wyłączony, o ile nie jest uaktywniona funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem (zależnie od temperatury zewnętrznej $< 3^{\circ}\text{C}$). Jeżeli aktywna jest funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem, wyświetlany jest symbol obiegu grzewczego. | Obieg c.w.u. nie jest - niezależnie od nastawionego programu czasowego - podgrzewany. Pompa cyrkulacyjna jest wyłączona. Symbole c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej nie są wyświetlane. |

Tab. 4.1 Tryby pracy

4 Obsługa

4.2 Nastawianie dnia tygodnia i czasu zegarowego

Aby dokonać nastawienia aktualnej godziny i dnia tygodnia, należy wykonać w głównym menu następujące czynności:

- Naciskać kolejno pokrętło, aż na wyświetlaczu zacznie pulsować dzień tygodnia.
- Obrócić pokrętło, aż zacznie pulsować aktualny dzień tygodnia.

MO = poniedziałek

TU = wtorek

WE = środa

TH = czwartek

FR = piątek

SA = sobota

SU = niedziela

- Nacisnąć pokrętło. Zaczyna pulsować wskaźnik godzin.
- Obrócić pokrętło, aż pojawi się aktualna godzina.
- Nacisnąć pokrętło. Zaczyna pulsować wskaźnik minut.
- Obrócić pokrętło, aż pojawi się aktualny wskaźnik minut.

Po ok. 5 s następuje powrót do głównego menu.

Jeżeli w menu dla instalatora uaktywniony jest kalendarz roczny (rozdz. 11.1), po nastawieniu czasu zegarowego możliwa jest nastawa w analogiczny sposób dnia, miesiąca i roku. Umożliwia

to automatyczne przełączanie z czasu letniego na zimowy i odwrotnie.

4.3 Nastawianie programów czasowych

Regulator jest wyposażony w program podstawowy (patrz tab. 4.2).

| Okno czasowe | Dzień tygodnia / Blok tygodniowy | Czas uruchomienia | Czas zakończenia |
|--------------|----------------------------------|-------------------|------------------|
| H1 | MO-FR | 6:00 | 22:00 |
| H2 | - | - | - |
| H3 | - | - | - |
| H1 | SA | 7:30 | 23:30 |
| H2 | - | - | - |
| H3 | - | - | - |
| H1 | SU | 7:30 | 22:00 |
| H2 | - | - | - |
| H3 | - | - | - |

Tab. 4.2 Nastawione fabrycznie programy ogrzewania, zasobnika ciepłej wody i pompy cyrkulacyjnej

4 Obsługa

Nastawione fabrycznie programy podstawowe można dopasować do indywidualnych potrzeb. Programowanie czasów odbywa się w sześciu krokach:

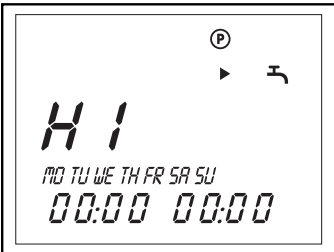
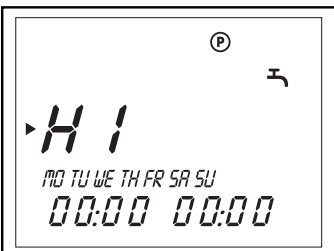
1. naciśnięcie przycisku programowania P
2. wybór programu czasowego (ogrzewanie, c.w.u. lub pompa cyrkulacyjna)
3. wybór okna czasowego
4. wybór dnia tygodnia lub bloku tygodniowego
5. określenie czasu uruchomienia
6. określenie czasu zakończenia

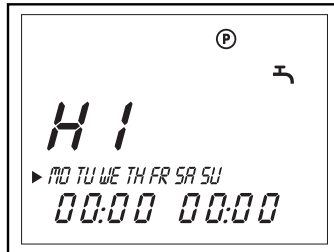
Dla każdego dnia zaprogramować można trzy okna czasowe.

Po naciśnięciu przycisku P następuje powrót do głównego menu.

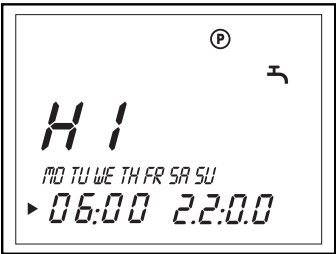
W tabeli poniżej dla lepszej przejrzystości opisane są jeszcze raz poszczególne czynności na przykładzie programu czasowego c.w.u.

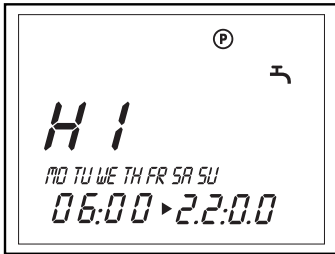
Aby dopasować program czasowy dla ogrzewania lub pompy cyrkulacyjnej, po naciśnięciu przycisku programowania P należy wybrać odpowiedni symbol (obiegu grzewczego lub pompy cyrkulacyjnej) i postępować zgodnie z opisanym przykładem.

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|--|
|  | <p>Nacisnąć przycisk programowania P. Zmieniana wartość III (dodatkowo pulsuje) jest zaznaczona kursorem (czarny trójkąt). Obrócić pokrętkę, aż wyświetlany będzie symbol ciepłej wody.</p> |
|  | <p>Nacisnąć pokrętkę - zmieniana wartość (H1) (dodatkowo pulsuje) jest zaznaczona kursorem. Wybrać żądane okno czasowe przez obrócenie pokrętki. Parametry nastawcze: H1, H2, H3</p> |

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|---|
|  | <p>Nacisnąć pokrętkę - wskaźnik bloku tygodniowego (dodatkowo pulsuje) jest zaznaczony kursorem. Wybrać blok tygodniowy lub dzień tygodnia przez obrócenie pokrętki. Parametry nastawcze: MO - SU MO - FR SA - SU MO = poniedziałek TU = wtorek WE = środa TH = czwartek FR = piątek SA = sobota SU = niedziela</p> |

4 Obsługa

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|--|
|  <p>The screenshot shows a digital display with 'HI' at the top. Below it is a row of day abbreviations: MO TU WE TH FR SA SU. The time '06:00' is displayed with a right-pointing cursor before the first zero. To the right, '22:00' is also visible. There are small icons in the top right corner of the display area.</p> | <p>Nacisnąć pokrętło - czas uruchomienia jest zaznaczony kursorem, pulsuje wskaźnik godzin. Wybrać czas uruchomienia przez obrócenie pokrętła. Aby ustawić minuty, ponownie nacisnąć pokrętło.</p> |

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|--|
|  <p>The screenshot shows a digital display with 'HI' at the top. Below it is a row of day abbreviations: MO TU WE TH FR SA SU. The time '06:00' is displayed, and the cursor has moved to point at the first zero of '22:00'. There are small icons in the top right corner of the display area.</p> | <p>Nacisnąć pokrętło - czas zakończenia jest zaznaczony kursorem, pulsuje wskaźnik godzin. Wybrać czas zakończenia przez obrócenie pokrętła. Aby ustawić minuty, ponownie nacisnąć pokrętło.</p> |

Tab. 4.3 Nastawianie programów czasowych

W razie potrzeby regulator pogodowy można przełączyć z programu tygodniowego na program dzienny.

- W głównym menu nacisnąć przycisk F przez ok. 10 s.

Przy programowaniu okien czasowych nie będą wyświetlane dni tygodnia.

4.4 Nastawianie temperatury pokojowej

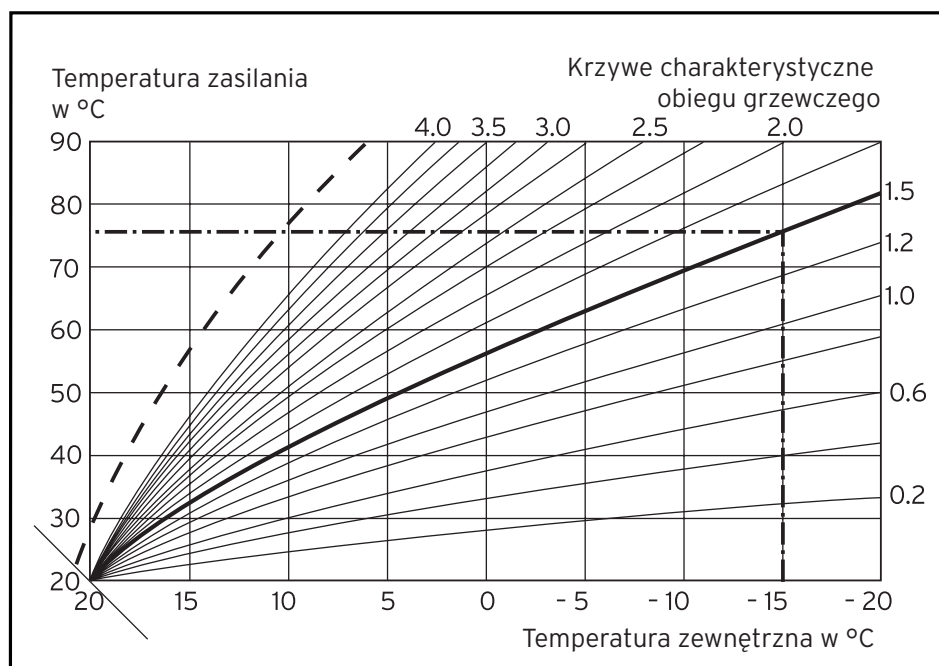
W głównym menu, jeżeli regulator wbudowany jest w kotle grzewczym, wyświetlana jest zadana temperatura pokojowa, z której obliczana jest wymagana temperatura zasilania zaprogramowanej krzywej charakterystycznej obiegu grzewczego.

Zadaną temperaturę pokojową można nastawić bezpośrednio w głównym menu. Jeżeli w menu dla instalatora uaktywniona jest funkcja Poziom temperatury

(nastawa różnych poziomów temperatur dla każdego okna czasowego, patrz rozdz. 11.1), na wyświetlaczu pojawi się aktualnie zadana temperatura pokojowa (T-H1, T-H2, T-H3).

Jeżeli regulator jest zamontowany na cokole ściennym poza kotłem grzewczym, w menu głównym wskazywana jest zmierzona aktualnie, rzeczywista temperatura pokojowa.

4 Obsługa



Rys. 4.1 Diagram zadanych wartości temperatury pokojowej

Z diagramu rys. 4.1 wynika związek między zadaną temperaturą pokojową a krzywą charakterystyczną obiegu

grzewczego. Przy wzroście zadanej temperatury pokojowej zmienia się proporcjonalnie nastawiona krzywa obiegu grzewczego na osi 45° oraz odpowiednio temperatura zasilania regulowana przez regulator pogodowy.

Bezpośrednie nastawianie temperatury pokojowej

- Obrócić pokrętkę (w głównym menu). Wskaźnik temperatury rzeczywistej gaśnie, wyświetlany jest symbol słońca w menu trybów pracy i zadana temperatura pokojowa w menu wielofunkcyjnym (np. TEMP 20,0 °C).

- Przez obracanie pokrętła nastawia się bezpośrednio (po ok. 1 s) żadaną wartość temperatury pokojowej. Po ok. 5 s następuje powrót do głównego menu.

Nastawianie temperatury pokojowej dla okna czasowego (możliwe tylko wtedy, gdy w menu dla instalatora uaktywniona jest funkcja „Poziom temperatury” - rozdz. 11.1). Każdemu oknu czasowemu można przyporządkować własną wartość zadanej temperatury pokojowej.

- Naciskać kolejno pokrętło, aż w menu wielofunkcyjnym pojawi się napis T-H1

wraz z wartością zadaną. Wartość zadana pulsuje.

- Obrócić pokrętło, aż wyświetlana będzie zadana temperatura pokojowa dla okna czasowego H1. Nowa wartość zadanej temperatury pokojowej przyporządkowana jest wszystkim oknom czasowym H1.
- Nacisnąć pokrętło. Napis T-H2 pojawia się wraz z wartością zadaną. Wartość zadana pulsuje.
- Obrócić pokrętło, aż wyświetlana będzie zadana temperatura pokojowa dla okna czasowego H2. Nowa wartość zadanej temperatury pokojowej przyporządkowana jest wszystkim oknom czasowym H2.

4 Obsługa

- Nacisnąć pokrętło. Napis T-H3 pojawia się wraz z wartością zadaną. Wartość zadana pulsuje.
- Obrócić pokrętło, aż wyświetlana będzie zadana temperatura pokojowa dla okna czasowego H3.
Nowa wartość zadanej temperatury pokojowej przyporządkowana jest wszystkim oknom czasowym H3.

Po ok. 5 s następuje powrót do głównego menu.

Nastawianie temperatury obniżonej „ECO”

- Naciskać pokrętło tak często, aż w menu wielofunkcyjnym pojawi się napis ECO wraz z zadaną wartością

temperatury. Wyświetlana będzie i zacznie pulsować temperatura obniżona.

- Obrócić pokrętło, aż wyświetlana będzie żądana temperatura obniżona (np. ECO 15,0 °C).

Po ok. 5 s następuje powrót do głównego menu.

4.5 Nastawianie temperatury ciepłej wody

Temperaturę ciepłej wody użytkowej można nastawić w głównym menu.

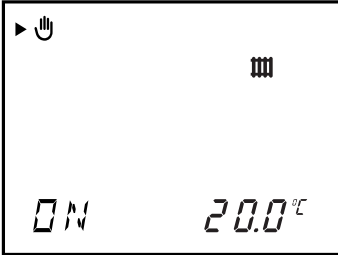
Należy uwzględnić też maksymalną temperaturę ciepłej wody nastawioną na kotle grzewczym.

- Naciskać kolejno pokrętło, aż w menu wielofunkcyjnym pojawi się napis DHW wraz z wartością zadaną. Wartość zadana pulsuje.
- Obrócić pokrętło, aż wyświetlana będzie żądana temperatura ciepłej wody (np. DHW 60 °C).

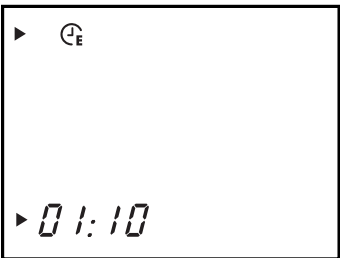
Po ok. 5 s następuje powrót do głównego menu.

4.6 Aktywacja funkcji specjalnych

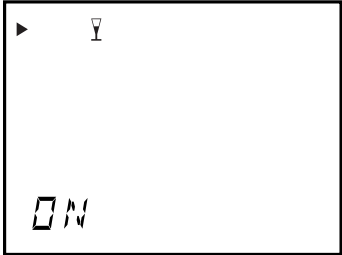
Menu funkcji specjalnych włącza się przyciskiem F. Uaktywnić można następujące funkcje:

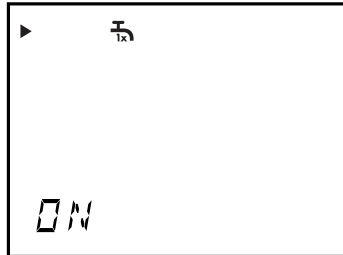
| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|--|
|  | <p>Quick-Veto Funkcja Quick-Veto umożliwia krótkotrwałe przestawienie zadanej temperatury pokojowej (aż do włączenia następnego programu czasowego). Nacisnąć jednokrotnie przycisk funkcji specjalnych F - na wyświetlaczu pojawia się symbol Quick-Veto oraz krótkotrwała zadana temperatura pokojowa (dodatkowo pulsuje). Obrócić pokrętło, aż wyświetlana będzie krótkotrwała zadana temperatura pokojowa. →</p> |

4 Obsługa


| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|---|
| | <p>→ Quick-Veto</p> <p>Po ok. 10 s następuje powrót do głównego menu - funkcja jest uaktywniona. Aby wcześniej wyłączyć funkcję, należy nacisnąć przycisk F.</p> |
|  | <p>Funkcja energooszczędna</p> <p>Funkcja energooszczędna umożliwia obniżenie temperatury ogrzewania na zaprogramowany okres, niezależnie od nastawionego programu czasowego. Nacisnąć dwukrotnie przycisk funkcji specjalnych - na wyświetlaczu pojawi się symbol funkcji energooszczędnej. →</p> |

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|-------------|--|
| | <p>→ Funkcja energooszczędna</p> <p>Wyświetlana jest też godzina, która dodatkowo pulsuje. Obracając pokrętko można teraz nastawić czas zakończenia, do którego - począwszy od ustawionego momentu rozpoczęcia funkcji - obieg grzewczy ma pracować w trybie temperatury obniżonej. Po ok. 10 s następuje powrót do głównego menu - funkcja jest uaktywniona. Aby wcześniej wyłączyć funkcję, należy nacisnąć przycisk F.</p> |

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|--|
|  | <p>Funkcja „Party“ W przypadku aktywnej funkcji Party faza grzewcza będzie kontynuowana po zakończeniu następnej fazy obniżenia temperatury. Dotyczy to również programu czasowego dla c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej. Nacisnąć trzykrotnie przycisk funkcji specjalnych F - na wyświetlaczu pojawia się symbol Party, po czym (ok. 10 s) funkcja jest uaktywniona. Wyłączenie funkcji następuje automatycznie po rozpoczęciu następnej fazy grzewczej. →</p> |

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|--|
| | <p>→ Funkcja „Party“ Aby wcześniej wyłączyć funkcję, należy nacisnąć tylko przycisk F. Aktywacja funkcji możliwa jest tylko w trybie pracy automatycznej ⌚ lub Eco Ⓜ .</p> |
|  | <p>Jednorazowe ładowanie zasobnika Funkcja ta umożliwia - niezależnie od nastawionego programu czasowego - jednorazowe naładowanie zasobnika. Nacisnąć czterokrotnie przycisk funkcji specjalnych - na wyświetlaczu pojawia się symbol „Jednorazowe ładowanie zasobnika“, po czym (ok. 10 s) funkcja jest uaktywniona. →</p> |

4 Obsługa

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|---|--|
| | <p>→ Jednorazowe ładowanie zasobnika</p> <p>Aby wcześniej wyłączyć funkcję, należy nacisnąć przycisk F.</p> |
|  | <p>Funkcja urlopowa</p> <p>Przy aktywnej funkcji urlopowej regulator jest wyłączony, funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem pozostaje jednak aktywna. Również obieg c.w.u. i pompa cyrkulacyjna są wyłączane. Nacisnąć pięciokrotnie przycisk funkcji specjalnych F - na wyświetlaczu pojawia się symbol funkcji urlopowej i liczba dni urlopowych (dodatkowo pulsuje). →</p> |

| Wyświetlacz | Wymagane czynności |
|-------------|---|
| | <p>→ Funkcja urlopowa</p> <p>Obrócić pokrętkę, aż pojawi się żądana liczba dni urlopowych. Po ok. 10 s funkcja jest uaktywniana i tryb pracy jest wyłączany na wybrany okres (OFF) (patrz rozdz. 4.1). Aby wcześniej wyłączyć funkcję, należy nacisnąć tylko przycisk F.</p> <p>W przypadku aktywnego zabezpieczenia przed bakteriami legionelli funkcja ta zostanie wykonana w ostatnim dniu wakacji.</p> |

Tab. 4.4 Funkcje specjalne

4.7 Menu informacyjne

Naciśnięcie przycisku informacyjnego uaktywnia menu informacyjne. Symbol informacyjny pojawia się po wywołaniu menu informacyjnego. Kolejne naciskanie przycisku informacyjnego wyświetla następujące informacje:

- nazwa regulatora pogodowego (VRC 400)
- krótkotrwała zadana wartość temperatury pokojowej (o ile funkcja jest aktywna)
- zadana temperatura pokojowa T-H1 (o ile została uaktywniona - np. T-H1 20,0 °C)
- zadana temperatura pokojowa T-H2 (o ile została uaktywniona - np. T-H2 23,0 °C)
- zadana temperatura pokojowa T-H3 (o ile została uaktywniona - np. T-H3 20,0 °C)
- zadana temperatura pokojowa, o ile nie jest aktywna funkcja Poziom temperatury (np. TEMP 21,5 °C)
- nastawiona temperatura obniżona (np. ECO 15,0 °C)
- zadana temperatura obniżona ciepłej wody (np. DHW 60,0 °C)
- dzień / miesiąc / rok (o ile aktywny jest kalendarz roczny)

- nastawione programy czasowe ogrzewania (wszystkie okna czasowe dla każdego dnia)
- nastawione programy czasowe c.w.u. (wszystkie okna czasowe dla każdego dnia)
- nastawione programy czasowe dla pompy cyrkulacyjnej (wszystkie okna czasowe dla każdego dnia)

5 Gwarancja fabryczna i odpowiedzialność

Warunki gwarancji zamieszczone są w Karcie Gwarancyjnej załączonej do regulatora.

6 Recykling i usuwanie odpadów

Regulatora oraz innych części wyposażenia nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Zużyte urządzenie oraz ewentualne części wyposażenia należy poddać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instrukcja instalacji

7 Informacje dotyczące instalowania i obsługi

Montaż, podłączanie elektryczne, nastawy regulatora oraz pierwsze uruchomienie wolno przeprowadzać tylko autoryzowanemu instalatorowi!

7.1 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE dokumentuje, że regulator pogodowy calorMATIC 400 w połączeniu z kotłami grzewczymi marki Vaillant spełnia podstawowe wymagania dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (dyrektywa 89/336/

EWG) i dyrektywy niskiego napięcia (dyrektywa 73/23/EWG).

7.2 Przeznaczenie

Regulator pogodowy calorMATIC 400 został skonstruowany zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą jednak powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, wzgl. może dojść do uszkodzenia urządzenia lub wystąpienia innych szkód rzeczowych.

Regulator pogodowy calorMATIC 400 służy do - zależnego od temperatury

zewnątrznej i nastawionego czasu - sterowania pracą ogrzewania z jednym obiegiem grzewczym z i bez układu przygotowania c.w.u. / pompy cyrkulacyjnej w połączeniu z kotłem grzewczym marki Vaillant wyposażonym w złącze eBus. Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko takiego postępowania spoczywa wyłącznie na użytkowniku. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie instrukcji obsługi i instalacji.

8 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa

Regulator musi zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tej instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności.

8.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na przyłączach pod napięciem.

Przed pracami przy regulatorze należy odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.

Wyjmować z uchwyty ściennego lub ściągać z cokołu montażowego tylko regulator odłączony od zasilania elektrycznego.

8.2 Przepisy

Instalacja elektryczna urządzenia powinna być zgodna z aktualnym Prawem Budowlanym i Polskimi Normami.

Do podłączenia elektrycznego stosować dostępne w handlu przewody.

- Minimalny przekrój przewodów:
0,75 mm²

Podane niżej maksymalne długości przewodów nie mogą zostać przekroczone:

- przewody magistrali: 300 m

9 Montaż

Przewody zasilające 230 V i przewody magistrali o długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie.

Regulator może być instalowany tylko w suchych pomieszczeniach.

9 Montaż

Regulator pogodowy zamontować na kotle grzewczym lub np. na ścianie w pomieszczeniu mieszkalnym za pomocą dołączonego cokołu ściennego. Do połączenia z kotłem grzewczym potrzebny jest jedynie przewód 2-żyłowy.

9.1 Montaż regulatora

W przypadku montażu regulatora pogodowego bezpośrednio w przedniej osłonie kotła grzewczego należy jedynie zdjąć przednią osłonę i podłączyć regulator za pomocą listwy stykowej do odpowiedniego gniazda wtykowego.

9.2 Montaż naścienny

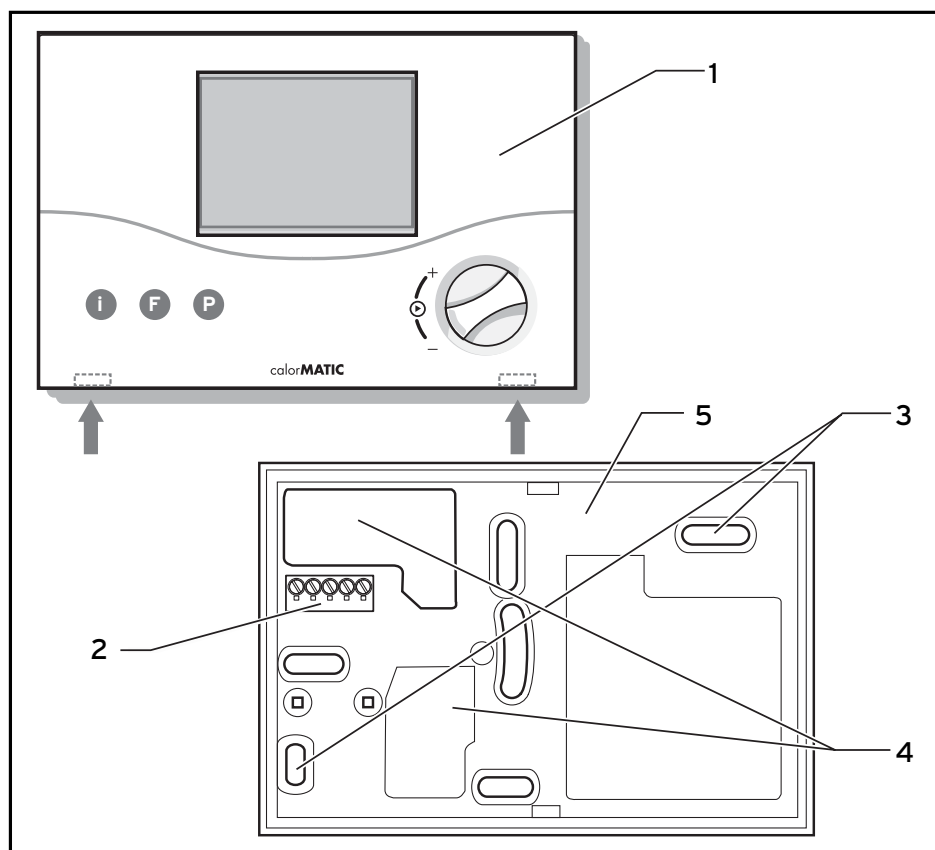
Regulator pogodowy calorMATIC 400 jest tak skonstruowany, że można go stosować jak zdalny sterownik z lub bez termostatu pokojowego. Regulator należy tak zainstalować, aby zapewniony był prawidłowy pomiar temperatury pokojowej (unikać kumulacji ciepła, nie montować na zimnych ścianach itp.).

Najlepszym miejscem montażu jest zazwyczaj punkt na ścianie wewnętrznej, na wysokości ok. 1,5 m, w głównym pomieszczeniu mieszkalnym. W tym miejscu regulator powinien mierzyć bez przeszkód (meble, zasłony lub inne przedmioty) cyrkulujące w pomieszczeniu powietrze. W pomieszczeniu, w którym zamontowany jest regulator, w przypadku stosowania termostatu pokojowego wszystkie zawory grzejników powinny być całkowicie otwarte.

Połączenie z kotłem grzewczym odbywa się za pomocą 2-żyłowego przewodu magistrali (eBus), patrz rys. 10.1.

- Ściągnąć regulator **(1)** z cokołu ściennego **(5)**.
- Wywiercić dwa otwory mocujące **(3)** o średnicy 6 mm (zgodnie z rys. 9.1) i włożyć w nie dołączone kołki rozporowe.
- Poprowadzić przewód elektryczny przez otwór kablowy **(4)**.
- Przymocować do ściany cokół ścienny za pomocą obu dołączonych śrub.
- Podłączyć przewód zgodnie z rozdziałem 10.

9 Montaż



Rys. 9.1 Montaż regulatora temperatury pokojowej

- Nałożyć regulator (1) na cokół ścienny (5) tak, aby kołki z tyłu górnej części regulatora weszły w uchwyty (2) cokołu.
- Wcisnąć regulator w cokół ścienny aż do zatrzaśnięcia się zaczepów.

9.3 Montaż czujnika zewnętrznego VRC 693

Urządzenie to może być otwierane i instalowane zgodnie z zamieszczonymi niżej rysunkami tylko przez autoryzowanego instalatora. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa oraz instrukcji instalacji kotła grzewczego i regulatora ogrzewania.

Miejsce montażu

Montaż czujnika temperatury zewnętrznej należy wykonać po stronie budynku, po której znajdują się najczęściej używane pomieszczenia. Jeżeli nie można tego jednoznacznie ustalić, czujnik temperatury zewnętrznej należy zainstalować po północnej lub północno-zachodniej stronie budynku.

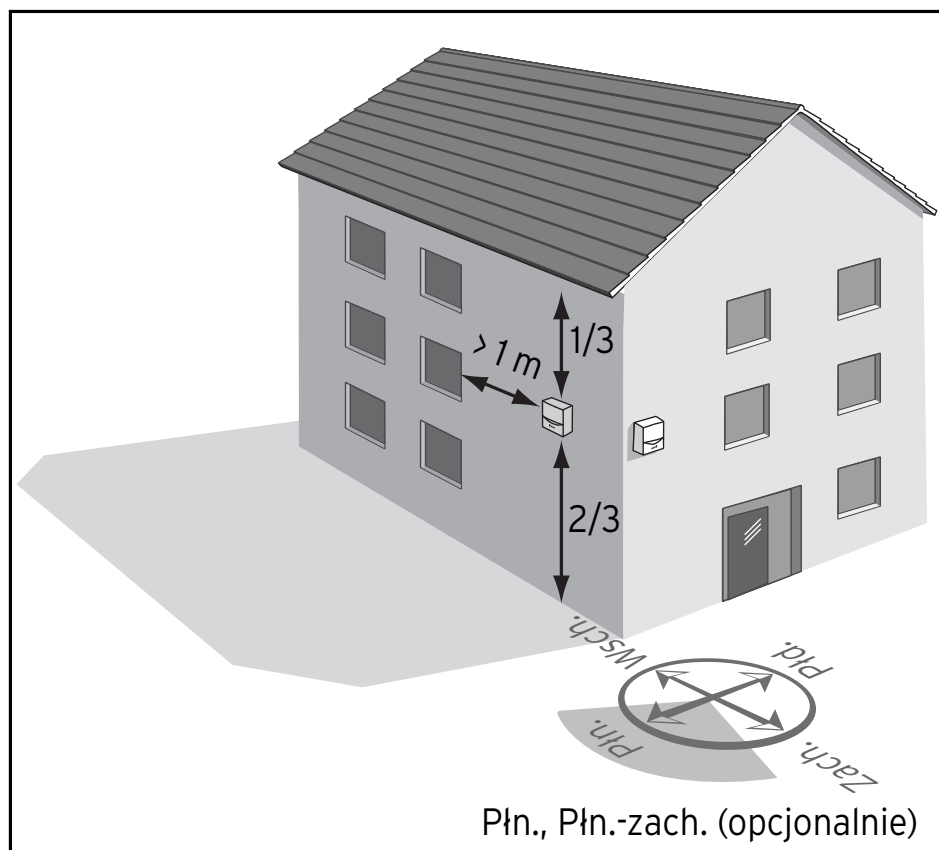
W celu optymalnego pomiaru temperatury zewnętrznej czujnik należy zamontować w budynkach do 3 kondygnacji na ok. 2/3 wysokości fasady. W przypadku wyższych budynków zaleca się montaż czujnika między 2. a 3. kondygnacją.

Miejsce montażu nie powinno być specjalnie osłonięte przed wiatrem ani

szczególnie wietrzne, ani też poddane bezpośredniemu promieniowaniu słonecznemu. Od otworów w ścianie zewnętrznej, z których ciągle lub okresowo może wypływać ciepłe powietrze, czujnik musi być oddalony o przynajmniej 1 m.

Zależnie od dostępności miejsca montażu czujnik może być zamontowany na ścianie lub w ścianie.

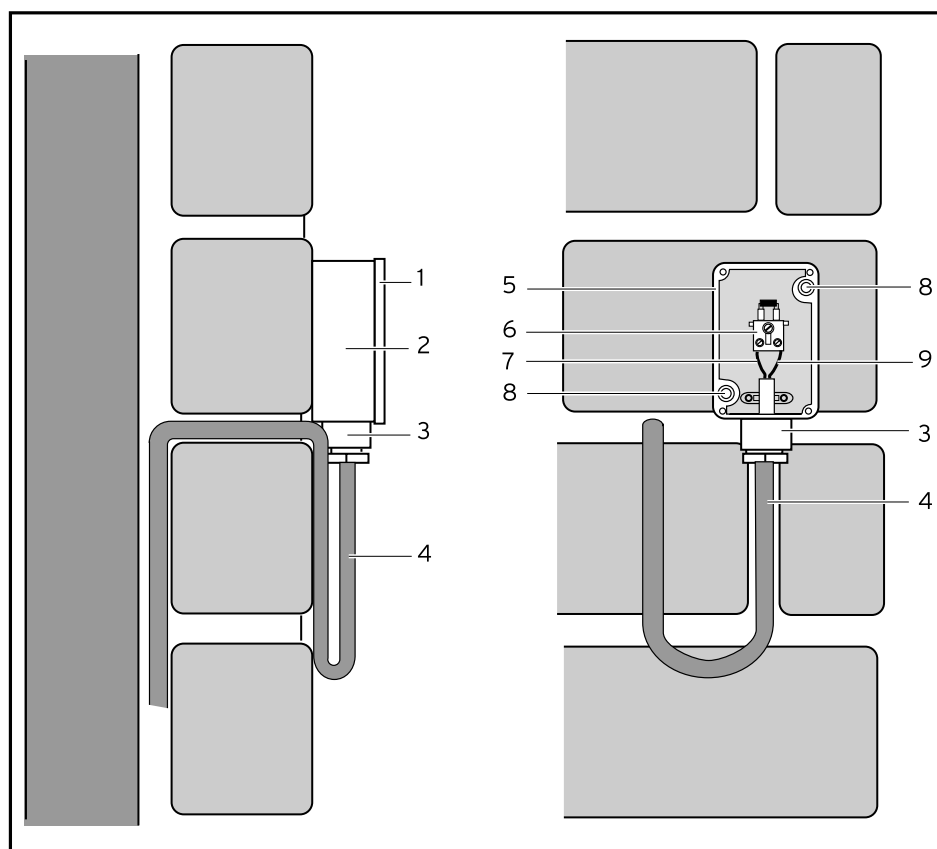
9 Montaż



Rys. 9.2 Miejsce montażu czujnika zewnętrznego VRC 693



Uwaga!
Niebezpieczeństwo zawilgocenia ściany u czujnika!
Poprzez prawidłowe poprowadzenie przewodów i staranne wykonanie prac montażowych zapewnić wodoszczelność czujnika zewnętrznego i budynku. Czujnik należy przymocować do ściany zgodnie z rysunkiem 9.3! Kanał kablowy (3, rys. 9.3) musi być skierowany w dół.



Rys. 9.3 Montaż i pozycja czujnika zewnętrznego

- Zdjąć pokrywę (1) obudowy i przymocować obudowę do ściany 2 śrubami w otworach mocujących (8).
- Poprowadzić przewód przyłączeniowy (4) o min. przekroju $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ i wciągnąć od dołu przez kanał kablowy (3).

Poprzez prawidłowe poprowadzenie przewodów i staranne wykonanie prac montażowych zapewnić wodoszczelność czujnika zewnętrznego i budynku.

- Podłączyć przewody do zacisków przyłączeniowych zgodnie ze schematem połączeń na rysunku 10.1.
- Sprawdzić, czy uszczelnienie w górnej części obudowy (1) jest prawidłowo

9 Montaż, 10 Instalacja elektryczna

zamocowane i wetknąć górną część na obudowę.

- Przymocować górną część obudowy (1) do dolnej części obudowy (2) za pomocą dołączonych śrub.

10 Instalacja elektryczna

Podłączenie elektryczne może wykonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany elektryk.



Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na przyłączach pod napięciem. Przed pracami przy urządzeniu odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

10.1 Podłączanie regulatora pogodowego

Jeżeli regulator ogrzewania montowany jest bezpośrednio w kotle grzewczym, podłączenie elektryczne wykonuje się bezpośrednio za pomocą listwy stykowej,

którą podłącza się do odpowiedniego wtyku w kotle grzewczym.

W przypadku montażu na ścianie połączenie z kotłem grzewczym przeprowadza się za pomocą złącza eBus.

Wszystkie wtyki eBus są wykonane w sposób umożliwiający podłączenie przynajmniej 2 przewodów o przekroju $0,75 \text{ mm}^2$ (zalecane) do każdego zacisku przyłączeniowego.

Zamiana miejscami przewodów nie prowadzi do zakłóceń w komunikacji (rys. 10.1).

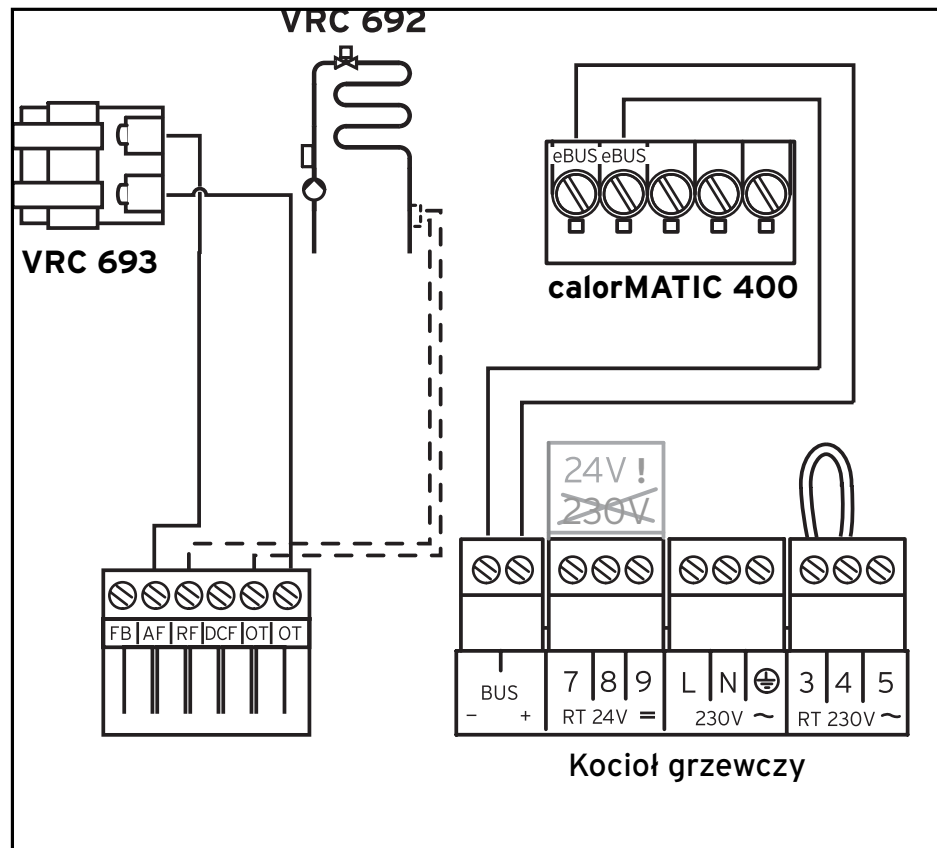
Uwzględnić też instrukcję kotła grzewczego. Nie wolno demontować w kotle

mostka na zaciskach przyłączeniowych 3 i 4.

10.2 Podłączanie czujnika zewnętrznego

Czujnik temperatury zewnętrznej podłącza się bezpośrednio do kotła grzewczego. Podczas podłączania uwzględnić też instrukcję kotła.

10 Instalacja elektryczna



Rys. 10.1 Instalacja elektryczna

10.3 Podłączanie czujnika opcjonalnego VRC 692

W kombinacji z ogrzewaniem podłogowym możliwe jest podłączenie opcjonalnego czujnika do regulacji temperatury powrotu.

Jeżeli instalacja posiada sprzęgło hydrauliczne, czujnik ten jest nieodzowny.

Czujnik VRC 692 podłącza się bezpośrednio do kotła grzewczego (patrz rys. 10.1).

Podczas podłączania uwzględnić też instrukcję kotła.

11 Uruchamianie

Aby optymalnie dostosować instalację grzewczą do istniejących warunków, konieczna jest konfiguracja niektórych parametrów roboczych. Parametry te są zebrane w specjalnym menu obsługi i powinny być ustawiane wyłącznie przez autoryzowanego instalatora.

Menu serwisowe / diagnostyczne jest również przeznaczone dla instalatora w przypadku wystąpienia awarii.

11.1 Menu dla instalatora

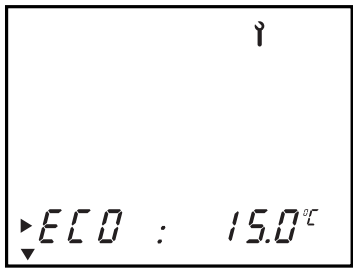
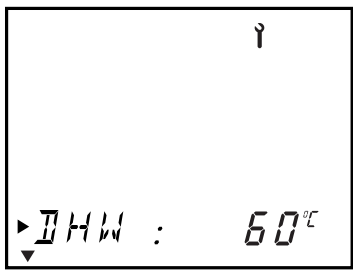
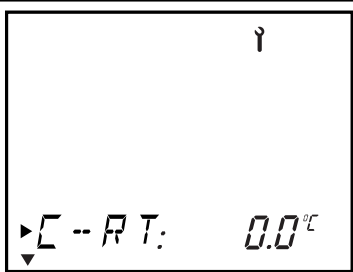
Menu dla instalatora wywołuje się przyciskiem P.


- Nacisnąć przycisk P przez ok. 10 s. Na wyświetlaczu pojawia się symbol wkrętaka i pierwszy parametr.
- Nacisnąć pokrętło. W ten sposób wywołuje się kolejno wszystkie parametry instalacji.
- Obrócić pokrętło, aby nastawić żądaną wartość.

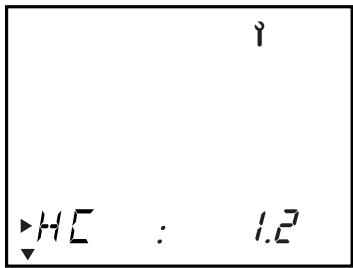
Po naciśnięciu przycisku P następuje powrót do głównego menu.

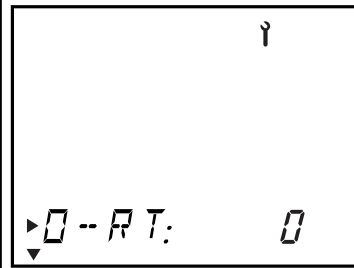
Możliwe jest wyświetlanie i zmiana następujących parametrów instalacji grzewczej:

11 Uruchamianie

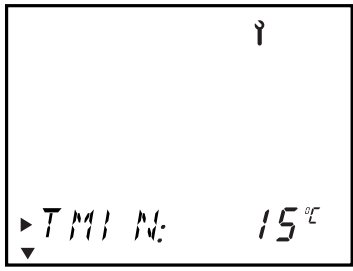
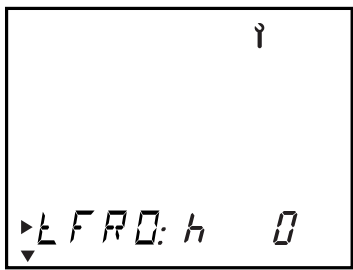
| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokrętki |
|--|--|
|  | Temperatura obniżona Nastawa fabryczna: 15 °C Zakres nastaw: 5 ... 30 °C |
|  | Zadana wartość temperatury ciepłej wody Nastawa fabryczna: 60 °C Zakres nastaw: 35 ... 70 °C |
|  | Korekcja rzeczywistej temperatury pokojowej (dopasowanie wyświetlanej wartości w maks. zakresie +/- 3 °C) Nastawa fabryczna: 0 °C |

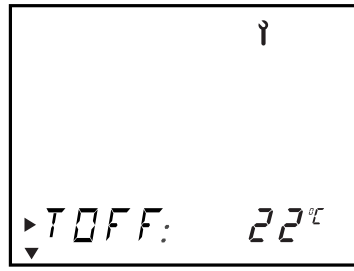
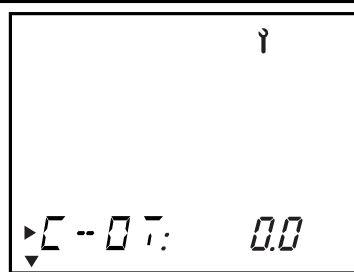
| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokrętki |
|---|--|
|  | Zabezpieczenie przed bakteriami legionelli 1=aktywacja programu zabezpieczenia przed bakteriami legionelli. W każdą środę na 1 godz. przed włączeniem pierwszego okna czasowego podłączony zasobnik c.w.u. jest podgrzewany do 70 °C i uruchamiana pompa cyrkulacyjna , która pracuje przez przynajmniej 30 min. Nastawa fabryczna = 0 (wyłączona) |

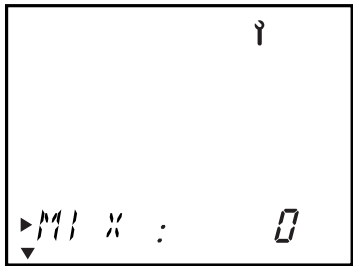
| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokręta |
|---|---|
|  | Krzywa charakterystyczna obiegu grzewczego Krzywa charakterystyczna obiegu grzewczego przedstawia stosunek między temperaturą zewnętrzną a temperaturą zasilania. Nastawa fabryczna: 1,2 |

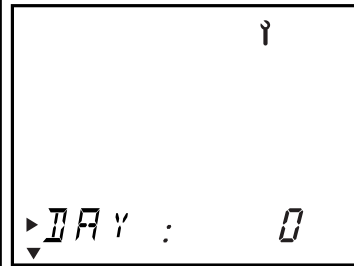
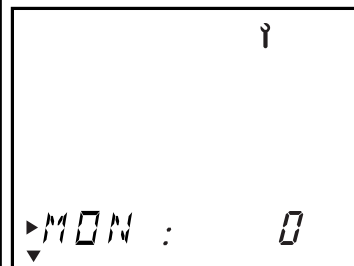
| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokręta |
|---|---|
|  | Termostat pokojowy (tylko montaż naścienny) 1 = pomiar temperatury pokojowej (uwzględnienie temperatury pokojowej do obliczania temperatury zasilania) 2 = funkcja termostatu (wyłączenie ogrzewania po osiągnięciu zadanej temperatury pokojowej) Nastawa fabryczna: 0 = bez pomiaru temperatury pokojowej |

11 Uruchamianie

| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokrętki |
|---|--|
|  | Temperatura minimalna (punkt dolny) Zakres nastaw: 15 ... 90 °C Nastawa fabryczna: 15 °C |
|  | Zwłoka w załączeniu funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem Opóźnienie włączenia funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem (aktywacja przy temperaturze zewnętrznej < 3 °C) Zakres nastaw: 0 ... 12 h Nastawa fabryczna: 0 h |

| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokrętki |
|--|---|
|  | Graniczna temperatura zewnętrzna wyłączenia ogrzewania Temperatura wyłączenia regulowanej instalacji grzewczej Zakres nastaw: 5 ... 50 °C Nastawa fabryczna: 22 °C |
|  | Korekcja temperatury zewnętrznej Modyfikacja zmierzonej temperatury rzeczywistej o nastawioną wartość celem wyrównania wpływów zewnętrznych Zakres nastaw: -5 ... +5 °C Nastawa fabryczna: 0 °C |

| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokręta |
|---|--|
|  | <p>Sprzęgło hydrauliczne</p> <p>z czujnikiem VRC 692: 0 = regulacja temperatury powrotu 1 = regulacja temperatury zasilania ze sprzęgłem hydraulicznym</p> <p>bez czujnika VRC 692: 0 = wyłączona 1 = bez funkcji</p> <p>Nastawa fabryczna 0 = wył.</p> |

| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokręta |
|---|--|
|  | <p>Parametr Dzień Do aktywacji kalendarza rocznego</p> |
|  | <p>Parametr Miesiąc Do aktywacji kalendarza rocznego</p> |

11 Uruchamianie

| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokrętki |
|-------------|---|
| | Parametr Rok Do aktywacji kalendarza rocznego |
| | Poziom temperatury Aktywacja nastaw różnych poziomów temperatur dla każdego okna czasowego. 0 = poziom temperatury wył. 1 = poziom temperatury zał. Nastawa fabryczna: 0 |

| Wyświetlacz | Nastawa przez obracanie pokrętki |
|-------------|--|
| | Poziom temperatury - okno czasowe H1 (tylko wtedy, gdy uaktywnione są poziomy temperatury) |
| | Poziom temperatury - okno czasowe H2 (tylko wtedy, gdy uaktywnione są poziomy temperatury) |
| | Poziom temperatury - okno czasowe H3 (tylko wtedy, gdy uaktywnione są poziomy temperatury) |

Tab. 11.1 Parametry robocze instalacji

11.2 Menu serwisowe / diagnostyczne

Menu serwisowe / diagnostyczne wywołuje się przyciskiem P i pokrętłem.

- Nacisnąć przycisk P i jednocześnie pokrętkę przez ok. 3 s.

Najpierw wyzwalany jest sygnał zapotrzebowania na ogrzewanie 50 °C celem kontroli transferu danych do kotła. Następnie można wywołać wszystkie funkcje kontrolne przez obracanie lub naciskanie pokrętła (patrz tab. 11.2). Po naciśnięciu przycisku P następuje powrót do głównego menu.

11 Uruchamianie

Wywołać można następujące testy:

| Pokrętło | Test | Przebieg testu |
|--|-------------------------------|--|
| Nacisnąć pokrętło i przycisk P przez ok. 3 s | Zapotrzebowanie na ogrzewanie | Następuje symulacja zapotrzebowanie na ogrzewania 50 °C. Włącza się palnik kotła, uruchamia się pompa (tylko do osiągnięcia maks. temperatury zasilania kotła!). |
| Obrócić pokrętło | Zapotrzebowanie na c.w.u. | Wyzwalany jest sygnał zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, włącza się pompa ładowania zasobnika, wszystkie inne urządzenia wyłączają się. |
| Obrócić pokrętło | Pompa cyrkulacyjna | Pompa cyrkulacyjna jest uruchamiana (o ile jest podłączona). Wszystkie inne urządzenia są wyłączane. |
| Nacisnąć | Test wyświetlacza | Wszystkie elementy wyświetlacza są wyświetlane. |
| Nacisnąć | Wersja oprogramowania | Wyświetlana jest wersja oprogramowania. |

Tab. 11.2 Przebieg testu

Przywracanie ustawień fabrycznych

- Aby przywrócić ustawienia fabryczne regulatora, nacisnąć przycisk P przez 15 s.

Gdy wyświetlacz zaświeci się dwukrotnie, regulator jest przywrócony do stanu ustawień fabrycznych. Oznacza to, że wszystkie ustawienia indywidualne należy przeprowadzić ponownie.

11.3 Przekazanie urządzenia użytkownikowi przez instalatora

Użytkownik regulatora pogodowego musi zostać poinstruowany przez instalatora w zakresie obsługi i działania regulatora.

- Przekazać użytkownikowi wszystkie wymagane instrukcje i dokumenty regulatora.
- Zapoznać użytkownika z instrukcją obsługi, odpowiadając mu na pojawiające się ewentualnie pytania.
- Zwrócić użytkownikowi szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- Pouczyć użytkownika, że instrukcje te powinny się znajdować w pobliżu regulatora.

12 Dane techniczne

| Nazwa | Jednostka miary | |
|---|-----------------|-------|
| Napięcie robocze $U_{maks.}$ | V | 24 |
| Maks. dopuszczalna temperatura otoczenia | °C. | 50 |
| Pobór prądu | mA | < 17 |
| Minimalny przekrój przewodów przyłączeniowych | mm ² | 0,75 |
| Stopień ochrony | | IP 20 |
| Klasa ochrony regulatora | | III |
| Wymiary gabarytowe | | |
| Wysokość | mm | 97 |
| Szerokość | mm | 146 |
| Głębokość | mm | 40 |

Tab. 12.1 Dane techniczne

13 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant: 0 801 804 444

Ekotherm, tepelná technika s.r.o.

Vajnorská 134/A ■ 831 04 Bratislava ■ Telefon 02/44 63 59 15
Telefax 02/44 63 59 16 ■ Tech. odd. 02/44 45 81 31
www.vaillant.sk ■ ekotherm@ekotherm.sk

Vaillant, spol. s r. o.

Poděbradská 55/88 ■ 194 00 Praha 9 ■ Telefon 281 028 011
Telefax 281 861 233 ■ www.vaillant.cz ■ vaillant@vaillant.cz

Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 323 01 10 ■ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ■ www.vaillant.pl ■ vaillant@vaillant.pl