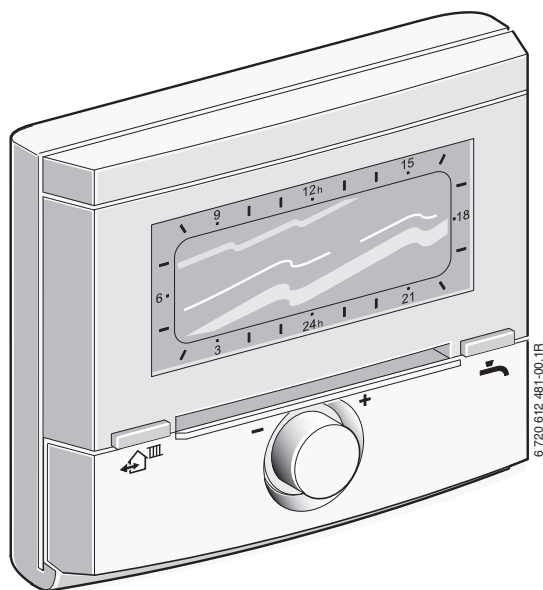


Instrukcja instalacji i obsługi

Regulator pogodowy ze sterownikiem solarnym

FW 200

do kotłów z systemem Heatronic 3 przystosowanym do magistrali BUS

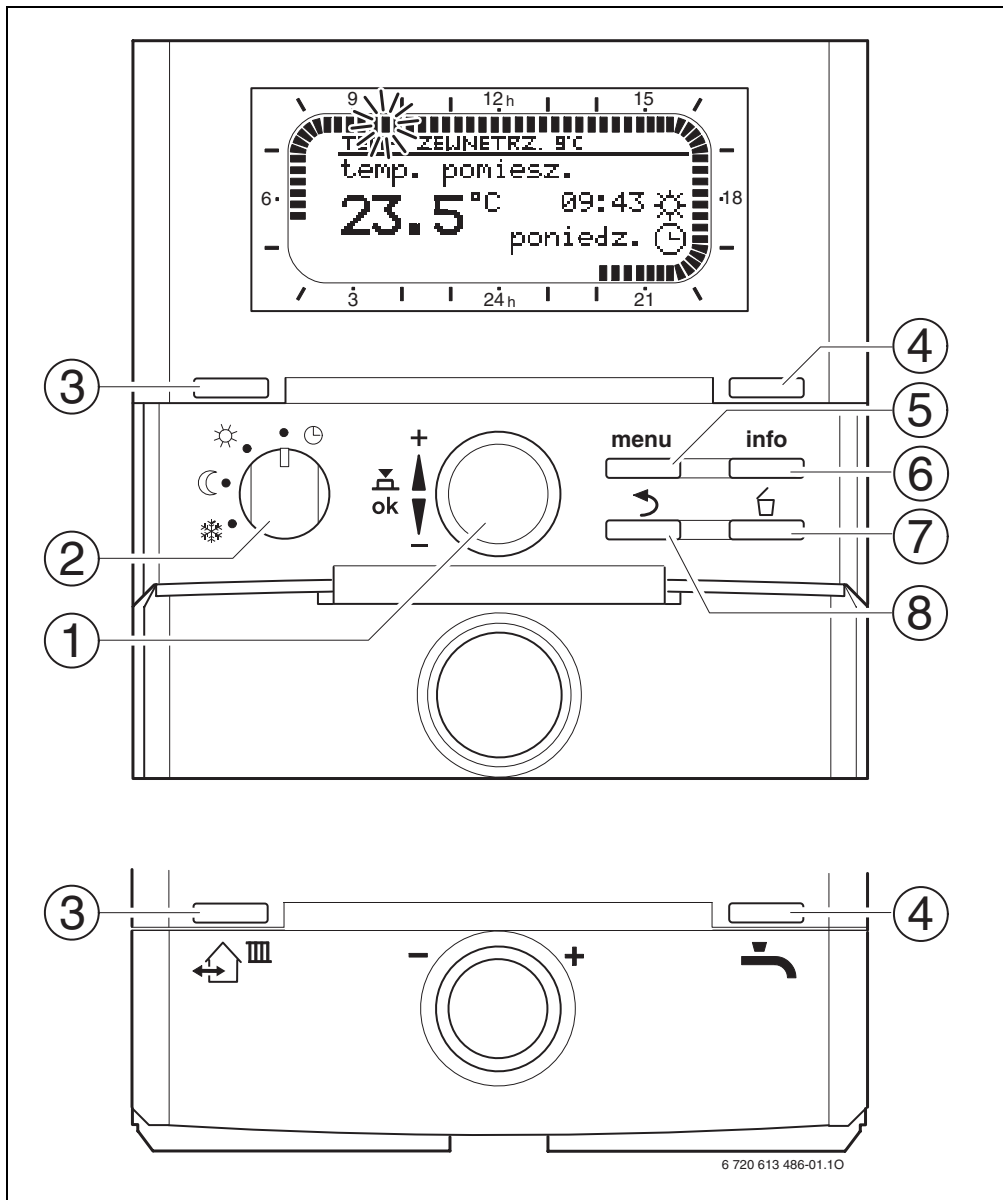


6 720 612 481-00.1R

















6 720 613 486 (2007/01)


























 **JUNKERS**
Grupa Bosch

Przegląd elementów obsługowych i symboli






Rys. 1 Wskazanie standardowe

Elementy obsługowe	
1	Obrót pokrętki  w kierunku +: wybór menu/tekstów informacyjnych u góry lub zwiększanie wartości
	Obrót pokrętki  w kierunku -: wybór menu/tekstów informacyjnych na dole lub zmniejszanie wartości
	Naciśnięcie pokrętki  : otwieranie menu lub potwierdzanie ustawienia/wartości, przełączanie obiegu grzewczego
2	Przełącznik trybów pracy dla obiegów grzewczych:
	 Tryb automatyczny
	 Tryb ciągły grzanie
	 Tryb ciągły oszczędzanie
 Tryb ciągły zamroz.	
3	Przycisk  : aby ustawić kolejny czas przełączania oraz przynależny tryb pracy  = grzanie  = oszczędzanie  = zamroz. dla danego obiegu grzewczego na aktualną godzinę.
4	Przycisk  : do natychmiastowej aktywacji przygotowania ciepłej wody (aktywowana funkcja nie może być wyłączona przed upływem określonego czasu). Zasobnik c.w.u. jest przez 60 minut podgrzewany do żądanej temperatury, a w przypadku kotła dwufunkcyjnego przez 30 minut aktywny jest tryb komfortowy.
5	Przycisk  : otwieranie/zamykanie menu; otwieranie menu DLA INSTALATORA: przytrzymać wciśnięty przez ok. 3 sekundy
6	Przycisk  : wskazywanie wartości
7	Przycisk  : usuwanie/resetowanie wartości
8	Przycisk  : wywoływanie menu wyższego poziomu

Symbole	
	Bieżąca temperatura pomieszczenia (tylko w przypadku montażu na ścianie)
	Migający segment: aktualna godzina (od 09:30 do 09:45)
	Pełne segmenty: przedział czasowy dla trybu pracy  = grzanie w bieżącym dniu (1 segment = 15 min.)
	Puste segmenty: przedział czasowy dla trybu pracy  = oszczędzanie w bieżącym dniu (1 segment = 15 min.)
	Brak segmentów: przedział czasowy dla trybu pracy  = p. zamroz w bieżącym dniu (1 segment = 15 min.)
	Tryb pracy grzanie dla obiegu grzewczego
	Tryb pracy oszczędzanie dla obiegu grzewczego
	Tryb pracy zamroz.dla obiegu grzewczego
	Tryb automatyczny dla obiegu grzewczego
	Tryb pracy Urlop
	Praca palnika wskazanie dla obiegu grzewczego 1
	Praca palnika wskazanie dla obiegu grzewczego 2
	Menu/teksty informacyjne w górę lub zwiększenie wartości
	Menu/teksty informacyjne w dół lub zmniejszanie wartości
	Otwieranie menu, potwierdzanie ustawienia/wartości lub przełączanie obiegu grzewczego
	Wywoływanie menu wyższego poziomu
	Usuwanie/resetowanie wartości
	Ustawianie kolejnego czasu przełączania oraz przynależnego trybu pracy  = grzanie  = oszczędzanie  = zamroz. dla danego obiegu grzewczego na aktualną godzinę.
	Natychmiastowa aktywacja przygotowania ciepłej wody (aktywowana funkcja nie może być wyłączona przed upływem określonego czasu). Zasobnik c.w.u. jest przez 60 minut podgrzewany do żądanej temperatury, a w przypadku kotła dwufunkcyjnego przez 30 minut aktywny jest tryb komfortowy.



Dla uproszczenia dalszego opisu

- część elementów obsługowych i trybów pracy oznaczono tylko symbolami, np.  lub .
- poziomy menu rozdzielono symbolem , np. **Urlop** > **Start**.

Spis treści

Przegląd elementów obsługowych i symboli		2
Informacje dotyczące dokumentacji		5
1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i objaśnienie symboli	6
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
1.2	Objaśnienie symboli	6
2	Dane osprzętu	7
2.1	Zakres dostawy	7
2.2	Dane techniczne	8
2.3	Czyszczenie	8
2.4	Osprzęt uzupełniający	8
2.5	Przykłady instalacji	9
3	Instalacja (tylko dla instalatora)	10
3.1	Montaż	10
3.1.1	Montaż na kotle	10
3.1.2	Montaż na ścianie	11
3.1.3	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej	13
3.1.4	Montaż wyposażenia dodatkowego	14
3.1.5	Utylizacja	14
3.2	Przyłącze elektryczne	15
3.2.1	Podłączenie elektryczne na kotle	15
3.2.2	Podłączenie elektryczne na ścianie	15
4	Uruchamianie (tylko dla instalatora)	17
5	Obsługa	18
5.1	Zmiana temperatury pomieszczenia i trybu pracy	18
5.1.1	Zmiana temperatury pomieszczenia za pomocą  (ograniczona czasowo)	18
5.1.2	Zmiana trybu pracy za pomocą  (ograniczona czasowo)	18
5.1.3	Zmiana trybu pracy c.w.u. za pomocą  (ograniczona czasowo)	19
5.1.4	Zmiana trybu pracy ogrzewania na dłuższy czas	19
5.2	Obsługa menu	20
5.2.1	Przykład programowania	20
5.2.2	Kasowanie lub resetowanie programów	23
6	Ustawianie MENU GLOWNE	25
6.1	Przegląd ustawień MENU GLOWNE	25
6.1.1	MENU GLOWNE: Urlop	25
6.1.2	MENU GLOWNE: ogrzewanie	26
6.1.3	MENU GLOWNE: ciepła woda	27
6.1.4	MENU GLOWNE: Ustaw. Ogólne	29
6.1.5	MENU GLOWNE: Solar	29
6.2	Program urlopowy	30
6.3	Program grzewczy	31
6.3.1	Program czasowy/poziomu temperatury	31
6.3.2	Temperatura dla trybów pracy oraz prędkość rozgrzewania	32
6.4	Program przygotowania c.w.u.	33
6.4.1	Praca z programami przygotowania c.w.u.	33
6.4.2	Program czasowy/poziomu temperatury dla funkcji przygotowania c.w.u. przez zasobnik	34
6.4.3	Program czasowy dla funkcji przygotowania c.w.u. w kotle dwufunkcyjnym	34
6.4.4	Program czasowy dla pompy cyrkulacyjnej (tylko z zasobnikiem c.w.u.)	35
6.4.5	Parametry ciepłej wody	35
6.4.6	Dezynfekcja termiczna obiegu ciepłej wody	36
6.5	Ustawienia ogólne	37
6.5.1	godzina, data oraz przestawienie czasu letni/zimowy	37
6.5.2	Formaty wskazania	37
6.5.3	Blokada przycisków	37
6.5.4	Język	37
6.6	Ustawienia solarne	38
7	Wyświetlanie informacji	40
8	Ustawienia w menu DLA INSTALATORA (tylko dla instalatora)	45
8.1	Przegląd ustawień menu DLA INSTALATORA	45
8.1.1	DLA INSTALATORA: Konfiguracja systemu	46
8.1.2	DLA INSTALATORA: Parametry ogrzewania	47
8.1.3	DLA INSTALATORA: Konfig.systemu solar	49
8.1.4	DLA INSTALATORA: Param. systemu solar	49
8.1.5	DLA INSTALATORA: Usterki systemu	51
8.1.6	DLA INSTALATORA: Adres serwisu	51
8.1.7	DLA INSTALATORA: System Info	52
8.1.8	DLA INSTALATORA: Suszenie jastrychu	52
8.2	Konfiguracja systemu grzewczego	53
8.3	Parametry dla ogrzewania	54
8.3.1	Parametry dla całej instalacji grzewczej	54
8.3.2	Parametry dla obiegów grzewczych	55
8.4	Konfiguracja systemu solarnego	59
8.5	Parametry systemu solarnego	60
8.5.1	Parametry dla standardowego systemu solarnego	60
8.5.2	Parametry dla solarnego wspomagania ogrzewania	61
8.5.3	Parametry dla drugiego pola kolektorów	61
8.5.4	Parametry dla solarnego systemu przeładowującego	62
8.5.5	Parametry dla systemu priorytetowego/dodatkowego	62
8.5.6	Parametry dla zewnętrznego wymiennika ciepła	63
8.5.7	Parametry dla dezynfekcji termicznej	64
8.5.8	Parametry do optymalizacji solarnej	65
8.5.9	Uruchamianie systemu solarnego	67
8.6	Historia usterek	67
8.7	Wyświetlanie i ustawianie adresu serwisu	67
8.8	Wyświetlanie informacji o systemie	67
8.9	Funkcja suszenia jastrychu	68
9	Usuwanie usterek	69
9.1	Usuwanie usterki na podstawie wskazania	69
9.2	Usuwanie usterek bez wskazania	77
10	Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	79
11	Ochrona środowiska	80
12	Indywidualne ustawienia programów czasowych	81
12.1	Program grzewczy dla obiegu grzewczego 1 i 2	81
12.2	Program przygotowania c.w.u.	83
12.3	Program cyrkulacji ciepłej wody	84

Informacje dotyczące dokumentacji

Przewodnik do instrukcji



Wszystkie dołączone dokumenty należy przekazać użytkownikowi.

Jeśli ...

- ... szukasz wskazówek bezpieczeństwa i objaśnienia symbolu, przeczytaj **rozdział 1**.
- ... szukasz informacji o budowie i działaniu osprzętu, przeczytaj **rozdział 2**. Tam znajdziesz również dane techniczne.
- ... jesteś INSTALATOREM i chcesz się dowiedzieć, jak podłączyć instalację elektryczną, zainstalować i uruchomić osprzęt, przeczytaj **rozdział 3** oraz **4**.
- ... chcesz wiedzieć, jak obsługiwać i programować osprzęt, przeczytaj **rozdział 5, 6** oraz **12**. Znajdziesz tam również informacje o nastawach podstawowych oraz zakresach ustawień menu. W tabelach możesz zanotować swoje ustawienia.
- ... chcesz wyświetlić informacje o instalacji grzewczej, przeczytaj **rozdział 7**.
- ... jesteś INSTALATOREM i chcesz dokonać specjalistycznych ustawień lub wyświetlić informacje dotyczące systemu, przeczytaj **rozdział 8**. Znajdziesz tam również informacje o nastawach podstawowych oraz zakresach ustawień menu. W tabelach możesz zanotować swoje ustawienia.
- ... szukasz informacji o usuwaniu usterek, przeczytaj **rozdział 9**.
- ... szukasz wskazówek w zakresie oszczędzania energii, przeczytaj **rozdział 10**.
- ... szukasz w tekście określonego hasła, przejrzyj **Indeks** na ostatnich stronach.

Dokumentacja uzupełniająca dla instalatorów (nie znajduje się w zakresie dostawy)

W uzupełnieniu do załączonej instrukcji dostępne są dodatkowo następujące dokumenty:

- Wykaz części zamiennych
- Książka serwisowa (do wyszukiwania błędów i kontroli działania)

Dokumenty te można zamówić w Serwisie Informacyjnym firmy Junkers. Adres kontaktowy znajduje się na odwrocie okładki niniejszej instrukcji.

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i objaśnienie symboli

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Aby zapewnić poprawne funkcjonowanie urządzenia, przestrzegać instrukcji obsługi.
- ▶ Kocioł oraz pozostałe akcesoria należy montować i uruchamiać zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.
- ▶ Montaż osprzętu należy zlecać tylko wykwalifikowanemu instalatorowi.
- ▶ Używać w połączeniu z wymienionymi kotłami gazowymi. Przestrzegać schematu podłączeń!
- ▶ W żadnym wypadku nie wolno podłączać do sieci 230 V.
- ▶ Przed montażem regulatora i modułu magistrali danych:
 - od kotła i wszystkich pozostałych abonentów magistrali danych odłączyć zasilanie elektryczne (230 V AC).
- ▶ W przypadku montażu na ścianie: Nie montować tego urządzenia w wilgotnych pomieszczeniach.
- ▶ Poinformować klienta o sposobie działania urządzenia i poinstruować w zakresie obsługi.
- ▶ Niebezpieczeństwo oparzenia się z powodu dezynfekcji termicznej:
Krótkotrwałą pracę z wodą o temperaturze powyżej 60°C należy koniecznie nadzorować lub zamontować termostatyczny mieszacz wody pitnej.
- ▶ W razie ryzyka zamarznięcia kocioł pozostawić włączony oraz przestrzegać wskazówek dotyczących ochrony przed zamarzaniem.

1.2 Objasnienie symboli



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa będą oznaczone w tekście trójkątem ostrzegawczym.

Słowa wytłuszczone oznaczają możliwe niebezpieczeństwo, jeśli nie będzie się przestrzegało odpowiednich zaleceń.

- **Uwaga** oznacza, że mogą nastąpić lekkie uszkodzenia przedmiotów.
- **Ostrzeżenie** oznacza, że może dojść do lekkiego uszkodzenia ciała, lub cięższych uszkodzeń przedmiotów.
- **Niebezpieczeństwo** oznacza, że może dojść do uszkodzenia ciała. W szczególnych przypadkach zagrożone może być życie.





Wskazówki w tekście będą oznaczone znajdującym się obok symbolem.

Wskazówki zawierają ważne informacje w przypadkach, gdy nie istnieje niebezpieczeństwo dla ludzi i sprzętu.

2 Dane osprzętu

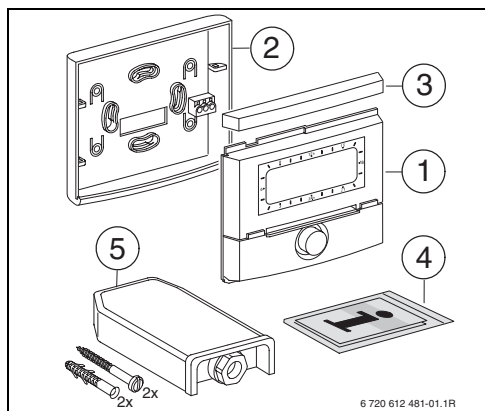


Regulator FW 200 może być podłączany tylko do kotłów z systemem Heatronic 3 przystosowanym do magistrali BUS.

- Regulator służy do wyświetlania informacji o urządzeniu oraz instalacji, a także do zmiany wyświetlanych wartości.
- W połączeniu z modułem IPM... może pełnić rolę pogodowego regulatora dla dwóch obiegów grzewczych oraz przygotowania c.w.u. pracującego w oparciu o programy czasowe:
 - Ogrzewanie : dla jednego obiegu dostępnych jest 6 tygodniowych programów grzewczych z 6 czasami przełączania na dzień (jeden program jest aktywny).
 - Ciepła woda : tygodniowy program przygotowania c.w.u. z 6 czasami przełączania na dzień.
- Opcje:
 - zdalne sterowanie FB 10 dla obiegu grzewczego 1 i 2.
 - zdalne sterowanie FB 100 z modułem IPM... do rozszerzenia maks. do 4 obiegów grzewczych.
 - moduł ISM 1 do przygotowania c.w.u. z wykorzystaniem energii słonecznej.
 - moduł ISM 2 do przygotowania c.w.u. oraz wspomagania ogrzewania z wykorzystaniem energii słonecznej.
- Regulator posiada rezerwowe zasilanie na co najmniej 6 godzin. Jeśli regulator był pozbawiony zasilania dłużej, niż wynosi rezerwa, następuje skasowanie godziny oraz daty. Wszystkie inne ustawienia zostają zachowane.

- Możliwości montażu:
 - na kotle z systemem Heatronic 3 przystosowanym do magistrali BUS
 - na ścianie z podłączeniem magistrali BUS do kotła z systemem Heatronic 3 przystosowanym do magistrali BUS

2.1 Zakres dostawy



Rys. 2 Zakres dostawy

- 1 Panel regulatora
- 2 Podstawa do montażu na ścianie
- 3 Ramka przesuwna
- 4 Instrukcja instalacji i obsługi
- 5 Czujnik temperatury zewnętrznej z materiałami do zamocowania

2.2 Dane techniczne

Wymiary	rysunek 8, strona 11
Napięcie znamionowe	10...24 V DC
Prąd znamionowy (bez oświetlenia)	6 mA
Wyjście regulatora	2-żyłowy kabel magistrali BUS
Dopuszczalna temp. otoczenia	0 ... +50°C
Klasa bezpieczeństwa	III
Zabezpieczenie: - wbudowane w Heatronic 3 - montaż na ścianie	IPX2D IP20
	CE

Tab. 1 Dane techniczne

°C	Ω_{AF}	°C	Ω_{AF}
-20	2392	4	984
-16	2088	8	842
-12	1811	12	720
-8	1562	16	616
-4	1342	20	528
±0	1149	24	454

Tab. 2 Wartości pomiarowe czujnika temperatury zewnętrznej

2.3 Czyszczenie

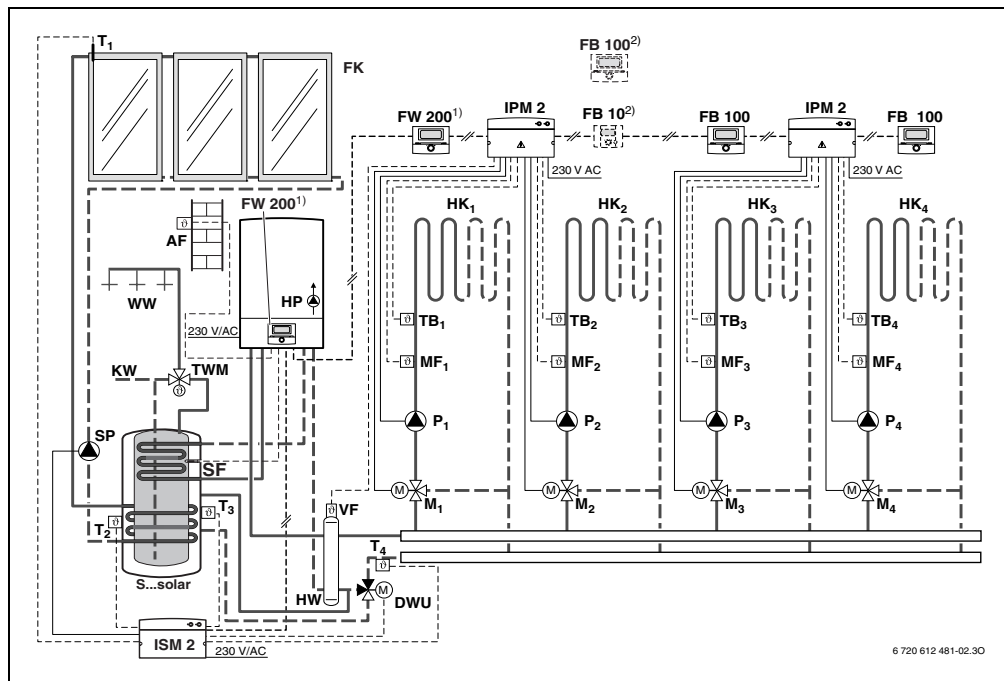
- ▶ W razie potrzeby wyczyścić obudowę regulatora wilgotną ściereczką. Nie stosować w tym celu żadnych ostrych lub żrących środków czyszczących.

2.4 Osprzęt uzupełniający

Patrz również cennik!

- **IPM 1:** moduł do sterowania jednego obiegu grzewczego z zaworem mieszającym lub bez zaworu mieszającego.
- **IPM 2:** moduł do sterowania maks. dwóch obiegów grzewczych z zaworem mieszającym. Możliwość sterowania jednego obiegu grzewczego bez mieszania w systemie grzewczym.
- **ISM 1:** moduł do sterowania przygotowaniem c.w.u. z wykorzystaniem energii słonecznej.
- **ISM 2:** moduł do sterowania przygotowaniem c.w.u. oraz wspomaganie ogrzewania z wykorzystaniem energii słonecznej.
- **IUM 1:** moduł do sterowania zewnętrznymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- **FB 10:** zdalne sterowanie regulowanego przez FW 200 obiegu grzewczego z zaworami mieszającymi lub bez.
- **FB 100:** zdalne sterowanie z wyświetlaczem tekstowym do regulacji obiegu grzewczego z zaworami mieszającymi lub bez.
- **Nr 1143:** komplet kabli z mocowaniem do montażu modułu (np. IPM 1) na kotle.

2.5 Przykłady instalacji



Rys. 3 Uproszczony schemat instalacji (ilustracja montażowa oraz inne możliwości w dokumentacji projektowej)

AF	Czujnik temperatury zewnętrznej	T₃	Środkowy czujnik temperatury zasobnika na przyłączy instalacji wody grzewczej
FB 10	Zdalne sterowanie	T₄	Czujnik temperatury obiegu powrotnego sieci grzewczej
FB 100	Zdalne sterowanie	P_{1...4}	Pompa obiegu grzewczego
FK	Kolektor płaski	SP	Pompa ogrzewania solarnego
FW 200	Regulator pogodowy ze sterownikiem solarnym	DWU	Zawór termostatyczny do podnoszenia temperatury na powrocie
HK_{1...4}	Obiegi grzewcze	S...solar	Dwufunkcyjny zasobnik solarny
IPM 2	Moduł dla dwóch obiegów grzewczych	SF	Czujnik temperatury zasobnika (NTC)
ISM 2	Moduł do przygotowania c.w.u. oraz wspomaganie ogrzewania z wykorzystaniem energii słonecznej	TB_{1...4}	Czujnik temperatury
HP	Pompa ogrzewania	TWM	Termostatyczny zawór mieszający wody pitnej
HW	Zwrotnica hydrauliczna	VF	Wspólny czujnik temperatury zasilania
KW	Przyłącze zimnej wody	WW	Przyłącze ciepłej wody
M_{1...4}	Siłownik zaworu mieszającego	1)	Regulator FW 200 można zamontować w urządzeniu grzewczym lub na ścianie.
MF_{1...4}	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaniem	2)	Opcjonalnie FB 10 lub FB 100
T₁	Czujnik temperatury kolektora		
T₂	Dolny czujnik temperatury zasobnika na przyłączy instalacji wody grzewczej		

3 Instalacja (tylko dla instalatora)

Szczegółowy schemat instalacji do montażu komponentów hydraulicznych oraz przynależnych elementów sterujących znajduje się w dokumentacji projektowej lub przetargowej.



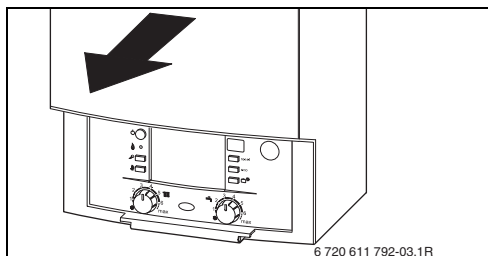
Niebezpieczeństwo: porażenie prądem!

- ▶ Przed montażem regulatora i modułu magistrali danych: od kotła i wszystkich pozostałych abonentów magistrali danych odłączyć zasilanie elektryczne (230 V AC).

3.1 Montaż

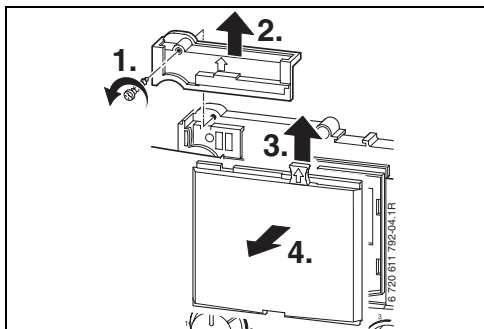
3.1.1 Montaż na kotle

- ▶ Szczegółowy opis części kotła, patrz instrukcja montażu kotła.
- ▶ Zdjąć obudowę.



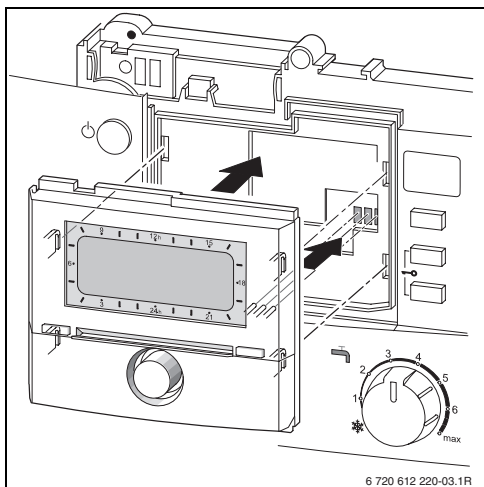
Rys. 4

- ▶ Zdjąć pokrywę i zaślepkę.



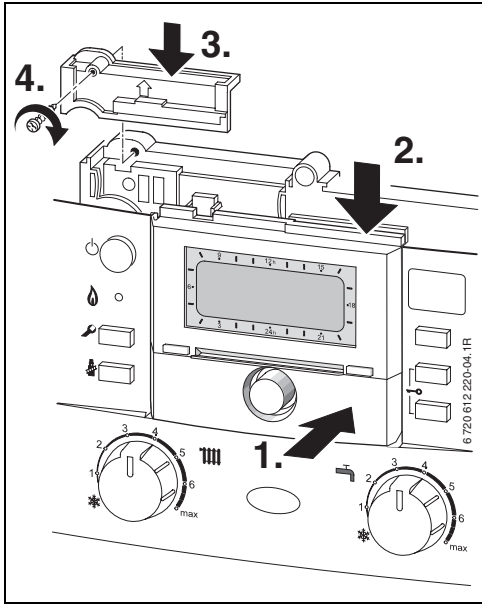
Rys. 5

- ▶ Panel wsadzić w prowadnice.



Rys. 6

- ▶ Zatrzasnąć panel i zamontować pokrywę.



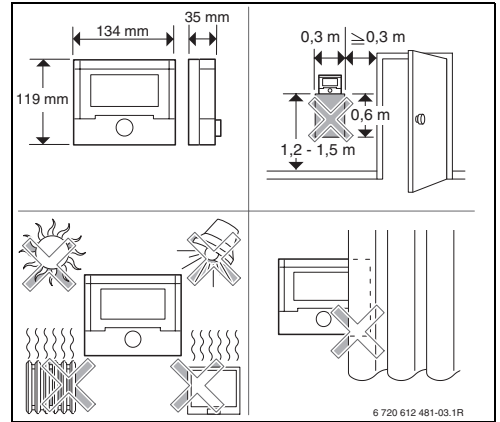
Rys. 7

3.1.2 Montaż na ścianie

Jakość regulacji regulatora zależy od miejsca montażu.

Miejsce montażu (= pomieszczenie decydujące o pracy regulatora) musi nadawać się do regulacji przyporządkowanych obiegów grzewczych.

- ▶ Wybrać miejsce montażu.

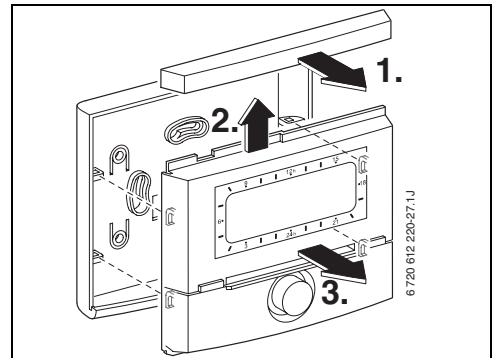


Rys. 8



Powierzchnia montażu na ścianie musi być równa.

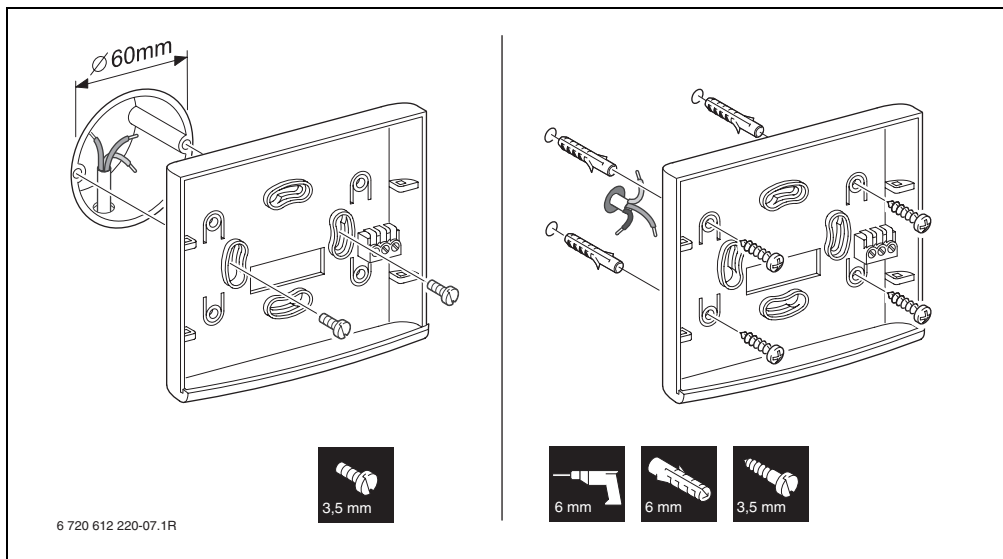
- ▶ Panel oraz ramkę przesuwając zdjąć z podstawy.



Rys. 9

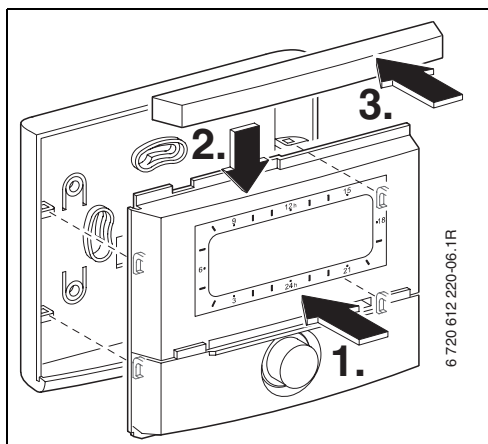
Instalacja (tylko dla instalatora)

- ▶ Zamontować podstawę.



Rys. 10

- ▶ Podłączyć przewody elektryczne (→ rysunek 14 lub 15 na stronie 15).
- ▶ Panel oraz ramkę przesunąć założyć na podstawie.

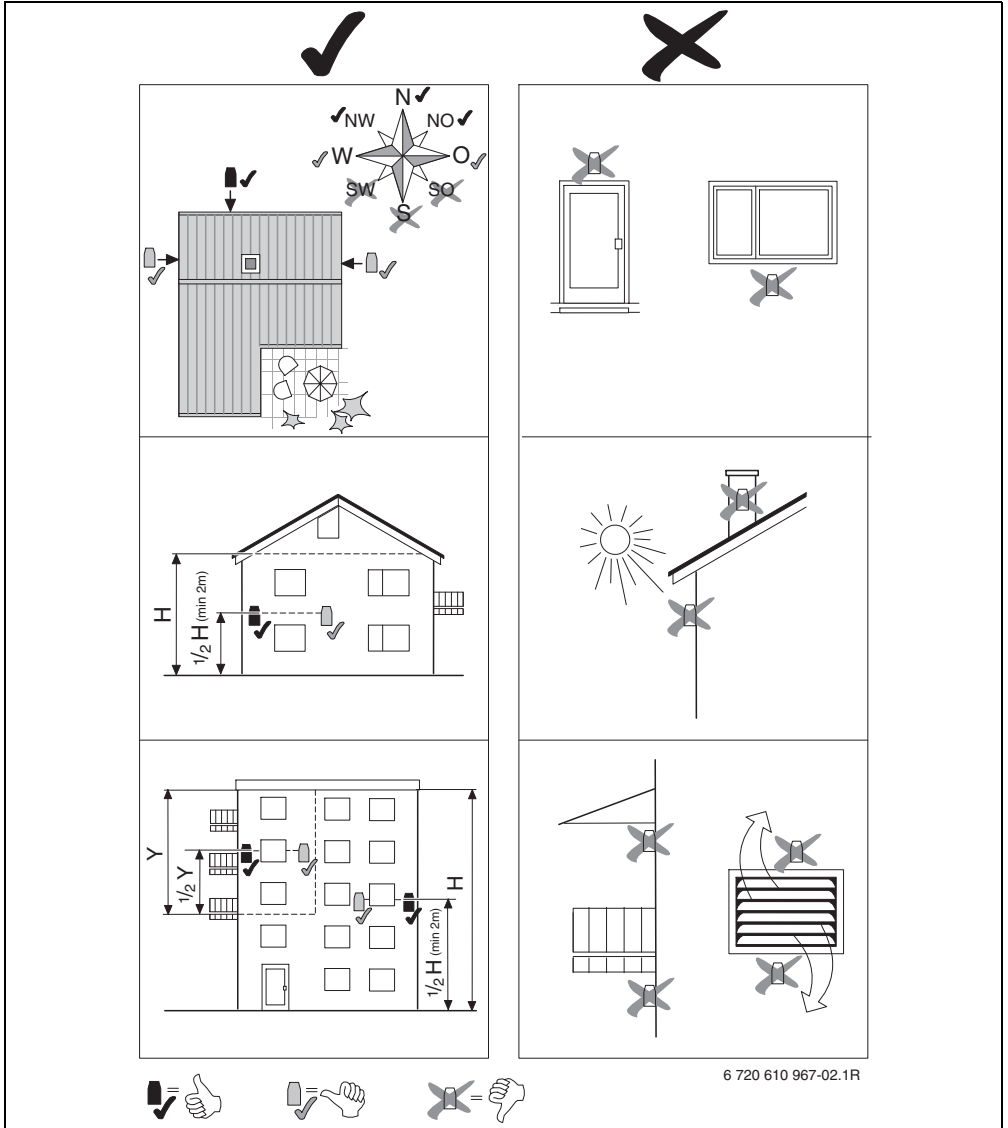


Rys. 11

3.1.3 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

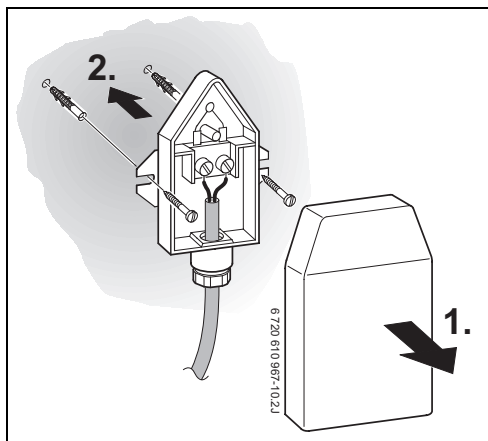
Jakość regulacji zależy od miejsca montażu czujnika temperatury zewnętrznej AF.

- ▶ Wybrać miejsce montażu.



Rys. 12

- ▶ Ściągnąć pokrywę.
- ▶ Obudowę czujnika przymocować dwiema śrubami do ściany zewnętrznej.



Rys. 13

3.1.4 Montaż wyposażenia dodatkowego

- ▶ Montaż wyposażenia dodatkowego powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami i dołączoną instrukcją instalacji.

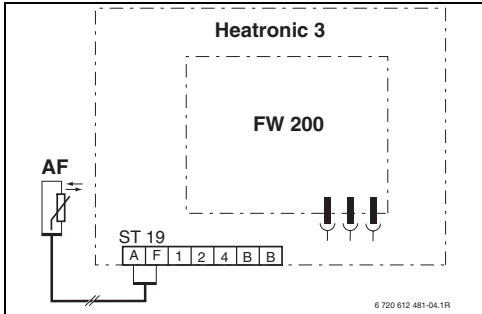
3.1.5 Utylizacja

- ▶ Opakowanie usunąć zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.
- ▶ W przypadku wymiany jednego z komponentów: zużyty komponent usunąć zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

3.2 Przyłącze elektryczne

3.2.1 Podłączenie elektryczne na kotle

- ▶ Poprzez zamontowanie regulatora automatycznie powstaje połączenie z magistralą BUS za pomocą trzech styków (→ rysunek 6 na stronie 10).



Rys. 14 Regulator podłączony za pomocą styków BUS do systemu Heatronic 3 przystosowanego do magistrali BUS.



Za pomocą trzeciego styku regulator rozpoznaje, że jest zamontowany na kotle.

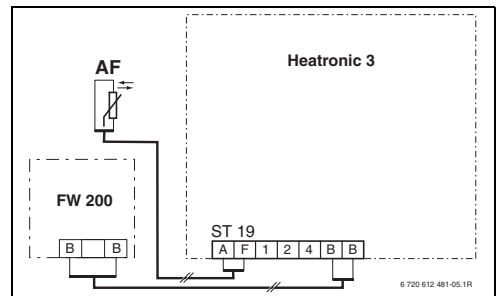
3.2.2 Podłączenie elektryczne na ścianie

- ▶ Połączenie regulatora na magistrali BUS z pozostałymi urządzeniami:
Stosować przewody elektryczne co najmniej typu H05 VV-... (NYM-I-...).

Dopuszczalne długości przewodów łączących regulator z magistralą BUS systemu Heatronic 3:

Długość przewodu	Przekrój poprzeczny
≤ 80 m	0,40 mm ²
≤ 100 m	0,50 mm ²
≤ 150 m	0,75 mm ²
≤ 200 m	1,00 mm ²
≤ 300 m	1,50 mm ²

- ▶ Aby uniknąć indukowania się pól magnetycznych: wszystkie przewody niskiego napięcia 230 V lub przewody 400 V układać rozdzielnie (minimalny odstęp 100 mm).
- ▶ W przypadku oddziaływania indukcyjnego z zewnątrz zastosować przewody ekranowane. W ten sposób przewody zostaną zabezpieczone przed zakłóceniami zewnętrznymi (np. kablami elektroenergetycznymi, przewodami jezdycznymi, stacjami transformatorowymi, urządzeniami radiowo-telewizyjnymi, amatorskimi radiostacjami, urządzeniami mikrofalowymi, itp.).

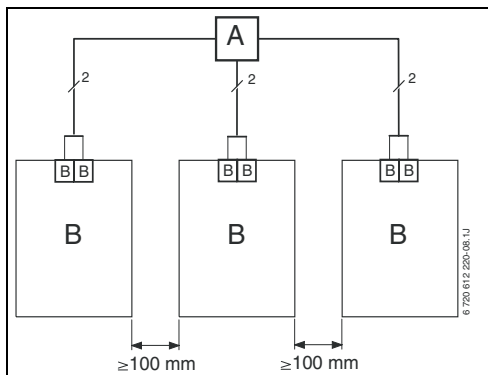


Rys. 15 Regulator podłączony do Heatronic 3 z łączem do magistrali BUS.



Jeśli przekroje poprzeczne przewodów łączących z magistralą BUS różnią się:

- ▶ Złącza magistrali BUS podłączać przez rozgałęźnik.



Rys. 16 Podłączenie złączy magistrali BUS przez rozgałęźnik (A)

Dopuszczalne długości przewodów zewnętrznego czujnika temperatury:

Długość przewodu	Przekrój poprzeczny
≤ 20 m	0,75 mm ² ... 1,50 mm ²
≤ 30 m	1,00 mm ² ... 1,50 mm ²
≥ 30 m	1,50 mm ²




4 Uruchamianie (tylko dla instalatora)

- ▶ Ustawić przełącznik kodowy na IPM 1 oraz IPM 2 zgodnie z danymi w załączonej instrukcji.
- ▶ Włączyć instalację.
- ▶ FB 10 oraz FB 100 zakodować zgodnie z danymi w załączonej instrukcji.
- ▶ Instalację solarną napełnić zgodnie z dokumentacją, odpowietrzyć i przygotować do uruchomienia wg rozdziału 8.4 na stronie 59.
- ▶ Pozostałe ustawienia dopasować do konkretnej instalacji solarnej, → rozdział 8.5 od strony 60.
- ▶ Uruchomić instalację solarną, → rozdział 8.5.9 na stronie 67.


















Opis elementów obsługowych → strona 2.

Przy pierwszym uruchomieniu lub po całkowitym zresetowaniu (przywrócenie wszystkich ustawień do stanu wyjściowego) wyświetlany jest język określony w ustawieniach podstawowych.

- ▶ Wybrać język za pomocą   i potwierdzić przyciskiem .

W przypadku przekroczenia rezerwy zasilania ustawić godzinę oraz datę.

- ▶ Wybrać godzinę za pomocą   i potwierdzić przyciskiem .
- ▶ Wybrać minuty za pomocą   i potwierdzić przyciskiem .
- ▶ Wybrać rok za pomocą   i potwierdzić przyciskiem .
- ▶ Wybrać miesiąc za pomocą   i potwierdzić przyciskiem .
- ▶ Wybrać dzień za pomocą   i potwierdzić przyciskiem .
- ▶ Podczas uruchamiania włącza się automatyczna funkcja konfiguracji systemu (zaczekać 60 sekund i postępować zgodnie z wyświetlanymi wskazówkami).
- ▶ Pozostałe ustawienia dopasować do konkretnej instalacji, → rozdział 6 od strony 25 i rozdział 8 od strony 45.


5 Obsługa



Regulator umożliwia ustawienie żądanej temperatury pomieszczenia dla danego trybu pracy. Ta wartość temperatury nie stanowi wprost o rzeczywistej temperaturze w pomieszczeniu. Jest to raczej wartość orientacyjna mająca wpływ na temperaturę na zasilaniu dla danego obiegu grzewczego.

Wyświetlane w standardowym wskazaniu (→ rysunek 1 na stronie 2) informacje oraz obsługa dotyczą zawsze tylko jednego obiegu grzewczego.

Wyświetlanie informacji dla innego obiegu grzewczego:






- ▶ Podczas wyświetlania wskazania standardowego za pomocą przycisku  włączyć inny obieg grzewczy.

5.1 Zmiana temperatury pomieszczenia i trybu pracy

5.1.1 Zmiana temperatury pomieszczenia za pomocą (ograniczona czasowo)

Aby na dłuższy czas zmienić żądaną temperaturę pomieszczenia, → rozdział 6.3.2 na stronie 32.

Funkcja ta jest dostępna tylko wtedy, gdy obieg grzewczy nie jest sterowany zdalnie za pomocą FB 100:


- ▶ Ustawić żądaną temperaturę pomieszczenia za pomocą .
 - Przełącznik trybów pracy w pozycji : zmieniona temperatura obowiązuje do kolejnego czasu przełączenia. Następnie obowiązuje temperatura ustalona dla danego czasu przełączenia.
 - Przełącznik trybów pracy w pozycji  /  / : zmieniona temperatura obowiązuje do kolejnego obrotu przełącznika trybów pracy. Następnie obowiązuje temperatura ustalona dla danego trybu pracy.







5.1.2 Zmiana trybu pracy za pomocą (ograniczona czasowo)

Aby na dłuższy czas zmienić tryb pracy, → rozdział 5.1.4 na stronie 19.




Funkcji tej należy użyć, gdy idziemy szybciej spać, na dłuższy czas opuszczamy mieszkanie lub szybciej wracamy do domu.

Funkcja ta jest dostępna tylko wtedy, gdy obieg grzewczy nie jest sterowany zdalnie za pomocą FB 100 i jest włączony tryb automatyczny :

- ▶ krótko nacisnąć , aby dla wybranego obiegu grzewczego ustawić kolejny czas przełączania oraz przynależny tryb pracy **grzanie**  / **oszczędzanie**  / **pzamorż.**  na aktualną godzinę. Na wyświetlaczu pokazywane są zmienione dane.
- ▶ nacisnąć i przytrzymać  i jednocześnie obrócić , aby zmienić kolejny czas przełączania. Zmiana czasu przełączania może być dokonywana maksymalnie w zakresie pomiędzy aktualną godziną a drugim w kolejności czasem przełączania. W przypadku przekroczenia kolejnego czasu przełączania programu grzewczego następuje anulowanie funkcji oraz aktywacja trybu automatycznego.


Wcześniejsze anulowanie funkcji:

- ▶ ponownie krótko nacisnąć .

5.1.3 Zmiana trybu pracy c.w.u. za pomocą (ograniczona czasowo)



Funkcji tej należy użyć, gdy jest potrzebna ciepła woda poza zaprogramowanymi czasami przełączania.

- ▶ krótko naciśnięc , aby natychmiast aktywować przygotowanie c.w.u. (aktywowana funkcja nie może być wyłączona przed upływem określonego czasu):
 - Zasobnik ciepłej wody przez 60 minut jest podgrzewany do maksymalnej temperatury ustawionej w programie c.w.u.
 - W przypadku kotła dwufunkcyjnego przez 30 minut aktywny jest tryb komfortowy.

Na wyświetlaczu pokazywane są zmienione dane. W przypadku przekroczenia ustawionego czasu następuje anulowanie funkcji oraz aktywacja trybu automatycznego.

5.1.4 Zmiana trybu pracy ogrzewania na dłuższy czas



Woda jest podgrzewana niezależnie od pozycji przełącznika trybów pracy, zgodnie z programem c.w.u. (→ rozdział 6.4 od strony 33).



Tryb automatyczny (ustawienie podstawowe)

Automatyczna zmiana między trybami **grzanie** ☀ / **oszczędzanie** ☾ / **pszamroż.** ❄ zgodnie z aktywnym programem grzewczym. Regulator ustawia określone w podmenu **Poziomy temperatur** temperatury pomieszczenia (→ rozdział 6.3.2 na stronie 32).



Ogrzewanie ciągłe

Regulator stale ustawia określone w podmenu **Poziomy temperatur** temperatury pomieszczenia dla trybu **grzanie** ☀ (→ rozdział 6.3.2 na stronie 32). Program grzewczy jest ignorowany.



Stała opcja ekonomiczna

Regulator stale ustawia określone w podmenu **Poziomy temperatur** temperatury pomieszczenia dla trybu **oszczędzanie** ☾ (→ rozdział 6.3.2 na stronie 32). Program grzewczy jest ignorowany.



Stała opcja ochrony przed zamarzaniem

Regulator stale ustawia określone w podmenu **Poziomy temperatur** temperatury pomieszczenia dla trybu **pszamroż.** ❄ (→ rozdział 6.3.2 na stronie 32). Program grzewczy jest ignorowany.

5.2 Obsługa menu

Zasadnicza struktura menu:

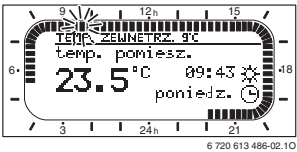
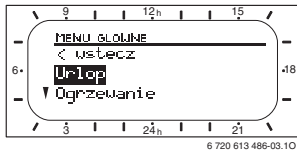
- Nazwy zmiennych lub podmenu wyświetlane są z lewej strony.
- Wybrana nazwa zostaje zaznaczona ciemniejszym kolorem.
- Wartości zmiennych wyświetlane są z prawej strony, obok lub pod nazwą.
- Przycisk $\frac{\Delta}{ok}$ wywołuje podmenu lub aktywuje tryb zmiany (wartość zmiennej miga).
- Dopóki nazwa jest zaznaczona ciemniejszym kolorem, możliwa jest nawigacja w menu za pomocą $\frac{menu}{\leftarrow}$ / $\frac{\uparrow}{\leftarrow}$ / $\frac{\Delta}{ok}$ / $\frac{\rightarrow}{\leftarrow}$, bez przestawiania wartości.

- Strzałki na lewym obrzeżu wskazują, czy są dostępne jeszcze kolejne punkty menu.
- Migająca wartość zmiennej może zostać zmieniona za pomocą $\frac{\uparrow}{\leftarrow}$ / $\frac{\downarrow}{\leftarrow}$.
- Migająca wartość zmiennej może zostać przywrócona do ustawienia podstawowego za pomocą $\frac{\leftarrow}{\leftarrow}$.
- Zmiana aktywowana jest przez naciśnięcie przycisku $\frac{\Delta}{ok}$, a nazwa zostaje ponownie zaznaczona ciemniejszym kolorem.
- Jeśli wyjście z trybu zmian następuje za pomocą innego przycisku niż $\frac{\Delta}{ok}$, to zmiana zostaje odrzucona i obowiązuje wartość pierwotna.

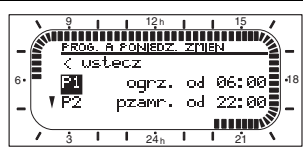
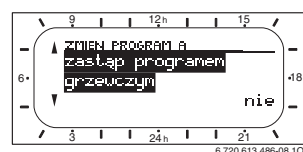
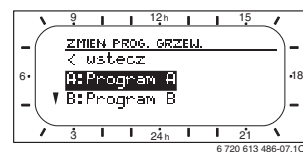
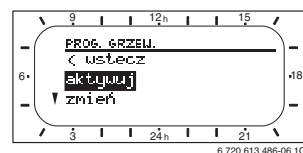
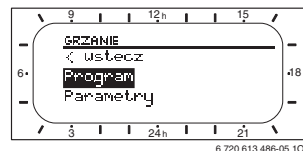
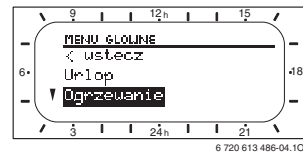
5.2.1 Przykład programowania


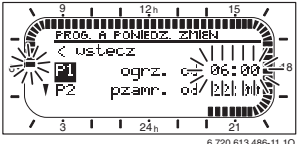

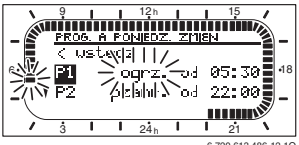

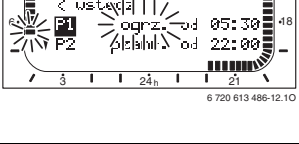

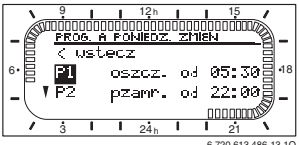

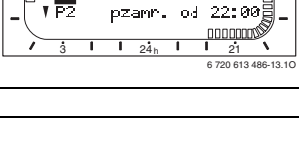

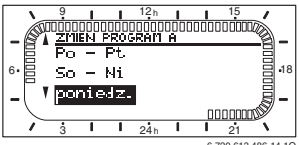

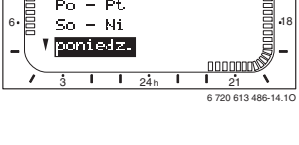

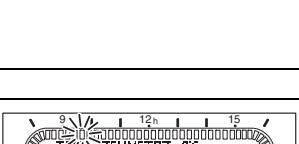

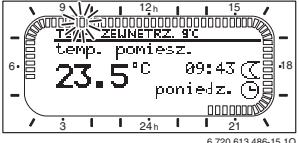


Etapy programowania należy zawsze wykonywać wg tej samej zasady. Funkcje elementów obsługowych i znaczenie symboli opisano na stronach 2 oraz 3. Jeśli chce się wprowadzić np. program grzewczy, należy wykonać następujące czynności programujące. Przy zablokowanych funkcjach wyświetlany jest tekst pomocy. W takich przypadkach należy postępować zgodnie z wyświetlanymi wskazówkami.


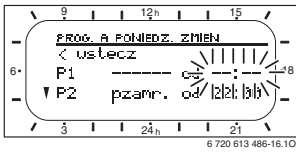

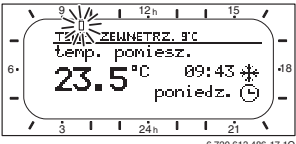

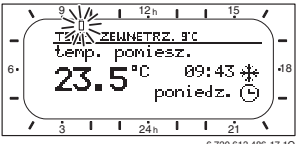

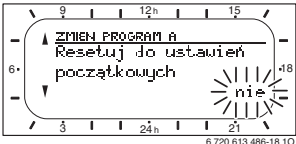

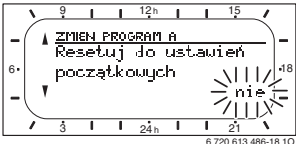

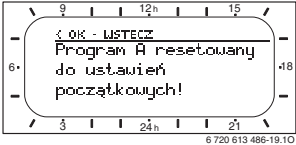

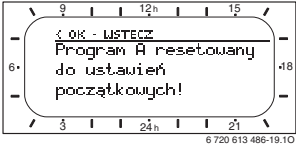

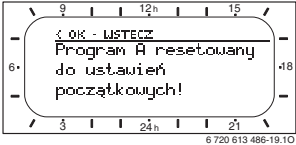

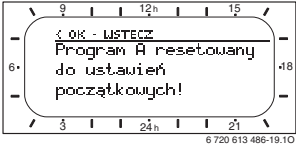
Obsługa	Wskazanie
<p>Otworzyć pokrywę. W dalszym ciągu wyświetlane jest wskazanie standardowe.</p>	
Wywołanie menu głównego:	
<p>$\frac{menu}{\leftarrow}$ nacisnąć</p>	<p>Włącza się podświetlenie wyświetlacza i pojawia się menu główne.</p> 

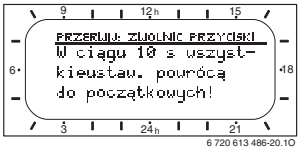
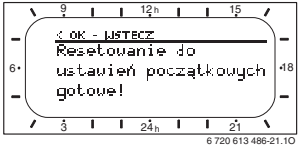
Obsługa	Wskazanie
Wybór menu:	
<p>↑ ↓ ○ obrócić</p>	<p>W tym przykładzie ustawić zaznaczenie na punkcie menu „ogrzewanie”. Przy dalszym obracaniu pokrętki pojawiają się kolejne menu.</p>
<p>ok ○ nacisnąć</p>	<p>Potwierdzić wybrany punkt menu „ogrzewanie”.</p>
<p>ok ○ nacisnąć</p>	<p>W tym przykładzie zostawić zaznaczenie na punkcie menu „Program” i potwierdzić.</p>
<p>↑ ↓ ○ obrócić</p>	<p>W tym przykładzie ustawić zaznaczenie na punkcie menu „zmień”.</p>
<p>ok ○ nacisnąć</p>	<p>Potwierdzić punkt menu „zmień”.</p>
<p>ok ○ nacisnąć</p>	<p>W tym przykładzie zostawić zaznaczenie na punkcie menu „A: Program A” i potwierdzić.</p>
<p>↑ ↓ ○ obrócić</p>	<p>W tym przykładzie ustawić zaznaczenie na punkcie menu „poniedziałek”. Segmentowa obwódka symbolizująca czas programu grzewczego wyświetla się tylko wówczas, gdy wszystkie czasy przełączania dla wybranych dni tygodnia są takie same (np. wszystkie czasy przełączania dla punktu menu „Po - Pt” równe).</p>
<p>ok ○ nacisnąć</p>	<p>Potwierdzić punkt menu „poniedziałek”. Wyświetli się kolejne podmenu z zaprogramowanymi wstępnie czasami przełączania i trybami pracy od P1 do P6.</p>



Obsługa	Wskaźnik	
Ustawianie wartości:		
<p>ok  nacisnąć</p>	<p>W tym przykładzie zostawić zaznaczenie na punkcie menu P1 i potwierdzić. Miga przeznaczony do zmiany czas przełączania oraz przynależny segment.</p>	
<p> obrócić</p>	<p>W tym przykładzie ustawić czas przełączania na godzinę 05:30. Jednocześnie zmieniają się przynależne segmenty.</p>	
<p>ok  nacisnąć</p>	<p>Czas przełączania zostaje zapisany oraz miga przeznaczony do zmiany tryb pracy i segment nowego czasu przełączania. Jeśli np. w punkcie menu „Po - Pt” zostanie zmieniony i zapisany czas przełączania, następuje jednocześnie przejście zmiany dla poszczególnych dni od „poniedziałek” do „piątek”.</p>	
<p> obrócić</p>	<p>W tym przykładzie ustawić tryb pracy na „oszczędzanie”. Równocześnie zmieniają się przynależne segmenty.</p>	
<p>ok  nacisnąć</p>	<p>Tryb pracy jest zapamiętywany. Ustawienie P1 jest zakończone. Wyświetla się zmieniony czas przełączania, tryb pracy i segmenty. Kolejne czasy przełączania i tryby pracy od P2 do P6 ustawić zgodnie z opisem.</p>	
Wybór menu wyższego poziomu:		
<p> nacisnąć</p>	<p>Wywołać menu wyższego poziomu.</p>	
<p>-lub-  obrócić</p>	<p>Ustawić zaznaczenie na punkcie menu „◀ wstecz”.</p>	
<p>ok  nacisnąć</p>	<p>Potwierdzić wybrany punkt menu „◀ wstecz”. Wyświetli się menu wyższego poziomu.</p>	
Zakończenie programowania:		
<p>menu  nacisnąć</p>	<p>Regulator pracuje teraz w oparciu o zaprogramowane dane.</p>	

5.2.2 Kasowanie lub resetowanie programów

Obsługa	Wskazanie	
Kasowanie zaprogramowanych wartości:		
<p>Wybrać i zastąpić przeznaczoną do kasowania wartość, np. czas przełączania w trybie P1, zgodnie z opisem w rozdziale 5.2.1 od strony 20.</p> <p>-lub-</p>		
 naciśnąć	<p>Skasowany czas przełączania miga i następuje także usunięcie przynależnego trybu pracy. Równocześnie zmieniają się przynależne segmenty.</p>	
 2x naciśnąć	<p>Ustawienie jest zapamiętywane.</p>	
 naciśnąć	<p>Wyjście z menu i powrót do wskazania standardowego.</p>	
Resetowanie programu (np. program grzewczy):		
<p>Zgodnie z opisem w rozdziale 5.2.1 od strony 20 wybrać i potwierdzić punkt menu „A: Program A”.</p>		
 obrócić	<p>W tym przykładzie ustawić zaznaczenie na punkcie menu „Resetuj do ustawień początkowych”.</p>	
 naciśnąć	<p>Potwierdzić punkt menu „Resetuj do ustawień początkowych”. Zmianiana wartość miga.</p>	
 obrócić	<p>Punkt menu „Resetuj do ustawień początkowych” ustawić na „tak”.</p>	
 naciśnąć	<p>Potwierdzić reset programu. Po zakończeniu resetowania wyświetla się tekst pomocy.</p>	
 naciśnąć	<p>Powrót do menu.</p>	
 naciśnąć	<p>Wyjście z menu i powrót do wskazania standardowego.</p>	

Obsługa	Wskazanie
<p>Resetowanie wszystkich ustawień (tylko dla instalatora): Za pomocą tej funkcji wszystkie ustawienia w MENU GLOWNE oraz DLA INSTALATORA wracają do ustawień podstawowych! Po zakończeniu tej funkcji instalator musi ponownie uruchomić instalację!</p> <p>Gdy ustawione jest wskazanie standardowe: <input type="button" value="menu"/> oraz <input type="button" value="OK"/> nacisnąć równocześnie i przytrzymać, aż wyświetli się poniższy komunikat ostrzegawczy z funkcją 10-sekundowego odliczania:</p>	 <p>The LCD display shows a warning message: "PRZERWIJ ZŁOBIĆ PRZYCIŚKI! W ciągu 10 s wszystkie ustaw. powrócą do początkowych!". At the top, there are time indicators for 9, 12h, and 15. At the bottom, there are indicators for 3, 24h, and 21. The model number 6 720 613 486-20.10 is visible at the bottom right.</p>
<p>Gdy pożądaný jest reset wszystkich ustawień: <input type="button" value="menu"/> oraz <input type="button" value="OK"/> równocześnie nacisnąć i przytrzymać, aż wyświetli się poniższy tekst pomocy:</p>	 <p>The LCD display shows a confirmation message: "OK - USTĘCZ Resetowanie do ustawień początkowych gotowe!". At the top, there are time indicators for 9, 12h, and 15. At the bottom, there are indicators for 3, 24h, and 21. The model number 6 720 613 486-21.10 is visible at the bottom right.</p>
<p><input type="button" value="OK"/> nacisnąć, aby zakończyć resetowanie. Wszystkie ustawienia powróciły znów do ustawień podstawowych i instalacja musi zostać ponownie uruchomiona przez instalatora.</p>	

6 Ustawianie MENU GLOWNE

Poruszanie się w strukturze menu, programowanie, kasowanie wartości i przywracanie ustawień podstawowych opisano szczegółowo w rozdziale 5.2 od strony 20.

6.1 Przegląd ustawień MENU GLOWNE

Poniższe tabele służą

- jako przegląd struktury menu (kolumna 1). Poziomy menu są oznaczone różnymi stopniami szarości. Np. w menu **ogrzewanie > Program** podmenu **zmień** oraz **pokaż** jest na tym samym poziomie.
- jako przegląd ustawień podstawowych (kolumna 2), w celu przywrócenia podstawowych ustawień w poszczególnych punktach menu.
- jako przegląd zakresów ustawień poszczególnych punktów menu (kolumna 3).
- do wprowadzania osobistych ustawień (kolumna 4).
- do wyszukiwania szczegółowych opisów poszczególnych punktów menu (kolumna 5).



Punkty menu wyświetlają się tylko, gdy części instalacji są dostępne i/ lub aktywne i jeśli nie są obsługiwane zdalnie. Niektóre punkty menu nie są wyświetlane, ponieważ zostały wyłączone przez ustawienie w innym punkcie menu.

- ▶ Punkty menu ustawiać zawsze wg kolejności lub pomijając bez wprowadzania zmian. Dzięki temu niższe punkty menu są automatycznie dopasowywane lub nie są wyświetlane.

6.1.1 MENU GLOWNE: Urlop

Struktura menu Urlop	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
począt.	---.---.-----	Dzisiaj ... 31.12.2099 (w kolejności dzień/miesiąc/rok)		30
koniec	---.---.-----	Data początkowa ... 31.12.2099 (w kolejności dzień/miesiąc/rok)		
Obieg grzewczy 1	pzamroż.	pzamroż. / oszczędzanie/ grzanie / tryb automatyczny		
Obieg grzewczy 2	pzamroż.	pzamroż. / oszczędzanie/ grzanie / tryb automatyczny		
ciepła woda	wył. ¹⁾	wył. / tryb automatyczny / zał. ¹⁾		
	15°C ²⁾	15°C ... 60°C / tryb automatyczny ²⁾		
pompa cyrkulacyjna	wył.	wył. / tryb automatyczny / zał.		
dezynfekcja termiczna	wył.	wył. / zał.		

1) Przygotowanie c.w.u. w kotle dwufunkcyjnym

2) Przygotowanie c.w.u. przez zasobnik

6.1.2 MENU GŁOWNE: ogrzewanie

Struktura menu ogrzewanie	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Program	–	–	–	31
aktywuj	–	–	–	
Obieg grzewczy 1	A:Program A (czasy przełączania programu rodzina)	A:Program A ...F:Program F (możliwość zmiany nazwy programu)		
Obieg grzewczy 2	D:Program D (czasy przełączania programu rodzina)	A:Program A ...F:Program F (możliwość zmiany nazwy programu)		
zmień	–	–	–	
A: Program A ... F: Program F	–	–	–	
zastąp programem grzewczym	nie	nie / A:Program A ... F:Program F (możliwość zmiany nazwy programu) / pół dnia przedpołud. / pół dnia popołudnie / cały dzień / cały dzień, obiad / rodzina / rodzina, 1. Zmiana / rodzina, 2. Zmiana / seniorzy	–	
wszystkie dni	→ Tabela na stronie 81			
P1, P2 ... P6				
Po - Pt				
P1, P2 ... P6				
So - Ni				
P1, P2 ... P6				
poniedziałek, wtorek ... niedziela				
P1, P2 ... P6				
Resetuj do ustawień początkowych	nie	nie / tak		
Nazwa programu	Jak wybrano w menu zmień, np.: Program A	Zmiana nazwy programu		
pokaż	–	–	–	
A: Program A ... F: Program F pół dnia przedpołud. pół dnia popołudnie cały dzień cały dzień, obiad rodzina rodzina, 1. Zmiana rodzina, 2. Zmiana seniorzy	wszystkie dni	wszystkie dni Po - Pt So - Ni poniedziałek, wtorek ... niedziela	–	

Struktura menu ogrzewanie	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Parametry	-	-	-	
Obieg grzewczy 1	-	-	-	
Poziomy temperatur	-	-	-	
grzanie	21,0°C	0,0°C ... 30,0°C (nie poniżej oszczędzanie)	°C	
oszczędzanie	15,0°C	0,0°C ... 30°C (nie poniżej pzamroż.nie powyżej grzanie)	°C	
pzamroż.	5,0°C	0,0°C ... 30°C (nie powyżej oszczędzanie)	°C	
prędkość rozgrzew.	normalnie	oszczędnie / normalnie / szybko		32
Obieg grzewczy 2	-	-	-	
Poziomy temperatur	-	-	-	
grzanie	21,0°C	0,0°C ... 30,0°C (nie poniżej oszczędzanie)	°C	
oszczędzanie	15,0°C	0,0°C ... 30°C (nie poniżej pzamroż.nie powyżej grzanie)	°C	
pzamroż.	5,0°C	0,0°C ... 30°C (nie powyżej oszczędzanie)	°C	
prędkość rozgrzew.	normalnie	oszczędnie / normalnie / szybko		

6.1.3 MENU GLOWNE: ciepła woda

Struktura menu ciepła woda	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Ciepła woda i pompa cyrkulacyjna	osobne programy	osobne programy / jak program grzania		
Program ciepłej wody ¹⁾	-	-	-	
zmień	-	-	-	
wszystkie dni				33
P1, P2 ... P6				
Po - Pt				
P1, P2 ... P6				
So - Ni				
P1, P2 ... P6				
poniedziałek, wtorek ... niedziela				
P1, P2 ... P6				
Resetuj do ustawień początkowych	nie	nie / tak		
pokaż	-	-	-	
wszystkie dni / Po - Pt / So - Ni / poniedziałek, wtorek ... niedziela	-	-	-	

Ustawianie MENU GŁOWNE

Struktura menu ciepła woda	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Program pompy cyrk. ¹⁾	-	-	-	35
zmień	-	-	-	
wszystkie dni	→ Tabela na stronie 84			
P1, P2 ... P6				
Po - Pt				
P1, P2 ... P6				
So - Ni				
P1, P2 ... P6				
poniedziałek, wtorek ... niedziela				
P1, P2 ... P6				
Resetuj do ustawień początkowych	nie	nie / tak		
pokaż	-	-	-	
wszystkie dni / Po - Pt / So - Ni / poniedziałek, wtorek ... niedziela	-	-	-	
Parametry	-	-	-	35
temp.zasobnika w trybie grzania	60°C	15°C ... 60°C	°C	
temp.zasobnika w trybie oszcz	50°C	15°C ... 60°C	°C	
priorytet ciepła woda	priorytet	priorytet / priorytet częściowy		
działanie pompy cyrk.	4/h	1/h ... 7/h	/h	
Term. dezynfekcja	-	-	-	36
tryb pracy	tryb ręczny	tryb ręczny / tryb automatyczny		
stan pracy	nie działa	nie działa / uruchom teraz		
	działa	działa / zatrzymaj		
godzina	01:00 h	00:00 h ... 23:45 h	h	
okres czasu	7 d	1 d ... 30 d	d	

1) Tylko przy osobnym programie

6.1.4 MENU GLOWNE: Ustawienia ogólne

Struktura menu Ustawienia ogólne	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Godzina i data	-	-	-	
godzina	--:--	00:00 ... 23:59 (w kolejności godziny/minuty)	-	37
data	--.---.----	01.01.2005 ... 31.12.2099 (w kolejności dzień/miesiąc/rok)	-	
przesławienie czasu letni/zimowy	tak	tak / nie		
synchronizacja czasu	0,0 s/tydzień	-60,0 s/tydzień... +60,0 s/tydzień	s/tydzień	
Format wskazania	-	-	-	
data	DD.MM.RRRR	DD.MM.RRRR lub MM/DD/RRRR		37
kontrast wyświetlacza	odpowiednio do kontroli fabrycznej	25% ... 75%	%	
Informacje we wskazaniu standard	Bez ISM i zasobnika: temp. zewnętrzna	temp. zewnętrzna / data		
	Bez ISM, z zasobnikiem : temp. zewnętrzna	temp. zewnętrzna / data / temp. zasobnika		
	Z ISM i zasobnikiem: stan pompy solarnej	stan pompy solarnej / uzysk solar / temp. zewnętrzna/ data / temp. zasobnika		
	Z ISM bez zasobnika: stan pompy solarnej	stan pompy solarnej / uzysk solar / temp. zewnętrzna/ data		
blokada przycisków	wył.	wył. / zał.		37
język	Polski	Polski / Latviešu / Lietuviu / Eesti		37

6.1.5 MENU GLOWNE: Solar

Struktura menu Solar	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
T2: maks. temp. zasobnika solar	60°C	15°C ... 95°C	°C	38
TB: maks. temp. zasobnika B	60°C	15°C ... 95°C	°C	
TC: maks. temp. zasobnika C	60°C	15°C ... 95°C	°C	
wpływ optymalizacji dla c.w.u.	0 K	0 K (= funkcja wyłączona) ... 20 K	K	
wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 1	0 K	0 K (= funkcja wyłączona) ... 5 K	K	
wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 2	0 K	0 K (= funkcja wyłączona) ... 5 K	K	

6.2 Program urlopowy

Menu główne: Urlop

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 25


Tego menu można użyć, aby system pracował przez kilka dni w trybie specjalnym, bez zmiany osobistych ustawień poszczególnych programów oraz parametrów.

W programie urlopowym sterowanie obiegami grzewczymi i przygotowaniem c.w.u. odbywa się w trybie ustawionym w programie urlopowym (zapewniona ochrona przed zamarzaniem).

• **począt.:**



- Jeśli data **począt.** przypada dzisiaj, to program urlopowy uruchamia się natychmiast.
- Jeśli data **począt.** przypada jutro lub później, to program urlopowy uruchamia się o godzinie **00:00**

- **koniec:** program urlopowy kończy się o godzinie **23:59** w zaprogramowanym dniu.
- **Obieg grzewczy 1:** tryb pracy obiegu grzewczego 1 podczas programu urlopowego.
- **Obieg grzewczy 2:** tryb pracy obiegu grzewczego 2 podczas programu urlopowego.
- **ciepła woda:** tryb pracy przygotowania c.w.u. podczas programu urlopowego.
- **pompa cyrkulacyjna:** tryb pracy pompy cyrkulacyjnej podczas programu urlopowego.
- **dezynfekcja termiczna:** Tryb pracy dezynfekcji termicznej podczas programu urlopowego.

Jeśli jest aktywny program urlopowy, we wskazaniu standardowym pojawia się  i np.

URLOP DO 30.09.2005.

Wcześniejsze anulowanie programu urlopowego:

- ▶ Wybrać menu **Urlop > począt.** i nacisnąć .
Na wyświetlaczu pojawi się **---:---:---**.
- ▶ Nacisnąć przycisk , aby zapisać ustawienie.

6.3 Program grzewczy

Menu główne: ogrzewanie

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 26



Regulator temperatury na zasilaniu kotła ustawić na maksymalną wymaganą wartość.


6.3.1 Program czasowy/poziomu temperatury

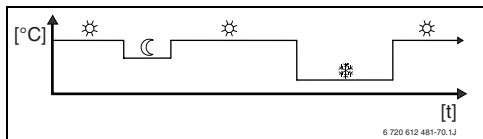


Programy dla najważniejszych sytuacji użytkowych (np. pierwsza zmiana, druga zmiana, urlop w domu itd.) ustawiać wcześniej, aby później była możliwość szybkiej aktywacji odpowiedniego programu.

Menu: ogrzewanie > Program

Tego menu można użyć, gdy dla danego obiegu grzewczego jest wymagany program grzewczy o osobistym profilu ustawienia czasu i poziomu temperatury.

Programy grzewcze są aktywne tylko wówczas, gdy przełącznik trybów pracy jest ustawiony na .



Rys. 17 Przykład programu grzewczego z profilem ustawienia czasu/poziomu temperatury

Menu: ogrzewanie > Program > aktywuj



- ▶ Wybrać i aktywować program grzewczy dla obiegu 1 oraz 2.

Menu: ogrzewanie > Program > zmień

Możliwości ustawienia:



- Maksymalnie sześć czasów przełączania na dzień z trzema różnymi trybami pracy (**grzeanie** ☀ / **oszczędzanie** ☾ / **pzmroż.** ❄).
- do wyboru na każdy dzień różne lub te same czasy:
 - każdy dzień (**wszystkie dni**)
 - od poniedziałku do piątku (**Po - Pt**)
 - sobota i niedziela (**So - Ni**)
- najkrótszy okres przełączania wynosi 15 minut (= 1 segment).

Kopiowanie i ustawianie 6 osobistych programów grzewczych:

- ▶ Kopiowanie fabrycznego programu grzewczego.
- ▶ Ustawianie osobistych czasów przełączania oraz przynależnych trybów pracy:
 - Niepotrzebne czasy przełączania dezaktywować przez skasowanie.
 - **wszystkie dni**: każdego dnia o tej samej godzinie rozpoczynać od wybranego trybu pracy.
 - **Po - Pt**: od poniedziałku do piątku o tej samej godzinie rozpoczynać od wybranego trybu pracy.
 - **So - Ni**: w sobotę i niedzielę o tej samej godzinie rozpoczynać od wybranego trybu pracy.
 - pojedynczy dzień tygodnia (np. **czwartek**): co czwartek o tej samej godzinie rozpoczynać od wybranego trybu pracy.
 - W przypadku braku zmian w czasach przełączania i trybach pracy należy je pominąć za pomocą  lub .




Jeśli programowanie opcji np. **czwartek** odbiega od pozostałych dni tygodnia, w oknie wyboru pojawia się **wszystkie dni** oraz **Po - Pt** przy wszystkich wartościach ----- **ogrz. od ---:--**. Tzn. dla tej opcji nie ma wspólnych czasów przełączania i trybów pracy.

- ▶ Przywracanie w programie grzewczym ustawień podstawowych → strona 23.
- ▶ Zmiana nazwy programu grzewczego za pomocą  oraz . 18 wyświetlanych znaków można zastąpić pojedynczo przez wybór dostępnych liter i cyfr.



Wprowadzanie spacji:




- ▶ Jeśli bieżący znak jest zaznaczony ciemniejszym kolorem, skasować za pomocą  (spacja = _).

Menu: ogrzewanie > Program > pokaż




- ▶ Widok segmentów dla czasów przełączania i przynależnych trybów pracy programów grzewczych dla opcji **wszystkie dni**, **Po - Pt**, **So - Ni** lub pojedynczego dnia.

6.3.2 Temperatura dla trybów pracy oraz prędkość rozgrzewania

Menu: ogrzewanie > Parametry

Tego menu można użyć, aby poziomo temperatury dla 3 trybów pracy (**grzanie**  / **oszczędzanie**  / **pamroż.** ) oraz prędkość rozgrzewania na stałe dopasować do indywidualnych preferencji oraz pomieszczeń mieszkalnych.

Menu: ogrzewanie > Parametry > Obieg grzewczy > Poziomy temperatur

- ▶ Ustawianie pożądanej temperatury pomieszczenia dla trybów pracy ustawienia **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - **grzanie**  = maksymalna wymagana temperatura pomieszczenia (np. gdy w pomieszczeniu przebywają osoby preferujące komfort ciepły).
 - **oszczędzanie**  = średnia wymagana temperatura (np. gdy wystarczy niższa temperatura pomieszczenia lub jeśli wszystkie osoby są poza domem, bądź śpią, a budynek nie powinien się zbyt mocno wychłodzić).
 - **pamroż.**  = minimalna wymagana temperatura (np. gdy wszystkie osoby są poza domem, bądź śpią, a budynek może się wychłodzić). Pamiętać o zwierzętach domowych i roślinach.

Menu: ogrzewanie > Parametry > Obieg grzewczy > prędkość rozgrzew.

- ▶ Ustawianie pożądanej prędkości rozgrzewania dla ustawienia **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - **oszczędnie** = Budynek ogrzewany jest powoli, co pozwala oszczędzić energię.
 - **normalnie** = Budynek ogrzewany jest z „normalną” prędkością.
 - **szybko** = Budynek ogrzewany jest szybko, dzięki czemu osiąga się maksymalny komfort.

6.4 Program przygotowania c.w.u.

Menu główne: ciepła woda

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 27



Regulator temperatury c.w.u. na kotle ustawić na maksymalną wymaganą temperaturę ciepłej wody. Jeśli za zwrotnicą hydrauliczną do IPM podłączony jest zasobnik ciepłej wody, należy ustawić regulator temperatury na zasilaniu kotła do oporu w prawo.

6.4.1 Praca z programami przygotowania c.w.u.

Menu: ciepła woda > Ciepła woda i pompa cyrkulacyjna

Za pomocą tego menu można

- ▶ Aktywować indywidualny program przygotowania c.w.u. Polecany do instalacji ze zdalnym sterowaniem FB 100.

-lub-

- ▶ Połączyć program przygotowania c.w.u. z indywidualnym programem grzewczym. Sprawdza się wówczas, gdy często zmienia się programy grzewcze. Program przygotowania c.w.u. jest wówczas automatycznie dopasowywany. Polecany do instalacji bez zdalnego sterowania FB 100.

jak program grzania (tryb automatyczny razem z programem grzewczym):

- Z zasobnikiem ciepłej wody:
 - Odpowiednio do ustawionej temperatury ciepłej wody przy opcji **temp.zasobnika w trybie grzania**¹⁾, jeśli jeden z obiegów grzewczych pracuje w trybie **grzanie** ☀ lub

1) Ustawianie temperatury ciepłej wody → rozdział 6.4.5 na stronie 35

w ciągu najbliższej godziny przełączy się na tryb **grzanie** ☀.

- W innym przypadku odpowiednio do ustawionej temperatury ciepłej wody przy opcji **temp.zasobnika w trybie oszcz.**¹⁾, jeśli jeden z obiegów grzewczych pracuje w trybie **oszczędzanie** ☾.
- W innym razie ciepła woda jest ustawiona na **pzmroż.** (wartość stała 15°C).
- Z kotłem dwufunkcyjnym:
 - Ciepła woda **zał.**, jeśli jeden z obiegów grzewczych pracuje w trybie **grzanie** ☀ lub w ciągu ostatniej godziny pracował w trybie **grzanie** ☀.
 - W innym razie ciepła woda **wył.**
- Z pompą cyrkulacyjną zasobnika c.w.u.:
 - Pompa cyrkulacyjna **zał.** i jej uruchomienia zgodne z ustawieniem (→ rozdział 6.4.5 na stronie 36), jeśli jeden z obiegów grzewczych pracuje w trybie **grzanie** ☀.
 - W innym razie pompa cyrkulacyjna **wył.**

osobne programy (niezależne programy czasowe):

- Automatyczny wybór pomiędzy opcjami c.w.u. **zał.**²⁾ / **wył.**²⁾ lub różnymi temperaturami ciepłej wody³⁾ oraz opcją **zał.** / **wył.** pompy cyrkulacyjnej zgodnie z ustawionymi programami.
- Uruchomienia pompy cyrkulacyjnej zgodne z ustawieniem (→ rozdział 6.4.5 na stronie 36).

2) Przygotowanie c.w.u. w kotle dwufunkcyjnym

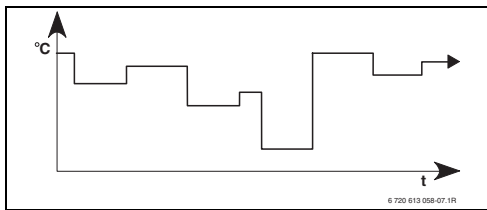
3) Przygotowanie ciepłej wody przez zasobnik

6.4.2 Program czasowy/poziomu temperatury dla funkcji przygotowania c.w.u. przez zasobnik

Menu: ciepła woda > Program ciepłej wody

Tego menu można użyć, gdy dla funkcji przygotowania c.w.u. jest wymagany program o osobistym profilu ustawienia czasu/poziomu temperatury.

Program czasowy/poziomu temperatury jest aktywny i można ustawić tylko wtedy, gdy jest włączona opcja **ciepła woda > Program ciepłej wody>osobne programy**.



Rys. 18 Przykład programu przygotowania c.w.u. z profilem czasowym/poziomu temperatury

Możliwości nastawy

- Maksymalnie sześć czasów przełączania na dzień z temperaturami ciepłej wody między 15°C a 60°C.
- do wyboru dla opcji **wszystkie dni / Po - Pt / So - Ni** te same czasy lub różne czasy dla każdego dnia.
- najkrótszy okres przełączania wynosi 15 minut (= 1 segment).

Ustawianie czasów przełączania i temperatury ciepłej wody



Niepotrzebne czasy przełączania dezaktywować przez skasowanie.

Wprowadzanie lub przeglądanie dni tygodnia, czasów przełączania i przynależnych wartości temperatury ciepłej wody zgodnie z opisem w rozdziale 6.3 na stronie 31.

6.4.3 Program czasowy dla funkcji przygotowania c.w.u. w kotle dwufunkcyjnym

Menu: ciepła woda > Program ciepłej wody

Tego menu można użyć, gdy dla funkcji przygotowania c.w.u. jest wymagany program czasowy.

Program czasowy jest aktywny i można ustawiać tylko wtedy, gdy jest włączona opcja **ciepła woda > Program ciepłej wody>osobne programy**.

- Automatyczna zmiana między opcją **zał. / wył.** ciepłej wody zgodnie z ustawionym programem czasowym.
- **zał.:** jeśli na kotle nie jest włączony przycisk ECO, ciepła woda jest dostępna natychmiast.
- **wył.:** wewnętrzny wymiennik ciepła nie jest podgrzewany i dlatego ciepła woda jest dostępna dopiero po jej dłuższym pobieraniu.

Możliwości nastawy

- Maksymalnie sześć czasów przełączania na dzień z dwoma różnymi trybami pracy (**zał. / wył.**).
- do wyboru dla opcji **wszystkie dni / Po - Pt / So - Ni** te same czasy lub różne czasy dla każdego dnia.
- najkrótszy okres przełączania wynosi 15 minut (= 1 segment).

Ustawianie czasów przełączania i trybu pracy



Niepotrzebne czasy przełączania dezaktywować przez skasowanie.

Wprowadzanie lub przeglądanie dni tygodnia, czasów przełączania i przynależnych trybów pracy (**zał. / wył.**) zgodnie z opisem w rozdziale 6.3 na stronie 31.

6.4.4 Program czasowy dla pompy cyrkulacyjnej (tylko z zasobnikiem c.w.u.)

Menu: ciepła woda > Program pompy cyrk.

Tego menu można użyć, gdy dla pompy cyrkulacyjnej jest wymagany program czasowy. Program czasowy jest aktywny i można ustawiać tylko wtedy, gdy jest włączona opcja **ciepła woda > Program ciepłej wody > osobne programy**.

- Automatyczna zmiana między opcjami **zał.** / **wył.** pompy cyrkulacyjnej zgodnie z ustawionym programem czasowym.
 - **zał.:** Uruchomienia pompy cyrkulacyjnej zgodnie z ustawieniem (→ rozdział 6.4.5 na stronie 36).
 - **wył.:** Pompa cyrkulacyjna zatrzymuje się.

Możliwości nastawy

- Maksymalnie sześć czasów przełączania na dzień z dwoma różnymi trybami pracy (**zał.** / **wył.**).
- do wyboru dla opcji **wszystkie dni** / **Po - Pt** / **So - Ni** te same czasy lub różne czasy dla każdego dnia.
- najkrótszy okres przełączania wynosi 15 minut (= 1 segment).

Ustawianie czasów przełączania i trybu pracy



Niepotrzebne czasy przełączania dezaktywować przez skasowanie.

Wprowadzanie lub przeglądanie dni tygodnia, czasów przełączania i przynależnych trybów pracy (**zał.** / **wył.**) zgodnie z opisem w rozdziale 6.3 na stronie 31.

6.4.5 Parametry ciepłej wody

Menu: ciepła woda > Parametry > temp.zasobnika w trybie grzania

Ten punkt menu jest aktywny tylko przy ustawieniu **ciepła woda > Program ciepłej wody > jak program grzania** (→ rozdział 6.4.1 na stronie 33). Tutaj należy ustawić żadaną temperaturę ciepłej wody dla zasobnika c.w.u.

Menu: ciepła woda > Parametry > temp.zasobnika w trybie oszcz

Ten punkt menu jest aktywny tylko przy ustawieniu **ciepła woda > Program ciepłej wody > jak program grzania** (→ rozdział 6.4.1 na stronie 33). Tutaj należy ustawić żadaną wartość obniżenia temperatury dla zasobnika c.w.u.

Menu: ciepła woda > Parametry > priorytet ciepła woda

Ten punkt menu jest aktywny tylko gdy **konfiguracja dla ciepłej wody** w konfiguracji systemu jest ustawiona na **zasobnik do IPM Nr 103...10** (→ rozdział 8.1.1 na stronie 46). Tego menu można użyć, gdy podczas ładowania zasobnika ma być włączone ogrzewanie (np. w budynkach słabo zaizolowanych i przy niskich temperaturach zewnętrznych).

- **priorytet:** podczas ładowania zasobnika ogrzewanie jest wyłączone. Pompy zatrzymują się i zamykane są zawory mieszające.
- **priorytet częściowy:** podczas ładowania zasobnika działają nadal obiegi grzewcze z mieszaniem, pompy pracują, a zawory mieszające regulują żadaną temperaturę ogrzewania. Obieg grzewczy bez mieszania jest wyłączany, aby nie uległ przegrzaniu. Przy ustawieniu **priorytet częściowy** ładowanie zasobnika trwa dłużej.

Menu: ciepła woda > Parametry > działanie pompy cyrk.

Ten punkt menu jest aktywny tylko, gdy jest dostępna pompa cyrkulacyjna.

Ten punkt menu określa liczbę uruchomień pompy cyrkulacyjnej w ciągu godziny w fazie **zał.** pompy cyrkulacyjnej. Przy ustawieniu:

- **1/h** do **6/h** pompa cyrkulacyjna po każdym uruchomieniu pracuje przez 3 minuty.
- **7/h** pompa cyrkulacyjna pracuje ciągle podczas fazy **zał.**

Podczas faz **wył.** pompa cyrkulacyjna zatrzymuje się.

6.4.6 Dezynfekcja termiczna obiegu ciepłej wody

Menu: ciepła woda > Term. dezynfekcja

To menu jest aktywne tylko przy podgrzewaniu wody przez zasobnik. Zaleca się cykliczne przeprowadzanie dezynfekcji termicznej. W przypadku posiadania kotła dwufunkcyjnego należy przestrzegać wskazówek zawartych w dokumentacji kotła.



Ostrzeżenie: Niebezpieczeństwo oparzenia się!

Gorąca woda może spowodować ciężkie poparzenia.

- ▶ Dezynfekcję termiczną przeprowadzać wyłącznie poza czasem normalnej eksploatacji.
- ▶ Pouczyć domowników o niebezpieczeństwie oparzenia się i bezwzględnie nadzorować dezynfekcję termiczną.

• tryb pracy:

- **tryb automatyczny:** dezynfekcja termiczna uruchamia się automatycznie, odpowiednio do ustawień warunków uruchomienia. Istnieje możliwość anulowania i ręcznego uruchomienia dezynfekcji termicznej.
- **tryb ręczny:** dezynfekcję termiczną można uruchamiać jednorazowo w punkcie menu **stan pracy**.

• stan pracy:

- **nie działa:** obecnie brak dezynfekcji termicznej. Za pomocą opcji **uruchom teraz** można jednorazowo uruchomić dezynfekcję termiczną.
- **działa:** trwa dezynfekcja termiczna. Za pomocą opcji **zatrzymaj** można przerwać dezynfekcję termiczną.

Gdy jest włączona funkcja **solar opcja E**

dezynf. termiczna (→ rozdział 8.4 na stronie 59) i dezynfekcja termiczna zostanie przerwana za pomocą opcji **zatrzymaj**, w przypadku nieosiągnięcia temperatury dezynfekcji na podgrzewaczu solarnym przez 5 minut widoczny będzie komunikat usterki (usterka 54, → rozdział 9.1 od strony 69).

- **godzina:** czas uruchomienia automatycznej dezynfekcji termicznej.
- **okres czasu:** odstęp czasu do kolejnego uruchomienia automatycznej dezynfekcji termicznej.

6.5 Ustawienia ogólne

Menu główne: Ustawienia ogólne

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 29

6.5.1 godzina, data oraz przestawienie czasu letni/zimowy

Menu: Ustawienia ogólne > Godzina i data

Tego menu można użyć do skorygowania godziny i daty.

- **godzina:** ponowne ustawienie godziny, jeśli przerwa w zasilaniu elektrycznym przekroczyła 12 godzin.
- **data:** patrz wyżej **godzina**. Aktualny dzień tygodnia (np. **Po**) ustalany jest automatycznie.
- **przestawienie czasu letni/zimowy:** włączanie lub wyłączanie funkcji automatycznego ustawiania czasu letniego/zimowego.
- **synchronizacja czasu:** ustawianie współczynnika korekcyjnego dla godziny. Korekta ta jest przeprowadzana raz w tygodniu.
Przykład:
 - Odchylenie godziny o ok. –3 minuty na rok
 - –3 minuty na rok odpowiadają –180 sekundom w roku
 - 1 rok = 52 tygodnie
 - –180 sekund: 52 tygodnie = –3,46 sekundy na tydzień
 - Współczynnik korekcyjny = **+3,5s/tydzień**

6.5.2 Formaty wskazania

Menu: Ustawienia ogólne > Format wskazania

Tego menu można użyć do dopasowania formatów wskazania do indywidualnych preferencji.

- **data:** wybrać format wskazania daty pomiędzy **DD.MM.RRRR** a **MM/DD/RRRR** (D = cyfra dla dnia, M = cyfra dla miesiąca, R = cyfra dla roku).
- **kontrast wyświetlacza:** ustawić kontrast wyświetlacza między **25%** a **75%**.
- **Informacje we wskazaniu standard:** ustawić informacje, które mają być wyświetlane w górnym wierszu podczas wyświetlania standardowych wskazań.

6.5.3 Blokada przycisków

Menu: Ustawienia ogólne > blokada przycisków



Tego menu można użyć do zablokowania funkcji przycisków przed niepożądanym użyciem przez dzieci.

Gdy jest aktywna **blokada przycisków** i przy wskazaniu standardowym zostanie naciśnięty zablokowany przycisk, na wyświetlaczu pojawi się odpowiednia informacja.



Zmienione pozycje przełącznika trybów pracy aktywują się dopiero po wyłączeniu opcji **blokada przycisków**.

blokada przycisków wyłączenie:

- ▶  oraz  nacisnąć równocześnie i przytrzymać, aż pojawi się odpowiedni komunikat.

6.5.4 Język

Menu: Ustawienia ogólne > język

Tego menu można użyć do ustawienia innego języka w wyświetlanym tekście.

6.6 Ustawienia solarne

Menu główne: Solar

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 29

Tego menu można użyć do ograniczenia temperatury zasobnika lub do optymalizacji temperatury zadanej c.w.u. oraz temperatur na zasilaniu, zależnie od dostępności energii słonecznej w danym regionie.

Ograniczanie temperatury zasobnika

Aby zgromadzić jak najwięcej energii słonecznej, potrzebna jest wysoka temperatura zasobnika.

Ograniczenie temperatury zasobnika zapobiega przegrzaniu wody pitnej. Podczas rozruchu wartość temperatury jest przekazywana z modułu ISM.



Ostrzeżenie: Niebezpieczeństwo oparzenia się! Z powodu temperatury zasobnika powyżej 60 °C.

- ▶ Po ustawieniu ograniczenia temperatury zasobnika do wartości > 60 °C, w przewodzie ciepłej wody należy zamontować termostatyczny zawór mieszający wody pitnej TWM 20 (osprzęt).
- ▶ TWM 20 ustawić maks. na wartość 60 °C.

- **T2: maks. temp. zasobnika solar:** temperatura zasobnika > 60 °C tylko z ograniczeniem temperatury pobieranej wody przez termostatyczny zawór mieszający wody pitnej.
- **TB: maks. temp. zasobnika B:** parametr ten jest aktywny tylko w przypadku solarnego systemu przeładowującego w wersji podstawowej. Temperatura zasobnika > 60 °C tylko z ograniczeniem temperatury pobieranej wody przez termostatyczny zawór mieszający wody pitnej.

- **TC: maks. temp. zasobnika C:** Parametr ten jest aktywny tylko w przypadku priorytetowego/dodatkowego (podrzednego) systemu solarnego w wersji podstawowej lub z funkcją wspomagania ogrzewania. Temperatura zasobnika > 60 °C tylko z ograniczeniem temperatury pobieranej wody przez termostatyczny zawór mieszający wody pitnej. Mechaniczne ograniczenie temperatury nie jest konieczne, jeśli zasobnik typu C jest zbiornikiem buforowym.

Optymalizacja solarna

Aby wykorzystać jak najwięcej energii słonecznej zaleca się zredukowanie temperatur zadanych wymaganych dla kotła. W tym regulatorze redukcję taką można przeprowadzić automatycznie za pomocą opcji **wpływ optymalizacji dla c.w.u.** oraz **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego**, w zależności od dostępności energii słonecznej.

Dalsze informacje dla instalatora
→ rozdział 8.5.8 na stronie 65

- **wpływ optymalizacji dla c.w.u.:** maksymalna redukcja temperatury zadanej c.w.u. przez wpływ energii słonecznej.
Przykład:
 - Temperatura zadana c.w.u. = 60 °C
 - **wpływ optymalizacji dla c.w.u.** = 15 K
 - Temperatura zadana c.w.u. dla kotła = 60 °C – 15 K
 - Gdy dostępna jest energia słoneczna w odpowiedniej ilości, następuje ustawienie maksymalnej redukcji i kocioł podgrzewa wodę do temperatury 45 °C, a pozostałe 15 K uzyskuje się przez podgrzanie przez energię słoneczną.

- **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 1:** wpływ energii słonecznej dostarczonej do obiegu grzewczego 1 na moc grzewczą. Przy wysokiej wartości temperatura na zasilaniu na krzywej grzewczej jest odpowiednio obniżana (dalsze informacja dla instalatora → rozdział 8.3.1 i 8.3.2 od strony 54), aby umożliwić większy udział pasywnej energii słonecznej dostarczanej przez okna budynku. Równocześnie zapobiega to przeregulowaniu temperatury w budynku i podnosi komfort cieplny.
 - **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 1** zwiększyć, gdy obieg grzewczy 1 ogrzewa pomieszczenia z dużymi powierzchniami okiennymi skierowanymi na południe.
 - **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 1** nie zwiększać, gdy obieg grzewczy 1 ogrzewa pomieszczenia z małymi powierzchniami okiennymi skierowanymi na północ.
- **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 2:** postępować zgodnie z opisem w punkcie **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 1.**



wpływ optymalizacji dla c.w.u. oraz wpływ optymalizacji obiegu grzewczego uruchamia się najwcześniej po fazie kalibracji, trwającej 30 dni od momentu uruchomienia instalacji solarnej.

7 Wyświetlanie informacji

Menu:INFO

Tutaj mogą być wyświetlane różne informacje systemowe.

Poruszanie się w strukturze menu opisano szczegółowo w rozdziale 5.2 od strony 20.



Punkty menu wyświetlają się tylko, gdy części instalacji są dostępne i/ lub aktywne i jeśli nie są obsługiwane zdalnie. Niektóre punkty menu nie są wyświetlane, ponieważ zostały wyłączone przez ustawienie w innym punkcie menu.

Przegląd menu INFO

Poniższa tabela służy





- jako przegląd struktury menu (kolumna 1). Poziomy menu są oznaczone różnymi stopniami szarości. Np. menu **Instrukcja obsługi** i **Urząd. grzewcze** są na tym samym poziomie.
- jako przegląd zmiennych możliwości wskazań (kolumna 2).
- jako opis poszczególnych punktów informacyjnych (kolumna 3).

Struktura menu INFO	Przykład zmiennego wskazania	Opis
Instrukcja obsługi	–	–
Ustawienie nowej temperatury: obróć pokrętkę wyboru ...	–	Różne wskazówki dotyczące obsługi.
Urząd. grzewcze	–	–
temp. zewnętrzna	10,0°C	Aktualna temperatura zewnętrzna.
tryb grzania możliwy	tak / nie	Pokazuje, czy kocioł jest gotowy do eksploatacji.
aktualna temp. zasilania	55,0°C	Aktualna temperatura kotła na zasilaniu.
palnik	zał. / wył.	Stan palnika.
pompa ogrzewania	zał. / wył.	Stan załączenia pompy w kotle.
maks. temp. zasilania	75,0°C	Ustawiona na kotle maksymalna temperatura na zasilaniu.
maks. temp. ciepłej wody	60,0°C	Ustawiona na kotle maksymalna temperatura ciepłej wody.
konieczny przegląd	tak / nie	Pokazuje, czy jest konieczna konserwacja/przegląd kotła.

Struktura menu INFO	Przykład zmiennego wskazania	Opis
Obieg grzewczy 1	–	–
tryb pracy	auto-grzanie / auto-oszcz/ auto-pzamr./ grzanie / oszczędzanie/ pzamroż./ urlop-Auto / urlop-grzanie / urlop-oszcz/ urlop-pzamr/ susz.jastrychu czeka / susz.jastr. działa	Bieżący tryb pracy lub tryb specjalny dla obiegu grzewczego 1.
żądana temperatura pomieszczenia	25,0 °C	Wymagana przez regulator lub zdalne sterowanie FB 10 nr 1 temperatura pomieszczenia dla obiegu grzewczego 1 (tylko przy aktywnej funkcji regulacji wg temperatury pomieszczenia).
aktualna temperatura pomieszczenia	22,0 °C	Temperatura pomieszczenia zarejestrowana przez regulator (tylko przy montażu ściennym regulatora).
temp. pomieszcz. FB10	23,0 °C	Temperatura pomieszczenia zarejestrowana przez zdalne sterowanie FB 10 nr 1.
żądana temperatura zasilania	75,0 °C	Obliczona i wymagana przez regulator temperatura na zasilaniu dla obiegu grzewczego 1.
aktualna temp. zasilania	47,0 °C	Temperatura na zasilaniu zmierzona w obiegu grzewczym 1.
pompa ogrzewania	zał. / wył.	Stan załączenia pompy obiegu grzewczego 1.
aktualne ustawienie mieszania	85% otwarty	Bieżący stopień otwarcia zaworu mieszającego w obiegu grzewczym 1.
Obieg grzewczy 2	–	–
tryb pracy	auto-grzanie / auto-oszcz/ auto-pzamr./ grzanie / oszczędzanie/ pzamroż./ urlop-Auto / urlop-grzanie / urlop-oszcz/ urlop- pzamr/ susz.jastrychu czeka / susz.jastr. działa	Bieżący tryb pracy lub tryb specjalny dla obiegu grzewczego 2.
żądana temperatura pomieszczenia	23,0 °C	Wymagana przez regulator lub zdalne sterowanie FB 10 nr 2 temperatura pomieszczenia dla obiegu grzewczego 2 (tylko przy aktywnej funkcji regulacji wg temperatury pomieszczenia).
aktualna temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Temperatura pomieszczenia zarejestrowana przez regulator (tylko przy montażu ściennym regulatora).
temp. pomieszcz. FB10	21,0 °C	Temperatura pomieszczenia zarejestrowana przez zdalne sterowanie FB 10 nr 2.
żądana temperatura zasilania	67,0 °C	Obliczona i wymagana przez regulator temperatura na zasilaniu dla obiegu grzewczego 2.
aktualna temp. zasilania	47,0 °C	Temperatura na zasilaniu zmierzona w obiegu grzewczym 2.
pompa ogrzewania	zał. / wył.	Stan załączenia pompy obiegu grzewczego 2.
aktualne ustawienie mieszania	62 % otwarty	Bieżący stopień otwarcia zaworu mieszającego w obiegu grzewczym 2.

Struktura menu INFO	Przykład zmiennego wskazania	Opis
ciepła woda	–	–
tryb pracy	cwu od teraz / auto-zał. / auto-wył. / urlop-Auto / urlop-zał. / urlop-wył.	Bieżący tryb pracy lub tryb specjalny dla przygotowania c.w.u. przez kocioł dwufunkcyjny.
	cwu od teraz / Term. dezynfekcja/ tryb automatyczny / urlop-Auto / Urlop 15°C	Bieżący tryb pracy lub tryb specjalny dla zasobnika c.w.u.
żądana temperatura ciepłej wody	60,0 °C	Wymagana przez regulator temperatura ciepłej wody.
aktualna temperatura ciepłej wody	40,0 °C	Aktualnie zarejestrowana temperatura ciepłej wody.
stan przygotowania ciepłej wody	działa / wył.	Aktualny stan przygotowania c.w.u.
ostatnia dezynfekcja termiczna	zakończono / przerwano / działa	Wynik ostatniej dezynfekcji termicznej.
Serwis techniczny		
nr telefonu	(numer telefonu)	Numer telefonu do specjalistycznej firmy (wykonawca instalacji).
nazwa	(Nazwa)	Nazwa specjalistycznej firmy (wykonawca instalacji).
Solar	–	–
System standardowy	–	Menu dla części instalacji podstawowej systemu solarnego.
T1: temperatura 1. pole kolektorów	80,0 °C	Temperatura zarejestrowana przez czujnik na kolektorze (T_1).
T2: temperatura dołu zasobnika solar	55,7 °C	Temperatura w zasobniku solarnym zarejestrowana przez dolny czujnik temperatury zasobnika (T_2).
SP: stan pompy solar 1. pola kolektorów	działa / wył.	Stan załączenia pompy instalacji solarnej (SP).
wyłączenie 1. pola kolektorów	tak / nie	Pokazuje, czy nastąpi procedura wyłączenia awaryjnego pompy instalacji solarnej (SP) wskutek przegrzania kolektorów (T_1).
stan zasobnika solar	naładowany do pełna / częściowo naładowany	Stan naładowania zasobnika solarnego.
SP: czas pracy pompy sol. 1. pola kolekt.	12463 h	Ilość godzin pracy pompy instalacji solarnej (SP) od uruchomienia.


Struktura menu INFO	Przykład zmiennego wskazania	Opis
Wspomag. ogrzew.	–	Menu dla części instalacji solarnego wspomaganie ogrzewania.
T3: temp. zasobnika na wys.powrotu ogrz.	45,1 °C	Temperatura w zasobniku solarnym zarejestrowana przez środkowy czujnik temperatury zasobnika (T ₃) po stronie wody grzewczej.
T4: temperatura powrotu ogrzewania	35,5 °C	Temperatura obiegu powrotnego instalacji grzewczej zarejestrowana przez czujnik (T ₄).
DWU1: stan zaworu podnies. temp.powr.	zał. / wył.	Stan załączenia termostatycznego zaworu (DWU1) do podnoszenia temperatury na powrocie.
solarne podniesienie temperatury powrotu	zał. / wył.	Pokazuje, czy obecnie dla instalacji grzewczej jest dostępna energia słoneczna.
2. pole kolektorów	–	Menu dla części instalacji 2. pola kolektorów.
TA: temperatura 2. pole kolektorów	87,4 °C	Temperatura na 2. polu kolektorów zarejestrowana przez czujnik na kolektorze (TA).
PA: stan pompy solar 2. pola kolektorów	działa / wył.	Stan załączenia pompy instalacji solarnej (PA) dla 2. pola kolektorów.
wyłączenie 2. pola kolektorów	tak / nie	Pokazuje, czy nastąpi procedura wyłączenia awaryjnego pompy instalacji solarnej (PA) wskutek przegrzania kolektorów (TA).
PA: czas pracy pompy sol. 2. pola kolekt.	5370 h	Ilość godzin pracy pompy instalacji solarnej (PA) dla 2. pola kolektorów od uruchomienia.
System przeładów.	–	Menu dla części instalacji do przeładowywania wody pitnej.
TB: temperatura zasobnika B u góry	58,7°C	Temperatura w zasobniku B zarejestrowana przez górny czujnik temperatury zasobnika (TB).
PB: stan pompy przeładowującej	działa / wył.	Stan załączenia pompy do przeładowywania wody pitnej (PB).
stan zasobnika B	naładowany do pełna / częściowo naładowany	Stan naładowania zasobnika B.
System prior./dodat.	–	Menu dla części instalacji systemu priorytetowego/dodatkowego.
TC: temperatura zasobnika C na dole	60,3°C	Temperatura w zasobniku C zarejestrowana przez dolny czujnik temperatury zasobnika (TC).
Trwa ładowanie	zasobnik C / zasobnik solar	Pokazuje, który zasobnik jest aktualnie ładowany (zasobnik solarny lub zasobnik C).
PC: stan pompy solar	zał. / wył.	Stan załączenia drugiej pompy instalacji solarnej (PC) w systemie priorytetowym/dodatkowym.
DWUC: stan zaworu priorytet/dodat.	zał. / wył.	Stan załączenia zaworu priorytetowego/dodatkowego (DWUC) w systemie priorytetowym/dodatkowym.
stan zasobnika C	naładowany do pełna / częściowo naładowany	Stan naładowania zasobnika C.
test ładow.zasobnika priorytetowego	działa / wył.	Stan trybu testowania ładowania zasobnika priorytetowego.
test ładow.zasobnika priorytet. o godz.	17:30	Godzina kolejnego testu ładowania zasobnika priorytetowego.

Struktura menu INFO	Przykład zmiennego wskazania	Opis
Zew.wymiennik ciepła	–	Menu dla części instalacji zewnętrznego solarnego wymiennika ciepła.
TD: temp. zewn. wymiennika ciepła	99,8 °C	Temperatura zewnętrznego wymiennika ciepła zarejestrowana przez czujnik (TD).
PD: stan pompy obiegu dodatki.	działa / wył.	Stan załączenia pompy obiegu wtórnego (PD) między zewnętrznym wymiennikiem ciepła a zasobnikiem.
Term. dezynfekcja	–	Menu dla części instalacji dezynfekcji termicznej systemu.
stan dezynfekcji termicznej	działa / wył.	Bieżący stan dezynfekcji termicznej.
PE: stan pompy do dezynf. termicznej	działa / wył.	Stan załączenia pompy do dezynfekcji termicznej (PE).
Optymalizacja solar	–	Menu optymalizacji konwencjonalnego systemu grzewczego wspomaganego energią słoneczną.
uzysk solar z ostatniej godziny	120 Wh	Uzysk energii słonecznej w ciągu ostatniej godziny (tutaj wyświetlane są wartości tylko wówczas, gdy w menu optymalizacji solarnej ustawiono prawidłowe parametry, → rozdział 8.5.8 na stronie 65).
uzysk solar dzisiaj	2,38 kWh	Uzysk energii słonecznej w bieżącym dniu.
uzysk solar razem	483,6 kWh	Całkowity uzysk energii słonecznej od uruchomienia.
temperatura ciepłej wody mniejsza o	4,7 K	Aktualna redukcja temperatury zadanej c.w.u. wymagana dla kotła z powodu dostępności energii słonecznej. Uruchamia się dopiero po 30 dniach od uruchomienia.
żądana temp.pomiesz. OG 1 mniejsza o	1,3 K	Aktualna redukcja żądanej temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego 1 z powodu dostępności energii słonecznej. Uruchamia się dopiero po 30 dniach od uruchomienia.
żądana temp.pomiesz. OG 2 mniejsza o	1,3 K	Aktualna redukcja żądanej temperatury pomieszczenia dla obiegu grzewczego 2 z powodu dostępności energii słonecznej. Uruchamia się dopiero po 30 dniach od uruchomienia.
Usterki	40 system solar 03 FW 200 EA urz. grzew. ...	Lista bieżących usterek. Bliższe informacje wyświetlają się po dokonaniu wyboru za pomocą   oraz jego potwierdzeniu przez   .

8 Ustawienia w menu DLA INSTALATORA (tylko dla instalatora)



Menu **DLA INSTALATORA** jest przeznaczone tylko dla instalatora!

- ▶ otwieranie **DLA INSTALATORA:**
 nacisnąć i przytrzymać ok. 3 sek.

Poruszanie się w strukturze menu, programowanie, kasowanie wartości i przywracanie ustawień podstawowych opisano szczegółowo w rozdziale 5.2 od strony 20.

8.1 Przegląd ustawień menu DLA INSTALATORA

Poniższe tabele służą

- jako przegląd struktury menu (kolumna 1). Poziomy menu są oznaczone różnymi stopniami szarości.
 Np. w menu **Parametry ogrzewania** podmenu **Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, min. temperatura zewnętrzna** oraz **akumulacja ciepła budynku** jest na tym samym poziomie.
- jako przegląd ustawień podstawowych (kolumna 2), w celu przywrócenia podstawowych ustawień w poszczególnych punktach menu.
- jako przegląd zakresów ustawień poszczególnych punktów menu (kolumna 3).
- do wprowadzania osobistych ustawień (kolumna 4).
- do wyszukiwania szczegółowych opisów poszczególnych punktów menu (kolumna 5).



Punkty menu wyświetlają się tylko, gdy części instalacji są dostępne i/ lub aktywne i jeśli nie są obsługiwane zdalnie. Niektóre punkty menu nie są wyświetlane, ponieważ zostały wyłączone przez ustawienie w innym punkcie menu.

- ▶ Punkty menu ustawiać zawsze wg kolejności lub pomijać bez wprowadzania zmian. Dzięki temu niższe punkty menu są automatycznie dopasowywane lub nie są wyświetlane.

8.1.1 DLA INSTALATORA: Konfiguracja systemu

Struktura menu Konfiguracja systemu	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
uruchom autom. konfigurację systemu	nie	nie / tak		53
konfiguracja dla ciepłej wody	urz.grzew. 2- funkc	nie / urz.grzew. 2-funkc/ zasobnik do urz.grz./ zasobnik do IPM Nr103 ... 10		
pompa cyrkulacyjna	nie	nie / jest		
obieg grzew.1 konfiguracja	bez miesz. bez IPM	nie / bez miesz. bez IPM / bez mieszania z IPM / z mieszaniem		
obieg grzew.1 zdalne sterowanie	nie	nie / FB 10 / FB 100		
obieg grzew.2 konfiguracja	nie	nie / bez miesz. bez IPM / bez mieszania z IPM / z mieszaniem		
obieg grzew.2 zdalne sterowanie	nie	nie / FB 10 / FB 100		
ISM 1	nie	nie / jest		
ISM 2	nie	nie / jest		

8.1.2 DLA INSTALATORA: Parametry ogrzewania

Struktura menu Parametry ogrzewania	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Obieg grzewczy 1	-	-	-	
typ ogrzewania w obwodzie grzewczym	grzejniki	pkt pocz./końcow. / ogrz.podłogowe / grzejniki / konwektory		55
pkt początkowy	25°C	10°C ... 85°C	°C	57
pkt końcowy	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
temperatura projektowa	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
maks. temp. zasilania	80°C	30°C ... 85°C	°C	57
wpływ temperatury pomieszczenia	30%	0% ... 100%	%	57
wpływ temp. pom. skuteczny w trybie	oszcz.- pzamr.	oszcz.-pzamr. / grzanie-oszcz- pzamr		57
czujnik wpływu pomieszczenia	niższa temp.	czujnik w FB10 / czujnik wewn. / niższa temp. (tylko za pomocą FB 10)		57
korekcja wskazań temp. pomieszczenia	0,0 K	-5,0 K ... 5,0 K	K	58
ogrz.wył. do niższe-go poziomu temp.	tak	nie / tak		58
ogrzewanie wył. przy temp. zewnętrznej	20,0°C	10,0°C ... 25,0°C, 99,0°C (= funkcja wyłączona)	°C	58
temperatura graniczna mrozu	3,0°C	-5,0°C ... 10,0°C	°C	58
czujnik temp. pom. FB10 skalibrowany	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K (tylko za pomocą FB 10)	K	59
czas pracy zaworu mieszającego	140 s	10 s ... 600 s	s	59

Ustawienia w menu DLA INSTALATORA (tylko dla instalatora)

Struktura menu Parametry ogrzewania	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Obieg grzewczy 2	–	–	–	
typ ogrzewania w obwodzie grzewczym	grzejniki	pkt pocz./końcow. / ogrz.podłogowe / grzejniki / konwektory		55
pkt początkowy	25°C	10°C ... 85°C	°C	57
pkt końcowy	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
temperatura projektowa	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
maks. temp. zasilania	80°C	30°C ... 85°C	°C	57
wpływ temperatury pomieszczenia	30%	0% ... 100%	%	57
wpływ temp. pom. skuteczny w trybie	oszcz.-pzamr.	oszcz.-pzamr. / grzanie-oszcz-pzamr		57
czujnik wpływu pomieszczenia	niższa temp.	czujnik w FB10 / czujnik wewn. / niższa temp. (tylko za pomocą FB 10)		57
korekcja wskazań temp. pomieszczenia	0,0 K	–5,0 K ... 5,0 K	K	58
ogrz.wył. do niższego poziomu temp.	nie	nie / tak		58
ogrzewanie wył. przy temp. zewnętrznej	20,0°C	10,0°C ... 25,0°C, 99,0°C (= funkcja wyłączona)	°C	58
temperatura graniczna mrozu	3,0°C	–5,0°C ... 10,0°C	°C	58
czujnik temp. pom. FB10 skalibrowany	0,0 K	–3,0 K ... 3,0 K (tylko za pomocą FB 10)	K	59
czas pracy zaworu mieszającego	140 s	10 s ... 600 s	s	59
min. temperatura zewnętrzna	–15°C	–30°C ... 0°C	°C	54
akumulacja ciepła budynku	50%	0% ... 100%	%	
Kalibr. wewn. czujnika temp. pom.	0,0 K	–3,0 K ... 3,0 K	K	

8.1.3 DLA INSTALATORA: Konfig.systemu solar

Struktura menu Konfig.systemu solar	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
system solar	1. sys. Standardowy	1. sys. Standardowy / 2. wspomaganie c.o.		59
solar opcja A 2. pole kolektorów	nie	nie / tak		
solar opcja B system przeładów.	nie	nie / tak		
solar opcja C system prior./ dod.	nie	nie / tak		
solar opcja D zew.wymiennik ciepła	nie	nie / tak		
solar opcja E dezynf. termiczna	nie	nie / tak		

8.1.4 DLA INSTALATORA: Param. systemu solar

Struktura menu Param. systemu solar	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
1. sys. Standardowy	–	–	–	60
SP: różnica temp. załączenia	8 K	3 K ... 20 K (nie mniej niż „SP: różnica temp. wyłączenia“ +1K)	K	
SP: różnica temp. wyłączenia	4 K	2 K ... 19 K (nie więcej niż „SP: różnica temp. załączenia“ –1K)	K	
T2: maks. temp. zasobnika solar	60°C	15°C ... 95°C	°C	
maks. temp. kolektora	130°C	90°C ... 135°C	°C	
SP: tryb pracy pompy 1. pole kolektorów	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		
2. wspomaganie c.o.	–	–	–	61
DWU1: różnica temp. załączenia	6 K	3 K ... 20 K (nie mniej niż „DWU1: różnica temp. wyłączenia“ +1K)	K	
DWU1: różnica temp. wyłączenia	3 K	2 K ... 19 K (nie więcej niż „DWU1: różnica temp. załączenia“ –1K)	K	
DWU1: tryb pracy zaw.termost.powrotu	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		
DWU1: sygnał przeł. zaw.termost.powrotu	bez inwersji	bez inwersji / inwersja		
A 2. pole kolektorów	–	–	–	61
PA: różnica temp. załączenia	8 K	3 K ... 20 K (nie mniej niż „PA: różnica temp. wyłączenia“ +1K)	K	
PA: różnica temp. wyłączenia	4 K	2 K ... 19 K (nie więcej niż „PA: różnica temp. załączenia“ –1K)	K	
PA: tryb pracy pompy 2. pole kolektorów	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		

Ustawienia w menu DLA INSTALATORA (tylko dla instalatora)

Struktura menu Param. systemu solar	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
B system przeładów.	–	–	–	
PB: różnica temp. załączania	6 K	3 K ... 20 K (nie mniej niż „PB: różnica temp. wyłączenia” +1K)	K	62
PB: różnica temp. wyłączenia	3 K	2 K ... 19 K (nie więcej niż „PB: różnica temp. załączania” –1K)	K	
TB: maks. temp. zasobnika B.	60°C	15°C ... 95°C	°C	
PB: tryb pracy pompy przeładów.	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		
C System prior./dodat.	–	–	–	
typ instalacji systemu prior./dod.	pompa - pompa	pompa - pompa / pompa - zawór		62
TC: maks. temp. zasobnika C	60°C	15°C ... 95°C	°C	
zasobnik priorytet.	zasobnik solar	zasobnik solar / zasobnik C		
czas trwania kontroli zmiany ład.	10 min	2 min ... 60 min (nie więcej niż 0,5 x „okres kontroli zmiany ład. wszyst.”)	min	
okres kontroli zmiany ład. wszyst.	30 min	4 min ... 120 min (nie mniej niż 2 x „czas trwania kontroli zmiany ład.”)	min	
DWUC: sygnał przeł. zaworu prior./dod.	bez inwersji	bez inwersji / inwersja		
PC: tryb pracy pompy solar	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		
DWUC: tryb pracy zaworu prior./dod.	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		
D zew.wymien.ciepła	–	–	–	
PD: różnica temp. załączania	6 K	3 K ... 20 K (nie mniej niż „PD: różnica temp. wyłączenia” +1K)	K	63
PD: różnica temp. wyłączenia	3 K	2 K ... 19 K (nie więcej niż „PD: różnica temp. załączania” –1K)	K	
PD: tryb pracy pompy obiegu dodat.	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		
E Term. Dezynfekcja				
dezynf. termiczna zasobnika solar	tak	nie / tak		64
dezynf. termiczna zasobnika B	nie	nie / tak		
dezynf. termiczna zasobnika C	nie	nie / tak		
PE: tryb pracy pompy dezynf. term.	tryb automatyczny	tryb automatyczny / tryb ręczny ZAŁ / tryb ręczny WYŁ		

Ustawienia w menu DLA INSTALATORA (tylko dla instalatora)

Struktura menu Param. systemu solar	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
Optymalizacja solar				65
powierzchnia 1. pole kolektorów	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²	m ²	
typ 1. pola kolekt.	kolektor płaski	kolektor płaski / kolektor próżniowy		
powierzchnia 2. pole kolektorów	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²	m ²	
typ 2. pola kolekt.	kolektor płaski	kolektor płaski / kolektor próżniowy		
strefa klimatyczna	90	0 ... 255		
wpływ optymalizacji dla c.w.u.	0 K	0 K (= funkcja wyłączona) ... 20 K	K	
wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 1	0,0 K	0,0 K (= funkcja wyłączona) ... 5,0 K	K	
wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 2	0,0 K	0,0 K (= funkcja wyłączona) ... 5,0 K	K	
uruchom system solar	nie	nie / tak		67

8.1.5 DLA INSTALATORA: Usterki systemu

Struktura menu Usterki systemu	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
01.01.2006 16:11 EA urz. grzew. (przykład ostatniej usterki)	-	-	-	67
25.09.2005 18:45 32 IPM kodowanie 3 (maks. do 19 poprzednich usterek)	-	-	-	

8.1.6 DLA INSTALATORA: Adres serwisu

Struktura menu Adres serwisu	Przykład	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
nr telefonu	012345 6789	maks. 20 znaków		67
nazwa	firma instalatorska	maks. 20 znaków		

Ustawienia w menu DLA INSTALATORA (tylko dla instalatora)

8.1.7 DLA INSTALATORA: System Info

Struktura menu System Info	Przykład	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
data pierwszego rozruchu	22.10.2005 (aktywacja podczas uruchamiania)	-	-	67
nr katalogowy urządzenia grzew.	7 777 777 777 (wartość z kotła)	-	-	
data produkcji urządzenia grzew.	27.06.2005 (wartość z kotła)	-	-	
nr katalogowy i typ regulatora	7 777 777 777 FW 200 (stała wartość fabryczna)	-	-	
data produkcji regulatora	27.06.2005 (stała wartość fabryczna)	-	-	
wersja oprogramow. regulatora	JF11.12 (stała wartość fabryczna)	-	-	

8.1.8 DLA INSTALATORA: Suszenie jastrychu

Struktura menu Suszenie jastrychu	Ustawienie podstawowe	Zakres ustawień	Ustawienie osobiste	Opis od strony
przerwij suszenie jastrychu ¹⁾	nie	nie / tak		68
maks. temp. zasilania	25°C	25°C ... 60°C	°C	
czas utrzymywania maks.temp. zasilania	1 d	1 d ... 20 d		
łącny czas suszenia jastrychu	wg obliczenia	wg obliczenia ... 60 d (nie mniej niż „czas utrzymywania maks.temp. zasilania“)	-	
data rozpoczęcia	--.--.----	Dzisiaj ... 31.12.2099 (w kolejności dzień/miesiąc/rok)		
godzina rozpoczęcia	--:--	00:00 ... 23:59 (w kolejności godziny/ minuty)		

1) Tylko przy aktywnej funkcji „Suszenie jastrychu“.

8.2 Konfiguracja systemu grzewczego

Poziom dla instalatora: Konfiguracja systemu

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 46



Przykłady instalacji znajdują się w instrukcji IPM. Kolejne możliwości instalacji znajdują się w dokumentacji projektowej.

Tego menu można użyć do automatycznej lub ręcznej konfiguracji systemu. Np. podczas uruchamiania lub zmiany instalacji.

- ▶ Kodowanie wszystkich urządzeń na magistrali BUS ustawić odpowiednio do funkcji (np. IPM 1 dla obiegu grzewczego 1 itd.).
- ▶ Uruchamianie automatycznej konfiguracji.
- ▶ Sprawdzić inne punkty menu dla opcji **Konfiguracja systemu** i w razie potrzeby dopasować ręcznie do bieżącej instalacji.

8.3 Parametry dla ogrzewania

Poziom dla instalatora: Parametry ogrzewania

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 47



Regulator temperatury na zasilaniu kotła ustawić na maksymalną wymaganą wartość.

Tego menu można użyć do ustawienia parametrów całej instalacji grzewczej oraz specjalnie dla obiegu grzewczego 1 i 2. Na podstawie tych parametrów są obliczane np. krzywe grzewcze.

8.3.1 Parametry dla całej instalacji grzewczej

Menu: Parametry ogrzewania > min. temperatura zewnętrzna

- ▶ Ustawianie minimalnej temperatury zewnętrznej dla danej instalacji grzewczej. Niska temperatura zewnętrzna daje płaską krzywą grzewczą.

Miejscowość	min. temperatura zewnętrzna w °C
Ateny	-2
Berlin	-15
Bruksela	-10
Budapeszt	-12
Bukareszt	-20
Hamburg	-12
Helsinki	-24
Istambuł	-4
Kopenhaga	-13
Lizbona	±0
Londyn	-1
Madryt	-4
Marsylia	-6
Moskwa	-30
Neapol	-2
Nicea	±0
Paryż	-10
Praga	-16

Miejscowość	min. temperatura zewnętrzna w °C
Rzym	-1
Sewastopol	-12
Sztokholm	-19
Walencja	-1
Warszawa	-20
Wiedeń	-15
Zurych	-16

Menu: Parametry ogrzewania > akumulacja ciepła budynku

- ▶ Ustawianie współczynnika zdolności akumulacyjnej budynku.
 - $\geq 50\%$: budynek o ciężkiej konstrukcji (np. dom murowany o grubych ścianach).
 - $\leq 50\%$: budynek o lekkiej konstrukcji (np. drewniany domek weekendowy).

Menu: Parametry ogrzewania > Kalibr. wewn. czujnika temp. pom.

Kalibr. wewn. czujnika temp. pom. pojawia się tylko wtedy, gdy regulator jest zamontowany na ścianie.

Tego menu można użyć do skorygowania wyświetlanej temperatury pomieszczenia.

- ▶ W pobliżu FW 200 zainstalować odpowiedni precyzyjny przyrząd pomiarowy. Precyzyjny przyrząd pomiarowy nie może emitować ciepła w kierunku FW 200.
- ▶ Przez 1 godzinę trzymać z dala od źródeł ciepła, jak np. promienie słoneczne, ciepłota ciała itd.
- ▶ Skalibrować w oparciu wskazaną wartość korygującą dla temperatury pomieszczenia.

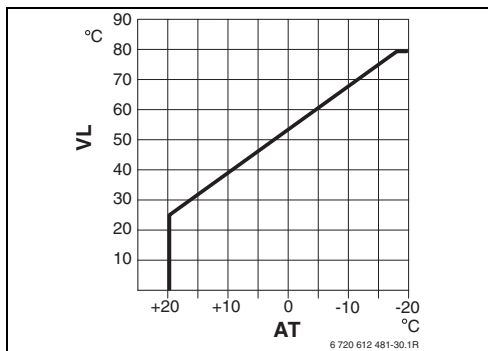
8.3.2 Parametry dla obiegów grzewczych

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > typ ogrzewania w obwodzie grzewczym

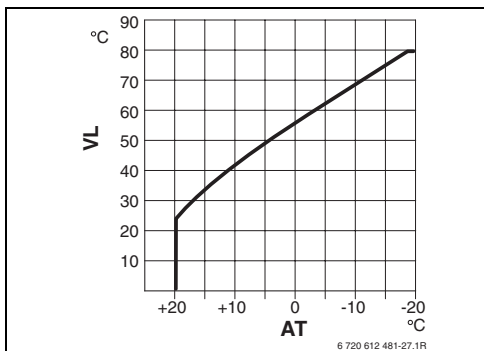
- ▶ Ustawić typ ogrzewania dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - **pkt pocz./końcow.**: wartości ustawień podstawowych dla charakterystyki grzewczej w postaci prostej są przyjmowane wg klasycznej metody punkt początkowy/punkt końcowy.
 - **ogrz.podłogowe**: wartości ustawień podstawowych dla charakterystyki grzewczej w postaci krzywej są przyjmowane odpowiednio do obiegu ogrzewania podłogowego.
 - **grzejniki**: wartości ustawień podstawowych dla charakterystyki grzewczej w postaci krzywej są przyjmowane odpowiednio do obiegu grzejników.
 - **konwektory**: wartości ustawień podstawowych dla charakterystyki grzewczej w postaci krzywej są przyjmowane odpowiednio do obiegu konwektorów.



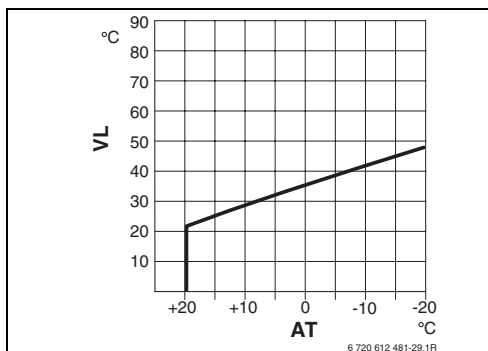
Parametry niepotrzebne dla danego typu ogrzewania nie są wyświetlane.



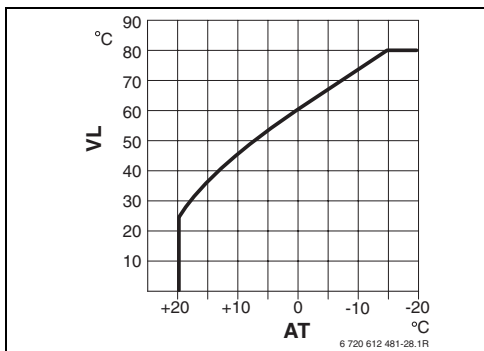
Rys. 19 Ustawienie podstawowe charakterystyki grzewczej dla metody punkt początkowy/punkt końcowy



Rys. 21 Ustawienie podstawowe charakterystyki grzewczej dla ogrzewania grzejnikowego



Rys. 20 Ustawienie podstawowe charakterystyki grzewczej dla ogrzewania podłogowego



Rys. 22 Ustawienie podstawowe charakterystyki grzewczej dla ogrzewania konwektorowego

AT Temperatura zewnętrzna

VL Temperatura na zasilaniu

Ustawienie podstawowe parametrów dla charakterystyki grzewczej	pkt pocz./kończow.	ogrz.podłogowe	grzejniki	konwektory
Wykładnik powierzchni grzewczej (wartość stała), krzywizna charakterystyki grzewczej	-	1,1	1,3	1,4
min. temperatura zewnętrzna	-	-15°C	-15°C	-15°C
pkt początkowy	25°C	-	-	-
pkt końcowy	75°C	-	-	-
temperatura projektowa	-	45°C	75°C	80°C
maks. temp. zasilania	80°C	55°C	80°C	80°C
korekcja wskazań temp. pomieszczenia	0,0K	0,0K	0,0K	0,0K
ogrzewanie wył. przy temp. zewnętrznej	20°C	20°C	20°C	20°C

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > pkt początkowy

- ▶ Ustawienie punktu początkowego charakterystyki grzewczej wg klasycznej metody punkt początkowy/punkt końcowy dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > pkt końcowy

- ▶ Ustawienie punktu końcowego charakterystyki grzewczej wg klasycznej metody punkt początkowy/punkt końcowy dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > temperatura projektowa

- ▶ Ustawienie temperatury na zasilaniu w przypadku konfiguracji pasującej do danego typu ogrzewania dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - Dla opcji **ogrz.podłogowe** temperatura na zasilaniu np. 45°C.
 - Dla opcji **grzejniki** temperatura na zasilaniu np. 75°C.
 - Dla opcji **konwektory** temperatura na zasilaniu np. 80°C.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > maks. temp. zasilania

- ▶ Ustawienie maksymalnej temperatury na zasilaniu pasującej do danego typu ogrzewania dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - Dla opcji **ogrz.podłogowe** maks. temperatura na zasilaniu np. 55°C.
 - Dla opcji **grzejniki** maks. temperatura na zasilaniu np. 80°C.
 - Dla opcji **konwektory** maks. temperatura na zasilaniu np. 80°C.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > wpływ temperatury pomieszczenia

wpływ temperatury pomieszczenia pojawia się tylko wtedy, gdy regulator jest zamontowany na ścianie.

- ▶ Ustawianie wpływu temperatury pomieszczenia na krzywą grzewczą dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - **0%**: brak wpływu temperatury pomieszczenia
 - **100%**: maksymalny wpływ temperatury pomieszczenia.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > wpływ temp. pom. skuteczny w trybie

- ▶ Wybór trybów pracy, przy których ma być aktywny wpływ temperatury pomieszczenia dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - **oszcz.-pzamr.**: wpływ temperatury pomieszczenia aktywny tylko dla tych trybów pracy.
 - **grzanie-oszcz-pzamr.**: wpływ temperatury pomieszczenia aktywny zawsze.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > czujnik wpływu pomieszczenia

czujnik wpływu pomieszczenia pojawia się tylko, gdy jest podłączone zdalne sterowanie FB 10.

- ▶ **czujnik wpływu pomieszczenia** wybrać dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - **niższa temp.**: spośród wbudowanych w FW 200 oraz w FB 10 czujników temperatury używany jest ten, który zarejestrował niższą wartość.
 - **czujnik wewn.**: używany jest czujnik temperatury wbudowany w regulatorze FW 200.
 - **czujnik w FB10**: używany jest czujnik temperatury wbudowany w regulatorze FB 10.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > korekcja wskazań temp. pomieszczenia

- ▶ Ustawienie ciągłej nadwyżki żądanej temperatury pomieszczenia dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**, np. w celu skorygowania odchyłań wynikających z systemu.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > ogrz.wył. do niższe-go poziomu temp.

- ▶ Wybór fazy schładzania dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**:
 - **nie**: tryb grzewczy odpowiednio do krzywej grzewczej.
 - **tak**: tryb grzewczy odpowiednio do krzywej grzewczej, jednak brak trybu grzewczego w fazie schładzania, aż bieżąca temperatura pomieszczenia (np. **grzanie** = 21,0 °C) pierwszy raz osiągnie żądaną wartość przewidzianą dla trybu o stopień niżej (np. **oszczędzanie** 15,0 °C). Następnie rozpoczyna się grzanie odpowiednie dla trybu pracy o stopień niżej (np. **oszczędzanie** 15,0 °C).

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > ogrzewanie wył. przy temp. zewnętrznej

- ▶ Ustawianie temperatury zewnętrznej dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**, przy której ogrzewanie ma być wyłączone:
 - **10°C ... 25°C**: temperatura zewnętrzna, przy której wyłącza się ogrzewanie.
 - **99°C**: funkcja wyłączona, tzn. ogrzewanie może się włączyć przy każdej temperaturze zewnętrznej.

Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy > temperatura graniczna mrozu



Ostrzeżenie: uszkodzenie części instalacji po stronie wody grzewczej przy zbyt niskiej wartości granicznej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu i temperaturze zewnętrznej poniżej 0 °C panującej przez dłuższy czas!

- ▶ Nastawę podstawową wartości granicznej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu (3 °C) może wykonać jedynie serwisant.
 - ▶ Wartość graniczna dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu nie może być zbyt niska. Uszkodzenia wynikające ze zbyt niskiej wartości granicznej dla funkcji ochrony przeciw zamarzaniu nie są objęte gwarancją!
- Przy przekroczeniu przez temperaturę zewnętrzną ustawionej wartości granicznej zamarzania o 1 K(°C) oraz w przypadku braku zapotrzebowania na ciepło, pompa obiegu grzewczego wyłącza się.
 - Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości granicznej zamarzania, następuje włączenie pompy obiegu grzewczego (ochrona instalacji przed zamarzaniem).
 - ▶ Ustawianie temperatury granicznej zamarzania, przy której ma się uruchomić ogrzewanie dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**.

**Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy
> czujnik temp. pom. FB10 skalibrowany**

czujnik temp. pom. FB10 skalibrowany pojawia się tylko wtedy, gdy zdalne sterowanie FB 10 jest przypisane do opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**.

Tego menu można użyć do skorygowania wyświetlanej wartości temperatury pomieszczenia.

- ▶ W pobliżu FB 10 zainstalować odpowiedni precyzyjny przyrząd pomiarowy. Precyzyjny przyrząd pomiarowy nie może emitować ciepła w kierunku FB 10.
- ▶ Przez 1 godzinę trzymać z dala od źródeł ciepła, jak np. promienie słoneczne, ciepłota ciała itd.
- ▶ Skalibrować w oparciu wskazaną wartość korygującą dla temperatury pomieszczenia.

**Menu: Parametry ogrzewania > Obieg grzewczy
> czas pracy zaworu mieszającego**

- ▶ **czas pracy zaworu mieszającego** ustawić na wartość czasu pracy nastawnika zaworu mieszającego dla opcji **Obieg grzewczy 1** i/lub **Obieg grzewczy 2**.

8.4 Konfiguracja systemu solarnego

Poziom dla instalatora: Konfig.systemu solar
Struktura menu i zakresy ustawień → strona 49



Przykłady instalacji znajdują się w instrukcji ISM. Kolejne możliwości instalacji znajdują się w dokumentacji projektowej.

Tego menu można użyć do konfiguracji systemu solarnego. Np. podczas uruchamiania lub zmiany instalacji.

- ▶ Wybór podstawowego systemu solarnego:
 - **1. sys. Standardowy:** standardowy system dla solarnego przygotowania c.w.u.
 - **2. wspomaganie c.o.:** solarne przygotowanie c.w.u. przez zasobnik.
- ▶ Dodatkowo ustawić opcje dla wybranego systemu solarnego:
 - **solar opcja A 2. pole kolektorów** dla drugiego pola kolektorów (np. przy ustawieniu wschód/zachód)
 - **solar opcja B system przeładów.** dla solarnego systemu przeładującego
 - **solar opcja C system prior./dod.** dla systemu priorytetowego/dodatkowego
 - **solar opcja D zew.wymiennik ciepła** dla zewnętrznego wymiennika ciepła
 - **solar opcja E dezynf. termiczna** dla dezynfekcji termicznej

W zależności od modułów ISM zainstalowanych w systemie solarnym oraz ustawionego systemu podstawowego, niektóre opcje nie są dostępne.

8.5 Parametry systemu solarnego



Instalację solarną napełnić zgodnie z dokumentacją, odpowietrzyć i przygotować do uruchomienia wg tego rozdziału.

Poziom dla instalatora: Param. systemu solar

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 49

Zwykle ustawienie podstawowe parametrów w tym menu jest przystosowane do powszechnie stosowanych parametrów instalacji. Tego menu można użyć do dokładnego dopasowania parametrów do zamontowanej instalacji solarnej.



Dane w nawiasach oznaczają pozycje, które są użyte również w schematach montażowych z przykładami instalacji, zawartych w instrukcji montażowej ISM.

8.5.1 Parametry dla standardowego systemu solarnego

Menu: Param. systemu solar > 1. sys. Standardowy > SP: różnica temp. załączenia

Dla pompy instalacji solarnej (SP):

- ▶ Ustawić wyższą wartość, jeśli rury między polem kolektorów a zasobnikiem solarnym są bardzo długie (np. ≥ 30 m długości).

-lub-

- ▶ Ustawić niższą wartość,
 - jeśli rury między polem kolektorów a zasobnikiem solarnym są bardzo krótkie (np. w przypadku instalacji dachowych).
 - jeśli zależność termiczna czujnika temperatury kolektora (T_1) jest niekorzystna (np. instalacja T_1 poza kolektorem na wyjściu zasilania kolektora).

Menu: Param. systemu solar > 1. sys. Standardowy > SP: różnica temp. wyłączenia

- ▶ Postępowanie takie samo, jak w poprzednim punkcie menu **SP: różnica temp. załączenia**.

Menu: Param. systemu solar > 1. sys. Standardowy > T2: maks. temp. zasobnika solar

Szczegółowy opis do **T2: maks. temp. zasobnika solar** → strona 38.

Menu: Param. systemu solar > 1. sys. Standardowy > maks. temp. kolektora



Przy temperaturach powyżej 140 °C i ciśnieniu w układzie < 4 bar czynnik obiegowy odparowuje w kolektorze. Pompa obiegu solarnego pozostaje tak długo zablokowana, aż kolektor osiągnie temperaturę, w której nie występuje już parowanie w obiegu solarnym.

Punkt pomiaru czujnika temperatury (T_1):

- ▶ Ustawić wyższą wartość, jeśli zainstalowane rury, pompy itd. mogą być eksploatowane z ciśnieniem roboczym ≥ 6 bar oraz są przystosowane do wyższej temperatury.

-lub-

- ▶ Ustawić niższą wartość, jeśli zainstalowane rury, pompy itd. mogą być eksploatowane tylko z bardzo niskim ciśnieniem roboczym i są przystosowane do niższych temperatur.

Menu: Param. systemu solar > 1. sys. Standardowy > SP: tryb pracy pompy 1. pole kolektorów

- ▶ Wybór trybu pracy pompy instalacji solarnej (SP):
 - **tryb automatyczny**: automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.

- **tryb ręczny ZAŁ:** na stałe uruchamia pompę (np. w celu odpowietrzenia instalacji solarnej podczas rozruchu).
- **tryb ręczny WYŁ:** na stałe wyłącza pompę (np. podczas konserwacji instalacji solarnej bez przerywania ogrzewania).
- **tryb ręczny WYŁ:** napęd nastawnika zaworu nie otrzymuje sygnału przełączającego i w zależności od konstrukcji zaworu pozostaje otwarty lub zamknięty (np. w celu kontroli działania).

8.5.2 Parametry dla solarnego wspomaganie ogrzewania

Menu: Param. systemu solar > 2. wspomaganie c.o. > DWU1: różnica temp. załączenia

Termostatyczny zawór podniesienia temperatury na powrocie (DWU1):

- ▶ Ustawić wyższą wartość, jeśli czujnik temperatury (T_4) w obiegu powrotnym instalacji grzewczej jest zamontowany na rurze w sposób termicznie niekorzystny.

-lub-

- ▶ Ustawić niższą wartość, jeśli czujnik temperatury po stronie wody grzewczej (T_3) rejestruje zbyt niskie temperatury (np. wskutek termicznie niekorzystnej zależności).

Menu: Param. systemu solar > 2. wspomaganie c.o. > DWU1: różnica temp. wyłączenia

- ▶ Postępowanie takie samo, jak w poprzednim punkcie menu **DWU1: różnica temp. załączenia**.

Menu: Param. systemu solar > 2. wspomaganie c.o. > DWU1: tryb pracy zaw.termost.powrotu

- ▶ Wybór trybu pracy dla termostatycznego zaworu podniesienia temperatury na powrocie (DWU1):
 - **tryb automatyczny:** automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.
 - **tryb ręczny ZAŁ:** napęd nastawnika zaworu otrzymuje sygnał przełączający i w zależności od konstrukcji zaworu jest ciągle otwierany lub zamykany (np. w celu kontroli działania).

Menu: Param. systemu solar > 2. wspomaganie c.o. > DWU1: sygnał przeł. zaw.termost.powrotu

- ▶ Zmiana sygnału przełączającego dla termostatycznego zaworu podniesienia temperatury na powrocie (DWU1):
 - **bez inwersji:** sygnał przełączający pozostaje bez zmian.
 - **inwersja:** sygnał przełączający dla otwierania i zamykania zostaje zamieniony (np. przy niewłaściwym montażu DWU1).

8.5.3 Parametry dla drugiego pola kolektorów

Menu: Param. systemu solar > A 2. pole kolektorów > PA: różnica temp. załączenia

Dla pompy instalacji solarnej (PA) 2. pola kolektorów:

- ▶ Ustawić wyższą wartość, jeśli rury między polem kolektorów a zasobnikiem solarnym są bardzo długie (np. powyżej 30 m długości).

-lub-

- ▶ Ustawić niższą wartość,
 - jeśli rury między polem kolektorów a zasobnikiem solarnym są bardzo krótkie (np. w przypadku instalacji dachowych).
 - jeśli zależność termiczna czujnika temperatury kolektora (TA) jest niekorzystna (np. instalacja TA poza kolektorem na wyjściu zasilania kolektora).

Menu: Param. systemu solar > A 2. pole kolektorów > PA: różnica temp. wyłączenia

- ▶ Postępowanie takie samo, jak w poprzednim punkcie menu **PA: różnica temp. załączenia**.

Menu: Param. systemu solar > A 2. pole kolektorów > PA: tryb pracy pompy 2. pole kolektorów

- ▶ Wybór trybu pracy pompy instalacji solarnej (PA) dla 2. pola kolektorów:
 - **tryb automatyczny:** automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.
 - **tryb ręczny ZAŁ:** na stałe uruchamia pompę (np. w celu odpowietrzenia instalacji solarnej podczas rozruchu).
 - **tryb ręczny WYŁ:** na stałe wyłącza pompę (np. podczas konserwacji instalacji solarnej bez przerywania ogrzewania).

8.5.4 Parametry dla solarnego systemu przeładowującego

Menu: Param. systemu solar > B system przeładow. > PB: różnica temp. załączania

Dla pompy przeładowującej wody pitnej (PB):

- ▶ Ustawić wyższą wartość, jeśli czujnik temperatury (TB) w zasobniku B jest zamontowany poniżej przewodu zasilającego zasobnik solarny.

-lub-

- ▶ Ustawić niższą wartość, jeśli czujnik temperatury (TB) w zasobniku B jest zamontowany dużo powyżej powrotu zasobnika solarnego.

Menu: Param. systemu solar > B system przeładow. > PB: różnica temp. wyłączenia

- ▶ Postępowanie takie samo, jak w poprzednim punkcie menu **PB: różnica temp. załączania**.

Menu: Param. systemu solar > B system przeładow. > TB: maks. temp. zasobnika B

Szczegółowy opis do **TB: maks. temp. zasobnika B** → strona 38.

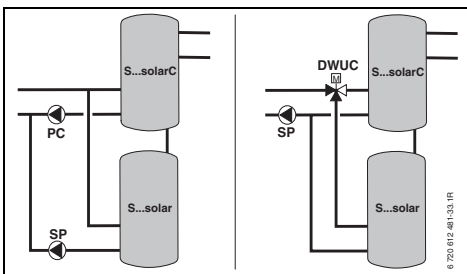
Menu: Param. systemu solar > B system przeładow. > PB: tryb pracy pompy przeładow.

- ▶ Wybór trybu pracy pompy przeładowującej wody pitnej (PB):
 - **tryb automatyczny:** automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.
 - **tryb ręczny ZAŁ:** na stałe uruchamia pompę (np. w celu kontroli działania podczas uruchamiania).
 - **tryb ręczny WYŁ:** na stałe wyłącza pompę (np. podczas konserwacji pompy bez przerywania ogrzewania).

8.5.5 Parametry dla systemu priorytetowego/dodatkowego

Menu: Param. systemu solar > C System prior./dodat. > typ instalacji systemu prior./dod.

- ▶ Wybór konfiguracji dla zainstalowanego systemu priorytetowego/dodatkowego:
 - **pompa - pompa:** zasobnik solarny jest ładowany przez pompę instalacji solarnej (SP), a zasobnik C przez pompę instalacji solarnej (PC).
 - **pompa - zawór:** zasobnik solarny i zasobnik C są ładowane przez pompę instalacji solarnej (SP) oraz zawór priorytetowy/dodatkowy (DWUC).



Rys. 23

**Menu: Param. systemu solar > C System prior./
dodat. > TC: maks. temp. zasobnika C**

Szczegółowy opis do **TC: maks. temp. zasobnika C**
→ strona 38.

**Menu: Param. systemu solar > C System prior./
dodat. > zasobnik priorytet.**

- ▶ Wybór zasobnika priorytetowego:
 - **zasobnik solar:** zasobnik solarny ma być ładowany przed zasobnikiem C.
 - **zasobnik C:** zasobnik C ma być ładowany przed zasobnikiem solarnym.

**Menu: Param. systemu solar > C System prior./
dodat. > czas trwania kontroli zmiany ład.**

- ▶ Ustawienie czasu kontrolnego zmiany ładowania z zasobnika priorytetowego na dodatkowy.
 - Ustawić wyższą wartość, jeśli zależność termiczna czujnika temperatury kolektora (T_1 / TA) jest niekorzystna (np. instalacja T_1 / TA na wyjściu zasilania kolektora).
 - Ustawić wyższą wartość, jeśli zamiast zasobnika dodatkowego jest podłączony basen kąpielowy.

**Menu: Param. systemu solar > C System prior./
dodat. > okres kontroli zmiany ład. wszyst.**

- ▶ Ustawienie częstotliwości kontroli zmiany ładowania z zasobnika priorytetowego na dodatkowy.
 - Ustawić wyższą wartość, jeśli zamiast zasobnika dodatkowego jest podłączony basen kąpielowy.

**Menu: Param. systemu solar > C System prior./
dodat. > DWUC: sygnał przeł. zaworu prior./
dod.**

- ▶ Zmiana sygnału przełączającego dla zaworu priorytetowego/dodatkowego (DWUC):
 - **bez inwersji:** sygnał przełączający pozostaje bez zmian.

- **inwersja:** sygnał przełączający dla otwierania i zamykania zostaje zamieniony (np. przy niewłaściwym montażu DWUC).

**Menu: Param. systemu solar > C System prior./
dodat. > PC: tryb pracy pompy solar**

- ▶ Wybór trybu pracy pompy instalacji solarnej (PC):
 - **tryb automatyczny:** automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.
 - **tryb ręczny ZAŁ:** na stałe uruchamia pompę (np. w celu odpowietrzenia instalacji solarnej podczas rozruchu).
 - **tryb ręczny WYŁ:** na stałe wyłącza pompę (np. podczas konserwacji instalacji solarnej bez przerywania ogrzewania).

**Menu: Param. systemu solar > C System prior./
dodat. > DWUC: tryb pracy zaworu prior./dod.**

- ▶ Wybór trybu pracy zaworu priorytetowego/dodatkowego (DWUC):
 - **tryb automatyczny:** automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.
 - **tryb ręczny ZAŁ:** napęd nastawnika zaworu otrzymuje sygnał przełączający i jest ciągle otwierany lub zamykany (np. w celu kontroli działania).
 - **tryb ręczny WYŁ:** napęd nastawnika zaworu nie otrzymuje sygnału przełączającego i pozostaje otwarty lub zamknięty (np. w celu kontroli działania).

**8.5.6 Parametry dla zewnętrznego
wymienika ciepła**

**Menu: Param. systemu solar > D
zew.wymien.ciepła > PD: różnica temp.
załączania**

Dla pompy obiegu wtórnego (PD) między zewnętrznym wymiennikiem ciepła a zasobnikiem solarnym:

- ▶ Ustawić wyższą wartość, jeśli rury między zewnętrznym wymiennikiem ciepła a zasobnikiem solarnym są długie (np. ≥ 10 m długości).

-lub-

- ▶ Ustawić niższą wartość, jeśli zależność termiczna czujnika temperatury (TD) jest niekorzystna (np. instalacja TD w obiegu wtórnym po zimnej stronie wymiennika ciepła).

**Menu: Param. systemu solar > D
zew.wymien.ciepła > PD: różnica temp.
wyłączenia**

- ▶ Postępowanie takie samo, jak w poprzednim punkcie menu **PD: różnica temp. załączania**.

**Menu: Param. systemu solar > D
zew.wymien.ciepła > PD: tryb pracy pompy
obiegu dodatku.**

- ▶ Wybór trybu pracy pompy obiegu wtórnego (PD) między zewnętrznym wymiennikiem ciepła a zasobnikiem solarnym:
 - **tryb automatyczny**: automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.
 - **tryb ręczny ZAŁ**: na stałe uruchamia pompę (np. w celu kontroli działania podczas uruchamiania).
 - **tryb ręczny WYŁ**: na stałe wyłącza pompę (np. podczas konserwacji pompy bez przerywania ogrzewania).

8.5.7 Parametry dla dezynfekcji termicznej

**Menu: Param. systemu solar > E Term.
Dezynfekcja > dezynf. termiczna zasobnika
solar**

- ▶ Wybór dezynfekcji termicznej zasobnika solarnego:
 - **tak**: dezynfekcja termiczna aktywna. Pompa (PE) jest załączana przez ustawienia w menu **Term**.

dezynfekcja(→ rozdział 6.4.6 na stronie 36) i cała objętość zasobnika jest podgrzewana do temperatury wymaganej do dezynfekcji termicznej. Podczas dezynfekcji termicznej sprawdza się, czy dolny czujnik temperatury zasobnika (T_2) zarejestrował wymaganą do dezynfekcji termicznej wartość.

- **nie**: dezynfekcja termiczna zasobnika solarnego nieaktywna.

**Menu: Param. systemu solar > E Term.
Dezynfekcja > dezynf. termiczna zasobnika B**

- ▶ Wybór dezynfekcji termicznej zasobnika B:
 - **tak**: dezynfekcja termiczna aktywna. Pompa (PE) jest załączana przez ustawienia w menu **Term**.
dezynfekcja(→ rozdział 6.4.6 na stronie 36) i cała objętość zasobnika jest podgrzewana do temperatury wymaganej do dezynfekcji termicznej. Podczas dezynfekcji termicznej sprawdza się, czy górny czujnik temperatury zasobnika (TB) zarejestrował wymaganą do dezynfekcji termicznej wartość.
 - **nie**: dezynfekcja termiczna zasobnika B nieaktywna.

Menu: Param. systemu solar > E Term.

Dezynfekcja > dezynf. termiczna zasobnika C

- ▶ Wybór dezynfekcji termicznej zasobnika C:
 - **tak:** dezynfekcja termiczna aktywna. Pompa (PE) jest załączana przez ustawienia w menu **Term**.
dezynfekcja(→ rozdział 6.4.6 na stronie 36) i cała objętość zasobnika jest podgrzewana do temperatury wymaganej do dezynfekcji termicznej. Podczas dezynfekcji termicznej sprawdza się, czy dolny czujnik temperatury zasobnika (TC) zarejestrował wymaganą do dezynfekcji termicznej wartość.
 - **nie:** dezynfekcja termiczna zasobnika C nieaktywna.

Menu: Param. systemu solar > E Term.

Dezynfekcja > PE: tryb pracy pompy dezynf. term.

- ▶ Wybór trybu pracy pompy (PE) do dezynfekcji termicznej:
 - **tryb automatyczny:** automatyczny tryb regulacji ustawiony odpowiednio do zadanych parametrów.
 - **tryb ręczny ZAŁ:** na stałe uruchamia pompę (np. w celu kontroli działania podczas uruchamiania).
 - **tryb ręczny WYŁ:** na stałe wyłącza pompę (np. podczas konserwacji pompy bez przerywania ogrzewania).

8.5.8 Parametry do optymalizacji solarnej

Optymalizacja solarna wykonywana jest automatycznie w zależności od dostępnej energii słonecznej. Do obliczenia mocy uzyskanej z energii słonecznej potrzebne są dane dot. powierzchni zainstalowanych kolektorów, typu kolektorów oraz strefy klimatycznej, w której jest zamontowana instalacja solarna.

Menu: Param. systemu solar > Optymalizacja solar > powierzchnia 1. pola kolektorów

- ▶ Ustawienie powierzchni 1. pola kolektorów.

Typ kolektora	Powierzchnia brutto na kolektor w m ²
FK 210	2,1
FK 240	2,4
FK 260	2,6
VK 180	1,8
FKT-1	2,4
FKC-1	2,4
FKB-1	2,4

Tab. 3 Powierzchnia kolektorów brutto

Menu: Param. systemu solar > Optymalizacja solar > typ 1. pola kolekt.

- ▶ Wybór zainstalowanego typu kolektora dla 1. pola kolektorów.

Menu: Param. systemu solar > Optymalizacja solar > powierzchnia 2. pola kolektorów

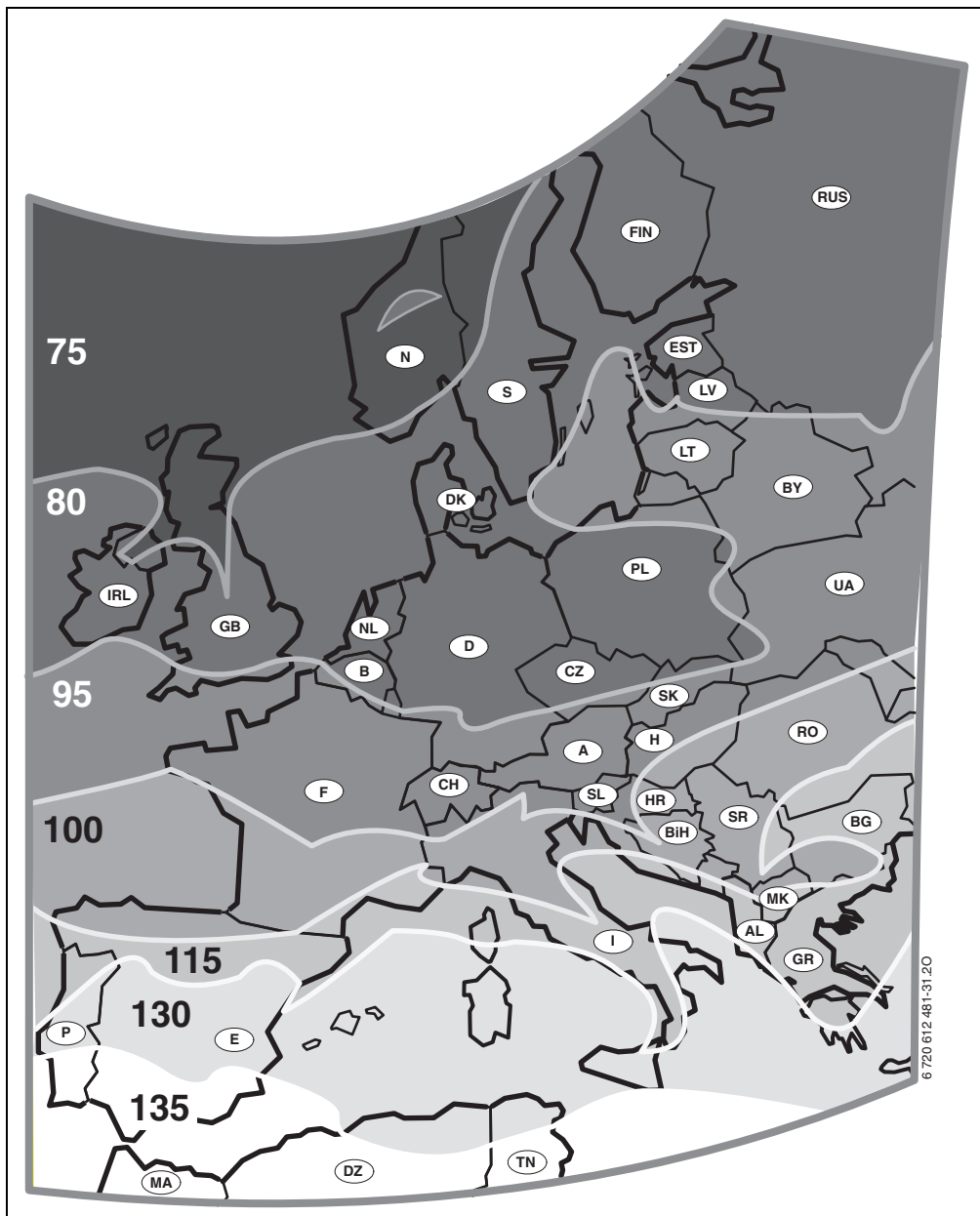
- ▶ Ustawienie powierzchni dla 2. pola kolektorów → tabela 3.

Menu: Param. systemu solar > Optymalizacja solar > typ 2. pola kolekt.

- ▶ Wybór zainstalowanego typu kolektora dla 2. pola kolektorów.

Menu: Param. systemu solar > Optymalizacja solar > strefa klimatyczna

- ▶ Ustawienie strefy klimatycznej dla miejsca instalacji.



Rys. 24 Mapa stref klimatycznych Europy

Jeśli miejsca instalacji nie można znaleźć na mapie stref klimatycznych (→ rysunek 24):

- ▶ Nie zmieniać ustawienia fabrycznego wartości optymalizacji solarnej.

-lub-

- ▶ Zastosować wartość strefy klimatycznej najbliższej miejsca instalacji.

Menu: Param. systemu solar > Optymalizacja solar > wpływ optymalizacji dla c.w.u.

Szczegółowy opis do **wpływ optymalizacji dla c.w.u.** → strona 38.

Menu: Param. systemu solar > Optymalizacja solar > wpływ optymalizacji obiegu grzewczego

Szczegółowy opis do **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego 1 i/lub Obieg grzewczy 2** → strona 38.

8.5.9 Uruchamianie systemu solarnego

Menu: Param. systemu solar > uruchom system solar

- ▶ Napełnianie i odpowietrzanie systemu solarnego.
- ▶ Sprawdzić parametry dla systemu solarnego i w razie potrzeby dokładnie dopasować do zainstalowanego systemu.
- ▶ Uruchamianie systemu solarnego:
 - **tak:** system solarny aktywny. Wyjścia przełączające ISM są udostępnione dla trybu regulacji.
 - **nie:** system solarny nieaktywny. Wyjścia przełączające ISM są zablokowane dla trybu regulacji, jednak mogą być włączone ręcznie.

8.6 Historia usterek

Poziom dla instalatora: Usterki systemu

Struktura menu → strona 51

Tutaj instalator może wyświetlić 20 ostatnich usterek instalacji (data usterki, źródło, kod i opis). Usterki wyświetlane najpierw mogą być jeszcze aktywne.

8.7 Wyświetlanie i ustawianie adresu serwisu


Poziom dla instalatora: Adres serwisu

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 51

Tutaj instalator może wprowadzić numer telefonu oraz adres autoryzowanego serwisu, na wypadek awarii.



Wprowadzanie spacji:

- ▶ Jeśli bieżący znak jest zaznaczony ciemniejszym kolorem, skasować za pomocą  (spacja = _).

8.8 Wyświetlanie informacji o systemie

Poziom dla instalatora: System Info

Struktura menu → strona 52

Wyświetlanie różnych informacji o systemie:

- **data pierwszego rozruchu** (automatyczna aktywacja podczas uruchamiania)
- **nr katalogowy urządzenia grzew.** (wartość stała kotła)
- **data produkcji urządzenia grzew.** (wartość stała kotła)
- **nr katalogowy i typ regulatora** (stała wartość fabryczna)
- **data produkcji regulatora** (stała wartość fabryczna)
- **wersja oprogramow. regulatora** (stała wartość fabryczna)

8.9 Funkcja suszenia jastrychu

Poziom dla instalatora: Suszenie jastrychu

Struktura menu i zakresy ustawień → strona 52



Ostrzeżenie: Zniszczenie jastrychu!

- ▶ W instalacjach z kilkoma obiegami funkcja ta może być używana tylko w połączeniu z opcją obieg grzewczy z mieszaniem.
- ▶ Funkcję suszenia jastrychu zaprogramować wg zaleceń producenta jastrychu.
- ▶ Pomimo funkcji suszenia jastrychu codziennie doglądać instalacji i prowadzić protokół zgodnie z wymogami.

Za pomocą funkcji suszenia można wysuszyć świeży jastrych na ogrzewaniu podłogowym zgodnie z danymi producenta. Wszystkie obiegi grzewcze z zaworem mieszającym są podgrzewane równocześnie.



Od chwili zaprogramowania do momentu zakończenia funkcji suszenia jastrychu nie ma możliwości przygotowania c.w.u.

Menu: Suszenie jastrychu > przerwij suszenie jastrychu

- ▶ Aktywowaną funkcję suszenia jastrychu można wyłączyć za pomocą opcji **tak**.

Menu: Suszenie jastrychu > maks. temp. zasilania

- ▶ Ustawić maksymalną temperaturę na zasilaniu (1) dla funkcji suszenia jastrychu.

Menu: Suszenie jastrychu > czas utrzymywania maks.temp. zasilania

- ▶ Ustawić przedział czasowy (2) dla maksymalnej temperatury na zasilaniu.

Menu: Suszenie jastrychu > łączny czas suszenia jastrychu

Całkowity czas obliczany jest automatycznie.

Temperatura na zasilaniu nie wzrasta o więcej niż 10 K na dzień. Jeśli ten wzrost jest dla jastrychu zbyt duży, trzeba przedłużyć czas całkowity. Powoduje to odpowiednią redukcję wzrostu temperatury na dzień. Pierwszy i ostatni stopień temperatury na zasilaniu wynosi 25°C (wartość stała).

Przykład:

Maksymalna temperatura na zasilaniu (1) = 50°C
 Czas utrzymania maks. temp. na zasilaniu (2) = 7 dni
 Maks. wzrost/spadek temperatury na dzień = 5 K

$$2d \times \frac{(50^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C})}{5\text{K}} + 7d = 17d$$

Całkowity czas suszenia jastrychu (3) = 17 dni

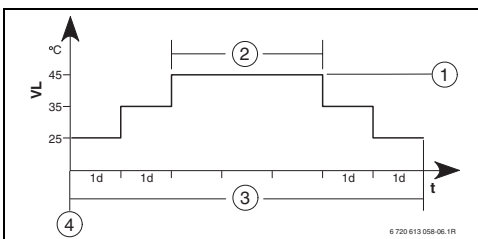
- ▶ Ustawić całkowity czas (3) dla funkcji suszenia jastrychu.

Menu: Suszenie jastrychu > data rozpoczęcia

- ▶ Ustawić datę uruchomienia (4) funkcji suszenia jastrychu.

Menu: Suszenie jastrychu > godzina rozpoczęcia

- ▶ Ustawić czas uruchomienia (4) funkcji suszenia jastrychu.



Rys. 25

1d 1 dzień (wartości stałe)

1 Maksymalna temperatura na zasilaniu

2 Czas utrzymania maks. temperatury na zasilaniu

3 Całkowity czas suszenia jastrychu

4 Data i czas uruchomienia

t Czas

VL Temperatura na zasilaniu

9 Usuwanie usterek

Wyświetlają się usterki urządzeń na magistrali BUS.

Usterka kotła (np. usterka EA) pojawia się na wyświetlaczu regulatora z odpowiednimi informacjami tekstowymi.

- Powiadomić autoryzowany serwis Junkersa (0801 300 810).



Dla instalatora:

- Usunąć usterkę zgodnie z zaleceniami w dokumentacji kotła.

9.1 Usuwanie usterek na podstawie wskazania



Rys. 26 Komunikaty usterek

Bieżąca usterka jest wyświetlana na regulatorze oraz wszystkich zdalnych sterowaniach (na FB 10 bez tekstu):

- Należy ustalić urządzenie na magistrali BUS, którego dotyczy bieżąca usterka. Usterkę można usunąć tylko na tym urządzeniu na magistrali BUS, które ją wywołało.

- 1 Numer usterek
- 2 Urządzenie na magistrali BUS, które rozpoznało usterkę i zgłasza ją wszystkim regulatorom
- 3 Tekst do numeru usterek
- 4 Kod lub dalsza część tekstu

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)			
Tekst	Kod	Przyczyna	Sposób usunięcia przez instalatora
Usterka 01 Zakłócenie komunikacji wewnętrznej BUS!	10	Przyporządkowane do IPM urządzenie na magistrali BUS FB 100 nie zgłasza się.	Sprawdzić kodowanie urządzenia na magistrali BUS, połączenie BUS i w razie potrzeby usunąć przerwę w połączeniu.
	200	Kocioł nie zgłasza się.	
	201	Podłączone nieprawidłowe urządzenie na magistrali BUS.	Zidentyfikować i wymienić nieprawidłowe urządzenie na magistrali BUS.

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)			
Tekst	Kod	Przyczyna	Sposób usunięcia przez instalatora
Usterka 02 Usterka wewnętrzna!	40	Podłączone nieprawidłowe urządzenie na magistrali BUS.	Zidentyfikować i wymienić nieprawidłowe urządzenie na magistrali BUS.
	41	Na IPM ustawiono dwa takie same kody.	Wyłączyć instalację i skorygować kodowanie.
	42	Przełącznik kodowany przy IPM w pozycji pośredniej.	
	50	Dezynfekcja termiczna przez IPM nieudana.	Ustawić regulator temperatury na zasilaniu kotła w pozycji do oporu w prawo.
	100	ISM nie odpowiada.	Sprawdzić połączenie BUS i w razie potrzeby usunąć przerwę w połączeniu.
	254	Nadmiar komunikatów o usterekach.	–
Usterka 02 Usterka wewnętrzna! Z powodu problemu z EEPROM niektóre parametry zresetowane do ustawień początkowych!	205	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	Sprawdzić ustawienie parametrów i w razie potrzeby ustawić na nowo. W przypadku ponownego wystąpienia usterki ustalić uszkodzony regulator/zdalne sterowanie i wymienić.
Usterka 02 Usterka wewnętrzna! FW200/FB100 nie może już sterować systemem grzewczym!	255	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	Ustalić i wymienić uszkodzony regulator/zdalne sterowanie.
Usterka 03 Uszkodzony czujnik temperatury w pomieszczeniu	20	Przerwanie we wbudowanym w FW 200/FB 100/FB 10 czujniku temperatury pomieszczenia.	Ustalić i wymienić uszkodzony regulator lub zdalne sterowanie.
	21	Zwarcie we wbudowanym w FW 200/FB 100/FB 10 czujniku temperatury pomieszczenia.	
Usterka 10 Konfiguracja systemu: nieprawidłowa Rozpoznano lub ustawiono sterowanie zdalne dla nieistniejącego obiegu, sprawdzić kodowanie!	194 195	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	Skontrolować strukturę systemu, sprawdzić konfigurację i ewent. dopasować.
Usterka 10 Konfiguracja systemu: nieprawidłowa W systemie FW200 jest możliwy tylko jeden obieg bez mieszania!	196 197 198 199		

1) Komunikat tekstowy jest wyświetlany na urządzeniu na magistrali BUS (np. zdalne sterowanie), które rozpoznało usterkę. Na innych urządzeniach na magistrali BUS wyświetlany jest zamiast tego kod, który odpowiada komunikatowi tekstowemu.

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)		Przyczyna	Sposób usunięcia przez instalatora
Tekst	Kod		
Usterka 11 Konfiguracja systemu: nowy uczestnik magistrali BUS Rozpoznano nowy ISM, wszystkie ISM podłączyć jednocześnie do prądu i uruchomić automatyczną konfigurację systemu!	131 132	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	
Usterka 11 Konfiguracja systemu: nowy uczestnik magistrali BUS Wykryto nowe zdalne sterowanie, sprawdzić i dopasować konfigurację systemu!	133 134		
Usterka 11 Konfiguracja systemu: nowy uczestnik magistrali BUS Rozpoznano nowy IPM, sprawdzić i dopasować konfigurację systemu!	135 136 137 138 139		
Usterka 12 Konfiguracja systemu: brak uczestnika magistrali BUSISM1/ISM2 nierozpoznany, sprawdzić podłączenie!	170 171	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	
Usterka 12 Konfiguracja systemu: brak uczestnika magistrali BUS Dostępny wcześniej IPM dla zasobnika za zwrotnicą hydrauliczną nie jest już rozpoznawany, sprawdzić kodowanie!	172	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	Sprawdzić i prawidłowo ustawić kodowanie. Po odłączeniu zasilania IPM.
Usterka 12 Konfiguracja systemu: brak uczestnika magistrali BUS IPM dla zasobnika za zwrotnicą hydrauliczną nierozpoznany, sprawdzić podłączenie i kodowanie!	173	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	
Usterka 12 Konfiguracja systemu: brak uczestnika magistrali BUS Zdalne sterowanie z kodem x nierozpoznane, sprawdzić podłączenie i kodowanie!	174 175	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	
Usterka 12 Konfiguracja systemu: brak uczestnika magistrali BUS IPM z kodem x nierozpoznany, sprawdzić podłączenie i kodowanie!	176 177 178 179	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	

- 1) Komunikat tekstowy jest wyświetlany na urządzeniu na magistrali BUS (np. zdalne sterowanie), które rozpoznało usterkę. Na innych urządzeniach na magistrali BUS wyświetlany jest zamiast tego kod, który odpowiada komunikatowi tekstowemu.

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)			Sposób usunięcia przez instalatora
Tekst	Kod	Przyczyna	
Usterka 13 Konfiguracja systemu: zmiana lub wymiana uczestnika magistrali BUS Sprawdzić konfigurację dla c.w.u. lub uruchomić automatyczną konfigurację systemu!	157	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	
Usterka 13 Konfiguracja systemu: zmiana lub wymiana uczestnika magistrali BUS Sprawdzić konfigurację dla obiegu x i złącza IPM dla obiegu x!	158 159	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	
Usterka 14 Konfiguracja systemu: niedopuszczalny uczestnik magistrali BUS Przygotowanie c.w.u. jest sterowane przez urządzenie grzewcze. Przygotowanie c.w.u. przez IPM jest bez funkcji!	117	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	Zidentyfikować niedopuszczone urządzenie na magistrali BUS i usunąć z instalacji.
Usterka 14 Konfiguracja systemu: niedopuszczalny uczestnik magistrali BUS IPM dla zasobnika musi mieć kod 3 lub wyższy.	118 119	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	
Usterka 15 Czujnik temperatury zewnętrznej nie jest podłączony! Temperatura zewnętrzna niedostępna!	30	Patrz wyświetlany tekst! ¹⁾	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej i ewent. usunąć przerwę w połączeniu.
Usterka 19 Zapisanie ustawionych parametrów niemożliwe!	202	Urządzenie na magistrali BUS jest skonfigurowane, jednak w tej chwili niedostępne.	Skontrolować strukturę systemu, sprawdzić konfigurację i ewent. dopasować oraz na nowo ustawić parametry.
Usterka 20 Konfiguracja systemu: nieprawidłowa	192	Nieważny kod w zdalnym sterowaniu obiegu grzewczego!	W połączeniu z FW 200 dla zdalnego sterowania są możliwe tylko kody od 1 do 4!
Usterka 21 Konfiguracja systemu: nowy uczestnik magistrali BUS	135 137 139	Patrz wyświetlany tekst na zdalnym sterowaniu!	
Usterka 22 Konfiguracja systemu: brak uczestnika magistrali BUS	178 179	Na zdalnym sterowaniu nie rozpoznano IPM z kodem x!	Sprawdzić łącze i kod IPM, ewent. dopasować!

1) Komunikat tekstowy jest wyświetlany na urządzeniu na magistrali BUS (np. zdalne sterowanie), które rozpoznało usterkę. Na innych urządzeniach na magistrali BUS wyświetlany jest zamiast tego kod, który odpowiada komunikatowi tekstowemu.

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)			
Tekst	Kod	Przyczyna	Sposób usunięcia przez instalatora
Usterka 23 Konfiguracja systemu: zmiana lub wymiana uczestnika magistrali BUS	159	Konfiguracja systemu w zdalnym sterowaniu obiegu grzewczego x oraz przyłącza do IPM dla obiegu grzewczego x niedopuszczalne!	Sprawdzić konfigurację dla obiegu x i złącza IPM dla obiegu x!
Usterka 24 Konfiguracja systemu: niedopuszczalny uczestnik magistrali BUS	119	Patrz wyświetlany tekst na zdalnym sterowaniu!	
Usterka 28 Zdalne sterowanie zamontowane w kotle!	155	Zdalne sterowanie wbudowane w kotle.	Zdalne sterowanie zamontowane w strefie mieszkalnej.
Usterka 29 Zapisanie ustawionych parametrów niemożliwe!	202	Urządzenie na magistrali BUS jest skonfigurowane, jednak w tej chwili niedostępne.	Skontrolować strukturę systemu, sprawdzić konfigurację i ewent. dopasować oraz na nowo ustawić parametry w zdalnym sterowaniu.
Usterka 30 Czujnik temperatury zaworu mieszającego uszkodzony!	7	Uszkodzony czujnik temperatury zaworu mieszającego (MF) podłączony do IPM.	Sprawdzić czujnik temperatury zaworu mieszającego (MF) i ewent. wymienić.
Usterka 31 Zewnętrzny czujnik temperatury na zasilaniu uszkodzony!	6	Uszkodzony wspólny czujnik temperatury (VF) podłączony do IPM.	Sprawdzić wspólny czujnik temperatury (VF) i ewent. wymienić.
Usterka 32 Czujnik temperatury zasobnika uszkodzony!	8	Uszkodzony czujnik temperatury zasobnika (SF) podłączony do IPM.	Sprawdzić czujnik temperatury zasobnika (SF) i ewent. wymienić.
Usterka 33 Czujniki temperatury są nieprawidłowo podłączone!	20	Do IPM jest podłączony czujnik temperatury zasobnika (SF) oraz czujnik temperatury zaworu mieszającego (MF).	Usunąć jeden z tych czujników temperatury (SF lub MF).
	21	Do IPM są podłączone dwa wspólne czujniki temperatury (VF).	Usunąć jeden ze wspólnych czujników temperatury (VF).
	22	Czujnik temperatury podłączony do IUM.	Usunąć czujnik temperatury i ewent. zastosować obejście kodowania.
Usterka 34 Podłączone czujnik temperatury i tryb pracy nie pasują do siebie!	23	Podłączone do IPM czujniki temperatury są niezgodne z trybem pracy.	Sprawdzić czujniki temperatury oraz przypisany tryb pracy i ewent. dopasować.

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)			
Tekst	Kod	Przyczyna	Sposób usunięcia przez instalatora
Usterka 40 Czujnik temperatury T1 dla 1. pola kolektorów uszkodzony!	101	Zwarcie przewodu czujnika (T ₁).	Sprawdzić czujnik temperatury (T ₁) i ewent. wymienić.
	102	Przerwa w przewodzie czujnika (T ₁).	
Usterka 41 Czujnik temperatury T2 w zasobniku solar na dole uszkodzony!	103	Zwarcie przewodu czujnika (T ₂).	Sprawdzić czujnik temperatury (T ₂) i ewent. wymienić.
	104	Przerwa w przewodzie czujnika (T ₂).	
Usterka 42 Czujnik temperatury T3 w zasobniku na wysokości powrotu ogrzewania uszkodzony!	105	Zwarcie przewodu czujnika (T ₃).	Sprawdzić czujnik temperatury (T ₃) i ewent. wymienić.
	106	Przerwa w przewodzie czujnika (T ₃).	
Usterka 43 Czujnik temperatury T4 na powrocie ogrzewania uszkodzony!	107	Zwarcie przewodu czujnika (T ₄).	Sprawdzić czujnik temperatury (T ₄) i ewent. wymienić.
	108	Przerwa w przewodzie czujnika (T ₄).	
Usterka 44 Czujnik temperatury T5 w zasobniku solar u góry uszkodzony!	109	Zwarcie przewodu czujnika (T ₅).	Sprawdzić czujnik temperatury (T ₅) i ewent. wymienić.
	110	Przerwa w przewodzie czujnika (T ₅).	
Usterka 45 Czujnik temperatury T6 w zasobniku dogrzewania na dole uszkodzony!	111	Zwarcie przewodu czujnika (T ₆).	Sprawdzić czujnik temperatury (T ₆) i ewent. wymienić.
	112	Przerwa w przewodzie czujnika (T ₆).	
Usterka 46 Czujnik temperatury TA dla 2. pola kolektorów uszkodzony!	113	Zwarcie przewodu czujnika (TA).	Sprawdzić czujnik temperatury (TA) i ewent. wymienić.
	114	Przerwa w przewodzie czujnika (TA).	
Usterka 47 Czujnik temperatury TB w zasobniku B na górze uszkodzony!	115	Zwarcie przewodu czujnika (TB).	Sprawdzić czujnik temperatury (TB) i ewent. wymienić.
	116	Przerwa w przewodzie czujnika (TB).	
Usterka 48 Czujnik temperatury TC w zasobniku C na dole uszkodzony!	117	Zwarcie przewodu czujnika (TC).	Sprawdzić czujnik temperatury (TC) i ewent. wymienić.
	118	Przerwa w przewodzie czujnika (TC).	
Usterka 49 Czujnik temperatury TD w zewnętrznym wymienniku ciepła uszkodzony!	119	Zwarcie przewodu czujnika (TD).	Sprawdzić czujnik temperatury (TD) i ewent. wymienić.
	120	Przerwa w przewodzie czujnika (TD).	

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)			
Tekst	Kod	Przyczyna	Sposób usunięcia przez instalatora
Usterka 50 Pompa solar blokuje się lub powietrze w układzie!	121	Mechaniczne zablokowanie pompy instalacji solarnej (SP, PA lub PC).	Odkręcić zaślepkę na głowicy pompy i poluzować wałek pompy śrubokrętem. Nie uderzać w wałek pompy!
	126 140		
	143	Mechaniczne zablokowanie pompy obiegu wtórnego (PD).	Odkręcić zaślepkę na głowicy pompy i poluzować wałek pompy śrubokrętem. Nie uderzać w wałek pompy!
Usterka 51 Podłączono czujnik temperatury niewłaściwego typu!	122	Typ czujnika do pomiaru temperatury kolektora użyty jako czujnik temperatury zasobnika (T_2).	Użyć właściwego typu czujnika temperatury. → Dane techniczne w instrukcji montażu ISM.
	123	Typ czujnika do pomiaru temperatury zasobnika użyty jako czujnik temperatury kolektora (T_1).	
	127	Typ czujnika do pomiaru temperatury zasobnika użyty jako czujnik temperatury kolektora (TA).	
	132	Typ czujnika do pomiaru temperatury PTC 1000 użyty jako czujnik temperatury zasobnika (T_2).	
	133	Typ czujnika do pomiaru temperatury PTC 1000 użyty jako czujnik temperatury kolektora (T_1).	
Usterka 52 Zamieniono czujniki temperatury!	124	Czujniki temperatury (T_1 i T_2) zamienione.	Sprawdzić czujniki temperatury i ewent. zamienić przyłącza.
	129	Czujniki temperatury (TA i T_2) zamienione.	
	130	Czujniki temperatury (T_1 i TA) zamienione.	
	131	Czujniki temperatury (T_2 i TB) zamienione.	
	141	Czujniki temperatury (T_2 i TC) zamienione.	
	144	Czujniki temperatury (T_2 i TD) zamienione.	

Wskazanie (→ poz. 1, 3 oraz 4 na rysunku 26)			
Tekst	Kod	Przyczyna	Sposób usunięcia przez instalatora
Usterka 53 Niewłaściwe miejsce zamontowania czujnika temperatury!	125 128	Czujnik temperatury kolektora (T ₁ lub TA) zainstalowany na wlocie pola konwektorów.	Czujnik temperatury kolektora (T ₁ lub TA) zamontować w pobliżu wylotu pola konwektorów.
Usterka 54 Nie osiągnięto temperatury dla dezynfekcji termicznej zasobnika solar!	145	Temperatura maksymalna dla zasobnika solarnego za niska.	Ustawić wyższą temperaturę maksymalną dla zasobnika solarnego.
		Wydatek pompy do dezynfekcji termicznej (PE) za niski.	Ustawić wyższy stopień dla pompy do dezynfekcji (PE) lub szerzej otworzyć zawór dławiący, jeśli jest taka możliwość.
		Ręczne przerwanie dezynfekcji termicznej przed osiągnięciem wymaganej temperatury w zasobniku solarnym.	Brak usterek! Komunikat o usterce pojawia się tylko przez 5 minut.
Usterka 55 System solar jeszcze nie przeszedł rozruchu!	146	System solarny jeszcze nie pracuje.	Instalację solarną napełnić zgodnie z dokumentacją, odpowietrzyć i przygotować do uruchomienia. Następnie uruchomić instalację solarną.
Usterka 56 Co najmniej jedna pompa/ jeden zawór w trybie ręcznym!	147	Pompa (SP) w trybie manualnym.	Przywrócić parametry pompy i zaworu dla opcji „tryb automatyczny“.
	148	Zawór (DWU1) w trybie manualnym.	
	150	Pompa (PA) w trybie manualnym.	
	151	Pompa (PB) w trybie manualnym.	
	152	Pompa/zawór (PC/DWUC) w trybie manualnym.	
	153	Pompa (PD) w trybie manualnym.	
	154	Pompa (PE) w trybie manualnym.	

9.2 Usuwanie usterek bez wskazania

Usterka	Przyczyna	Postępowanie
Żądana temperatura pomieszczenia nie jest osiągnięta.	Za niskie ustawienia zaworów termostatycznych.	Za wysokie ustawienia zaworów termostatycznych.
	Za niskie ustawienia krzywej grzewczej.	„Poziomy temperatur“ dla opcji „grzanie“ zwiększyć lub zlicić korektę krzywej grzewczej specjalście.
	Za niskie ustawienia regulatora temperatury na zasilaniu kotła.	Zwiększyć ustawienia regulatora temperatury na zasilaniu. Ewentualnie zredukować ingerencję optymalizacji solarnej.
	Pęcherzyki powietrza w instalacji grzewczej.	Odpowietrzyć grzejniki oraz instalację grzewczą.
Rozgrzewanie trwa zbyt długo.	„prędkość rozgrzew.“ za nisko ustawiona.	„prędkość rozgrzew.“ ustawić np. na „szybko“.
Żądana temperatura pomieszczenia jest znacznie przekroczona.	Grzejniki są zbyt gorące.	Zredukować ustawienie zaworów termostatycznych. „Poziomy temperatur“ dla opcji „grzanie“ zredukować lub zlicić instalatorowi korektę krzywej grzewczej.
	Niekorzystne miejsce montażu FW 200, np. ściana zewnętrzna, blisko okna, przewiew, ...	Wybrać lepsze miejsce do montażu FW 200 i zlicić przeinstalowanie instalatorowi.
Za duże wahania temperatury pomieszczenia.	Czasowe oddziaływanie ciepła obcego, np. przez nasłonecznienie, oświetlenie pomieszczenia, TV, kominek, itd.	„wpływ temperatury pomieszczenia“ zlicić zwiększenie wartości specjalście.
		Wybrać lepsze miejsce do montażu FW 200 i zlicić przeinstalowanie instalatorowi.
Wzrost zamiast spadku temperatury.	Źle ustawiona pora dnia.	Sprawdzić ustawienie.
Podczas pracy w trybie „oszczędzanie“ i/lub „pzmroż.“ zbyt wysoka temperatura pomieszczenia.	Wysoka zdolność akumulacji ciepła przez budynek.	Wybrać wcześniejszy czas przełączania dla trybu „oszczędzanie“ i/lub „pzmroż.“.
Błąd lub brak regulacji.	Uszkodzone połączenie BUS urządzenia na magistrali BUS.	Zlicić instalatorowi sprawdzenie i ewent korektę połączenia BUS wg odpowiedniego schematu montażowego.
Można ustawić tylko tryb automatyczny.	Uszkodzony przełącznik trybów pracy.	Zlicić instalatorowi wymianę FW 200.
Zasobnik nie ogrzewa się.	Za niskie ustawienia regulatora temperatury c.w.u. na kotle.	Zwiększyć ustawienia regulatora temperatury c.w.u. Ewentualnie zredukować ingerencję optymalizacji solarnej.
	Za niskie ustawienia regulatora temperatury na zasilaniu kotła.	Ustawić regulator temperatury na zasilaniu kotła w pozycji do oporu w prawo.

Usuwanie usterek

Jeżeli nie można usunąć usterki:

- ▶ Zadzwoń do autoryzowanej firmy lub serwisu i zgłoś usterkę oraz podać dane urządzenia (z tabliczki znamionowej na pokrywie).

Dane urządzenia

Typ:.....

Numer katalogowy:.....

Data produkcji (FD...):.....

10 Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

- W przypadku sterowania pogodowego regulacja temperatury zasilania odbywa się zgodnie z ustawianą krzywą grzania: Im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura zasilania.
Oszczędzanie energii: Krzywą grzania ustawić w zależności od izolacji budynku i warunków instalacji na możliwie jak najniższym poziomie.
- Ogrzewanie podłogowe:
Ustawiona na kotle temperatura zasilania nie może być wyższa od maksymalnej temperatury zasilania zalecanej przez producenta (np. 60 °C).
- Poziomy temperatury i czasy przełączania dostosować do osobistych preferencji domowników i użytkować rozważnie.
 - **grzanie** ☀ = Mieszkać wygodnie
 - **oszczędzanie** ☹ = Mieszkać aktywnie
 - **pzamroź.** ❄ = Nieobecność lub sen
- We wszystkich pomieszczeniach ustawić zawory termostaticzne tak, aby pożądana temperatura pomieszczenia mogła zostać osiągnięta. Dopiero, jeśli po dłuższym czasie nie zostanie ona osiągnięta, zwiększyć poziomy temperatury (→ rozdział 6.3.2 na stronie 32).
- Duża oszczędność energii dzięki obniżeniu temperatury pomieszczenia w ciągu dnia lub nocy: Obniżenie temperatury pomieszczenia o 1 K (°C) pozwala zaoszczędzić do 5 % energii. Działanie nieuzasadnione: Ustawienie zbyt dużej różnicy temperatur między trybem grzania a trybem oszczędzania. Do ponownego ogrzania wyziębionych pomieszczeń, do temperatury trybu grzania, potrzeba więcej gazu niż gdyby urządzenie pracowało cały czas równomiernie.
- Dobra izolacja cieplna budynku: po przełączeniu z trybu pracy ☀ **grzanie** na tryb ☹ **oszczędzanie** lub ❄ **pzamroź.**, obniżona temperatura nie jest osiągnięta. W tej sytuacji ogrzewanie jest wyłączone i energia jest oszczędzana. Można ustawić wcześniej punkt włączania temperatury obniżonej ☹ **oszczędzanie** lub ❄ **pzamroź.**
- Przy wietrzeniu nie zostawiać lekko uchylonych okien. Z pomieszczenia stale ucieka ciepło bez znacznej poprawy jakości powietrza.
- Wietrzenie powinno być krótkotrwałe, ale intensywne (okna otwierać na oścież).
- Podczas wietrzenia zakręcić zawór termostaticzny lub przełącznik trybów pracy przełączyć na tryb **pzamroź.**
- Poziomy temperatury i czasy przełączania dla funkcji przygotowania c.w.u. dostosować do osobistych preferencji domowników i użytkować rozważnie.

Optymalizacja solar

Funkcję „**wpływ optymalizacji dla c.w.u.**“ aktywować przez ustawienie wartości od 1 K do 20 K → rozdział 6.6 na stronie 38. Jeśli **wpływ optymalizacji dla c.w.u.** jest zbyt silny, stopniowo redukować wartość.

Funkcję „**wpływ optymalizacji obiegu grzewczego**“ aktywować przez ustawienie wartości od 1 K do 5 K → rozdział 6.6 na stronie 38. Jeśli **wpływ optymalizacji obiegu grzewczego** jest zbyt silny, stopniowo redukować wartość.

11 Ochrona środowiska

Ochrona środowiska jest podstawą działania firm należących do grupy Bosch.

Jakość produktów, ich ekonomiczność i ekologiczność są dla nas celami równorzędnymi. Ustawy i przepisy o ochronie środowiska są ściśle przestrzegane.

Do zagadnień ochrony środowiska dodajemy najlepsze rozwiązania techniczne i materiały z uwzględnieniem zagadnień ekonomicznych.

Opakowanie

Wszystkie opakowania są ekologiczne i można je ponownie wykorzystać.

Stare urządzenie


W starych urządzeniach występują surowce wtórne, które należy przekazać do przetworzenia. Podzespoły łatwo się demontuje a tworzywa sztuczne są oznaczone. W ten sposób różne podzespoły można posortować i przekazać do recyklingu lub utylizacji.

12 Indywidualne ustawienia programów czasowych


Tutaj są zebrane ustawienia podstawowe i osobiste ustawienia dla programów czasowych.

12.1 Program grzewczy dla obiegu grzewczego 1 i 2

Ustawianie programów grzewczych jest opisane w rozdziale 6.3 na stronie 31.


		P1		P2		P3		P4		P5		P6		
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	
Fabryczne programy grzewcze do kopiowania	poł dnia przedpołud.	Po - Cz	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☀	22:00	-	-	-	-
		Pt	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☀	23:30	-	-	-	-
		So	☀	07:00	☀	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ni	☀	08:00	☀	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	poł dnia popołudnie	Po - Cz	☀	07:00	☾	12:00	☀	17:00	☀	22:00	-	-	-	-
		Pt	☀	07:00	☾	12:00	☀	17:00	☀	23:30	-	-	-	-
		So	☀	07:00	☀	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ni	☀	08:00	☀	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	cały dzień	Po - Cz	☀	06:00	☾	08:00	☀	17:00	☀	22:00	-	-	-	-
		Pt	☀	06:00	☾	08:00	☀	17:00	☀	23:30	-	-	-	-
		So	☀	07:00	☀	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ni	☀	08:00	☀	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	cały dzień, obiad	Po - Cz	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	☀	22:00
		Pt	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	☀	23:30
		So	☀	07:00	☀	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ni	☀	08:00	☀	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
rodzina (ustawienie podstawowe)	Po - Cz	☀	06:00	☀	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pt	☀	06:00	☀	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	So	☀	07:00	☀	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ni	☀	08:00	☀	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	

Indywidualne ustawienia programów czasowych

			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Fabryczne programy grzewcze do kopiowania	rodzina, 1. Zmiana	Po - Cz	☀	04:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pt	☀	04:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ni	☀	07:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	rodzina, 2. Zmiana	Po - Cz	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pt	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ni	☀	08:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
	seniorzy	Po - Cz	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pt	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ni	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ustawienie osobiste obieg grzewczy 1	Nazwisko: _____	wszystkie dni												
		Po - Pt												
		So - Ni												
		poniedziałek												
		wtorek												
		środa												
		czwartek												
		piątek												
		sobota												
niedziela														
Ustawienie osobiste obieg grzewczy 2	Nazwisko: _____	wszystkie dni												
		Po - Pt												
		So - Ni												
		poniedziałek												
		wtorek												
		środa												
		czwartek												
		piątek												
		sobota												
niedziela														


12.2 Program przygotowania c.w.u.

Ustawianie programu przygotowania c.w.u. jest opisane w rozdziale 6.4 na stronie 33.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Ustawienie podstawowe	Po - Cz	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pt	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	So	60	06:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ni	60	07:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ustawienie osobiste	wszystkie dni												
	Po - Pt												
	So - Ni												
	poniedziałek												
	wtorek												
	środa												
	czwartek												
	piątek												
sobota													
niedziela													

12.3 Program cyrkulacji ciepłej wody

Ustawianie programu cyrkulacji ciepłej wody jest opisane w rozdziale 6.4 na stronie 33.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
Ustawienie podstawowe	Po - Cz	zał.	06:00	wył.	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pt	zał.	06:00	wył.	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	So	zał.	07:00	wył.	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ni	zał.	08:00	wył.	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ustawienie osobiste	wszystkie dni												
	Po - Pt												
	So - Ni												
	poniedziałek												
	wtorek												
	środa												
	czwartek												
	piątek												
sobota													
niedziela													

Indeks

A	
Adres serwisu.....	50, 67
Awaria zasilania.....	7
B	
Blokada przycisków.....	37
C	
Ciepłej	
- ciepła woda	33
- ogrzewanie.....	18, 31, 32
Cyrkulacja.....	35
Czas dla przygotowania c.w.u.....	33
Czujnik temperatury pomieszczenia.....	53, 56, 58
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	13
D	
Dane dotyczące urządzenia	
- osprzęt.....	8
Dezynfekcja termiczna	30, 36, 63, 64
E	
Elementy obsługowe	3
G	
Grzejniki	79
I	
Indywidualne programy czasowe (tabela).....	81
Informacja	51, 67
Informacje	40
Informacje dotyczące instrukcji	5
Informacje o urządzeniu	
- Zakres dostawy.....	7
Instalacja	
- czujnik temperatury zewnętrznej.....	13
- FW 200 na ścianie.....	11
- FW 200 na kotle.....	10
instalacja.....	10
J	
Jakość regulacji.....	11
K	
Kasowanie	23
Kocioł	
- ustawienia.....	31, 33, 53
- usterka.....	69
- wyposażenie	7
Kodowanie urządzeń na magistrali BUS.....	52
Komunikaty błędów.....	69
Komunikaty regulatora	69
L	
Lato.....	57
M	
Menu	
- informacje	40
- menu główne	
- Ciepła woda.....	33
- ciepła woda	27
- ogrzewanie.....	26, 31
- solar	29, 38
- urlop	25, 30
- ustawienia ogólne.....	29, 37
- nawigacja w poziomach.....	20
- Poziom dla instalatora	
- informacja o systemie.....	67
- poziom dla instalatora	45
- adres serwisu.....	50, 67
- informacja o systemie.....	51
- konfiguracja systemu	46, 52
- konfiguracja systemu solarnego	47, 58
- parametry ogrzewania	46, 53
- parametry systemu solarnego.....	48, 59
- suszenie jastrychu	51, 68
- usterki systemowe.....	50, 67
Menu główne	
- ciepła woda	27
- ogrzewanie	26
- solar.....	29
- urlop	25
- ustawienia ogólne	29
Miejsce montażu	
- czujnik temperatury zewnętrznej.....	13
- FW 200	11
Moduł solarny do wspomagania ogrzewania	
ISM 2 (osprzęt)	9
Montaż	
- czujnik temperatury zewnętrznej.....	13
- FW 200 na ścianie	11
- FW 200 na kotle.....	10
Montaż na ścianie	11
N	
Nawigacja w poziomach menu.....	20
Nieobecność	18
O	
Obieg grzewczy	
- bez zaworu mieszającego	8, 35
- z zaworem mieszającym	8, 9, 35, 68
Obieg grzewczy bez mieszania.....	8, 35
Obieg grzewczy z mieszaniem	8, 9, 35, 68
Obsługa	
- menu	20
- programowanie	20
- ustawianie temperatury ogrzewania.....	32
- zmiana temperatury pomieszczenia	18, 32
- zmiana trybu pracy c.w.u.	19
- zmiana trybu pracy ogrzewania	18, 19
Ochrona środowiska	80
Ogrzewanie	31
Opakowanie	14, 80

Opuszczanie domu	18	T	
Opuszczanie mieszkania	18	Temperatura zewnętrzna.....	53, 57
Osprzęt.....	8	Tryb nocny (ekonomiczny)	32
		Tryby pracy 19	
P		U	
Połączenie urządzeń na magistrali BUS 15		Uruchamianie (tylko dla instalatora)	17
Pokrętko nastawcze	3, 20	Urządzenia na magistrali BUS	52, 69
Powermodul IPM 2 (osprzęt)	9	Ustawianie czasu letniego/zimowego.....	37
Poziom dla instalatora	45	Ustawianie daty.....	37
- adres serwisu.....	50, 67	Ustawianie godziny.....	37
- informacja o systemie	51, 67	Ustawianie języka	37
- konfiguracja systemu	46, 52	Ustawianie trybu automatycznego.....	19
- konfiguracja systemu solarnego.....	47, 58	Ustawianie początku ogrzewania	31
- Parametry ogrzewania.....	46	Ustawianie stałej opcji ekonomicznej	19
- parametry ogrzewania.....	53	Ustawianie stałej opcji ochrony przed zamarzaniem.....	19
- parametry systemu solarnego	48, 59	Ustawianie suszenia jastrychu.....	68
- suszenie jastrychu	51, 68	Ustawianie temperatury ogrzewania	32
- usterki systemowe	50, 67	Ustawianie trybu automatycznego	19
Program grzewczy	26, 31	Ustawianie trybu ekonomicznego.....	19
Program przygotowania c.w.u.	27, 33	Ustawianie trybu grzewczego.....	19
Program solarny	29, 38	Ustawianie trybu ochrony przed zamarzaniem.....	19
Program urlopowy	25, 30	Ustawianie wpływu temperatury pomieszczenia....	56
Programowanie		Ustawienia fabryczne	24, 25, 40, 46
- kasowanie	23	Ustawienia ogólne.....	29, 37
- powrót do ustawień podstawowych		Ustawienia podstawowe	24, 25, 40, 46, 59
- program	23	Ustawienie krzywej grzewczej	54
- wszystkie ustawienia	24	Ustawienie ogrzewania na cieplej/zimniej.....	31
- poziom dla instalatora.....	45	Usterki	50, 67, 69
- ustalanie krzywej grzewczej.....	54	- kocioł.....	69
- ustalanie temperatury zewnętrznej dla wyłączenia		Usterki systemowe	50, 67
ogrzewania	57	Usuwanie usterek	69
- ustawianie czasu letniego/zimowego	37	Utylizacja	14
- ustawianie daty	37		
- ustawianie godziny.....	37	W	
- ustawianie języka	37	Wietrzenie	79
- ustawianie programu czasowego dla		Wymiary.....	11
pompy cyrkulacyjnej.....	35		
- ustawianie programu grzewczego.....	31	Z	
- ustawianie programu przygotowania c.w.u.	33	Zakres dostawy	7
- ustawianie programu urlopowego.....	30	Zawory termostatyczne	79
- ustawianie szybkiego rozgrzewania	32	Zimniej	
- ustawianie wpływu temperatury pomieszczenia		- ciepła woda	33
56		- ogrzewanie.....	18, 31, 32
Przyłącze elektryczne	15	Zmiana programu grzewczego.....	31
- podłączenie urządzeń do magistrali.....	15	Zmiana temperatury pomieszczenia	18, 32
Przycisk	3, 20	Zmiana trybu pracy.....	18
Przywracanie ustawień podstawowych			
- program.....	23		
- wszystkie ustawienia 24			
R			
Reset ustawień	24		
Resetowanie			
- program.....	23		
- wszystkie ustawienia.....	24		
Rezerwowe zasilanie	7		
S			
Stare urządzenie	80		
Struktura menu.....	25, 40, 46		
Symbole.....	3		
Szukanie błędów	69		

Notatki



Robert Bosch Sp. z o. o.
ul. Poleczki 3
02-822 Warszawa
Infolinia: 0801 600 801
Infolinia serwis: 0801 300 810
www.junkers.pl



067206134861