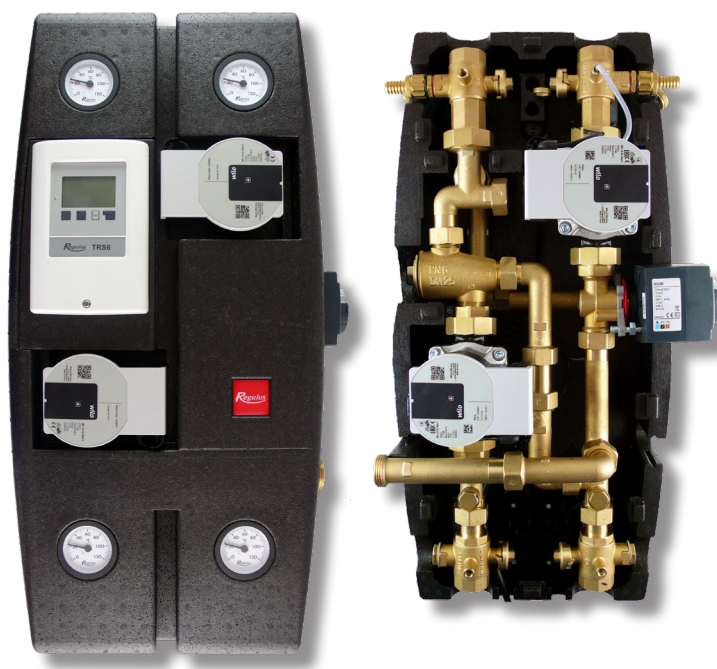




www.regulus.cs



BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K

Instrukcje instalacji i użytkowania
GRUPA POMPOWA
BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K

PL

BIO 55 MIX W-PWM 1F TRS6K

Spis treści

1.	Wprowadzenie	3
2.	Opis	3
3.	Parametry grupy pompowej	4
4.	Komponenty grupy pompowej	6
4.1.	Pompa kotła i obiegu grzewczego	7
4.2.	Zawór mieszający LK840 z napędem	8
4.3.	Termostatyczny zawór mieszający TSV3BM	8
4.4.	Zawory kulowe	9
4.5.	Zawór kulowy z zaworem zwrotnym	10
5.	Montaż grupy pompowej	11
6.	Warianty schematów hydraulicznych i instrukcje umiejscowienia czujników	13
7.	Sterownik – kontrola i ustawienia	16
7.1.	Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące ustawienia sterownika	16
7.2.	Obsługa sterownika	17
7.3.	Ustawienia kontrolera (grupa pompowa bez akcesoriów)	18
8.	Opcjonalne akcesoria	21
8.1.	Podłączenie el. elementu grzewczego do dogrzania CWU (kod 15169) ..	22
8.2.	Podłączenie czujnika temperatury pokojowej (kod 16167)	22
8.3.	Podłączenie modułu pokojowego RC Caleon (kod 17150)	23
8.4.	Podłączenie pompy cyrkulacyjnej CWU (kod 15181)	24
8.5.	Podłączenie elektrycznego elementu grzewczego do ogrzewania (kod 14996,14998,14999)	25
9.	Ustawienia kontrolera (grupa pompowa z akcesoriami)	26
9.1.	Ustawienie czujnika temperatury w pomieszczeniu (kod 16167)	26
9.2.	Ustawienie pompy cyrkulacyjnej CWU (kod 15181)	26
9.3.	Ustawienie el. elementu grzewczego do dogrzania CWU (kod 15169)	26
9.4.	Ustawienie modułu pokojowego RC Caleon (kod 17150)	26
	Załącznik - procedura odwracania grupy pompowej	27

1. WPROWADZENIE

Grupa pompowa BIO 55 MIX W–PWM 1F TRS6K zawiera kompletne połączenie hydrauliczne i elektryczne do instalacji systemu grzewczego z kotłem na paliwo stałe.

Grupa pompowa ma kompletne okablowanie i jest wyposażona w przewód zasilający z wtyczką. Wystarczy przyłączyć kocioł, system grzewczy, oraz zasobnik ciepłej wody, a następnie umieścić czujniki i podłączyć grupę do gniazdka. Następnie wybierz odpowiedni schemat działania w sterowniku za pomocą kreatora konfiguracji i ustaw inne wymagane parametry. Do sterownika możliwe jest podłączenie modułu pokojowego Caleon z kolorowym ekranem dotykowym i łatwą intuicyjną obsługą. Moduł pokojowy nie wchodzi w skład zestawu, należy go zamówić oddzielnie.

2. OPIS

Cechy podstawowe	
Opis	Grupa pompowa obejmuje: • Sterownik TRS6 BIOMIX z wyborem schematów inteligentnego sterowania całym systemem • dwie pompy obieg. Wilo Para 25/8 iPWM1 z płynną regulacją mocy za pomocą sygnału PWM dla obwodu kotła i instalacji grzewczej • Termostatyczny zawór mieszający TSV3BM z automatycznym równoważeniem obiegu, ochraniający kocioł przed korozją w niskiej temperaturze poprzez utrzymanie minimalnej temperatury wody powrotnej do kotła na poziomie 55 °C • silnik wraz z trójdrożnym zaworem mieszającym w celu utrzymania pożądanej temperatury w obiegu grzewczym • dwa zawory kulowe i zawór spustowy do zamykania i opróżniania instalacji grzewczej • zawór zwrotny zintegrowany w korpusie zaworu kulowego na wyjściu do instalacji grzewczej • dwa zawory kulowe i zawór spustowy do zamknięcia obwodu kotła • dwa zawory kulowe dla możliwości zamknięcia obwodu zbiornika akumulacyjnego (zawarte w pakiecie) • klucz do obsługi zaworów kulowych • przewód zasilający 3 m wraz z wtyczką, przekrój kabla 1,5 mm² • czujnik temperatury zewnętrznej Pt 1000 z przewodem 10 m • cztery czujniki temperatury Pt 1000 z przewodem 4 m • cztery termometry • wyjścia do podłączenia zbiornika akumulacyjnego lub kombinowanego oraz wyjścia do podłącz. akcesoriów dodatkowych.
Ciecz robocza	woda lub płyn niezamarzający do systemów grzewczych
Instalacja	pionowo na ścianie za pomocą zestawu montażowego
Podłączenia	2 x G 1" F do podłączenia instalacji grzewczej 2 x G 1" F do podłączenia obwodu kotła 2 x G 1" F do podłączenia zbiornika akumulacyjnego 2 x G 1/2" F wyjścia do podłączenia akcesoriów dodatkowych (jeśli nie chcesz ich użyć, można je zamknąć za pomocą dołączonych zaślepek)
Kod towaru	17499

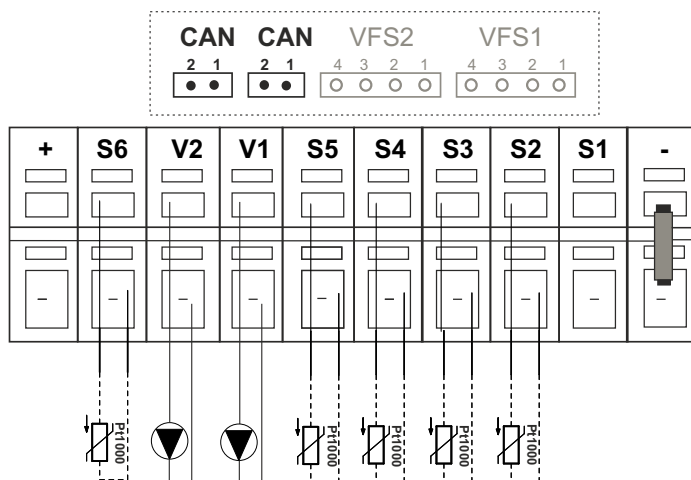
3. PARAMETRY GRUPY POMPOWEJ

Dane techniczne	
Temperatura pracy cieczy	5-95 °C
Max. ciśnienie robocze	6 bar
Temperatura otoczenia	5-40 °C
Max. wilgotność względna	95% bez kondensacji
Maksymalny pobór mocy grupy pompowej	155 W
Zasilacz grupy pompowej *	230 V, 50 Hz (kabel z wtyczką do gniazda)
Maksymalna moc kotła	40 kW przy Δt 20 °C
Maksymalna wydajność systemu grzewczego	20 kW przy Δt 10 °C
Materiał izolacji	EPP RG 60 g/l
Wymiary	640 x 250 x 350 mm
Waga	16,7 kg

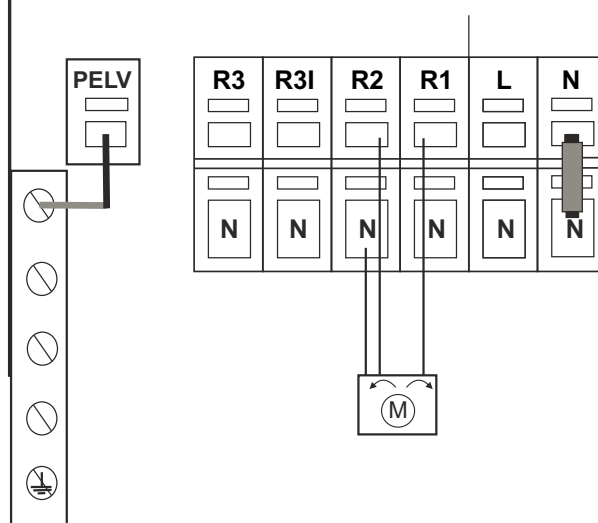
* Sterownik TRS 6 BIOMIX jest wyposażony w kabel z wtyczką do gniazdka. Pompy obiegowe Wilo Para 25/8 iPWM1 oraz trójdrożny zawór mieszający z napędem są podłączone i zasilane ze sterownika.

NISKIE NAPIĘCIE
max. 24 VDC

znajduje się na górnej pokrywie płytki drukowanej



ZASILANIE
230 VAC 50-60 HZ



NISKIE NAPIĘCIE

ZACISK	PODŁĄCZENIE
-	most GND dla czujników, wyjść V1, V2 i zasilania
S1	czujnik temperatury 1
S2	czujnik temperatury 2
S2	czujnik temperatury 3
S4	czujnik temperatury 4
S5	czujnik temperatury 5
S6	czujnik temperatury 6 (zewnątrzny)
V1	wyjście PWM dla pompy Wilo Para
V2	wyjście PWM dla pompy Wilo Para
+	24 V napięcie (np. dla jednostek pokojowych Caleon)

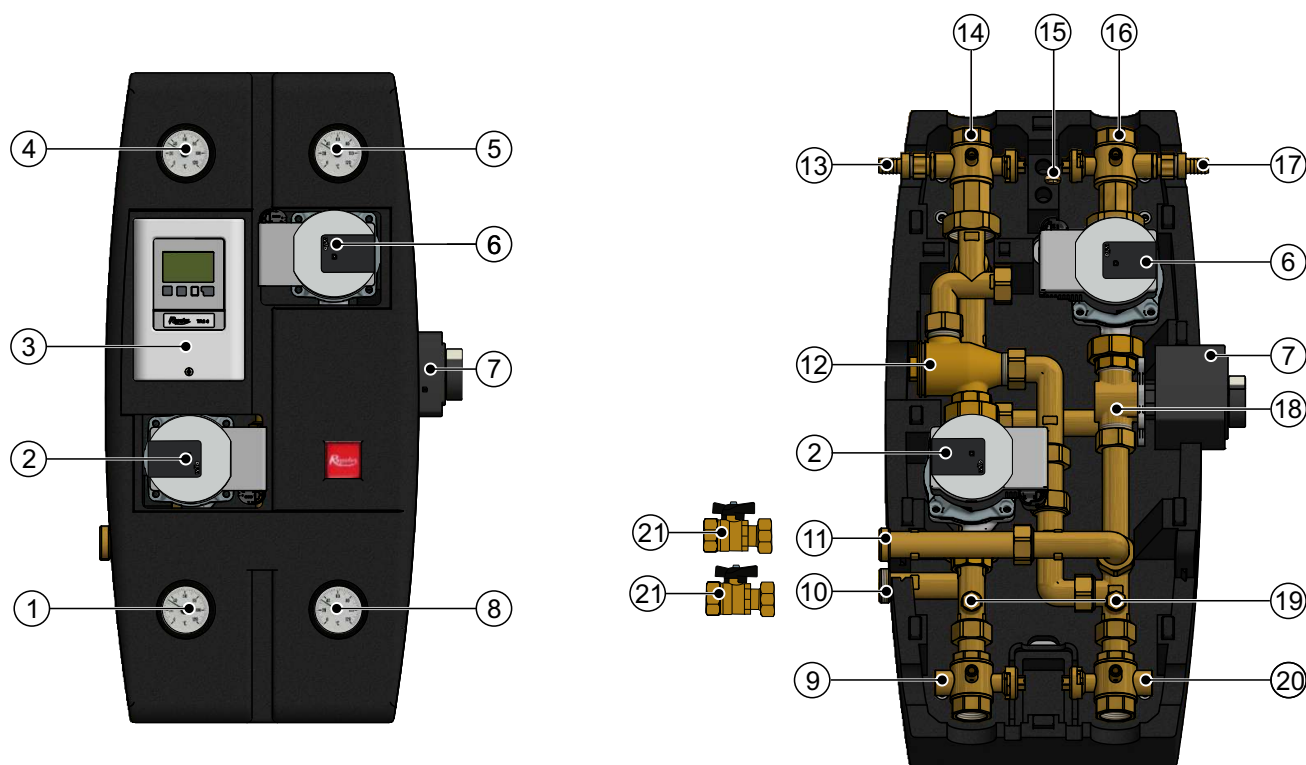
ZASILANIE

ZACISK	PODŁĄCZENIE
N	przewód zerowy N
L	zewnątrzny przewód fazowy L
R1	przełącznik 1 do sterowania zaworem mieszającym AVC
R2	przełącznik 2 do sterowania zaworem mieszającym AVC
R3I	przełącznik 3 (rozpinający kontakt NC)
R3	przełącznik 3 (spinający kontakt NO)

NA LISTWIE PŁYTKI DUKOWANEJ

CAN1	Magistrała CAN (1 = wysoka, 2 = niska) do urządzeń pokojowych Caleon lub innych akcesorii
CAN2	Magistrała CAN (1 = wysoka, 2 = niska) do urządzeń pokojowych Caleon lub innych akcesorii
VFS1	nieużywany w systemach Regulus
VFS2	nieużywany w systemach Regulus

4. KOMPONENTY GRUPY POMPOWEJ



- 1 – Termometr wody grzewczej na wejściu obwodu kotła
- 2 – Pompa obiegu kotła Wilo Para 25/8 iPWM1
- 3 – Sterownik TRS6 BIOMIX
- 4 – Termometr wody grzewczej na powrocie z obwodu grzewczego
- 5 – Termometr wody grzewczej na wyjściu do obwodu grzewczego
- 6 – Pompa obiegu grzewczego Wilo Para 25/8 iPWM1
- 7 – Napęd zaworu trójdroznego
- 8 – Termometr wody grzewczej na powrocie do obwodu kotła
- 9 – Zawór kulowy G 1" Fu × G 1" F × G 1/2" F z gniazdem czujnika*
- 10 – Dolne przyłącze zasobnika akumulacyjnego G 1 „F
- 11 – Górne przyłącze zasobnika akumulacyjnego G 1 „F
- 12 – Termostatyczny zawór mieszający TSV3BM
- 13 – Zawór spustowy G 1/2" M z końcówką na wąż
- 14 – Zawór kulowy G 6/4" Fu × G 1" F × G 1/2" F z wbudowanym zaworem zwrotnym i gniazdem na czujnik temperatury
- 15 – Klucz do sterowania zaworem kulowym
- 16 – Zawór kulowy G 6/4" Fu × G 1" F × G 1/2" F z gniazdem na czujnik temperatury
- 17 – Zawór spustowy G 1/2" M z końcówką na wąż
- 18 – Zawór mieszający LK 840
- 19 – Korki spustowe
- 20 – Zawór kulowy G 1" Fu × G 1" F × G 1/2" F z gniazdem na czujnik temperatury*
- 21 – Zawory kulowe DN 20 do instalacji na wyjściach 10 i 11 (dołączone do zestawu)

* Wolny przyłącz G 1/2 „F zaworów kulowych w pozycjach 9 i 20 można wykorzystać do podłączenia dodatkowych akcesoriów. Jeśli nie trzeba użycia, wyjścia pozostają zamknięte po przez zaślepkę.

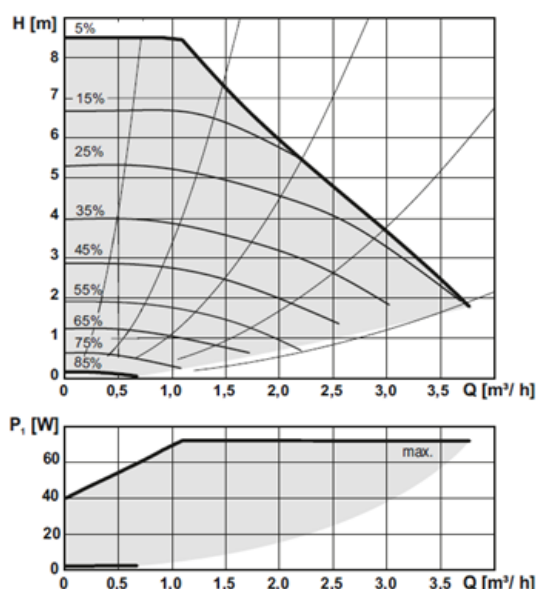
4.1. POMPA KOTŁA I OBIEGU GRZEW CZEGO

Pompy kotła i obiegu grzewczego Wilo Para 25/8 iPWM1 są bezdławnicowymi pompami obiegowymi. Prędkość pompy jest kontrolowana przez sygnał PWM. Stan pracy jak i ewentualne usterki pompy są wskazywane przez diody LED umieszczone na pompie.

Dane techniczne	
Zasilanie	230 V, 50 Hz ze sterownika TRS6 BIOMIX
Pobór mocy (min./max)	2 / 75 W
Prąd (min./max)	0,03 – 0,66 A
Max. obroty	4800 obr./min
Kontrola prędkości	przetwornica częstotliwości
Index efektywności energ. (EEI)	≤ 0,21
Stopień ochrony elektrycznej	IPX4D
Ochrona napędu	wbudowana
Min. ciśnienie na króćcu ssawnym pompy, aby zapobiec kawitacji	0,5 mH ₂ O przy 50 °C
	4,5 mH ₂ O przy 95 °C

LED sygnalizacja	opis stanu i możliwe przyczyny usterki	
   	świeci na zielono	1 – pompa pracuje w stanie bezawaryjnym
	świeci na czerwono	1 – zablokowany wirnik
	miga na czerwono	2 – awaria silnika elektrycznego
		1 – napięcie zas. jest niższe / wyższe niż dozw.
		2 – zwarcie elektryczne w pompie
		3 – przegrzanie pompy
	na przemian miga na czerwono i zielono	1 – wymuszony obieg przez pompę
		2 – prędkość pompy jest niższa niż wymagana
		3 – zapowietrzanie pompy

Krzywe wydajności pompy Wilo Para 25/8 iPWM1



4.2. ZAWÓR MIESZAJĄCY LK840 Z NAPĘDEM

Zawór mieszający LK 840 jest sterowany przez siłownik AVC z regulacją trzypunktową. Bieżąca pozycja pracy zaworu jest wskazywana na siłowniku za pomocą diody LED.

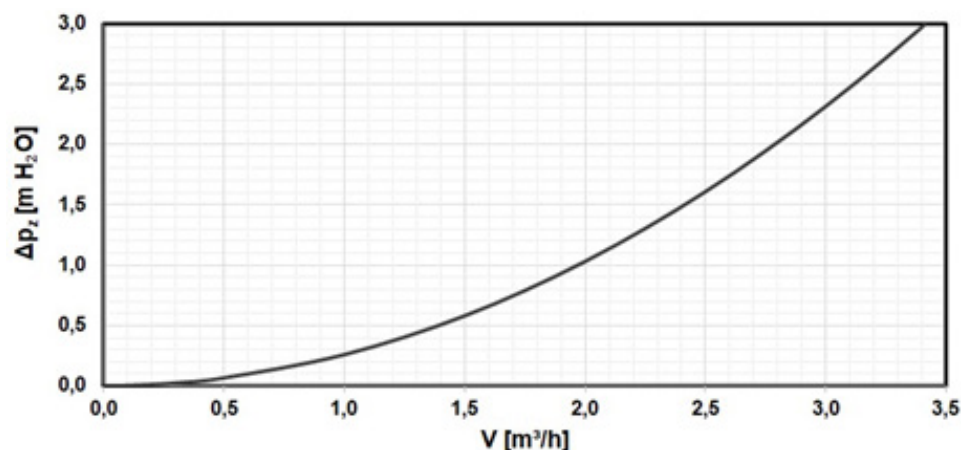
Dane techniczne napędu AVC

Moment obrotowy	5 Nm
Kąt obrotu	90°
Czas regulacji	120 s
Maksymalne zużycie energii	2,5 VA
Klasa szczelności	IP42
Klasa ochrony	II

Dane techniczne zaworu mieszającego LK 840

Maksymalna różnica ciśnień	5 mH ₂ O
Stratata	1 % K _{v_s} przy różnicy ciśnień 5 mH ₂ O
K _{v_s} zaworu	6,3 m ³ /h

Wykres straty ciśnienia zaworu mieszającego LK840



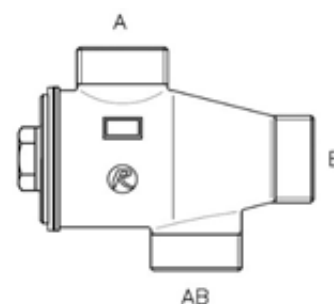
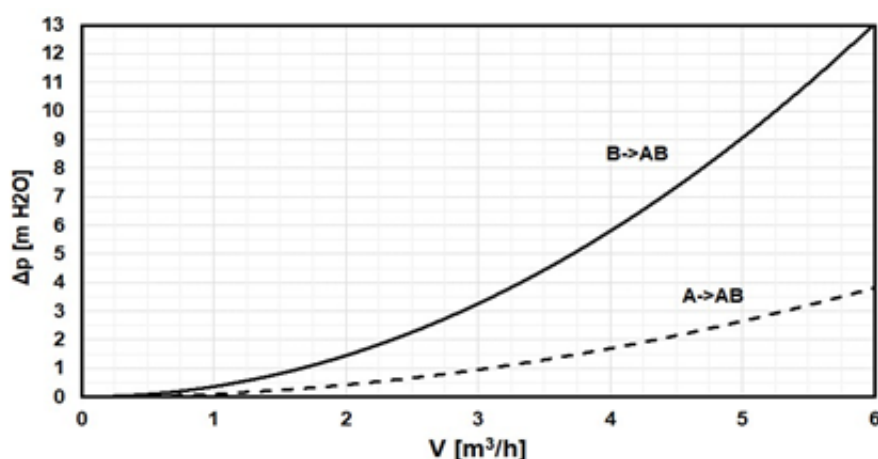
4.3. TERMOSTATYCZNY ZAWÓR MIESZAJĄCY TSV3BM

Termostatyczny zawór mieszający z automatycznym równoważeniem przepływu obejścia chroni kocioł przed korozją w niskiej temperaturze. Utrzymuje wodę powrotu w obwodzie kotła w takiej temperaturze przy której nie występuje kondensacja par wody zawartej w spalinach w przestrzeni spalania kotła. Ma wbudowaną wkładkę termostatyczną, która zamyka wlot systemu grzewczego, jeśli temperatura wody powrotnej do kotła jest niższa niż temperatura otwarcia. Po osiągnięciu temperatury otwarcia, wkładka termostatyczna powoli otwiera dopływ wody powrotnej z instalacji grzewczej, tak aby po zmieszaniu z ciepłą wodą z wylotu kotła osiągnęła żadaną temperaturę wody powrotnej do kotła. Stopniowo zamyka także wlot gorącej wody z obejścia systemu grzewczego.

Dane techniczne termostatycznego zaworu mieszającego TSV3BM

Temperatura otwarcia	55 °C
K _{v_s} wartości	Kierunek z A do AB: 9,8 m ³ /h
	Kierunek z B do AB: 5,3 m ³ /h

Wykres straty ciśnienia termostaticznego zaworu mieszającego

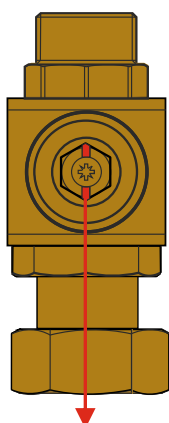


Podczas mieszania spadek ciśnienia na zaworze mieści się między dwiema krzywymi w zależności od proporcji mieszania.

4.4. ZAWORY KULOWE

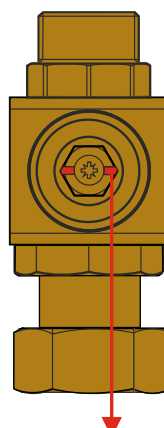
Zawory kulowe są obsługiwane za pomocą dźwigni, która znajduje się na korpusie zaworu. Pozycja otwarcia / zamknięcia jest oznaczona rowkiem na zaworze kulowym. Jeśli rowek jest prostopadły do kierunku przepływu, zawór kulowy jest zamknięty, jeśli skierowany jest w kierunku przepływu, zawór kulowy jest otwarty. Pozycja rowka jest zaznaczona na czerwono na schemacie poglądowym poniżej. Podczas normalnej pracy wszystkie zawory kulowe muszą być w pozycji otwartej. W razie potrzeby zawór kulowy zamyka się z pozycji otwartej, obracając dźwignię o 90 ° w prawo. Po zakończeniu konserwacji obróć dźwignię w lewo, aby ją otworzyć. Przed zamknięciem / otwarciem zaworu kulowego należy najpierw zdemonstrować górną część izolacji. W rezultacie zamknięcie systemu przez osoby niepowołane nie jest możliwe. Zawory kulowe są wyposażone w dwa pierścienie O-ring o wymiarach 8,7 x 1,8 mm, które można łatwo wymienić, usuwając element sterujący zaworu i poluzowując nakrętkę dławikową kluczem o rozmiarze 21.

**pozycja
otwarta**



**rowek w kierunku
przepływu**

**pozycja
zamknięta**



**rowek prostopadły do
kierunku przepływu**

Dane techniczne

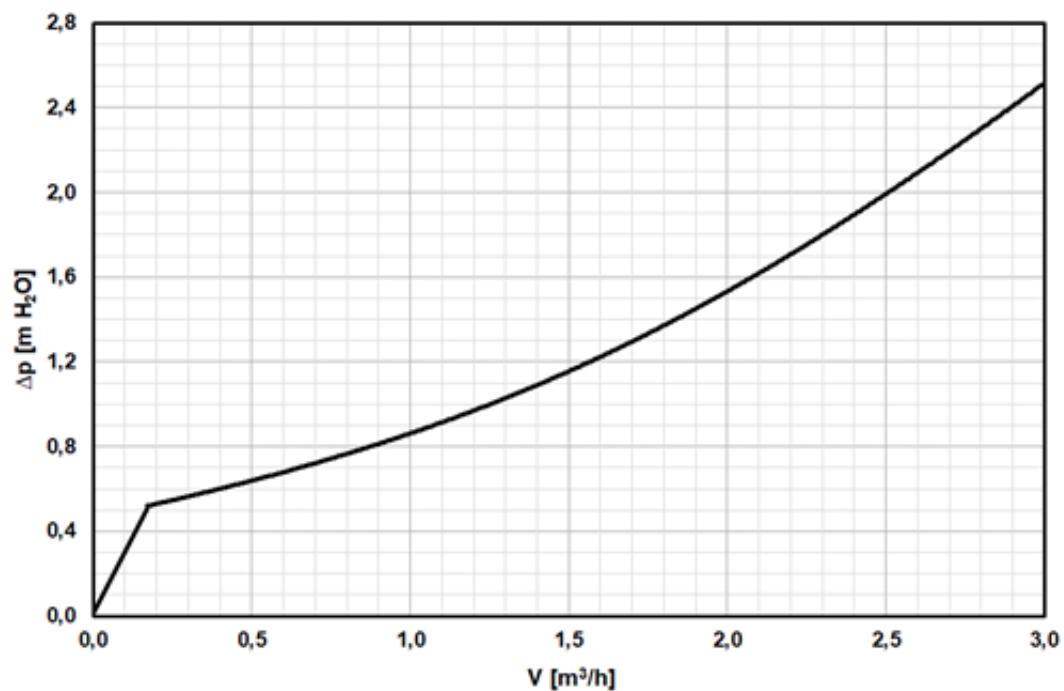
Wartość Kv

20,2 m³/h

4.5. ZAWÓR KULOWY Z ZAWOREM ZWROTNYM

W pozycji 12 patrz rozdział 4

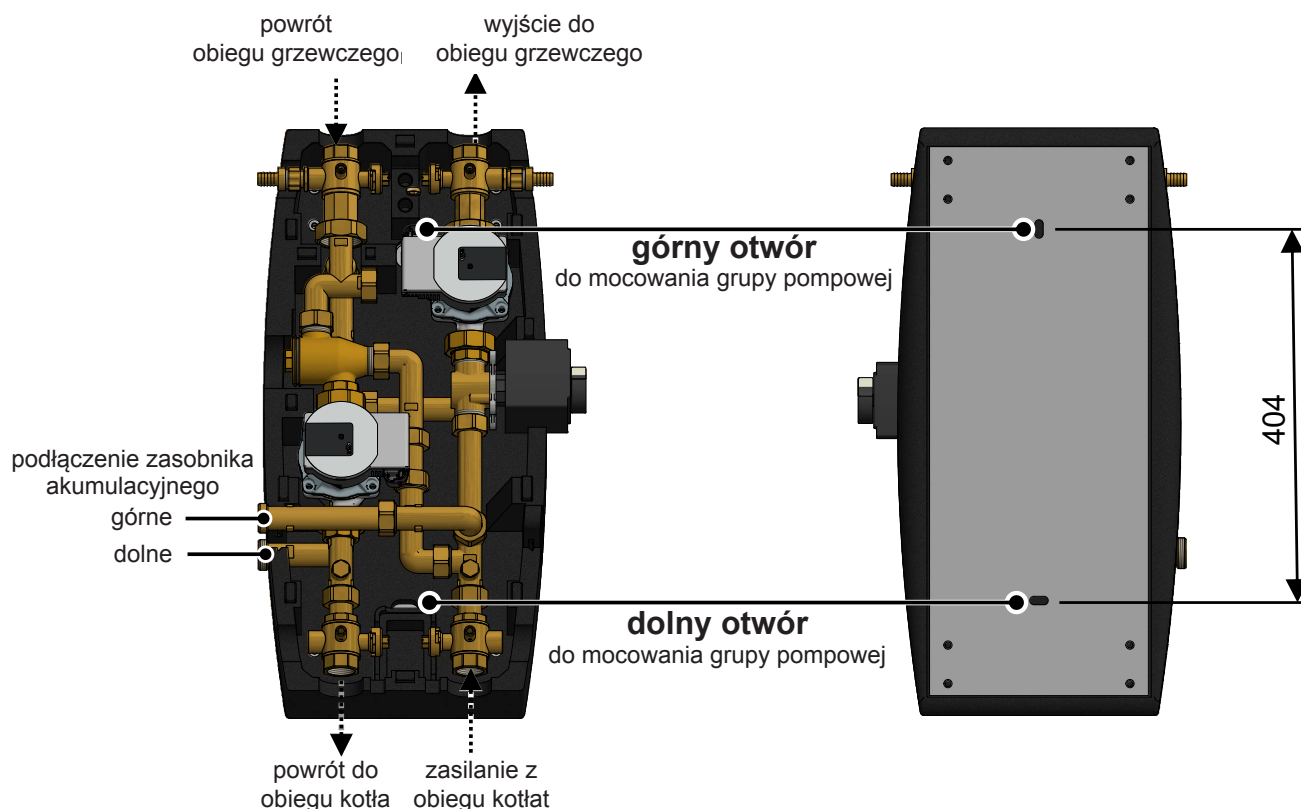
Wykres strat ciśnienia



5. MONTAŻ GRUPY POMPOWEJ

Grupa pomp jest przeznaczona do montażu na ścianie. Z tyłu izolacji znajdują się dwa otwory montażowe do przymocowania metalowej płyty do ściany, patrz rysunek.

W wersji podstawowej zbiornik akumulacyjny jest podłączany z lewej strony grupy pompowej. W razie potrzeby grupę pompową można przekształcić w przyłączy zasobnika od strony prawej, co opisano w dodatku na końcu instrukcji. Przepusty izolacyjne są przygotowane dla obu typów umieszczenia zbiorników.



Grupa pompowa jest przymocowywana do zamierzonego miejsca na ścianie za pomocą dostarczonego zestawu montażowego. Wybierz wysokość montażu grupy tak, aby móc bez problemu obsługiwać sterownik.

W zestawie są również dwa zawory kulowe DN 20 (patrz komponenty grupy pompowej, pozycja 21). Zawory kulowe instaluje się na wyjściach oznaczonych 10 i 11 (patrz rozdział 4). W razie potrzeby służy do zamknięcia i oddzielenia obwodu zbiornika akumulacyjnego od innych części systemu.

Zestaw montażowy i zawory kulowe znajdują się w pakiecie grupy pompowej. Szczegółowy spis zawartości dołączonej do opakowania znajduje się na następnej stronie.

SPIS ZAWARTOŚCI

Zestaw montażowy

Śruba 5x50, łeb okrągły	2 ks
Podkładki ze stali nierdzewnej 6,4 DIN 9021 / A2	2 ks
Dybel rozmiar 8 MM	2 ks

Inne

Zawory kulowe z nakrętką G 1"Fu x G 1" F	2 ks
Czujnik temperatury zewnętrznej Pt1000	1 ks



PROCEDURA MONTAŻU

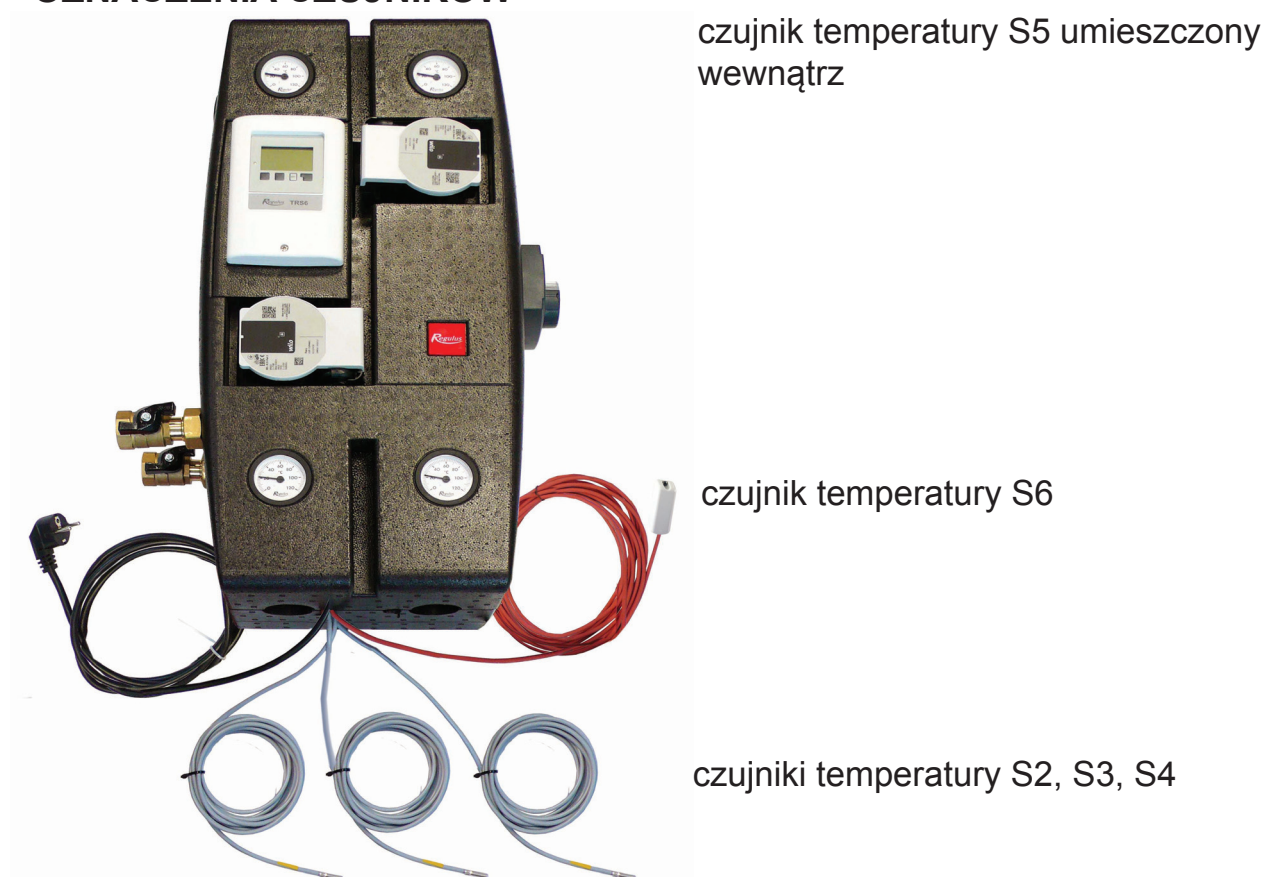
1. Połącz rury
2. Napełnij i odpowietrz system
3. Wykonaj test ciśnienia
4. Umieść czujniki zgodnie z poniższym rozdziałem

6. WARIANTY SCHEMATÓW HYDRAULICZNYCH I INSTRUKCJE DOTYCZĄCE UMIEJSCOWIENIA CZUJNIKÓW

Grupa pompowa jest przeznaczona do instalacji w następujących systemach:

- A. instalacje z kotłem na paliwo stałe z ręcznym podsycaniem, pojedynczym obiegiem grzewczym i zbiornikiem akumulacyjnym
- B. instalacji z kotłem na paliwo stałe z ręcznym podsycaniem, pojedynczym obiegiem grzewczym, kombinowanym zbiornik akumulacyjnym oraz dodatkowy podstawowy zbiornikiem akumulacyjnym w celu zwiększenia całkowitej pojemności magazynowanego ciepła.

OZNACZENIA CZUJNIKÓW



WARIANT 2A

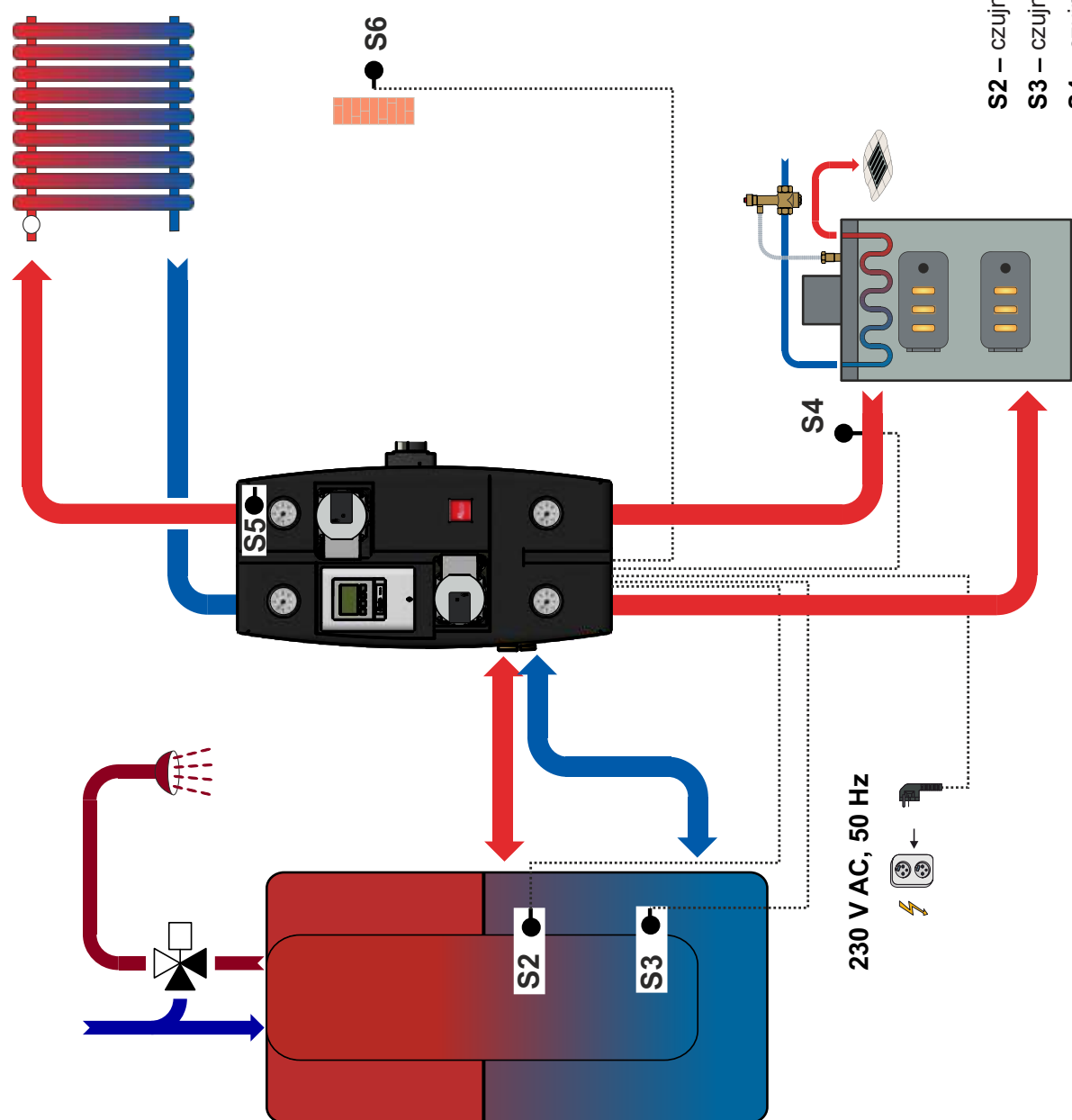
Czujnik **S2** należy zainstalować w zbiorniku kombinowanym pod płytą działową, czujnik **S3** należy zainstalować w dolnej części zbiornika. Czujnik **S4** należy zainstalować w kotle na paliwo stałe lub na jego rurze wylotowej jak najbliżej kotła, czujnik **S5** jest instalowany bezpośrednio w grupie pompowej, natomiast czujnik zewnętrzny **S6** należy zainstalować na północnej elewacji budynku na wysokości od podłoża w przedziale 1,5 - 3 m.

WARIANT 2B

Czujnik **S2** należy zainstalować w zbiorniku kombinowanym pod płytą działową, czujnik **S3** należy zainstalować w dolnej części dodatkowego zbiornika akumulacyjnego. Czujnik **S4** należy zainstalować w kotle na paliwo stałe lub na jego rurze wylotowej jak najbliżej kotła, czujnik **S5** jest instalowany bezpośrednio w grupie pompowej, natomiast czujnik zewnętrzny **S6** należy zainstalować na północnej elewacji budynku na wysokości od podłoża w przedziale 1,5 - 3 m.

Schematy pokazano na następnych stronach.

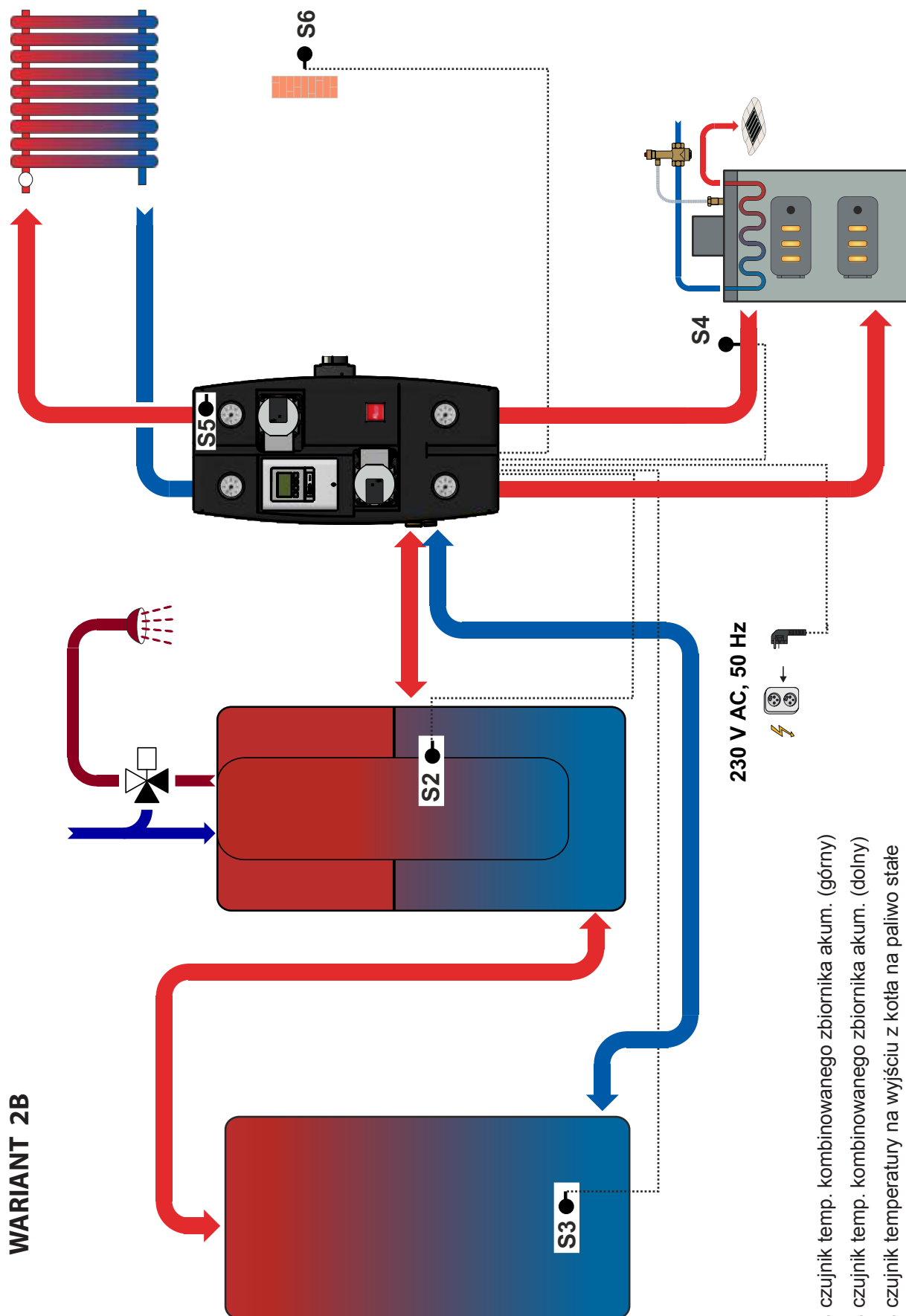
WARIANT 2A



- S2 – czujnik temp. kombinowanego zbiornika akum. (górny)
- S3 – czujnik temp. kombinowanego zbiornika akum. (dolny)
- S4 – czujnik temperatury na wyjściu z kotła na paliwo stałe
- S5 – czujnik temperatury wody grzewczej (w gnieździe w grupie pompowej)
- S6 – czujnik temperatury zewnętrznej

Schemat jest jedynie uproszczoną grafiką poglądową i nie przedstawia pełnego podłączenia do systemu.

WARIANT 2B



- S2** – czujnik temp. kombinowanego zbiornika akum. (górny)
- S3** – czujnik temp. kombinowanego zbiornika akum. (dolny)
- S4** – czujnik temperatury na wyjściu z kotła na paliwo stałe
- S5** – czujnik temperatury wody grzewczej (w gnieździe w grupie pompowej)
- S6** – czujnik temperatury zewnętrznej

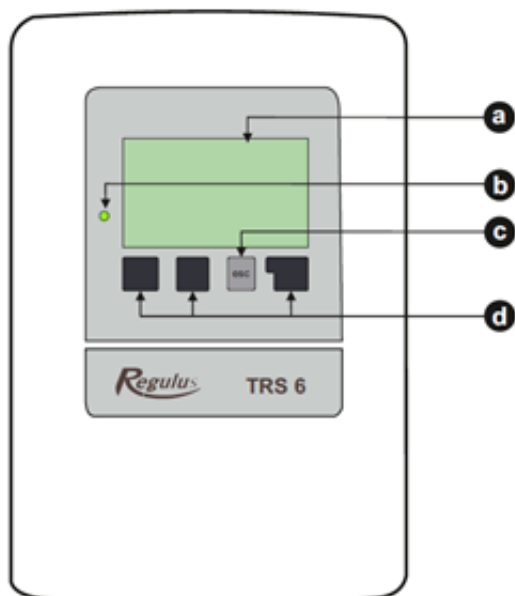
Schemat jest jedynie uproszczoną grafiką poglądową i nie przedstawia pełnego podłączenia do systemu.

7. STEROWNIK – KONTROLA I USTAWIENIA

7.1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA USTAWIEŃ REGULATORA

- Instalacja musi być przeprowadzona przez wykwalifikowanego specjalistę przeszkolonego na odpowiednim poziomie i upoważnionego do instalowania urządzeń elektrycznych zgodnie z dyrektywą EMC i jej późniejszymi zmianami.
- Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w danym kraju.
- Ustawienia kontrolera należy wykonać zgodnie z niniejszą instrukcją lub oddzielną instrukcją kontrolera TRS6 BIOMIX.
- Wszelkie modyfikacje sterownika są zabronione bez pisemnej zgody producenta.
- Zabronione jest instalowanie jakichkolwiek dodatkowych urządzeń w kontrolerze, które nie zostały przetestowane z kontrolerem.
- W żadnym wypadku sterownik nie może zastępować elementów bezpieczeństwa obwodu grzewczego, kotła, podgrzewu wody użytkowej oraz elektrycznej instalacji grzewczej.
- Wszelkie elementy lub akcesoria, które nie są w idealnym stanie, należy natychmiast wymienić.
- Jeśli jest oczywiste, że bezpieczne działanie urządzenia nie jest już możliwe, na przykład z powodu uszkodzenia jego obudowy, natychmiast należy je wyłączyć.
- Używaj tylko oryginalnych części zamiennych i akcesoriów.
- Oznaczenia producenta i dystrybutora nie mogą być zmieniane ani usuwane.
- Instalując akcesoria, postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w tym podręczniku oraz w podręczniku akcesoriów

7.2. OBSŁUGA STEROWNIKA



Wyświetlacz oraz dioda LED

Wyświetlacz (a) pokazuje schemat połączeń, ustawione i zmierzone wartości oraz inne informacje w formie graficznej i tekstowej.

Dioda LED (b) służy do wskazania statusu regulacji:

- zielony - niektóre przełączniki są zamknięte i sterownik działa poprawnie
- świeci na czerwono – ustawiona jest praca automatyczna i wszystkie przełączniki są wyłączone
- powoli miga na czerwono - ustawiony jest tryb pracy ręcznej
- szybko miga na czerwono - wystąpił błąd

Przyciski

Kontrolerem można sterować za pomocą czterech przycisków (**c**, **d**) do których przypisane są konkretne funkcje.

Przycisk (c) „esc” – naciśnij aby anulować wpis lub wyjść z menu

Przycisk (d) – bieżąca funkcja przycisku jest zawsze pokazywana na wyświetlaczu bezpośrednio nad przyciskiem; prawy przycisk służy zwykle do wybierania i potwierdzania. Przykładowe funkcje podstawowe przycisku (**d**):

+/-	wzrost / spadek wartości
▼/▲	przewiń w dół / w górę w
Ano/ Ne	menu potwierdzenia / odrzucenia
Info	więcej informacji
Zpět	cofnij do poprzedniego
OK	potwierdź wybór

Wyświetlacz standardowo pokazuje podstawowy schemat graficzny, i powraca do niego jeśli przez 2 minuty nie zostanie naciśnięty żaden przycisk lub gdy wyjdiesz z menu głównego przyciskiem (**c**) „esc”. Naciśnij lewy przycisk, aby uzyskać dostęp do przeglądu temperatury (**d**). Naciśnij ponownie, aby powrócić z powrotem do widoku graficznego. Z widoku graficznego można przejść do menu głównego, naciskając przycisk (**c**) „esc”.

7.3. USTWIENIA STEROWNIKA (GRUPA POMPOWA BEZ AKCESORIÓW)

Po zakończeniu montażu całego systemu grzewczego, jego napełnieniu wodą grzewczą i próbie ciśnieniowej, zainstaluj czujniki regulatora w odpowiednich miejscach systemu zgodnie z rozdziałem 6. Jeśli mają być używane opcjonalne akcesoria, podłącz je zgodnie z rozdziałem 8.

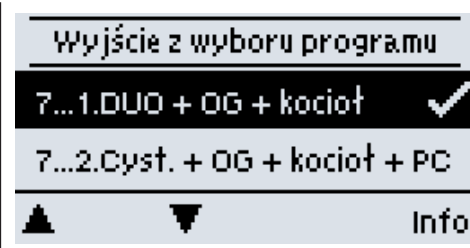
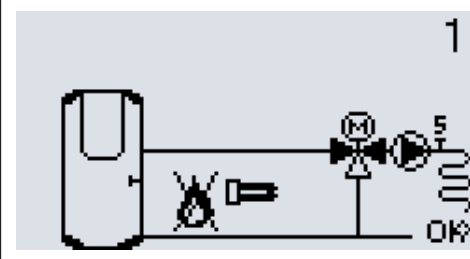
Przed podłączeniem grupy pompowej do gniazdka zasilającego po raz pierwszy upewnij się, że:

- Cały system grzewczy jest całkowicie napełniony i ciśnieniem i odpowietrzony
- wszystkie elementy bezpieczeństwa systemu są zainstalowane poprawnie, zwłaszcza zawory bezpieczeństwa na kotle i zbiorniku, naczynie wyrównawcze jest podłączone i napełnione z prawidłowym ciśnieniem, a zawór dodatkowego chłodzenia kotła jest prawidłowo podłączony.
- wszystkie czujniki temperatury są zainstalowane w swoich pozycjach montażowych
- otwarte są wszystkie zawory systemu, które należy otworzyć podczas normalnej pracy instalacji grzewczej.

KROK 1 – WYBÓR SCHEMATU

Gdy grupa pompowa zostanie podłączona do gniazdka, sterownik TRS6 BIOMIX uruchamia się automatycznie w trybie ustawień języka, daty i godziny.

Następnie zostaniesz zapytany czy wyjść z kreatora instalacji - zaprzecz za pomocą NIE. Korzystając z kreatora instalacji, wykonaj poniższą procedurę, aby wybrać schemat

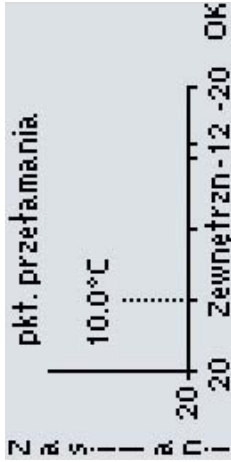
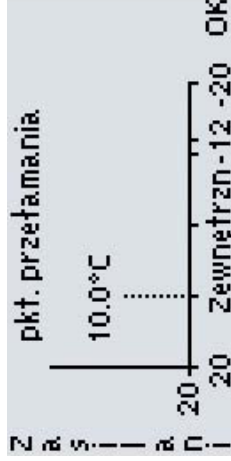
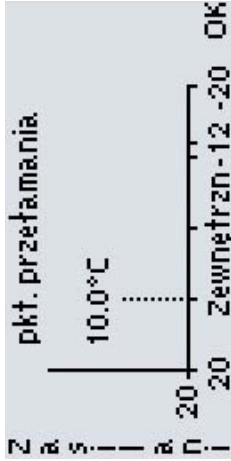
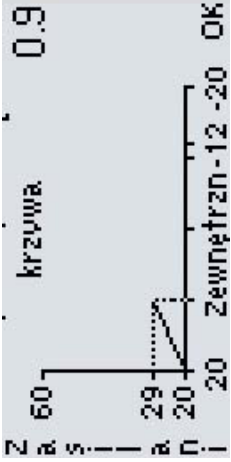
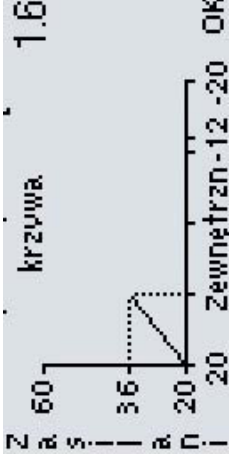
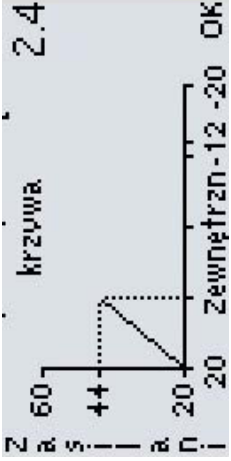
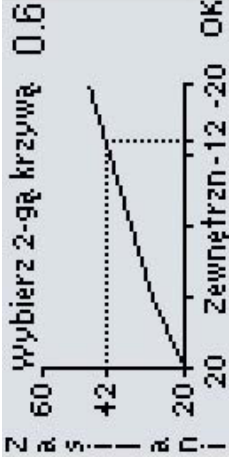
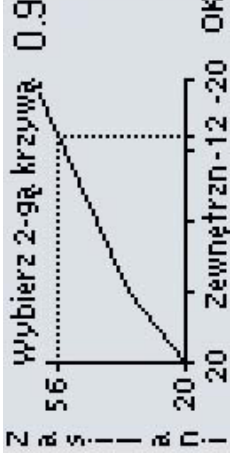
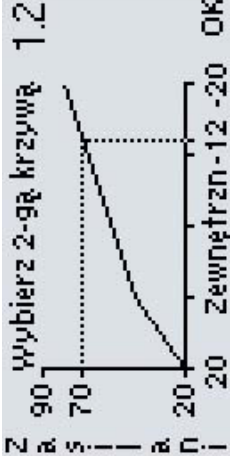
1.1. Użyj przycisków góra / dół, aby ustawić schemat „7...1.LHCC” i naciśnij przycisk <i>Info</i> .	
1.2. Wyświetlacz pokazuje wybrany schemat 2, naciśnij OK (prawy dolny róg), aby potwierdzić.	

Potwierdź wszystkie następujące ustawienia (tryb operacyjny, Lato/Zima dzień, Lato/Zima noc, Krzywałamana), naciskając przycisk OK.

KROK 2 – USTAWIENIE KRZYWEJ GRZEWczej WEDŁUG TYPU SYSTEMU

Teraz należy wprowadzić parametry krzywej grzewczej zgodnie z typem instalacji grzewczej i jej obliczoną temperaturą maksymalną. Maksymalną temperaturę systemu grzewczego można uzyskać od instalatora lub z projektu do systemu grzewczego. Oto przykładowe wartości dla:

A - ogrzewanie podłogowe **B** – ogrzewanie niskotemperaturowe **C** - ogrzewanie wysokotemperaturowe

	A	B	C
PROCEDURA	OGRZEWANIE PODŁOGOWE (z temperaturą rob. 42 °C / 35 °C)	OGRZEWANIE NISKOTEMP. (z temperaturą rob. 55 °C / 45 °C)	OGRZEWANIE WYSOKOTEMP. (z temperaturą rob. 70 °C / 55 °C)
2.1. Za pomocą przycisków - / + ustaw punkt przerwania krzywej na 10 °C i naciśnij OK.			
2.2. Użyj - / +, aby ustawić nachylenie pierwszej części krzywej na: 0,9 dla A – ogrzewanie podłogowe 1,6 dla B – ogrzewanie nisko temp. 2,4 dla C – ogrzewanie wysoko temp. a następnie naciśnij przycisk OK			
2.3. Użyj - / +, aby ustawić nachylenie drugiej części krzywej na: 0,6 pro A – ogrzewanie podłogowe 0,9 pro B – ogrzewanie nisko temp. 1,2 pro C – ogrzewanie wysoko temp. a następnie naciśnij przycisk OK			

! Wybierz tylko jeden z przykładów!

KROK 3 – WYKONYWANIE PODSTAWOWYCH USTAWIEŃ REGULATORA

Kontynuuj następne kroki, naciskając przycisk OK, aż osiągniesz ustawienia maksymalnej temperatury przepływu obwodu grzewczego. Postępuj zgodnie z instrukcjami poniżej, aby je skonfigurować.

3.1.

Za pomocą przycisków - / + ustawić maksymalną temperaturę obiegu grzewczego. Maksymalną temperaturę obwodu grzewczego można określić na podstawie projektu grzewczego lub od instalatora.

Dla ogrzewania podłogowego typowe jest **45 °C**,

Dla ogrzewania nisko temp. typowe jest **55 °C**

Dla ogrzewania wysoko temp. typowe jest **70 °C**.



Następnie naciśnij przycisk OK.

Kontynuuj, naciskając przycisk OK, aż na wyświetlaczu pojawi się monit o zapisanie zmian. Naciśnij przycisk TAK, aby zapisać ustawione wartości.

8. OPCJONALNE AKCESORIA

Przy zamawianiu grupy pompowej z opcjonalnymi akcesoriami dodatkowymi grupa jest w pełni podłączona elektrycznie (pompy obiegowe, zawór mieszający), natomiast wybrane akcesoria należy podłączyć dodatkowo! Po podłączeniu akcesoriów, umieść czujniki temperatury w osłonach termometrycznych i ustaw prawidłowo sterownik. Wybrane akcesoria muszą być ustawione w sterowniku zgodnie z opisem w tej instrukcji. Lista opcjonalnych akcesoriów wraz z krótkim opisem znajduje się poniżej. Można zamówić więcej dodatkowych akcesoriów, zgodnie z tabelą „Możliwe kombinacje akcesoriów opcjonalnych” jednak sprawdź, czy wybraną kombinację akcesoriów można zainstalować razem

Tabela akcesori dodatkowych		
Nazwa	Opis	Kod
RS 10	czujnik temperatury pokojowej	16167
CSE TV ZV G 1F	grupa pompowa do cyrkulacji CWU z pompą UPM3 DHW, z zaworem zwrotnym i termometrem	15181
RC Caleon	moduł pokojowy z czujnikiem temperatury, czujnikiem wilgotności i ekranem dotykowym	17150
ETT-M-3,0	grzałka elektr. do podgrzewu CWU z głowicą termostat. i przedłuż. częścią nieogrzewającą, zasil. z gniazdka 230 V.	15169
ETT-L-5,0 ETT-L-7,5 ETT-L-8,2	elektr. element grzewczy do ogrzewania z głowicą termostat. ze styczn. i przedłuż. częścią nieogrzewającą, z możliwością sterowania za pomocą regulatora TRS6 BIOMIX	14996 14998 14999
Magnet Filterball 1"	zawór kulowy z filtrem i magnesem, G 1" F	17405

Jeśli chcesz podłączyć więcej opcji do grupy pomp, najpierw sprawdź, czy pożądana kombinacja jest możliwa zgodnie z poniższą tabelą. Z poniższej tabeli można wybrać maksymalnie jedną kombinację. Oprócz wybranej kombinacji możliwe jest dodanie grzałki elektrycznej do podgrzewu wody użytkowej (jeśli nie jest już uwzględniona w kombinacji).

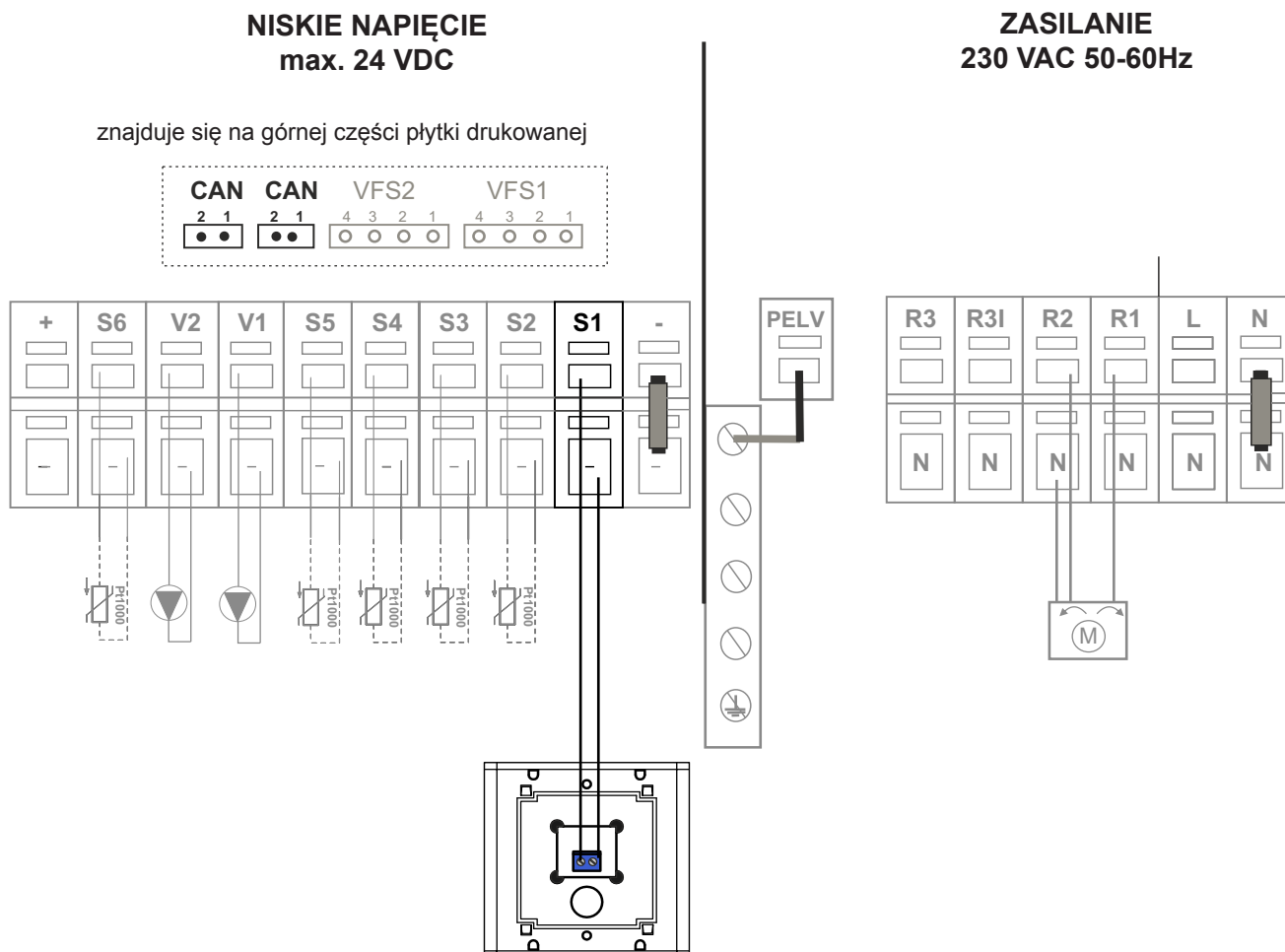
MOŻLIWE POŁĄCZENIA AKCESORI DODATKOWYCH	Pokojowy czujnik temp.	Pokojowa jednostka RC Caleon	El. element dogrzewani CWU	El. element ogrzewania systemu	Pompa cyrkul. CWU
Pokojowy czujnik temp.	✗	✗	✓	✓	✓
Pokojowa jednostka RC Caleon	✗	✗	✓	✓	✓
El. element dogrzewani CWU	✓	✓	✗	✓	✓
El. element ogrzewania systemu	✓	✓	✓	✗	✗
Pompa cyrkul. CWU	✓	✓	✓	✗	✗

Przed podłączeniem akcesoriów zapoznaj się z instrukcjami bezpieczeństwa dotyczącymi obsługi sterownika i instalowania akcesoriów w rozdziale 7.1. Następnie możesz podłączyć akcesoria zgodnie ze schematami na kolejnych stronach.

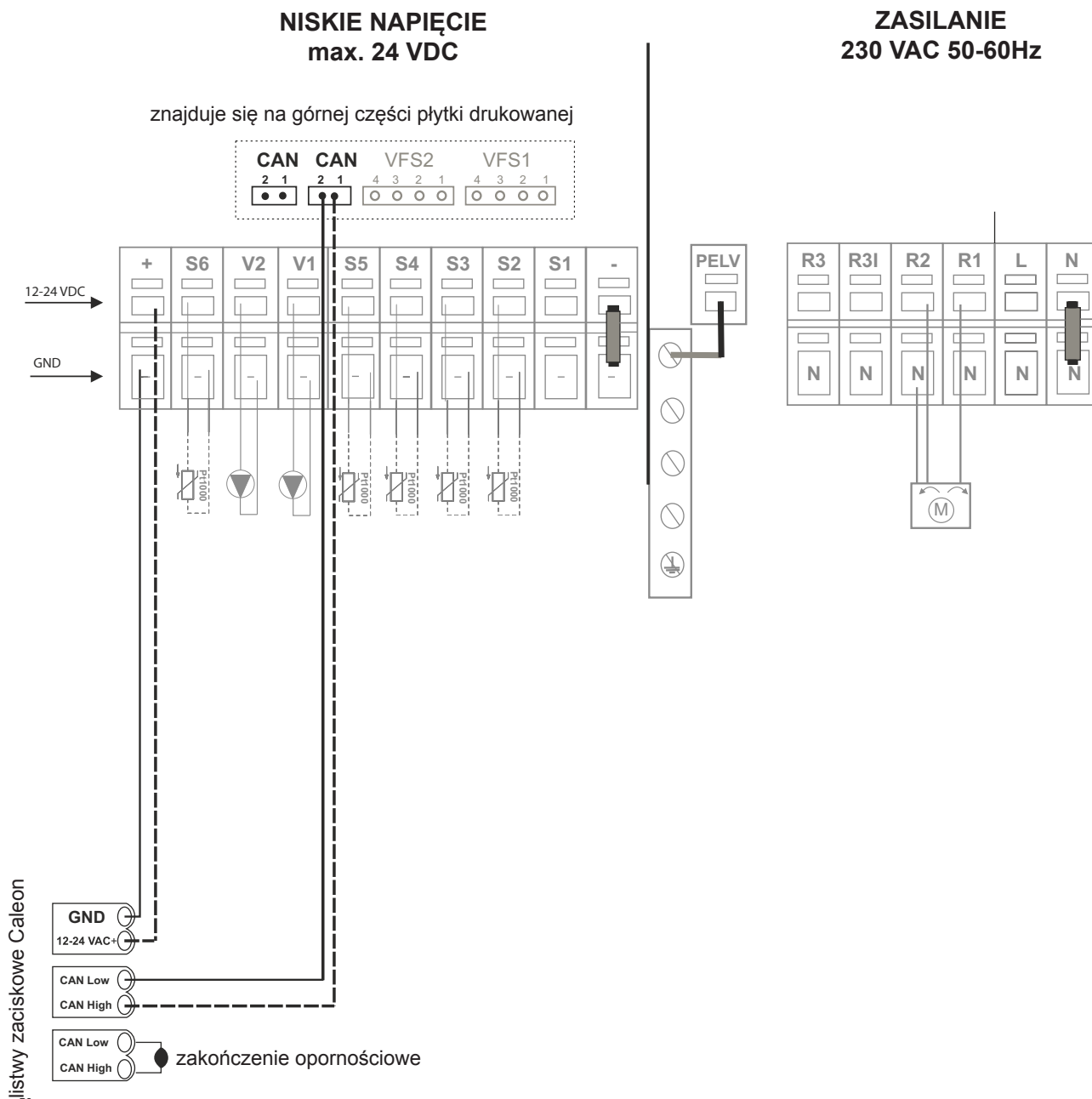
8.1. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNEGO ELEMENTU GRZEWczego DO DOGRZEWANIA CWU (KOD 15169)

Elektryczny element grzewczy do podgrzewania ciepłej wody użytkowej nie jest podłączany i sterowany przez sterownik TRS6 BIOMIX. Przy instalacji, postępuj zgodnie z dołączoną do niego instrukcją urządzenia. Grzałka jest sterowana przez termostat roboczy za pomocą pokrętła sterującego. Urządzenie przeznaczone jest do podłączenia do gniazdka 230V / 16A.

8.2. PODŁĄCZENIE CZUJNIKA TEMPERATURY POKOJOWEJ (KOD 16167)



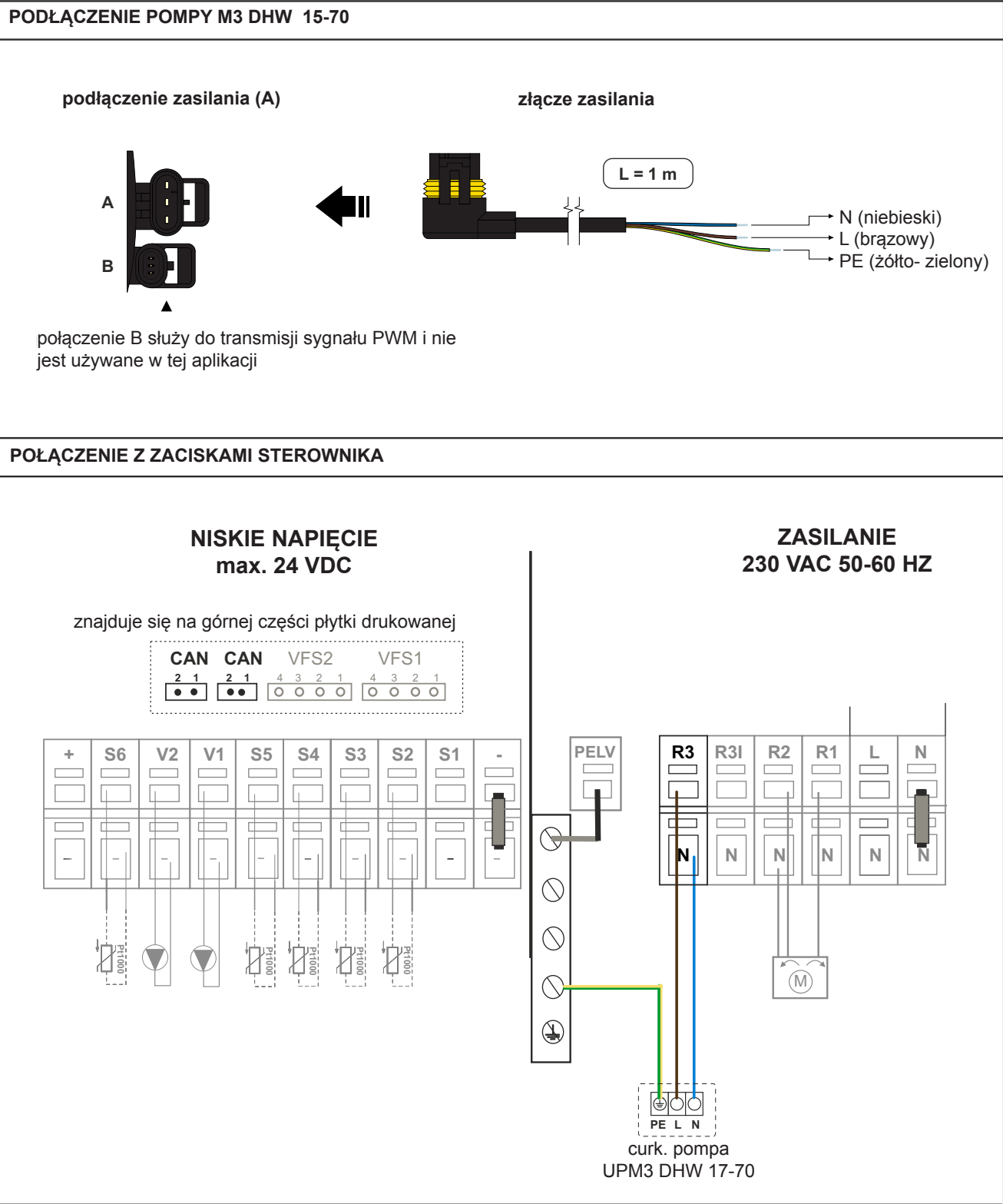
8.3. PODŁĄCZENIE JEDNOSTKI POKOJOWEJ RC CALEON (KOD 17150)



(więcej informacji znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi modułu pokojowego)

8.4. PODŁĄCZENIE POMPY CURKULACYJNEJ CWU (KOD 15181)

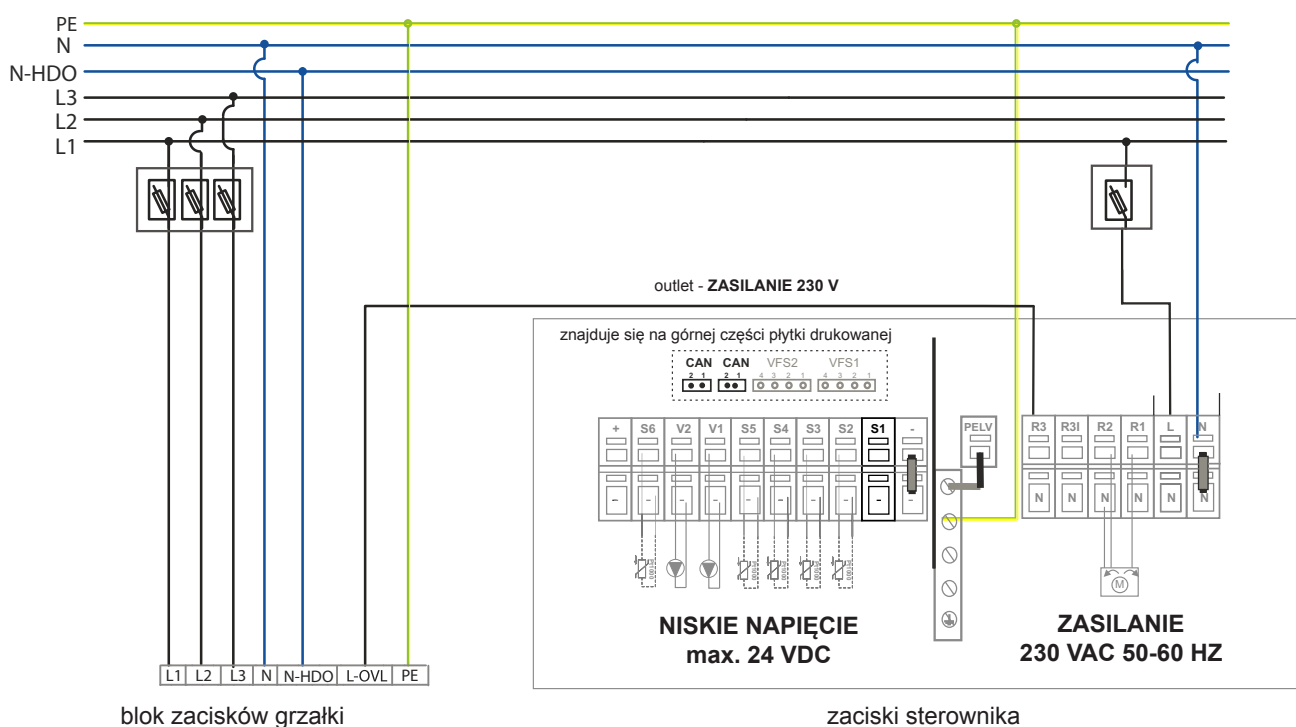
Pompa jest kontrolowana poprzez wybór krzywej mocy i pracuje z maksymalną prędkością zgodnie z wybranym schematem. Możliwość sterowania pracą pompy ze sygnału PWM (połączenie B na poniższym rysunku) nie jest używana w tej aplikacji. Kabel zasilający (L = 1 m) jest dołączany do zestawu.



8.5. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNEGO ELEMENTU GRZEWczego DO OGRZEWANIA (KOD 14996, 14998, 14999)

Grzałkę elektryczną należy podłączyć do skrzynki zaciskowej lub do skrzynki rozdzielczej sieci 3/N/PE AC 400/230 w stałym połączeniu. Kabel oznaczony N-HDO jest przeznaczony do sterowania elementem grzewczym za pośrednictwem sygnału HDO. Jeśli to połączenie nie jest używane, dwa niebieskie przewody (N i N-HDO) muszą być złączone razem i podłączone w skrzynce zaciskowej lub rozdzielczej.

Kabel oznaczony OVLÁDÁNÍ (L) jest przeznaczony do sterowania elementem grzewczym poprzez regulację systemu grzewczego. Przewód ten należy podłączyć do wyjścia R3 na sterowniku. W takim przypadku konieczne jest ustawienie wyższej temperatury na pokrętle termostatu niż ustawiona w sterowniku. Jeśli grzałka nie jest sterowana przez sterownik, konieczne jest podłączenie tego przewodu razem z przewodem fazowym L1 w skrzynce zaciskowej lub w tablicy rozdzielczej. W takim przypadku grzałkę będzie sterować tylko wbudowany termostat operacyjny.



9. USTWIENIA STEROWNIKA (GRUPA POMPOWA Z AKCESORIAMI)

Przy pierwszym włączeniu kontrolera postępuj zgodnie z rozdziałem 7.3. Po wprowadzeniu ustawień zgodnie z rozdziałem 7.3 wybrane akcesoria muszą zostać ustawione w sterowniku. W przypadku wybrania wielu akcesoriów kolejność regulacji nie ma znaczenia.

9.1. USTAWIENIA CZUJNIKA TEMPERATURY POKOJOWEJ (KOD 16167)

Podłączony czujnik temperatury pokojowej Pt1000 nie wymaga żadnych dodatkowych ustawień.

9.2. USTAWIANIE POMPY OBIEGOWEJ CWU (KOD 15181)

1. Otwórz menu **7. Funkcje specjalne**
 - 1.1. Następnie wybierz **7.9. Wyjście 3**
 - 1.1.1. Otwórz menu **7.9.9. Wyjście ogrzewanie**
 - 1.1.1.1. W parametrze **7.9.9.1.** ustaw **Wył**
 - 1.1.2. Otwórz menu **7.9.15. Cirkulace**
 - 1.1.2.1. W parametrze **7.9.15.1.** ustaw **Wł**

Ustawienie pompy obiegowej jest wyświetlane na sterowniku po wybraniu opcji Wł. Jeśli chcesz zmienić jej ustawienia fabryczne, postępuj zgodnie z instrukcją obsługi sterownika TRS6 BIOMIX.

9.3. USTAWIENIE EL. GRZEWczego DO DOGRZEWANIA CWU (KOD 15169)

Grzałka elektryczna nie jest sterowany przez kontroler TRS6 BIOMIX. Dokonaj wszystkich regulacji, ustawiając termostat roboczy za pomocą pokrętła.

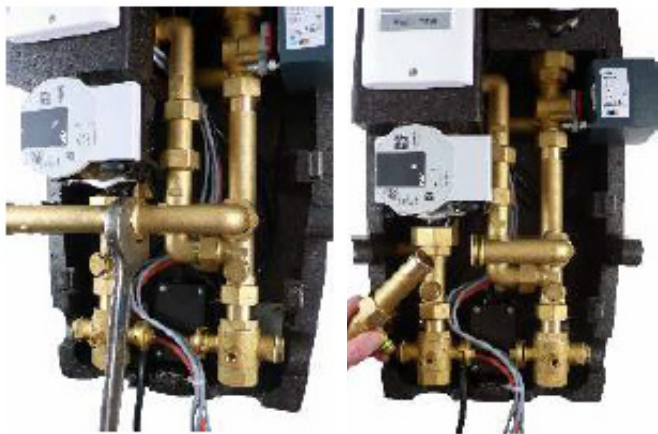
9.4. USTAWIENIA JEDNOSTKI POKOJOWEJ RC CALEON (KOD 17150)

Ustawienia sterownika z pokojową jednostką Caleon:

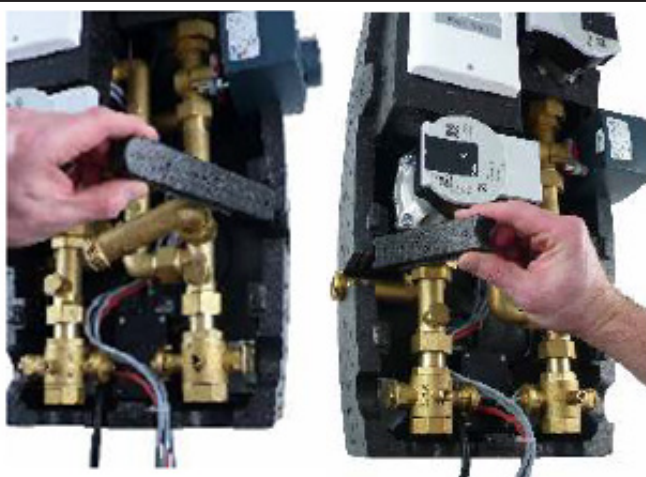
1. Otwórz menu **5. Regulacja**
 - 1.1. Następnie wybierz **5.1. Obieg grzewczy**
 - 1.1.1. Następnie wybierz **5.1.19. Regulator pokojowy 1**
 - 1.1.1.1. W parametrze **5.1.19.5. Termostat** wybierz **Caleon**

Moduł pokojowy Caleon zostanie nazwany w tym menu zgodnie z jego położeniem lub oznaczeniem (nazwy takie jak ogrzewanie podłogowe, grzejniki lub Caleon-1 ...). Jeśli opcja modułu pokojowego Caleon nie jest dostępna, Komunikacja magistrali CAN między sterownikiem a modułem pokojowym jest prawdopodobnie nieprawidłowo podłączona.

ZAŁĄCZNIK - PROCEDURA ODWROTNEJ INSTALACJI GRUPY POMPOWEJ

1 – zdejmij górną część izolacji	
2 – pompa, sterownik i zawór mieszający pozostają na swoim miejscu podczas regulacji	
3, 4 – poluzuj nakrętkę i usuń przedłużenie wylotu do zbiornika akumulacyjnego, zostanie ono wykorzystane w kroku 14 jako przedłużenie do podłączenia wejścia do zbiornika akumulacyjnego	
5 – poluzuj nakrętkę i obróć kolanko, tak aby uzyskać wyście z izolacji po prawej stronie	

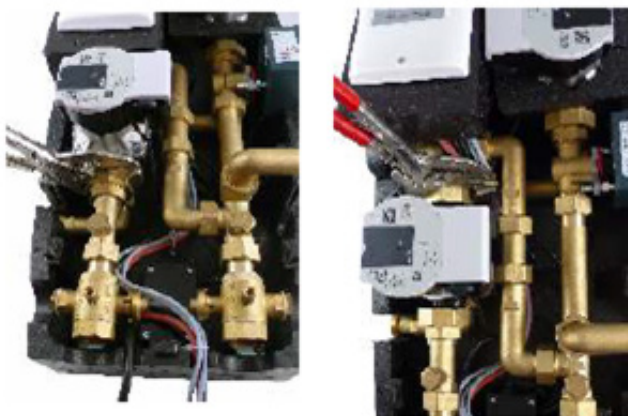
6, 7 – W korpusie izolacyjnym po prawej i lewej stronie znajdują się izolowane przejścia do podłączenia zbiornika akumulacyjnego, usuń elementy izolacyjne z obu stron



8 – grupa pompowa powinna teraz wyglądać jak na zdjęciu

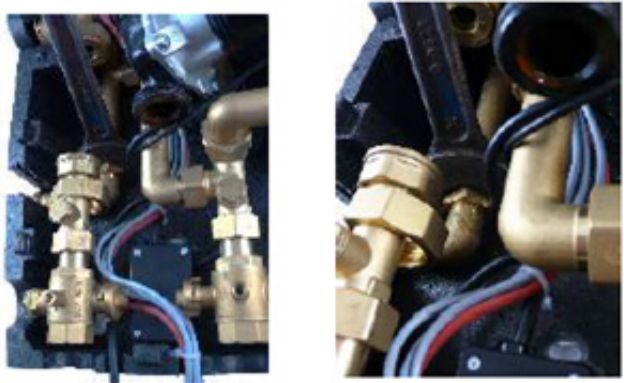
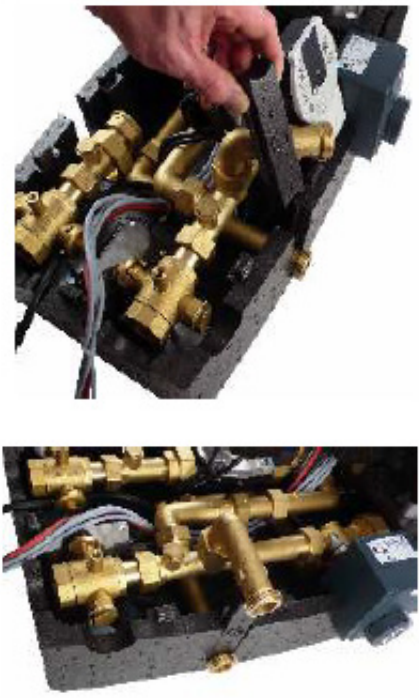


9, 10 – poluzuj nakrętki pompy, abyś mógł ją zdemontować



11 – Zdemonstowaną pompę przesunij na bok abyś miał swobodny dostęp do kolanka



12 – poluzuj kolano i wyjmij je poza grupę pompową	
13 – użyj zdemontowanego elementu z kroku 3, 4 jako przedłużenia kolana	
14 – kolano z przedłużeniem zamontować w tym samym miejscu, gdzie zdejmowałeś kolano w kroku 12, wyjście należy skierować w prawo	
15 – do miejsca przejścia gdzie usunięto izolację, zamontuj kawałek izolacji usunięty w kroku 3, 4 (szczegóły patrz następna strona)	

16 – Zamontuj z powrotem pompę



17 – grupa pompowa powinna teraz wyglądać jak na zdjęciu



18, 19 – przywrócić izolację korpusu pompy



20 – Zamontuj zdemontowany dłuższy kawałek izolacji po lewej stronie



21 – szczegół umieszczonego elementu izolacyjnego po lewej stronie



22 – grupa pompowa powinna teraz wyglądać jak na zdjęciu



23 – ponownie zamontuj górną część izolacji



