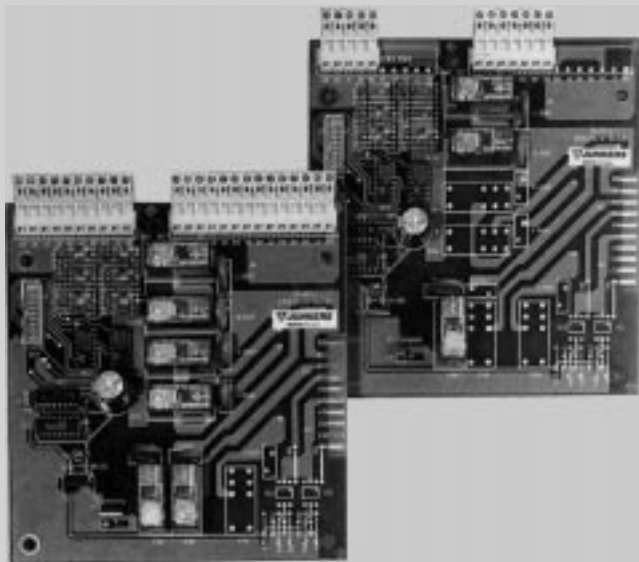


Dodatkowa płytki sterująca

do kotłów K/KN...-7D... (45 do 117 kW)

do obsługi jednego lub dwóch obiegów z zaworami mieszającymi



MM1
MM2

MM1 Nr katalogowy 7 719 001 128

MM2 Nr katalogowy 7 719 001 129

Jedynie przestrzeganie niniejszej instrukcji montażu i obsługi gwarantuje prawidłowe działanie urządzenia. Montaż może wykonać tylko uprawniony instalator. Przy instalacji dodatkowych urządzeń należy przestrzegać odpowiednich instrukcji montażu.

1. Zastosowanie

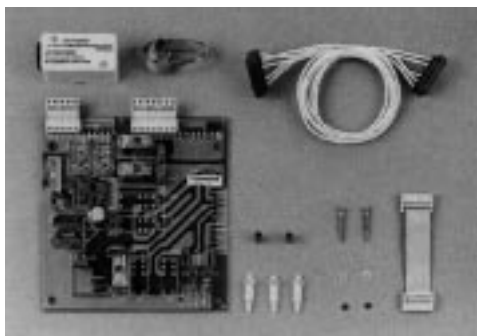
Dodatkowe płytki sterujące **MM1** i **MM2** umożliwiają, w połączeniu z mikroprocesorowym regulatorem pogodowym (panelem) TAC (z wyświetlaczem cyfrowym), sterowania jednym lub dwoma obiegami grzewczymi z zaworami mieszającymi.

Płytką **MM1** służy do sterowania jednym obiegiem grzewczym z zaworem mieszającym.

Płytką **MM2** służy do sterowania dwoma obiegami grzewczymi z zaworami mieszającymi.

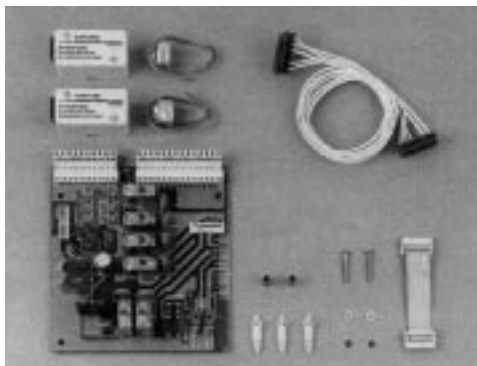
Na płytkach znajdują się przyłącza dla sterowania zaworem mieszającym i pompą, jak również przyłącza dla czujników temperatury na zasilaniu za mieszaczami oraz dla przyłączenia urządzenia zdalnego sterowania (czujnika temperatury pomieszczenia) dla każdego z obiegów.

Zakres dostawy płytki **MM1**



Rys. 1

Zakres dostawy płytki **MM2**



Rys. 2

Na rys 1 i 2 przedstawiono elementy wchodzące w zakres dostawy odpowiednio **MM1** i **MM2**.

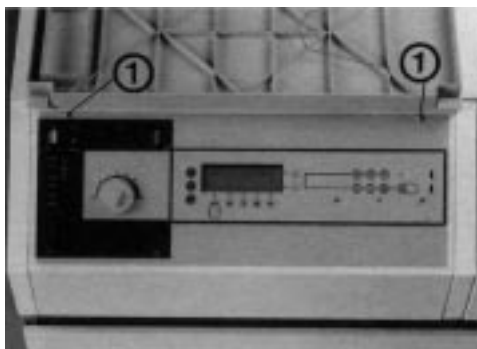
W skład dostawy wchodzi:

- płytka sterująca,
- czujnik temperatury do zainstalowania na rurze (ewentualnie 2 czujniki),
- dwa przewody podłączeniowe z odpowiednimi przyłączami,
- zestaw elementów dla montażu (śruby, podkładki, tulejki, kołki przytrzymujące).

2. Sposób zabudowy

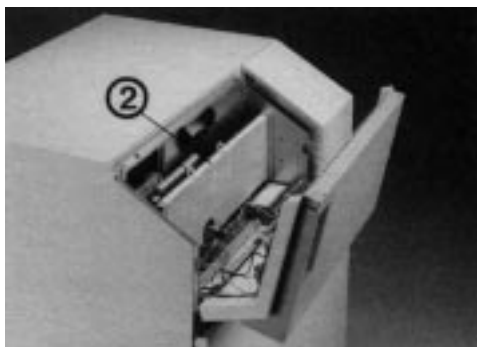
Sposób zabudowy dodatkowej płytki do wszystkich kotłów z panelem TAC jest jednakowy. Montaż płytki należy przeprowadzić w następujący sposób:

2.1 Odchylić do góry pokrywę pulpitu sterującego i odkręcić dwa wkręty (poz. 1, rys. 3).



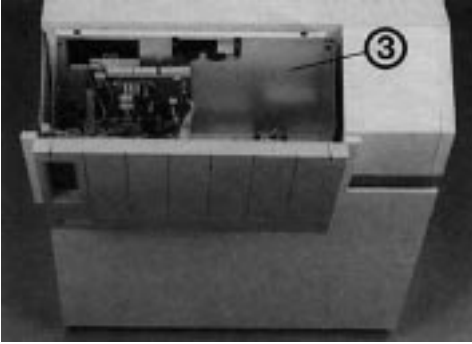
Rys. 3

2.2 Odchylić do przodu płytkę przednią pulpitu i zdjąć blachę osłaniającą (poz. 2, rys. 4).

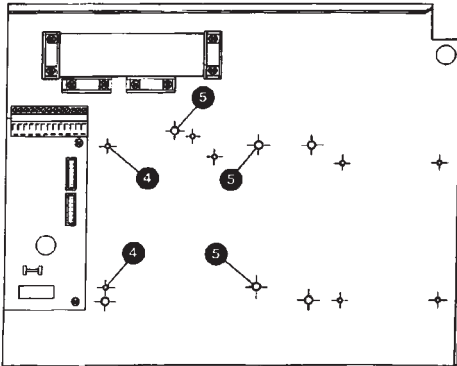


Rys. 4

2.3 Z prawej strony płytki głównej znajduje się miejsce montażowe (poz. 3, rys. 5) dla dodatkowej płytki sterującej MM1 lub MM2. Otwory dla jej mocowania są już fabrycznie wykonane. Oznaczono je numerami 4 i 5 na rys. 6.



Rys. 5



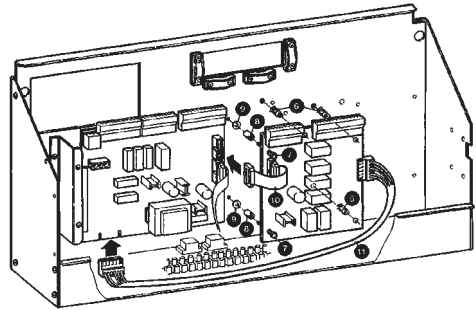
Rys. 6

- 2.4 Założyć 3 kołki podtrzymujące (poz. 6, rys. 7) posiadające zapadki zakleszczające, w otwory oznaczone cyfrą 5.
- 2.5 O ile śruby mocujące (poz. 7, rys. 7) nie są wstępnie zamontowane, to należy je włożyć od przodu przez lewe otwory montażowe na dodatkowej płytce, założyć tulejki dystansowe (poz. 8, rys. 7) i zabezpieczyć je przed spadaniem za pomocą tekturowych podkładek (poz. 9, rys. 7).
- 2.6 Płytkę sterującą założyć na kołki podtrzymujące (nie wciskając jej jeszcze do oporu), wkręcić śruby mocujące (poz. 7, rys. 7)

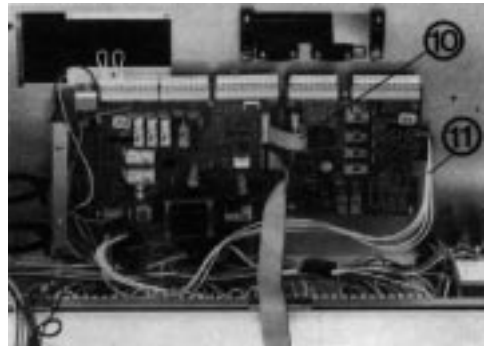
w otwory (poz. 4, rys. 6) i wcisnąć płytkę na kołki podtrzymujące aż do zakleszczenia.

- 2.7 Założyć przewody podłączeniowe (poz. 10, 11, rys. 7 oraz rys. 8) łącząc płytkę główną z płytką dodatkową. Podczas zakładania zwrócić uwagę na ich oznaczenie.

Przewód podłączeniowy (poz. 11) ułożyć pod płytką główną na dnie pulpitu. Przewód ten nie może przebiegać przed ani za płytką główną (wpływy zakłócające prądów indukcyjnych).



Rys. 7



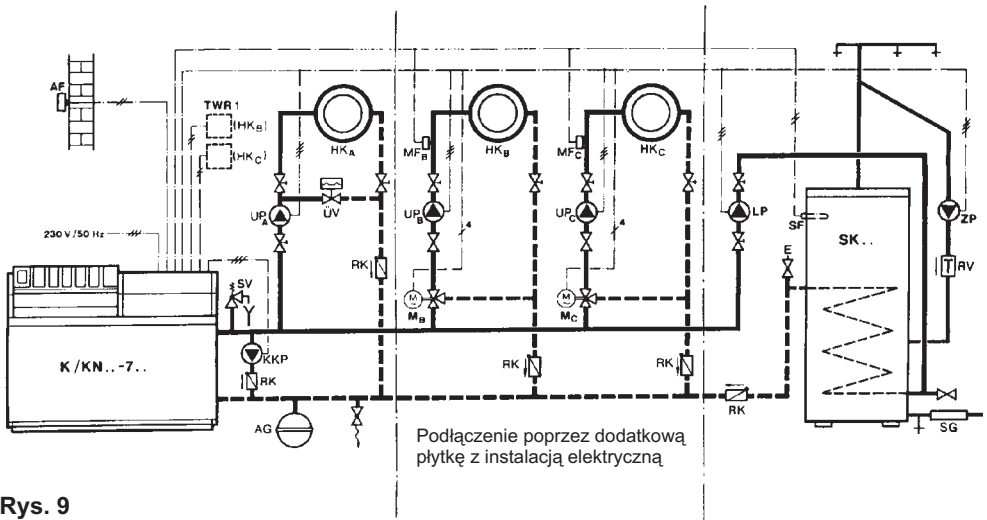
Rys. 8

3. Schematy połączeń

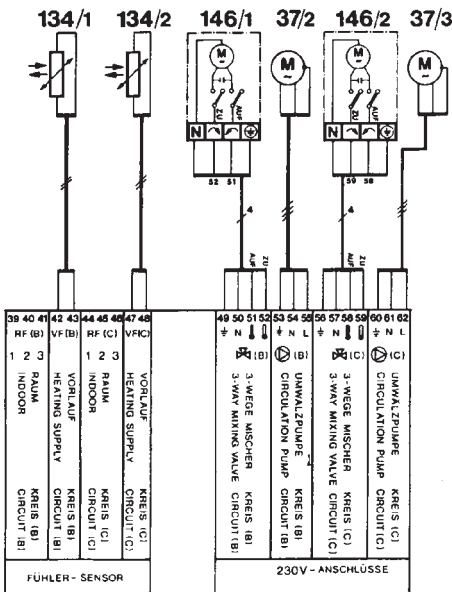
Schematy połączeń instalacji grzewczych przedstawiono na rys. 9-10.

Sterowanie obiegiem grzewczym A i zasobnikiem c.w.u. odbywa się przez układ elektroniczny znajdujący się na płytce głównej. Obieg grzewczy z zaworem mieszającym (B i C) sterowany jest za pośrednictwem dodatkowej płytki (MM1 i MM2).

Podłączenie poprzez dodatkową płytkę z instalacją elektryczną.



Rys. 9



- 82 zapasowy opornik zamiast czujnika temperatury pomieszczenia
 - 134/1 czujnik temperatury wody za zaworem mieszającym obiegu HK_B
 - 134/2 czujnik temperatury wody za zaworem mieszającym obiegu HK_C
 - 146/1 zawór mieszający obiegu HK_B
 - 146/2 zawór mieszający obiegu HK_C*)
 - 37/2 pompa cyrkulacyjna c.o. obiegu HK_B
 - 37/3 pompa cyrkulacyjna c.o. obiegu HK_C*)
 - HK_A obieg c.o. A
 - HK_B obieg c.o. B
 - HK_C obieg c.o. C*)
 - TWR1 regulator temperatury w pomieszczeniu dla obiegów HK_B i HK_C
- *) tylko z płytką MM2

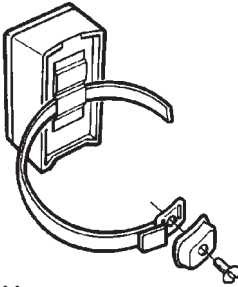
Rys. 10

4. Instalowanie czujnika temperatury zasilania

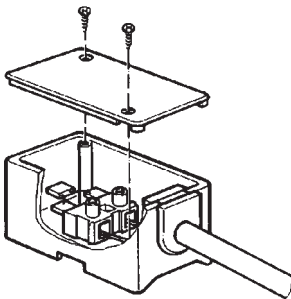
Czujnik temperatury zasilania obiegu z zaworem mieszającym powinien być zamontowany w odległości ok. 500 mm za pompą obiegową danego obiegu. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, aby rura w miejscu instalowania czujnika była oczyszczona z farby. Powierzchnia styku czujnika z rurą powinna być posmarowana załączoną do zestawu pastą ułatwiającą przewodzenie ciepła. Czujnik mocuje się do rury załączoną opaską mocującą.

Uwaga: Przewód elektryczny czujnika nie może biec razem w jednej rurze lub korytku z przewodami napięcia 220V ze względu na możliwe wystąpić zakłócenia prądami indukcyjnymi. Należy utrzymać między przewodami odstęp co najmniej 100 mm. Przewody czujników prowadzić w prawym kanale kablowym.

Sposób mocowania czujnika pokazano na rys. 11, a sposób otwierania obudowy dla podłączenia przewodu na rys. 12



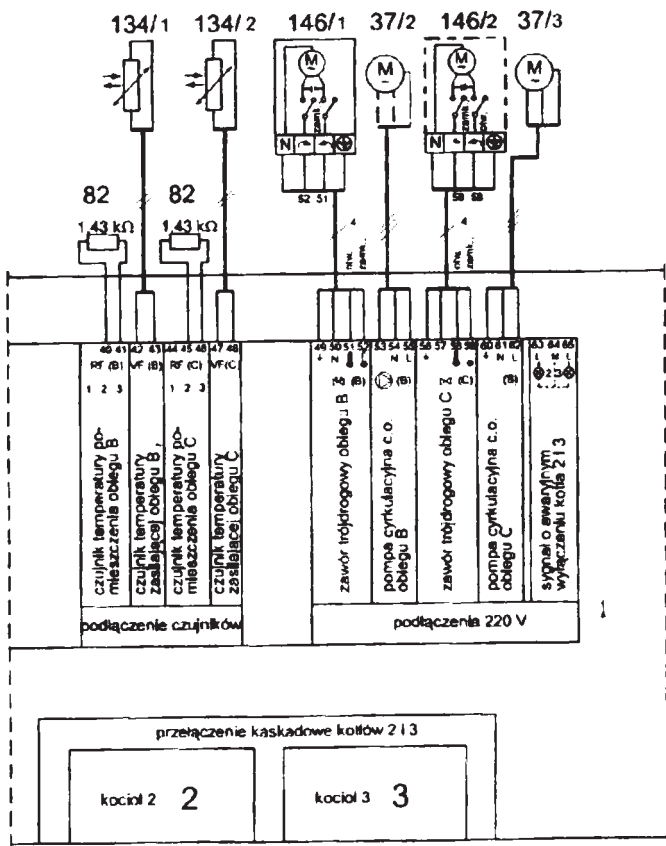
Rys. 11



Rys. 12

5. Regulator temperatury w pomieszczeniu TWR 1

Każdy obwód grzewczy z zaworem mieszającym może być dodatkowo wyposażony w regulator TWR 1 (nr katalogowy (7719001 130). W wypadku jego podłączenia należy wyjąć z listwy zaciskowej opornik załęczny (82).





Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Poleczki 3
02-822 Warszawa