

STEROWNIK STREFOWY FZ4B

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

OPIS OGÓLNY

Płyta FZ4B jest sterownikiem dla systemów strefowych, która może zarządzać strefami bezpośrednimi, mieszczącymi oraz zasobnikiem ciepłej wody. Żądanie grzania danej strefy może nastąpić za pośrednictwem sygnału OpenTherm (zdalny sterownik ROMEO) lub termostatu włącz/wyłącz (beznapięciowy styk). Każda strefa może pracować z indywidualną krzywą grzewczą (z opcjonalną sondą zewnętrzną).

Płyta FZ4B może żądać grzania w sposób bezpośredni z kotłów wyposażonych w protokół OpenTherm lub za pomocą karty przekaźnikowej (z wyjściem z bez napięciowym przekaźnikiem załączającym) SK16504 zawartej w zestawie.

Płyty FZ4B można łączyć ze sobą rozszerzając systemy o większą ilość stref.

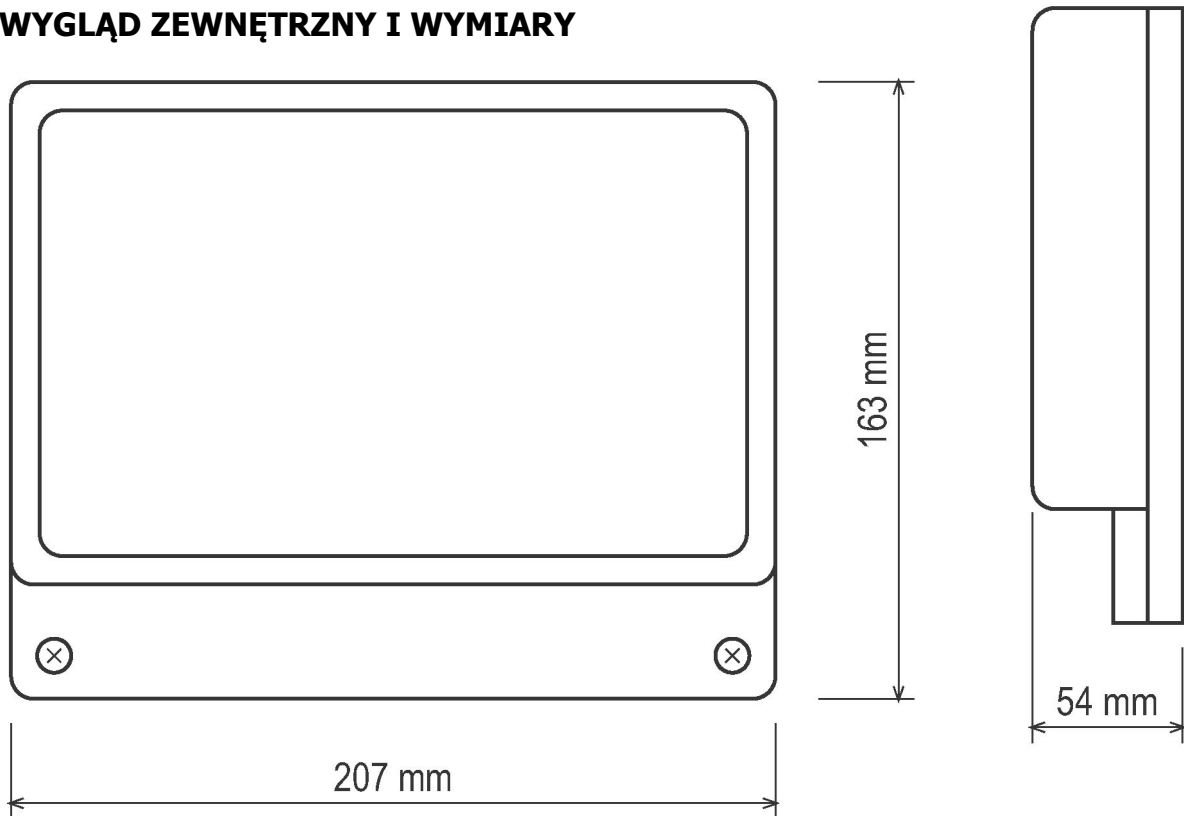
| ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA | |
|----------------------|--|
| ILOŚĆ | Opis |
| 1 | Płyta FZ4B |
| 2 | Czujnik NTC L=2500mm |
| 1 | Opakowanie na śrubki |
| 6 | Zaciski do przewodów |
| 12 | Phillips śruby samogwintujące 3.5x19 UNI6954 |
| 2 x 2 | Zaślepka D.5x25 |
| 2 x 2 | Śruba 4x30 |
| 1 | Instrukcja FZ4B |
| 1 | Karta SKI6504 |

| DANE TECHNICZNE |
|--|
| Temperatura pomieszczenia: |
| Eksploatacja: -10°C do +60°C |
| Magazynowanie i transport -25°C do +80°C |
| Max. wilgotność pomieszczenia 90% do 40°C |
| Instalacja: |
| Sciana |
| Napięcie zasilania: |
| 230Vac +10% -15%, 50Hz |
| Maksymalna pobierana moc: |
| 5VA @ 230Vac (bez obciążenia) |
| Charakterystyka wyjść 230Vac: |
| Przełącznik wyjściowy prąd znamionowy = 5A@250Vac (max. dopuszczalne obciążenie : 1A 230Vac cos 9 0.7) |
| Bezpieczniki: |
| 2 x 250Vac 2A fast 5x20 |

SPIS TREŚCI

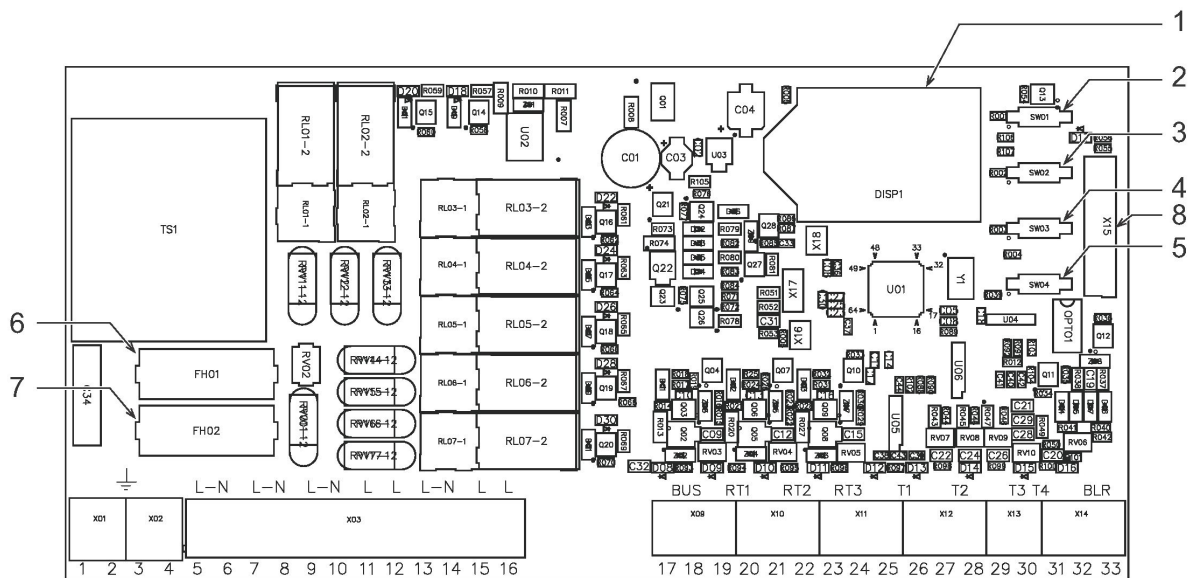
| | | |
|----|---|-----------|
| 1 | JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA | Strona 6 |
| 2 | DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE | Strona 7 |
| 3 | TRZY STREFY BEZPOŚREDNIE | Strona 8 |
| 4 | JEDNA STREFA MIESZACZOWA | Strona 9 |
| 5 | DWIE STREFY MIESZACZOWE | Strona 10 |
| 6 | JEDNA STREFA MIESZACZOWA I JEDNA BEZPOŚREDNIA | Strona 11 |
| 7 | JEDNA STREFA MIESZACZOWA I DWIE BEZPOŚREDNIE | Strona 12 |
| 8 | DWIE STREFY MIESZACZOWE I JEDNA BEZPOŚREDNIA | Strona 13 |
| 9 | ZASOBNIK CWU | Strona 14 |
| 10 | JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA I ZASOBNIK CWU | Strona 15 |
| 11 | DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE I ZASOBNIK CWU | Strona 16 |
| 12 | TRZY STREFY BEZPOŚREDNIE I ZASOBNIK CWU | Strona 17 |
| 13 | JEDNA STREFA MIESZACZOWA I ZASOBNIK CWU | Strona 18 |
| 14 | JEDNA STREFA MIESZACZOWA, JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA I ZASOBNIK CWU | Strona 19 |
| 15 | ŁĄCZENIE ZE SOBĄ WIEKSZEJ ILOŚCI PŁYT FZ4B | Strona 20 |
| 16 | PRZYKŁADOWY SCEMAT ROZBUDOWANY Z DWIEMA PŁYTAMI FZ4B | Strona 21 |
| 17 | WYKONANIE KONFIGURACJI STEROWNIKA | Strona 23 |

WYGLĄD ZEWNĘTRZNY I WYMIARY



Rys.1

WYGLĄD WEWNĘTRZNEJ PŁYTKI



Rys.2

- | | |
|--------------------------|--|
| 1 Wyświetlacz LCD | 5 Przycisk AUTOCONFIGURACJI |
| 2 Przycisk + | 6 Bezpiecznik "FH01" przekaźniki |
| 3 Przycisk - | 7 Bezpiecznik "FH02" płytki FZ4 |
| 4 Przycisk OK | 8 Gniazdo X15 do podłączenia karty przekaźnikowej SK16504 |

MONTAŻ

Uwaga!

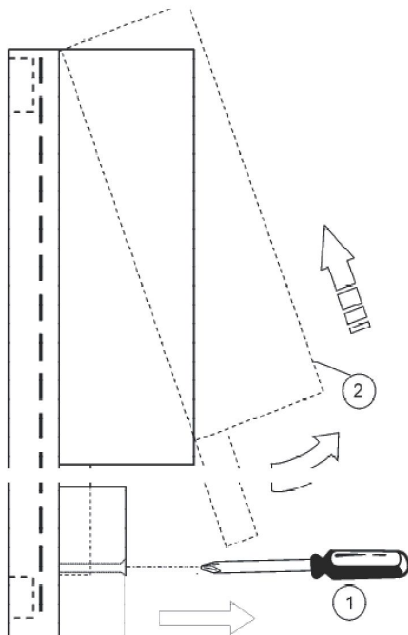


Przed otwarciem obudowy należy zawsze upewnić się, czy jest odłączone napięcie zasilania. Montaż należy przeprowadzić tylko w zamkniętym i suchym miejscu. Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy upewnić się że nie występują w miejscu instalacji silne pola elektromagnetyczne.

Regulator musi być oddzielona od sieci elektrycznej za pomocą dodatkowego stycznika (z odległością odłączenia styków co najmniej 3 mm na wszystkich biegunach) lub wyłącznika wykonanego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podczas instalacji należy upewnić się że przewody zasilające i przewody czujników są oddzielone od siebie.

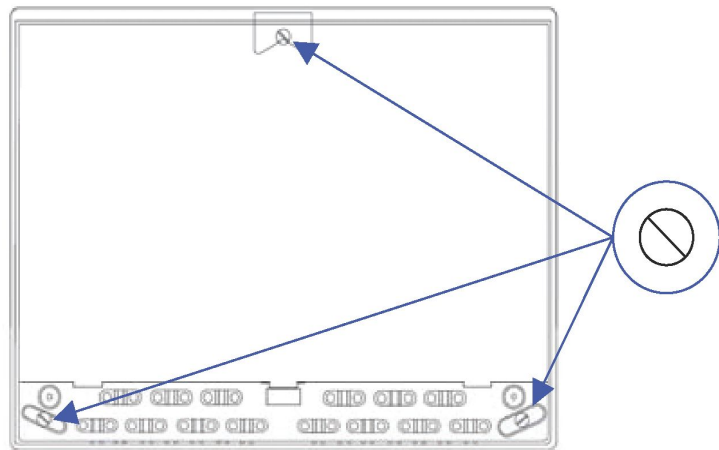
INSTALACJA

Przed instalacją należy zdjąć przednią część obudowy, podważając ją śrubokrętem w punkcie 1 (Rys.3); następnie podnieść do góry przednią część obudowy w punkcie 2 (Rys.3)



Rys.3

Przykręcić tylnią obudowę płyty (Rys.4) do ściany za pomocą dostarczonego zestawu śrub. Przeprowadzić przewody zgodnie z jednym ze schematów pokazanych dalej w instrukcji. Po tym zamknąć i skrócić wszystko, powtarzając powyższe czynności w odwrotnej kolejności.



Rys.4

PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW

Po wyłączeniu napięcia zasilania kotła, wykonać okablowanie za pomocą listwy zaciskowej w sterowniku FZ4B (Rys.5).



Rys.5

Dla przyłączy niskiego napięcia (zaciski: 17-33) zastosować przewody o przekroju maksymalnym do 2.5mm², upewniając się, że ich położenie nie jest takie samo jak w przypadku kabli zasilania (osobne ryny montażowe). Maksymalna długość przewodów nie może przekraczać 50 m. Dla połączeń z napięciami zasilania (zaciski 5-16) i uziemienia (zaciski 1-4), zastosować przewody o przekroju maksymalnym do 4.0mm².

Zasilanie regulatora strefowego musi być podłączone do zacisków 5 (L) i 6 (N); przewód do komunikacji z płytą kotła lub inną płytą FZ4B (OpenTherm) musi być podłączony do zacisków 32 i 33 (BLR); opcjonalna Sonda zewnętrzna musi być podłączona do zacisków 30 i 31 (T4), jeżeli połączenie nie jest dostępne do płyty kotła. Na pozostałej części instalacji, wykorzystać schematy pokazane poniżej w instrukcji.

Dostosowanie temperatury pomieszczeń można wykonać za pomocą zdalnego sterownika czasowego (OpenTherm) ROMEO i / lub termostatu pomieszczenia (tylko z bez napięciowym wyjściem). W każdym razie, należy użyć co najmniej jednego sterownika ROMEO w celu ułatwienia zmian ustawień użytkownika oraz instalatora.

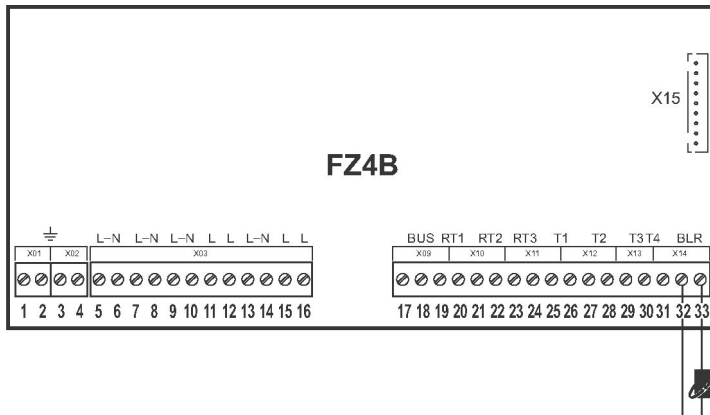
Podłączenie żądania grzania do kotła

Niezależnie od rodzaju układu sterownik FZ4B może żądać ciepła z kotła na 3 różne sposoby:

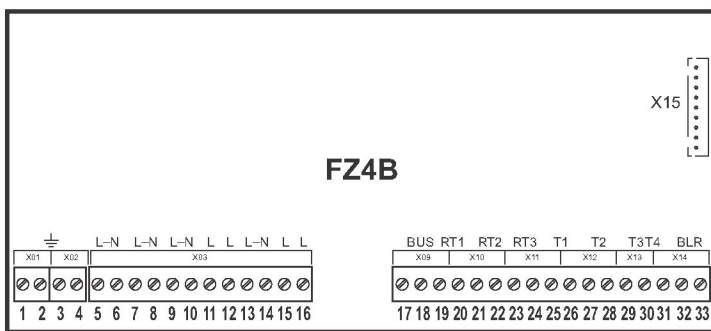
Dlatego przede wszystkim konieczne jest, aby wybrać jeden z nich:

1 - Komunikacja: Kocioł wyposażony w protokół OpenTherm

Wykonać podłączenie **KOTŁA-A**, wyciągnąć dodatkową płytkę sterującą SK16504 (sterowanie stykiem bez napięciowym) z wtyczki X15



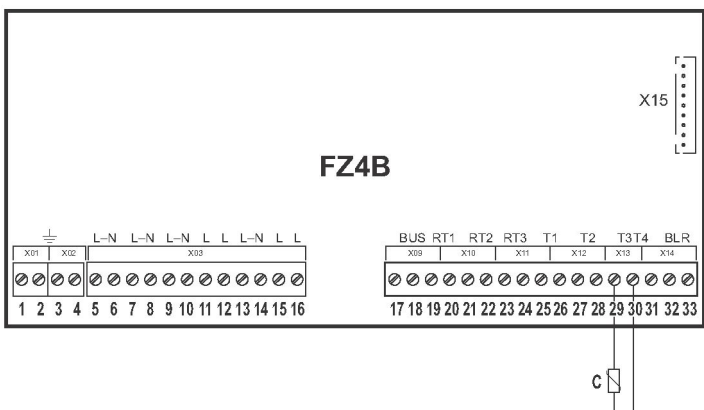
A – podłączenie kotła z protokołem OpenTherm



2 – ON/OFF 1: Kocioł bez protokołu OpenTherm (ON / OFF)

Wykonać podłączenie **KOTŁA-B**, podłączyć dodatkową płytkę sterującą SK16504 (sterowanie stykiem bez napięciowym) do wtyczki X15

B – podłączenie kotła ON/OFF



3 – ON/OFF 2: Kocioł bez protokołu OpenTherm (ON / OFF) z czujnikiem zasilania

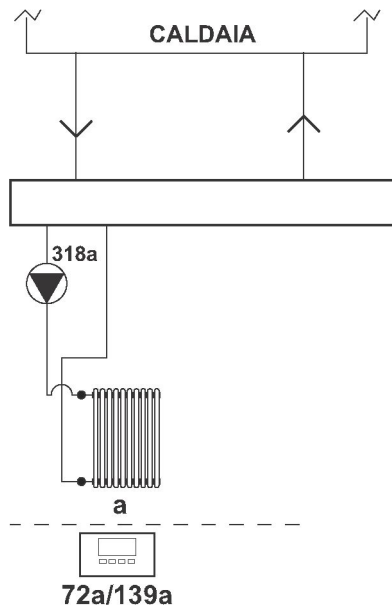
Wykonać podłączenie **KOTŁA-B**, podłączyć dodatkową płytkę sterującą SK16504 (sterowanie stykiem bez napięciowym) do wtyczki X15

Wykonać podłączenie **CZUJNIKA-C**

B – podłączenie kotła ON/OFF
C – podłączenie czujnika zasilania lub sprzęgła

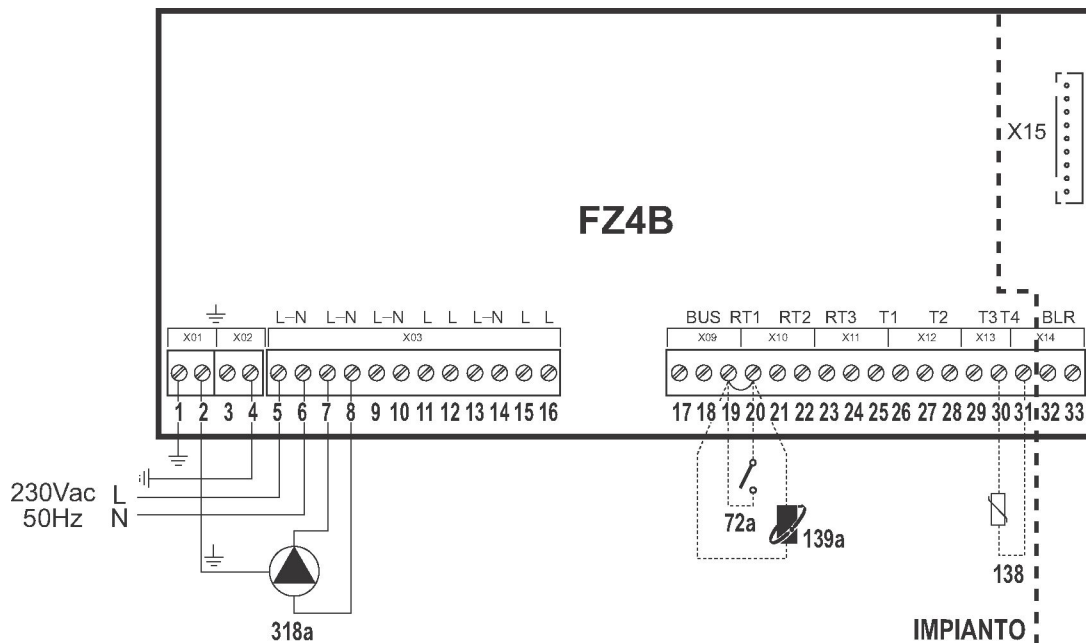
JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA

Schemat hydrauliczny



Rys.6

Schemat elektryczny



Rys.7

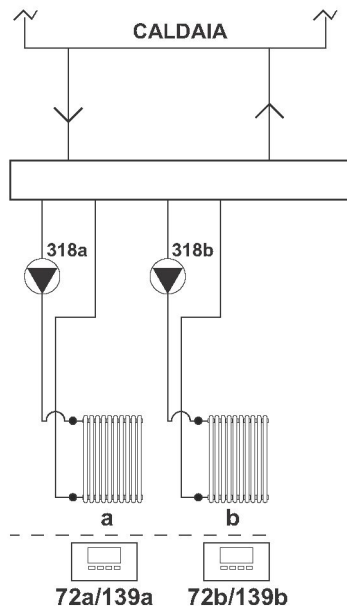
| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------------|-------|-------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (⊖) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (⊖) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

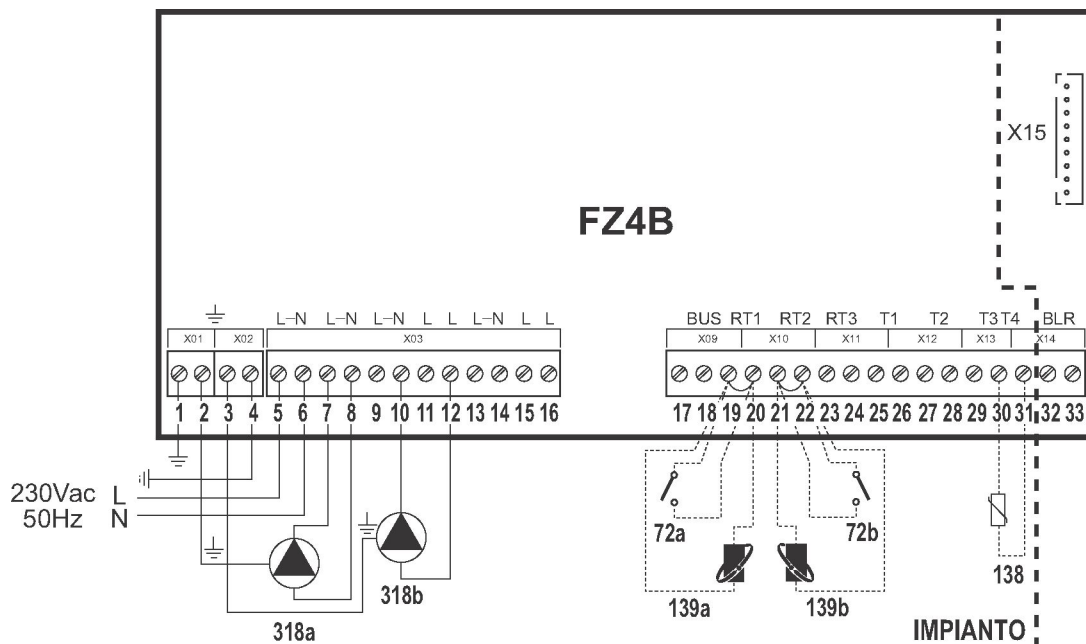
DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE

Schemat hydrauliczny



Rys.8

Schemat elektryczny



Rys.9

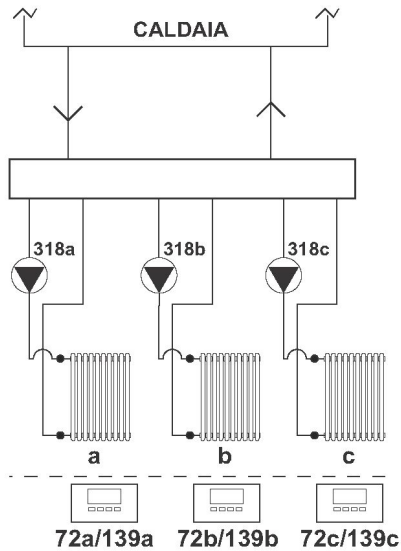
| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (±) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (±) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (±) | 12 (L) | 10 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | | 19-20 | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | | 21-22 | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | | 30-31 | | OPCJA |

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

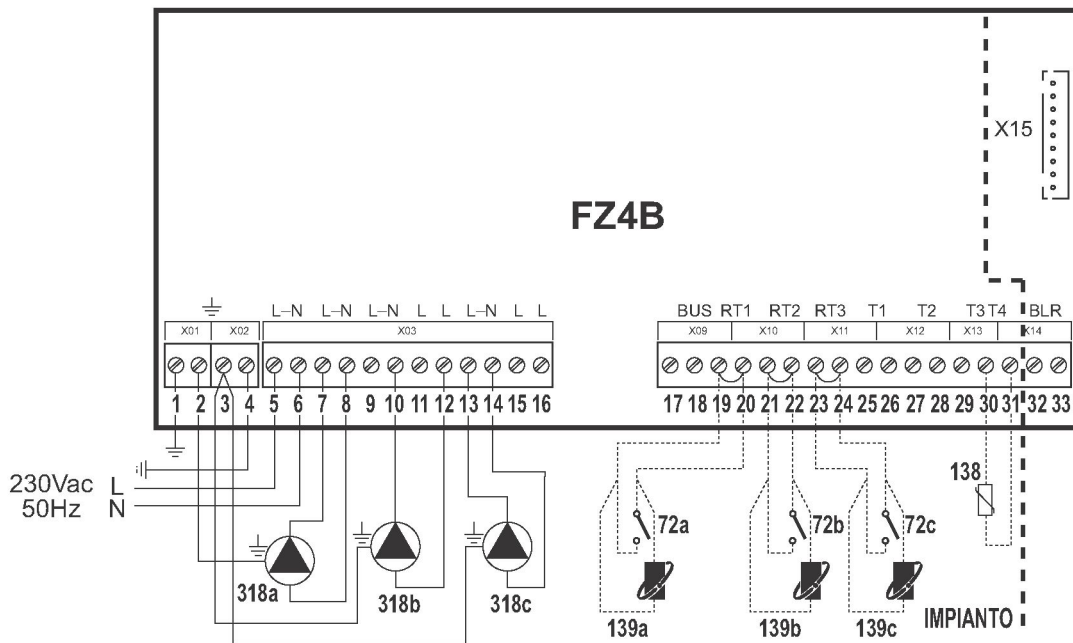
TRZY STREFY BEZPOŚREDNIE

Schemat hydrauliczny



Rys.10

Schemat elektryczny



Rys.11

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (≐) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (≐) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (≐) | 12 (L) | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318c | Pompa obiegowa 3-cia strefa | 3 (≐) | 13 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 72c/139c | Termostat lub ROMEO 3-cia strefa | 23-24 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

JEDNA STREFA MIESZACZOWA

Schemat hydrauliczny

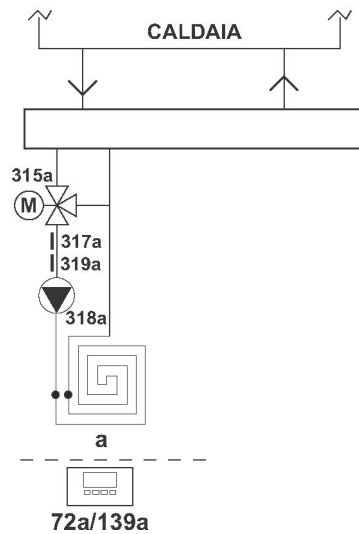
Użyć 3-przewodowy zawór mieszający

-FAZA OTWÓRZ 230Vac

-FAZA ZAMKNIJ 230Vac

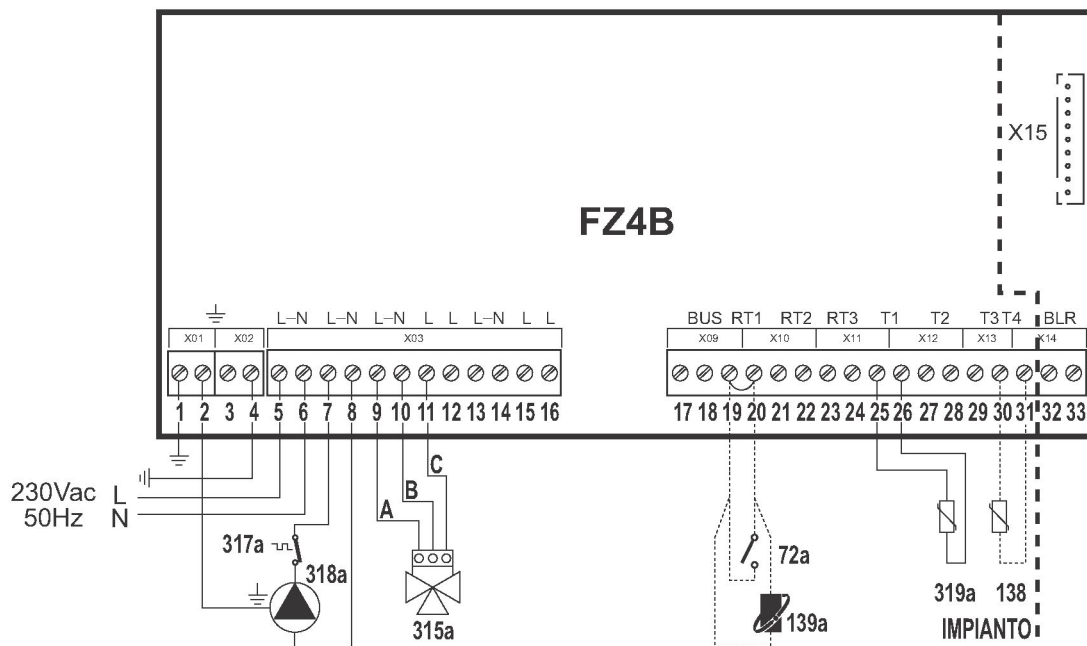
-NEUTRALNY

Z czasem przełączenia do 180 sekund



Rys.12

Schemat elektryczny



Rys.13

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|---------------------------|----------------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (⊖) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (⊖) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | Miedzy fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

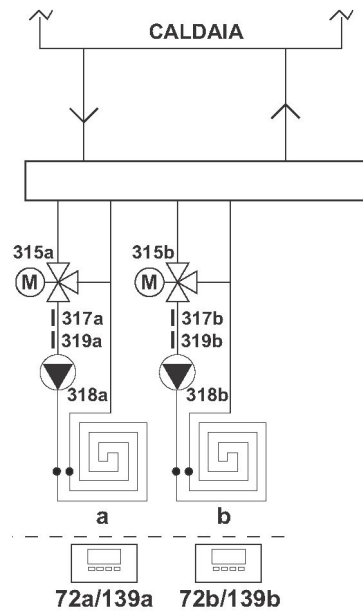
Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

DWIE STREFY MIESZACZOWE

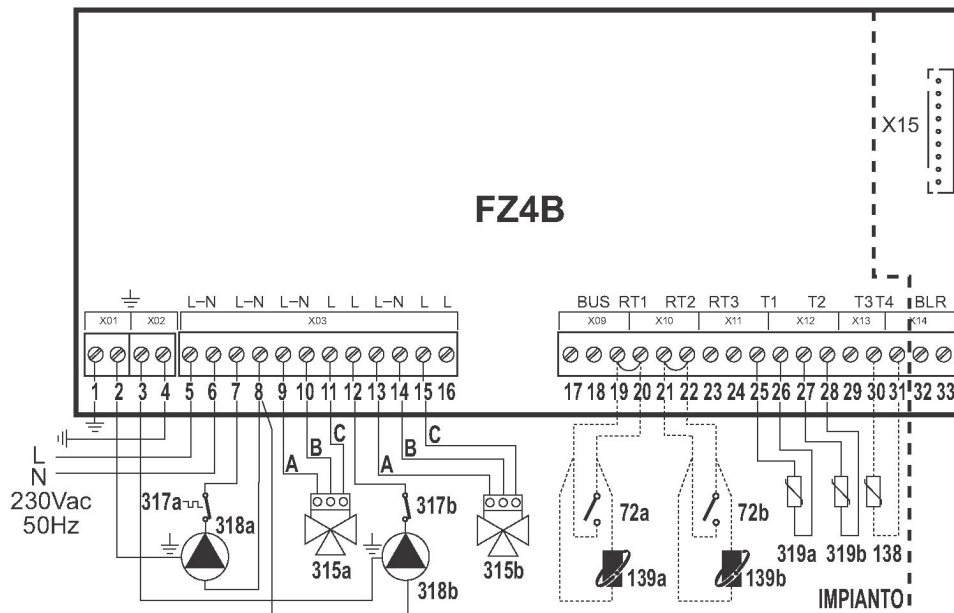
Schemat hydrauliczny

Użyć 3-przewodowy zawór mieszający
 -FAZA OTWÓRZ 230Vac
 -FAZA ZAMKNIJ 230Vac
 -NEUTRALNY
 Z czasem przełączania do 180 sekund



Rys.14

Schemat elektryczny



Rys.15

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (≡) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (≡) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (≡) | 12 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315b | Zawór mieszający 2-ga strefa | 13 (L) OTWÓRZ | 15 (L) ZAMKNIJ | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 319b | Czujnik temp 2-ga strefa | 27-28 | | | WYMAGANE |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | Między fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |
| 317b | Termostat przegrzania 2-ga strefa | Między fazą na pompie i 12 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

JEDNA STREFA MIESZACZOWA I JEDNA BEZPOŚREDNIA

Schemat hydrauliczny

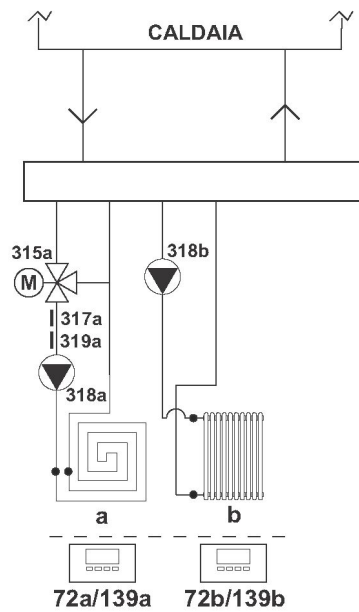
Użyć 3-przewodowy zawór mieszający

-FAZA OTWÓRZ 230Vac

-FAZA ZAMKNIJ 230Vac

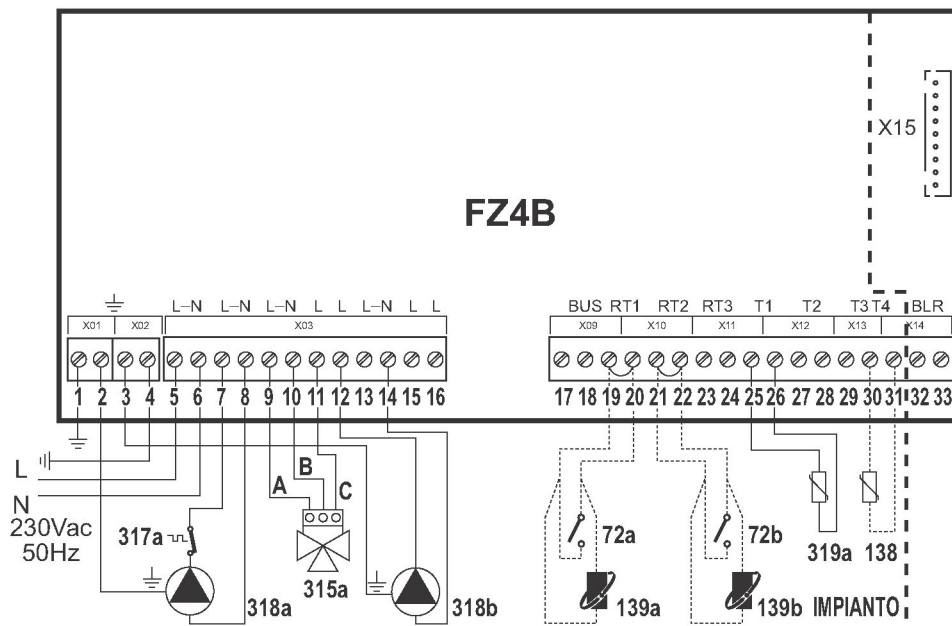
-NEUTRALNY

Z czasem przełączenia do 180 sekund



Rys.16

Schemat elektryczny



Rys.17

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|---------------------------|----------------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (±) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (±) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (±) | 12 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | Między fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

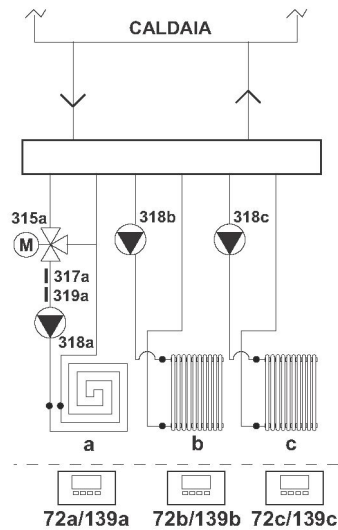
Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

JEDNA STREFA MIESZACZOWA I DWIE BEZPOŚREDNIE

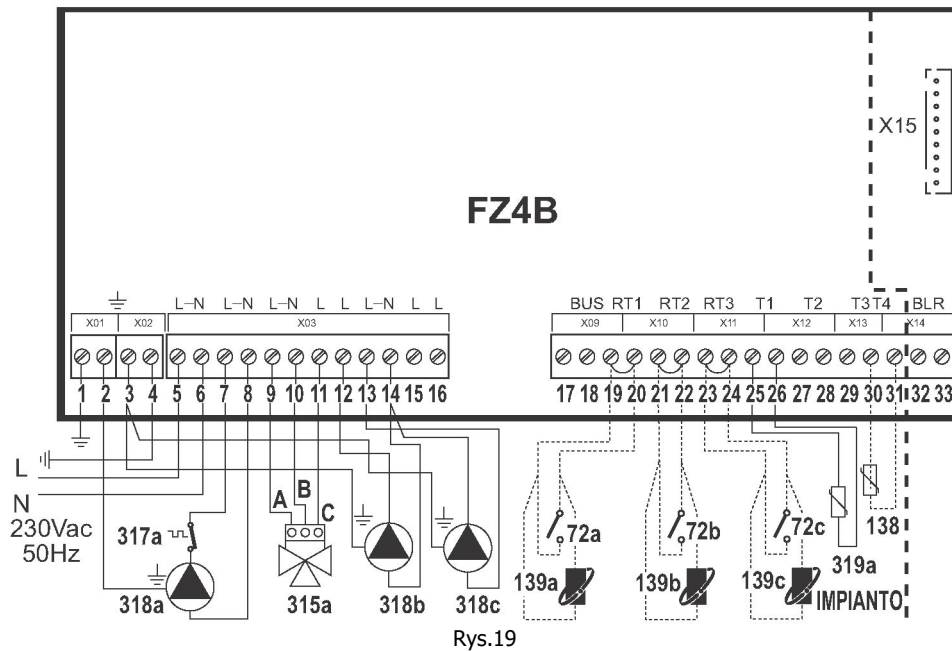
Schemat hydrauliczny

Użyć 3-przewodowy zawór mieszający
 -FAZA OTWÓRZ 230Vac
 -FAZA ZAMKNIJ 230Vac
 -NEUTRALNY
 Z czasem przełączania do 180 sekund



Rys.18

Schemat elektryczny



Rys.19

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|---------------------------|----------------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (±) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (±) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (±) | 12 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 318c | Pompa obiegowa 3-cia strefa | 3 (±) | 13 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 72c/139c | Termostat lub ROMEO 3-cia strefa | 23-24 | | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | Między fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

DWIE STREFY MIESZACZOWE I BEZPOŚREDNIA

Schemat hydrauliczny

Użyć 3-przewodowy zawór mieszający

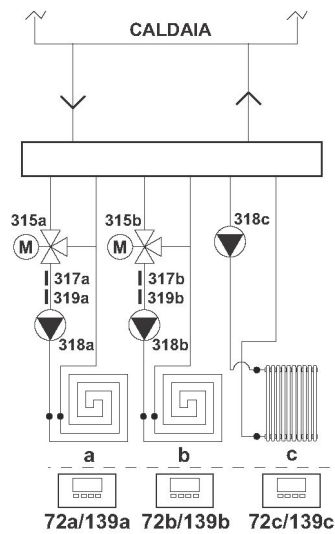
-FAZA OTWÓRZ 230Vac

-FAZA ZAMKNIJ 230Vac

-NEUTRALNY

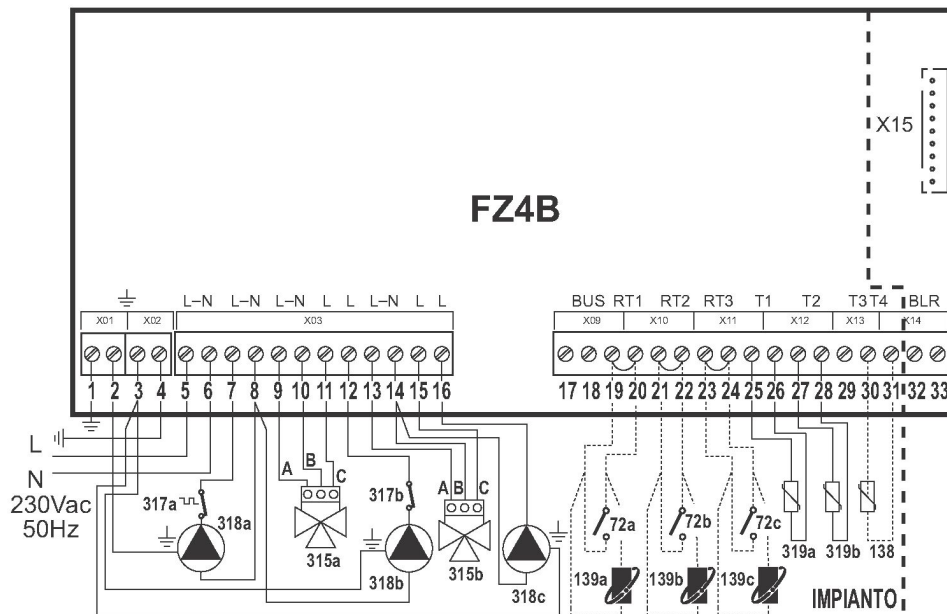
Z czasem przełączania do 180 sekund

JEDNA



Rys.20

Schemat elektryczny



Rys.21

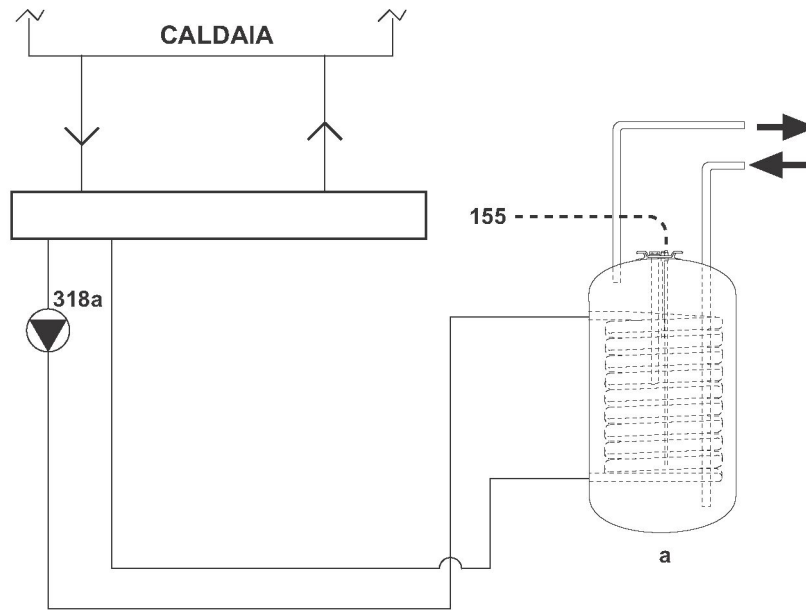
| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (≡) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (≡) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (≡) | 12 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315b | Zawór mieszający 2-ga strefa | 13 (L) OTWÓRZ | 15 (L) ZAMKNIJ | 14 (N) | WYMAGANE |
| 318c | Pompa obiegowa 3-cia strefa | 3 (≡) | 16 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 72c/139c | Termostat lub ROMEO 3-cia strefa | 23-24 | | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 319b | Czujnik temp 2-ga strefa | 27-28 | | | WYMAGANE |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | Miedzy fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |
| 317b | Termostat przegrzania 2-ga strefa | Miedzy fazą na pompie i 12 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

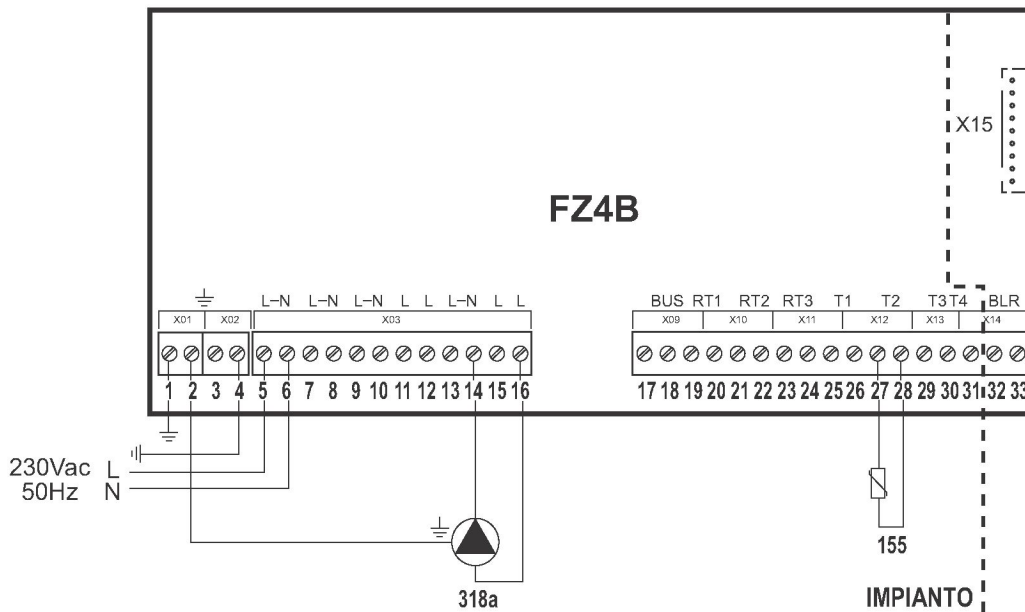
ZASOBNIK CWU

Schemat hydrauliczny



Rys.22

Schemat elektryczny



Rys.23

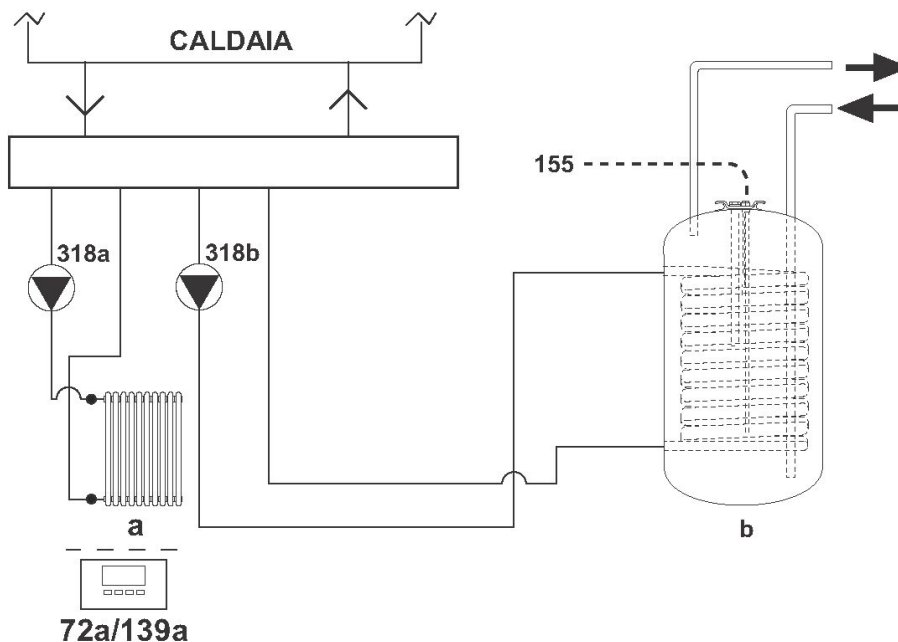
| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|-----------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (⊕) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa ładująca zasobnik CWU | 2 (⊕) | 16 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 155 | Czujnik zasobnika | | 27-28 | | OPCJA |

Można podłączyć termostat zasobnika w miejsce czujnika

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

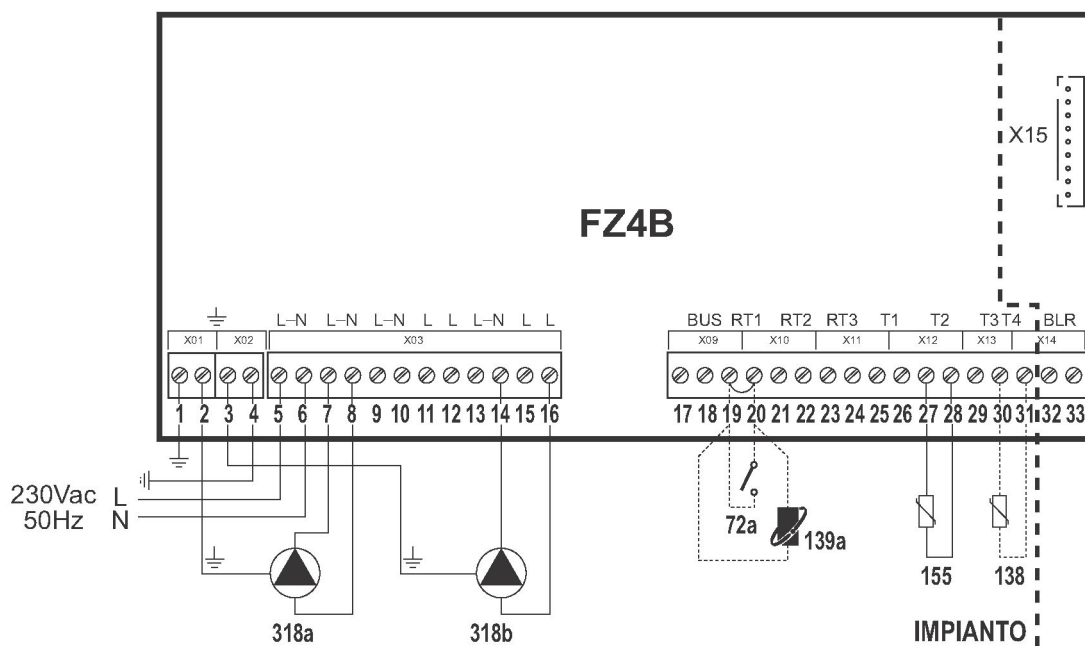
JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA I ZASOBNIK CWU

Schemat hydrauliczny



Rys.24

Schemat elektryczny



Rys.25

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (≡) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (≡) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa ładująca zasobnik CWU | 3 (≡) | 16 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 155 | Czujnik zasobnika | 27-28 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

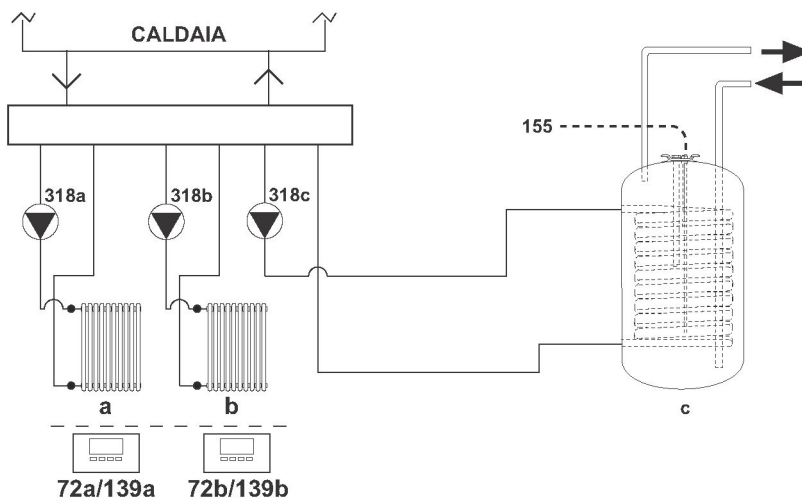
Można podłączyć termostat zasobnika w miejsce czujnika

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

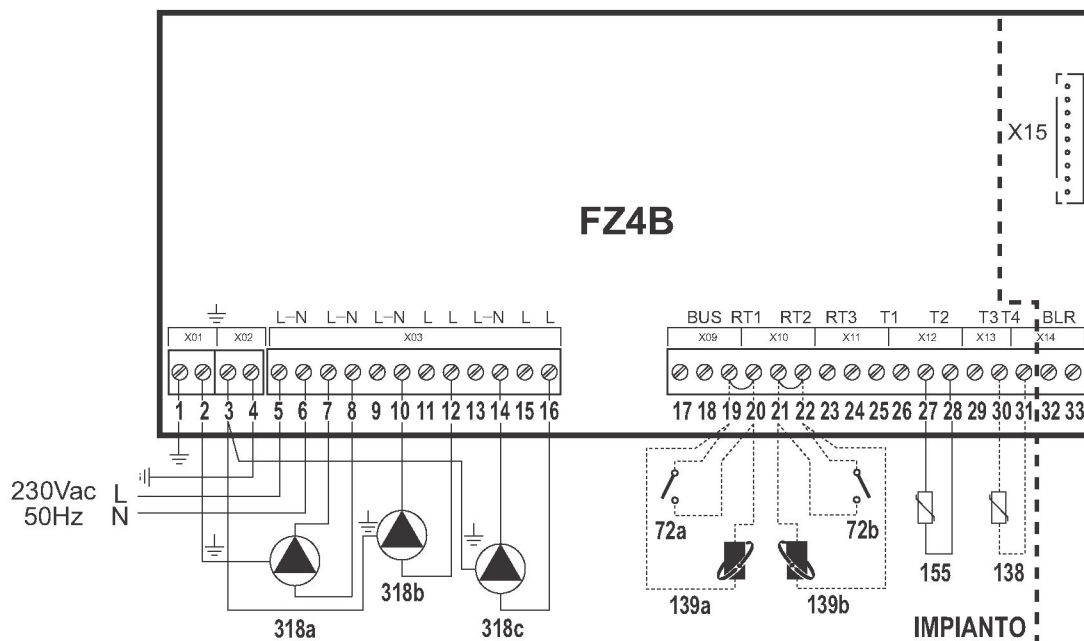
DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE I ZASOBNIK CWU

Schemat hydrauliczny



Rys.26

Schemat elektryczny



Rys.27

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (⊕) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (⊕) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (⊕) | 12 (L) | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318c | Pompa ładująca zasobnik CWU | 3 (⊕) | 16 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 155 | Czujnik zasobnika | 27-28 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

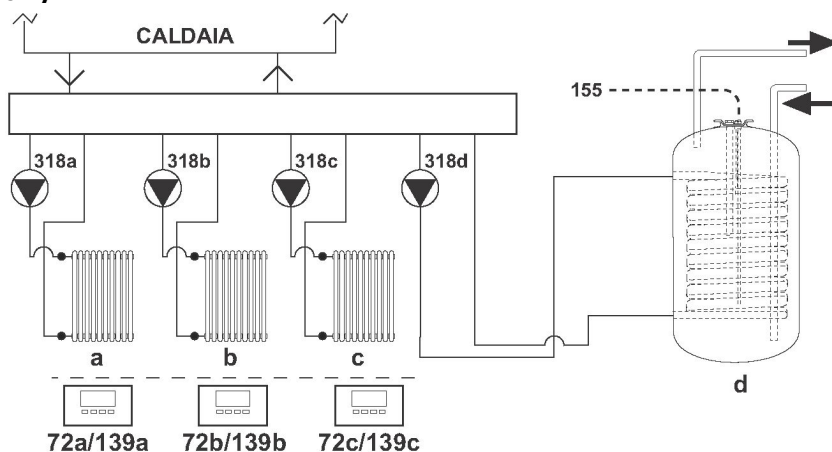
Można podłączyć termostat zasobnika w miejsce czujnika

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

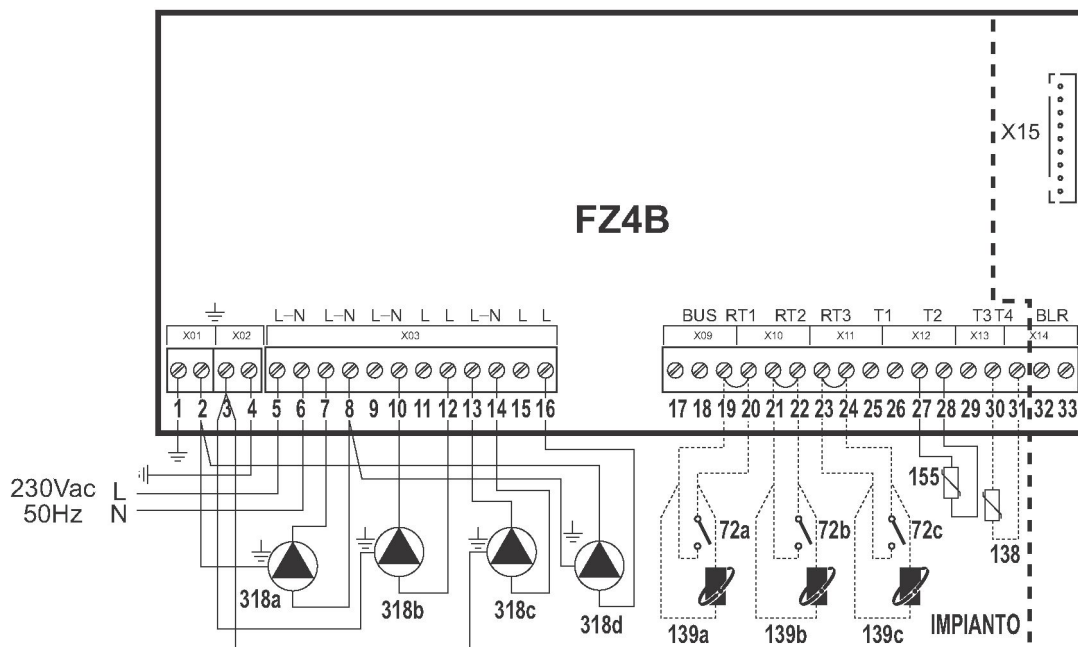
TRZY STREFY BEZPOŚREDNIE I ZASOBNIK CWU

Schemat hydrauliczny



Rys.28

Schemat elektryczny



Rys.29

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (±) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (±) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (±) | 12 (L) | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318c | Pompa obiegowa 3-cia strefa | 3 (±) | 13 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 318d | Pompa ładująca zasobnik CWU | 2 (±) | 16 (L) | 8(N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 72c/139c | Termostat lub ROMEO 3-cia strefa | 23-24 | | | OPCJA |
| 155 | Czujnik zasobnika | 27-28 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |

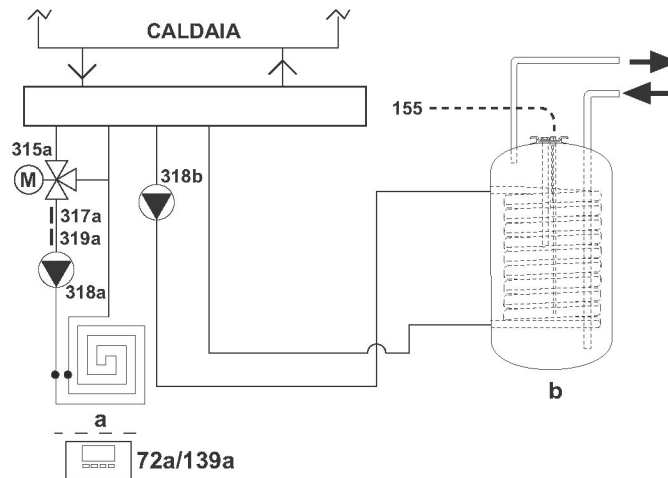
Można podłączyć termostat zasobnika w miejsce czujnika

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

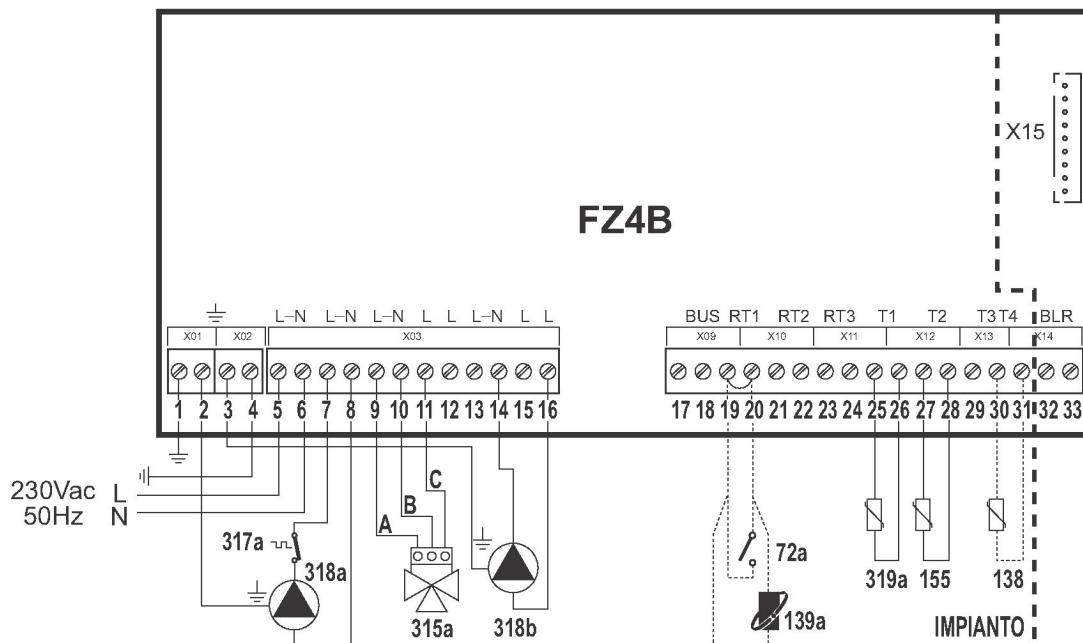
JEDNA STREFA MIESZACZOWA I ZASOBNIK CWU

Schemat hydrauliczny



Rys.30

Schemat elektryczny



Rys.31

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (±) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (±) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa ładująca zasobnik CWU | 3 (±) | 16 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | | 19-20 | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | | 25-26 | | WYMAGANE |
| 155 | Czujnik zasobnika | | 27-28 | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | | 30-31 | | OPCJA |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | | Między fazą na pompie i 7 | | OPCJA |

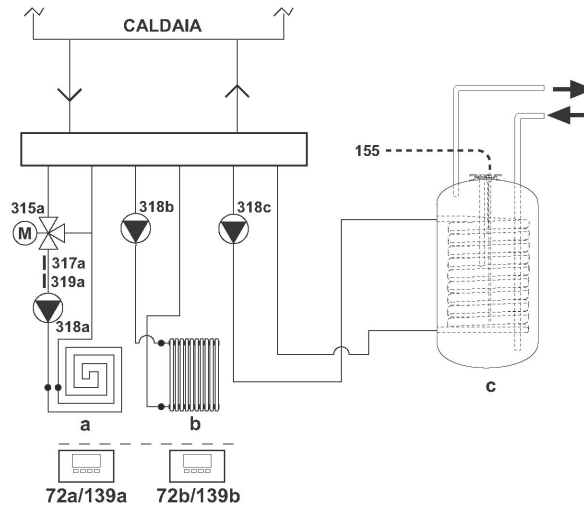
Można podłączyć termostat zasobnika w miejsce czujnika

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

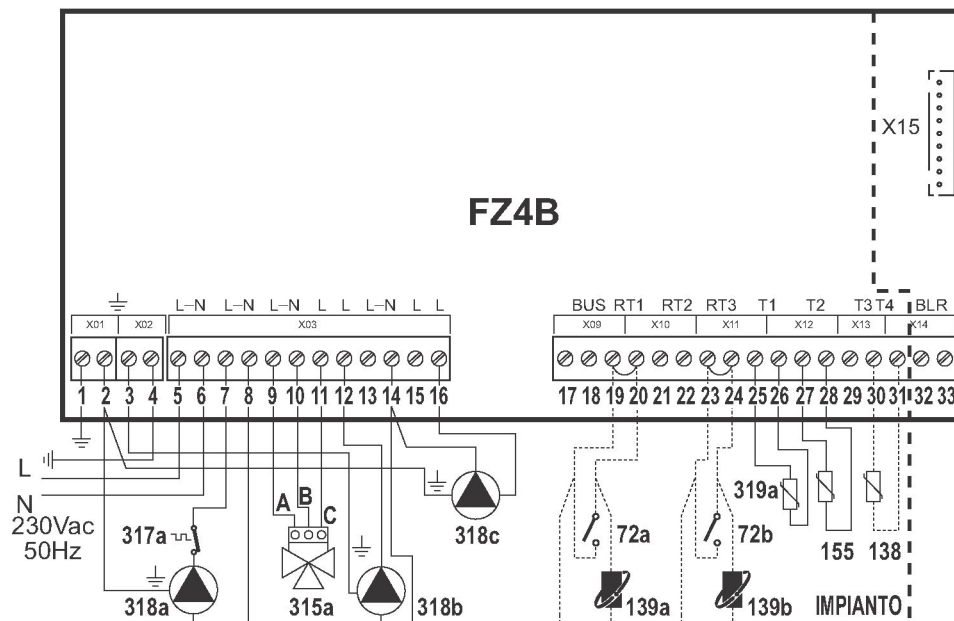
JEDNA STREFA MIESZACZOWA, JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA I ZASOBNIK CWU

Schemat hydrauliczny



Rys.32

Schemat elektryczny



Rys.33

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|---------------------------|----------------|--------|----------|
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (±) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (±) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (±) | 12 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 318c | Pompa ładująca zasobnik CWU | 2 (±) | 16 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 23-24 | | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 155 | Czujnik zasobnika | 27-28 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | Między fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |

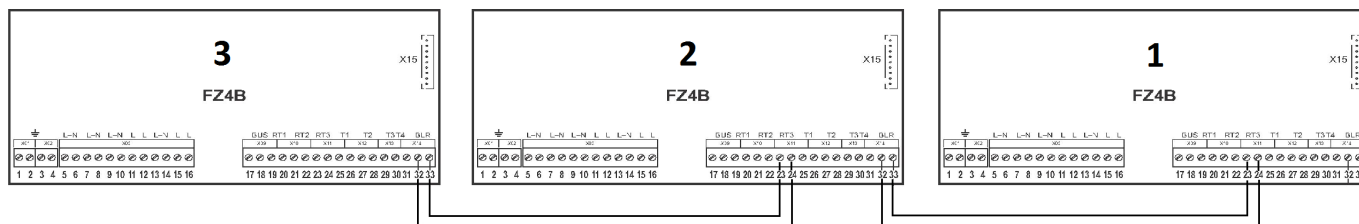
Można podłączyć termostat zasobnika w miejsce czujnika

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

ŁĄCZENIE ZE SOBĄ WIEKSZEJ ILOŚCI PŁYTK FZ4B

Schemat elektryczny



OPIS

Płytki łączymy poprzez połączenie zacisków 23-24 płytki poprzedzającej z zaciskami 32-33 płytki następnej jak na rysunku powyżej. Płytką z niepodłączonymi zaciskami 32-33 (na schemacie o numerze 1) staje się płytką sterującą kocioł i należy ją, po wcześniejszej autokonfiguracji, podłączyć do kotła według jednego ze schematów ze strony numer 5.

MOŻLIWE DO WYKONANIA SCHEMATY OBIEGÓW GRZEWCZYCH

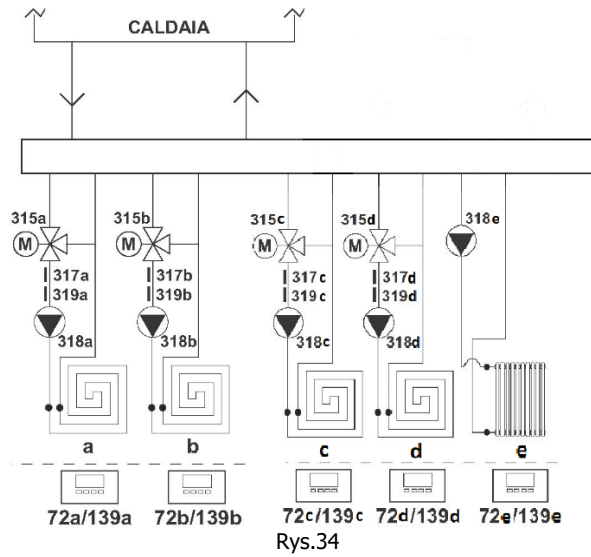
Do płytki ostatniej możemy podłączyć wszystkie wcześniej pokazane schematy, a do płytek wewnątrz połączenia tylko niektóre schematy.

| OSTATNIA PŁYTKA W POŁĄCZENIU | |
|---|-----------|
| 1 JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA | Strona 6 |
| 2 DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE | Strona 7 |
| 3 TRZY STREFY BEZPOŚREDNIE | Strona 8 |
| 4 JEDNA STREFA MIESZACZOWA | Strona 9 |
| 5 DWIE STREFY MIESZACZOWE | Strona 10 |
| 6 JEDNA STREFA MIESZACZOWA I JEDNA BEZPOŚREDNIA | Strona 11 |
| 7 JEDNA STREFA MIESZACZOWA I DWIE BEZPOŚREDNIE | Strona 12 |
| 8 DWIE STREFY MIESZACZOWE I JEDNA BEZPOŚREDNIA | Strona 13 |
| 9 ZASOBNIK CWU | Strona 14 |
| 10 JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA I ZASOBNIK CWU | Strona 15 |
| 11 DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE I ZASOBNIK CWU | Strona 16 |
| 12 TRZY STREFY BEZPOŚREDNIE I ZASOBNIK CWU | Strona 17 |
| 13 JEDNA STREFA MIESZACZOWA I ZASOBNIK CWU | Strona 18 |
| 14 JEDNA STREFA MIESZACZOWA, JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA I ZASOBNIK CWU | Strona 19 |

| PŁYTKI WEWNĘTRZNE W POŁĄCZENIU | |
|---|-----------|
| 1 JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA | Strona 6 |
| 2 DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE | Strona 7 |
| 3 JEDNA STREFA MIESZACZOWA | Strona 9 |
| 4 DWIE STREFY MIESZACZOWE | Strona 10 |
| 5 JEDNA STREFA MIESZACZOWA I JEDNA BEZPOŚREDNIA | Strona 11 |
| 6 ZASOBNIK CWU | Strona 14 |
| 7 JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA I ZASOBNIK CWU | Strona 15 |
| 8 DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE I ZASOBNIK CWU | Strona 16 |
| 9 JEDNA STREFA MIESZACZOWA I ZASOBNIK CWU | Strona 18 |

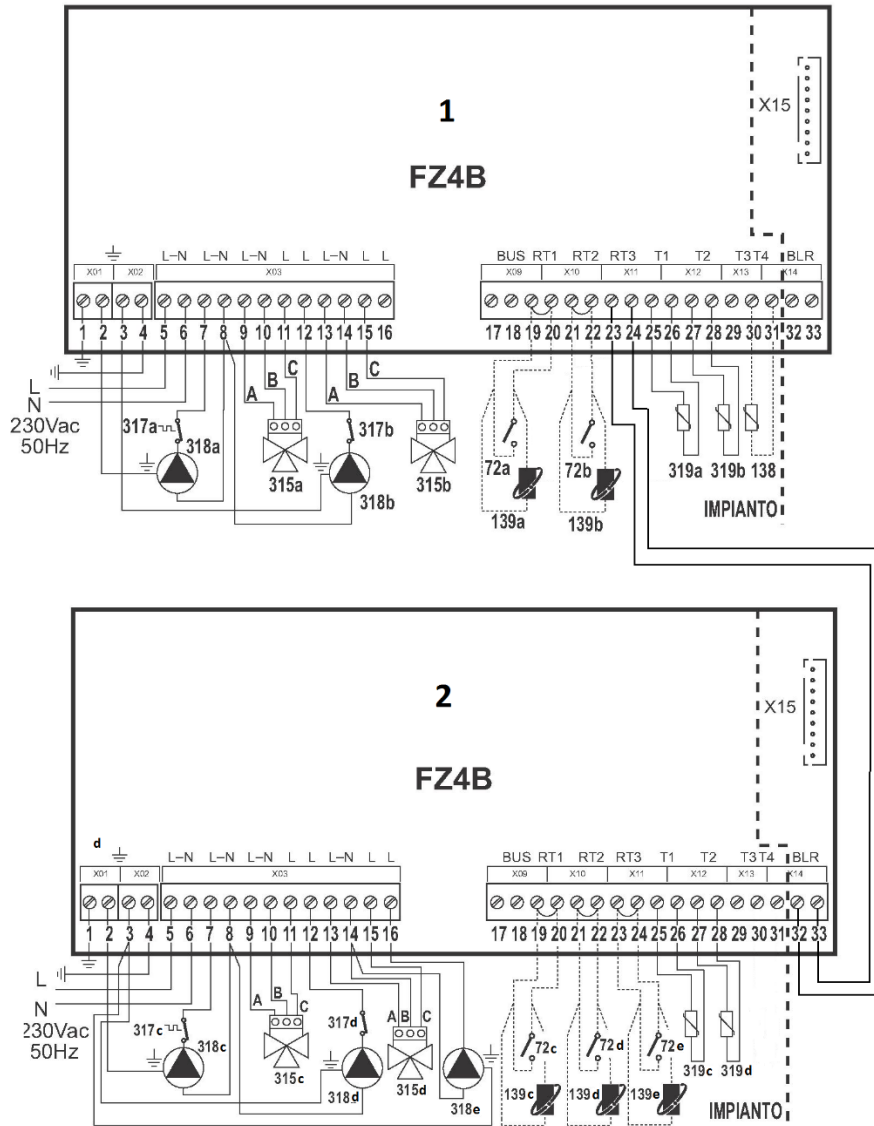
PRZYKŁADOWY SCEMAT ROZBUDOWANY Z DWIEMA PŁYTAMI FZ4B

Schemat hydrauliczny



Rys.34

Schemat elektryczny



Rys.35

Opis podłączeń do sterownika 1

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|--------|----------|
| | | | | | |
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (\pm) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318a | Pompa obiegowa 1-sza strefa | 2 (\pm) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315a | Zawór mieszający 1-sza strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318b | Pompa obiegowa 2-ga strefa | 3 (\pm) | 12 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315b | Zawór mieszający 2-ga strefa | 13 (L) OTWÓRZ | 15 (L) ZAMKNIJ | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72a/139a | Termostat lub ROMEO 1-sza strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72b/139b | Termostat lub ROMEO 2-ga strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 319a | Czujnik temp 1-sza strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 319b | Czujnik temp 2-ga strefa | 27-28 | | | WYMAGANE |
| 317a | Termostat przegrzania 1-sza strefa | Miedzy fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |
| 317b | Termostat przegrzania 2-ga strefa | Miedzy fazą na pompie i 12 | | | OPCJA |
| 138 | Czujnik zewnętrzny | 30-31 | | | OPCJA |
| | Podłączenie dodatkowego sterownika | 23-24 | | | |

Opis podłączeń do sterownika 2

| OZNACZENIE | OPIS | PINY PODŁĄCZENIOWE | | | |
|-------------|--|----------------------------|----------------|--------|----------|
| | | | | | |
| 230Vac 50Hz | Zasilanie | 3 (\pm) | 5 (L) | 6 (N) | WYMAGANE |
| 318c | Pompa obiegowa 3-cia strefa | 2 (\pm) | 7 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315c | Zawór mieszający 3-cia strefa | 9 (L) OTWÓRZ | 11 (L) ZAMKNIJ | 10 (N) | WYMAGANE |
| 318d | Pompa obiegowa 4-ta strefa | 3 (\pm) | 12 (L) | 8 (N) | WYMAGANE |
| 315d | Zawór mieszający 4-ta strefa | 13 (L) OTWÓRZ | 15 (L) ZAMKNIJ | 14 (N) | WYMAGANE |
| 318e | Pompa obiegowa 5-ta strefa | 3 (\pm) | 16 (L) | 14 (N) | WYMAGANE |
| 72c/139c | Termostat lub ROMEO 3-cia strefa | 19-20 | | | OPCJA |
| 72d/139d | Termostat lub ROMEO 4-ta strefa | 21-22 | | | OPCJA |
| 72e/139e | Termostat lub ROMEO 5-ta strefa | 23-24 | | | OPCJA |
| 319c | Czujnik temp 3-cia strefa | 25-26 | | | WYMAGANE |
| 319d | Czujnik temp 4-ta strefa | 27-28 | | | WYMAGANE |
| 317c | Termostat przegrzania 3-cia strefa | Miedzy fazą na pompie i 7 | | | OPCJA |
| 317d | Termostat przegrzania 4-ta strefa | Miedzy fazą na pompie i 12 | | | OPCJA |
| | Podłączenie do wcześniejszego sterownika | 32-33 | | | |

Można podłączyć termostat zasobnika w miejsce czujnika

Aby włączyć krzywe pogodowe należy zakupić dodatkowo czujnik zewnętrzny KOD 013018X0

Po podłączeniu należy pamiętać o wykonaniu auto konfiguracji co jest opisane dalej w instrukcji.

WYKONANIE KONFIGURACJI STEROWNIKA

UWAGA:

Przed przystąpieniem do konfiguracji należy upewnić się że wszystkie podłączenia zostały wykonane prawidłowo, jeśli stosujemy termostaty pokojowe lub nie posiadamy sterowania wyjścia termostatów należy zewrzeć lub termostaty ustawić w pozycje zapotrzebowania na ciepło.

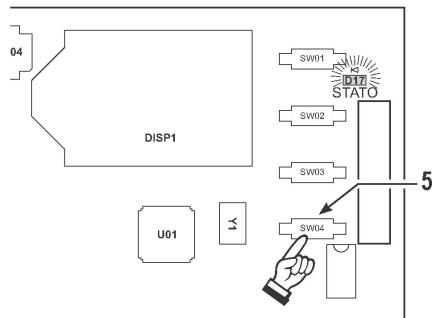
Przy wykonywaniu sterowania z użyciem tylko jednego sterownika należy wykonać połączenie z kotłem według schematów ze strony 5.

Przy wykonywaniu sterowania z użyciem kilku sterowników połączenie z kotłem należy wykonać dopiero po przeprowadzeniu autokonfiguracji lub do autokonfiguracji rozpiąć kostkę połączeniową w kotle.

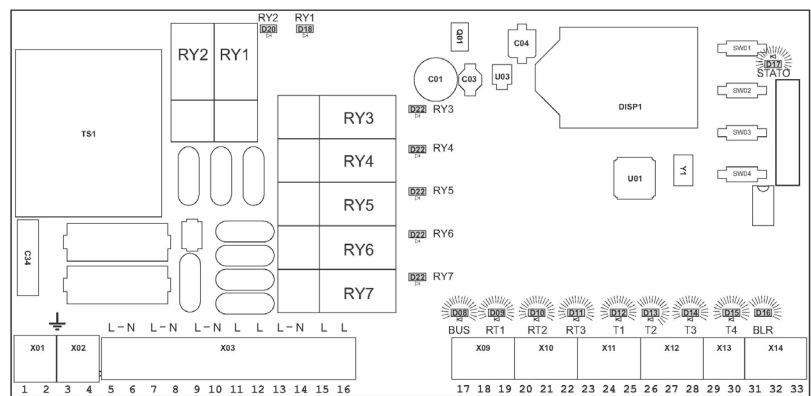
AUTOKONFIGURACJA

Zastosowane w płycie oprogramowanie samo rozpoznaje typy obiegów grzewczych podłączonych do urządzenia podczas wykonywania autokonfiguracji.

Wykonanie tej czynności polega na przytrzymaniu przycisku **AUTOCONFIG** (rys.36) do momentu aż wszystkie diody dolnej linii zaciskowej zacząną migać (Rys.37). Po prawidłowo przeprowadzonej czynności diody zgasną.



Rys.36

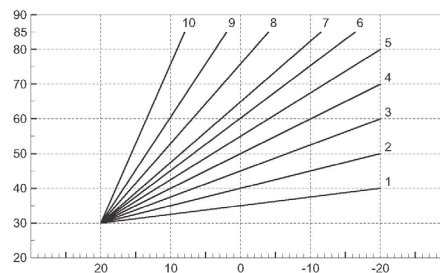


Rys.37

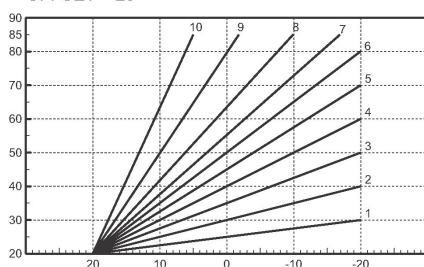
Sterownik programuje wstępne nastawy według tabeli poniżej. Niektóre z nich wymagają modyfikacji np. nastawy temperatur danych stref grzewczych w zależności od typu podłączonej strefy do wyjść.

Korekt temperatur lub nastawy krzywych pogodowych danych obiegów grzewczych można w łatwy sposób wykonać ze sterowników ROMEO jeśli są podłączone do danych obiegów. Każdy sterownik zmienia nastawy tylko do swojego obiegu. Można również dokonać korekt z poziomu płytki FZ4B gdyby nie było sterowników ROMEO, aby to zrobić należy postępować jak poniżej.

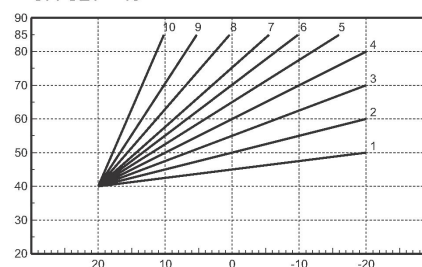
Temperatura minimalna i maksymalna obiegu grzewczego definiuje temperaturowy zakres pracy danego obiegu grzewczego; regulator ROMEO umożliwia płynne dostosowanie temperatury zasilania obiegu w danym zakresie pracy. Parametr „histereza wartości zadanej” ma wpływ na temperaturę zasilania danego obiegu, tzn. jeżeli przykładowo sterownik ROMEO zażąda 52°C na zasilaniu obiegu, a parametr „histereza wartości zadanej” wynosi 10°C, regulator FZ4B zażąda z kotła temperatury 62°C. W przypadku regulatora pokojowego zał./wył. wartość histerezy będzie dodana do parametru „Temperatura maksymalna”. Poniżej przedstawiono opis graficzny parametrów „Nastawa krzywej grzania” oraz „Wartość offset dla krzywej grzania”



OFFSET = 20



OFFSET = 40



Wciśnij na 5 sekund przycisk OK aby wejść do Menu Serwisowego.
Wciśnij na 5 sekund przycisk OK aby wyjść do Menu Serwisowego.

Użyj przycisków „+” i „-” do wyboru i zmiany wartości. Przycisku „OK” do wejścia do parametru oraz zatwierdzenia wartości:

„tS”= Parametry serwisowe (transparentne)

„In”= Menu informacyjne

„Hi”= Historia błędów (regulatora FZ4B)

„rE”= Kasowanie historii błędów (regulatora strefowego). Po wyborze tego Menu naciśnij przycisk OK do aktywacji skasowania.

„tS”= Parametry serwisowe

Regulator strefowy FZ4B jest wyposażony w 38 parametrów, których modyfikacja jest również możliwa z poziomu serwisowego regulatora ROMEO.

| ROMEO | Regulator FZ4B | Karta kotła (jeśli podłączony) | Opis | Zakres | Wartość |
|-------|----------------|--------------------------------|--|-------------|---------|
| 01 | P01 | | Obieg 1 Temperatura minimalna | 20-90°C | 20°C |
| 02 | P02 | | Obieg 1 Temperatura maksymalna | 20-90°C | 40°C |
| 03 | P03 | | Obieg 1 histereza wartości zadanej | 0-40°C | 10°C |
| 04 | P04 | | Nie zmieniać | 10-90°C | 90°C |
| 05 | P05 | o01 | Obieg 1 Nastawa krzywej grzania | 0-10 | 0 |
| 06 | P06 | o02 | Obieg 1 Wartość offset dla krzywej grzania | 20-40°C | 30°C |
| 07 | P07 | | Obieg 2 Temperatura minimalna | 20-90°C | 20°C |
| 08 | P08 | | Obieg 2 Temperatura maksymalna | 20-90°C | 40°C |
| 09 | P09 | | Obieg 2 histereza wartości zadanej | 0-40°C | 0°C |
| 10 | P10 | | Nie zmieniać | 10-90°C | 90°C |
| 11 | P11 | o03 | Obieg 2 Nastawa krzywej grzania | 0-10 | 0 |
| 12 | P12 | o04 | Obieg 2 Wartość offset dla krzywej grzania | 20-40°C | 30°C |
| 13 | P13 | | Obieg 3 Temperatura minimalna | 20-90°C | 20°C |
| 14 | P14 | | Obieg 3 Temperatura maksymalna | 20-90°C | 80°C |
| 15 | P15 | | Obieg 3 histereza wartości zadanej | 0-40°C | 0°C |
| 16 | P16 | | Nie zmieniać | 10-90°C | 90°C |
| 17 | P17 | o05 | Obieg 3 Nastawa krzywej grzania | 0-10 | 0 |
| 18 | P18 | o06 | Obieg 3 Wartość offset dla krzywej grzania | 20-40°C | 30°C |
| 19 | P19 | | Przedział próbkowania zaworu mieszającego | 0-15sec | 15 |
| 20 | P20 | | Początkowy czas otwarcia zaworu mieszającego | 0-120sec | 0sec |
| 21 | P21 | | Szybkość otwarcia zaworu mieszającego | 00-15°C/sec | 1sec/°C |
| 22 | P22 | | Histereza dla zbiornika c.w.u. (dla kotła bez opentherm) | 0-20°C | 4°C |
| 23 | P23 | | Maksymalna temperatura ładowania zbiornika c.w.u.(dla kotła bez opentherm) | 70-85°C | 80°C |
| 24 | P24 | | Temperatura startu pompy zasilającej zbiornika c.w.u. | 0-60°C | 0°C |
| 25 | P25 | | Priorytet produkcji c.w.u. | 0=Off, 1=On | 0=Off |
| 26 | P26 | | Temperatura zadana c.w.u. | 10-65°C | 55°C |
| 27 | P27 | | Czas wybiegu pompy | 0-20min | 10min |
| 28 | P28 | | Status pompy: obieg grzewczy / pompa ładująca | 0=Off, 1=On | 0=Off |
| 29 | P29 | | Czas zwłoki dla obiegu | 0-255sec | 30sec |
| 30 | P30 | | Równe ustawienia dla każdego obiegu | 0=Off, 1=On | 0=Off |
| 31 | P31 | | Czas zamknięcia zaworu mieszającego | 0-3min | 3min |
| 32 | P32 | | Histereza grzania kotła (dla kotła bez opentherm) | 0-10°C | 5°C |
| 33 | P33 | | Czas oczekiwania kotła (dla kotła bez opentherm) | 0-10min | 2min |
| 34 | P34 | | Aktywacja pompy w trybie oczekiwania | 0=Off, 1=On | 0=Off |
| 35 | P35 | | Czujnik zasilania – czy podłączony (dla kotła bez opentherm) | 0=Off, 1=On | 0=Off |
| 36 | P36 | | Praca sterowniuka przy błędzie kotła | 0=Off, 1=On | 0=Off |
| 37 | P37 | | Ochrona przed Legionellą | 0=Off, 1-7 | 0=Off |
| 38 | P38 | | Tryb Lato/Zima | 0=On, 1=Off | 0=On |

Parametry „Przedział próbkowania zaworu mieszającego” i „Szybkość otwarcia zaworu mieszającego” służą do regulacji działania zaworu mieszającego. Przykład: z parametrami ustawionymi na wartości domyślne (15sec i 1sec/°C), jeżeli żądana temperatura wody dla obiegu niskotemperaturowego wynosi 32°C i aktualna temperatura wskazywana przy pomocy czujnika wynosi 28°C, zawór mieszający otwiera się przez 4 sekundy ($4=(32°C-28°C)*1sec/°C$) i czeka w ciągu 15 sekund na reakcję układu. Ta sama reguła jest stosowana do zamknięcia zaworu.

Parametr „Początkowy czas otwarcia zaworu mieszającego” definiuje czas otwarcia zaworu mieszającego. Z każdym nowym zapotrzebowaniem, zawór mieszający pozostaje otwarty w tym czasie, przed rozpoczęciem powyższej procedury regulacyjnej.

Parametr „Czas wybiegu” definiuje czas wybiegu pompy i jest aktywowany w momencie, gdy ostatni obieg nie wysłał żądania grzania.

Parametr „Czas zwłoki dla obiegu” definiuje czas zwłoki pomiędzy zapotrzebowaniem ze strony FZ4B i aktywacją pompy obiegu kotła.

Parametr „**Równe ustawienia dla każdego obiegu**” powinno się rozważyć gdy, po autokonfiguracji, regulator FZ4B widzi dwa lub więcej obiegów tego samego typu. W tym przypadku, jeśli parametr wynosi 1, wszystkie obiegi grzewcze przejmują nastawy obiegu grzewczego 1.

Parametr „**Priorytet produkcji c.w.u.**” definiuje, czy zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową ma priorytet w stosunku do c.o. (1) lub nie (0).

Parametr „**Temperatura zadana c.w.u.**” służy do nastawy zadanej temperatury przygotowania c.w.u. w przypadku, gdy do regulatora FZ4B nie jest podłączony regulator ROMEO.

„**In**”= **Menu informacyjne** Karta **FZ4B** może wyświetlić następujące informacje:

| | | |
|-----|--|---|
| t01 | Czujnik NTC (T1) - 319a | Zakres pomiędzy 05 a 125°C |
| t02 | Czujnik NTC(T2) - 319b/155 | Zakres pomiędzy 05 a 125°C |
| t03 | Czujnik NTC (T3) | Zakres pomiędzy 05 a 125°C |
| t04 | Czujnik NTC (T4) - 138 | Zakres pomiędzy -30 a 70°C (Wartości minusowe migają) |
| t05 | ROMEO (RT1) lub Termostat pokojowy (opcja) | On/Of |
| t06 | ROMEO (RT2) lub Termostat pokojowy (opcja) | On/Of |
| t07 | ROMEO (RT3) lub Termostat pokojowy (opcja) | On/Of |
| t08 | Obieg 1 Wskazanie wartości zadanej (wyliczonej) | Zakres pomiędzy 05 a 125°C |
| t09 | Obieg 2 Wskazanie wartości zadanej (wyliczonej) | Zakres pomiędzy 05 a 125°C |
| t10 | Obieg 3 Wskazanie wartości zadanej (wyliczonej) | Zakres pomiędzy 05 a 125°C |
| t11 | Regulator FZ4B Wskazanie wartości zadanej (wyliczonej) | Zakres pomiędzy 05 a 125°C |

Użyj przycisków „+” i „-” w celu przewijania listy parametrów. W celu odczytu danego parametru wciśnij przycisk „OK”, w przypadku uszkodzenia czujnika wyświetlacz pokaże kreski. Naciśnij przycisk „OK” aby wrócić do listy parametrów. Naciśnij przycisk „OK” na 3 sekundy aby wrócić do Menu serwisowego. Naciśnij przycisk „OK” przez 5 sekund aby całkowicie wyjść z Menu Serwisowego.

„**Hi**”= **Historia błędów (regulatora FZ4B)** Karta może zapamiętać ostatnie 10 błędów. Dana historyczna H1 dotyczy najpóźniejszej usterki, która wystąpiła, a dana historyczna H10 przedstawia najwcześniejszą wykazaną usterkę. Kody zapisanych usterek będą również wyświetlone na odpowiednim menu sterownika ROMEO. Użyj przycisków „+” i „-” w celu przewijania listy parametrów. W celu odczytu danego parametru wciśnij przycisk „OK”. Naciśnij przycisk „OK” aby wrócić do listy parametrów. Naciśnij przycisk „OK” na 3 sekundy aby wrócić do Menu serwisowego. Naciśnij przycisk „OK” przez 5 sekund aby całkowicie wyjść z Menu Serwisowego.

„**rE**”= **Kasowanie historii błędów** Naciskając przez 3 sek. przycisk OK można wykasować wszystkie zapisane usterki i godziny w Menu Historia: karta automatycznie zamyka menu serwisowe w celu potwierdzenia operacji. Aby wrócić do Menu serwisowego wystarczy na 3 sek. wcisnąć przycisk OK.

Informacja podczas pracy Kontroler FZ4B wyświetla na bieżąco informację o stanie pracy kotła oraz jego kody błędów: „**St**” oznacza tryb gotowości (brak żądania pracy), „**CH**” oznacza, że sterownik FZ4B wysyła zapotrzebowanie pracy do kotła na potrzeby grzewcze obiegów, „**DH**” oznacza produkcję ciepłej wody użytkowej.

Kody błędów są opisane poniżej:

| | | |
|-----|---|--------------------------------------|
| F70 | Błąd czujnika NTC (T1) - 319a | Zwarcie okablowania / rozarty styk |
| F71 | Błąd czujnika NTC (T2) - 319b/155 | Zwarcie okablowania / rozarty styk |
| F72 | Błąd czujnika NTC (T3) | Zwarcie okablowania / rozarty styk |
| F73 | Błąd czujnika NTC (T4) - 138 | Zwarcie okablowania / rozarty styk |
| F74 | Brak komunikacji pomiędzy regulatorem FZ4B i kotłem - 139 | |
| F75 | Brak komunikacji z ROMEO (RT1) | (Tylko w przypadku regulatora ROMEO) |
| F76 | Brak komunikacji z ROMEO (RT2) | (Tylko w przypadku regulatora ROMEO) |
| F77 | Brak komunikacji z ROMEO (RT3) | (Tylko w przypadku regulatora ROMEO) |

Kody błędów są również wyświetlane w odpowiednim menu sterownika Romeo podczas normalnego trybu pracy.

Charakterystyka czujników NTC:

| T (°C) | R (Ω) | T (°C) | R (Ω) |
|--------|-------|--------|-------|
| -10 | 54932 | 55 | 2991 |
| -5 | 42080 | 60 | 2492 |
| 0 | 32505 | 65 | 2086 |
| 5 | 25308 | 70 | 1754 |
| 10 | 19854 | 75 | 1481 |
| 15 | 15689 | 80 | 1257 |
| 20 | 12483 | 85 | 1070 |
| 25 | 9999 | 90 | 915 |
| 30 | 8060 | 95 | 785 |
| 35 | 6537 | 100 | 677 |
| 40 | 5332 | 105 | 585 |
| 45 | 4374 | 110 | 507 |
| 50 | 3608 | 115 | 442 |

Firma **FERROLI POLAND** nie ponosi odpowiedzialności za nieścisłości występujące w niniejszej instrukcji, jeżeli spowodowane są przez błędy w druku lub przepisaniu. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania w naszych wyrobach zmian, które uznamy za niezbędne lub użyteczne, które nie naruszają podstawowych charakterystyk.



FERROLI Poland Sp. z o.o.
Al. W. Korfantego 138; 40-156 Katowice
+48 (32) 473 31 00
<http://www.ferroli.com.pl>