

KONTROLER EZC

Moduł Główny EZC – 12 Microcenter, przeznaczony jest do współpracy z wieloma termostatami pokojowymi, oraz zaworami termoelektrycznymi (głowicami) stosowanymi, na przykład, w wodnym ogrzewaniu podłogowym. Zawory muszą być zasilane prądem 230V AC, a termostaty pokojowe muszą być zasilane prądem 230V AC, lub być termostatami bezpotencjałowymi. Termostaty wymagające zasilania 24V NIE MOGĄ być podłączone do EZC 12.

RODZAJE PRODUKTÓW

<u>Produkt</u>	<u>Typ</u>
Microcenter – 8 stref	
wraz z maskownicą typu ETT – KH	EZC-12-8
Microcenter – 4 strefy	
wraz z maskownicą typu ETT – KH	EZC-12-4

Certyfikaty CE

EMC: EN 61000-6-1:2001

EN 61000-6-3:2001

LVD: EN 60730-1

EN 60730-2-9

DANE TECHNICZNE

Zasilanie.....230V AC +10%/ -15%

Wejścia (EZC-12-8).....8 x 230V AC

(EZC-12-4).....4 x 230V AC

Wyjścia (EZC-12-8).....8 x 230V AC max.2A

(EZC-12-4).....4 x 230V AC max.2A

Obciążenie stycznika.....2 x SPST, 230V AC max 6A

Stycznik wyłącznika zegarowego.....230V

Wyłącznik zasilania głównego.....tylko w EZC-12-8

Zainstaluj EZC na wybranej ścianie używając kołków rozporowych dołączonych w komplecie. Najlepszym rozwiązaniem jest umieszczenie modułu w odległości do 0,8m. od rozdzielacza z uwagi na to, że większość siłowników zaworów termoelektrycznych jest fabrycznie wyposażonych w przewody zasilające o długości 1m.. Przewody mogą zostać poprowadzone na powierzchni ściany do pokrywy urządzenia, lub podtynkowo do otworów w górnej lub dolnej ścianie urządzenia.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zasilanie główne (patrz rys. 1)

EZC-12 wymaga zasilania 230V AC, które należy podłączyć odpowiednio do zacisków L, N i PE urządzenia (oznaczonych jako „SUPPLY 230V”).

Fig. 1

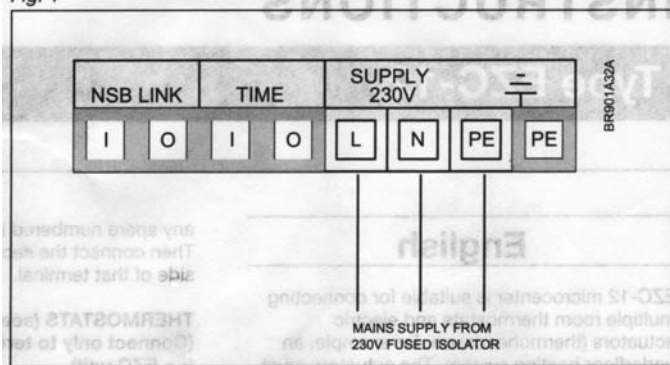
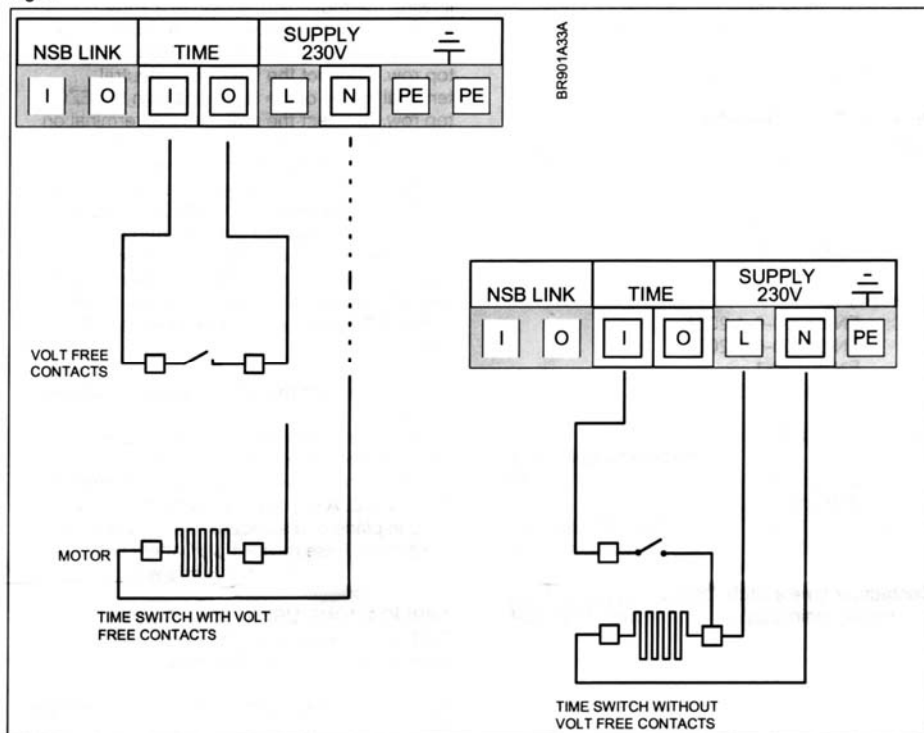


Fig. 2



SIŁOWNIKI ZAWORÓW

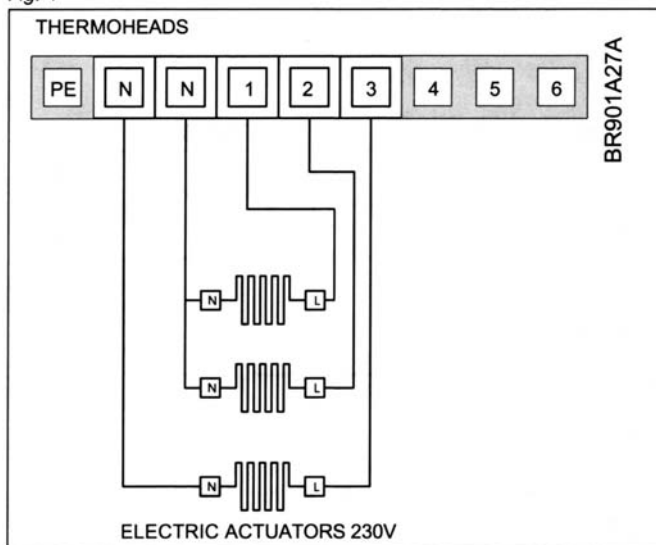
(patrz rys. 4)

Siłowniki napędzają zawory umieszczone na rozdzielaczu, w celu kontroli przepływu wody w poszczególnych pętlach ogrzewania podłogowego. W przypadku urządzenia EZC-12, siłowniki muszą być zasilane prądem 230V AC.

Podłącz do zacisku nr 1 EZC (zaciski oznaczone jako „THERMOHEADS”) przewód prądowy (brązowy) siłownika, który będzie kontrolowany przez termostat pokojowy nr 1. Podłącz przewód neutralny (NIEBIESKI) do któregośkolwiek ze styków „N” EZC oznaczonych jako „THERMOHEADS”. Następnie przyłącz siłownik kontrolowany przez termostat nr 2, do styku nr 2 oraz „N” w taki sam sposób.

Dopuszczalne jest podłączenie więcej niż jednego siłownika do jednego wyjścia, kontrolowanego przez ten sam termostat pokojowy.

Fig. 4



Jeżeli nie wykorzystano wszystkich wejść termostatowych a wymagana jest kontrola więcej niż jednego siłownika przez jeden termostat, dopuszczalne jest połączenie przewodu prądowego tego termostatu z którymkolwiek wolnym zaciskiem wejściowym na EZC. Następnie, łączymy drugi siłownik z wyjściową stroną tego zacisku.

TERMOSTATY (patrz rys. 3)

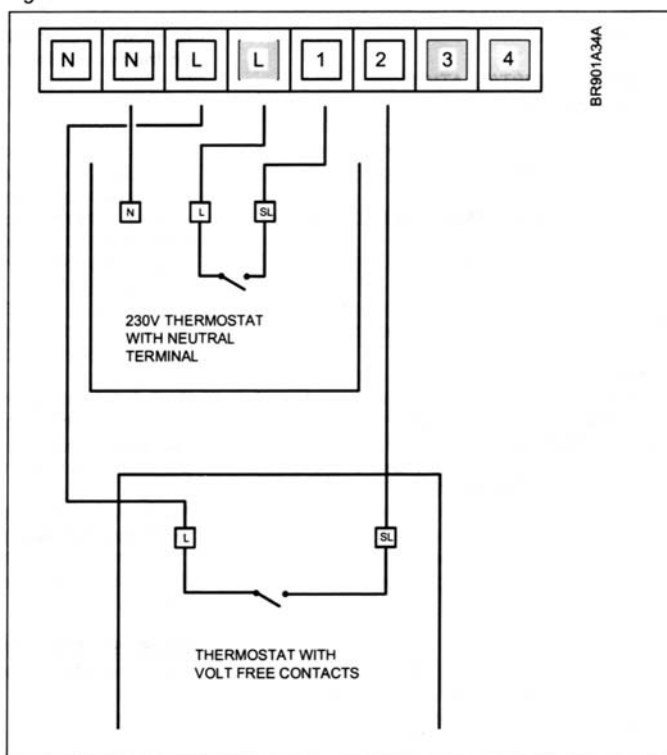
(Podłączać wyłącznie do górnego rzędu zacisków na EZC)

A) Termostaty zasilane 230V AC.

W przypadku użycia termostatów na 230V, podłącz prądowy przewód zasilający termostatu do któregośkolwiek z zacisków „L” w górnej części EZC. Podłącz przewód neutralny do któregośkolwiek z zacisków „N” w górnej części EZC. Podłącz prądowy przewód załączający do zacisku 1 w górnej części EZC. Ten termostat będzie teraz obsługiwał zawór termoelektryczny podłączony do zacisku 1 na dole urządzenia EZC, oznaczonego symbolem „THERMOHEADS”. Drugi termostat powinien być podłączony w ten sam sposób, ale z prądowym przewodem załączającym podłączonym do zacisku 2 na EZC.

Do Modułu EZC 12-8 może zostać podłączonych maksymalnie 8 termostatów, a do Modułu EZC 12-4 - 4 termostaty.

Fig. 3



B) Termostaty nie wymagające zasilania

Ten rodzaj termostatów nie posiada zacisku neutralnego. Dlatego, podłączamy je jak wyżej z pominięciem połączenia do zacisku N na EZC-12. Możliwe jest również używanie termostatu zegarowego zamiast standardowego. W większości przypadków ten typ termostatu jest zasilany baterią i powinien być podłączony w ten sam sposób.

FUNKCJE Z UŻYCIEM KONTROLI CZASU

EZC z zegarem zdalnie wyłączającym instalację w czasie nocy.

EZC z zegarem zdalnie uruchamiającym funkcję obniżania temperatury nocnej (NSB).

EZC bez funkcji zegara

Funkcja EZC z zegarem zdalnie wyłączającym instalację w czasie nocy.

Podłączenie wyłącznika zegarowego do zacisków kanału czasu I & 0, w miejscu fabrycznie zamontowanej zwory, daje możliwość kontroli czasu pracy wszystkich termostatów podłączonych do EZC. Jeżeli zaciski kanału czasu są zwarte, dostarczają zasilanie do termostatów i następuje regulacja temperatury zgodnie z ich ustawieniami. Jeżeli zaciski kanału czasu są „rozwarne”, zasilanie termostatów jest odcięte i termostaty nie pracują. Używając tej funkcji **NIE ŁĄCZYMY** zworą zacisków I & 0 znajdujących się po lewej, dolnej stronie urządzenia i oznaczonych symbolem „NSB LINK”
Nie podłączamy również przewodu obniżania temperatury nocnej do termostatów. Jeżeli przewód ten jest podłączony, termostaty będą kontynuować pracę zgodnie z nocnym obniżaniem temperatury.

Funkcja EZC z zegarem zdalnie uruchamiającym obniżanie temperatury nocnej (NSB)

W przypadku konieczności obniżenia temperatury w czasie nocy, podłączamy przewód kontroli obniżania temperatury nocnej z EZC do termostatów

Podłączanie przewodów obniżania temperatury nocnej.

Wykonujemy następujące połączenia:

1. Zakładamy zworę pomiędzy zaciski I & 0 z dolnej, lewej strony urządzenia, oznaczone symbolem „NSB LINK”.
2. Upewniamy się, że termostaty które planujemy użyć posiadają możliwość przełączenia pracy w tryb nocny i jeśli tak jest, czy tryb nocny jest realizowany poprzez połączenie do przewodu **neutralnego** czy **prądowego**.
3. Jeżeli wymagane jest połączenie do przewodu **neutralnego**, zakładamy zworę pomiędzy zaciski C & N znajdujące się u góry, z lewej strony EZC, oznaczone symbolem „TYPE OF NSB”.
4. Jeżeli wymagane jest połączenie do przewodu prądowego, zakładamy zworę pomiędzy zaciski C & L, znajdujące się u góry, z lewej strony EZC, oznaczone symbolem „TYPE OF NSB”.
5. Do połączenia przewodu sygnału funkcji NSB od każdego z termostatów do urządzenia EZC przeznaczone są cztery zaciski, znajdujące się na górze urządzenia. Są one oznaczone symbolami NSB i mogą być używane niezależnie od 2 wymienionych powyżej.

Kiedy występuje połączenie pomiędzy zaciskami kanału czasu I & 0 wykonane przez wyłącznik czasowy, termostaty będą pracować w trybie temperatury dziennej. Jeśli wyłącznik czasowy rozłączy to połączenie, termostaty będą pracować w trybie nocnym (NSB).

UWAGA:

Jeśli nie jesteśmy pewni, czy przełączenie termostatu następuje do trybu nocnego poprzez połączenie do przewodu **neutralnego** czy **prądowego**, **NIE WYKONUJMY** żadnych

połączeń NSB (patrz pkt. 3 i 4) przed sprawdzeniem tej informacji u producenta termostatu.
Błędne połączenie spowoduje zwarcie i zniszczenie urządzenia.

Termostat OJ Electronics MTU 1999 (240V) posiada opcję NSB. Rekomendujemy używanie tych termostatów w połączeniu z modułem EZC i w tym przypadku wykonujemy połączenie zgodnie z punktem 3 powyżej.

(Zakładamy zwórkę pomiędzy zaciskami C i N, oznaczonymi symbolem „TYPE OF NSB”).

Aplikacje bez użycia funkcji czasu.

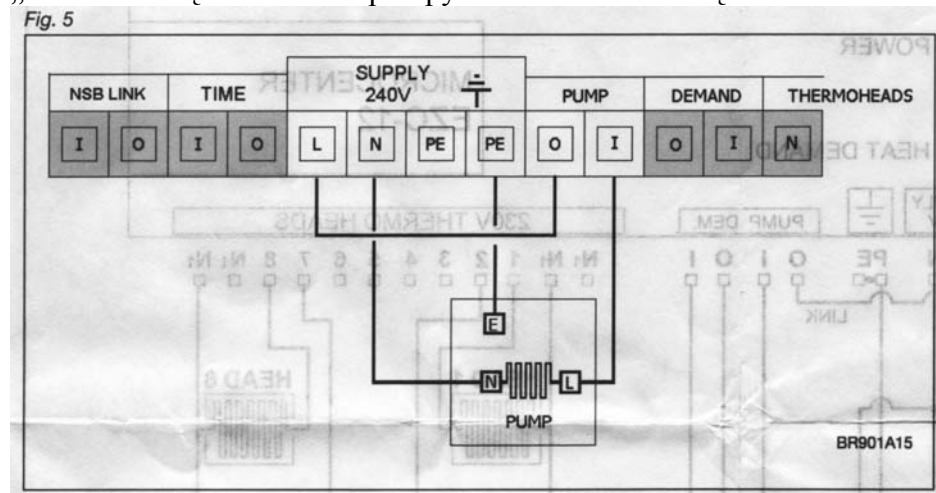
Zakładamy zwórkę pomiędzy zaciskami kanału czasu I & 0. EZC będzie dostarczać zasilanie do termostatów i jeśli wystąpi zapotrzebowanie na ciepło, otworzy zawory termoelektryczne oraz zaktywuje styczniki zapotrzebowania na ciepło.

Nie jest konieczne zakładanie zwory pomiędzy zaciski I & 0 z lewej, dolnej strony EZC, oznaczone jako „NSB LINK”.

Nie podłączamy przewodu sygnału ograniczenia temperatury nocnej (NSB) do termostatów. Jeżeli jest on podłączony, termostaty będą pracować cały czas w trybie nocnym.

WYJŚCIE STEROWANIA POMPY (patrz rys. 5)

EZC-12 posiada bezpotencjałowy przekaźnik kontroli pracy pompy, aktywujący się w momencie gdy którykolwiek z termostatów zgłosi zapotrzebowanie na ciepło. Aby podłączyć pompę należy połączyć zacisk L, oznaczony symbolem „230V” i zacisk 0, oznaczony symbolem „PUMP”. Następnie, połącz zacisk L pompy, ze zaciskiem I oznaczonym „PUMP” na urządzeniu EZC-12. Połącz zacisk N pompy, z zaciskiem N urządzenia, oznaczonym „230V”. Podłącz zacisk PE pompy z zaciskiem PE urządzenia EZC.



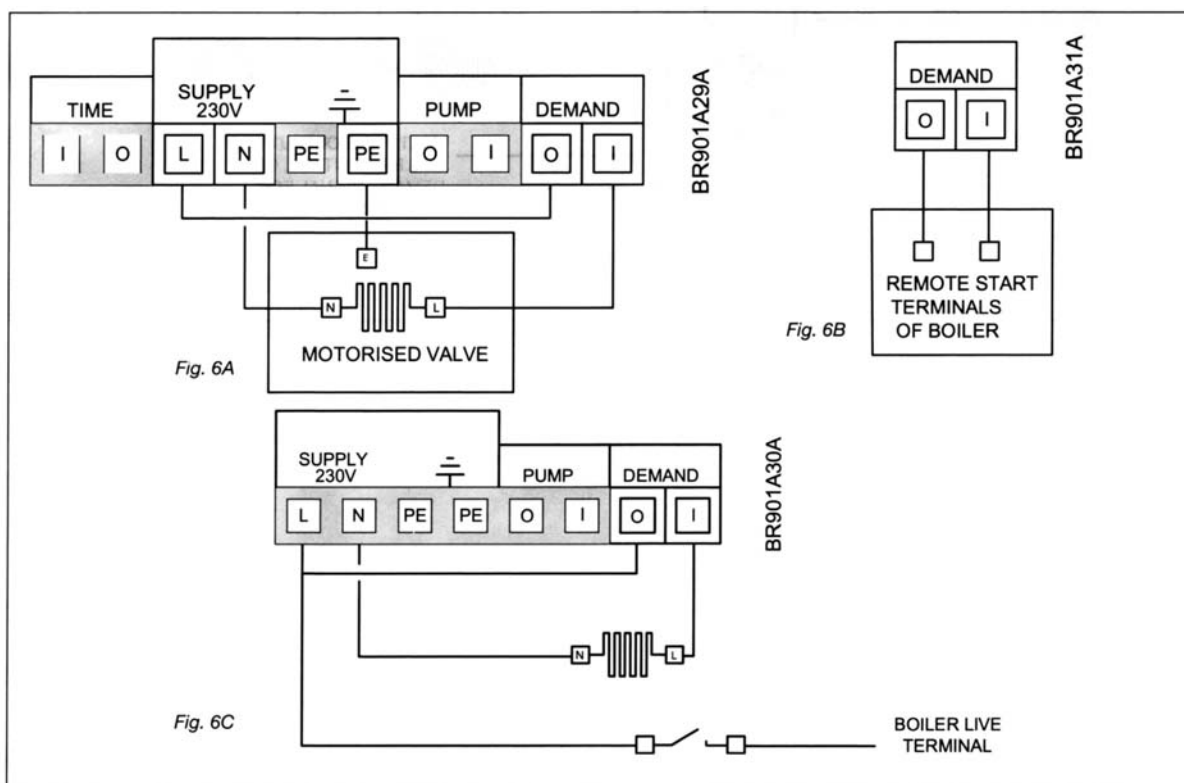
WYJŚCIE ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO (patrz rys. 6)

EZC posiada drugi bezpotencjałowy stycznik, który będzie używany do uruchomienia kotła lub otwarcia zaworu napędzanego siłownikiem.

A) Aby kontrolować kocioł wymagający włączania i wyłączania zasilania, połącz zacisk L, oznaczony symbolem „230V”, z zaciskiem 0, oznaczonym „DEMAND”.

Podłącz zacisk L kotła z zaciskiem I oznaczonym „DEMAND”, zacisk N kotła, z zaciskiem N oznaczonym „230V”, oraz zacisk kotła PE z zaciskiem PE na urządzeniu EZC. (patrz rys. 6C)

B) Aby kontrolować pracę kotła posiadającego parę zacisków przeznaczonych specjalnie do jego zdalnego uruchamiania (przykładowo poprzez termostat pokojowy), podłącz te zaciski do zacisków 0 i I na EZC, oznaczonych symbolem „DEMAND”. Ponieważ zaciski urządzenia EZC są bezpotencjałowe, możliwe jest podłączenie zarówno obwodu pieca o napięciu 230V, jak i 24V. (patrz rys. 6B)



C) W celu kontroli zaworu napędzanego silownikiem należy stosować się do instrukcji zawartych w punkcie A (powyżej). Wiele zaworów posiada przewody przyłączeniowe o kolorach BRĄZOWYM i NIEBIESKIM. W takim przypadku przewód BRĄZOWY łączymy ze stykiem I, a NIEBIESKI – ze stykiem N.

PROSZĘ UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WSZELKIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONYWANE SĄ ZGODNIE ZE LOKALNYMI PRZEPISAMI I UREGULOWANIAM PRAWNYMI.

Kiedy wszystkie połączenia są gotowe, zakładamy pokrywę Modułu Głównego EZC, używając dołączonych wkrętów.

ZALECENIA DOTYCZĄCE ROZRUCHU

Kiedy wszystkie połączenia są wykonane, zalecane jest wykonanie następującej procedury:

- 1) Ustaw wszystkie termostaty na najniższy zakres temperatury.
- 2) Podłącz zasilanie do urządzenia EZC. Zielona dioda powinna się zaświecić.
- 3) Upewnij się, że wyłącznik czasowy, jeśli jest podłączony, ustawiony jest pozycji „włączony”, lub że podłączona jest zworka.
- 4) Podnieś temperaturę na pierwszym termostacie do momentu, kiedy się zaktywuje. Większość termostatów posiada diodę potwierdzającą aktywację, lub usłyszysz cichy dźwięk oznaczający jego załączenie. Czerwona dioda na EZC powinna się zaświecić.
- 5) Upewnij się, że zawór termoelektryczny przypisany do tego termostatu się otworzył. Może to zająć do 5 minut.
- 6) Sprawdź czy pompa i kocioł/zawór działają. Czerwona dioda powinna się zaświecić w momencie aktywacji przekaźnika.
- 7) Podnieś po kolei temperaturę na pozostałych termostatach i upewnij się, że zawory termoelektryczne się otworzyły, a woda dopływa do właściwych stref.

Jeżeli siłownik zaworu jest w złej pozycji na rozdzielaczu (napędza niewłaściwy zawór), łatwiejsza może okazać się zmiana jego pozycji na rozdzielaczu, bez zmiany połączeń na module EZC.

TABLE

COMBINATION WITH LINKS FOR TIME CONTROL =

KOMBINACJE ŁĄCZENIA ZACISKÓW ZWORAMI DLA KONTROLI CZASOWEJ

ZWORY ZAINSTALOWANE			
RODZAJ KONTROLI CZASOWEJ	ZWORA NOCNEGO OBNIŻENIA TEMP (NSB)	RODZAJ NSB	FUNKCJE
WŁĄCZONE (DZIEŃ)	BRAK	BRAK	1. PRACA TRYBIE DZIENNYM
WYŁĄCZONE (NOC)			2. WYŁĄCZONY
WŁĄCZONE (DZIEŃ)	ZAINSTALOWANA	Połączenie Do przewodu neutralnego POŁĄCZ ZWORA ZACISKI C & N	3. PRACA W TRYBIE DZIENNYM
WYŁĄCZONE (NOC)			4. PRACA W TRYBIE NOCNYM
WŁĄCZONE (DZIEŃ)	ZAINSTALOWANA	Połączenie do przewodu prądowego POŁĄCZ ZWORA ZACISKI C & L	5. PRACA W TRYBIE DZIENNYM
WYŁĄCZONE (NOC)			6. PRACA W TRYBIE NOCNYM

POLISH – DRAWING DESCRIPTION

FIG 1 = Rys. 1

MAIN SUPPLY FROM 230V FUSED ISOLATOR = ZASILANIE GŁÓWNE 230V Z ZABEZPIECZONEGO ŹRÓDŁA

FIG 2 = Rys. 2

VOLT FREE CONTACTS = ZACISKI BEZPOTENCJAŁOWE

MOTOR = SIŁOWNIK

TIME SWITCH WITH VOLT FREE CONTACTS = WYŁĄCZNIK CZASOWY ZE STYCZNIKIEM BEZPOTENCJAŁOWYM

TIME SWITCH WITHOUT VOLT FREE CONTACTS = WYŁĄCZNIK CZASOWY NIE WYPOSAŻONY W STYCZNIKI BEZPOTENCJAŁOWE

FIG 3 = Rys. 3

230V THERMOSTAT WITH NEUTRAL TERMINAL = TERMOSTAT 230V Z ZACISKIEM NEUTRALNYM
THERMOSTAT WITH VOLT FREE CONTACTS = TERMOSTAT ZE STYKAMI BEZPOTENCJAŁOWYMI

FIG 4 = Rys. 4
ELECTRIC ACTUATORS 230V = SIŁOWNIKI ELEKTRYCZNE 230V

FIG 5 = Rys. 5
PUMP = POMPA

FIG 6A = Rys.6A
MOTORISED VALVE = ZAWÓR NAPĘDZANY SIŁOWNIKIEM

FIG 6 B = Rys. 6B
REMOTE START TERMINALS OF BOILER = WYJŚCIE DO ZDALNEGO URUCHAMIANIA KOTŁA

FIG 6C = Rys 6C
BOILER LIVE TERMINAL = ZACISK PRĄDOWY KOTŁA

FIG 7 = Rys. 7
BASIC WIRING DIAGRAM FOR 230V MICROCENTER EZC12-8 WITH NIGHT SETBACK = SCHEMATYCZNY RYSUNEK MODUŁU GŁÓWNEGO EZC12-8, 230V, Z FUNKCJĄ OBNIŻANIA TEMPERATURY NOCNEJ
FOR NIGHT SETBACK INSERT ONE... = ABY ZAKTYWOWAĆ FUNKCJĘ OBNIŻANIA TEMPERATURY NOCNEJ, ZAINSTALUJ JEDNĄ Z DWÓCH ZWOR, ZALEŻNIE OD RODZAJU TERMOSTATU (PATRZ – INSTRUKJA EZC)
LINK = ZWORA
MAIN SUPPLY 230V AC FROM 10 AMP FUSED ISOLATOR = ZASILANIE GŁÓWNE 230V AC POPRZEZ 10A BEZPIECZNIK
UNDERFLOOR PUMP = POMPA OBIEGOWO-MIESZAJĄCA
VOLT FREE OUTPUT FOR BOILER CONTROL OR DEMAND.... = BEZPOTENCJAŁOWE WYJŚCIE KONTROLI PRACY KOTŁA LUB SYGNAŁU ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO DO URZĄDZENIA KONTROLUJĄCEGO TEMPERATURĘ

HEAD1, HEAD2, HEAD7, HEAD8 = SIŁOWNIK 1, SIŁOWNIK 2, SIŁOWNIK 7, SIŁOWNIK 8

Fig. 7

