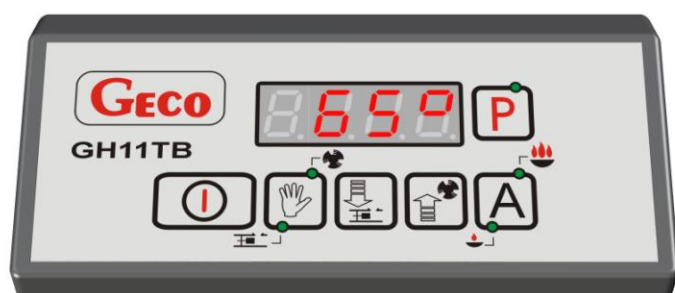


GECO[®]



**INSTRUKCJA
OBSŁUGI REGULATORA**

GH11TB

**DO STEROWANIA
KOTŁAMI C.O.
Z PODAJNIKIEM
TŁOKOWYM**

Wersja programu 02

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Zwracamy się z gorącą prośbą o dokładne przestudiowanie instrukcji przed podłączeniem i uruchomieniem każdego z naszych urządzeń. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z naszą firmą w godzinach 8.00 - 16.00.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1. OZNACZENIA GRAFICZNE	3
1.2. KLAWIATURA I KLAWISZE FUNKCYJNE.....	3
2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	4
3. DANE TECHNICZNE	4
4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ZASADY PODŁĄCZENIA	5
5. SZYBKE URUCHOMIENIE „QUICK START”	5
6. OBSŁUGA GH11TB	7
6.1. OBSŁUGIWANY UKŁAD GRZEWCZY	7
6.2. TRYB PRACY AUTOMATYCZNEJ	8
6.3. TRYB PRACY RĘCZNEJ	9
6.4. PODGLĄD TEMPERATUR	9
6.5. STANY ALARMOWE.....	10
6.6. ZANIK NAPIĘCIA ZASILANIA.....	10
6.7. DETEKcja WYGAŚNIĘCIA KOTŁA	11
6.8. DETEKcja MAX. TEMPERATURY PODAJNIKA	11
7. USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA	12
7.1. TEMPERATURA ZADANA KOTŁA (U0)	12
7.2. CZAS POSTOJU PODAJNIKA PALIWA (U1)	12
7.3. CZAS PODTRZYMANIA (U2)	12
7.4. OBROTY WENTYLATORA (U3).....	13
7.5. TEMPERATURA ZADANA CWU/POWROTU (U4).....	13
7.6. FUNKCJA ANTY-LEGIONELLA (U5).....	13
8. OBSŁUGA BOILERA CWU	14
8.1. MONTAŻ I PODŁĄCZENIE	14
8.2. KONFIGURACJA POMPY DODATKOWEJ	15
8.3. PRIORYTET CWU.....	15
8.4. TRYB LETNI	15
9. PANEL POKOJOWY	16
10. OGRANICZNIK TEMPERATURY (STB)	17
10.1. SPOSÓB DZIAŁANIA	17
10.2. PONOWNE ZAŁĄCZENIE FUNKCJI STB (RĘCZNE)	17
11. PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DO REGULATORA GH11TB	18
12. INFORMACJA DOTYCZĄCA OZNACZENIA I ZBIERANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO	19
13. NOTATKI	19
14. TRYB SERWISOWY	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.

1. WPROWADZENIE

1.1. Oznaczenia graficzne

Symbole mające zaszyfrować i jednocześnie podkreślić znaczenie tekstu, w którym są zawarte informacje na temat ostrzeżenia przed niebezpieczną sytuacją, mają następującą postać graficzną:



Ostrzeżenie

Symbol ten jest używany, gdy w opisywanej instrukcji konieczne jest przestrzeganie kolejności wykonywanych czynności. W przypadku pomyłki lub postępowania niezgodnego z opisem może dojść do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia.



Ważne!

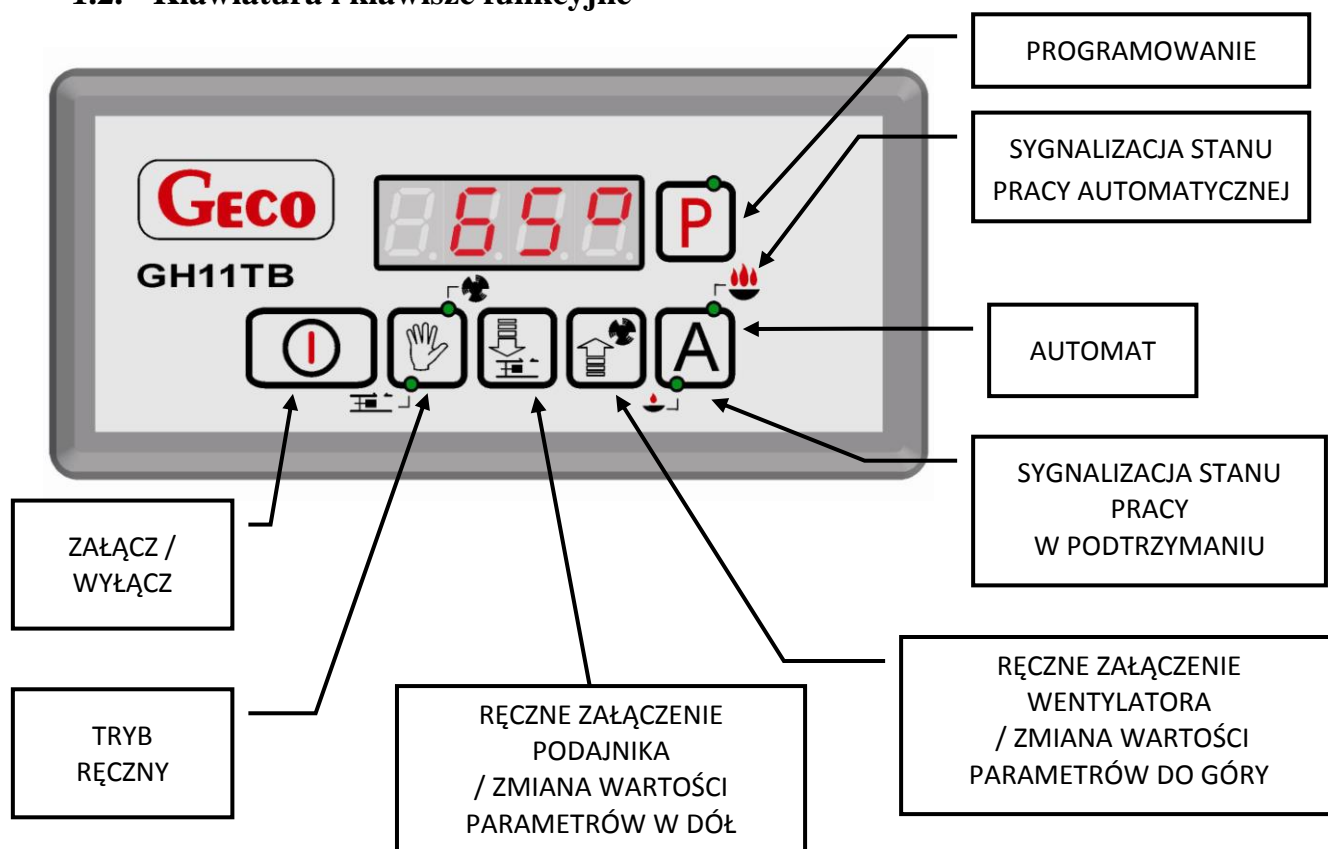
Ten symbol oznacza informacje o szczególnym znaczeniu.



Odniesienie

Ten symbol oznacza wystąpienie dodatkowych informacji w rozdziale.

1.2. Klawiatura i klawisze funkcyjne



2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Sterownik GH11TB wykonany został w technice mikroprocesorowej przy zastosowaniu automatycznego montażu powierzchniowego.

Regulator ten steruje procesem przygotowania ciepłej wody użytkowej (obieg CWU) oraz umożliwia obsługę głównego obiegu grzewczego (obieg CO). Parametry regulacji można dostosować do aktualnych warunków pracy i rodzaju kotła. Regulator wyposażony został w system ochrony przed skutkami awarii zasilania oraz różnego rodzaju zakłóceń.

Sterownik GH11TB wyposażony został w:

- wejścia:
 1. do pomiaru temperatury wody wylotowej z kotła (czujnik typu NTC),
 2. do pomiaru temperatury podajnika paliwa (czujnik typu NTC),
 3. do pomiaru temperatury wody w bojlerze CWU (czujnik typu NTC),
- wejście cyfrowe:
 4. do podłączenia czujnika zerwania zawleczek na podajniku - kontaktron
- wejście (RS485) do podłączenia panelu pokojowego GA01HA firmy GECO

Posiada również cztery wyjścia umożliwiające bezpośrednie podłączenie urządzeń pracujących pod napięciem 230V tj.: wentylatora, podajnika paliwa, pompy obiegowej CO, pompy CWU lub pompy mieszającej, w zależności od obsługiwanego układu grzewczego (⇒ p.6.1, str.7).



**STEROWNIK NALEŻY BEZWGLĘDNIIE ODŁĄCZAĆ
OD SIECI ZASILAJĄCEJ NA OKRES BURZY**

3. DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	230V ~ +10% -15%
Temperatura pracy	od +5°C do +40°C
Wilgotność	od 20% do 80% RH
Zabezp. wentylatora	3,15A
Typ czujnika	NTC 2,2kΩ
Zakres pracy czujnika temperatury	0°C÷100°C

Wyjście	Maksymalne ciągłe obciążenie	
Pompa CWU / Pompa mieszająca	1A	200W
Pompa CO	1A	200W
Podajnik paliwa	2A	400W
Wentylator	1A	200W

Charakterystyka rezystancyjna dla czujników typu NTC	
Temperatura °C	Rezystancja Ω
0	7174,89
10	4374,83
20	2747,10
30	1774,91
40	1172,09
50	795,08
60	547,95
70	384,62
80	275,86
90	202,37
100	149,16

4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ZASADY PODŁĄCZENIA

1. Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50Hz zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
2. Instalacja elektryczna (bez względu na jej rodzaj) winna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny. **Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym!!!**
3. Sterownik należy podłączyć do osobno poprowadzonej linii zasilającej zabezpieczonej odpowiednio dobranym szybkim bezpiecznikiem oraz wyłącznikiem różnicowoprądowym (przeciwporażeniowym). **Do tej linii nie wolno podłączać żadnych innych urządzeń!!!**

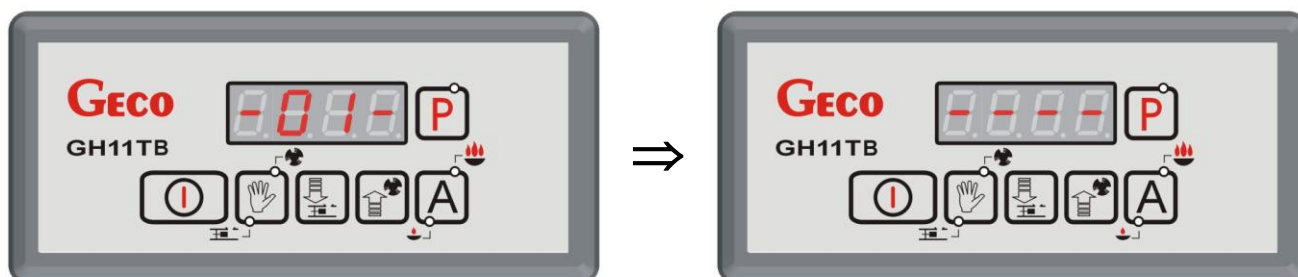


**REGULATOR ZASILANY JEST Z SIECI 230V/50HZ
JAKIKOLWIEK NAPRAW MOŻNA DOKONAĆ TYLKO PRZY
ODŁĄCZONYM ZASILANIU NA BEZPIECZNIKU**

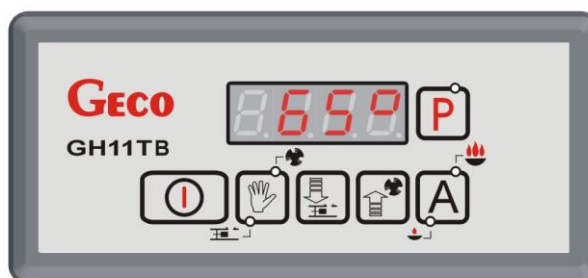
5. SZYBKIE URUCHOMIENIE „QUICK START”

W celu dokonania szybkiego uruchomienia sterownika GH11TB należy przeprowadzić następujące czynności:

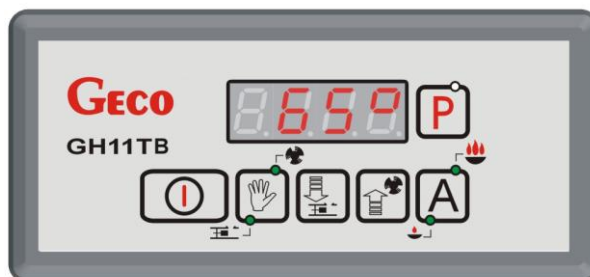
1. Podłączyć urządzenie do sieci zasilającej 230V (włożyć wtyczkę do gniazdka).



2. Włączyć sterownik przyciskiem . Pojawi się ekran:



3. Nacisnąć przycisk . Pojawi się ekran:



i sterownik rozpocznie pracę automatyczną w oparciu o ustawione parametry fabryczne.

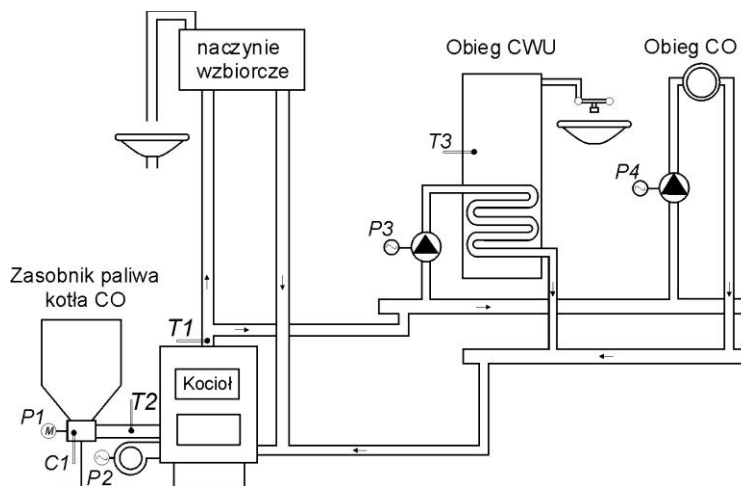
Tabela 1 Tabela nastaw fabrycznych

Parametr użytkownika	Opis	Nastawa fabryczna
U0	Temperatura zadana kotła	60 ⁰ C
U1	Czas postoju podajnika	45 s
U2	Czas podtrzymania	15 min
U3	Obroty wentylatora	5

6. OBSŁUGA GH11TB

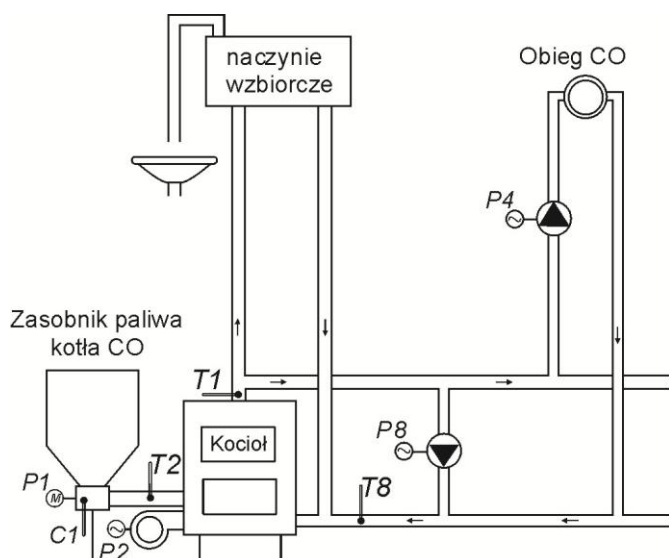
6.1. Obsługiwany układ grzewczy

6.1.1. Obieg CO + Obieg CWU





WEJŚCIA	WYJŚCIA
T1 – Temp. kotła	P1 - podajnik
T2 – Temp. podajnika	P2 - wentylator
T3 – Temp. CWU	P3 – pompa CWU
C1 - Kontaktron	P4 – pompa CO

6.1.2. Obieg CO + pompa mieszająca



WEJŚCIA	WYJŚCIA
T1 – Temp. kotła	P1 - podajnik
T2 – Temp. podajnika	P2 - wentylator
T8 – Temp. powrotu	P4 – pompa CO
C1 - Kontaktron	P8 – pompa mieszająca

6.2. Tryb pracy automatycznej

Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do trybu automatycznej pracy sterownika, który sygnalizowany jest zapaleniem się górnej kontrolki na przycisku .


6.2.1. Podajnik paliwa

W pracy automatycznej urządzenie to pracuje według nowego algorytmu podawania równych porcji paliwa. Ilość paliwa podawanego w jednym cyklu podajnika jest określona w parametrze serwisowym **F21**.

Podajnik jest uruchamiany co czas ustawiony w parametrze u1- „Czas postoju podajnika”. Po dojściu do położenia maksymalnego wysunięcia następuje cofanie tłoka do momentu zadziałania kontaktronu, czas pracy podajnika zostaje wyzerowany i cykl podawania się powtarza.

Po przejściu do stanu AUTOMAT ze stanu TRYB REZNY lub po zaniku napięcia zasilania sterownik uruchamia podajnik do czasu dojścia do położenia maksymalnego cofnięcia (zadziałania kontaktronu), następnie podajnik zaczyna normalnie pracować.

Praca podajnika zostaje wstrzymana po zadziałaniu funkcji STOP&GO. Mechanizm zawieszania pracy podajnika i wentylatora (STOP&GO) nie obowiązuje, jeśli spadek temperatury będzie większy niż 6 stopni poniżej zadanej. Ponadto funkcję tą można wyłączyć za pomocą parametru serwisowego **F23**.

Załączenie podajnika paliwa i jego praca sygnalizowana jest poprzez zapalenie się dolnej kontrolki na przycisku  (⇒ p.1.2 str.3).

6.2.2. Pompa CO


W trybie AUTOMAT pompa CO załącza się, jeżeli temperatura wody na kotle jest większa lub równa od wartości ustawionej w parametrze serwisowym **F06** (nastawa fabryczna wynosi 40°C).

Załączenie pompy CO i jej praca sygnalizowane jest zapaleniem się pionowej kreski po lewej stronie wyświetlacza na ekranie głównym sterownika.

Sterownik wyłączy pompę, jeśli temperatura wody spadnie do temperatury załączenia pompy minus 4°C. (Jeżeli temperatura załączenia pompy CO wynosi 40°C, to temperatura wyłączenia pompy CO wynosi 36°C).

6.2.3. Wentylator

W trybie AUTOMAT wentylator pracuje cały czas, aż do chwili osiągnięcia przez kocioł temperatury zadanej ustawionej przez użytkownika w parametrze u0. W tym czasie wentylator pracuje na swoich maksymalnych obrotach. Załączenie i praca podajnika paliwa sygnalizowana jest poprzez zapalenie się



górnej kontrolki na przycisku .

6.2.4. Kontaktron

Czujnik obrotu koła podajnika (kontaktron) w trybie AUTOMAT pracuje zgodnie z wartością ustawioną w parametrze serwisowym **F19**. Po przekroczeniu czasu 5/4wartości **F19** i niezadziałaniu kontaktronu pojawia się ALARM 9 (⇒ p.6.5 str.10)

6.2.5. Tryb pracy PODTRZYMANIE

Sterownik przechodzi do tego trybu pracy, jeśli temperatura na kotle osiągnie wartość ustawioną przez użytkownika w parametrze $u0$.

Ten tryb pracy kotła sygnalizowany jest poprzez zapalenie się **dolnej** kontrolki na przycisku  (.

Podajnik paliwa i wentylator pozostają wyłączone w tym trybie pracy przez czas ustawiony przez użytkownika w parametrze $u2$. Po upływie tego czasu sterownik włączy podajnik i wentylator na czas ustawiony przez producenta w parametrze serwisowym **F20**.

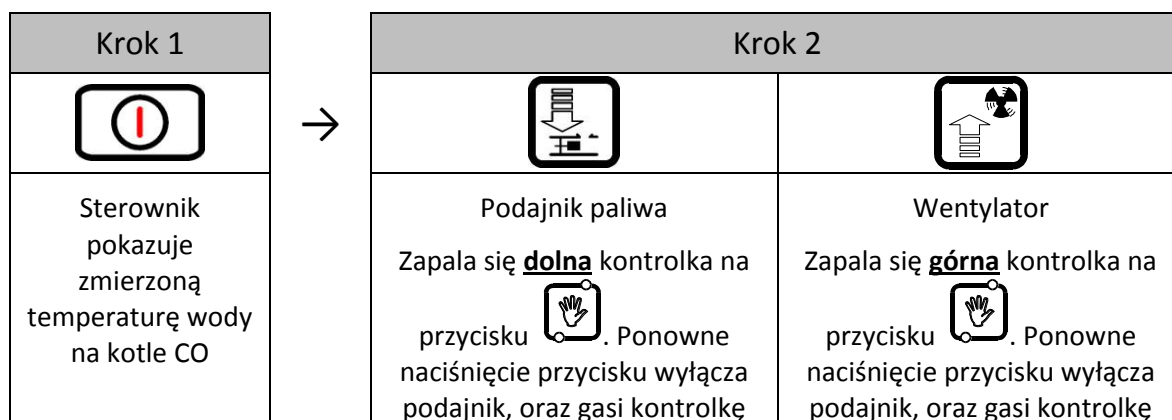
Wentylator będzie pracował odpowiednio dłużej niż podajnik przez czas ustawiony w parametrze serwisowym **F18** w celu rozpalenia dosypanego węgla.


Sterownik wyjdzie z trybu PODTRZYMANIE i powróci do trybu AUTOMAT, jeśli temperatura kotła spadnie do wartości równej $u0$ - **F05**.

Pompa CO pracuje tak samo jak w trybie pracy automatycznej.


6.3. Tryb pracy ręcznej


W tym trybie pracy użytkownik może załączyć i wyłączyć ręcznie i niezależnie od siebie podajnik paliwa oraz wentylator. Aby tego dokonać należy postępować według poniższego schematu:




Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do trybu pracy ręcznej sterownika z trybu pracy automatycznej i natychmiastowe zatrzymanie pracy wentylatora i podajnika.

6.4. Podgląd temperatur


Po włączeniu przycisku  na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura wody wylotowej z kotła. Podgląd temperatur: CWU/powrotu oraz podajnika jest możliwy w trybach pracy AUTOMAT oraz PODTRZYMANIE pod warunkiem, że zostanie włączona odpowiednio obsługa czujnika CWU/powrotu lub podajnika.

Aby uzyskać podgląd temperatury podajnika należy wcisnąć przycisk . Ponowne wciśnięcie przycisku powoduje wyjście z podglądu. Wyjście z podglądu następuje również samoczynnie po czasie 10s od momentu naciśnięcia przycisku.



Dla uzyskania podglądu temperatury CWU/powrotu należy wcisnąć przycisk . Ponowne wciśnięcie przycisku powoduje wyjście z podglądu. Wyjście z podglądu następuje również samoczynnie po czasie 10s od momentu naciśnięcia przycisku.

6.5. Stany alarmowe

Sterownik rozróżnia 8 stanów alarmowych. W każdym z nich wyświetlony zostanie numer alarmu, oraz załączone akustyczne wyjście alarmowe. W przypadku jednoczesnego występowania kilku stanów alarmowych ich numery wyświetlane są cyklicznie. Wyjście ze stanu alarmu możliwe jest tylko po naciśnięciu przycisku .

Rodzaje alarmów:

- AL1 → Zadziałanie STB lub przepalenie bezpiecznika
- AL2 → Uszkodzenie czujnika temperatury wody wylotowej z kotła
- AL3 → Uszkodzenie czujnika temperatury podajnika
- AL4 → Uszkodzenie czujnika temperatury CWU/ powrotu
- AL9 → Brak obrotu podajnika / uszkodzony kontaktron
- AL11 → Przekroczenie maksymalnej temperatury w podajniku
- AL12 → Przegrzanie kotła
- AL13 → Wygaśnięcie kotła

6.6. Zanik napięcia zasilania

Po zaniku napięcia zasilania sterownik podejmie działanie zależne od stanu, w jakim znajdował się przed zanikiem napięcia. Sterownik odczeka 1 minutę na ustabilizowanie się stanu sieci energetycznej, po czym powraca do pracy z zaprogramowanymi wcześniej wartościami parametrów.

W czasie oczekiwania na wyświetlaczu podawany jest czas w sekundach pozostały do jego końca, oraz oznaczenie stanu, w którym sterownik znajdował się przed zanikiem zasilania:

- migająca litera „A” odpowiada pracy automatycznej,
- litera „P” odpowiada podtrzymaniu,
- litera „r” pracy ręcznej.

Wraz z literami migają również odpowiednie kontrolki (AUTOMAT  lub PODTRZYMANIE .

6.7. Detekcja wygaśnięcia kotła

6.7.1. Brak paliwa

Jeżeli w czasie pracy automatycznej przez czas ustawiony w parametrze **F09** temperatura wody wylotowej z kotła będzie znajdować się poniżej wartości ustawionej w parametrze **F08**, to wówczas sterownik uznaje, że kocioł wygasł i pojawia się **AL13**.

6.7.2. Gwałtowny spadek temp. wody wylotowej

Jeżeli w czasie pracy automatycznej temperatura wody wylotowej z kotła zmniejszy się o 10°C i w czasie zmniejszania nie nastąpi jej wzrost o 4°C , to pompa CO oraz pompa CWU zostają wyłączone i sterownik przechodzi do trybu detekcji wygaśnięcia.

Sterownik odczeka czas ustawiony w parametrze **F10**, w trakcie którego sprawdza, czy nastąpił wzrost temperatury o 4°C .

Jeżeli TAK to detekcja wygaśnięcia zostaje zakończona, a pompa CO i pompa CWU (jeżeli jest taka potrzeba) zostają załączone.

Jeżeli NIE to oznacza, że palenisko wygasło – sterownik zgłasza **AL13**.

6.8. Detekcja max. temperatury podajnika

Regulator GH11TB wyposażony został w opcję dodatkowego zabezpieczenia przed wzrostem temperatury w podajniku paliwa powyżej dopuszczalnej wartości, niedopuszczając tym samym do cofnięcia się płomienia do podajnika paliwa.

Detekcja ta działa jedynie w trybie pracy automatycznej kotła (AUTOMAT, PODTRZYMANIE).

Po zmierzeniu i przekroczeniu temperatury ustawionej w parametrze serwisowym **F14**, podajnik paliwa załącza się na czas ustawiony w parametrze serwisowym **F16**, aby wyrzucić zapalone paliwo z podajnika. Podczas czasu **F16** wentylator pozostaje wyłączony.

Po czasie ustawionym w parametrze serwisowym **F15**, sterownik powraca do kontroli max temperatury podajnika.

Gdy T podajnika $> 90^{\circ}\text{C}$ to wentylator zostaje bezwzględnie zatrzymany, podajnik paliwa zostaje załączony na czas $2 \times F16$, a na wyświetlaczu sterownika pojawia się komunikat o alarmie **AL11** Sterownik pozostaje w stanie alarmu do czasu zareagowania przez użytkownika.

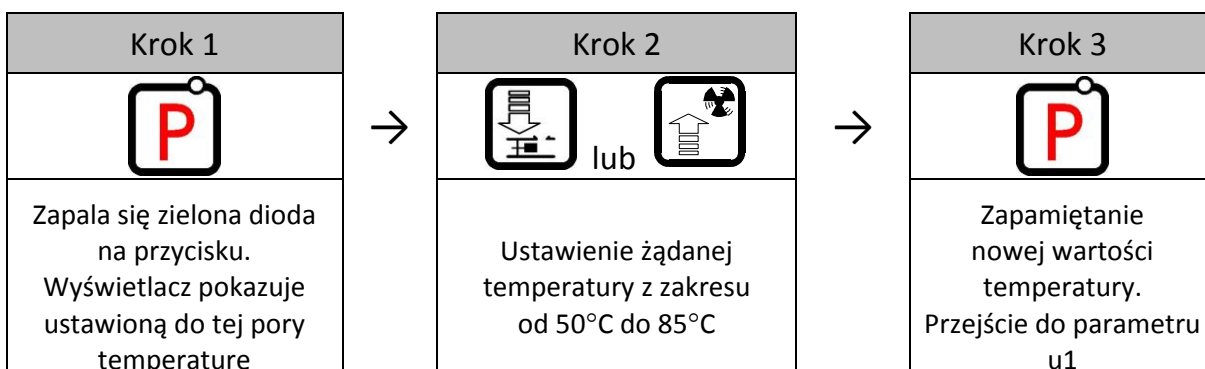


**JEŚLI F14=0 TO OBSŁUGA CZUJNIKA PODAJNIKA JEST WYŁĄCZONA I
FUNKCJA DETEKЦИИ WZROSTU TEMPERATURY MAX PODAJNIKA NIE
DZIAŁA.**

7. USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA

7.1. Temperatura zadana kotła (u0)

Zmiany wartości temperatury zadanej kotła dokonuje się w następujący sposób:



Jeśli w czasie ustawiania nowej temperatury przez 15 sekund

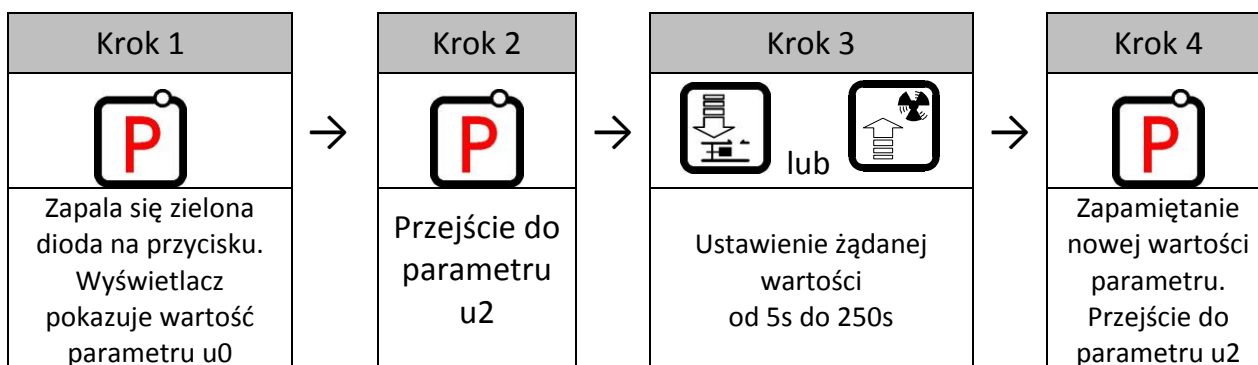


nie zostanie wciśnięty żaden z klawiszy , , ,
to nowa temperatura nie zostanie zapamiętana
i sterownik wyjdzie z trybu programowania.

7.2. Czas postoju podajnika paliwa (u1)

Jest to czas pomiędzy kolejnymi podawaniem węgla do kotła CO w trybie AUTOMAT. Zakres jego zmian wynosi od 5 s do 250 s.

Zmiana tego parametru odbywa się w sposób następujący:



7.3. Czas podtrzymania (u2)

Jest to czas, po upływie którego sterownik załączy podajnik i wentylator na określony przez producenta czas w trybie PODTRZYMANIE, aby zapobiec wygaśnięciu kotła. Zakres zmian tego parametru wynosi od 5 min do 250 min. Modyfikacja tego parametru odbywa się w sposób analogiczny, jak to zostało opisane w p.7.1 i p.7.2

7.4. Obroty wentylatora (u3)

Parametr ten określa prędkość obrotową wentylatora, czyli ilość dostarczanego powietrza. Umożliwia on dobór obrotów wentylatora zależnie od jakości i rodzaju stosowanego opału.

Wartość tego parametru można zmieniać w zakresie 1÷10 , gdzie „1” oznacza obroty minimalne, a „10” maksymalne.

Modyfikacja tego parametru odbywa się w sposób analogiczny, jak to zostało opisane w p.7.1 i p.7.2

7.5. Temperatura zadana CWU/powrotu (u4)

Parametr ten jest dostępny dla użytkownika **wyłącznie** w przypadku, gdy użytkownik korzysta z opcji grzania ciepłej wody użytkowej (CWU) lub stabilizacji temperatury powrotu i dokonał konfiguracji pompy dodatkowej ustawiając wartość parametru **P01, P02, P03 lub P04**

(⇒ p.8.2 str. 15). Modyfikacja tego parametru odbywa się w sposób analogiczny, jak to zostało opisane w p.7.1 i p.7.2

7.6. Funkcja Anty-Legionella (u5)

Sterownik GH11TB wyposażony został w funkcję ANTY-LEGIONELLA, mającą na celu ograniczenie rozwoju bakterii z rodzaju *Legionella pneumophilia* w instalacji ciepłej wody użytkowej. Funkcja ta jest dostępna dla użytkownika wyłącznie wtedy, gdy została ustawiona wartość parametru **P01, P02 lub P03** (⇒ p.8.2 str.15).

Bakterie z rodzaju *Legionella* rozwijają się w środowisku wodnym, a optimum ich rozwoju przypada w temperaturze 38–42^oC. Rozwojowi tych bakterii sprzyjają również zastoje ciepłej wody w instalacjach, podgrzewaczach i zasobnikach CWU.

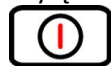
Bakterie z rodzaju *Legionella* powoduje nieswoistą odmianę zapalenia płuc znaną pod nazwą choroby legionistów, czyli legionellozy. Legionelloza została oficjalnie uznana przez Ministerstwo Zdrowia za chorobę zakaźną.

Funkcja ANTY-LEGIONELLA realizowana przez sterownik GH11TB na zapewnić stworzenie w instalacji ciepłej wody użytkowej (zbiornik CWU) takich warunków, aby bakterie z rodzaju *Legionella* nie znajdowały sprzyjających warunków życiowych.

W celu załączenia funkcji ANTY-LEGIONELLA należy parametr u5 ustawić na wartość 1.

Załączenie tej funkcji i jej trwanie uwidocznione jest migającą literą „L” po lewej stronie wyświetlacza, przed wyświetlaną wartością temperatury.

Wyłączenie tej funkcji możliwe jest przez ustawienie wartości parametru u5=0 lub naciśnięcie przycisku



. Funkcja Anty-Legionella kończy także działanie po zaniku napięcia zasilania.

Funkcja ANTY-LEGIONELLA jest funkcją nadrzędna nad innymi, co oznacza, że jest realizowana przez sterownik w pierwszej kolejności (funkcja priorytetowa).

Po załączeniu tej funkcji temperatura wody w bojlerze zostaje podniesiona do wartości 70^oC i utrzymana jest przez okres 10 minut.



**ZAŁĄCZENIE FUNKCJI ANTY-LEGIONELLA POWODUJE WZROST
TEMPERATURY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ DO WARTOŚCI 70°C.
NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ PRZY KORZYSTANIU Z
CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.
MOŻE GROZIĆ POPARZENIEM !!!**

8. OBSŁUGA BOILERA CWU

Sterownik GH11TB umożliwia podłączenie dodatkowej pompy sterującej grzaniem ciepłej wody użytkowej (CWU) w bojlerze.

8.1. Montaż i podłączenie

W przypadku chęci skorzystania z opcji grzania ciepłej wody użytkowej (CWU), należy przeprowadzić następujące czynności:

1. podłączyć kocioł według załączonego schematu (⇒ p.6.1.1 str.7).
2. umieścić czujnik temperatury CWU wewnątrz bojlera



**Zaleca się montaż czujnika temperatury CWU w studzienkach
pomiarowych firmy „GECO” Sp. z o.o.
Absolutnie zakazane jest umieszczanie czujników temperatury
w studzienkach z olejem lub inną cieczą !!!**

3. podłączyć czujnik temperatury CWU do sterownika pod zaciski jak na Rys. 2
4. skonfigurować obsługę pompy CWU (⇒ p.8.2 str.15).



**Czujnik temperatury CWU jest czujnikiem dodatkowym (opcja), nie
dostarczany razem ze sterownikiem GH11TB.
Istnieje możliwość zakupu w/w czujnika za dodatkową opłatą
u producenta tj. „GECO” Sp. z o.o.**


8.2. Konfiguracja pompy dodatkowej

W parametrze tym użytkownik ma możliwość załączenia obsługi dodatkowej pompy, która może być pompą mieszającą lub pompą ciepłej wody użytkowej CWU pracującą w trybie priorytetu lub bez.

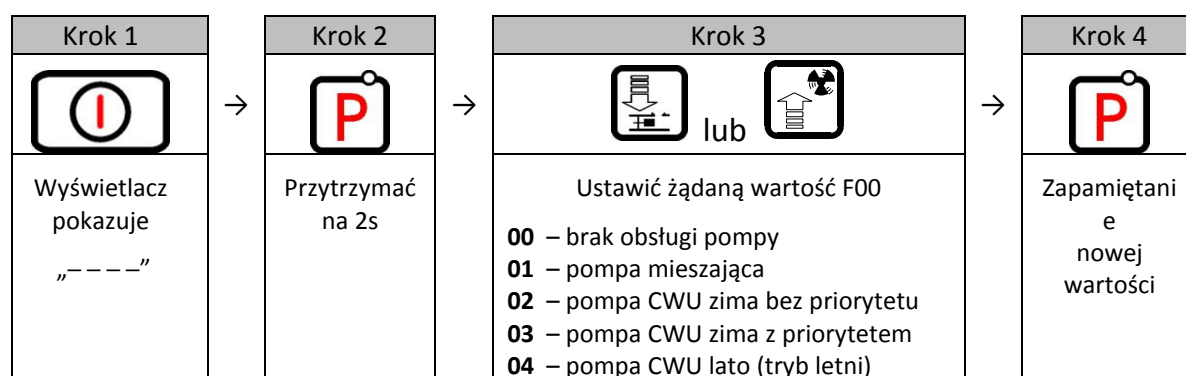
Pompa CWU zostaje załączona gdy temperatura wody wylotowej z kotła jest większa od 40°C i większa od temperatury wody w bojlerze (by nie studzić bojlera CWU) i temperatura bojlera jest mniejsza od nastawionej przez użytkownika w parametrze *u4* (⇒ p.7.5 str. 13).

Sygnalizację pracy pompy stanowi kropka obok symbolu wentylatora na wyświetlaczu.

W przypadku konfiguracji kotłowni jak na schemacie (⇒ p.6.1.1 str.7) sterownik kotła nie posiada wyjścia alarmu zewnętrznego, ale ma możliwość podglądu temperatury bojlera CWU

Przyciskiem .

Aby załączyć w sterowniku obsługę dodatkowej pompy należy postępować następująco:



8.3. Priorytet CWU

W sterowniku GH11TB istnieje możliwość ustawienia pracy pompy CWU w trybie priorytetowym.

W przypadku wybrania takiego trybu pracy pompy CWU, grzanie ciepłej wody użytkowej staje się funkcją nadrzędną w sterowniku.

Aby tego dokonać należy ustawić wartość „**3**” parametru **F00**.

8.4. Tryb letni

Sterownik GH11TB wyposażony został w tzw. TRYB LETNI, za pomocą którego można na okres letni wyłączyć pompe CO, a kocioł pracuje jedynie na potrzeby ciepłej wody użytkowej CWU.

Aby tego dokonać należy ustawić wartość „**4**” parametru **F00**.

9. Panel pokojowy

Regulator GH11TB przystosowany został do pełnej komunikacji z panelem pokojowym GA01HA firmy GECO, umożliwiającym komfortowy nadzór pracy kotła z mieszkania.

Podłączony do sterownika GH11TB panel pokojowy GA01HA umożliwia:

- zmianę temperatury zadanej kotła (u0)
- zmianę temperatury zadanej CWU (u4)
- pojawianie się na panelu pokojowym informacji o wszystkich alarmach
- podgląd stanu pracy kotła
- podgląd stanu pracy urządzeń (wentylator, pompa CO, pompa CWU)
- podgląd wszystkich mierzonych temperatur



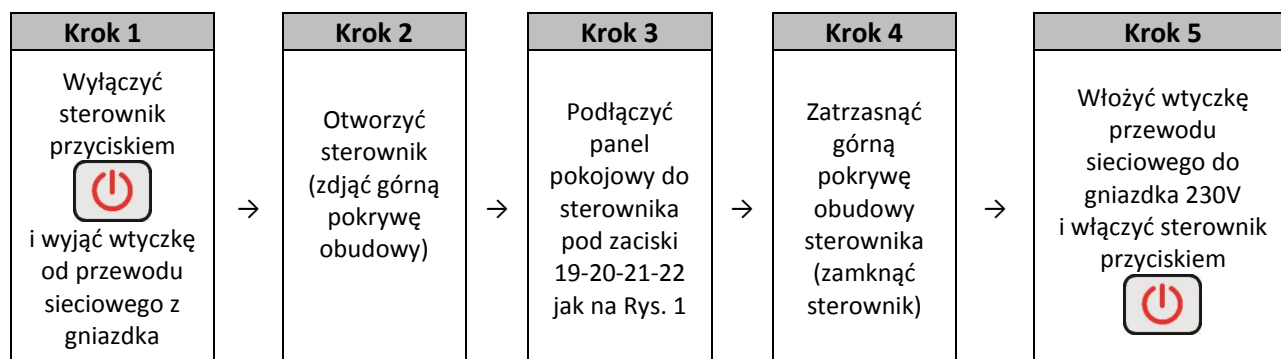
O TYM, ŻE STEROWNIK DZIAŁA WEDŁUG NASTAW PANELU POKOJOWEGO INFORMUJE ŚWIECENIE KROPKI NA OSTATNIM WYŚWIETLACZU

Jeżeli do sterownika GH13TB zostanie prawidłowo podłączony panel pokojowy GA01HA, to zostanie on automatycznie wykryty przez sterownik i nie wymaga to żadnych dodatkowych czynności, ani ustawień ze strony użytkownika.

W takiej sytuacji regulator działa zgodnie z nastawami zadawanymi przez panel pokojowy.

Odłączenie panelu pokojowego (przerwanie komunikacji) lub uszkodzenie przewodu łączącego panel ze sterownikiem objawia się zanikiem „kropki” na ostatnim wyświetlaczu po czasie 30s od odłączenia panelu.

W celu podłączenia do sterownika GH11TB panelu pokojowego GA01HA należy:



Rys. 1 Schemat podłączenia panelu pokojowego GA01HA do sterownika GH11TB

10. OGRANICZNIK TEMPERATURY (STB)

Regulator GH11TB wyposażony został w dodatkowe, niezależne od automatyki zabezpieczenie mechaniczne, nazywane ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa (STB).

10.1. Sposób działania

W przypadku osiągnięcia przez wodę grzewczą temperatury 95°C ogranicznik temperatury zadziała automatycznie (załączy funkcję STB) i przerwie dopływ paliwa oraz doprowadzenie powietrza do spalania (wyłączy podajnik paliwa i wentylator).

Gdy temperatura na ograniczniku spadnie o około 20°C będzie możliwe ponowne, jedynie ręczne załączenie funkcji STB.


10.2. Ponowne załączenie funkcji STB (ręczne)

W celu ponownego uruchomienia urządzenia należy nacisnąć przycisk „RESET” usytuowany z lewej strony obudowy sterownika.




Ogranicznik temperatury (STB)
przycisk RESET

Ze względów bezpieczeństwa sterownik nie powraca samoczynnie do pracy automatycznej.

Aby sterownik ponownie powrócił do pracy, należy dwukrotnie nacisnąć przycisk .

- pierwsze naciśnięcie przycisku  skasuje alarm i wyłączy sterownik

- drugie naciśnięcie przycisku  załączy ponownie sterownik

- nacisnąć przycisk  - sterownik przejdzie do trybu pracy automatycznej



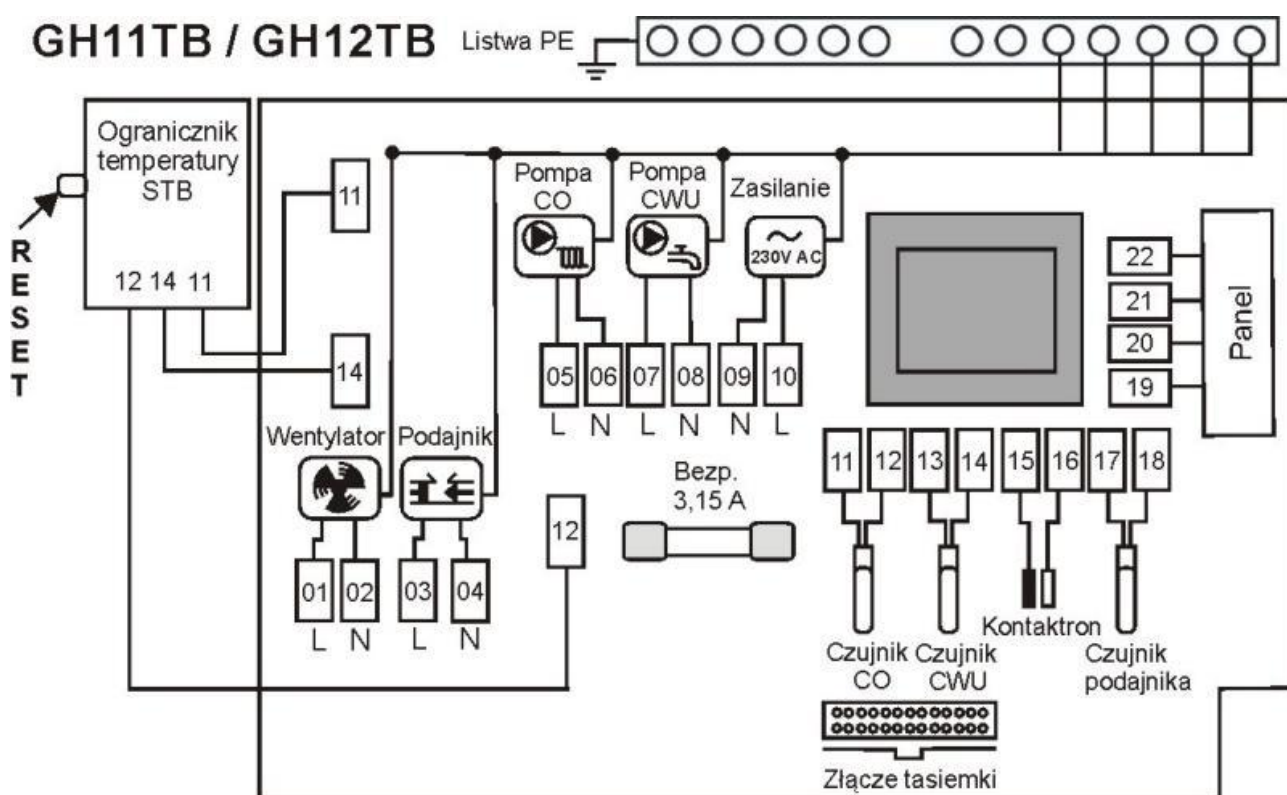
**PRZEBICIE LUB ZŁAMANIE KAPILARY OZNACZA NIESZCZELNOŚĆ
OGRANICZNIKA TEMPERATURY WYPEŁNIONEGO CIECZĄ, CO
PROWADZI DO NIEPRAWIDŁOWEJ PRACY REGULATORA GH11TB.**

**W PRZYPADKU STWIERDZENIA OPISANEJ USTERKI NALEŻY
OGRANICZNIK TEMPERATURY ODŁĄCZYĆ OD STEROWNIKA GH11TB,
WYMONTOWAĆ I ZASTĄPIĆ GO NOWYM URZĄDZENIEM.**

11. PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DO REGULATORA GH11TB

WYJŚCIA			
01	L	—	Wentylator (P2)
02	N	—	Wentylator (P2)
03	L	—	Podajnik paliwa (P1)
04	N	—	Podajnik paliwa (P1)
05	L	—	Pompa CO (P4)
06	N	—	Pompa CO (P4)
07	L	—	Pompa CWU (P3) / pompa miesz. (P8)
08	N	—	Pompa CWU (P3) / pompa miesz. (P8)
09	N	—	Zasilanie AC 230V
10	L	—	Zasilanie AC 230V

WEJŚCIA		
11, 12	—	Temperatura kotła (T1)
13, 14	—	Temperatura CWU (T3) / powrotu (T8)
15, 16	—	Kontaktron (C1)
17, 18	—	Temperatura podajnika (T2)
19	—	+12V
20	—	⊥
21	—	A
22	—	B



Rys. 2 Schemat podłączenia urządzeń i czujników do regulatora GH11TB.



PODŁĄCZENIA DODATKOWYCH URZĄDZEŃ DO REGULATORA GH11TB MOŻE DOKONYWAĆ WYŁĄCZNIE OSOBA Z UPRAWNIENIAMI DO WYKONYWANIA PRAC ELEKTROINSTALACYJNYCH.

The logo consists of the word "GECO" in a bold, white, sans-serif font, set against a solid red rectangular background. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the letter "O".

GECO®

P.P.U.H. „Geco” Sp. z o. o.
Cholerzyn 376, 32-060 Liszki
tel. 012 6369811, 6361290
fax. 012 6362002
<http://www.geco.pl>
e-mail: geco@geco.pl