

Instrukcja instalacji nagrzewnicy wstępnej

GOLD wielkości: 04 – 120

Wersja F

1. Wstęp

Wstępne ogrzewanie powietrza ma za zadanie zapobiegać kondensacji wilgoci na filtrze nawiewnym, a także chronić wymiennik odzysku ciepła przed zamarzaniem, w warunkach niskich temperatur i dużej wilgotności powietrza zewnętrznego.

Wstępne ogrzewanie powietrza jest również wymagane w przypadku ekstremalnie niskich temperatur, w celu zapewnienia odpowiednich warunków pracy przetwornika ciśnienia i falownika.

Nagrzewnice obsługiwane przez funkcję Grzanie wstępne:

- Elektryczna, sterowana pulserem.
- Elektryczna, 0-10V.
- Wodna, sterowanie 0-10V z zabezpieczeniem przeciwzamrożeniowym.
- Wodna, sterowanie 0-10V bez zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego.

Dedykowana do grzania wstępnego nagrzewnica TBLF może być zamontowana na kanale powietrza z czerpni, do wyrzutni lub wywiewanego.

Grzanie wstępne jest sprzężone z pracą wentylatora nawiewnego. Oznacza to, że nie można zastosować funkcji dla nagrzewnicy na kanale wywiewnym lub do wyrzutni, jeżeli zakłada się, że wentylator wywiewny może pracować samodzielnie.

Funkcja Grzania wstępnego posiada przekaźnik sterowania pompą obiegową.

2. Specyfikacja materiałowa

Centrala GOLD **wszystkie typy**

Grzanie wstępne zależne od temperatury zewnętrznej:

Czujnik temperatury zewnętrznej **TBLZ-2-53-0**

War. 1

Nagrzewnica wstępna, wodna **TBLF-1-aaa-aaa**
Zawiera w zestawie komplet elementów sterujących pracą nagrzewnicy.

lub

Nagrzewnica wstępna, wodna (oprócz wielkości 50-120) **TCLF-1-aa**
Zawiera w zestawie TBLZ-2-53-0 komplet elementów sterujących pracą nagrzewnicy.

Można stosować z dedykowanym zestawem zaworowym TBVL-3-aa-b. Jeśli zawór i siłownik jest poza dostawą Swegon należy stosować zestaw TBLZ-1-27-a w celu prawidłowego podłączenia elektrycznego.

War. 2

Nagrzewnica elektryczna, standard Swegon (oprócz wielkości 50-120) **TBLE**
Komplet elementów sterujących nagrzewnicą. **TBLZ-2-53-0**

Zawiera: IQlogic+, TBIQ-3-2-0
Kanałowy czujnik temperatury, TBLZ-1-30.

War. 3

Nagrzewnica, inny typ niż TBLF/TCLE lub TBLE
Komplet elementów sterujących nagrzewnicą wstępną. **TBLZ-2-53-a**

Zawiera: IQlogic+, TBIQ-3-2-0
Kanałowy czujnik temperatury, TBLZ-1-30.

3. Funkcja

Funkcja grzania wstępnego jest niezależna od podstawowego układu sterowania i posiada własny kanałowy czujnik temperatury. Czujnik powinien być zamontowany za nagrzewnicą TBLE w odległości min. 1.5m (patrząc w kierunku przepływu powietrza, rysunek). Inne nagrzewnice TBLF i TCLF mogą być montowane bezpośrednio do centrali, a czujnik temperatury należy zamontować wewnątrz centrali za filtrem.

Kanałowy czujnik powietrza zapobiega wywoływaniu alarmów przez inne czujniki.

Sygnał sterowania reguluje pracę nagrzewnicy, aby utrzymać zadaną na czujniku temperaturę.

Nagrzewnica wstępna dostaje pozwolenie pracy, jeżeli pracuje wentylator nawiewny i w panelu sterowania pojawia się odczyt przepływu.

Można stosować funkcję grzania wstępnego związaną z temperaturą zewnętrzną. Dodatkowo do zestawu sterowania nagrzewnicą wstępną TBLZ-2-53-0, potrzebny jest czujnik temperatury zewnętrznej TBLZ-1-24-3. Należy również ustawić parametr funkcji: nastawa grzania wstępnego (temp. załączenia) i min. wartość graniczna grzania wstępnego (temp. wyłączenia). Zadaniem funkcji jest utrzymanie zadanej różnicy temperatury pomiędzy temp. zewnętrzną, a temperaturą czujnika za nagrzewnicą (różnica temperatury zewnętrznej) zgodnie z wykresem. Funkcja działa w podanym zakresie temperatur załączenia i wyłączenia.

Nagrzewnica wodna:

Podczas fazy rozruch nagrzewnica wstępna i wtórna równocześnie ogrzewają powietrze.

Nagrzewnica elektryczna:

Nagrzewnica wstępna jest wychładzana według ustawień nagrzewnicy wtórnej.

Przy małych przepływach powietrza moc nagrzewnicy zostaje ograniczona.

Zabezpieczenia przeciw przegrzaniu posiada styk alarmowy normalnie zamknięty. Otwarcie styku wywołuje alarm.

Nagrzewnica wodna z zabezpieczeniem przeciwwamrozeniowym:

Funkcja zabezpieczenia łączy się automatycznie. Należy dodatkowo ustawić parametr zabezpieczenia grzania wstępnego i alarmów.

Czujni przeciwwamrozeniowe zapobiega wywoływaniu alarmów przez inne czujniki.

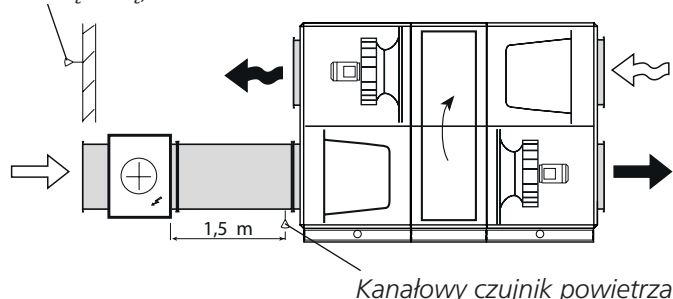
Nagrzewnica wodna bez zabezpieczenia przeciwwamrozeniowego:

Brak funkcji zabezpieczającej i alarmu od czujnika przeciwwamrozeniowego.

W momencie zapotrzebowania ciepła i przy niskich temperaturach łączy się przełącznik sterowania pompą cyrkulacyjną jak przy normalnej sekwencji grzania.

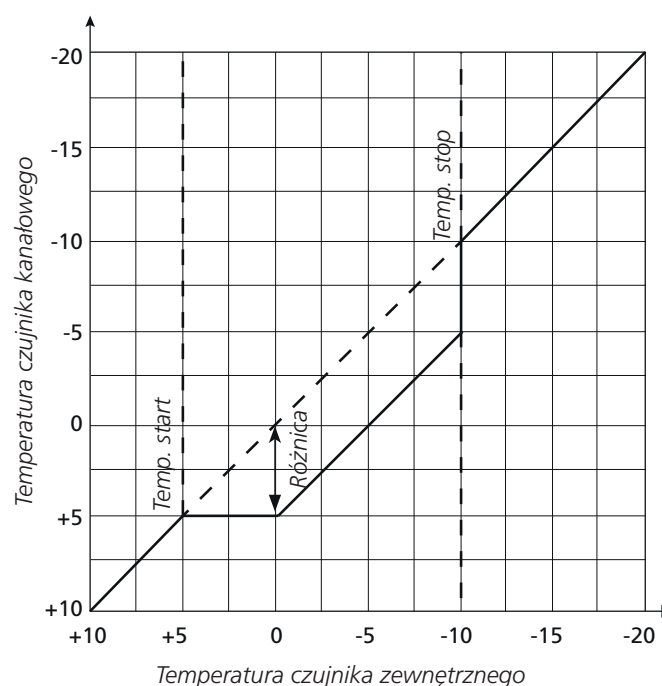
Należy wprowadzić oddzielne ustawienia testowania pracy układu grzania wstępnego.

Czujnik temperatury zewnętrznej,
(dotyczy tylko regulacji związanej z temperaturą zewnętrzną)



Ilustracja przedstawia nagrzewnicę TBLE. Nagrzewnica TBLF i TCLF montowana jest bezpośrednio do centrali, a czujnik temperatury należy zamontować wewnątrz centrali, za filtrem w kierunku przepływu powietrza.

Wykres regulacji zależnej od temperatury zewnętrznej



Niezbędne parametry:

Temp. start (Nastawa grzania wstępnego)
(ustawienie fabryczne):

Temp. stop (Min. wartość graniczna grzania wstępnego):
(ustawienie fabryczne)

Różnica między temperaturą zewnętrzną, a temperaturą za nagrzewnicą wstępną (Różnica temperatury zewnętrznej):
(ustawienie fabryczne)

4. Podłączenia

Moduł IQlogic⁺

Nagrzewnica wodna

Poniższe dotyczy tylko central GOLD 100/120:

Jeżeli całkowite obciążenie zacisków 31-32 przekracza 16VA, należy wykorzystać zaciski 201 (G) i 202 (G0). Maksymalne obciążenie zacisków 201-202 to 48VA.

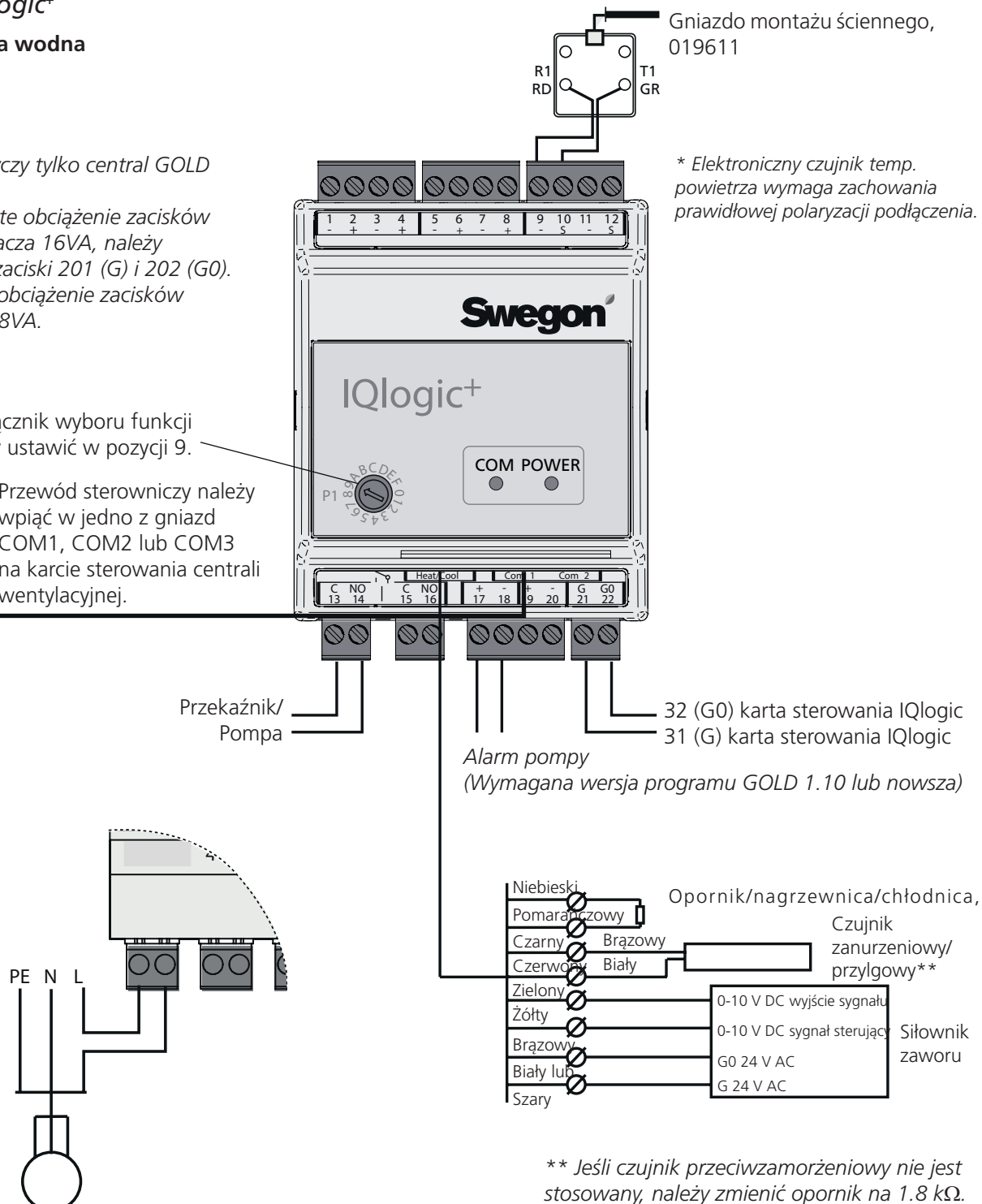
Przełącznik wyboru funkcji należy ustawić w pozycji 9.

Przewód sterowniczy należy wpiąć w jedno z gniazd COM1, COM2 lub COM3 na karcie sterowania centrali wentylacyjnej.

Czujnik temp. powietrza grzania wstępnego*

Gniazdo montażu ściennego, 019611

* Elektroniczny czujnik temp. powietrza wymaga zachowania prawidłowej polaryzacji podłączenia.



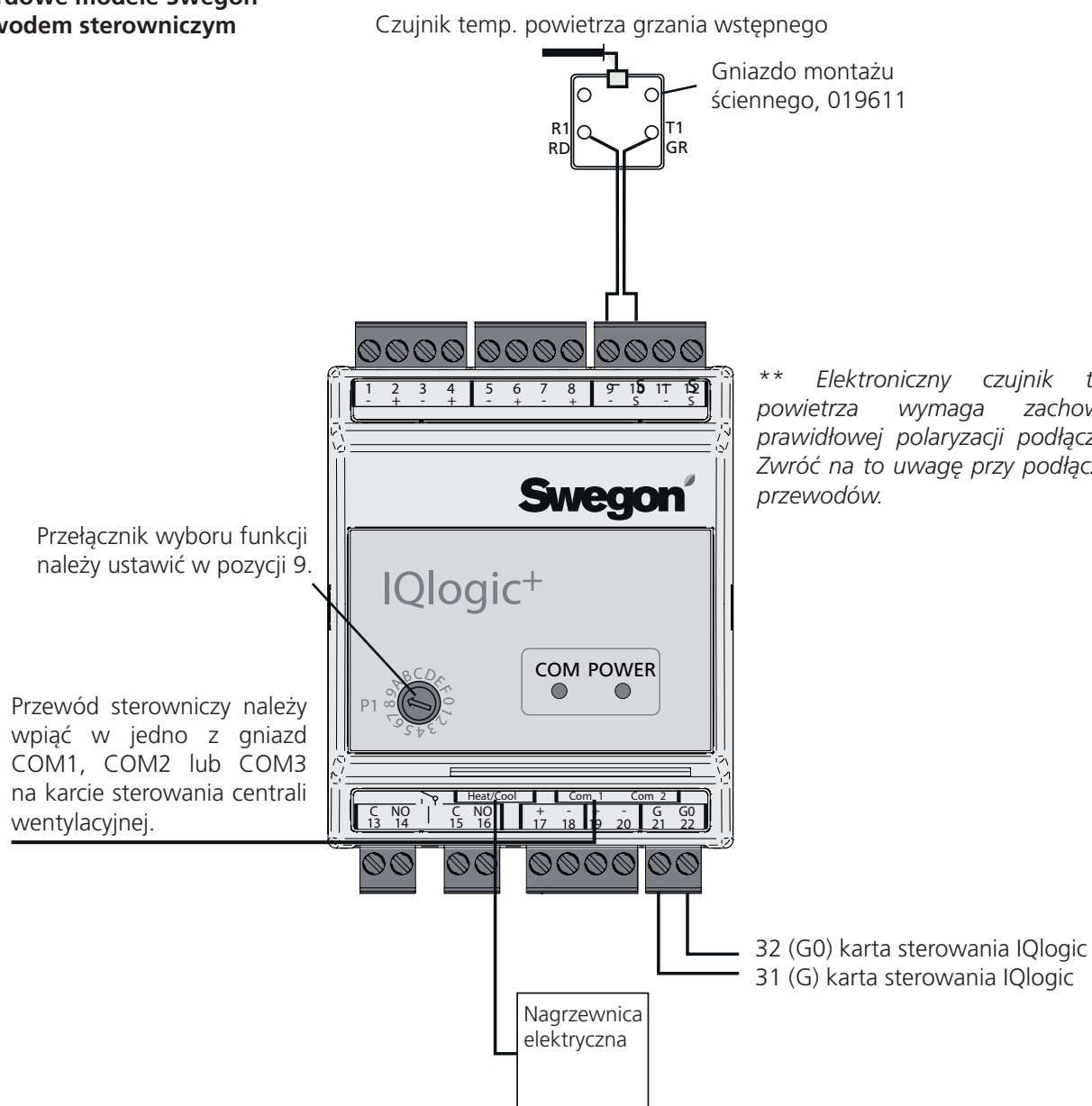
Sterowanie pompą

Pompa 1-fazowa o maks. natężeniu 1.5A może być zasilona bezpośrednio z karty sterowania centrali.

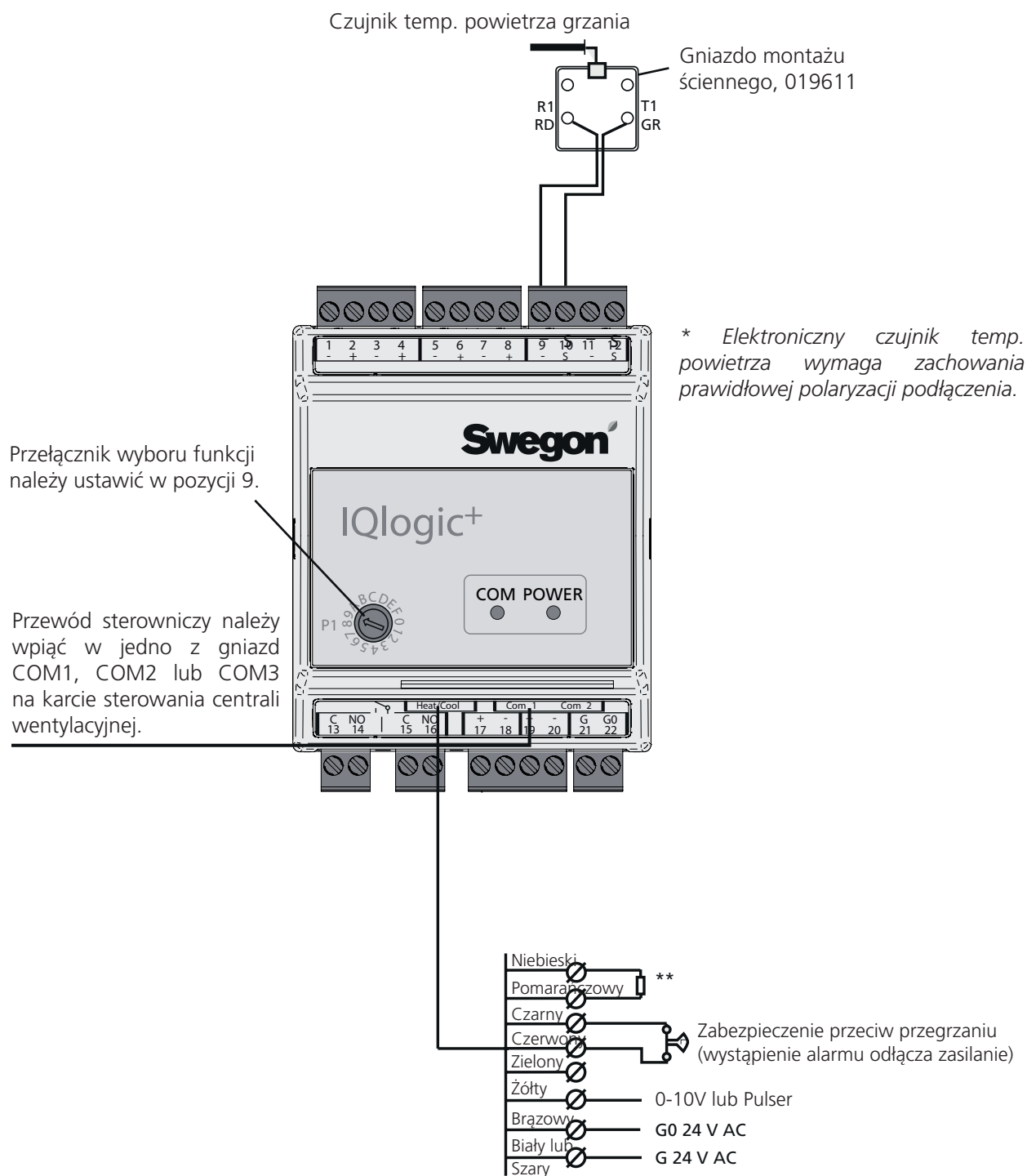
GOLD: Zaciski 101 (L) 102

** Jeśli czujnik przeciwwymorzeniowy nie jest stosowany, należy zmienić opornik na 1.8 kΩ.

**Nagrzewnica elektryczna,
standardowe modele Swegon
z przewodem sterowniczym**



Nagrzewnica elektryczna, 0-10V lub sterowana pulserem



** W zależności od typu nagrzewnicy elektrycznej i konfiguracji stopni mocy dobierany jest odpowiedni opornik. W celu doboru właściwego opornika skontaktuj ze Swegon.

5. Ustawienia

Podstawowe informacje dotyczące obsługi panelu sterowania dostępne są w Instrukcji Obsługi i Eksploatacji centrali GOLD.

Funkcja Grzania wstępne musi być ręcznie włączona w menu Funkcje/Grzanie.

1. Wybierz Grzanie wstępne
2. Włącz funkcję
3. Wprowadź wymagane nastawy
4. Ustaw wymagane wartości dla testowania pomp i zaworu.
5. Jeśli wybrano sterowania zależne od temperatury zewnętrznej, wykonaj ww. ustawienia, włącz funkcję Związany z temperaturą zewnętrzną, wprowadź parametry różnicy temperatury zewnętrznej i min. wartości granicznej grzania wstępnego.



6. Poprawność działania

Moduł IQlogic+:

Dioda POWER świeci światłem ciągłym, prawidłowe zasilanie z karty sterowania centrali GOLD.

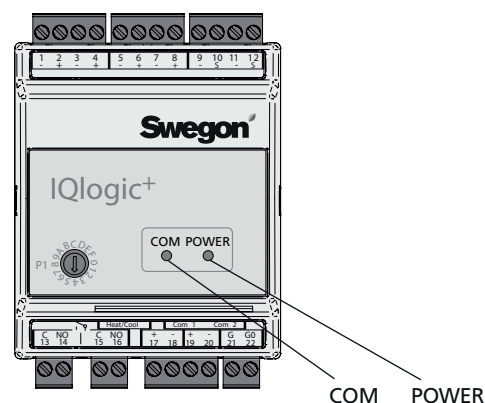
Dioda COM światło pulsacyjne, prawidłowa komunikacja z kartą sterowania centrali GOLD.

Czujnik temperatury:

Aktualne odczyty temperatur dostępne są w funkcji Temperatura/Status. Jeśli wyświetlane wartości są racjonalne podłączenie zostało wykonane prawidłowo.

Czujnik temperatury:

Aktualne odczyty temperatur dostępne są w funkcji Temperatura/Status. Jeśli wyświetlane wartości są racjonalne podłączenie zostało wykonane prawidłowo.



Swegon Sp. z o.o.

62-080 TARNOWO PODGÓRNE k. POZNANIA,
ul. Owocowa 23
tel. 61 816 87 00; fax 61 814 63 54
<http://www.swegon.pl>
e-mail: poznan@swegon.pl

ODDZIAŁY:
GDAŃSK
ŁÓDŹ
KRAKÓW
WARSZAWA
WROCŁAW

tel. 58 624 80 51;	fax 58 624 80 51
tel. 42 632 64 07;	fax 42 633 04 86
tel. 12 260 12 90;	fax 12 423 56 06
tel. 22 531 66 77;	fax 22 531 66 70
tel. 71 310 05 90;	fax 71 310 05 94