

Seria T6590 CYFROWY TERMOSTAT KLIMAKONWEKTORA

KARTA KATALOGOWA Z INSTRUKCJĄ INSTALACJI I URUCHOMIENIA



ZASTOSOWANIE

Seria cyfrowych termostatów T6590 zaprojektowana jest do sterowania siłownikami zaworów, wentylatorem oraz pomocniczą nagrzewnicą elektryczną w klimakonwektorach.

Nowoczesna, atrakcyjna stylistyka i szerokie możliwości konfiguracji czynią T6590 odpowiednim urządzeniem dla szerokiego zakresu zastosowań.

Istnieje 8 konfiguracji aplikacji obsługiwanych przez termostat. Są to:

Aplikacja	Opis
0	system dwururowy, tylko grzanie
1	system dwururowy, tylko chłodzenie
2	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie
3	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana
4	system czterorurowy, przełączanie grzanie/chłodzenie
5	system czterorurowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana
6	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie z pomocniczą nagrzewnicą elektryczną
7	system czterorurowy, mieszany ręczny i automatyczny

Poszczególne aplikacje mogą być wybrane w trybie konfiguracji i przez zmianę zewnętrznych połączeń kablowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Duży, czytelny wyświetlacz LCD z podświetleniem
- Stan sygnalizowany na cyfrowym wyświetlaczu: Grzanie / Chłodzenie lub Czuwanie
- Możliwość blokady klawiszy
- Temperatura zadana ustawiana za pomocą przycisków góra/dół
- Tryby pracy wentylatora: On/Off, prędkość wentylatora niska/średnia/wysoka lub automatyczny
 - W trybie automatycznym prędkość wentylatora jest proporcjonalna do różnicy między temperaturą mierzoną w pomieszczeniu i temperaturą zadaną
- Ręczna lub automatyczna zmiana grzanie/chłodzenie
- Sterowanie dodatkową nagrzewnicą elektryczną
- Dostępne wersje z wbudowanym lub zdalnym czujnikiem temperatury (NTC20K)
- Jednoczesne wyświetlanie temperatury mierzonej i zadanej
- Przełączniki umożliwiają ręczne sterowanie urządzeniem i prędkością wentylatorów
- Specjalny tryb energooszczędny aktywowany przez zewnętrzny sygnał z Systemu Zarządzania Energią (EMS) – kontaktron okienny lub karta hotelowa – nadpisuje nastawy temperatury nastawami ustawionymi w trybie konfiguracji
- Wejście trybu "oszczędności energii" (możliwość zdalnego przełączania) może być skonfigurowany jako obwód normalnie otwarty (NO) lub obwód normalnie zamknięty (NC).
- Wszystkie modele posiadają wbudowany algorytm PI
- T6590 posiada certyfikat zgodności CE
- Tryb konfiguracji umożliwiający zmianę parametrów działania
- Zachowanie ustawień sterownika w przypadku zaniku prądu
- Zdalne centralne przełączanie dla trybu grzania i chłodzenia
- Zabezpieczenie przed zamarzaniem
- Automatyczne przełączenie na tryb „Wolny” przy braku aktywności
- Wyświetlanie temperatury w °C
- Kompensacja wyświetlanej temperatury od 0°C do 2°C
- Łatwy w użyciu tryb konfiguracji pozwala na proste ustawianie parametrów termostatu
- Ustawialny próg nieczułości dla grzania i chłodzenia
- Ustawianie temperatury zadanej w zakresie od 10°C do 32°C
- Tryb testu do sprawdzenia poprawności okablowania
- Modele zasilane napięciem sieciowym (230V~)

SPECYFIKACJA

Zakres nastaw	10...32°C
Napięcie zasilania	230 V~ (+10%, -15%), 50/60 Hz
Możliwości regulacji	Algorytm PI zastosowany do regulacji ON/OFF, dokładność ±1.0°C przy 22°C przy 50% cyklu pracy, nominalna regulacja do ±1.0°C
Obciążenie elektryczne	Silnik wentylatora: 230V~, 50...60Hz, 3.0A działanie ciągłe, początkowy prąd rozruchowy do 6A Siłowniki zaworów: 230V~, 50...60Hz, 1.0A działanie ciągłe, początkowy prąd rozruchowy do 3.5A
Trwałość	Ponad 100,000 cykli (pełne obciążenie) dla styków termostatu przy 230 V~
Montaż	Montować bezpośrednio na ścianie lub na standardowej puszcze montażowej 65x65mm. Wkręty montażowe w komplecie z urządzeniem.
Okablowanie	11 zacisków śrubowych, możliwość podłączenia pod zacisk dwóch żył o przekroju do 1.5 mm ² , lub jednej żyły - do 2.5 mm ² .
Wejście energooszczędne	Styk bezpotencjałowy (24Vdc), maksymalna rezystancja do 1000 Ω
Obudowa	Plastikowa, 3-częściowa
Wymiary	97 x 148 x 29 mm (wys. x szer. x głębok.)
Warunki pracy	Temperatura pracy od 5 do 45°C. Temperatura podczas przechowywania i transportu od -20 do 55°C. Wilgotność od 5 do 95% rh, bez kondensacji.
Aprobata	Znak CE, zgodność ze standardami: EN60730-1 (2001), EN55014-1 (2007), EN55014-2 (1997). Aby produkt spełniał wymogi normy CE musi być podłączony zgodnie z poniższymi diagramami.

APLIKACJE

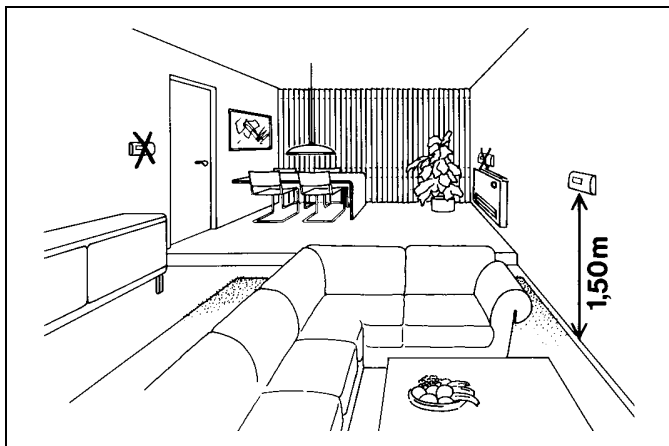
T6590A1000 – System Dwururowy

Aplikacja	Opis	Zmiana	Prędkość wentylatora	Zdalny czujnik	Czujnik na rusze	Zdalne przełączanie trybu pracy	Pomocnicza nagrzewnica	Typ wyjścia
0	system dwururowy, tylko grzanie	Nie	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
1	system dwururowy, tylko chłodzenie	Nie	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
2	system dwururowy przełączanie grzanie/chłodzenie	Ręczna	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
3	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana	Zmiana sezonowa	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓	✓	✓		On/Off
6	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie z pomocniczą nagrzewnicą	Ręczna z sezonową zmianą	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓	✓	✓	✓	On/Off

T6590B1000 – System Czterururowy

Aplikacja	Opis	Zmiana	Prędkość wentylatora	Zdalny czujnik	Czujnik na rusze	Zdalne przełączanie trybu pracy	Pomocnicza za nagrzewnica	Typ wyjścia
0	system dwururowy, tylko grzanie	Nie	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
1	system dwururowy, tylko grzanie	Nie	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
2	system dwururowy przełączanie grzanie/chłodzenie	Ręczna	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
3	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana	Zmiana sezonowa	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓	✓	✓		On/Off
4	system czterururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie	Ręczna	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
5	system czterururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana	Automatyczna	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off
6	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie z pomocniczą nagrzewnicą	Ręczna z sezonową zmianą	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓	✓	✓	✓	On/Off
7	system czterururowy, mieszany ręczny i automatyczny	Ręczna / Automatyczna	Wł./Wył, 3 prędkości lub Automatyczna	✓		✓		On/Off

MONTAŻ



Lokalizacja

Termostat serii T6590 służy do regulacji temperatury w systemach wentylacji i klimatyzacji. Musi być umiejscowiony na wysokości od 1.2 do 1.5m nad poziomem podłogi (według lokalnych przepisów budowlanych) w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza w temperaturze pokojowej. Nie montować w miejscach narażonych na:

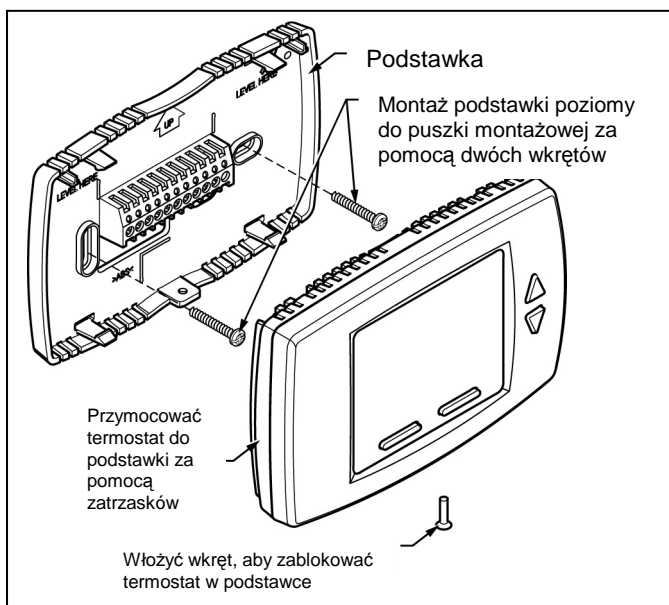
- brak przewiewu – martwe strefy za drzwiami lub w rogu
- gorące lub zimne powietrze z kanałów wentylacyjnych
- emisję ciepłą od słońca i innych urządzeń
- brak ogrzewania (chłodzenia) za przegrodą, np. ściana zewnętrzna za termostatem
- w pobliżu rur lub przewodów kominowych

Montaż termostatu

Każdy termostat z serii T6590 może być montowany bezpośrednio na ścianie lub poziomo na standardowej puszcze montażowej 65x65mm lub wersji amerykańskiej 2x4inch. W komplecie znajdują się wkręty montażowe do obu wersji

WAŻNE

Montaż może przeprowadzić przeszkolony inżynier serwisu
Przed instalacją należy zaizolować przewód zasilający



1. Umieścić podstawę termostatu na ścianie, wprowadzić śruby mocujące w odpowiednie otwory i przykręcić.
2. Podłączyć przewody do zacisków
3. Do podstawy przymocować termostat w następujący sposób:
4. Dopasować kształtem podstawę termostatu do wyświetlacza
5. Termostat mocno wcisnąć.
6. Dokręcić wkręt podtrzymujący w dolnej ścianie termostatu.

Okablowanie termostatu

Standardowo kable wprowadza się przez otwór w centralnej części podstawki przykręcanej do ściany.

Zdejmowanie termostatu

Jeżeli zajdzie potrzeba zdjęcia termostatu z podstawy:

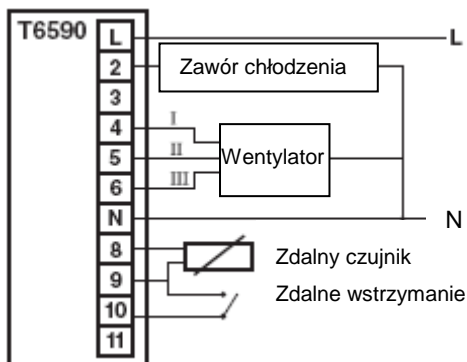
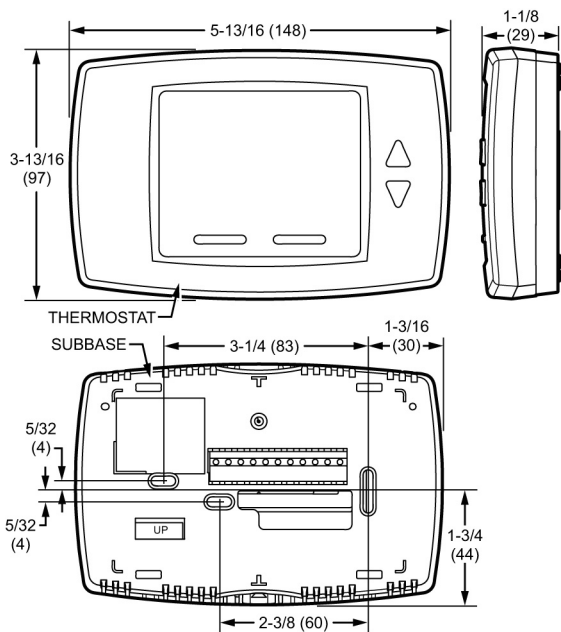
1. Przed zdjęciem termostatu należy odłączyć zasilanie.
2. Poluzować wkręt podtrzymujący w dolnej ścianie termostatu.
3. Podważyć dolną ściankę termostatu.
4. Obiema rękoma ściągnąć termostat z podstawy przymocowanej do ściany.
5. UWAGA – Nieodpowiednie zdjęcie termostatu ze wspornika może spowodować uszkodzenie urządzenia.

TRYB KONFIGURACJI (ISU) – T6590A1000 I T6590B1000

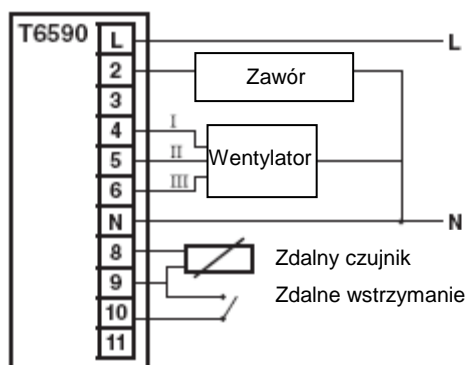
Numer ISU oraz opis	Jednostki	Zakres
1 Typ systemu	-	0 = system dwururowy, tylko grzanie
	-	1 = system dwururowy tylko chłodzenie
	-	2 = system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, ręczna zmiana
	-	3 = system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, zmiana automatyczna (domyślnie na T6590A1000)
	-	4 = system czterorurowy z ręczną zmianą (nieдоступny na T6590A1000)
	-	5 = system czterorurowy, zmiana automatyczna (domyślnie na T6590B1000) (nieдоступny na T6590A1000)
	-	6 = system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie z pomocniczą nagrzewnicą. Ręczna zmiana
	-	7 = system czterorurowy, mieszana ręczna i automatyczna zmiana (nieдоступny na T6590A1000)
2 Typ zaworu	-	0 Normalnie otwarty (NO) ON/OFF (Domyślnie)
	-	1 Normalnie zamknięty (NC) ON/OFF
3 Typ czujnika	-	0 Czujnik wbudowany (Domyślnie)
	-	1 Czujnik zdalny (NTC20K)
4 Czujnik na rurze (Uwaga: Ten element będzie automatycznie wypełniony na podstawie wyboru w ISU #2).	-	0 wejście normalnie otwarte (NO) (domyślny tryb grzania)
	-	1 wejście normalnie otwarte (NO) (domyślny tryb chłodzenia)
	-	2 wejście normalnie zamknięte (NC) (domyślny tryb grzania)
	-	3 wejście normalnie zamknięte (NC) (domyślny tryb chłodzenia)
	-	4 Wejście analogowe (Domyślne) (NTC20K, T7414C1012)
5 Próg dla czujnika na rurze (chłodzenie)	°C	Zakres: 10-18 °C (Domyślnie 15 °C)
6 Próg dla czujnika na rurze (grzanie)	°C	Zakres: 24-32 °C (Domyślnie 27 °C)
7 Tryb kontroli wentylatora	-	0 Użytkownik może ustawić Pracę ciągłą lub cykliczną wentylatora (Domyślny) (3 prędkości: Wolna -> Średnia -> Wysoka -> Automatyczna-> Wolna)
	-	1 PRACA CIĄGŁA WENTYLATORA (3 prędkości: Wolna -> Średnia -> Wysoka-> Wolna)
	-	2 PRACA CYKLICZNA WENTYLATORA Tryb Automatyczny posiada algorytm sterujący wentylatorem
8 Próg nieczułości dla czterech rur	°C	1°C, 2°C (Domyślnie) , 3°C, 4°C, 5°C (nieдоступny na T6590A1000)
9 Obroty na godzinę (CPH) – wartość dla grzania	-	1 – 12CPH (Domyślnie 4)
10 Obroty na godzinę (CPH) – wartość dla chłodzenia	-	1 – 6CPH (Domyślnie 3)
11 Obroty na godzinę (CPH) – wartość dla pomocniczej nagrzewnicy	-	1-12 (Domyślnie 6)

Numer ISU oraz opis	Jednostki	Zakres
12 Korekta temperatury wyświetlanej	°C	-2°C - +2°C (Domyślnie 0°C)
13 Tryb wyświetlania temperatury	-	0 wyświetla temperaturę pokojową
	-	1 wyświetla nastawioną temperaturę
	-	2 wyświetla obie (Domyślnie)
14 Ustawienia ograniczenia temperatury grzania	°C	10-32°C (domyślnie 32°C)
15 Ustawienia ograniczenia temperatury chłodzenia	°C	10-32°C (domyślnie 10°C)
16 Blokada klawiszy	-	0 Wszystkie klawisze dostępne (domyślnie)
	-	1 Blokada klawisza System.
	-	2 Blokada klawiszy Nawiew (Fan) i System
	-	3 Wszystkie klawisze zablokowane
17 Zdalne przełączanie trybu pracy	-	1: Karta hotelowa, normalnie otwarty (NO), z 1-no sekundowym opóźnieniem programowym przy przejściu Wolny -> Zajęty; 2-u minutowe opóźnienie przy przejściu Zajęty ->Wolny.
	-	2: Karta hotelowa, normalnie zamknięty (NC), z 1-no sekundowym opóźnieniem programowym przy przejściu Wolny -> Zajęty; 2-u minutowe opóźnienie przy przejściu Zajęty ->Wolny.
	-	3: Hotelowa karta dostępu, normalnie otwarty (NO), z 1-no sekundowym opóźnieniem programowym przy przejściu Wolny -> Zajęty; 30-sto minutowe opóźnienie przy przejściu Zajęty ->Wolny.
	-	4: Hotelowa karta dostępu, normalnie zamknięty (NC), z 1-no sekundowym opóźnieniem programowym przy przejściu Wolny -> Zajęty; 30-sto minutowe opóźnienie przy przejściu Zajęty ->Wolny.
18 Zdalne ustawienia grzania	°C	Zakres 10-21°C (Domyślnie 18°C)
19 Zdalne ustawienia chłodzenia	°C	Zakres 22-32°C (Domyślnie 26°C)
20 Wykrywanie aktywności (Brak wciśnięcia pojedynczego przycisku po pewnym czasie, zaprogramowanym w tym parametrze, powoduje przejście do trybu "Wolny")	-	0: Wyłączony (Domyślnie)
	-	1: 4 godziny
	-	2: 12 godzin
21 Zabezpieczenie przed zamrażaniem	-	0 Wyłączony (Domyślnie)
	-	1 Włączony – Przy temperaturze w pokoju osiągającej 4°C załączane jest grzanie z ciągłą pracą wentylatora, wyłączenie grzania następuje po uzyskaniu temperatury powyżej 8°C. Ta cecha nie może być aktywowana, jeżeli aplikacja jest przeznaczona tylko do chłodzenia.
22 Automatyczny reset prędkości wentylatora	-	0 Nieaktywny (Domyślny)
	-	1 Powrót do ustawienia Automatyczny po 2 godzinach (nie dotyczy sytuacji, gdy w opcji ISU #7 wybrana jest stała wartość). Czas jest przeliczany od momentu podania sygnału grzania/chłodzenia.
	-	2 Powrót do ustawienia Automatyczny po 4 godzinach (nie dotyczy sytuacji, gdy w opcji ISU #7 wybrana jest stała wartość). Czas jest wyliczony po daniu sygnału dla grzania lub chłodzenia.
23 Czas działania nawiewu po wyłączeniu grzania	S	0 – 600 Sekund (Domyślnie 60 Sekund)

WYMIARY

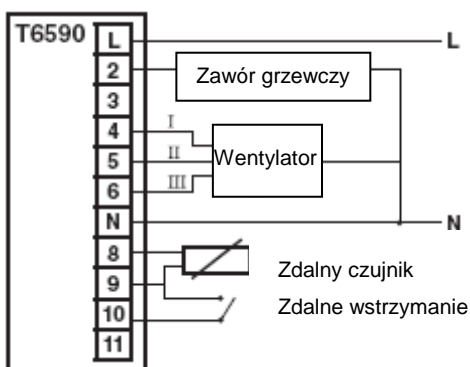


Schemat podłączenia dla Aplikacji 1: Dwie rury, tylko chłodzenie

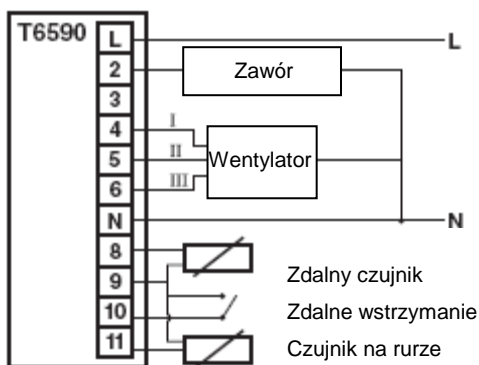


Schemat podłączenia dla Aplikacji 2: Dwie rury, grzanie lub chłodzenie, ręczna zmiana

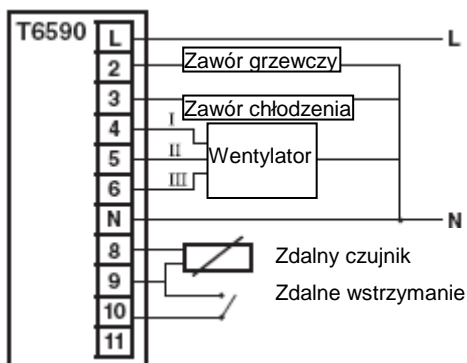
SCHEMATY PODŁĄCZENIA



Schemat podłączenia dla Aplikacji 0: Dwie rury, tylko grzanie

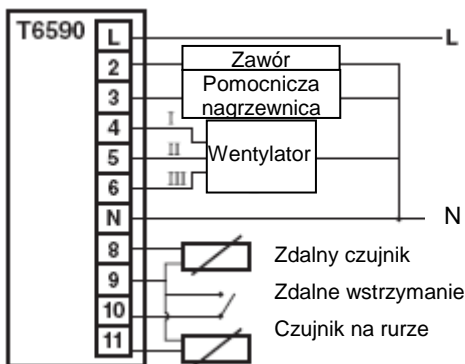


Schemat podłączenia dla Aplikacji 3: Dwie rury, grzanie lub chłodzenie, automatyczna zmiana



Schemat podłączenia Aplikacji 4, 5 & 7: Cztery rury (grzanie + chłodzenie) Ręczna / Automatyczna zmiana

SCHEMATY PODŁĄCZENIOWE (C.D.)



Schemat podłączenia Aplikacji 6: Dwie rury, grzanie lub chłodzenie z pomocniczą nagrzewnicą elektryczną

DOSTĘPNE MODELE

Oznaczenie	Opis
T6590A1000	Kontroler FCU, dwie rury, 230VAC
T6590B1000	Kontroler FCU, dwie lub cztery rury, 230VAC

Honeywell

Honeywell Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 39B

02-672 WARSZAWA

Tel. (48)(22) 606 09 00

Fax (48)(22) 606 09 01

<http://www.honeywell.com.pl>

<http://www.europe.hbc.honeywell.com>

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian bez powiadomienia

Fabryka posiada certyfikat **DIN EN ISO 9001**