

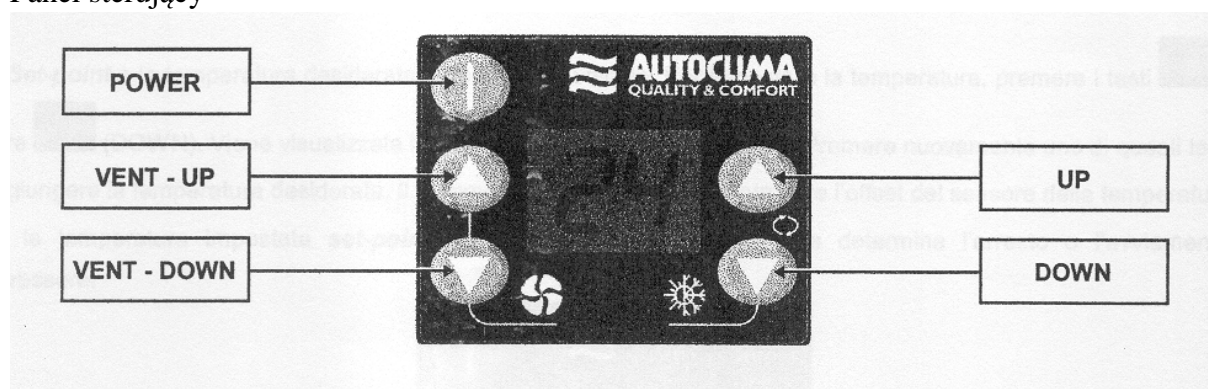
Instrukcja obsługi cyfrowego sterownika klimatyzatora RT-90

Cyfrowy sterownik klimatyzacji kontroluje pracę samochodowego układu klimatyzacyjnego poprzez sterowanie wentylatorami i sprężarką klimatyzacyjną.

Sterownik jest montowany w desce rozdzielczej samochodu lub w innym dobrze dostępnym miejscu.

2.

Panel sterujący



Przyciski po lewej stronie

I zasilanie (POWER)

▲ zwiększanie prędkości pracy wentylatora (VENT – UP)

▼ zmniejszanie prędkości pracy wentylatora (VENT – DOWN)

Przyciski po prawej stronie

▲ ustawianie żądanej temperatury w górę (UP)

▼ ustawianie żądanej temperatury w dół (DOWN)

Panel sterowania w sterowniku elektronicznym posiada procesor centralny. Sterownik ma klawiaturę i wyświetlacz cyfrowy, dzięki któremu można prześledzić działanie klimatyzatora i temperaturę.

Zasilanie:

Jeśli kropka na wyświetlaczu miga to oznacza, że sterownik jest gotowy do użycia

Aby włączyć sterownik należy wcisnąć i natychmiast zwolnić przycisk **I**

Aby wyłączyć sterownik należy przytrzymać przycisk **I** przez 3 sekundy

2.3) wyświetlacz cyfrowy

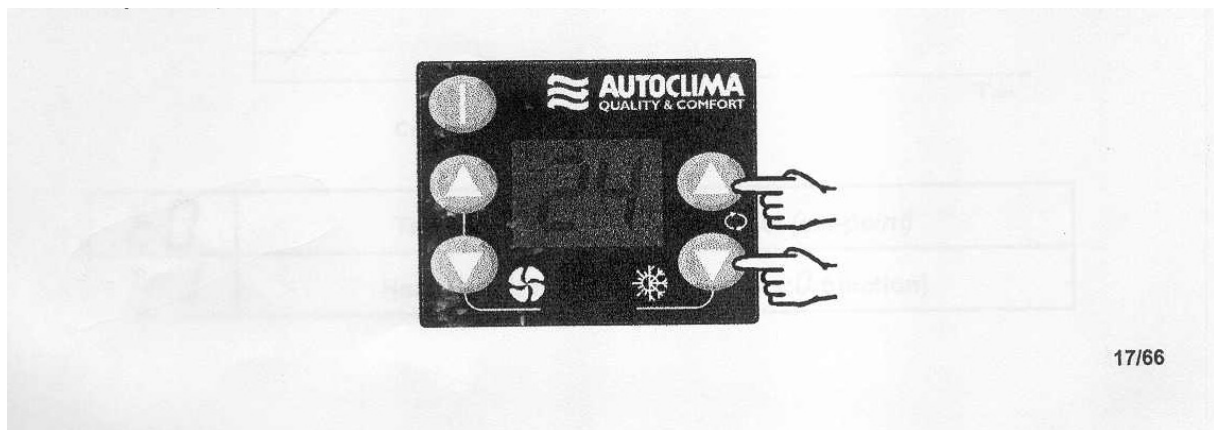
Wyświetlacz pokazuje zaprogramowaną wartość temperatury. Pokazuje także temperaturę wewnątrz pojazdu oraz parametry. W przypadku, gdy układ klimatyzacyjny działa nieprawidłowo, wyświetlacz informuje o awarii.

2.4) Czujnik temperatury:

Wartość temperatury jest wyświetlana przez 1 sekundę po przyciśnięciu klawisza **I** (zasilanie). Jeśli przycisk **I** będzie wciśnięty przez około 6 sekund, wówczas wyświetlona zostanie wartość zaprogramowana.

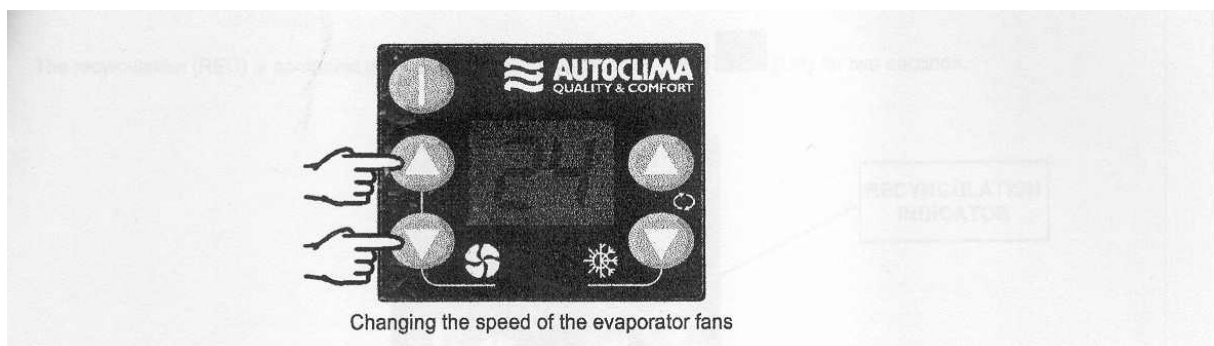
2.5) Ustawienie temperatury (Set-point)

(Set-point) – jest wartością temperatury, którą ma utrzymać klimatyzator wewnątrz pojazdu. Wartość ta zostaje zaprogramowana w sterowniku elektronicznym przez używanie przycisków ▲ zwiększanie temperatury i ▼ zmniejszanie temperatury. Wartość (Set-point) razem z parametrem dC decydują kiedy sprężarka ma zostać włączona lub wyłączona.



2.6) Wentylacja

Panel sterujący wyposażony jest także w sterownik kontrolujący prace wentylacji. Pracuje on w trzech pozycjach: u1 (niski bieg dmuchawy), u2 (średni bieg dmuchawy), i u3 (wysoki bieg dmuchawy). W celu zmiany biegu dmuchawy należy wcisnąć ▲, aby zwiększyć wydajność dmuchawy lub ▼, aby zmniejszyć wydajność dmuchawy.



2.7) chłodzenie i ogrzewanie.

2.7.1) Chłodzenie

Klimatyzator zostanie automatycznie włączony, gdy temperatura w samochodzie będzie wyższa od zaprogramowanej w sterowniku i wyłączy się automatycznie gdy temperatura w samochodzie będzie niższa od zaprogramowanej. Sprężarka zostanie uruchomiona po ok. 30 sekund od otrzymaniu informacji o zbyt wysokiej temperaturze.

2.7.2) Ogrzewanie (opcja – nie występuje w standardzie)

Funkcja ogrzewania jest włączana, gdy temperatura wewnątrz pojazdu jest niższa od zaprogramowanej

Gdy zapalony jest wskaźnik recyrkulacji, wówczas powietrze nie jest pobierane z zewnątrz i nie następuje jego naturalna wymiana. Gdy wskaźnik recyrkulacji jest wyłączony, wówczas powietrze jest zasysane z zewnątrz.

2.9) Praca A/C w trybie TEST

Ta funkcja pozwala na włączenie klimatyzatora bez względu na to jaka temperatura jest podawana na wyświetlaczu sterownika. Można uruchomić sprężarkę, wentylatory na skraplaczu i dmuchawę na parowniku na niskim biegu.

PRACA Urządzenia:

Panel sterownika pokazuje status pracy klimatyzatora.

W celu przeglądu statusu pracy A/C należy wcisnąć jednocześnie przycisk odpowiedzialny za prędkość dmuchawy ▼ i przycisk ▼ znajdujący się po prawej stronie.

Pojawią się dwie linie poziome. Należy wprowadzić hasło 11. W celu wprowadzenia hasła wciśnij przycisk odpowiedzialny za prędkość dmuchawy ▼, aby zmienić lewą cyfrę i przycisk ▼ znajdujący się po prawej stronie, aby zmienić prawą cyfrę. Następnie wciśnij przycisk odpowiedzialny za prędkość dmuchawy ▲, aby wyświetlić status pracy urządzeń. W celu przejścia do danego statusu pracy urządzenia należy wcisnąć ▲ lub ▼ po prawej stronie. Wciśnij **I** aby wyjść z tej funkcji.

Tabela pokazująca symbole trybów pracy klimatyzatora

Symbol	OPIS
u1	Dmuchawa parownika pracuje na 1-szym biegu
u2	Dmuchawa parownika pracuje na 2-gim biegu
u3	Dmuchawa parownika pracuje na 3-cim biegu
CL	Pracuje sprężarka
He	Pracuje nagrzewnica
FA	Pracuje układ recyrkulacji
Pr	Czujnik ciśnienia sprawny

AWARIE

W przypadku awarii czujnika ciśnienia zostanie wyświetlona informacja FP na wyświetlaczu jednocześnie sprężarka zostanie wyłączona. Sprężarka zostanie automatycznie włączona 3 minuty po usunięciu awarii.

Jeśli sterownik elektroniczny pracuje w trybie CG (tryb testowy), wyświetlacz pokaże CG zamiennie z FP, sprężarka zostanie wyłączona. 30 sekund po usunięciu awarii, sprężarka zostanie automatycznie włączona.

Jeśli czujnik temperatury będzie otwarty, wyświetlacz pokaże OP. Jeżeli nastąpi krótkie spięcie czujnika wówczas wyświetlacz pokaże S.C.

Błąd	OPIS
FP	Uszkodzenie czujnika ciśnienia
OP	Czujnik ciśnienia otwarty
S.C.	Awaria Czujnika Temperatury

7) Zabezpieczenia

Maksymalny prąd podawany na pojedynczy pin to 450 mA przy temperaturze 20°C

8) Warunki pracy:

- Sterownik może pracować w zakresie temperatur od -10 °C do 70 °C
- Sterownik powinien pracować w idealnych warunkach wilgotności i temperatury
- Sterownik pracuje przy nominalnym napięciu 12V i 24V
- Przy ciągłej pracy, Sterownik musi otrzymywać napięcie od 10V do 29V DC.
- System elektroniczny musi wytrzymać napięcie 32V DC przez 5 minut bez żadnych trwałych uszkodzeń
- Układ elektryczny sterownika musi wytrzymywać napięcie 12V DC – 24V DC (odwrotną biegunowość) bez żadnych trwałych uszkodzeń.

W razie jakichkolwiek pytań lub niejasności proszę kontaktować się z firmą Auto Klimat Sp. z o.o. ul. Szczecińska 11a 54- 517 Wrocław. Tel. (071) 3535650 lub 3535649