

# AHU32bit

podnosi prestiż...

## Sterowanie pogodowe!



**do 15Hz**

**Nawet 350W  
z sieci!**



**ZERO  
taktowania!\***

\*Pod warunkiem prawidłowego doboru jednostki do obiektu.

AHU32bit jest przeznaczone do sterowania pompami ciepła zbudowanymi na bazie klimatyzatorów.

To coś więcej niż AHU w klasycznym tego słowa znaczeniu. AHU32bit w 100% zastępuje wszystkie części z jednostki wewnętrznej! AHU32bit steruje jednostką zewnętrzną tak, aby utrzymywać zadaną temperaturę na zasilaniu systemu.

Zadana temperatura może zostać wyliczona z krzywej pogodowej lub mieć stałą wartość. Nie potrzebne są dodatkowe termostatyczne sterowniki CO!

Sterownik składa się z dwóch płyt: bazowej i LCD połączonych magistralą CANbus

## Zalety zastosowania AHU32bit



### Efektywność pracy

Poprawa efektywności pracy poprzez zastosowanie krzywej grzewczej, poprawę modulacji i wysterowaniu PWM pompy obiegowej.



### Bez silnika i emulatora

Brak konieczności stosowania silnika lub emulatora silnika wentylatora jednostki wewnętrznej.



### Brak taktowania

Wyeliminowanie zjawiska tzw. taktowania. Dzięki wbudowanemu regulatorowi PI, jednostka moduluje do 15Hz (około 350W z sieci dla 5kW).



### Bez kombinowania

Brak konieczności kombinowania z rezystorami oszukującymi fabryczne termistory.



### Eliminacja fabrycznych komponentów

Całkowite wyeliminowanie fabrycznych komponentów jednostki wewnętrznej (pozostałości można sprzedać lub w przypadku nowych instalacji w ogóle nie kupować jednostki wewnętrznej).



### Zabezpieczenie w razie awarii

Wbudowane zabezpieczenia (brak przepływu, za niska temperatura, uszkodzenie sensora).



### Jeden system

Wszystkie pomiary w jednym systemie.



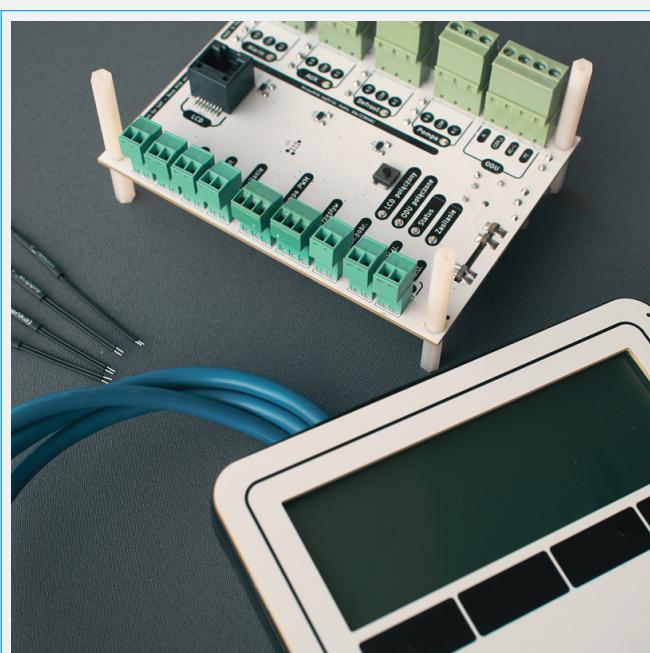
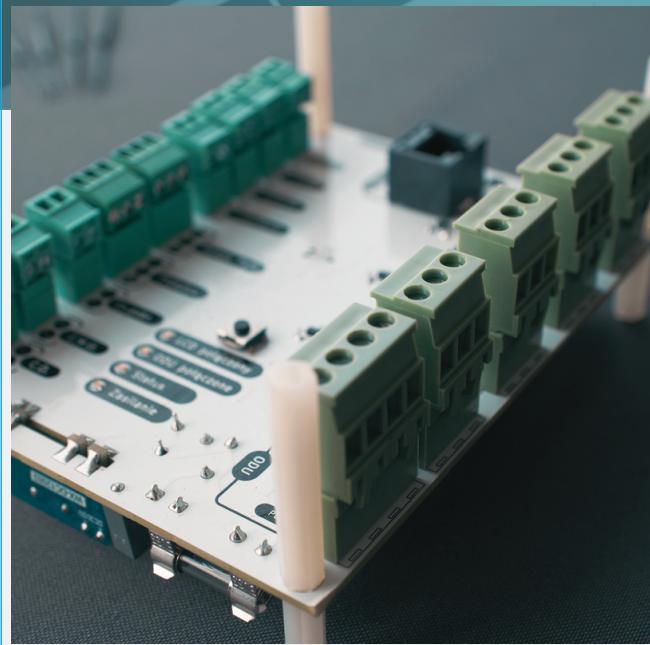
### Łagodny defrost

Zmniejszenie prawdopodobieństwa uszkodzenia wymiennika

# AHU32bit

## Podstawowe cechy:

1. Duży, czytelny wyświetlacz graficzny (4.5").
2. Przyciski dotykowe.
3. Tryb Lato/zima.
4. Krzywa pogodowa.
5. Podgląd wszystkich parametrów dostępnych w systemie:
  - a. Temperatury:
    - ✓ Zasilania, powrotu,
    - ✓ Gazu, cieczy,
    - ✓ Zewnętrznej, parownika, sprężarki, falownika,
  - b. Parametry pracy sprężarki:
    - ✓ częstotliwość,
    - ✓ moc elektryczna (konsumowana),
    - ✓ energia elektryczna (konsumowana),
    - ✓ prąd AC,
    - ✓ napięcie DC.
  - c. Wysterowanie EEV,
  - d. Obroty wentylatora jednostki zewnętrznej,
  - e. Funkcje statystyczne:
    - ✓ Ilość załączeń sprężarki,
    - ✓ Ilość defrostów,
    - ✓ Łączny czas pracy sprężarki.
6. Wyjścia przekaźnikowe:
  - a. Sygnalizacja defrostu,
  - b. Alarm,
  - c. Pompa obiegowa,
  - d. AUX (docelowo do sterownia biwalentnego).
7. Zabezpieczenia:
  - a. Zaniku przepływu,
  - b. Spadku temperatury,
  - c. Błędu czujnika.
8. Sterowanie pogodowe.
9. Sterowanie pompą obiegową PWM\*
10. Funkcja ciepłomierza, moc cieplna (produkowana), energia cieplna (produkowana)\*
11. Aktualizacja oprogramowania układowego przez WiFi.
12. Podgląd on-line w sieci lokalnej parametrów z poziomu przeglądarki internetowej.
13. Możliwość podłączenia z zewnętrznymi systemami automatyki budynkowej przez Telnet (dostępny plugin dla Domoticz).
14. Funkcja łagodny defrost.



\*Funkcje dostępne w kolejnych rewizjach firmware.

# AHU32bit

## Podstawowe dane techniczne:

Lp.	Parametr:	Wartość:
1.	Napięcie zasilania	230VAC 50Hz (+/-10%)
2.	Pobór energii	1.2W w spoczynku, 3W szczytowo
3.	Bezpiecznik	800mA 230VAC (5x20mm)
4.	Interfejs	Pomiędzy AHU32bit a jedn. zew.: kompatybilne z Amber Prestige oraz klonami. Pomiędzy płytą bazową a LCD: CANbus
5.	Obciążalność wyjść przekaźnikowych	Maks. 6A, 230VAC, rezystancyjne
6.	Wejście żądania centralnego ogrzewania	bezpotencjałowe
7.	Wejście żądania ciepłej wody użytkowej	bezpotencjałowe
8.	Wejście czujnika przepływu	Impulsowe, fmax: 10kHz, maks. 5V, Dodatkowe zasilanie 5V, 100mA. Zalecany czujnik: YF-B10
9.	Wejście miernika energii elektrycznej	Kompatybilne ze standardem S0. Zalecany czujnik z wyjściem 2000 imp./kWh
10.	Wejście/wyjście pompy obiegowej PWM	Zgodne z IEC 60469:2013 oraz VDMA 24224:2014-03
11.	Stopień ochrony	IP00
12.	Wymiary	Płyta bazowa: 90 x 123mm Płyta LCD: 144 x 115mm



#AHU32bit  
ciackamichal@gmail.com



AHU32bit



AHU32bit



AHU32bit  
Pompa ciepła - OPEN SOURCE  
Projekt sterowania i monitoringu w jednym  
POMPA CIEPŁA - JAK ZROBIĆ - FORUM