

A CLIMA

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНТРОЛЕРА **Haier** AHU DX

для секцій охолодження
та нагріву



Контролер Haier AHU DX
призначений для плавного керування зовнішніми
блоками напівпромислової серії Super Match HAIER

Керування контролером, переміщення по меню, зміна параметрів здійснюється за допомогою ручки енкодера.

Вхід в меню і вибір параметра, виконується одноразовим натисканням ручки енкодера (ENTER).

Вихід із меню, із попереднього меню – довгим натисканням ручки енкодера (ESC).

Переміщення вгору по меню і збільшення параметрів реалізується поворотом ручки вправо (+); переміщення вниз по меню та зменшення параметрів - поворотом ручки вліво (-).



На головному екрані 1

Статус: «Дистанц.- Вкл.»; «Дистанц. - Выкл.»; «Вкл.», «Выкл»

Режим: Нагрів, Охолодження

Задана температура:

Задана температура повітря залежно від режиму «нагрів» – «охолодження» показує окремо для свого режиму – для керування за заданою температурою.

Темп-ра AIR: температура повітря

Темп-ра PIPE: температура рідинної труби

Аналоговий вхід: зовнішній керуючий сигнал 0-10В

Задана частота:

Показує задану частоту інверторного компресора. Залежно від налаштувань: пропорційно сигналу 0-10В, чи за потреби охолодження або нагріву.

На головному екрані 2

Частота: Показує фактичну частоту компресора.

Режим: Показує в якому режимі знаходиться зовнішній блок: «OFF», «Охлажд.», «Нагрев», «DEFROST».

TA: ambient (зовнішня температура)

TC: middle pipe (температура конденсатора)

TD: discharge (температура нагнітання)

TS: suction (температура всмоктування)

TE: defrost (температура відтайки)

ERROR_HAIER: код аварії зовнішнього блоку

Меню

1. Аналоговые входы
2. Цифровые входы
3. Цифровые выходы
4. Установки
5. Журнал аварий

(экран 1)

Темп-ра AIR:

Темп-ра PIPE

Аналог. вход:

PID: (потреба в охолодженні чи нагріві 0-100%)

Аналоговые входы

(экран2)

TA: (ambient)

TC: (middle pipe)

TD: (discharge)

TS: (suction)

TE: (defrost)

ERROR_HAIER: (код аварії зовнішнього блоку)

2

Цифровые входы

Дистанционный пуск: (Выкл., Вкл.)
Режим (Тепло, Холод)
Цифр. вход 3 (не використовується)
Цифр. вход 4 (не використовується)

Робота компресора
DO2 (не використовується)
Відтайка
Аварія

3

Цифровые выходы

(Заданные значения)

Заданная температура
(для ручного керування)
Режим (Охлажд., Нагрев)
(для ручного керування)
Запуск (Выкл., Вкл., Дистан.)
Настройки – сервісні налаштування

4

Установки

Екран 1 (Аварии 1)

ERROR_HAIER – Код аварія зовнішнього блоку

1. Д-к AIR – Аварія датчика повітря
2. Д-к PIPE– Аварія датчика PIPE
3. Аварія HAIER – аварія outdoor
4. Низ-я т-ра PIPE
5. Выс-я т-ра PIPE
6. НЕТ СВЯЗИ

Екран 2 (Сброс аварий)

Сбросить аварии? Нет

Скидання аварій здійснюється вибором «Сбросить аварии? Да» і підтвердження – натиснути одноразово ручку енкодера.

Якщо аварія діюча – аварії не скидуються.


Сервісні налаштування

Час задається: 1 - 0.1 с (450 -> 45 сек)

Температура задається: 1 - 0.1 °C (180 - 320)

#000	Задана температура (НАГРІВ) (180-320)	[250]
#001	Режим роботи («НАГРІВ» - 0, «Охолодження» - 1)	[0]
#002	Режим («Выкл.» - 0, «Вкл.» - 1, «Дистан.» - 2)	[2]
#003	Коеф. пропорційності (НАГРІВ) (30...500)	[200]
#004	Час інтеграції (НАГРІВ) (30...1500)	[1000]
#005	Коеф. пропорційності (Охолодження) (для водяного охолоджувача)	[120]
#006	Час інтеграції (Охолодження) (для водяного охолоджувача)	[800]
#007	Корекція аналогового датчика 1 (-50...50)	[0]
#008	Корекція аналогового датчика 2 (-50...50)	[0]
#009	Корекція аналогового входу (-1000...1000)	[0] (не міняти)
#013	Час затримки на увімкнення	[10]
#014	Час затримки на вимкнення	[10]
#015	Швидкість вентилятора (0-OFF, 1, 2, 3)	[3]

#016	Відключити датчик AIR (1 - отключить)	[0]
#018	PCODE (0..15)	[15]
#019	POWER (1..4) (28000, 36000, 48000, 60000)	[4]
#020	TYPE (0 - Канальник, 1 - Касета, 2 - Convertible, 3 - Floor Standing)	[0]
#021	Min частота 30 Гц	[30]
#022	Max частота	[100]
#023	Датчик AIR HEAT #016 -1	[160]
#024	Датчик AIR COOL #016 -1	[300]
#025	Вибір: Задана температура чи аналог. вхід 0/1	[1]
#027	Диференціал заданої т-ри	[10]
#028	Задана температура (180-320) COOL	[180]
#029	MIN температура PIPE	[-300]
#030	MAX температура PIPE	[600]
#031	Авто/Вимкнути/Увімкнути Дискретний вихід №1 (0, 1, 2)	[0]
#032	Авто/Вимкнути/Увімкнути Дискретний вихід №2 (0, 1, 2)	[0]
#033	Авто/Вимкнути/Увімкнути Дискретний вихід №3 (0, 1, 2)	[0]



#034	Авто/Вимкнути/Увімкнути Дискретний вихід №4 (0, 1, 2)	[0]
#037	Т-ра завантаження (HEAT) 52 с	[520]
#038	Т-ра утримання (HEAT) 56 с	[560]
#039	Т-ра розвантаження (HEAT) 62 с	[620]
#040	Диференціал заданої і фактичної частоти (утримання частоти)	[5]
#041	Авто/Вимкнути/Увімкнути/Інверсія Цифровий вхід 1 (0, 1, 2, 3)	[0]
#042	Авто/Вимкнути/Увімкнути/Інверсія Цифровий вхід 2 (0, 1, 2, 3)	[0]
#043	Авто/Вимкнути/Увімкнути/Інверсія Цифровий вхід 3 (0, 1, 2, 3)	[0]
#044	Авто/Вимкнути/Увімкнути/Інверсія Цифровий вхід 4 (0, 1, 2, 3)	[0]
#045	MIN_VOLT Напруга, за якої виставляється мін-на частота	[0]
#046	MAX_VOLT (10В) Напруга, за якої виставляється макс-на частота	[1000]
#047	Відключити аварію ККБ (1 - откл.)	[0]
#048	Реверс енодера	[1]
#049	Повторне включення після аварії (10...6000)	[100]

При виборі «Запуск: Дистан.»

Керування увімкнення - вимкнення здійснюється цифровим входом DI1 (розімкнений - OFF, замкнений - ON); зміна режиму - цифровим входом DI2 (розімкнений - HEAT, замкнений - COOL).

Керування продуктивністю зовнішнього блоку здійснюється аналоговим входом 0-10В (параметр #025 [1]). При параметрі #025 [0] - керування здійснюється датчиком AIR (датчик повинен бути підключений до аналогового входу, параметр #016 виставлений [0]) і заданою температурою за PID-регулятором.

При виборі «Запуск: Вкл.» - «Запуск: Выкл.»

здійснюється увімкнення- вимкнення і зміна режиму «Нагрів.» - «Охлажд.» в ручному режимі із меню контролера і в залежності від параметра #025 - керування продуктивністю зовнішнього блоку датчиком AIR чи аналоговим входом 0-10В.

Потужність блоку (фактична частота компресора) може відрізнятися від заданої операції, власний алгоритм керування зовнішнього блоку не задає високої потужності у випадку виявлення перегріву або низької температури випаровування під час охолодження, тощо. Також контролюється поступове збільшення та зменшення частоти роботи компресора. Система керування може зменшити частоту та потужність компресора, відповідно до всіх обмежень, які визначають правила експлуатації зовнішнього блоку у будь-який час. Також у наявності дискретний безпотенційний контакт для індикації роботи компресора, режиму відтавання та аварійного стану.

Доступні команди керування

УВІМК/ВИМК – дискретний сигнал

Режим Тепло/Холод – дискретний сигнал

Запит рівня потужності – аналоговий 0-10В (для інверторних зовнішніх блоків)

Електричне підключення

Для правильного функціонування пристрою необхідно правильно здійснити електричне підключення. Пристрій живиться від зовнішнього блоку - 220В за допомогою міжблочного з'єднання.

Для роботи пристрою необхідно два датчики температури: датчик температури випарювача в установці обробки повітря та температури припливного повітря або кімнатний (не обов'язковий, використовується як опція). Полярність підключення датчиків – відсутня. Зв'язок із зовнішнім блоком реалізується через міжблочне з'єднання.

Неправильне підключення може призвести до ушкодження або неправильної роботи пристрою. Підключення без полярності дозволяється лише для датчиків температури.

Нижче подано повну схему підключення:



Встановлення датчика температури випарювача

Температурні датчики повинні бути встановлені в потрібних місцях і захищені відповідно до стандартних методів. Датчик температури випарювача має бути встановлений на падаючій (тонкій) трубі максимально близько до випарювача установки обробки повітря. Для кріплення використовуйте нейлонові стяжки. Для правильного функціонування датчик температури обов'язково має бути захищений теплоізоляцією.

Коди аварійних помилок

Код помилки	Опис помилки
-------------	--------------

1	Несправність датчика температури повітря AIR
2	Несправність датчика фреонового контуру PIPE
4	Несправність EEPROM головної плати керування контролера
7	Помилка зв'язку між контролером та зовнішнім блоком

Якщо виникла несправність зовнішнього блоку рекомендуємо звернутись до постачальника обладнання.



Компанія «ACLIMA»
04073, Україна, м. Київ, просп. С.Бандери, 28А (Б)
+38 (044) 500 00 59
aclima.ua