

INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA STC 8080H 12VDC



Opis ogólny:

STC-8080H jest uniwersalnym sterownikiem chłodniczym z jednym czujnikiem temperatury, posiadającym funkcje odtajania, alarmu, regulacji startu kompresora.

Cechy:

- Włoska stylistyka, małe gabaryty, solidna konstrukcja, wzór rejestrujący SMT&THT.
- Stosuje je wiele znanych firm m.in. amerykańska firma Microchip-PIC. Duża odporność na zakłócenia
- Stabilny i pewny.
- Z powodzeniem znajduje zastosowanie w przemyśle chłodniczym przemysłowym, w gastronomii, handlu oraz chłodniach samochodowych.

Rozmiar:

Wymiary panelu przedniego: 75 x 34.5 (mm)
Wymiary zewnętrzne sterownika: 75 x 34.5 x 85 (mm)
Zalecane wielkość otworu: 71 x 29 (mm)
Czujnik: 2m (zawiera sondę)

Parametry techniczne:

- Zasilanie: 12VDC + 10% / -15% AC 50/60Hz
- Zakres pomiaru: -50°C ~ +99°C
- Rozdzielczość: 1°C
- Wyjścia przekaźnikowe chłodzenia: 10A / 277VAC
- Czas reakcji: 1 min
- Klasa izolacji: IP65
- Względna wilgotność: 20% ~ 85% (bez skraplania)
- Moc pobierania: ≤3W
- Zakres temperatur kontrolnych: -30°C ~ 75°C
- Dokładność: ±1°C - 50°C ~ 70°C; ±2°C w pozostałych
- Wyjścia przekaźnikowe odtajania: 10A / 277 VAC
- Czujnik: NTC
- Temperatura pracy: 0°C ~ 60°C
- Temperatura magazynowania: -30°C ~ 70°C

Wygląd panelu:



Funkcje sterownika:

- Sprawdzenie ustawionych parametrów pracy:
 - Naciśnięcie [▲] max wartości SET i aktualna temperatura jest odtwarzana po 2 sekundach,
 - Naciśnięcie [▼] min wartość SET, i aktualna temperatura jest odtwarzana po 2 sekundach,
 - Naciśnięcie [Set] podaje parametry (czas i okres odmrażania) w ciągu 4 sekund. Później jest odtwarzana aktualna temperatura.
 - Naciśnięcie [Rst] resetuje
- Ustawienie parametrów sterownika:
 - Naciśnięcie [Set] dłużej niż 3sek. wejście do menu, ustawienie parametrów sterownika. LED pokazuje parametry poprzednio ustawione.
 - Naciśnięcie [▲] lub [▼] przełącza do menu i na wybór parametrów sterownika. Po wyborze odpowiedniej wielkości, parametr jest pokazywany wraz z naciśnięciem [set]
 - Naciśnięcie [Set], i [▲] lub [▼] przełącza w tym samym czasie ustawienie wielkości parametrów. Naciśnięcie [▲] lub [▼] nieprzerwanie będzie zwiększać wielkość albo zmniejszać automatycznie.
 - Naciśnięcie [▲] lub [▼] przełącza do zmiany innych parametrów po ustawieniach wielkości jednego parametru.

Powtarzaj wyżej wymienione kroki.

Naciśnięcie [Rst] przełącza do potwierdzenia i restartowania, gdy wszystkie parametry są już ustawione.

3. Ręczne odszranianie:

Kiedy ustawiony czas i cykl odszraniania jest nie niewystarczający to można skorzystać z funkcjonującej manualnej funkcji odszraniania.

- Naciśnięcie guzika [▼] kontynuuje przez 3 sekundy ręczne odszranianie.
- Po uzyskaniu stanu odszraniania przytrzymaj [▼] przez 3 sekundy aby zatrzymać proces odszraniania

4. Przywracanie ustawień parametrów:

Przegrzanie i uszkodzenie sterownika może wystąpić, jeśli proces oziębienia oraz odszraniania jest przeciążony. Upewnij się, że przewody zasilania i sterujące połączone są poprawnie. Sprawdź ustawienia parametrów. W przypadku błędnych ustawień parametrów zostanie wyświetlony znak błędu E1 jak również zostanie to zasygnalizowane sygnałem dźwiękowym. W tej sytuacji naciśnięcie [SET] restartuje błędne ustawienia.

Funkcje klawiszy:

Klawisze funkcyjne	Tryb normalny	Parametry regulacji
SET	Sprawdzenie cyklu odszraniania	Wyświetlenie ustawień aktualnego menu
SET.....3 sekundy	Wejście do parametrów regulacji	
Rst	Sprawdzenie czasu odszraniania	Wyjście z parametrów regulacji
▲	Sprawdzenie wyższych zakresów temp.	Przycisk nawigacji
▼	Sprawdzenie niższych zakresów temp.	Przycisk nawigacji
▼.....3 sekundy	Ręczne odszranianie	
SET+▲		Stopniowy wzrost wartości parametru
SET+▼		Stopniowy spadek wartości parametru

Chłodzenie, odszranianie i kalibracja temperatury

▪ Kompresor:

Kiedy końcówka pomiarowego czujnika temperatury jest powyżej max wartości chłodzenia połączenie zostanie przekazane i przełączenie kompresora chłodzenia. Kiedy końcówka pomiarowego czujnika temperatury jest poniżej min wartości chłodzenia zostanie rozłączony i wyłączony kompresor chłodzenia. Proces odszraniania rozpoczyna się w momencie rozpoczęcia cyklu odszraniania a kończy się w momencie jego zakończenia.

▪ Oszranianie:

Kiedy cykl odszraniania się kończy lub jest w statusie nie odszraniania, naciśnięcie [▼] przez dłużej niż 3 sekundy rozpocznie proces odszraniania. Kiedy cykl oszraniania dobiegł końca lub przytrzymanie dłużej niż 3 sekundy [▼] spowoduje zatrzymanie procesu odszraniania. Po zakończeniu pracy sterownik pozostaje gotowy do kolejnego cyklu odszraniania. Ustawienie odszraniania cyklicznie albo czasowo, na „0” aby odwołać proces oszraniania ręcznego.

▪ Alarm

Alarmowanie nadmiernej temperatury oraz anulowanie tego alarmu z zasięgu kontrolera od 0-20°C: Kiedy zmierzona temperatura nie jest mniejsza niż max wartość + ustawienia alarmowe temperatury lub nie większy niż min wartość – ustawienia alarmowe temperatury, kontroler temperaturowy alarmuje sygnałem dźwiękowym oraz świetlnym. Naciśnij jakiegokolwiek klawisz aby anulować alarm, w przeciwnym razie alarm będzie kontynuowany, aż nie wykona się tej czynności (naciśnięcie jakiegokolwiek klawisza). Sygnał alarmowy pokazujący błąd E1 oraz sygnał dźwiękowy sygnalizują błąd pamięci, błąd E2 mówi o błędzie czujnika. Zasięg mierzalności temperatury kontrolera to Temperatura $\geq 90^{\circ}\text{C}$ i $\leq 120^{\circ}\text{C}$, LED pokazuje „HH”. Naciśnięcie jakiegokolwiek klawisza wyłączy alarm. Alarm będzie kontynuowany aż nie zostanie naciśnięty klawisz.

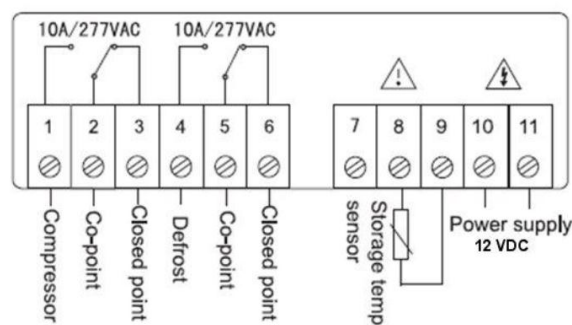
Opis wskaźników świetlnych

Wskaźnik świetlny	Status	Funkcja
Defr	Zawsze włączone	Wyjście odszraniania
Cool	Zawsze włączone	Wyjście sprężarki
Cool	Mruga	Opóźnienie wyjścia odszraniania
Set	Zawsze włączone	Status modyfikacji parametru

Parametry:

Kod	Funkcja	Zakres	Ustawienia fabryczne	Jedn.
F1	max temperatura	F2 ~ +50	-10	°C
F2	min temperatura	-40 ~ F1	-20	°C
F3	Kalibracja sondy	-5~+5	0	°C
F4	Ochrona sprężarki	0~9	3	min
F5	Przekroczenia temperatury - Alarm	0-50 Po ustawieniu na 0 nastąpi zresetowanie alarmu	15	°C
F6	Opóźnienie czasowe załączenia alarmu po przekroczeniu zadanej temperatury	0~99	20	min
F7	cykl odmrażania	0~99 Po ustawieniu na 0 nastąpi zresetowanie	8	godz.
F5	czas odszranianie	0~99 Po ustawieniu na 0 nastąpi zresetowanie	20	min

Schemat połączeń:



Zasady bezpieczeństwa:

Ostrzeżenie:

- Przegrzanie i uszkodzenie sterownika może wystąpić, jeśli proces oziębienia oraz odszraniania jest przeciążony.
- Upewnij się, że przewody zasilania i sterujące połączone są poprawnie.
- Zabrania się używania urządzenia pod wodą oraz w środowisku wilgotnym oraz w wysokiej temperatury.
- Zastosowane zasilanie powinno być dostosowane do maszyny oraz powinno zapewnić stabilne napięcie prądu.
- Przewody zasilające i sterujące powinny być usadowione w pewnej odległości od siebie.

Kody błędów:

Kod	Nazwa błędu	Objawy
E1	Błąd pamięci	Alarm, urządzenie nie pracuje
E2	Błąd czujnika	Alarm, sprężarka samoczynnie włącza się i wyłącza
HH	Przekroczenie temperatury pracy sterownika	