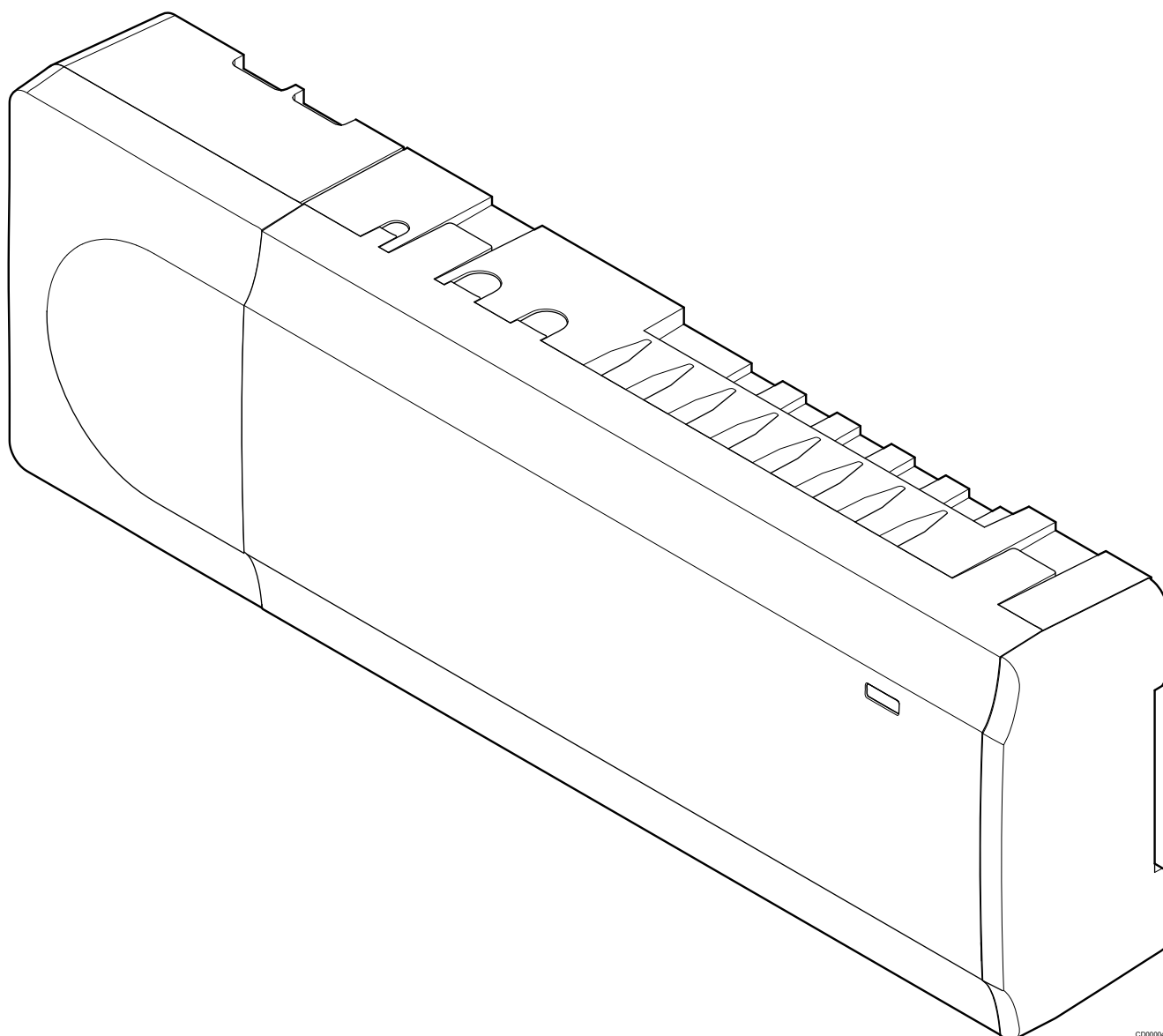


Uponor Smatrix Base PRO sterownik X-148 Modbus RTU

PL Instrukcja instalacji



Spis treści

1	Instalacja.....	3
1.1	Informacje ogólne.....	3
1.2	Przygotowanie.....	3
1.3	Podłączanie do przewodu BMS.....	4
1.4	Ustawienia Modbus RTU.....	5
1.5	Okablowanie i topologia.....	5
1.6	Przydział kanału.....	5
1.7	Przykład instalacji, Modbus RTU.....	6
2	Obsługiwane funkcje Modbus RTU.....	7
2.1	Format ramki: Odczyt cewki.....	7
2.2	Format ramki: Odczyt danych dyskretnych.....	8
2.3	Format ramki: Odczyt rejestrów przechowywanych.....	9
2.4	Format ramki: Odczyt rejestrów wejściowych.....	11
2.5	Format ramki: Zapis cewki.....	13
2.6	Format ramki: Zapis pojedynczego rejestru przechowywania.....	14
2.7	Format ramki: Zapis wielu cewek.....	15
2.8	Format ramki: Zapis wielu rejestrów przechowywania.....	16
3	Dostępne zmienne.....	17
3.1	Konwersja temperatury.....	17
3.2	Ograniczenia sterownika.....	17
3.3	Punkty danych cewek.....	18
3.4	Punkty dyskretnych danych wejściowych.....	22
3.5	Punkty danych wejściowych rejestru.....	23
3.6	Punkty danych rejestru przechowywanego.....	25
4	Wykrywanie i usuwanie usterek.....	31
4.1	Brak komunikacji między sterownikiem a systemem BMS... ..	31
4.2	Powolna komunikacja lub duże opóźnienie pomiędzy systemem Uponor a systemem BMS.....	31
4.3	W sterowniku Uponor wprowadzono parametry nieprawidłowe wobec ustawień BMS.....	31

1 Instalacja

1.1 Informacje ogólne

	Przeostroga! Wszystkie ustawienia z systemu BMS, takie jak nastawy, limity, nadpisywanie itp. należy wysyłać cyklicznie. Zaleca się stosowanie interwału maks. 30 minut.
	UWAGA! Do instalacji i konfiguracji sterownika Base PRO z modulem Modbus RTU wymagana jest podstawowa wiedza i przeszkolenie z zakresu systemów BMS i Modbus RTU.
	UWAGA! Ogólne informacje dotyczące konfiguracji, takie jak rejestracja termostatu, można znaleźć w skróconej instrukcji obsługi sterownika Uponor Smatrix Base PRO (X-147).

Sterownik Uponor Smatrix Base PRO X-148 Modbus RTU jest fabrycznie wyposażony w oprogramowanie do połączenia i integracji z systemami zarządzania budynkiem (BMS) poprzez protokół Modbus RTU i złącze RS-485.

System BMS uzyskuje dostęp do następujących elementów w systemie Base PRO.

Odczyt:

- Temperatura zewnętrzna
- Temperatura pomieszczenia
- Temperatura podłogi
- Poziom wilgotności
- Stan siłownika
- Stan pompy lub kotła
- Stan wejścia ogólnego przeznaczenia (GPI)
- Utrata połączenia z termostatem
- Dynamiczne odchylenie krzywej ogrzewania w zintegrowanej pompie ciepła*

Odczyt i zapis:

- nastawy temp. w pomieszczeniu
- Poziomy min./maks. dla nastawy
- Aktywacja nadpisanie nastawy dla termostatów analogowych
- Min./maks. poziomy temperatury podłogi
- Stan ogrzewania/chłodzenia
- Odchyłka ogrzewania/chłodzenia
- Komfort/ECO
- Włączenie/wyłączenie autoregulacji
- Chłodzenie nie jest dozwolone dla pomieszczenia
- Ustawienia trybu Komfort
- Stan odszraniania zintegrowanej pompy ciepła*
- Sterowanie wilgotnością względną (RH)

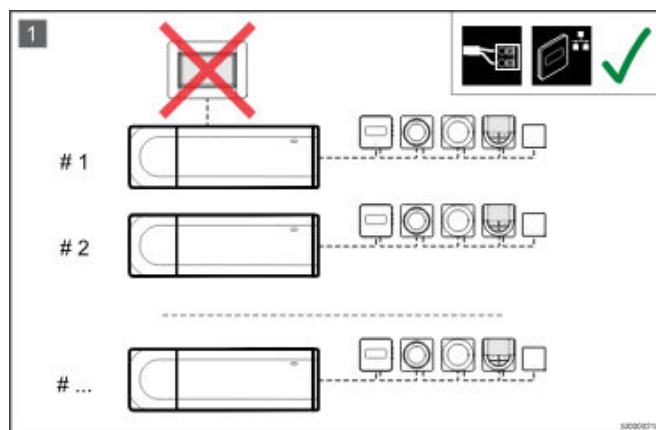
* Wymaga aktywacji **integracji pompy ciepła przez BMS** w pliku U_BMS.txt.

1.2 Przygotowanie

	Przeostroga! Jeśli interfejs Uponor Smatrix Base PRO I-147 jest podłączony, musi zostać wyrejestrowany i odłączony.
	Przeostroga! Nie wyjmować karty microSD, gdy sterownik jest włączony.
	Przeostroga! Należy zachować ostrożność podczas edycji konfiguracji w pliku U_BMS.txt. Najlepiej używać Notatnika w systemie Windows, ponieważ inne edytory mogą dodawać do pliku nieprawidłowe i/lub ukryte znaki.
	UWAGA! Należy upewnić się, że termostaty są rejestrowane w kolejnych kanałach, tak aby system BMS mógł odczytywać i zapisywać wszystkie kanały w efektywny sposób. Oznacza to możliwość adresowania wielu kanałów w jednym komunikacie.
	UWAGA! Należy upewnić się, że ustawiony jest prawidłowy adres urządzenia podrzędnego (od 1 do 247, inny dla każdego sterownika w systemie) oraz że pozostałe ustawienia komunikacji w pliku U_BMS.txt odpowiadają ustawieniom Modbus RTU w systemie BMS.

Aby podłączyć system BMS do sterownika Uponor Smatrix Base PRO, należy wykonać pewne czynności przygotowawcze.

1. Podłączenie i rejestracja termostatów oraz urządzeń systemowych



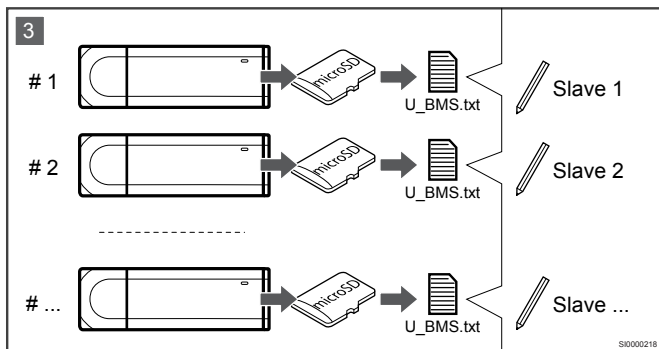
Podłącz i zarejestruj termostaty oraz urządzenia systemowe do sterowników.

Informacje na temat rejestracji urządzeń w sterowniku można znaleźć w instrukcji instalacji i obsługi sterownika Uponor Smatrix Base PRO lub w skróconej instrukcji obsługi.

2. Oprogramowanie

Sterownik X-148 Modbus RTU jest fabrycznie wyposażony w odpowiednie oprogramowanie.

3. Edycja pliku U_BMS.txt



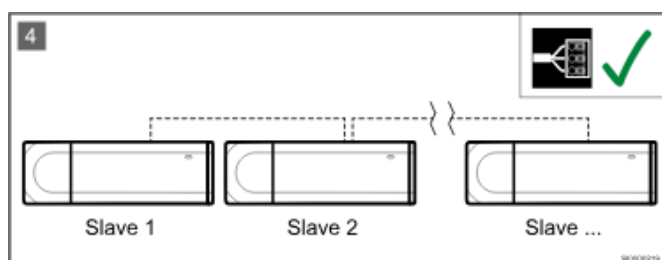
Edycja pliku U_BMS.txt na karcie microSD sterownika pozwala skonfigurować interfejs Modbus RTU sterownika.

Dostępne ustawienia (domyślne **pogrubioną czcionką**):

- Adres urządzenia podrzędnego BMS: **1** do 247
- Prędkość transmisji BMS: **19200** lub 9600
- Parzystość BMS: **parzyste**, nieparzyste, nie (lub brak)
- Integracja pompy ciepła przez BMS: **wyłączona** lub włączona
wł. = umożliwia dynamiczne odchylenie krzywej ogrzewania w zintegrowanej pompie ciepła oraz przejście w stan odszraniania zintegrowanej pompy ciepła.
- Wykluczenie strefy z obliczeń odchylenia krzywej ogrzewania:
0 lub 1 do 12 (0 = brak kanału)
Wybierz kanały nadrzędne stref (kanał o najniższym numerze w strefie), aby je wykluczyć.
Kanały podrzędne strefy przyjmują stany zgodne ze stanem kanału nadrzędnego.
Przykład: 3,5,12 = wyklucza kanały z kanałami nadrzędnymi 3, 5 i 12.
- Strefa obejścia: **0** lub 1 do 12 (0 = brak kanału, przykład: 3,12)
Wybierz kanały główne stref (kanał o najniższym numerze w strefie), aby je pominąć, MAKS. 2 kanały.
Kanały podrzędne strefy przyjmują stany zgodne ze stanem kanału nadrzędnego.
Przykład: 4,12 = pomija strefy z kanałami nadrzędnymi 4 i 12.
- Kanał chłodzenia sufitowego: **0** lub 1 do 12 (0 = brak kanału, przykład: 1,4/10)
Wybierz kanały, które sterują chłodzeniem sufitowym w strefach. Kanały podrzędne stref nie przyjmą stanu zgodnie ze stanem kanału nadrzędnego.
Przykład: 1,4,10 = ustawienie chłodzenia sufitowego na kanały 1, 4 i 10.
- Format temperatury BMS: c lub f
c = stopnie Celsjusza, f = stopnie Fahrenheita

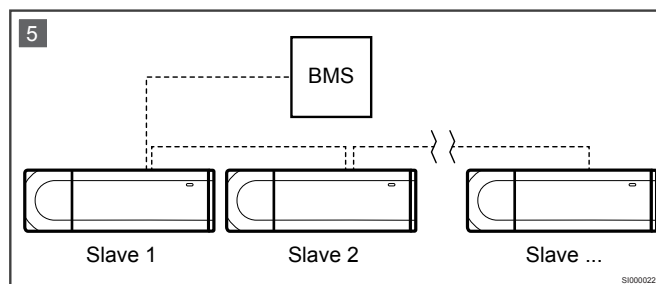
Powtórzyć czynności dla każdego sterownika Base PRO w systemie.

4. Podłączenie sterowników



Podłączyć sterowniki ze sobą za pomocą magistrali urządzeń systemu sterownika Base PRO.

5. Podłączenie systemu Base PRO



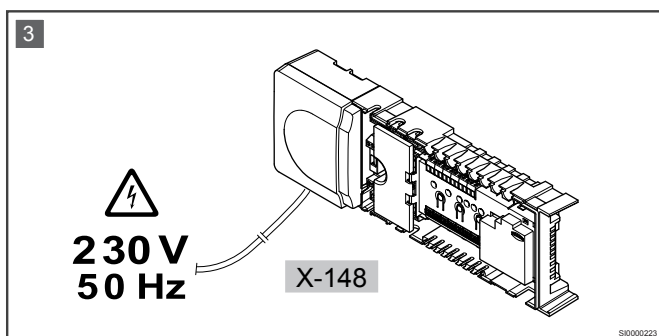
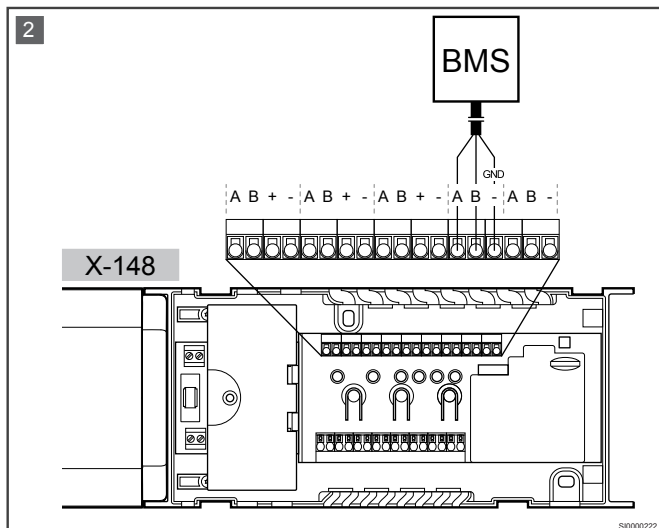
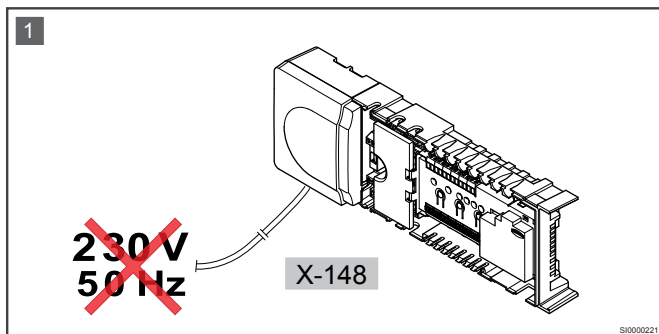
Podłączyć system Base PRO do systemu BMS.

1.3 Podłączanie do przewodu BMS



Przeostrog!

W zależności od warunków promieniowania elektromagnetycznego w instalacji i/lub odległości pomiędzy urządzeniami może być wymagane połączenie „-” w sterowniku Base PRO.



Na powyższych ilustracjach przedstawiono sposób podłączania BMS do interfejsu Modbus RTU w sterowniku.

Aby podłączyć BMS do sterownika:

1. Upewnij się, że zasilanie jest odłączone od sterownika.
2. Podłącz kabel BMS do magistrali urządzeń systemowych sterownika Base PRO.
Zapoznaj się ze schematami elektrycznymi sterownika, aby zlokalizować położenie złącza.
3. Ponownie podłącz zasilanie do sterownika.

Więcej informacji na temat integracji z systemem BMS można znaleźć w dokumentacji dostawcy BMS.

1.4 Ustawienia Modbus RTU

Skonfiguruj interfejs Modbus RTU w BMS zgodnie z ustawieniami sterownika:

- Szybkość transmisji: 19200 lub 9600 b/s
- Bity danych: 8
- Bity stopu: 1
- Bit parzystości: parzyste, nieparzyste, nie (lub brak)
- Sterowanie przepływem: Nr

1.5 Okablowanie i topologia



Przestroga!

Należy dokładnie zapoznać się z okablowaniem i połączeniami.

Używać wyłącznie zalecanych przez firmę Uponor kabli i wybrać topologię magistrali.



Przestroga!

Przygotować się na konieczność dodania rezystorów terminujących 120 Ω pomiędzy punktami „A” i „B” w urządzeniach końcowych, jeśli całkowita długość magistrali przekracza 250 m lub jeśli zauważone zostaną jakiegokolwiek problemy z komunikacją.



Przestroga!

Zawsze podłączać również „-” pomiędzy sterownikami na magistrali globalnej i do BMS.

1.6 Przydział kanału



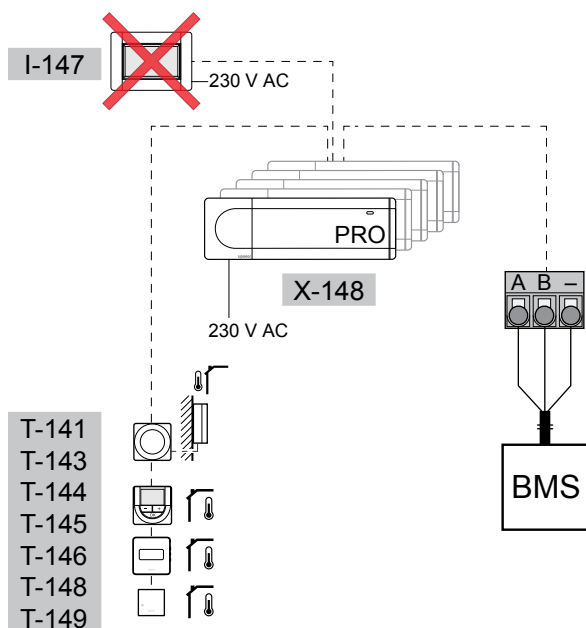
UWAGA!

W przypadku pomieszczeń wielokanałowych można korzystać tylko z pierwszego kanału, tj. kanału nadrzędnego.

1.7 Przykład instalacji, Modbus RTU



Przeostroga!
Interfejs Uponor Smatrix Base PRO I-147 nie może być używany w instalacjach Modbus RTU.



SD0000033

2 Obsługiwane funkcje Modbus RTU

Sterownik Base PRO obsługuje następujące funkcje komunikacji Modbus RTU.

Opis	Kod funkcji (HEX)
Odczyt cewki	0x01
Odczyt danych dyskretnych	0x02
Odczyt rejestrów przechowywanych	0x03
Odczyt rejestrów wejściowych	0x04
Zapis cewki	0x05
Zapis pojedynczego rejestru przechowywanego	0x06
Zapis wielu cewek	0x0F
Zapis wielu rejestrów przechowywanych	0x10

- Wejścia dyskretnie (tylko do odczytu) i stany pojedynczych cewek (odczyt i zapis) to kody funkcji składające się z 1 bitu danych. Najczęściej wł. lub wył.
- Rejestry wejściowe (tylko do odczytu) i rejestry przechowywane (odczyt i zapis) to kody funkcji składające się z 2 bajtów (16 bitów) danych. Najczęściej dane lub ustawienia temperatury.

2.1 Format ramki: Odczyt cewki

Żądanie				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x01)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba cewek do odczytu (1 – 2000)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x01)	Liczba bajtów (N)	Stan cewki (n = N lub n = N+1, jeśli liczba cewek do odczytu dzieli się przez 8 z resztą)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	n bajtów	2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x81)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład:

Przykład żądania: Odczyt stanów ogrzewania/chłodzenia i trybu komfortu/ECO						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x01)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS (0x00)	Liczba cewek do odczytu WYS (0x00)	Liczba cewek do odczytu NIS (0x02)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt stanów ogrzewania/chłodzenia i trybu komfortu/ECO				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x01)	Liczba bajtów (0x01)	Stan cewki od 1 do 8 (0x02)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

2.2 Format ramki: Odczyt danych dyskretnych

Żądanie				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x02)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba cewek do odczytu (1 – 2000)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x02)	Liczba bajtów (N)	Stan cewki (n = N lub n = N+1, jeśli liczba cewek do odczytu dzieli się przez 8 z resztą)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	n bajtów	2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x82)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład:

Przykład żądania: Odczyt wszystkich wejść dyskretnych						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x02)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS (0x00)	Liczba cewek do odczytu WYS (0x00)	Liczba cewek do odczytu NIS 14 bitów (0x0E)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt wszystkich wejść dyskretnych						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x02)	Liczba bajtów (0x02)	Stan cewki od 1 do 8 (0xAA)	Stan cewki od 9 do 16 (0x0A)		CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład żądania: Odczyt stanu siłownika, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x02)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Rejestr 12 (0x0B)	Liczba cewek do odczytu WYS (0x00)	Liczba cewek do odczytu NIS 1 bit (0x01)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt stanu siłownika, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x02)	Liczba bajtów (0x01)	Stan cewki, kanał 12 Wł. (0x01)		CRC	
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty	

Przykład żądania: Odczyt stanu siłownika, wszystkie kanały						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x02)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS (0x00)	Liczba cewek do odczytu WYS (0x00)	Liczba cewek do odczytu NIS 12 bitów (0x0C)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt stanu siłownika, wszystkie kanały						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x02)	Liczba bajtów (0x02)	Stan cewki od 1 do 8 (0xAA)		Stan cewki 9 do 12 (0x0A)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	1 bajt		1 bajt	2 bajty

2.3 Format ramki: Odczyt rejestrów przechowywanych

Żądanie				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x03)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba rejestrów do odczytu (0x0001 – 0x007D)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x03)	Liczba bajtów (2*N) N = liczba rejestrów	Rejestr przechowywany	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	2*N bajtów	2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x83)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)	CRC	
1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty	

Przykład:

Przykład żądania: Odczyt nastaw (21,0°C/69,8°F = wartość 689, 0x02BA), 12 kanałów						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zacznij od 1 (0x00)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu NIS 12 kanałów (0x0C)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt nastaw (21,0°C/69,8°F = wartość 689, 0x02BA), 12 kanałów								
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Liczba bajtów (0x18)	Rejestr WYS (kanał 1) (0x02)	Rejestr NIS (kanał 1) (0xBA)	...	Rejestr WYS (kanał 12) (0x02)	Rejestr NIS (kanał 12) (0xBA)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	...	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład żądania: Odczyt nastawy (21,0°C / 69,8°F = wartość 689, 0x02BA), kanał 10						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zacznij od 10 (0x09)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu NIS 1 kanał (0x01)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt nastawy (21,0°C / 69,8°F = wartość 689, 0x02BA), kanał 10						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Liczba bajtów (0x02)	Rejestr przechowywany WYS (0x02)	Rejestr przechowywany NIS (0xBA)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład żądania: Odczyt ustawień trybu Komfort, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zacznij od 72 (0x47)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu NIS 1 kanał (0x01)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt ustawień trybu Komfort, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Liczba bajtów (0x02)	Rejestr przechowywany WYS (0x02)	Rejestr przechowywany NIS (0xBA)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład żądania: Odczyt ochyłki temperatury dla trybu ogrzewania/chłodzenia						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zacznij od 73 (0x48)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów przechowywanych do odczytu NIS (0x01)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt ochyłki temperatury dla trybu ogrzewania/chłodzenia						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x03)	Liczba bajtów (0x02)	Rejestr przechowywany WYS (0x02)	Rejestr przechowywany NIS 2°C (0x24)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

2.4 Format ramki: Odczyt rejestrów wejściowych

Żądanie				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x04)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba rejestrów do odczytu (0x0001 – 0x007D)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x04)	Liczba bajtów (2*N) N = liczba rejestrów	Rejestr wejściowy	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	2*N bajtów	2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x84)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład:

Przykład żądania: Odczyt danych temperatury w pomieszczeniu (21,0°C / 69,8°F = wartość 689, 0x02BA) dla wszystkich stref						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 2 (0x01)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu NIS 12 kanałów (0x0C)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt danych temperatury w pomieszczeniu (21,0°C / 69,8°F = wartość 689, 0x02BA) dla wszystkich stref								
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Liczba bajtów (0x18)	Rejestr wejściowy WYS (kanał 1) (0x02)	Rejestr wejściowy NIS (kanał 1) (0xBA)	...	Rejestr wejściowy WYS (kanał 12) (0x02)	Rejestr wejściowy NIS (kanał 12) (0xBA)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	...	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład żądania: Odczyt danych temperatury podłogi (21,0°C / 69,8°F = wartość 689, 0x02BA) dla wszystkich stref						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczod 26 (0x19)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu NIS 12 kanałów (0x0C)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt danych temperatury podłogi (21,0°C / 69,8°F = wartość 689, 0x02BA) dla wszystkich stref								
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Liczba bajtów (0x18)	Rejestr wejściowy WYS (kanał 1) (0x02)	Rejestr wejściowy NIS (kanał 1) (0xBA)	...	Rejestr wejściowy WYS (kanał 12) (0x02)	Rejestr wejściowy NIS (kanał 12) (0xBA)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	...	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład żądania: Odczyt wartości wilgotności (85% wilgotności względnej) dla kanału 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 25 (0x18)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu NIS 1 kanał (0x01)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt wartości wilgotności (85% wilgotności względnej) dla kanału 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Liczba bajtów (0x02)	Rejestr wejściowy WYS (0x00)	Rejestr wejściowy NIS (0x55)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład żądania: Odczyt alarmu utraty termostatu						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 38 (0x25)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu NIS (0x01)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odczyt alarmu utraty termostatu						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Liczba bajtów (0x02)	Rejestr wejściowy WYS (0x08)	Rejestr wejściowy NIS (0x01)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład żądania: Odchylenie krzywej ciepła pompy ciepła o -10 stopni						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 39 (0x26)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu WYS (0x00)	Liczba rejestrów wejściowych do odczytu NIS (0x01)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Odchylenie krzywej ciepła pompy ciepła o -10 stopni						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x04)	Liczba bajtów (0x02)	Rejestr wejściowy WYS (0x00)	Rejestr wejściowy NIS (0xF6)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

2.5 Format ramki: Zapis cewki

Żądanie				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x05)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Wartość wyjściowa do zapisu (0xFF00 = 1, 0x0000 = 0)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x05)	Adres wyjściowy do zapisu (0x0000 – 0xFFFF)	Zapisana wartość wyjściowa (0xFF00 = 1, 0x0000 = 0)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x85)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład:

Przykład żądania: Zmiana stanu z trybu ECO na Komfort						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x05)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Rejestr 2 (0x01)	Wartość wyjściowa do zapisu WYS (0x00)	Wartość wyjściowa do zapisu NIS (0x00)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Zmiana stanu z trybu ECO na Komfort						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x05)	Adres wyjściowy do zapisu WYS (0x00)	Adres wyjściowy do zapisu NIS Rejestr 2 (0x01)	Zapisana wartość wyjściowa WYS (0x00)	Zapisana wartość wyjściowa NIS (0x00)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

2.6 Format ramki: Zapis pojedynczego rejestru przechowywania

Żądanie				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x06)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Rejestracja wartości (0x0000 – 0xFFFF)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x06)	Adres wyjściowy do zapisu (0x0000 – 0xFFFF)	Zapisana wartość wyjściowa (0x0000 – 0xFFFF)	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x86)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)		CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykłady:

Przykład żądania: Zapis nastawy (23°C / 73,4°F = wartość 734, 0x02DE), kanał 5						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 5 (0x04)	Zarejestruj wartość HI (0x02)	Rejestracja wartości NIS (0xDE)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Zapis nastawy (23°C / 73,4°F = wartość 734, 0x02DE), kanał 5						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Adres wyjściowy do zapisu WYS (0x00)	Adres wyjściowy do zapisu NIS Zaczynij od 5 (0x04)	Zapisana wartość wyjściowa WYS (0x02)	Zapisana wartość wyjściowa NIS (0xDE)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład żądania: Zapis 25°C (77,0°F = wartość 770, 0x0302) dla maksymalnego limitu temperatury podłogi, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 59 (0x3A)	Zarejestruj wartość HI (0x03)	Rejestracja wartości NIS (0x02)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Zapis 25°C (77,0°F = wartość 770, 0x0302) dla maksymalnego limitu temperatury podłogi, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Adres wyjściowy do zapisu WYS (0x00)	Adres wyjściowy do zapisu NIS Zaczynij od 59 (0x3A)	Zapisana wartość wyjściowa WYS (0x03)	Zapisana wartość wyjściowa NIS (0x02)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład żądania: Zapis 12% dla ustawień trybu komfort, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 72 (0x47)	Zarejestruj wartość HI (0x00)	Rejestracja wartości NIS (0x0C)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Zapis 12% dla ustawień trybu komfort, kanał 12						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Adres wyjściowy do zapisu WYS (0x00)	Adres wyjściowy do zapisu NIS Zaczynij od 72 (0x47)	Zapisana wartość wyjściowa WYS (0x00)	Zapisana wartość wyjściowa NIS (0x0C)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład żądania: Zapis 5°C (41,0°F = wartość 410, 0x005A) dla odchylenia temperatury ogrzewania/chłodzenia						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 73 (0x48)	Zarejestruj wartość HI (0x00)	Rejestracja wartości NIS (0x5A)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Zapis 5°C (41,0°F = wartość 410, 0x005A) dla odchylenia temperatury ogrzewania/chłodzenia						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x06)	Adres wyjściowy do zapisu WYS (0x00)	Adres wyjściowy do zapisu NIS Zaczynij od 73 (0x48)	Zapisana wartość wyjściowa WYS (0x00)	Zapisana wartość wyjściowa NIS (0x5A)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

2.7 Format ramki: Zapis wielu cewek

Żądanie						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x0F)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba wyjść (0x0001 – 0x07B0)	Liczba bajtów (N)	Wartość wyjściowa do zapisu	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	1 bajt	n bajtów	2 bajty

Odpowiedź						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x0F)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba wyjść (0x0001 – 0x07B0)			CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty			2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x8F)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)				CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt				2 bajty

Przykład:

Przykład żądania: Zmienia stany na Chłodzenie i ECO								
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x0F)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS (0x00)	Liczba wyjść WYS (0x00)	Liczba wyjść NIS (0x02)	Liczba bajtów (0x01)	Wartość wyjściowa do zapisu (0x03)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	Bajt ?	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Zmienia stany na Chłodzenie i ECO						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x0F)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS (0x00)	Liczba wyjść WYS (0x00)	Liczba wyjść NIS (0x02)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

2.8 Format ramki: Zapis wielu rejestrów przechowywania

Żądanie						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x10)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba rejestrów (0x0000 – 0x007B)	Liczba bajtów (2*N) N = liczba rejestrów	Rejestracja wartości	CRC
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty	1 bajt	2*N bajtów	2 bajty

Odpowiedź					
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod funkcji (0x10)	Początkowy adres rejestru (0x0000 – 0xFFFF)	Liczba zapisanych rejestrów (0x0000 – 0x007B)	CRC	
1 bajt	1 bajt	2 bajty	2 bajty		2 bajty

Odpowiedź w przypadku błędu				
Adres urządzenia podrzędnego (0x01 – 0xF7)	Kod błędu (0x90)	Kod wyjątku (01, 02, 03, 04 lub 06)	CRC	
1 bajt	1 bajt	1 bajt		2 bajty

Przykład:

Przykład żądania: Zapis 23°C (73,4°F = wartość 734, 0x02DE) dla maksymalnego limitu nastawy i 18°C (64,4°F = wartość 644, 0x0284) dla minimalnego limitu nastawy, kanał 5											
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x10)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS Zaczynij od 21 (0x14)	Liczba rejestrów WYS (0x00)	Liczba rejestrów NIS (0x02)	Liczba bajtów (0x04)	Rejestracja wartości 21 WYS (0x02)	Rejestracja wartości 21 NIS (0xDE)	Rejestracja wartości 22 WYS (0x02)	Rejestracja wartości 22 NIS (0x84)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

Przykład odpowiedzi: Zapis 23°C (73,4°F = wartość 734, 0x02DE) dla maksymalnego limitu nastawy i 18°C (64,4°F = wartość 644, 0x0284) dla minimalnego limitu nastawy, kanał 5						
Adres urządzenia podrzędnego (0x01)	Kod funkcji (0x10)	Początkowy adres rejestru WYS (0x00)	Początkowy adres rejestru NIS (0x00)	Liczba wyjść WYS (0x00)	Liczba wyjść NIS (0x02)	CRC
1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	1 bajt	2 bajty

3 Dostępne zmienne

Zmienne te są dostępne podczas komunikacji ze sterownikiem Base PRO (z zainstalowanym oprogramowaniem zgodnym z Modbus RTU).

3.1 Konwersja temperatury



UWAGA!

Jeśli nie jest dostępna żadna wartość danych, wartość w stopniach Celsjusza jest ustawiana na 1802,6.

Sterownik Uponor SMatrix Base PRO wykorzystuje domyślnie skalę Fahrenheita do odczytu i obliczania temperatur. Format temperatury można zmienić w pliku U_BMS.txt.

Aby przekształcić wartość danych na stopnie Celsjusza, należy użyć następującego wzoru matematycznego.

Stopnie Celsjusza = (wartość danych – 320)/1,8)/10

Temperatura (wartość bezwzględna)

Stopnie Celsjusza (°C)	Stopnie Fahrenheita (°F)	Wartość danych	Wartość szesnastkowa (HEX)
-40,0	-40,0	-400	0xFE70
-30,0	-22,0	-220	0xFF24
-20,0	-4,0	-40	0xFFD8
-17,8	0,0	0	0x0
-10,0	14,0	140	0x8C
-5,0	23,0	230	0xE6
0,0	32,0	320	0x140
1,0	33,8	338	0x152
5,0	41,0	410	0x19A
10,0	50,0	500	0x1F4
15,0	59,0	590	0x24E
18,0	64,4	644	0x284
20,0	68,0	680	0x2A8
21,0	69,8	698	0x2BA
25,0	77,0	770	0x302
30,0	86,0	860	0x35C
35,0	95,0	950	0x3B6
40,0	104,0	1040	0x410

Temperatura (wartość względna)

Stopnie Celsjusza (°C)	Wartość danych	Wartość szesnastkowa (HEX)
0,1	2	0x02
1,0	18	0x13
4,0	72	0x48
5,0	90	0x5A

Wilgotność (wartość bezwzględna)

Wilgotność względna (%)	Wartość szesnastkowa (HEX)
0	0x0000
5	0x0005
10	0x000A
15	0x000F
20	0x0014
25	0x0019
30	0x001E
35	0x0023
40	0x0028
45	0x002D
50	0x0032
55	0x0037
60	0x003C
65	0x0041
70	0x0046
75	0x004B
80	0x0050
85	0x0055
90	0x005A
95	0x005F
100	0x0064

3.2 Ograniczenia sterownika

Stan chłodzenia

Zwykły system Base PRO (z ekranem dotykowym, niepodłączony do systemu BMS) wykorzystuje odchylenie temperatury do regulacji nastaw podczas przełączania między ogrzewaniem i chłodzeniem. To ustawienie jest dostępne tylko za pośrednictwem interfejsu ekranu dotykowego (I-167), który nie jest instalowany przy podłączeniu do systemu BMS.

Przy podłączeniu do BMS oraz w trybie grzanie/chłodzenie ustawionym na chłodzenie, odchyłka chłodzenia zostaje ustawiona na 2°C (2°F), pozostawiając nastawy stref zmienione przez BMS.

Tryb ECO

Jeśli system Base PRO jest ustawiony na tryb ECO, sterownik stosuje do nastaw wartość obniżenia nastawy temperatury w trybie ECO równą 4°C (4°F) (co jest widoczne na termostatach).

Gdy system BMS odczyta nastawę w trybie ECO, otrzyma rzeczywistą wartość zadaną (bez zastosowania wartości obniżenia nastawy temperatury w trybie ECO).

Przykład	
Nastawa zapisana/odczytana z BMS	21°C (69,8°F)
Tryb Komfort/ECO	1 (ECO)
Nastawa widoczna na termostacie	17°C (62,6°F)

Strefy



Przestroga!
Podczas zapisu do kanału należy podać najniższy numer kanału (kanał nadrzędny) w strefie (jeśli w strefie znajduje się więcej niż jeden kanał), aby zmienić wartość/stan dla całej strefy.

Sterownik Base PRO może sterować maksymalnie 6 kanałami siłownik, a jeśli zainstalowany jest moduł podrzędny — 12 kanałami. Kanały te są następnie dzielone na strefy połączone z termostatem.

Strefa może składać się z od 1 do 12 kanałów, przy czym nie wszystkie kanały muszą być podłączone do siłownika i połączone z termostatem.

Ustawienie trybu Komfort

Sterownik Base PRO może ustawić podstawowy poziom komfortu dla danej strefy, gdy nie ma zapotrzebowania na ogrzewanie. Ustawiona wartość to wartość procentowa czasu otwarcia siłowników.

Skraca to czas nagrzewania pomieszczenia, co jest przydatne w pomieszczeniach, w których obecne są inne źródła ciepła, np. kominek.

Gdy system BMS odczyta ustawienia trybu Komfort, otrzyma rzeczywistą wartość procentową.

Ograniczenia maks./min.

Jeśli system BMS zapisze nastawę w strefie, sterownik Base PRO zastosuje maksymalne i minimalne ograniczenia przed sprawdzeniem, czy występuje zapotrzebowanie na ogrzewanie lub chłodzenie. Nastawa z zastosowanym limitem jest również wyświetlana na termostacie.

Na wartości maks. i min. ma również wpływ to czy sterownik jest w trybie Komfort czy ECO.

Gdy system BMS odczyta wartość nastawy, otrzyma rzeczywistą wartość zadaną (bez ograniczeń).

Przykład	
Nastawa zapisana/odczytana z BMS	28°C (82,4°F)
Nastawa maks. temperatury pomieszczenia	25°C (77°F)
Nastawa min. temperatury pomieszczenia	15°C (59°F)
Nastawa na termostacie pokojowym	25°C (77°F)
Tryb Komfort/ECO	0 (Komfort)
Temperatura pomieszczenia	20°C (68°F)
Żądanie ogrzewania	TAK

Dynamiczne odchylenie krzywej ogrzewania w zintegrowanej pompie ciepła



Przestroga!
Pompa ciepła musi być podłączona do systemu BMS.
Nie należy używać złączy do integracji pompy ciepła w sterowniku Base PRO.



UWAGA!
Ta funkcja wymaga **włączenia integracji pompy ciepła przez BMS** na karcie microSD.

Sterownik Base PRO może dynamicznie regulować odchylenie krzywej ogrzewania w zintegrowanej pompie ciepła BMS. System BMS odczytuje wartość ze sterownika i przesyła ją do pompy ciepła.

Krzywa ogrzewania może być przesunięta w zakresie od -10°C do +10°C (od -10°F do +10°F).

Gdy system BMS odczyta ze sterownika odchylenie krzywej ogrzewania, otrzyma wartość bezwzględną w stopniach, co pozwala skompensować krzywą ogrzewania w pompie ciepła.

3.3 Punkty danych cewek



UWAGA!
1 = 0xFF00
0 = 0x0000

Te dane mogą być odczytywane lub zapisywane i zawierają stan różnych ustawień sterownika (format binarny, wł./wył.).

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Stan ogrzewania/chłodzenia	00001	00000	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = chłodzenie, 0 = ogrzewanie (domyślnie)
			0x05	Zapis		
			0x0F	Zapis wielokrotny		
Tryb Komfort/ECO	00002	00001	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie, 0 = ogrzewanie (domyślnie)
Automatyczne równoważenie przepływów włączone/wyłączone	00003	00002	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		1 = wł. (domyślnie), 0 = wył.
			0x0F	Zapis wielokrotny		
Chłodzenie niedozwolone, kanał 1	00004	00003	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 2	00005	00004	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 3	00006	00005	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 4	00007	00006	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 5	00008	00007	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 6	00009	00008	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 7	00010	00009	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 8	00011	00010	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 9	00012	00011	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 10	00013	00012	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 11	00014	00013	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Chłodzenie niedozwolone, kanał 12	00015	00014	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = chłodzenie niedozwolone
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = chłodzenie dozwolone (domyślnie)
Stan odszraniania zintegrowanej pompy ciepła*	00016	00015	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = odszranianie pompy ciepła wyłączone/zatrzymane (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = odszranianie pompy ciepła uruchomione

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Sterowanie wilgotnością względną (RH)	00017	00016	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej przez system wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej przez system włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 1	00018	00017	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 2	00019	00018	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 3	00020	00019	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 4	00021	00020	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 5	00022	00021	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 6	00023	00022	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 7	00024	00023	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 8	00025	00024	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 9	00026	00025	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 10	00027	00026	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 11	00028	00027	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Sterowanie wilgotnością względną (RH), kanał 12	00029	00028	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = kontrola wilgotności względnej wyłączona (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = kontrola wilgotności względnej włączona
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 1	00030	00029	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 2	00031	00030	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 3	00032	00031	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 4	00033	00032	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 5	00034	00033	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 6	00035	00034	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 7	00036	00035	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 8	00037	00036	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 9	00038	00037	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 10	00039	00038	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 11	00040	00039	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone
Nadpisywanie nastawy dla pomieszczenia, kanał 12	00041	00040	0x01	Odczyt	Binarny	Bez znaku.
			0x05	Zapis		0 = Nadpisywanie nastawy wyłączone (domyślnie)
			0x0F	Zapis wielokrotny		1 = Nadpisywanie nastawy włączone

* Wymaga aktywacji **integracji pompy ciepła przez BMS** w pliku U_BMS.txt.
Pełne otwarcie siłowników w systemie Base PRO zajmuje około 2 minut.

3.4 Punkty dyskretnych danych wejściowych

Te dane są przeznaczone tylko do odczytu i pokazują stan siłownika, pompy/kotła oraz GPI na sterowniku (binarnie, wł./wył.).

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Stan siłownika / kanał 1 (bit 0)	10001	10000	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 2 (bit 1)	10002	10001	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 3 (bit 2)	10003	10002	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 4 (bit 3)	10004	10003	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 5 (bit 4)	10005	10004	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 6 (bit 5)	10006	10005	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 7 (bit 6)	10007	10006	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 8 (bit 7)	10008	10007	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 9 (bit 8)	10009	10008	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 10 (bit 9)	10010	10009	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 11 (bit 10)	10011	10010	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan siłownika / kanał 12 (bit 11)	10012	10011	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Pompa/kocioł (bit 12)	10013	10012	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Stan GPI (bit 13)	10014	10013	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wł., 0 = wył.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 1	10015	10014	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 2	10016	10015	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 3	10017	10016	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 4	10018	10017	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 5	10019	10018	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 6	10020	10019	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 7	10021	10020	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 8	10022	10021	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 9	10023	10022	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 10	10024	10023	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 11	10025	10024	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.
Wyłączenie chłodzenia na podstawie wilgotności względnej, kanał 12	10026	10025	0x02	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = wyłączenie chłodzenia, 0 = chłodzenie dostępne.

3.5 Punkty danych wejściowych rejestru

	UWAGA! Wszystkie dane dotyczące temperatury są podawane w dziesiątych częściach Celsjusza lub Fahrenheita, w zależności od ustawienia w pliku U_BMS.
	UWAGA! Jeśli dla kanału nie są dostępne żadne dane, zwracana jest wartość 0x7FFF.
	UWAGA! Podczas odczytu wartości wilgotności względnej prawidłowa wartość 0–100% jest ukazana tylko przez niski bajt. Wyższy bajt może zostać zamaskowany lub pominięty.

Te punkty danych są przeznaczone tylko do odczytu i pokazują bieżącą wartość czujnika (temperatury lub wilgotności) dla każdego kanału (od 1 do 12) w sterowniku.

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Temperatura zewnętrzna na sterowniku	30001	30000	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 1	30002	30001	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 2	30003	30002	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 3	30004	30003	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 4	30005	30004	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 5	30006	30005	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 6	30007	30006	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 7	30008	30007	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 8	30009	30008	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 9	30010	30009	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 10	30011	30010	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 11	30012	30011	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury w pomieszczeniu, kanał 12	30013	30012	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane wilgotności, kanał 1	30014	30013	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Dane wilgotności, kanał 2	30015	30014	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 3	30016	30015	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 4	30017	30016	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 5	30018	30017	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 6	30019	30018	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 7	30020	30019	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 8	30021	30020	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 9	30022	30021	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 10	30023	30022	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 11	30024	30023	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane wilgotności, kanał 12	30025	30024	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. 0–100% wilgotności względnej
Dane temperatury podłogi, kanał 1	30026	30025	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 2	30027	30026	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 3	30028	30027	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 4	30029	30028	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 5	30030	30029	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 6	30031	30030	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 7	30032	30031	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 8	30033	30032	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 9	30034	30033	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 10	30035	30034	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 11	30036	30035	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Dane temperatury podłogi, kanał 12	30037	30036	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem.
Utrata termostatu	30038	30037	0x04	Odczyt	Binarny	Bez znaku. 1 = utrata termostatu, 0 = brak alarmu.
Dynamiczne odchylenie krzywej ogrzewania w zintegrowanej pompie ciepła*	30039	30038	0x04	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. +10 = 000A +1 = 0001 0 = 0000 -1 = 00FF -10 = 00F6

* Wymaga aktywacji **integracji pompy ciepła przez BMS** w pliku U_BMS.txt.

3.6 Punkty danych rejestru przechowywanego



UWAGA!

Wszystkie dane dotyczące temperatury są podawane w dziesiątych częściach Celsjusza lub Fahrenheita, w zależności od ustawienia w pliku U_BMS.



UWAGA!

Jeśli dla kanału nie są dostępne żadne dane, zwracana jest wartość 0x7FFF.

Te dane mogą być odczytane lub zapisane i zawierają wartości nastaw temperatury oraz górne/dolne limity temperatury dla każdego kanału (od 1 do 12) w sterowniku.

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 1	40001	40000	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 2	40002	40001	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 3	40003	40002	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 4	40004	40003	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 5	40005	40004	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 6	40006	40005	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 7	40007	40006	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 8	40008	40007	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 9	40009	40008	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 10	40010	40009	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 11	40011	40010	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Temperatura nastawy dla pomieszczenia, kanał 12	40012	40011	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura min.–maks., domyślnie: 21°C (69,8°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 1	40013	40012	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 1	40014	40013	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 2	40015	40014	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 2	40016	40015	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 3	40017	40016	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 3	40018	40017	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 4	40019	40018	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 4	40020	40019	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 5	40021	40020	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 5	40022	40021	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 6	40023	40022	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 6	40024	40023	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 7	40025	40024	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 7	40026	40025	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 8	40027	40026	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 8	40028	40027	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna,

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
			0x10	Zapis wielokrotny		domyślnie: 5°C (41°F).
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 9	40029	40028	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 9	40030	40029	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 10	40031	40030	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 10	40032	40031	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 11	40033	40032	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 11	40034	40033	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
Nastawa maks. temperatury dla pomieszczenia, kanał 12	40035	40034	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna — 35, domyślnie: 35°C (95°F).
Nastawa min. temperatury dla pomieszczenia, kanał 12	40036	40035	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 5 — temperatura maksymalna, domyślnie: 5°C (41°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 1	40037	40036	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 1	40038	40037	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 2	40039	40038	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 2	40040	40039	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 3	40041	40040	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 3	40042	40041	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 4	40043	40042	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 4	40044	40043	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 5	40045	40044	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 5	40046	40045	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 6	40047	40046	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 6	40048	40047	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 7	40049	40048	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 7	40050	40049	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 8	40051	40050	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 8	40052	40051	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 9	40053	40052	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 9	40054	40053	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 10	40055	40054	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 10	40056	40055	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 11	40057	40056	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 11	40058	40057	0x06 0x10	Zapis Zapis wielokrotny	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Maks. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 12	40059	40058	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: temperatura minimalna lub 20–35, domyślnie: 26°C (78,8°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Min. limit temperatury podłogi pomieszczenia, kanał 12	40060	40059	0x06	Zapis	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 10–30 lub temperatura maks., domyślnie: 20°C (68°F).
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 1	40061	40060	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 2	40062	40061	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 3	40063	40062	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 4	40064	40063	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 5	40065	40064	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 6	40066	40065	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 7	40067	40066	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 8	40068	40067	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 9	40069	40068	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 10	40070	40069	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 11	40071	40070	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Ustawienie trybu Komfort, kanał 12	40072	40071	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0 = wył., 5–12 = 5–12% domyślnie: 0.
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Odchylenie temperatury ogrzewania/chłodzenia	40073	40072	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita ze znakiem. Zakres: 0–5°C domyślnie: 2°C (2°F).
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		

Nazwa wyświetlana	Adres rejestru (dziesiętny)	Adres fizyczny (dziesiętny)	Kod funkcji (Hex)	Typ	Wartość analogowa/binarna	Kodowanie
Wilgotność względna (RH) w strefie martwej (histereza)	40074	40073	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 2–20 = 2–20% domyślnie: 5%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 1	40075	40074	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 2	40076	40075	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 3	40077	40076	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 4	40078	40077	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 5	40079	40078	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 6	40080	40079	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 7	40081	40080	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 8	40082	40081	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 9	40083	40082	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 10	40084	40083	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 11	40085	40084	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		
Wartość zadana wilgotności względnej (RH), kanał 12	40086	40085	0x03	Odczyt	Analogowa	16-bitowa liczba całkowita bez znaku. Zakres: 0–100 = 0–100% domyślnie: 75%
			0x06	Zapis		
			0x10	Zapis wielokrotny		

4 Wykrywanie i usuwanie usterek

W przypadku pojawienia się problemów i alarmów w systemie Uponor Smatrix Base PRO należy zapoznać się z poniższą tabelą.

Więcej informacji można także znaleźć w części 16 instrukcji instalacji i obsługi sterownika Uponor Smatrix Base PRO.

4.1 Brak komunikacji między sterownikiem a systemem BMS

Zmiany dokonane w systemie BMS nie są wprowadzane w sterowniku i/lub termostatach

- Brak pliku U_BMS.txt
 - Pobrać plik z witryny Uponor i skopiować go na kartę microSD
- Plik U_BMS.txt nie został prawidłowo skonfigurowany
 - Skonfigurować prawidłowo plik U_BMS.txt
Patrz *Przygotowanie, Strona 3* krok 3, aby uzyskać więcej informacji
- Nieprawidłowa wersja oprogramowania w sterowniku
 - Zainstalować odpowiednie oprogramowanie w sterowniku
Patrz *Przygotowanie, Strona 3* krok 2, aby uzyskać więcej informacji
- Odłączony przewód komunikacyjny
 - Sprawdzić wszystkie przewody komunikacyjne, aby upewnić się, że są prawidłowo podłączone

4.2 Powolna komunikacja lub duże opóźnienie pomiędzy systemem Uponor a systemem BMS

Zmiana wprowadzonych przez BMS parametrów w urządzeniach Uponor zajmuje dużo czasu.

- Interfejs Uponor Smatrix Base PRO i-147 jest zainstalowany i zarejestrowany w systemie
 - Wyrejestrować i odłączyć interfejs od systemu Uponor

4.3 W sterowniku Uponor wprowadzono parametry nieprawidłowe wobec ustawień BMS

Po wysłaniu nowych wartości z systemu BMS nieprawidłowe parametry w sterowniku Uponor zostaną zmienione

- Interfejs Uponor SMatrix Base PRO i-147 jest zainstalowany i zarejestrowany w systemie
 - Wyrejestrować i odłączyć interfejs od systemu Uponor



Uponor Sp. z o.o.

Kolejowa 5/7
01-217 Warszawa

1185149 v5_08_2024_PL
Production: Uponor/SDE

Zgodnie z polityką ciągłego doskonalenia i rozwoju firma Uponor
zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach
podzespołów bez uprzedzenia.



www.uponor.com/pl-pl