



## MAPA REJESTRÓW MODBUS

## HUMI2N



Firmware ver. 1.01  
Wersja instrukcji 1.01

### 1.1. Obsługiwane komendy

Kod funkcji	Realizowana akcja	Adresy	Przechowywane dane
03h	Odczyt rejestrów modyfikowalnych ( <i>holding registers</i> )	40001 - 40004	Ustawienia urządzenia
04h	Odczyt rejestrów wejściowych ( <i>input registers</i> )	30001 - 30010	Informacje o urządzeniu
		30011 - 30020	Dane odczytane z czujników
10h*	Zapis grupy rejestrów	40001 – 40002	Tak samo jak dla funkcji 03h
06h	Zapis pojedynczego rejestru	40001 – 40002	Tak samo jak dla funkcji 03h

Wartości rejestrów z zakresu 40001 – 40004 przechowywane są w urządzeniu w pamięci typu Flash, ograniczeniem tej pamięci ilość możliwych cykli zapisu wynosząca 10 tys. razy. Nie jest więc zalecane realizowanie komunikacji z urządzeniem, polegającej na cyklicznym zapisie tych rejestrów. Algorytm obsługi zapisywania tej pamięci uwzględnia analizę czy zapisywane dane różnią się od tych umieszczonych i realizuje cykl zapisu tylko w przypadku różnych danych.

## 1.2.Rejestry tylko do odczytu

GRUPA REJESTRÓW	ADRES	CO ZAWIERA	DOZWOLONE WARTOŚCI	KOMENDY ODCZYTU	KOMENDY ZAPISU
Informacje o urządzeniu	30001	Wersja firmware urządzenia	Wartość należy pomnożyć przez 100. np.:124 oznacza wersję 1.24	0x04	-
	30002 – 300010	-	-		
Informacje o czujniku numer 1.	30011	Wartość wilgotności zmierzona przez czujnik numer 1 w % x 100. Wartość należy podzielić przez 100.	0 – 10000 65535 – wskazanie błędu odczytu	0x04	-
	30012	Wartość temperatury zmierzona przez czujnik nr 1 w °C x 100. Wartość należy podzielić przez 100.	-4000 – 12500 65535 – wskazanie błędu odczytu		
	30013	Kod błędu obsługi czujnika nr 1. Wartość 0 oznacza poprawny odczyt danych.	0 – 10 0 – poprawny odczyt danych		
	30014	Wolny rejestr	-		
	30015	Wolny rejestr	-		
Informacje o czujniku numer 2.	30016	Wartość wilgotności zmierzona przez czujnik numer 2 w % x 100. Wartość należy podzielić przez 100.	0 – 10000 65535 – wskazanie błędu odczytu	0x04	-
	30017	Wartość temperatury w °C zmierzona przez czujnik nr 2 w °C x 100. Wartość należy podzielić przez 100.	-4000 – 12500 65535 – wskazanie błędu odczytu		
	30018	Kod błędu obsługi czujnika nr 2. Wartość 0 oznacza poprawny odczyt danych.	0 – 10 0 – poprawny odczyt danych		
	30019	Wolny rejestr	-		
	30020	Wolny rejestr	-		

## 1.3.Rejestry modyfikowalne

GRUPA REJESTRÓW	ADRES	CO ZAWIERA	DOZWOLONE WARTOŚCI	KOMENDY ODCZYTU	KOMENDY ZAPISU
Ustawienia urządzenia	40001	Wartość odblokowująca zmianę adresu urządzenia	0xCFBA	0x03	0x06, 0x10
	40002	Adres urządzenia	1 – 247		
	40003	Wartość odblokowująca zmianę prędkości portu RS485	0xCADA		
	40004	Prędkość portu RS-485	1 - 2400 bit/s 2 - 4800 bit/s 3 - 9600 bit/s 4 - 19200 bit/s 5 - 115200 bit/s (wartość domyślna)		

Czujnik HUMi2N obsługuje 5 prędkości transmisji: 115200, 19200, 9600, 4200 i 2400 bit/s. Posiada dwie diody sygnalizacyjne TX i RX umieszczone na froncie płytki.

Podczas uruchamiania urządzenia dioda sygnalizacyjna miga kilkakrotnie – liczba mignięć wskazuje aktualnie ustawioną prędkość transmisji:

- **1 mignięcie** – 2400 bit/s
- **5 mignięć** – 115200 bit/s
- Wartości pośrednie odpowiadają pozostałym prędkościom.

Dla ułatwienia konfiguracji czujnik współpracuje z programem **NtroConfig**, który umożliwia:

- zmianę prędkości transmisji,
- zmianę adresu urządzenia,
- monitorowanie odczytów wilgotności i temperatury.

Program **NtroConfig** można pobrać tutaj: <https://ntronic.pl/ntroconfig>

Czujnik, oprócz ustawionego adresu, zawsze odpowiada również na adresy **0 i 255**.