

# OPIS REJESTRÓW MODBUS

*z automatyką RC7 easy (S7)*



**OPIS REJESTRÓW MODBUS  
(RC7 EASY)**

POBIERZ DOKUMENTACJĘ:  
[www.pro-vent.pl/dokumentacja](http://www.pro-vent.pl/dokumentacja)

v. 6.1.  
(2024.10)

## OPIS KOLUMN TABELI, ZALECENIA KONFIGURACJI:

- **NR** – numer rejestru.
- **ZNACZENIE** – opis słowny, znaczenie rejestru.
- **MOŻLIWE WARTOŚCI** – zakres możliwych wartości lub znaczenie poszczególnych możliwych wartości.
- **ISTNIENIE** – dla każdego rejestru określono czy występuje on zawsze czy jego obecność jest zależna od konfiguracji rekuperatora (np. wyposażenie/urządzenie dodatkowe, funkcja opcjonalna itd.). Należy wykorzystywać jedynie rejestry, które występują zawsze lub wynikają z konfiguracji rekuperatora.
- **ZALEŻNOŚĆ** – informacja od jakich innych rejestrów zależy wykorzystanie danego rejestru. W przypadku wystąpienia takiej zależności, przedstawiono szersze wyjaśnienie w wierszu poniżej.
- **WAŻNOŚĆ** – rejestry Modbus zostały podzielone na dwie kategorie ważności: WYSOKA i NISKA. Zaleca się wykorzystywanie przede wszystkim rejestrów o wysokiej ważności. Rejestry o ważności niskiej mogą powodować niepotrzebną, nadmierną ilość powiadomień dla użytkownika.
- **RODZAJ** – oznaczenie czy możliwy jest zapis i odczyt czy tylko odczyt:
  - HR/IR (Holding Register / Input Register) – rejestr, dla którego możliwy jest zapis lub odczyt,
  - IR (Input Register) – rejestr, dla którego możliwy jest tylko odczyt,
  - C/BI (Coil / Binary Input) – flaga, dla której możliwy jest zapis lub odczyt,
  - BI (Binary Input) – flaga, dla której możliwy jest tylko odczyt.

---

## SPIS TREŚCI

1.REJESTRY DO ZAPISU I ODCZYTU – HR / IR (HOLDING REGISTERS / INPUT REGISTERS).....	3
2.REJESTRY TYLKO DO ODCZYTU – IR (INPUT REGISTERS).....	5
3.FLAGI DO ZAPISU I ODCZYTU – C/BI (COILS / BINARY INPUTS) .....	7
4.FLAGI TYLKO DO ODCZYTU (BI – BINARY INPUTS) .....	8
4.1.INFORMACJE.....	8
4.2.ALARMY.....	8
4.3.UWAGI.....	10

**1. REJESTRY DO ZAPISU I ODCZYTU – HR / IR (HOLDING REGISTERS / INPUT REGISTERS)**

NR	ZNACZENIE	MOŻLIWE WARTOŚCI	ISTNIENIE	ZALEŻNOŚĆ	WAŻNOŚĆ	RODZAJ
0	Aktualny czas, minuty	0 ÷ 60	ZAWSZE	---	NISKA	HR/IR
1	Aktualny czas, godzina	0 ÷ 23	ZAWSZE	---	NISKA	HR/IR
2	Aktualny czas, dzień tygodnia	0 – poniedziałek, 1 – wtorek, 2 – środa, 3 – czwartek, 4 – piątek, 5 – sobota, 6 – niedziela.	ZAWSZE	---	NISKA	HR/IR
3	Tryb pracy sezonu	0 – lato, 1 – zima, 2 – auto.	ZAWSZE	---	NISKA	HR/IR
4	Ustawiony bieg wentylacji	0 ÷ 4	ZAWSZE	---	WYSOKA	HR/IR
5	Tryb pracy wentylacji	0 – tryb ręczny, 1 – tryb automatyczny.	ZAWSZE	---	WYSOKA	HR/IR
6	Czas wietrzenia	0 ÷ 99 (minut)	ZAWSZE	---	NISKA	HR/IR
7	Ustawiony rodzaj wentylacji	1 – wentylacja pełna (nawiew + wywiew), 0 – tylko wywiew (wyłączenie nawiewu).	ZAWSZE	---	WYSOKA	HR/IR
8	Tryb pracy bypassu	0 – stale wyłączony, 1 – stale załączony, 2 – tryb automatyczny wg temperatury.	Tylko jeśli w centrali jest bypass	---	NISKA	HR/IR
9	Tryb pracy GWC	0 – stale wyłączony, 1 – stale załączony, 2 – tryb automatyczny wg temperatury.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z GWC	---	NISKA	HR/IR
10	Zadana temperatura dla nagrzewnicy lub chłodnicy wtórnej	4 ÷ 35 (°C)	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest nagrzewnica lub chłodnica wtórna	---	WYSOKA	HR/IR

11	Tryb pracy nagrzewnicy lub chłodnicy wtórnej	0 – stale wyłączona, 1 – tryb ręczny, 2 – tryb automatyczny wg temperatury.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest nagrzewnica lub chłodnica wtórna	---	WYSOKA	HR/IR
12	Tryb pracy elektrofiltra Clean R	Dla pracy automatycznej: 0 – filtracja wyłączona, 1 – filtracja normalna, 2 – filtracja silna, 3 – filtracja ultra.  Dla pracy ręcznej: 0 – filtracja wyłączona, 1, 2, 3 – filtracja załączona.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	WYSOKA	HR/IR
13	Zadana wartość PM10 dla filtracji normalnej	6 ÷ 60 (µg/m <sup>3</sup> )	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	NISKA	HR/IR
14	Zadana wartość PM10 dla filtracji silnej	2 ÷ 5 (µg/m <sup>3</sup> )	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	NISKA	HR/IR
15	Tryb jonizacji w dzień	0 – jonizacja ciągła, 1 – jonizacja 15 min. zał./30 min. wył., 2 – jonizacja 30 min. zał./30 min. wył., 3 – jonizacja wyłączona.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	NISKA	HR/IR
16	Tryb jonizacji w nocy	0 – jonizacja ciągła, 1 – jonizacja 15 min. zał./30 min. wył., 2 – jonizacja 30 min. zał./30 min. wył., 3 – jonizacja wyłączona.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	NISKA	HR/IR

2. REJESTRY TYLKO DO ODCZYTU – IR (INPUT REGISTERS)						
NR	ZNACZENIE	MOŻLIWE WARTOŚCI	ISTNIENIE	ZALEŻNOŚĆ	WAŻNOŚĆ	RODZAJ
100	Informacje	0 – brak informacji do odczytu, Wartość różna od 0 – istnieje informacje do odczytu (należy rozkodować tę wartość bit po bicie lub sprawdzić flagi Binary Inputs nr 100 ÷ 107).	ZAWSZE	---	NISKA	IR
101	Alarmy	0 – brak alarmów do odczytu, Wartość różna od 0 – istnieje alarm do odczytu (należy rozkodować tę wartość bit po bicie lub sprawdzić flagi Binary Inputs nr 120 ÷ 135).	ZAWSZE	---	WYSOKA	IR
102	Alarmy/uwagi	0 – brak alarmów/uwag do odczytu, Wartość różna od 0 – istnieje alarm/uwaga do odczytu (należy rozkodować tę wartość bit po bicie lub sprawdzić flagi Binary Inputs nr 136 ÷ 141).	ZAWSZE	---	WYSOKA	IR
103	Czas do wymiany filtrów	Jeśli centrala jest wyposażona w presostaty: 0 – filtry nie wymagają wymiany, 1 – filtr nawiewu wymaga wymiany, 2 – filtr wywiewu wymaga wymiany, 3 – obydwa filtry wymagają wymiany. Jeśli centrala jest bez presostatów: 0 ÷ wartość zadana w konfiguracji centrali.	ZAWSZE	---	WYSOKA	IR
104	Temperatura mierzona nagrzewnicy lub chłodnicy	-126 ÷ +126 (w jednostce 0,5°C) – odczytaną wartość należy pomnożyć razy 0,5°C, dlatego rzeczywisty zakres pomiaru to -63°C ÷ +63°C.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest nagrzewnica lub chłodnica wtórna	---	NISKA	IR
105	Aktualna moc nagrzewnicy lub chłodnicy	0 ÷ 100%	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest nagrzewnica lub chłodnica wtórna	---	NISKA	IR
106	Stan powietrza za elektrofiltrem Clean R	0 – brudne (aktualna wartość PM10 > zadana wartość PM10) 1 – czyste (aktualna wartość PM10 ≤ zadana wartość PM10), jonizacja wyłączona 2 – czyste (aktualna wartość PM10 ≤ zadana wartość PM10), jonizacja załączona	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	NISKA	IR

107	Aktualna wartość PM10	0 ÷ 999	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	FLAGA COILS nr 2 *	NISKA	IR
108	Aktualna wartość PM2.5	0 ÷ 999	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	FLAGA COILS nr 2 *	NISKA	IR
109	Aktualna wartość PM1	0 ÷ 999	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	FLAGA COILS nr 2 *	NISKA	IR
<p>* Odczyt wartości PM wymaga załączenia regulacji ciągłej poprzez ustawienie wartości „1” na rejestrze 2 (Coils) „Stan regulacji ciągłej elektrofiltra Clean R”. W momencie oczekiwania na ustabilizowanie pomiaru odczytywany wynik pomiaru wynosi 1000. W przypadku odczytania wartości mniejszej od 1000, odczytaną wartość należy uznać za właściwą, a pomiar należy zakończyć poprzez ustawienie wartości „0” na rejestrze 2 (Coils). Czujnik wartości PM ma żywotność na poziomie 20000 godzin, zaleca się korzystanie z pomiaru nie częściej niż raz na 15 minut.</p>						
110	Stan awaryjnego stopu	0 – normalna praca, 1 – awaryjny stop, 2 – test centrali przed wznowieniem pracy.  (w przypadku wystąpienia awaryjnego stopu, szczegóły należy sprawdzić w Input Registers nr 111).	ZAWSZE	---	WYSOKA	IR
111	Przyczyna awaryjnego stopu	Numer awaryjnego stopu	ZAWSZE	REJESTR INPUT REGISTER nr 110 *	WYSOKA	IR
<p>* Wartość rejestru INPUT REGISTER nr 111 oznacza przyczynę ostatniego awaryjnego stopu. Wartość ta jest aktualna wyłącznie jeśli awaryjny stop jest w danym momencie aktywny (kiedy rejestr IR nr 110 ma wartość „1”).</p>						
120 ÷ 131	Temperatura w kanale serwisowym	-126 ÷ +126 (w jednostce 0,5°C) – odczytaną wartość należy pomnożyć razy 0,5°C, dlatego rzeczywisty zakres pomiaru to -63°C ÷ +63°C.  W przypadku gdy kanał jest pusty (bez przypisanego fizycznego czujnika): wartość -32768.	ZAWSZE	---	NISKA	IR
150 ÷ 155	Numer seryjny centrali	W każdym rejestrze 2 kolejne znaki numeru seryjnego, pierwszy z nich w starszym bajcie rejestru, drugi w młodszym.	ZAWSZE	---	NISKA	IR
160 ÷ 166	Wersja programu centrali	W każdym rejestrze 2 kolejne znaki wersji programu, pierwszy z nich w starszym bajcie rejestru, drugi w młodszym.	ZAWSZE	---	NISKA	IR

3. FLAGI DO ZAPISU I ODCZYTU – C/BI (COILS / BINARY INPUTS)						
NR	ZNACZENIE	MOŻLIWE WARTOŚCI	ISTNIENIE	ZALEŻNOŚĆ	WAŻNOŚĆ	RODZAJ
0	Wietrzenie	Zapis: 1 – start wietrzenia, 0 – zatrzymanie wietrzenia.  Odczyt: 0 – wietrzenie nieaktywne, 1 – w trakcie wietrzenia.	ZAWSZE	---	WYSOKA	C/BI
1	Stan strefy	0 – wyłączona, 1 – załączona.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest strefa	---	WYSOKA	C/BI
2	Stan regulacji ciągłej elektrofiltra Clean R	0 – wyłączona 1 – załączona	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	NISKA	C/BI
3	Stan tarczy antysmogowej	0 – wyłączona 1 – załączona	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	WYSOKA	C/BI
5	Awaryjny stop	Odczyt: 0 – normalna praca lub test centrali, 1 – awaryjny stop.  Zapis: 0, 1 – przy awaryjnym stopie start testu centrali przed ponownym uruchomieniem.	ZAWSZE	---	WYSOKA	C/BI

4. FLAGI TYLKO DO ODCZYTU (BI – BINARY INPUTS)						
NR	ZNACZENIE	MOŻLIWE WARTOŚCI	ISTNIENIE	ZALEŻNOŚĆ	WAŻNOŚĆ	RODZAJ
<b>4.1. INFORMACJE</b>						
100	Elektrofiltr CLEAN R pracuje w trybie manual	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
101	Należy ustawić datę i czas	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
102	Wkrótce konieczna będzie wymiana filtrów	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
103	Funkcja "OKAP" jest aktywna	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
104	Funkcja "KOMINEK" jest aktywna	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
105	Funkcja "PUSTY DOM" jest aktywna	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
106	Sugerowana jest zmiana pory roku (sezonu)	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
107	Wydajność wymuszona przez funkcję ANTYSMOG	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
108	Brak komunikacji z elektrofiltrem Clean R	0– informacja nieaktywna, 1– informacja aktywna.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z elektrofiltrem Clean R	---	NISKA	BI
<b>4.2. ALARMY</b>						
120	05 – Zbyt długi czas rozmrażania wymiennika	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
121	06 – Awaryjne załączenie rozmrażania (zbyt niska temperatura wymiennika)	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
122	08 – Zbyt niska temperatura czujnika rozmrozeniowego przy wyłączonym wentylatorze nawiewu	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI



123	09 – Alarm temperatury w kanale A0	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
124	10 – Alarm temperatury w kanale A1	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
125	12 – Alarm temperatury w kanale A3	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
126	13 – Alarm temperatury w kanale A4	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
127	14 – Alarm temperatury w kanale A	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
128	17 – Brak przepływu na nawiewie	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
129	18 – Brak przepływu na wywie- wie	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
130	19 – Przekroczony maksymalny spręż instalacji	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
131	07 – Brak wzrostu temperatury czujnika rozmroźeniowego pod- czas rozmrażania	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
132	15 – Alarm temperatury w kanale A6	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
133	11 – Alarm temperatury w kanale A2	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
134	16 – Alarm temperatury w kanale A7	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
135	01 – Awaryjne rozmrażanie na- grzewnicy wodnej	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
136	22 – Zamarznięty wymiennik cie- pła	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
137	23 – Awaria sterowania nagrzew- nicy wstępnej	0– alarm nieaktywny, 1– alarm aktywny.	ZAWSZE	---	NISKA	BI

4.3. UWAGI						
138	Wkrótce nastąpi blokada centrali (DEMO)	0– uwaga nieaktywna, 1– uwaga aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
139	Konieczna natychmiastowa wymiana filtrów	0– uwaga nieaktywna, 1– uwaga aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
140	Konieczna wymiana filtra nawiewu	0– uwaga nieaktywna, 1– uwaga aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
141	Konieczna wymiana filtra wywiewu	0– uwaga nieaktywna, 1– uwaga aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
142	Sprawdź komunikat na wyświetlaczu elektrofiltra Clean R	0– uwaga nieaktywna, 1– uwaga aktywna.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
160	Sezon proponowany przez centralę	0 – zima, 1 – lato.	ZAWSZE	---	NISKA	BI
161	Stan bypassu	0 – zamknięty, 1 – otwarty.	Tylko jeśli w centrali jest bypass	---	NISKA	BI
162	Stan GWC	0 – wyłączone, 1 – załączone.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest współpraca z GWC	---	NISKA	BI
163	Stan nagrzewnicy lub chłodnicy	0 – wyłączona, 1 – załączona.	Tylko jeśli w konfiguracji centrali jest nagrzewnica lub chłodnica wtórna	---	NISKA	BI