



CONEL Sp. z o.o. • ul. Morska 306 • 81-006 Gdynia • tel.: +48 (58) 667 20 03 • fax: +48 (58) 667 20 84 • info@conel.pl • www.conel.pl



VCR - Podstawowe rejestry MODBUS

REJESTRY SPRZĘTOWE (I/O)

Wejścia cyfrowe

Wejście	Funkcja	Adres
DI 1		1
DI 2		2
DI 3		3
DI 4		4
DI 5	Read Coils (0x01)	5
DI 6		6
DI 7		7
DI 8		8
DI 9		9
DI 10		10

Wyjścia cyfrowe

Wyjście	Funkcja	Adres
DO 1		1
DO 2		2
DO 3		3
DO 4	Read Discrete Inputs (0x02)	4
DO 5		5
DO 6		6
DO 7		7
DO 8		8
DO 9		9
DO 10	10	

Wejścia analogowe

Wejście	Funkcja	Adres
AI 1	Read Input	1 + 2
AI 2	Registers	3 + 4
AI 3	(0x03)	5 + 6
AI 4	Czytane jako	7 + 8
AI 5	"float"	9 + 10

Wejścia temperaturowe

Wejście	Funkcja	Adres
B1N	Read Input Registers (0x03) Czytane jako "float"	11 + 12
B2N		13 + 14
B3N		15 + 16
B4N		17 + 18
B5N		19 + 20
B6N		21 + 22

Wyjścia analogowe

Wyjście	Funkcja	Adres
Y 1	Read Input Registers (0x03) Czytane jako "float"	23 + 24
Y 2		25 + 26
Y 3		27 + 28
Y 4		29 + 30
Y 5		31 + 32
Y 6		33 + 34
Y 7		35 + 36

Stan systemu

Funkcja	Adres
Read Input Registers (0x03) Czytane jako "long"	37 + 38

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
CS[3:0]				EX[7:0]								AL[19:16]			
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
AL[15:0]															

Bity 31:28	<p>CS: aktualny stan sterownika</p> <table border="1" data-bbox="384 271 1398 633"> <tr> <td>0000</td> <td>Praca sterownika</td> </tr> <tr> <td>0001</td> <td>Wymuszanie przejścia w stan zatrzymania</td> </tr> <tr> <td>0010</td> <td>Zatrzymanie sterownika</td> </tr> <tr> <td>0011</td> <td>Restartowanie sterownika na czas wgrywania aplikacji</td> </tr> <tr> <td>0100</td> <td>Uruchomienie wgrywanej aplikacji</td> </tr> <tr> <td>0101</td> <td>Zatrzymanie awaryjne sterownika</td> </tr> <tr> <td>0110</td> <td>Zainstalowane nieodpowiednie oprogramowanie bazowe</td> </tr> <tr> <td>Pozostałe stany</td> <td>Zarezerwowane</td> </tr> </table>	0000	Praca sterownika	0001	Wymuszanie przejścia w stan zatrzymania	0010	Zatrzymanie sterownika	0011	Restartowanie sterownika na czas wgrywania aplikacji	0100	Uruchomienie wgrywanej aplikacji	0101	Zatrzymanie awaryjne sterownika	0110	Zainstalowane nieodpowiednie oprogramowanie bazowe	Pozostałe stany	Zarezerwowane
0000	Praca sterownika																
0001	Wymuszanie przejścia w stan zatrzymania																
0010	Zatrzymanie sterownika																
0011	Restartowanie sterownika na czas wgrywania aplikacji																
0100	Uruchomienie wgrywanej aplikacji																
0101	Zatrzymanie awaryjne sterownika																
0110	Zainstalowane nieodpowiednie oprogramowanie bazowe																
Pozostałe stany	Zarezerwowane																
Bity 27:20	<p>EX: stan układów peryferyjnych i rozszerzeń sterownika</p> <table border="1" data-bbox="384 741 1398 1451"> <tr> <td>EX0</td> <td>0 – pamięć wewnętrzna jest uszkodzona 1 – pamięć wewnętrzna działa poprawnie</td> </tr> <tr> <td>EX1-EX2</td> <td>00 – karta pamięci microSD jest uszkodzona 01 – karta pamięci microSD jest niezainstalowana 10 – karta pamięci microSD działa poprawnie 11 – zarezerwowane</td> </tr> <tr> <td>EX3-EX4</td> <td>00 – karta rozszerzeń w porcie 1 jest uszkodzona 01 – karta rozszerzeń w porcie 1 jest niezainstalowana 10 – karta rozszerzeń w porcie 1 działa poprawnie 11 – zarezerwowane</td> </tr> <tr> <td>EX5-EX6</td> <td>00 – karta rozszerzeń w porcie 2 jest uszkodzona 01 – karta rozszerzeń w porcie 2 jest niezainstalowana 10 – karta rozszerzeń w porcie 2 działa poprawnie 11 – zarezerwowane</td> </tr> <tr> <td>EX7</td> <td>0 – przetwornik dokładnego pomiaru temperatury jest uszkodzony 1 – przetwornik dokładnego pomiaru temperatury działa poprawnie</td> </tr> </table>	EX0	0 – pamięć wewnętrzna jest uszkodzona 1 – pamięć wewnętrzna działa poprawnie	EX1-EX2	00 – karta pamięci microSD jest uszkodzona 01 – karta pamięci microSD jest niezainstalowana 10 – karta pamięci microSD działa poprawnie 11 – zarezerwowane	EX3-EX4	00 – karta rozszerzeń w porcie 1 jest uszkodzona 01 – karta rozszerzeń w porcie 1 jest niezainstalowana 10 – karta rozszerzeń w porcie 1 działa poprawnie 11 – zarezerwowane	EX5-EX6	00 – karta rozszerzeń w porcie 2 jest uszkodzona 01 – karta rozszerzeń w porcie 2 jest niezainstalowana 10 – karta rozszerzeń w porcie 2 działa poprawnie 11 – zarezerwowane	EX7	0 – przetwornik dokładnego pomiaru temperatury jest uszkodzony 1 – przetwornik dokładnego pomiaru temperatury działa poprawnie						
EX0	0 – pamięć wewnętrzna jest uszkodzona 1 – pamięć wewnętrzna działa poprawnie																
EX1-EX2	00 – karta pamięci microSD jest uszkodzona 01 – karta pamięci microSD jest niezainstalowana 10 – karta pamięci microSD działa poprawnie 11 – zarezerwowane																
EX3-EX4	00 – karta rozszerzeń w porcie 1 jest uszkodzona 01 – karta rozszerzeń w porcie 1 jest niezainstalowana 10 – karta rozszerzeń w porcie 1 działa poprawnie 11 – zarezerwowane																
EX5-EX6	00 – karta rozszerzeń w porcie 2 jest uszkodzona 01 – karta rozszerzeń w porcie 2 jest niezainstalowana 10 – karta rozszerzeń w porcie 2 działa poprawnie 11 – zarezerwowane																
EX7	0 – przetwornik dokładnego pomiaru temperatury jest uszkodzony 1 – przetwornik dokładnego pomiaru temperatury działa poprawnie																
Bity 19:0	<p>AL: stan układów sterowania (szczegółowy opis w poszczególnych alarmów w DTR sterownika)</p> <table border="1" data-bbox="384 1608 1398 1928"> <tr> <td>AL0</td> <td>0 – alarm AL1 1 – brak alarmu AL1</td> </tr> <tr> <td>AL1</td> <td>0 – alarm AL2 1 – brak alarmu AL2</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AL15</td> <td>0 – alarm AL16 1 – brak alarmu AL16</td> </tr> <tr> <td>AL. 16-AL19</td> <td>Zarezerwowane</td> </tr> </table>	AL0	0 – alarm AL1 1 – brak alarmu AL1	AL1	0 – alarm AL2 1 – brak alarmu AL2	...		AL15	0 – alarm AL16 1 – brak alarmu AL16	AL. 16-AL19	Zarezerwowane						
AL0	0 – alarm AL1 1 – brak alarmu AL1																
AL1	0 – alarm AL2 1 – brak alarmu AL2																
...																	
AL15	0 – alarm AL16 1 – brak alarmu AL16																
AL. 16-AL19	Zarezerwowane																

REJESTRY POMOCNICZE

Konfiguracja zegara

Wszystkie rejestry odczytywanie są jako **Read Multiple Holding Registers (0x04)**

Dzień tygodnia	Numer Strefy	Adres godziny początku strefy	Adres godziny końca strefy
Poniedziałek	1	1000	1001
	2	1002	1003
	3	1004	1005
	4	1006	1007
	5	1008	1009
	6	1010	1011
Wtorek	1	1012	1013
	2	1014	1015
	3	1016	1017
	4	1018	1019
	5	1020	1021
	6	1022	1023
Środa	1	1024	1025
	2	1026	1027
	3	1028	1029
	4	1030	1031
	5	1032	1033
	6	1034	1035
Czwartek	1	1036	1037
	2	1038	1039
	3	1040	1041
	4	1042	1043
	5	1044	1045
	6	1046	1047
Piątek	1	1048	1049
	2	1050	1051
	3	1052	1053
	4	1054	1055
	5	1056	1057
	6	1058	1059
Sobota	1	1060	1061
	2	1062	1063

Dzień tygodnia	Numer Strefy	Adres godziny początku strefy	Adres godziny końca strefy	
	3	1064	1065	
	4	1066	1067	
	5	1068	1069	
	6	1070	1071	
	Niedziela	1	1072	1073
		2	1074	1075
3		1076	1077	
4		1078	1079	
5		1080	1081	
6		1082	1083	

Konfiguracja zegara

Wszystkie rejestry odczytywanie są jako **Read Multiple Holding Registers (0x04)**

Funkcja	Adres	Komentarz
Godzina	1084	odczyt w formacie "wojskowym" np. 9:00 -> 900; 21:34 -> 2134
Dzień tygodnia	1085	0 = poniedziałek; 1 = wtorek ... 6 = niedziela
Dzień miesiąca	1086	
Miesiąc	1087	
Rok	1088	

Konfiguracja portu Modbus

Konfigurowany jest jedynie ten port z którym aktualnie przebiega komunikacja
Wszystkie rejestry odczytywanie są jako **Read Multiple Holding Registers (0x04)**

Funkcja	Adres	Komentarz
Adres	1091	Wartości od 1 do 254
Prędkość	1092	0 -> 9600 bod
		1 -> 19200 bod
		2 -> 38400 bod
		3 -> 57600 bod
		4 -> 115200 bod

Rejestry serwisowe

Tylko do odczytu!!

Wszystkie rejestry odczytywane są jako **Read Multiple Holding Registers (0x04)**

Funkcja	Adres	Komentarz
Status sytemu	1089	0x00 – niezainicjowany 0x01 - praca 0x20 - błąd systemu
Wersja softu sterownika	1090	