

Instrukcja obsługi sterownika centrali poprzez system nadrzędny z użyciem magistrali MODBUS RTU oraz MODBUS TCP/IP

Data aktualizacji: 16.05.2022

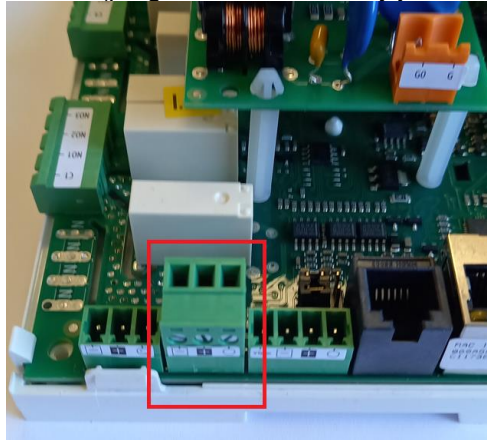
1.	Konfiguracja	3
1.1.	Port komunikacyjny	3
1.2.	Wybór parametrów komunikacji.	4
2.	Lista zmiennych	6
3.	Przykład zastosowania	15
3.1.	Okno główne.....	15
3.2.	Ustawienia	16
3.3.	Kalendarz	17

1. Konfiguracja MODBUS RTU

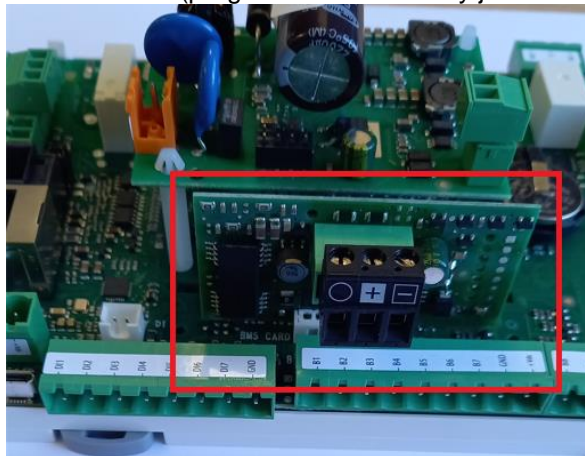
1.1. Port komunikacyjny MODBUS RTU

Aby uzyskać dostęp do zmiennych należy podpiąć się do portu MODBUS RTU:

- BMS2 (złącze J25) w przypadku sterownika c.pco small, medium, large
UWAGA: sterownik można również wyposażyć w dodatkową kartę BMS 1 umieszczaną w porcie BMS card.
- BMS (złącze J6) w przypadku sterownika c.pco mini ENHANCED
UWAGA: sterownik c.cpo mini HIGH-END z wbudowanym WEB-SERVERem nie posiada portu MODBUS RTU.
- Wbudowany port BMS sterownika uPC (programowo oznaczony jako BMS2):



- Karta BMS, rozszerzenie sterownika uPC (programowo oznaczony jako BMS1):



1.2. Wybór parametrów komunikacji MODBUS RTU

Aby wybrać parametry komunikacji należy przejść do menu zaawansowanego podając hasło 1234 (Poziom zaawansowany). Następnie wybrać KONF. KOMUNIKACJA i zmanipulować odpowiednio USTAWIENIA PORTU BMS2 w przypadku portu wbudowanego lub USTAWIENIA PORTU BMS1 dla karty komunikacyjnej.



Parametry do modyfikacji:

Parametr	Dostępne warianty
ADDRESS	1...255
BAUDRATE	2400, 4800, 9600, 19200 b/s
PARITY	Even, None, Odd
STOP BITS	0,1,2

Długość ramki obligatoryjnie wynosi 8.

UWAGA! Aby nowe parametry miały zastosowanie należy zresetować zasilanie sterownika.

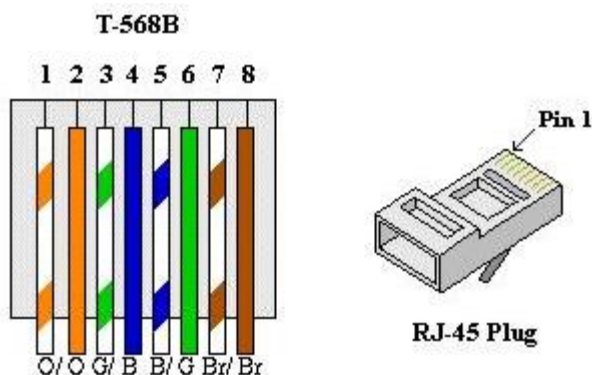
2. Konfiguracja MODBUS TCP/IP

2.1. Port komunikacyjny MODBUS TCP/IP

Port protokołu TCP/IP jest zabudowany na płycie sterownika niezależnie od jego modelu i może być łatwo rozpoznany, ponieważ jest standardowym gniazdem RJ45.

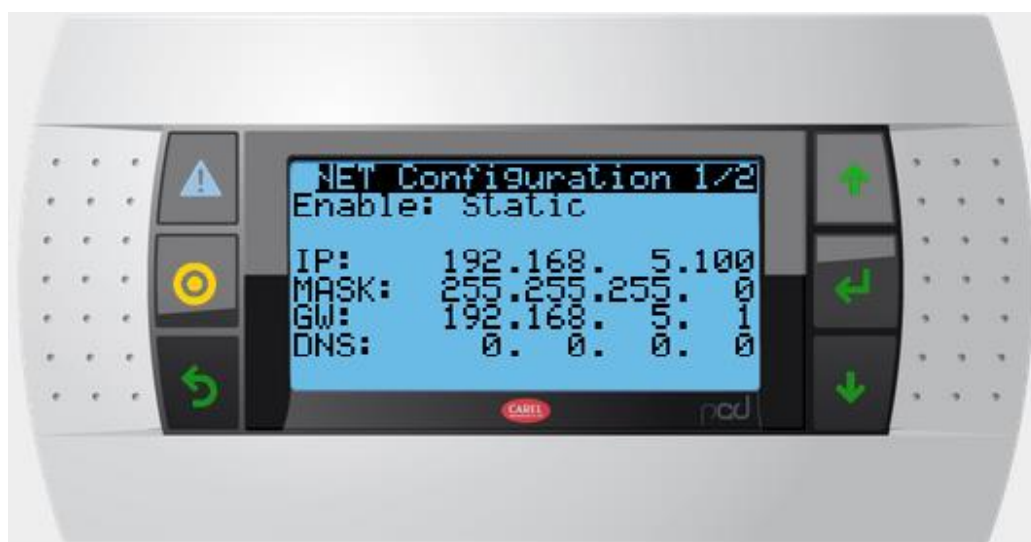
2.2. Wykonanie warstwy fizycznej.

Do zbudowania architektury systemu należy wykonać okablowanie zgodne ze standardem sieci LAN, tj kabel F/UTP zakończony wtykami RJ-45 zgodnie ze standardem wykonania sieci w danej lokalizacji, np. T-568B:

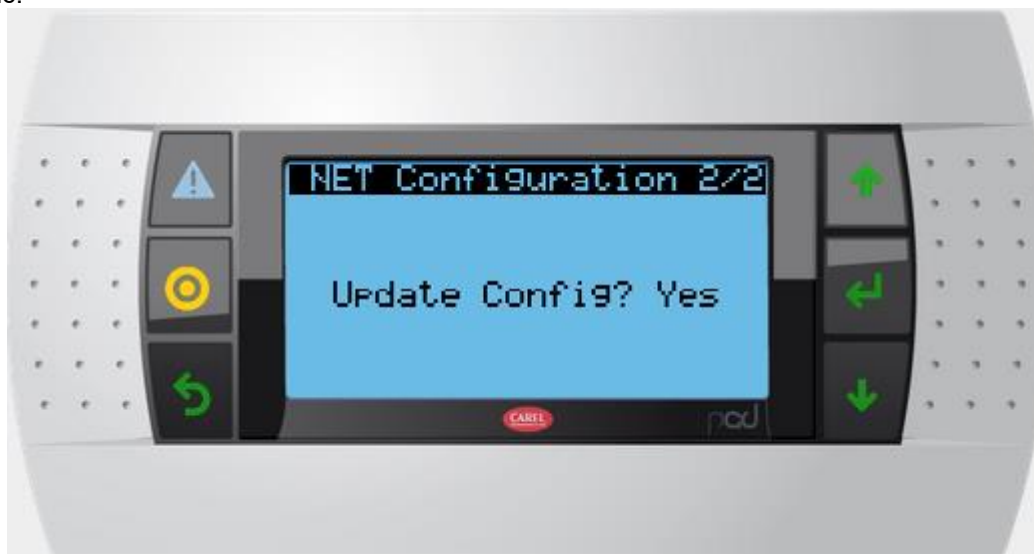


2.3. Wybór parametrów komunikacji MODBUS TCP/IP

Aby ustawić komunikację ze sterownikiem trzeba znać jego adres IP. Zmiana adresu IP dokonuje się na poziomie serwisowym zaawansowanym (hasło: 1234), USTAWIENIA SYSTEMOWE (hasło 9997), Zmiana IP (Enter):



Po wprowadzeniu zmian należy kursor umieścić w lewym górnym rogu, przejść do drugiego okna i zatwierdzić.



Poza adresem IP, konieczna jest również znajomość numeru portu, na którym uruchomiony jest protokół TCP/IP. Fabrycznie jest to port 44001, który może być zmieniony tylko po konsultacji z serwisem Clima Gold, dlatego nie jest przedmiotem tej instrukcji.

3. Lista zmiennych

Types	Index	Size	Variable Description	DataType	Min	Max
Coil	61	1	Przełączanie trybu regulacji. 0 - standard, 1 - adaptacyjny	Bool		
Coil	70	1	Reset alarmu z BMS	Bool		
Coil	82	1	Wiodący czujnik regulacji. 0 - pomieszczenie, 1 - nawiew	Bool		
Coil	90	1	Zezwolenie regulacji CO2 na I biegu, strefa 1	Bool		
Coil	91	1	Zezwolenie regulacji CO2 na II biegu, strefa 1	Bool		
Coil	92	1	Zezwolenie regulacji CO2 na III biegu, strefa 1	Bool		
Coil	93	1	Zezwolenie regulacji CO2 na I biegu, strefa 2	Bool		
Coil	94	1	Zezwolenie regulacji CO2 na II biegu, strefa 2	Bool		
Coil	95	1	Zezwolenie regulacji CO2 na III biegu, strefa 2	Bool		
Coil	102	1	Zezwolenie przełączenia na 3 bieg z powodu CO2	Bool		
Coil	113	1	Nadrzędne zezwolenie pracy nagrzewnicy elektrycznej	Bool		
Coil	114	1	Zezwolenie pracy w trybie termostatycznym (grzanie)	Bool		
Coil	115	1	Zezwolenie pracy nagrzewnicy gazowej	Bool		
Coil	119	1	Zezwolenie pracy nawilżacza adiabaticznego	Bool		
Coil	120	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 1 (chłodzenie)	Bool		
Coil	121	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 2 (chłodzenie)	Bool		
Coil	122	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 3 (chłodzenie)	Bool		
Coil	123	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 4 (chłodzenie)	Bool		
Coil	124	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 1 (grzanie)	Bool		
Coil	125	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 2 (grzanie)	Bool		
Coil	126	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 3 (grzanie)	Bool		

Coil	127	1	Zezwolenie pracy agregatu, sekcja 4 (grzanie)	Bool		
Coil	128	1	Awaria nagrzewnicy gazowej nr 2	Bool		
DiscreteInput	1	1	Z ustawień centrali wynika, że chce pracować	Bool		
DiscreteInput	2	1	Centrala pracuje	Bool		
DiscreteInput	3	1	Przynajmniej 1 alarm krytyczny aktywny	Bool		
DiscreteInput	4	1	Przynajmniej 1 alarm niekrytyczny aktywny	Bool		
DiscreteInput	6	1	Sygnał do przepustnic (0/1)	Bool		
DiscreteInput	7	1	Sygnał startu went. nawiew	Bool		
DiscreteInput	8	1	Sygnał startu went. wywiew	Bool		
DiscreteInput	9	1	Pompa nagrzewnicy wodnej pracuje	Bool		
DiscreteInput	10	1	Nagrzewnica elektryczna pracuje	Bool		
DiscreteInput	11	1	Nagrzewnica gazowa pracuje	Bool		
DiscreteInput	12	1	Agregat nr 1 pracuje w trybie grzania	Bool		
DiscreteInput	14	1	Pompa chłodnicy wodnej pracuje	Bool		
DiscreteInput	15	1	Agregat nr 1 pracuje w trybie chłodzenia	Bool		
DiscreteInput	17	1	Odzysk pracuje	Bool		
DiscreteInput	21	1	Nawilżacz pracuje	Bool		
DiscreteInput	26	1	Sygnał zaszronienia agregatu nr 1	Bool		
DiscreteInput	30	1	Silnik nawiew - praca potwierdzona	Bool		
DiscreteInput	31	1	Silnik wywiew - praca potwierdzona	Bool		
DiscreteInput	32	1	Praca wym. obrotowego - potwierdzona	Bool		
DiscreteInput	35	1	Zabrudzony filtr nawiew	Bool		
DiscreteInput	36	1	Zabrudzony filtr wtórny	Bool		
DiscreteInput	38	1	Zabrudzony filtr wywiew	Bool		
DiscreteInput	39	1	Zabrudzony filtr wtórny 2	Bool		
DiscreteInput	40	1	Zabrudzony filtr nawiew lub wywiew	Bool		
DiscreteInput	41	1	Przynajmniej jeden z filtrów zabrudzony	Bool		
DiscreteInput	46	1	Awaria silnika nawiew	Bool		
DiscreteInput	47	1	Awaria silnika wywiew	Bool		
DiscreteInput	48	1	Awaria wymiennika obrotowego	Bool		
DiscreteInput	49	1	Otwarta kapilara nagrzewnicy wodnej	Bool		
DiscreteInput	50	1	Zbyt niska temp. czynnika	Bool		
DiscreteInput	52	1	Trwa wygrzewanie nagrzewnicy po alarmie	Bool		
DiscreteInput	53	1	Otwarty termostat nagrzewnicy elektrycznej	Bool		
DiscreteInput	57	1	Awaria agregatu zewnętrznego nr 1	Bool		
DiscreteInput	62	1	Awaria PPOż	Bool		
DiscreteInput	63	1	Podgląd wejścia nr 1	Bool		
DiscreteInput	64	1	Podgląd wejścia nr 2	Bool		
DiscreteInput	65	1	Podgląd wejścia nr 3	Bool		
DiscreteInput	66	1	Podgląd wejścia nr 4	Bool		
DiscreteInput	67	1	Podgląd wejścia nr 5	Bool		
DiscreteInput	68	1	Podgląd wejścia nr 6	Bool		
DiscreteInput	69	1	Podgląd wejścia nr 7	Bool		
DiscreteInput	70	1	Podgląd wejścia nr 8	Bool		
DiscreteInput	71	1	Podgląd wejścia nr 9	Bool		
DiscreteInput	72	1	Podgląd wejścia nr 10	Bool		
DiscreteInput	73	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 1	Bool		
DiscreteInput	74	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 2	Bool		
DiscreteInput	75	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 3	Bool		
DiscreteInput	76	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 4	Bool		

DiscreteInput	77	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 5	Bool		
DiscreteInput	78	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 6	Bool		
DiscreteInput	79	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 7	Bool		
DiscreteInput	80	1	Podgląd wyjścia przekaźnikowego nr 8	Bool		
DiscreteInput	81	1	Podgląd wyjścia nr 1, modułu rozszerzeń	Bool		
DiscreteInput	82	1	Podgląd wyjścia nr 2, modułu rozszerzeń	Bool		
DiscreteInput	83	1	Podgląd wyjścia nr 3, modułu rozszerzeń	Bool		
DiscreteInput	84	1	Podgląd wyjścia nr 4, modułu rozszerzeń	Bool		
DiscreteInput	85	1	Podgląd wyjścia nr 5, modułu rozszerzeń	Bool		
DiscreteInput	86	1	Podgląd wyjścia nr 6, modułu rozszerzeń	Bool		
DiscreteInput	87	1	Falownik U1.1 offline	Bool		
DiscreteInput	88	1	Falownik U2.1 offline	Bool		
DiscreteInput	89	1	Lampa UV załączona	Bool		
DiscreteInput	90	1	Aktywny tryb noc (centrala basenowa)	Bool		
DiscreteInput	91	1	Aktywny tryb dzień (centrala basenowa)	Bool		
DiscreteInput	92	1	Wymuszenie wysokich obr. went. (H2O - basen)	Bool		
DiscreteInput	93	1	Zabrudzony filtr nr 3 (źródło - przetwornik ciśnienia)	Bool		
DiscreteInput	94	1	Awaria nawilżacza	Bool		
DiscreteInput	95	1	Zabrudzony filtr nr 2 (źródło - przetwornik ciśnienia)	Bool		
DiscreteInput	96	1	Zabrudzony filtr nr 1 (źródło - przetwornik ciśnienia)	Bool		
DiscreteInput	97	1	Proces przewietrzania	Bool		
DiscreteInput	98	1	Falownik U1.2 offline	Bool		
DiscreteInput	99	1	Falownik U2.2 offline	Bool		
DiscreteInput	100	1	Grzanie w trybie termostatycznym aktywne	Bool		
DiscreteInput	101	1	Alarm niskiego poziomu wody złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	102	1	Alarm wysokiego poziomu wody złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	103	1	Alarm zabezpieczenia pompy wody złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	104	1	Otwarcie zaworu zasilającego złoze zraszane	Bool		
DiscreteInput	105	1	Załączenie pompy wody złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	106	1	Załączenie sekcji nr 1 złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	107	1	Załączenie sekcji nr 2 złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	108	1	Załączenie sekcji nr 3 złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	109	1	Załączenie sekcji nr 4 złoza zraszanego	Bool		
DiscreteInput	110	1	Otwarcie zaworu opróżniającego złoze zraszane	Bool		
DiscreteInput	111	1	Potwierdzenie pracy przez nagrzewnicę gazową	Bool		
DiscreteInput	112	1	Awaria nagrzewnicy gazowej	Bool		
DiscreteInput	114	1	Sygnał startu went wyciągowego nr 1	Bool		
DiscreteInput	115	1	Sygnał startu went wyciągowego nr 2	Bool		
DiscreteInput	116	1	Sterownik podrzędny Slave nr 1 online	Bool		
DiscreteInput	117	1	Sterownik podrzędny Slave nr 2 online	Bool		
DiscreteInput	118	1	Sterownik podrzędny Slave nr 3 online	Bool		
DiscreteInput	119	1	Sterownik podrzędny Slave nr 4 online	Bool		
DiscreteInput	120	1	Sterownik podrzędny Slave nr 5 online	Bool		
DiscreteInput	121	1	Sterownik podrzędny Slave nr 6 online	Bool		
DiscreteInput	122	1	Sterownik podrzędny Slave nr 7 online	Bool		
DiscreteInput	123	1	Sterownik podrzędny Slave nr 8 online	Bool		
DiscreteInput	124	1	Sterownik podrzędny Slave nr 1 online	Bool		
DiscreteInput	125	1	Sterownik podrzędny Slave nr 10 online	Bool		
DiscreteInput	126	1	Sterownik nadrzędny Master online	Bool		
DiscreteInput	129	1	Aktywny alarm krytyczny	Bool		

DiscreteInput	130	1	Zbyt niska temperatura na nawiewiw	Bool		
DiscreteInput	132	1	Przegrzanie nagrzewnicy elektrycznej	Bool		
DiscreteInput	133	1	Awaria agregatu zewnętrznego nr 2	Bool		
DiscreteInput	134	1	Błędny pomiar przetwornika CO2	Bool		
DiscreteInput	135	1	Błędny pomiar przetwornika CO2 nr 2	Bool		
DiscreteInput	136	1	Awaria przetwornika wilgotności	Bool		
DiscreteInput	137	1	Awaria przetwornika wilgotności nawiew	Bool		
DiscreteInput	138	1	Przetwornik ciśnienia nr 1 offline	Bool		
DiscreteInput	139	1	Moduł c.pcoe 2 offline	Bool		
DiscreteInput	140	1	Przetwornik ciśnienia nr 2 offline	Bool		
DiscreteInput	141	1	Zła konfiguracja moduł rozszerzen c.pcoe nr 2	Bool		
DiscreteInput	142	1	Zabrudzony filtr hepa 1	Bool		
DiscreteInput	143	1	Zabrudzony filtr hepa 2	Bool		
DiscreteInput	144	1	Zabrudzony filtr hepa 3	Bool		
DiscreteInput	145	1	Zabrudzony filtr hepa 4	Bool		
DiscreteInput	146	1	Zabrudzony filtr hepa 5	Bool		
DiscreteInput	147	1	Zabrudzony filtr hepa 6	Bool		
DiscreteInput	148	1	Zabrudzony filtr hepa 7	Bool		
DiscreteInput	149	1	Zabrudzony filtr hepa 8	Bool		
DiscreteInput	150	1	Zabrudzony filtr hepa 9	Bool		
DiscreteInput	151	1	Zabrudzony filtr hepa 10	Bool		
DiscreteInput	152	1	Zabrudzony filtr hepa 11	Bool		
DiscreteInput	153	1	Zabrudzony filtr hepa 12	Bool		
DiscreteInput	154	1	Zabrudzony filtr hepa 13	Bool		
DiscreteInput	155	1	Awaria agregatu zewnętrznego nr 3	Bool		
DiscreteInput	156	1	Awaria agregatu zewnętrznego nr 4	Bool		
DiscreteInput	157	1	Awaria zbiorcza układu chłodniczego nr 1	Bool		
DiscreteInput	158	1	Awaria zbiorcza układu chłodniczego nr 2	Bool		
DiscreteInput	159	1	Awaria czujnika temp. w pomieszczeniu	Bool		
DiscreteInput	160	1	Wyliczono wysoką prędkość minimalną	Bool		
DiscreteInput	161	1	Falownik U1.3 offline	Bool		
DiscreteInput	162	1	Falownik U2.3 offline	Bool		
DiscreteInput	163	1	Moduł rozszerzeń offline	Bool		
DiscreteInput	164	1	Moduł AO offline	Bool		
DiscreteInput	165	1	Sterownik BLDC offline	Bool		
DiscreteInput	166	1	Zatrzymanie układu BLDC z powodu alarmu	Bool		
DiscreteInput	167	1	Przetwornik ciśnienia nr 3 offline	Bool		
DiscreteInput	168	1	Przetwornik ciśnienia nr 4 offline	Bool		
DiscreteInput	169	1	Przynajmniej jeden ze sterowników Slave jest offline	Bool		
DiscreteInput	172	1	Sygnał zaszronienia agregatu nr 1	Bool		
DiscreteInput	173	1	Sygnał zaszronienia agregatu nr 1	Bool		
HoldingRegister	68	1	Nastawa temperatury bieg 1	Real		
HoldingRegister	69	1	Nastawa temperatury bieg 2	Real		
HoldingRegister	70	1	Nastawa temperatury bieg 3	Real		
HoldingRegister	71	1	Wilgotność zadana bieg 1	Real	0.0	100.0
HoldingRegister	72	1	Wilgotność zadana bieg 2	Real	0.0	100.0
HoldingRegister	73	1	Wilgotność zadana bieg 3	Real	0.0	100.0
HoldingRegister	75	1	Ograniczenie minimalnej temp. nawiew	Real	-10.0	50.0
HoldingRegister	76	1	Ograniczenie maksymalnej temp. nawiew	Real	-10.0	99.9
HoldingRegister	77	1	Ograniczenie minimalnej temp. zadanej	Real	-10.0	50.0

HoldingRegister	78	1	Ograniczenie maksymalnej temp. zadanej	Real	-10.0	99.9
HoldingRegister	87	1	Nastawa prędkości wywiew bieg 1	Real	min_szybkosc_falownikow	100.0
HoldingRegister	88	1	Nastawa prędkości wywiew bieg 2	Real	min_szybkosc_falownikow	100.0
HoldingRegister	89	1	Nastawa prędkości wywiew bieg 3	Real	min_szybkosc_falownikow	100.0
HoldingRegister	90	1	Nastawa prędkości nawiew bieg 1	Real	min_szybkosc_falownikow	100.0
HoldingRegister	91	1	Nastawa prędkości nawiew bieg 2	Real	min_szybkosc_falownikow	100.0
HoldingRegister	92	1	Nastawa prędkości nawiew bieg 3	Real	min_szybkosc_falownikow	100.0
HoldingRegister	101	1	Nastawa temp. strefa S1, poniedziałek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	102	1	Nastawa temp. strefa S2, poniedziałek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	103	1	Nastawa temp. strefa S3, poniedziałek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	104	1	Nastawa temp. strefa S1, wtorek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	105	1	Nastawa temp. strefa S2, wtorek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	106	1	Nastawa temp. strefa S3, wtorek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	107	1	Nastawa temp. strefa S1, sroda	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	108	1	Nastawa temp. strefa S2, sroda	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	109	1	Nastawa temp. strefa S3, sroda	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	110	1	Nastawa temp. strefa S1, czwartek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	111	1	Nastawa temp. strefa S2, czwartek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	112	1	Nastawa temp. strefa S3, czwartek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	113	1	Nastawa temp. strefa S1, piątek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	114	1	Nastawa temp. strefa S2, piątek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	115	1	Nastawa temp. strefa S3, piątek	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	116	1	Nastawa temp. strefa S1, sobota	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	117	1	Nastawa temp. strefa S2, sobota	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	118	1	Nastawa temp. strefa S3, sobota	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	119	1	Nastawa temp. strefa S1, niedziela	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	120	1	Nastawa temp. strefa S2, niedziela	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	121	1	Nastawa temp. strefa S3, niedziela	Real	-99.9	99.9
HoldingRegister	171	1	Sygnał zaszczenia agregatu nr 1	Bool		
HoldingRegister	1020	1	Tryb pracy. 0-Stop, 1 - Bieg 1, 2 - Bieg 2, 3 - Bieg 3, 4 - Kalendarz	Int	0	4
HoldingRegister	1022	1	Nastawa ciśnienia kanał bieg 1, nawiew	Int	-9999	9999
HoldingRegister	1023	1	Nastawa ciśnienia kanał bieg 2, nawiew	Int	-9999	9999
HoldingRegister	1024	1	Nastawa ciśnienia kanał bieg 3, nawiew	Int	-9999	9999
HoldingRegister	1025	1	Nastawa ciśnienia kanał bieg 1, wywiew	Int	-9999	9999
HoldingRegister	1026	1	Nastawa ciśnienia kanał bieg 2, wywiew	Int	-9999	9999
HoldingRegister	1027	1	Nastawa ciśnienia kanał bieg 3, wywiew	Int	-9999	9999
HoldingRegister	1033	2	Nastawa wydatku na wentylatorze nawiew, bieg 1	DInt	100	99999
HoldingRegister	1035	2	Nastawa wydatku na wentylatorze nawiew, bieg 2	DInt	100	99999
HoldingRegister	1037	2	Nastawa wydatku na wentylatorze nawiew, bieg 3	DInt	100	99999
HoldingRegister	1039	2	Nastawa wydatku na wentylatorze wywiew, bieg 1	DInt	100	99999
HoldingRegister	1041	2	Nastawa wydatku na wentylatorze wywiew, bieg 2	DInt	100	99999
HoldingRegister	1043	2	Nastawa wydatku na wentylatorze wywiew, bieg 3	DInt	100	99999
HoldingRegister	1045	1	Pożądany poziom CO2, bieg 1, strefa 1	Int	0	2000
HoldingRegister	1046	1	Pożądany poziom CO2, bieg 2, strefa 1	Int	0	2000
HoldingRegister	1047	1	Pożądany poziom CO2, bieg 3, strefa 1	Int	0	2000
HoldingRegister	1049	1	Pożądany poziom CO2, bieg 1, strefa 2	Int	0	2000
HoldingRegister	1050	1	Pożądany poziom CO2, bieg 2, strefa 2	Int	0	2000
HoldingRegister	1051	1	Pożądany poziom CO2, bieg 3, strefa 2	Int	0	2000
HoldingRegister	1090	1	Poniedziałek, Strefa S1, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1091	1	Poniedziałek, Strefa S1, minuta rozpoczęcia	Int	0	59

HoldingRegister	1092	1	Poniedziałek, Strefa S1, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1093	1	Poniedziałek, Strefa S1, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1094	1	Poniedziałek, Strefa S2, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1095	1	Poniedziałek, Strefa S2, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1096	1	Poniedziałek, Strefa S2, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1097	1	Poniedziałek, Strefa S2, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1098	1	Poniedziałek, Strefa S3, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1099	1	Poniedziałek, Strefa S3, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1100	1	Poniedziałek, Strefa S3, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1101	1	Poniedziałek, Strefa S3, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1102	1	Wtorek, Strefa S1, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1103	1	Wtorek, Strefa S1, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1104	1	Wtorek, Strefa S1, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1105	1	Wtorek, Strefa S1, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1106	1	Wtorek, Strefa S2, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1107	1	Wtorek, Strefa S2, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1108	1	Wtorek, Strefa S2, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1109	1	Wtorek, Strefa S2, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1110	1	Wtorek, Strefa S3, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1111	1	Wtorek, Strefa S3, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1112	1	Wtorek, Strefa S3, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1113	1	Wtorek, Strefa S3, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1114	1	Środa, Strefa S1, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1115	1	Środa, Strefa S1, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1116	1	Środa, Strefa S1, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1117	1	Środa, Strefa S1, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1118	1	Środa, Strefa S2, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1119	1	Środa, Strefa S2, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1120	1	Środa, Strefa S2, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1121	1	Środa, Strefa S2, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1122	1	Środa, Strefa S3, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1123	1	Środa, Strefa S3, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1124	1	Środa, Strefa S3, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1125	1	Środa, Strefa S3, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1126	1	Czwartek, Strefa S1, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1127	1	Czwartek, Strefa S1, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1128	1	Czwartek, Strefa S1, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1129	1	Czwartek, Strefa S1, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1130	1	Czwartek, Strefa S2, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1131	1	Czwartek, Strefa S2, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1132	1	Czwartek, Strefa S2, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1133	1	Czwartek, Strefa S2, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1134	1	Czwartek, Strefa S3, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1135	1	Czwartek, Strefa S3, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1136	1	Czwartek, Strefa S3, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1137	1	Czwartek, Strefa S3, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1138	1	Piątek, Strefa S1, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1139	1	Piątek, Strefa S1, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1140	1	Piątek, Strefa S1, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1141	1	Piątek, Strefa S1, minuta zakończenia	Int	0	59

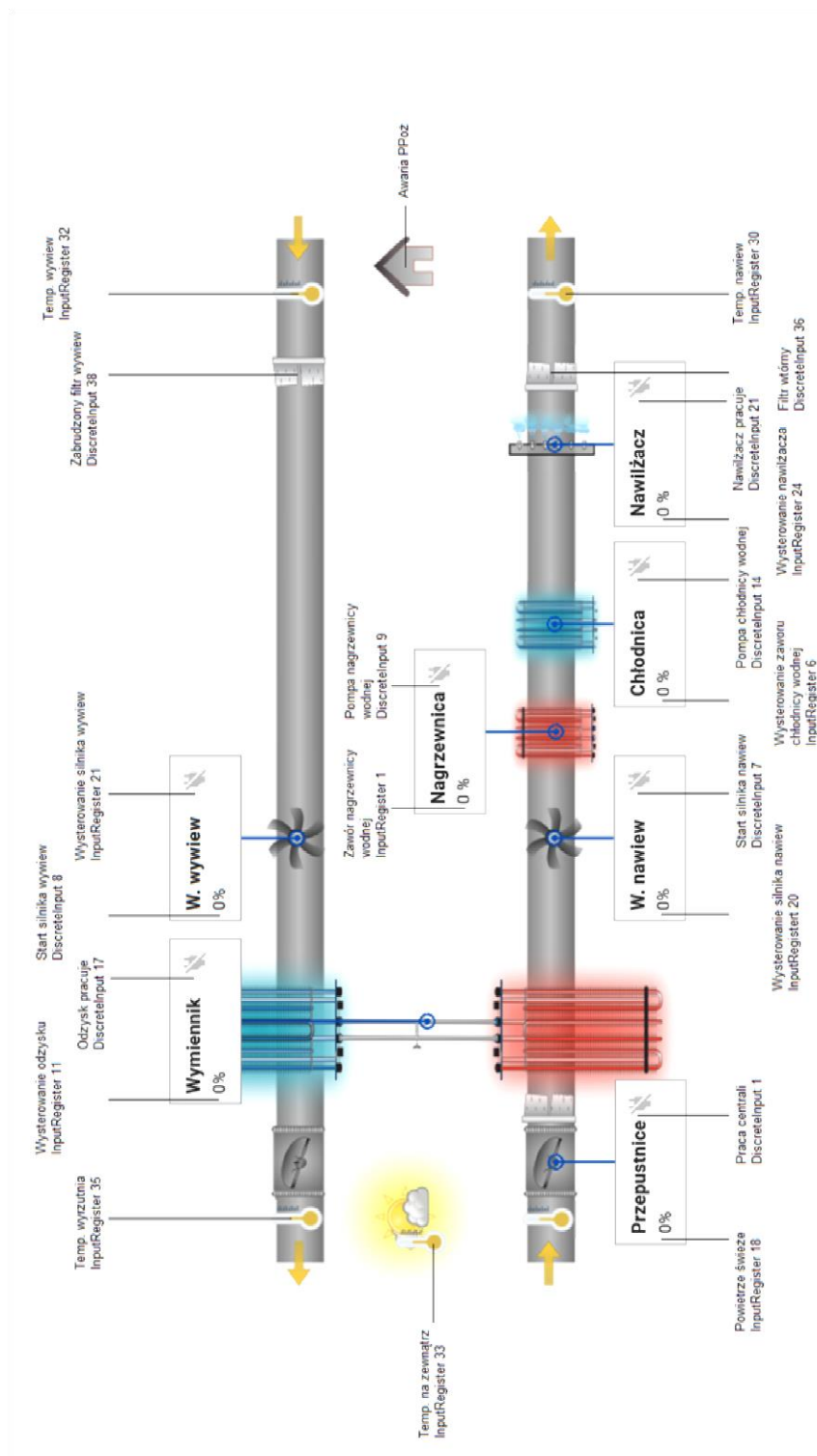
HoldingRegister	1142	1	Piątek, Strefa S2, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1143	1	Piątek, Strefa S2, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1144	1	Piątek, Strefa S2, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1145	1	Piątek, Strefa S2, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1146	1	Piątek, Strefa S3, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1147	1	Piątek, Strefa S3, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1148	1	Piątek, Strefa S3, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1149	1	Piątek, Strefa S3, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1150	1	Sobota, Strefa S1, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1151	1	Sobota, Strefa S1, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1152	1	Sobota, Strefa S1, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1153	1	Sobota, Strefa S1, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1154	1	Sobota, Strefa S2, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1155	1	Sobota, Strefa S2, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1156	1	Sobota, Strefa S2, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1157	1	Sobota, Strefa S2, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1158	1	Sobota, Strefa S3, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1159	1	Sobota, Strefa S3, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1160	1	Sobota, Strefa S3, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1161	1	Sobota, Strefa S3, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1162	1	Niedziela, Strefa S1, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1163	1	Niedziela, Strefa S1, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1164	1	Niedziela, Strefa S1, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1165	1	Niedziela, Strefa S1, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1166	1	Niedziela, Strefa S2, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1167	1	Niedziela, Strefa S2, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1168	1	Niedziela, Strefa S2, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1169	1	Niedziela, Strefa S2, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1170	1	Niedziela, Strefa S3, godzina rozpoczęcia	Int	0	23
HoldingRegister	1171	1	Niedziela, Strefa S3, minuta rozpoczęcia	Int	0	59
HoldingRegister	1172	1	Niedziela, Strefa S3, godzina zakończenia	Int	0	23
HoldingRegister	1173	1	Niedziela, Strefa S3, minuta zakończenia	Int	0	59
HoldingRegister	1174	1	Czas na otwarcie przepustnic	Int	0	999
HoldingRegister	1175	1	Nastawa granicznego dopuszczalnego ciśnienia, filtr 3	Int		
HoldingRegister	1176	1	Nastawa granicznego dopuszczalnego ciśnienia, filtr 2	Int		
HoldingRegister	1177	1	Nastawa granicznego dopuszczalnego ciśnienia, filtr 1	Int		
HoldingRegister	1181	1	Poniedziałek, S1, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1182	1	Poniedziałek, S2, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1183	1	Poniedziałek, S3, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1184	1	Wtorek, S1, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1185	1	Wtorek, S2, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1186	1	Wtorek, S3, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1187	1	Sroda, S1, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1188	1	Sroda, S2, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1189	1	Sroda, S3, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1190	1	Czwartek, S1, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1191	1	Czwartek, S2, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1192	1	Czwartek, S3, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1193	1	Piatek, S1, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1194	1	Piatek, S2, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow

HoldingRegister	1195	1	Piatek, S3, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1196	1	Sobota, S1, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1197	1	Sobota, S2, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1198	1	Sobota, S3, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1199	1	Niedziela, S1, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1200	1	Niedziela, S2, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
HoldingRegister	1201	1	Niedziela, S3, bieg wentylatora	Int	0	liczba_biegow
InputRegister	1	1	Wysterowanie siłownika zaworu nagrzewnicy wodnej	Real		
InputRegister	2	1	Sterowanie mocy nagrzewnicy elektrycznej	Real		
InputRegister	3	1	Wysterowanie mocy nagrzewnicy gazowej	Real		
InputRegister	4	1	Wysterowanie mocy agregatu zewnętrznego nr 1, grzanie	Real		
InputRegister	6	1	Wysterowanie siłownika zaworu chłodnicy wodnej	Real		
InputRegister	7	1	Wysterowanie mocy agregatu zewnętrznego nr 1, chłodzenie	Real		
InputRegister	11	1	Wysterowanie urządzenia odzysku	Real		
InputRegister	18	1	Wysterowanie otwarcia przepustnic zewnętrznych	Real		
InputRegister	20	1	Wysterowanie silnika nawiew	Real		
InputRegister	21	1	Wysterowanie silnika wywiew	Real		
InputRegister	24	1	Wysterowanie nawilżacza parowego nr 1	Real		
InputRegister	30	1	Pomiar temperatury nawiew	Real		
InputRegister	31	1	Pomiar temperatury w pomieszczeniu	Real		
InputRegister	32	1	Pomiar temperatury wywiew	Real		
InputRegister	33	1	Pomiar temperatury na zewnątrz	Real		
InputRegister	35	1	Pomiar temperatury na wyrzutni	Real		
InputRegister	37	1	Temperatura czynnika na wyjściu nagrzewnicy	Real		
InputRegister	38	1	Uśredniona przez Master temperatura wywiew	Real		
InputRegister	41	1	Pomiar wilgotności	Real		
InputRegister	74	1	Pożądana temperatura nawiew (wynik obliczeń)	Real		
InputRegister	85	1	Wynikowa temperatura zadana	Real		
InputRegister	95	1	Nastawa temperatury zadanej z kalendarza	Real		
InputRegister	131	1	Odczyt wejścia analogowego nr 1, sterownik	Real		
InputRegister	132	1	Odczyt wejścia analogowego nr 2, sterownik	Real		
InputRegister	133	1	Odczyt wejścia analogowego nr 3, sterownik	Real		
InputRegister	134	1	Odczyt wejścia analogowego nr 4, sterownik	Real		
InputRegister	135	1	Odczyt wejścia analogowego nr 5, sterownik	Real		
InputRegister	136	1	Odczyt wejścia analogowego nr 6, sterownik	Real		
InputRegister	137	1	Odczyt wejścia analogowego nr 7, sterownik	Real		
InputRegister	138	1	Odczyt wejścia analogowego nr 8, sterownik	Real		
InputRegister	139	1	Odczyt wejścia analogowego nr 1, moduł	Real		
InputRegister	140	1	Odczyt wejścia analogowego nr 2, moduł	Real		
InputRegister	150	1	Odczyt wejścia analogowego nr 3, moduł	Real		
InputRegister	151	1	Odczyt wejścia analogowego nr 4, moduł	Real		
InputRegister	152	1	Odczyt wejścia analogowego nr 5, moduł	Real		
InputRegister	153	1	Odczyt wejścia analogowego nr 6, moduł	Real		
InputRegister	154	1	Odczyt wejścia analogowego nr 7, moduł	Real		
InputRegister	155	1	Odczyt wejścia analogowego nr 8, moduł rozszerzeń	Real		
InputRegister	156	1	Stan wejścia AI1 falownika U1.1	Real	-9999.9	9999.9
InputRegister	157	1	Stan wejścia AI2 falownika U1.1	Real	-9999.9	9999.9
InputRegister	158	1	Stan wejścia AI1 falownika U2.1	Real	-9999.9	9999.9
InputRegister	159	1	Stan wejścia AI2 falownika U2.1	Real	-9999.9	9999.9
InputRegister	160	1	Podgląd wyjścia analogowego nr 1	Real		

InputRegister	161	1	Podgląd wyjścia analogowego nr 2	Real		
InputRegister	162	1	Podgląd wyjścia analogowego nr 3	Real		
InputRegister	163	1	Podgląd wyjścia analogowego nr 4	Real		
InputRegister	164	1	Temperatura czynnika na wyjściu chłodnicy	Real		
InputRegister	165	1	Wysterowanie mocy nawilżacza adiabaticznego	Real		
InputRegister	166	1	Wartość z czujnika temperatury regulowanej	Real		
InputRegister	1002	1	Aktualny, wynikowy bieg wentylatora	Int		
InputRegister	1003	1	Bieg wynikający z kalendarza	Int	1	3
InputRegister	1012	1	Pomiar ciśnienia w kanale nawiewnym	Int		
InputRegister	1013	1	Pomiar ciśnienia w kanale wywiew	Int		
InputRegister	1029	2	Pomiar wydatku na wentylatorze nawiew	DInt		
InputRegister	1031	2	Pomiar wydatku na wentylatorze wywiew	DInt		
InputRegister	1044	1	Pomiar stężenia CO2, strefa 1, [ppm]	Int	0	2000
InputRegister	1048	1	Pomiar stężenia CO2, strefa 2, [ppm]	Int	0	2000
InputRegister	1049	1	Pomiar spadku ciśnienia, filtr 1	Int	0	2000
InputRegister	1050	1	Pomiar spadku ciśnienia, filtr 2	Int	0	2000
InputRegister	1052	1	Pomiar spadku ciśnienia, filtr 3	Int	0	2000
InputRegister	1053	1	Aktualna moc falownika U1.1 [W]	Int		
InputRegister	1054	1	Prąd falownika U1.1 [A]	Real		
InputRegister	1056	1	Prąd falownika U1.1 [%]	Int		
InputRegister	1057	1	Aktualna częstotliwość falownika U1.1	Real		
InputRegister	1058	1	Napięcie wyjściowe falownika U1.1	Int		
InputRegister	1059	1	Aktualna moc falownika U2.1 [W]	Int		
InputRegister	1060	1	Prąd falownika U2.1 [A]	Real		
InputRegister	1061	1	Prąd falownika U2.1 [%]	Int		
InputRegister	1062	1	Aktualna częstotliwość falownika U2.1	Real		
InputRegister	1063	1	Napięcie wyjściowe falownika U2.1	Int		
InputRegister	1064	1	Aktualna moc falownika U1.2 [W]	Int		
InputRegister	1065	1	Prąd falownika U1.2 [A]	Real		
InputRegister	1066	1	Prąd falownika U1.2 [%]	Int		
InputRegister	1067	1	Aktualna częstotliwość falownika U1.2	Real		
InputRegister	1068	1	Napięcie wyjściowe falownika U1.2	Int		
InputRegister	1069	1	Aktualna moc falownika U2.2 [W]	Int		
InputRegister	1070	1	Prąd falownika U2.2 [A]	Real		
InputRegister	1071	1	Prąd falownika U2.2 [%]	Int		
InputRegister	1072	1	Aktualna częstotliwość falownika U2.2	Real		
InputRegister	1073	1	Napięcie wyjściowe falownika U2.2	Int		
InputRegister	1074	1	Status centrali	Int		

4. Przykład zastosowania

4.1. Okno główne



4.3. Kalendarz

