

# Modbus – Lista punktów danych

High **PROTEC** | PROTECTION TECHNOLOGY  
MADE SIMPLE

MRU4 |

Wersja: 3.7

Tłumaczenie oryginału

Polski

Tłumaczenie oryginalnego podręcznika referencyjnego

**SEG Electronics GmbH**

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)

Telefon: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Sales

Telefon: +49 (0) 21 52 145 331

Faks: +49 (0) 21 52 145 354

e-mail: [info@SEGelectronics.de](mailto:info@SEGelectronics.de)

Service

Telefon: +49 (0) 21 52 145 614

Faks: +49 (0) 21 52 145 354

e-mail: [info@SEGelectronics.de](mailto:info@SEGelectronics.de)

© 2020 SEG Electronics GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

<b>1</b>	<b>Parametry protokołu Modbus</b>	<b>4</b>
1.1	Uwagi dotyczące systemu SCADA	5
<b>2</b>	<b>Poszczególne kody funkcji Modbus</b>	<b>6</b>
2.1	Kod funkcji 3/4	7
2.2	Wartości zmiennoprzecinkowe IEEE 754	8
2.3	Kod funkcji 5	10
2.4	Kod funkcji 8	11
2.5	Kod funkcji 16	12
2.6	Ustawienie daty i godziny	13
2.7	Obsługiwane komunikaty o błędach protokołu MODBUS	14
<b>3</b>	<b>Dodatek – Listy punktów danych</b>	<b>15</b>
3.1	Sygnały	15
3.2	Wartości mierzone	104
3.3	Komendy	118
3.4	Ustawienia	120
3.5	Przyczyna wyzwolenia	122

# 1 Parametry protokołu Modbus

W przypadku protokołu Modbus należy ustawić kilka parametrów istotnych dla komunikacji między systemem sterowania (SCADA) a urządzeniem. Parametry i ich możliwe ustawienia lub zakresy wartości przedstawione są w poniższych tabelach.

## WSKAZÓWKA!



Parametry opisano w podręczniku referencyjnym urządzenia (osobny dokument).

## 1.1 Uwagi dotyczące systemu SCADA

Podczas korzystania z protokołu Modbus RTU następujące czasy muszą być brane pod uwagę przez system sterowania i są stałe w urządzeniu:

Czasy zatrzymania ( $t_D$ ) przed uruchomieniem telegramu muszą być ustawione przynajmniej na 3,5 znaku.

Przykłady:

- 3,5 znaku 9600 bodów = 4 ms
- 3,5 znaku 19200 bodów = 2 ms
- 3,5 znaku 38400 bodów = 1 ms

Początku nowego telegramu należy się spodziewać, gdy czas zatrzymania ( $t_D$ ) wyniesie  $> 3,5$  znaku.

Fakt, że prawdopodobieństwo zakłóceń podczas transmisji telegramu zwiększa się wraz z jego długością, musi być należycie wzięte pod uwagę, dlatego zapytanie do urządzenia Slave powinno być możliwie takie, żeby telegram z odpowiedzią nie był znacznie dłuższy niż 32 bajty.

## 2 Poszczególne kody funkcji Modbus

Do odczytywania danych z urządzenia lub wykonywania komend obsługiwane są wymienione w tabeli usługi, tak zwane kody funkcji.

Kod funkcji	Oznaczenie	Opis
3	Odczyt rejestrów utrzymania	Jedno lub wiele słów danych jest odczytywanych od określonego adresu. Można odczytać tylko adresy statusów i parametrów.
4	Odczyt rejestrów wejściowych	Jedno lub wiele słów danych jest odczytywanych od określonego adresu. Można odczytać tylko wartości pomiarowe.
5	Zapis pojedynczego wyjścia (bitu)	Wszystkie inne wartości są niedozwolone i nie wpłyną na dane wyjściowe. Za pomocą tego kodu funkcji można realizować potwierdzenia kodu, a także resetować liczniki i ustawiać blokady.
8	Test pętli zwrotnej	Funkcja testowania układu komunikacyjnego.
16	Ładowanie wielu rejestrów	Jedno lub wiele słów danych jest zapisywanych od określonego adresu.

Na kolejnych stronach szczegółowo opisano funkcje protokołu Modbus.

## 2.1 Kod funkcji 3/4

Zapytanie

Adres urządzenia Slave	3/4	Adres rejestru HI	Adres rejestru LO	Numer rejestru HI	Numer rejestru LO	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
------------------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Odpowiedź

Adres urządzenia Slave	3/4	Liczba bajtów	Rejestr 0 HI	Rejestr 0 LO	...	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
------------------------	-----	---------------	--------------	--------------	-----	-------------------	-------------------

Adres rejestru ( $HI \cdot 256 + LO$ ) — adres słowa danych, od którego odczyt powinien się zacząć.

Numer rejestru ( $HI \cdot 256 + LO$ ) — liczba słów danych do odczytania. Prawidłowy zakres: 1...125

Liczba bajtów — liczba kolejnych bajtów zawierających słowa danych.

Rejestr — słowa danych odczytane z urządzenia (bajty najwięcej i najmniej znaczące).

## 2.2 Wartości zmiennoprzecinkowe IEEE 754

	Znak	Wykładnik	Mantysa
Wartość:	+1	$2^{13}$	1,34199857711792
Zakodowane jako:	0	140	2868892
Cyfrowe:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Reprezentacja dziesiętna:	10993,652		
Reprezentacja binarna:	01000110001010111100011010011100		
Reprezentacja szesnastkowa:	0x462bc69c		

Przy wyświetleniu wartości zmiennoprzecinkowych należy pamiętać, aby odebrane bajty były zapisywane w odpowiedniej kolejności. Wartość zmiennoprzecinkowa protokołu Modbus zostanie przesłana w formacie „Big Endian” (Motorola), tzn. najpierw zostanie przesłany najbardziej znaczący bajt.

Przy zapisywaniu odebranych bajtów w Modbus master należy wziąć pod uwagę architekturę. Gdy Modbus Master ma architekturę „Little Endian”, otrzymana ramka musi być zamieniona na odpowiednie adresy pamięci. Jeśli nie zostanie zapisana w prawidłowej kolejności, wyświetlana wartość może być bezużyteczna.



✳

**Przykład:**

Przesyłana jest następująca wartość:

Wartość przesyłana Modbus			
0x46	0x2b	0xc6	0x9c

Wówczas reprezentacja w pamięci wewnętrznej urządzenia odbiorczego musi być następująca:

Adresy w pamięci	Big Endian		Little Endian	
Adres	Szesnastkowy	10993,65	Szesnastkowy	10993,65
1000	0x46		0x9c	
1001	0x2b		0xc6	
1002	0xc6		0x2b	
1003	0x9c		0x46	

## 2.3 Kod funkcji 5

### Zapytanie

Adres urządzenia Slave	5	Adres rejestru HI	Adres rejestru LO	Dane rejestru HI	Dane rejestru LO	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
------------------------	---	-------------------	-------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------

### Odpowiedź

Adres urządzenia Slave	5	Adres rejestru HI	Adres rejestru LO	Dane rejestru HI	Dane rejestru LO	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
------------------------	---	-------------------	-------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------

Adres rejestru (HI · 256 + LO) — adres słowa danych do zapisania

Dane rejestru — wartość słowa danych do zapisania (bardziej znaczący i mniej znaczący bajt).

Dopuszczalny zakres wartości:

- Żądanie szesnastkowe FF00 włączenia pojedynczego bitu: Oznacza to często wyzerowanie licznika, wykonanie potwierdzenia lub ustawienie sygnałów blokujących.
- Żądanie szesnastkowe 0000 wyłączenia pojedynczego bitu: Oznacza to często wyłączenie sygnałów blokujących lub zresetowanie pojedynczych bitów.

## 2.4 Kod funkcji 8

### Zapytanie

Adres urządzenia Slave	8	Diagnostyka danych	Diagnostyka danych	Dane testowe	Dane testowe	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
		Kod HI	Kod LO				
		0x00	0x00				

### Odpowiedź

Adres urządzenia Slave	8	Diagnostyka danych	Diagnostyka danych	Dane testowe	Dane testowe	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
		Kod HI	Kod LO				

Kod diagnostyki danych HI (wysoki), kod diagnostyki danych LO (niski) — kod diagnostyczny (kod podfunkcji kodu funkcji 8) do testowania systemu komunikacyjnego. Kod diagnostyczny „Zwróć dane zapytania” (0x00, 0x00) jest obsługiwany.

Dane testowe — przy korzystaniu z kodu diagnostycznego 0x00 0x00 przesyłane dane są odsyłane do urządzenia Master w niezmienionej postaci.

## 2.5 Kod funkcji 16

Zapytanie

Adres urządzenia Slave	16	Adres rejestru HI	Adres rejestru LO	Numer rejestru HI	Numer rejestru LO	Liczba bajtów	Rejestr 0 HI	Rejestr 0 LO	...	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
------------------------	----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------	--------------	--------------	-----	-------------------	-------------------

Odpowiedź

Adres urządzenia Slave	16	Adres rejestru HI	Adres rejestru LO	Numer rejestru HI	Numer rejestru LO	Suma kontrolna HI	Suma kontrolna LO
------------------------	----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Adres rejestru ( $HI \cdot 256 + LO$ ) — adres słowa danych, od którego zapis powinien się zacząć.

Numer rejestru ( $HI \cdot 256 + LO$ ):

- Zapytanie: Liczba słów danych do zapisania. Prawidłowy zakres: 1...123.
- Odpowiedź: Liczba zapisanych słów danych.

Liczba bajtów — liczba kolejnych bajtów zawierających słowa danych.

Rejestr — słowa danych odczytane z urządzenia (bajty najwięcej i najmniej znaczące).

## 2.6 Ustawienie daty i godziny

Datę i godzinę można ustawić za pomocą kodu funkcji 16 i odczytać za pomocą kodu funkcji 3. Jeśli jest wybrany adres urządzenia 0 (adres rozgłaszania), czasy wszystkich urządzeń podłączonych do tej magistrali zostaną zresetowane jednocześnie.

### WSKAZÓWKA!



Urządzenia nie odpowiadają na polecenie rozgłaszania.

## 2.7 Obsługiwane komunikaty o błędach protokołu MODBUS

Telegramy odpowiedzi na wyjątki są opisane w ogólnej „Specyfikacji protokołu aplikacyjnego Modbus”. Przedstawiona jest tam tabela odpowiedzi na wyjątki z przykładami. Poniższa tabela zawiera tylko faktycznie używane kody. W przypadku, gdy urządzenie rozpozna błąd, zareaguje w następujący sposób:

Kod wyjątku	Oznaczenie	Opis
1	Niedozwolona funkcja	Odebrany komunikat zawiera kod funkcji, która nie jest obsługiwana przez urządzenie Slave.
2	Niedozwolony adres danych	Zażądano dostępu do adresu słowa danych, którego nie ma w module danych.
3	Niedozwolona wartość danych	Odebrany komunikat zawiera nieprawidłową strukturę danych (np. błędną liczbę bajtów danych).
4	Awaria urządzenia Slave	Wystąpił nienaprawialny błąd, kiedy serwer (lub urządzenie Slave) próbował wykonać żądane działanie.

Odpowiedź udzielona przez *urządzenie* w przypadku awarii ma następujący format:

Adres urządzenia Slave	0x80	Kod wyjątku	Suma kontrolna	Suma kontrolna
	+ Kod funkcji		HI	LO

W drugim bajcie odpowiedzi kod funkcji jest wysyłany z najwyższym bitem ustawionym na 1. Jest to równoważne dodaniu 0x80. Trzeci bajt zawiera kod wyjątku w komunikacie o błędzie.

## 3 Dodatek — Listy punktów danych

### 3.1 Sygnały

Legenda: (\*)= sygnały te musi potwierdzić system SCADA.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
<b>3U0[1] - 27A, 59N,A</b>		<b>32</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	32	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	32	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	32	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	32	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	32	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	32	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	32	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Pobudzenie	32	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie od stopnia kontroli wartości napięcia zerowego.
	Wyłącz (*)	32	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	32	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>3U0[2] - 27A, 59N,A</b>		<b>33</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	33	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	33	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	33	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	33	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	33	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	33	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	33	1	3	Bit	0x40	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(7)		
	Pobudzenie	33	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie od stopnia kontroli wartości napięcia zerowego.
	Wyłącz (*)	33	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	33	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>Ciągł Wył - 74TC</b>		<b>150</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	150	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	150	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	Aktywny	150	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	150	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Pobudzenie	150	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Pobudzenie obwodu kontroli ciągłości wyłącznika.
	Niemożliwe	150	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Niemożliwe, ponieważ nie przypisano sygnałów styków pomocniczych (52a i 52b) wyłącznika.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Położ ZAŁ-We	150	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnalizacja położenia wyłącznika (styki pomocnicze wyłącznika (52a))
	Położ WYŁ-We	150	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Stan modułu wejściowego: Sygnalizacja położenia wyłącznika (styki pomocnicze wyłącznika (52b)).
<b>Delta phi - 78V</b>		<b>249</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	249	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	249	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	249	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	249	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Aktywny
	ZewBlk	249	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	249	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	249	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	249	1	3	Bit	0x80	-	Sygnal: Pobudzenie.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(8)		
	Wyłącz (*)	249	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	249	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
	Blk Od U<	249	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Moduł blokowany przez pod napięcie
<b>Exp[1]</b>		<b>49</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	49	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	49	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	49	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie-We	49	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan wejścia modułu: Pobudzenie
	Wyłącz-We	49	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Wyłącz
	Aktywny	49	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Aktywny

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk	49	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	49	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	49	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	49	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnal: Pobudzenie
	Wyłącz (*)	49	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnal: Wyłącz
	KmdWył (*)	49	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnal: Komenda wyłącz.
<b>Exp[2]</b>		<b>50</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	50	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	50	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	50	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie-We	50	1	3	Bit	0x8	-	Stan wejścia modułu: Pobudzenie

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(4)		
	Wyłącz-We	50	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Wyłącz
	Aktywny	50	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	50	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	50	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	50	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	50	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Pobudzenie
	Wyłącz (*)	50	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Wyłącz
	KmdWył (*)	50	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>Exp[3]</b>		<b>51</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	51	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk2-We	51	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	51	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie-We	51	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan wejścia modułu: Pobudzenie
	Wyłącz-We	51	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Wyłącz
	Aktywny	51	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	51	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	51	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	51	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	51	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Pobudzenie
	Wyłącz (*)	51	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Wyłącz

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	KmdWył (*)	51	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>ExP[4]</b>		<b>52</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	52	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	52	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	52	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie-We	52	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan wejścia modułu: Pobudzenie
	Wyłącz-We	52	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Wyłącz
	Aktywny	52	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	52	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	52	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	52	1	3	Bit	0x100	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(9)		
	Pobudzenie	52	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Pobudzenie
	Wyłącz (*)	52	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Wyłącz
	KmdWył (*)	52	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>Gen Przeb Sin</b>		<b>1012</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	1012	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	Wymuś Stan Poawar-We	1012	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan wejścia modułu:Wymuś stan poawaryjny. Przerwij symulację.
	Praca	1012	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: trwa symulacja wartości mierzonej
	Stan	1012	1	3	Bit	0xe0 (6)	-	Sygnał: Stany generowania fali: 0=Wył, 1=PrzedZwa, 2=Zwarcie, 3=PoZwarcu, 4=ZerowWst
	Zewn. ur. symulacji-We	1012	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu:Zewnętrzne uruchomienie symulacji błędu (z zastosowaniem parametrów testowych)
	ZewBlk2-We	1012	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Uruchomienie ręczne	1012	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Symulacja zwarcia została uruchomiona ręcznie.
	Zatrzymanie ręczne	1012	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Symulacja zwarcia została zatrzymana ręcznie.
	Uruchomiona	1012	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Symulacja zwarcia została uruchomiona.
	Zatrzymana	1012	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Symulacja zwarcia została zatrzymana.
<b>IRIG-B</b>		<b>148</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	IRIG-B aktywne	148	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Jeśli nie ma prawidłowego sygnału IRIG-B przez 60 sekund, wejście IRIG-B jest uważane za nieaktywne.
	Stan wysoki-niski odwrócony	148	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: stan wysoki i niski sygnałów IRIG-B są odwrócone. NIE oznacza to, że podłączenie przewodów jest nieprawidłowe. Jeśli podłączenie przewodów jest nieprawidłowe, sygnał IRIG-B nie będzie wykrywany.
<b>LRW - 62BF</b>		<b>53</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	53	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	53	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	Aktywny	53	1	3	Bit	0x4	-	Sygnał: Aktywny

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(3)		
	ZewBlk	53	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Wyłączanie1-We	53	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
	Wyłączanie2-We	53	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
	Wyłączanie3-We	53	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
	Praca	53	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Moduł LRW pobudzony.
	Pobudzenie (*)	53	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Pobudzenie od awaria wyłącznika.
	Blokada (*)	53	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Blokada
	Czekanie na wyzwolenie (*)	53	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Czekanie na wyzwolenie
<b>LVRT[1] - 27</b>		<b>254</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	254	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk2-We	254	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	254	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	254	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	254	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	254	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	254	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>LVRT[1] - 27</b>		<b>255</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie L1	255	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L3	255	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.
	Pobudzenie L3	255	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Pobudzenie	255	1	3	Bit	0x8	-	Sygnał: Pobudzenie.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(4)		
	Wyłącz L1 (*)	255	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.
	Wyłącz L2 (*)	255	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.
	Wyłącz L3 (*)	255	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.
	Wyłącz (*)	255	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	255	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
	w trakcie t-LVRT (*)	255	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: w trakcie t-LVRT
<b>LVRT[2] - 27</b>		<b>270</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	270	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	270	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	270	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Aktywny	270	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	270	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	270	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	270	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>LVRT[2] - 27</b>		<b>271</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie L1	271	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L3	271	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.
	Pobudzenie L3	271	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Pobudzenie	271	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz L1 (*)	271	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.
	Wyłącz L2 (*)	271	1	3	Bit	0x20	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(6)		
	Wyłącz L3 (*)	271	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.
	Wyłącz (*)	271	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	271	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
	w trakcie t-LVRT (*)	271	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: w trakcie t-LVRT
<b>Logika</b>		<b>1100</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL1.Wy Bram	1100	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL1.Wy Timer	1100	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL1.Wy Podtrz	1100	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL1.Wy Neg Podtrz	1100	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL1.We Bram1-We	1100	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL1.We Bram2-We	1100	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL1.We Bram3-We	1100	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL1.We Bram4-We	1100	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL1.Reset Podtrz-We	1100	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1101</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL2.Wy Bram	1101	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL2.Wy Timer	1101	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL2.Wy Podtrz	1101	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL2.Wy Neg Podtrz	1101	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL2.We Bram1-We	1101	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL2.We Bram2-We	1101	1	3	Bit	0x20	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestr	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(6)		
	RL2.We Bram3-We	1101	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL2.We Bram4-We	1101	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL2.Reset Podtrz-We	1101	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1102</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL3.Wy Bram	1102	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL3.Wy Timer	1102	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL3.Wy Podtrz	1102	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL3.Wy Neg Podtrz	1102	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL3.We Bram1-We	1102	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL3.We Bram2-We	1102	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL3.We Bram3-We	1102	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL3.We Bram4-We	1102	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL3.Reset Podtrz-We	1102	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1103</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL4.Wy Bram	1103	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL4.Wy Timer	1103	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL4.Wy Podtrz	1103	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL4.Wy Neg Podtrz	1103	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL4.We Bram1-We	1103	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL4.We Bram2-We	1103	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL4.We Bram3-We	1103	1	3	Bit	0x40	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(7)		
	RL4.We Bram4-We	1103	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL4.Reset Podtrz-We	1103	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1104</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL5.Wy Bram	1104	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL5.Wy Timer	1104	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL5.Wy Podtrz	1104	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL5.Wy Neg Podtrz	1104	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL5.We Bram1-We	1104	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL5.We Bram2-We	1104	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL5.We Bram3-We	1104	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestr	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL5.We Bram4-We	1104	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL5.Reset Podtrz-We	1104	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1105</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL6.Wy Bram	1105	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL6.Wy Timer	1105	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL6.Wy Podtrz	1105	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL6.Wy Neg Podtrz	1105	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL6.We Bram1-We	1105	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL6.We Bram2-We	1105	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL6.We Bram3-We	1105	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL6.We Bram4-We	1105	1	3	Bit	0x80	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(8)		
	RL6.Reset Podtr- We	1105	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1106</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL7.Wy Bram	1106	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL7.Wy Timer	1106	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL7.Wy Podtrz	1106	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL7.Wy Neg Podtrz	1106	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL7.We Bram1-We	1106	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL7.We Bram2-We	1106	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL7.We Bram3-We	1106	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL7.We Bram4-We	1106	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL7.Reset Podtrz- We	1106	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1107</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL8.Wy Bram	1107	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL8.Wy Timer	1107	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL8.Wy Podtrz	1107	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL8.Wy Neg Podtrz	1107	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL8.We Bram1-We	1107	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL8.We Bram2-We	1107	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL8.We Bram3-We	1107	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL8.We Bram4-We	1107	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL8.Reset Podtrz- We	1107	1	3	Bit	0x100	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(9)		
<b>Logika</b>		<b>1108</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL9.Wy Bram	1108	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
	RL9.Wy Timer	1108	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wyjście timera
	RL9.Wy Podtrz	1108	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL9.Wy Neg Podtrz	1108	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL9.We Bram1-We	1108	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL9.We Bram2-We	1108	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL9.We Bram3-We	1108	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL9.We Bram4-We	1108	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL9.Reset Podtrz-We	1108	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal resetowania latch-a.

Moduł (ANSI / IEEF)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
<b>Logika</b>		<b>1109</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL10.Wy Bram	1109	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL10.Wy Timer	1109	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL10.Wy Podtrz	1109	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL10.Wy Neg Podtrz	1109	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL10.We Bram1-We	1109	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL10.We Bram2-We	1109	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL10.We Bram3-We	1109	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL10.We Bram4-We	1109	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL10.Reset Podtrz-We	1109	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1110</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL11.Wy Bram	1110	1	3	Bit	0x1	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(1)		
	RL11.Wy Timer	1110	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wyjście timera
	RL11.Wy Podtrz	1110	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL11.Wy Neg Podtrz	1110	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL11.We Bram1-We	1110	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL11.We Bram2-We	1110	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL11.We Bram3-We	1110	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL11.We Bram4-We	1110	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL11.Reset Podtrz-We	1110	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1111</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL12.Wy Bram	1111	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wyjście bramki logicznej



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL12.Wy Timer	1111	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wyjście timera
	RL12.Wy Podtrz	1111	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL12.Wy Neg Podtrz	1111	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL12.We Bram1-We	1111	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL12.We Bram2-We	1111	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL12.We Bram3-We	1111	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL12.We Bram4-We	1111	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL12.Reset Podtrz-We	1111	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1112</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL13.Wy Bram	1112	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
	RL13.Wy Timer	1112	1	3	Bit	0x2	-	Sygnal: Wyjście timera

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(2)		
	RL13.Wy Podtrz	1112	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL13.Wy Neg Podtrz	1112	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL13.We Bram1-We	1112	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL13.We Bram2-We	1112	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL13.We Bram3-We	1112	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL13.We Bram4-We	1112	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL13.Reset Podtrz-We	1112	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1113</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL14.Wy Bram	1113	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
	RL14.Wy Timer	1113	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wyjście timera

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL14.Wy Podtrz	1113	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL14.Wy Neg Podtrz	1113	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL14.We Bram1-We	1113	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL14.We Bram2-We	1113	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL14.We Bram3-We	1113	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL14.We Bram4-We	1113	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL14.Reset Podtrz-We	1113	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1114</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL15.Wy Bram	1114	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
	RL15.Wy Timer	1114	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wyjście timera
	RL15.Wy Podtrz	1114	1	3	Bit	0x4	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(3)		
	RL15.Wy Neg Podtrz	1114	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL15.We Bram1-We	1114	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL15.We Bram2-We	1114	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL15.We Bram3-We	1114	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL15.We Bram4-We	1114	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL15.Reset Podtrz-We	1114	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1115</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL16.Wy Bram	1115	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
	RL16.Wy Timer	1115	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wyjście timera
	RL16.Wy Podtrz	1115	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL16.Wy Neg Podtrz	1115	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL16.We Bram1-We	1115	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL16.We Bram2-We	1115	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL16.We Bram3-We	1115	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL16.We Bram4-We	1115	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL16.Reset Podtrz-We	1115	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1116</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL17.Wy Bram	1116	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
	RL17.Wy Timer	1116	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wyjście timera
	RL17.Wy Podtrz	1116	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL17.Wy Neg Podtrz	1116	1	3	Bit	0x8	-	Sygnal: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(4)		
	RL17.We Bram1-We	1116	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL17.We Bram2-We	1116	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL17.We Bram3-We	1116	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL17.We Bram4-We	1116	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL17.Reset Podtrz-We	1116	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1117</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL18.Wy Bram	1117	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL18.Wy Timer	1117	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL18.Wy Podtrz	1117	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL18.Wy Neg Podtrz	1117	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestr	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL18.We Bram1-We	1117	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL18.We Bram2-We	1117	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL18.We Bram3-We	1117	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL18.We Bram4-We	1117	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL18.Reset Podtrz-We	1117	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1118</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL19.Wy Bram	1118	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL19.Wy Timer	1118	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL19.Wy Podtrz	1118	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL19.Wy Neg Podtrz	1118	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL19.We Bram1-We	1118	1	3	Bit	0x10	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(5)		
	RL19.We Bram2-We	1118	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL19.We Bram3-We	1118	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL19.We Bram4-We	1118	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL19.Reset Podtrz-We	1118	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Logika</b>		<b>1119</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	RL20.Wy Bram	1119	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
	RL20.Wy Timer	1119	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Wyjście timera
	RL20.Wy Podtrz	1119	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
	RL20.Wy Neg Podtrz	1119	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zanegowane podtrzymywane wyjście (Q NOT)
	RL20.We Bram1-We	1119	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	RL20.We Bram2-We	1119	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL20.We Bram3-We	1119	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL20.We Bram4-We	1119	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
	RL20.Reset Podtr- We	1119	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał resetowania latch-a.
<b>Modbus</b>		<b>1005</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Scada Kmd 1	1005	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 2	1005	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 3	1005	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 4	1005	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 5	1005	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 6	1005	1	3	Bit	0x20	-	Komenda SCADA

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(6)		
	Scada Kmd 7	1005	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 8	1005	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 9	1005	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 10	1005	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 11	1005	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 12	1005	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 13	1005	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 14	1005	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 15	1005	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Komenda SCADA
	Scada Kmd 16	1005	1	3	Bit	0x8000	-	Komenda SCADA

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(16)		
<b>PonZa[1]</b>		<b>158</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	158	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	158	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	Aktywny	158	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	158	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blok z Pow Kontr Obw Pom	158	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Moduł zablokowany przez kontrolę obwodu pomiarowego
	podłączenie ponowne-We	158	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał ten oznacza stan "podłączenia ponownego" (równolegle z siecią).
	Zew Zwoln od U PWP-We	158	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Sygnał zwalniający jest generowany przez punkt wspólnego podłączenia PWP (zwolnienie zewnętrzne)
	Awr Bez PWP-We	158	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Blokada, jeśli bezpiecznik przekładnika napięciowego wyłączył w punkcie wspólnego podłączenia PWP.
	Zwoln Źródeł Energii	158	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Zwolnienie zasobu energii.

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Odsprężenie1-We	158	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie2-We	158	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie3-We	158	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie4-We	158	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie5-We	158	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie6-We	158	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
<b>PonZa[2]</b>		<b>159</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	159	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	159	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	Aktywny	159	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	159	1	3	Bit	0x8	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(4)		
	Blok z Pow Kontr Obw Pom	159	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Moduł zablokowany przez kontrolę obwodu pomiarowego
	podłączenie ponowne-We	159	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal ten oznacza stan "podłączenia ponownego" (równoległe z siecią).
	Zew Zwoln od U PWP-We	159	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Sygnal zwalniający jest generowany przez punkt wspólnego podłączenia PWP (zwolnienie zewnętrzne)
	Awr Bez PWP-We	159	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Blokada, jeśli bezpiecznik przekładnika napięciowego wyłączył w punkcie wspólnego podłączenia PWP.
	Zwoln Źródeł Energii	159	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnal: Zwolnienie zasobu energii.
	Odsprężenie1-We	159	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie2-We	159	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie3-We	159	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie4-We	159	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
	Odsprężenie5-We	159	1	3	Bit	0x2000	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(14)		
	Odsprężenie6-We	159	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Funkcja odsprężania blokująca ponowne załączenie.
<b>Przkł U</b>		<b>56</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Awr Bez-We	56	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne przepalenie bezpiecznika przekładników napięciowych.
	Awr Bez 3U0-We	56	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzna awaria bezpiecznika przekładnika napięcia doziemnego.
	ZewBlk1-We	56	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	56	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	Aktywny	56	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Aktywny
	ZewBlk	56	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Pob ΔU	56	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Pobudzenie kontrolnego ΔU w obwodzie pomiarowym przekładnika napięciowego.
	Pobudzenie	56	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Pobudzenie od kontrola obwodu pomiarowego przekładnika prądowego.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Awr Bez Przkł	56	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Awr Bez Przkł
	Awr Bez Przkł 3U0	56	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Alarm przepalenia bezpiecznika uziemienia przekładnika napięciowego
<b>SSV</b>		<b>273</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Błąd systemu	273	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Awaria urządzenia
	Nowy błąd (*)	273	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Wygenerowany został nowy komunikat o błędzie.
	Nowe ostrzeżenie (*)	273	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Wygenerowany został nowy komunikat ostrzeżenia.
	Aktywny	273	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Aktywny
<b>Sterowanie</b>		<b>176</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Lokalne	176	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Uprawnienie przełączania: Lokalne
	Zdalne	176	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Uprawnienie przełączania: Zdalne
	Brak Interl.	176	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Interlocking wyłączony

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	łącz. Zakłóc.	176	1	3	Bit	0x8 (4)	-	(Co najmniej jedna) rozdzielnica jest w położeniu zakłóconym.
	łącz. st. nieu.	176	1	3	Bit	0x10 (5)	-	(Co najmniej jedna) rozdzielnica jest w ruchu (nie można ustalić położenia).
<b>Sync - 25</b>		<b>175</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Aktywny	175	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Aktywny
	ZewBlk1-We	175	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	175	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk	175	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Obejśc-We	175	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Obejście detekcji synchronizacji nastąpi, jeśli stan przypisanego sygnału (wejście logiczne) uzyska wartość prawda.
	InicZamknWYł-We	175	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Zainicjowanie zamknięcia wyłącznika z detekcją synchronizacji z dowolnego źródła sterowania (np. HMI/SCADA). Jeśli stan przypisanego sygnału uzyska wartość prawda, zostanie zainicjowane zamknięcie wyłącznika (źródło wyłączające).
	RóżnKątaZaWysok	175	1	3	Bit	0x40	-	Sygnal: Różnica kąta fazowego między napięciami szyny zbiorczej i linii jest zbyt duża.



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(7)		
	Sys Zsynchr	175	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Napięcia szyny zbiorczej i linii są w stanie synchronizmu zgodnie z kryteriami synchronizmu systemu.
	CzynSzy	175	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnal: Znacznik szyny zbiorczej pod napięciem: 1 = szyna zbiorcza pod napięciem, 0 = napięcie jest poniżej wartości progowej dla szyny zbiorczej pod napięciem
	CzynLin	175	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnal: Znacznik linii pod napięciem: 1 = linia pod napięciem, 0 = napięcie jest poniżej wartości progowej dla linii pod napięciem
	PoślZaWysok	175	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnal: Różnica częstotliwości (częstotliwość poślizgowa) między napięciami szyny zbiorczej i linii jest zbyt duża.
	ObejSynchroniz	175	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnal: Detekcja synchronizmu jest pomijana z powodu spełnienia jednego z warunków pominięcia synchronizmu (szyna zbiorcza bez napięcia/linia bez napięcia lub obejście zewnętrzne).
	Gotów do Zamknij	175	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Sygnal: Gotów do Zamknij
	SynchronNieuda	175	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Sygnal: Ten sygnał oznacza niepowodzenie synchronizacji. Jest ustawiony na 5 s, gdy wyłącznik jest nadal otwarty po upływie limitu czasu timera synchronizacji-pracy.
	CzasSynchronPrac	175	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Sygnal: Licznik synchronizacji-pracy odmierza czas. (Ten licznik jest uruchamiany, gdy nadchodzi inicjacja zamknięcia i jest zatrzymywany po zamknięciu wyłącznika. Upłynięcie limitu

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								czasu oznacza niepowodzenie synchronizacji).
	VróżnZaWysok	175	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Sygnal: Różnica napięcia między szyną zbiorczą a linią jest zbyt duża.
<b>SynchCzas</b>		<b>54</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	zsynchronizowany	54	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zegar jest zsynchronizowany.
<b>Sys</b>		<b>154</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Blokada ustawień- We	154	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Żadne parametry nie mogą zostać zmienione, jeśli to wejście ma wartość prawda. Ustawienia parametru są zablokowane.
	Aktywny SNTP	154	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Jeśli nie ma ważnego sygnału SNTP przez 120 sekund, protokół SNTP jest uważany za nieaktywny.
	Odbl. blok. ustaw.	154	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnal: Krótkotrwałe odblokowanie blokady ustawień
<b>SysAI</b>		<b>173</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk-We	173	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.
	ZewBlk	173	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Aktywny	173	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Aktywny

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Alarm V THD	173	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Alarm - całkowite zniekształcenia harmoniczne napięcia
<b>SysAI</b>		<b>174</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Wył V THD (*)	174	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Wyłączenie - całkowite zniekształcenia harmoniczne napięcia.
<b>Szybka rejestracja stanu</b>		<b>5000</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Device Type	5000	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Typ urządzenia: kod typu urządzenia dla relacji między nazwą urządzenia a jego kodem Modbus.  Woodward: MRI4 - 1000 MRU4 - 1001 MRA4 - 1002 MCA4 - 1003 MRDT4 - 1005 MCDTV4 - 1006 MCDGV4 - 1007 MRM4 - 1009 MRMV4 - 1010 MCDLV4 - 1011
<b>Szybka rejestracja stanu</b>		<b>5001</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Wersja Prot Kom	5001	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Wersja protokołu komunikacyjnego Modbus. Numer wersji zmienia się, jeśli jakiś element staje się niezgodny z poprzednimi wydaniem protokołu Modbus.
<b>Szybka rejestracja stanu</b>		<b>5002</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Konf Wej Bin1-We	5002	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin2-We	5002	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin3-We	5002	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin4-We	5002	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin5-We	5002	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin6-We	5002	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin7-We	5002	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin8-We	5002	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin9-We	5002	1	3	Bit	0x100	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(9)		
	Konf Wej Bin10-We	5002	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin11-We	5002	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin12-We	5002	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin13-We	5002	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin14-We	5002	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin15-We	5002	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin16-We	5002	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
<b>Szybka rejestracja stanu</b>		<b>5003</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Konf Wej Bin17-We	5003	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin18-We	5003	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin

<b>Moduł (ANSI / IEEEE)</b>	<b>Nazwa Funkcja</b>	<b>Początkowy adres rejestrów</b>	<b>Liczba rejestrów Modbus</b>	<b>Kod funkcji</b>	<b>Format</b>	<b>Maska bitowa (Pozycja bitu)</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Opis</b>
	Konf Wej Bin19-We	5003	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin20-We	5003	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin21-We	5003	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin22-We	5003	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin23-We	5003	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin24-We	5003	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin25-We	5003	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin26-We	5003	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin27-We	5003	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin28-We	5003	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Konf Wej Bin29-We	5003	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin30-We	5003	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin31-We	5003	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
	Konf Wej Bin32-We	5003	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Stan wejścia modułu: Konf Wej Bin
<b>Szybka rejestracja stanu</b>		<b>5004</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Przyczyna wyzwolenia (*)	5004	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Początkowa przyczyna wyzwolenia. Jest przedstawiana w postaci wartości całkowitej i odpowiada wpisowi „Wyzwolenie” w rekordzie zwarć, który odnosi się do nazwy modułu zabezpieczającego wyzwolonego w pierwszej kolejności. Odszukaj definicję takich wartości całkowitych (tj. mapowanie numer kodu wyzwolenia-->nazwa modułu) w tabeli „Przyczyna wyzwolenia” w dokumentacji systemu SCADA.
<b>U012[1] - 47</b>		<b>100</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	100	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	100	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk KmdWył-We	100	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	100	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	100	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	100	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	100	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	100	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz (*)	100	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	100	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U012[2] - 47</b>		<b>101</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	101	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	101	1	3	Bit	0x2	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2



Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(2)		
	ZewBlk KmdWył-We	101	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	101	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	101	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	101	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	101	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	101	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz (*)	101	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	101	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U012[3] - 47</b>		<b>102</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	102	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk2-We	102	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	102	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	102	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	102	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	102	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	102	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	102	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz (*)	102	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	102	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U012[4] - 47</b>		<b>103</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	103	1	3	Bit	0x1	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(1)		
	ZewBlk2-We	103	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	103	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	103	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	103	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	103	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	103	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	103	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz (*)	103	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	103	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U012[5] - 47</b>		<b>104</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk1-We	104	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	104	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	104	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	104	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	104	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	104	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	104	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	104	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz (*)	104	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	104	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
<b>U012[6] - 47</b>		<b>105</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	105	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	105	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	105	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	105	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	105	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	105	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	105	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	105	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz (*)	105	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	105	1	3	Bit	0x200	-	Sygnał: Komenda wyłącz.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(10)		
<b>U[1] - 27, 59</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	24	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	24	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	24	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	24	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Aktywny
	ZewBlk	24	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	24	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	24	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>U[1] - 27, 59</b>		<b>25</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie L1	25	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L3	25	1	3	Bit	0x2	-	Sygnal: Pobudzenie fazy L2.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(2)		
	Pobudzenie L3	25	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Pobudzenie	25	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz L1 (*)	25	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.
	Wyłącz L2 (*)	25	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.
	Wyłącz L3 (*)	25	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.
	Wyłącz (*)	25	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	25	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U[2] - 27, 59</b>		<b>26</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	26	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	26	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk KmdWył-We	26	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	26	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	26	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	26	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	26	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>U[2] - 27, 59</b>		<b>27</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie L1	27	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L3	27	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.
	Pobudzenie L3	27	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Pobudzenie	27	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz L1 (*)	27	1	3	Bit	0x10	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.



Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(5)		
	Wyłącz L2 (*)	27	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.
	Wyłącz L3 (*)	27	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.
	Wyłącz (*)	27	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	27	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U[3] - 27, 59</b>		<b>28</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	28	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	28	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	28	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	28	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	28	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Blk KmdWył	28	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	28	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>U[3] - 27, 59</b>		<b>29</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie L1	29	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L3	29	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.
	Pobudzenie L3	29	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Pobudzenie	29	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz L1 (*)	29	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.
	Wyłącz L2 (*)	29	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.
	Wyłącz L3 (*)	29	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.
	Wyłącz (*)	29	1	3	Bit	0x80	-	Sygnał: Wyłącz.

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(8)		
	KmdWył (*)	29	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U[4] - 27, 59</b>		<b>30</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	30	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	30	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	30	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	30	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	30	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	30	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	30	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>U[4] - 27, 59</b>		<b>31</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie L1	31	1	3	Bit	0x1	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(1)		
	Pobudzenie L3	31	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.
	Pobudzenie L3	31	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Pobudzenie	31	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz L1 (*)	31	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.
	Wyłącz L2 (*)	31	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.
	Wyłącz L3 (*)	31	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.
	Wyłącz (*)	31	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	31	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U[5] - 27, 59</b>		<b>92</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	92	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk2-We	92	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	92	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	92	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	92	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	92	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	92	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	92	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Pobudzenie L1	92	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L3	92	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.
	Pobudzenie L3	92	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Wyłącz (*)	92	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Wyłącz.
	Wyłącz L1 (*)	92	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.
	Wyłącz L2 (*)	92	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.
	Wyłącz L3 (*)	92	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.
	KmdWył (*)	92	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>U[6] - 27, 59</b>		<b>93</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	93	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	93	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	93	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	93	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	93	1	3	Bit	0x10	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(5)		
	Blk KmdWył	93	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	93	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	93	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Pobudzenie L1	93	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L2	93	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.
	Pobudzenie L3	93	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Wyłącz (*)	93	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Wyłącz.
	Wyłącz L1 (*)	93	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L1.
	Wyłącz L2 (*)	93	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Sygnał: Wyłącz fazę L2.
	Wyłącz L3 (*)	93	1	3	Bit	0x4000	-	Sygnał: Wyłącz fazę L3.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(15)		
	KmdWył (*)	93	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Sygnal: Komenda wyłącz.
<b>Wejścia X1</b>		<b>1000</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	WE 1	1000	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.
	WE 2	1000	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.
	WE 3	1000	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.
	WE 4	1000	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.
	WE 5	1000	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.
	WE 6	1000	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.
	WE 7	1000	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.
	WE 8	1000	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Wejście dwustanowe.



Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
<b>Wybór Banku Nast</b>		<b>59</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Bank 1	59	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Aktualnie wybrany jest zestaw parametrów PS 1
	Bank 2	59	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Aktualnie wybrany jest zestaw parametrów PS 2
	Bank 3	59	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Aktualnie wybrany jest zestaw parametrów PS 3
	Bank 4	59	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Aktualnie wybrany jest zestaw parametrów PS 4
	Ręczn Wybór Banku	59	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Ręczny wybór banku nastaw.
	Bank ze Scada	59	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Przełączanie banku nastaw poprzez system SCADA. Wprowadź do tego bajtu wyjściowego liczbę całkowitą zestawu parametrów, który ma być aktywny (np. 4 => Przełączenie na zestaw parametrów 4).
	Bank od Fkji We	59	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Przełączanie banku nastaw poprzez funkcję wejściową.
	Bank1-We	59	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan modułu wejściowego względnie sygnału, które powinny aktywować ten bank nastaw.
	Bank2-We	59	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan modułu wejściowego względnie sygnału, które powinny aktywować ten bank nastaw.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Bank3-We	59	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Stan modułu wejściowego względnie sygnału, które powinny aktywować ten bank nastaw.
	Bank4-We	59	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Stan modułu wejściowego względnie sygnału, które powinny aktywować ten bank nastaw.
	Min 1 Par Zmieniony (*)	59	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Przynajmniej jeden parametr został zmieniony.
<b>Wyjścia X2</b>		<b>1003</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Wy przek 1	1003	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Cyfrowe wyjście przekaźnikowe
	Wy przek 2	1003	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Cyfrowe wyjście przekaźnikowe
	Wy przek 3	1003	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Cyfrowe wyjście przekaźnikowe
	Wy przek 4	1003	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Cyfrowe wyjście przekaźnikowe
	Wy przek 5	1003	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Cyfrowe wyjście przekaźnikowe
	ROZBROJONE!	1003	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: UWAGA! Aby bezpiecznie przeprowadzić procedurę przeglądu, z uniknięciem całkowitego wyłączenia wyjścia przekaźnikowe są rozbrojone. (Blokady połowe i przekaźnik samokontroli nie mogą być rozbrojone). UPEWNIJ SIĘ, iż

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								po przeglądzie wyjścia przekaźnikowe będą z powrotem UZBROJONE.
	Wy Wymuszone	1003	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Stan przynajmniej jednego wyjścia przekaźnikowego został wymuszony. Oznacza to iż stan przypisanych sygnałów nie jest wyświetlany.
<b>Wył. Zdalne</b>		<b>253</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	253	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	253	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	253	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie-We	253	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan wejścia modułu: Pobudzenie
	Wyłącz-We	253	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Wyłącz
	Aktywny	253	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Aktywny
	ZewBlk	253	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	253	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk KmdWył	253	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	253	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Pobudzenie
	Wyłącz (*)	253	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Wyłącz
	KmdWył (*)	253	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>Zab</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	1	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	1	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	Aktywny	1	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	1	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Pobudzenie L1	1	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L1.
	Pobudzenie L2	1	1	3	Bit	0x20	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L2.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(6)		
	Pobudzenie L3	1	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy L3.
	Pobudzenie E	1	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie fazy E.
	Pobudzenie	1	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz L1 (*)	1	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Wyłącz faza L1.
	Wyłącz L2 (*)	1	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Wyłącz faza L2.
	Wyłącz L3 (*)	1	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Wyłącz faza L3.
	Wyłącz E (*)	1	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Sygnał: Wyłącz od zwarcia doziemnego.
	Wyłącz (*)	1	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Sygnał: Ogólne wyłącz.
<b>Zab</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Blk KmdWył	2	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk KmdWył-We	2	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	ZewBlk KmdWył	2	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>Zab</b>		<b>57</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Nr zwarcia	57	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Numer zwarcia
<b>df/dt - 81R</b>		<b>250</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	250	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	250	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	250	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	250	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	250	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk KmdWył	250	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	ZewBlk KmdWył	250	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Pobudzenie	250	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Wyłącz (*)	250	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Wyłącz.
	KmdWył (*)	250	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
	Blk Od U<	250	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Moduł blokowany przez pod napięcie
<b>f[1] - 81</b>		<b>34</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	34	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	34	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	34	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	34	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	34	1	3	Bit	0x10	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(5)		
	Blk Od U<	34	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Moduł blokowany przez pod napięcie
	Blk KmdWył	34	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	34	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>f[1] - 81</b>		<b>35</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie f	35	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Pobudzenie stopnia częstotliwościowego f.
	Pob df/dt   DF/DT	35	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Pobudzenie zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Wyłącz f (*)	35	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Częstotliwość poza zakresem dopuszczalnym.
	Wyłącz df/dt   DF/DT (*)	35	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Wyłącz od stopnia zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Pobudzenie	35	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Pobudzenie.
	Pob delta phi	35	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Pobudzenie od utraty synchronizmu.



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Wyłącz (*)	35	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz.
	Wyłącz delta phi (*)	35	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz skok wektora
	KmdWył (*)	35	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>f[2] - 81</b>		<b>36</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	36	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	36	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	36	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	36	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	36	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk Od U<	36	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Moduł blokowany przez pod napięcie
	Blk KmdWył	36	1	3	Bit	0x40	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(7)		
	ZewBlk KmdWył	36	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłąc.
<b>f[2] - 81</b>		<b>37</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie f	37	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Pobudzenie stopnia częstotliwościowego f.
	Pob df/dt   DF/DT	37	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Pobudzenie zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Wyłącz f (*)	37	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Częstotliwość poza zakresem dopuszczalnym.
	Wyłącz df/dt   DF/DT (*)	37	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Wyłącz od stopnia zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Pobudzenie	37	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Pob delta phi	37	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Pobudzenie od utraty synchronizmu.
	Wyłącz (*)	37	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz.
	Wyłącz delta phi (*)	37	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz skok wektora

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	KmdWył (*)	37	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>f[3] - 81</b>		<b>38</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	38	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	38	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	38	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	38	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	38	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk Od U<	38	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Moduł blokowany przez pod napięcie
	Blk KmdWył	38	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	38	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>f[3] - 81</b>		<b>39</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Pobudzenie f	39	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Pobudzenie stopnia częstotliwościowego f.
	Pob df/dt   DF/DT	39	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Pobudzenie zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Wyłącz f (*)	39	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Częstotliwość poza zakresem dopuszczalnym.
	Wyłącz df/dt   DF/DT (*)	39	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Wyłącz od stopnia zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Pobudzenie	39	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Pobudzenie.
	Pob delta phi	39	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Pobudzenie od utraty synchronizmu.
	Wyłącz (*)	39	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Wyłącz.
	Wyłącz delta phi (*)	39	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Wyłącz skok wektora
	KmdWył (*)	39	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnal: Komenda wyłącz.
<b>f[4] - 81</b>		<b>40</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	40	1	3	Bit	0x1	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(1)		
	ZewBlk2-We	40	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	40	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	40	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Aktywny
	ZewBlk	40	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk Od U<	40	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Moduł blokowany przez pod napięcie
	Blk KmdWył	40	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	40	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>f[4] - 81</b>		<b>41</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie f	41	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Pobudzenie stopnia częstotliwościowego f.
	Pob df/dt   DF/DT	41	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Pobudzenie zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Wyłącz f (*)	41	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Częstotliwość poza zakresem dopuszczalnym.
	Wyłącz df/dt   DF/DT (*)	41	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Wyłącz od stopnia zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Pobudzenie	41	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Pobudzenie.
	Pob delta phi	41	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Pobudzenie od utraty synchronizmu.
	Wyłącz (*)	41	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz.
	Wyłącz delta phi (*)	41	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz skok wektora
	KmdWył (*)	41	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>f[5] - 81</b>		<b>42</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	42	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	42	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	42	1	3	Bit	0x4	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(3)		
	Aktywny	42	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Aktywny
	ZewBlk	42	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
	Blk Od U<	42	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Moduł blokowany przez pod napięcie
	Blk KmdWył	42	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	42	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>f[5] - 81</b>		<b>43</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie f	43	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Pobudzenie stopnia częstotliwościowego f.
	Pob df/dt   DF/DT	43	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Pobudzenie zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Wyłącz f (*)	43	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Częstotliwość poza zakresem dopuszczalnym.
	Wyłącz df/dt   DF/DT (*)	43	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Wyłącz od stopnia zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Pobudzenie	43	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Pobudzenie.
	Pob delta phi	43	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Pobudzenie od utraty synchronizmu.
	Wyłącz (*)	43	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Wyłącz.
	Wyłącz delta phi (*)	43	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Wyłącz skok wektora
	KmdWył (*)	43	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnal: Komenda wyłącz.
<b>f[6] - 81</b>		<b>44</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ZewBlk1-We	44	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.1
	ZewBlk2-We	44	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie.2
	ZewBlk KmdWył-We	44	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
	Aktywny	44	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Aktywny
	ZewBlk	44	1	3	Bit	0x10	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(5)		
	Blk Od U<	44	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Moduł blokowany przez pod napięcie
	Blk KmdWył	44	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
	ZewBlk KmdWył	44	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Zewnętrzne blokowanie komendy wyłącz.
<b>f[6] - 81</b>		<b>45</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Pobudzenie f	45	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnal: Pobudzenie stopnia częstotliwościowego f.
	Pob df/dt   DF/DT	45	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Pobudzenie zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Wyłącz f (*)	45	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Częstotliwość poza zakresem dopuszczalnym.
	Wyłącz df/dt   DF/DT (*)	45	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Wyłącz od stopnia zmiana częstotliwości w czasie df/dt lub średnia zmiana częstotliwości w czasie DF/DT.
	Pobudzenie	45	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Pobudzenie.
	Pob delta phi	45	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnal: Pobudzenie od utraty synchronizmu.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Wyłącz (*)	45	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Wyłącz.
	Wyłącz delta phi (*)	45	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Wyłącz skok wektora
	KmdWył (*)	45	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
<b>Łącznik[1]</b>		<b>177</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Położ WYŁ-We	177	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan modułu wejściowego: Sygnalizacja położenia wyłącznika (styki pomocnicze wyłącznika (52b)).
	Położ ZAŁ-We	177	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Stan wejścia modułu: Sygnalizacja położenia wyłącznika (styki pomocnicze wyłącznika (52a))
	Wył Gotowy-We	177	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Stan modułu wejściowego: Wyłącznik gotowy.
	Sys Zsynchr-We	177	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Stan wejścia modułu: Ten sygnał musi uzyskać wartość logicznego 1 w czasie synchronizacji. Jeśli nie, łączenie kończy się niepowodzeniem.
	Blokada WYŁ1-We	177	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Stan wejścia modułu: Blokowanie międzypolowe polecenia WYŁĄCZ.
	Blokada WYŁ2-We	177	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Stan wejścia modułu: Blokowanie międzypolowe polecenia WYŁĄCZ.
	Blokada WYŁ3-We	177	1	3	Bit	0x40	-	Stan wejścia modułu: Blokowanie międzypolowe polecenia WYŁĄCZ.

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
						(7)		
	Blokada ZAŁ1-We	177	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Stan wejścia modułu: Blokada międzypolowa polecenia ZAŁĄCZ.
	Blokada ZAŁ2-We	177	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Stan wejścia modułu: Blokada międzypolowa polecenia ZAŁĄCZ.
	Blokada ZAŁ3-We	177	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Stan wejścia modułu: Blokada międzypolowa polecenia ZAŁĄCZ.
	Kmd WYŁ-We	177	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Stan wejścia modułu: Polecenie łączenia WYŁĄCZ, np. stan logiki lub stan wejścia cyfrowego
	Kmd ZAŁ-We	177	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Stan wejścia modułu: Polecenie łączenia ZAŁĄCZ, np. stan logiki lub stan wejścia cyfrowego
	KmdWył (*)	177	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Sygnał: Komenda wyłącz.
	Polec WYŁ	177	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Sygnał: Polecenie WYŁĄCZENIA wydane do rozdzielnic. W zależności od ustawienia sygnał może zawierać polecenie WYŁĄCZENIA modułu zabezpieczeniowego.
	Polec WYŁ Ręczn	177	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Sygnał: Ręczne polecenie WYŁĄCZENIA
<b>Łącznik[1]</b>		<b>178</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Polec ZAŁ	178	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Polecenie ZAŁĄCZENIA wydane do rozdzielnic. W zależności od ustawienia sygnał może zawierać polecenie

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								ZAŁĄCZENIA od modułu zabezpieczeniowego.
	Polec ZAŁ Ręczn	178	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnal: Ręczne polecenie WŁĄCZENIA
	Żąd Synchr ZAŁ	178	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnal: Żądanie synchronicznego ZAŁĄCZENIA
	Zuż Spowal łącznik	178	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnal: Alarm, zmniejsza się szybkość działania łącznika.
	Zer Zwol łącz Alarm	178	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnal: Resetowanie alarmu spowolnienia łącznika.
	NWP Zakłócony	178	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnal: Nadzór wykonywania poleceń: Niepowodzenie polecenia łączenia. Łącznik w położeniu zakłóconym.
	NWP Blk Międzypol	178	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnal: Nadzór wykonywania poleceń: Polecenie łączenia nie zostało wykonane z powodu blokady międzypolowej.
	NWP ZAŁ gdy Pol WYŁ	178	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnal: Nadzór wykonywania poleceń: Polecenie załącz w czasie oczekującego polecenia WYŁĄCZ.
	NWP kier. łączenia	178	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnal: Nadzór wykonywania poleceń-odpowiednie sterowanie kierunkiem łączenia: Ten sygnał uzyskuje wartość prawda, jeśli zostało wydane polecenie łączenia, mimo że łącznik znajduje się już w żądanej pozycji. Przykład: łącznik, który jest już WYŁĄCZONY, jest łączony do położenia WYŁĄCZ (drugi raz). To samo dotyczy poleceń ZAMKNIĘCIA.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	NWP Gotow WYŁ	178	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Sygnał: Nadzór wykonywania poleceń: Łącznik nie jest gotowy.
	NWP Tout Czas Sync	178	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Sygnał: Nadzór wykonywania poleceń: Polecenie łączenia nie zostało wykonane. Brak sygnału synchronizacji podczas działania synchronizacji czasu t-sync.
	NWP Pomyślny	178	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Sygnał: Nadzór wykonywania poleceń: Polecenie łączenia wykonane z powodzeniem.
	ZAŁ z Zabezp	178	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Sygnał: Polecenie ZAŁĄCZ wydane przez moduł zabezpieczeniowy.
<b>Łącznik[1]</b>		<b>179</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Położ Zaburz	179	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Sygnał: Błąd pozycji wyłącznika - Niejasna pozycja wyłącznika. Sygnalizacja położenia wyłącznika informuje jednocześnie że wyłącznik jest w pozycji ZAŁ i WYŁ. Po upływie czasu nadzoru sygnał zostanie uznany z prawdziwy.
	Czas Ustalania	179	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Czas ustalania
	Położ Nieokr	179	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Wyłącznik w trakcie łączenia.
	Położ WYŁ	179	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Sygnał: Wyłącznik jest w pozycji WYŁ.
	Położ ZAŁ	179	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Sygnał: Wyłącznik jest w położeniu ZAŁ.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Wył Gotowy	179	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Sygnał: Wyłącznik jest gotowy do pracy.
	Położ nie ZAŁ	179	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Sygnał: Położ nie ZAŁ
	Poj Zestyk Wskazn	179	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Sygnał: Położenie wyłącznika jest wykrywane przez jeden pomocniczy styk. Z tego powodu nie można wykryć położenia nieokreślonego i zakłóconego.
	Wsk Położ Ręcznie	179	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: Fałszowanie wskaźników położenia łączników.
	WYŁ i WYŁ od zabezp	179	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Sygnał: Polecenie WYŁĄCZ obejmuje polecenie WYŁĄCZENIA wydane przez moduł zabezpieczeniowy.
	ZAŁ i ZAŁ z Zabezp	179	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Sygnał: Polecenie ZAŁĄCZ, obejmuje polecenie ZAŁĄCZ wydane przez moduł zabezpieczeniowy.
	NWP Błąd PolecWył	179	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Sygnał: Nadzór wykonywania poleceń: Polecenie wyłączenia nie zostało wykonane.
	Blokada międz WYŁ	179	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Sygnał: Co najmniej jedno wejście blokady międzypolowej WYŁĄCZ jest aktywne.
	Blokada międz ZAŁ	179	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Sygnał: Co najmniej jedno wejście blokady międzypolowej ZAŁĄCZ jest aktywne.
<b>Łącznik[1]</b>		<b>195</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
	Alarm	195	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Sygnał: zbyt duża liczba operacji. (Licznik operacji „KomWyzw Licz” przekroczył limit ustawiony w parametrze „Alarm operacji”).
<b>Łącznik[1]</b>		<b>256</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Wymont-We	256	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Stan wejścia modułu: Wyjmowalny wyłącznik został usunięty
	NWP anulo. łącz.	256	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Sygnał: Nadzór Wykonywania polecenia: Niepowodzenie polecenia przełączenia, anulowano łączenie
	Wymont	256	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Sygnał: Wyjmowalny wyłącznik został usunięty

## 3.2 Wartości mierzone

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
<b>Czas i Data</b>		<b>20000</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>Struct</b>			
	r	20000	6	4	Short	Word 0 (1)	-	rok
	m	20000	6	4	Short	Word 1 (17)	-	Miesiąc
	d	20000	6	4	Short	Word 2 (33)	-	dni
	godz.	20000	6	4	Short	Word 3 (49)	-	godziny
	min	20000	6	4	Short	Word 4 (65)	-	minuta
	ms	20000	6	4	Short	Word 5 (81)	-	milisekundy
IRIG-B	Zbocza	20298	2	4	Float IEE754		-	Zbocza: Całkowita liczba zboczy narastających i opadających. Ten sygnał wskazuje, czy na wejściu IRIG-B jest dostępny sygnał.
IRIG-B	LiczbaUszkRamek	20300	2	4	Float IEE754		-	Całkowita liczba błędnych bloków transmisji danych. Fizycznie uszkodzony blok transmisji danych
IRIG-B	LiczbaPoprRamek	20302	2	4	Float IEE754		-	Liczba poprawnych ramek danych
LVRT[1] - 27	L Całk Zap Nap	24092	2	4	Float IEE754		-	Licznik całkowitej liczby zapadów napięcia.



Moduł (ANSI / IEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestr	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
LVRT[1] – 27	L zap nap w t-LVRT	24094	2	4	Float IEE754		-	Liczba zapadów napięcia w czasie t-LVRT
LVRT[1] – 27	L Całk Zap Nap do Wył	24096	2	4	Float IEE754		-	Licznik całkowitej liczby zapadów napięcia, które spowodowały wyłączenie.
LVRT[2] – 27	L Całk Zap Nap	24138	2	4	Float IEE754		-	Licznik całkowitej liczby zapadów napięcia.
LVRT[2] – 27	L zap nap w t-LVRT	24140	2	4	Float IEE754		-	Liczba zapadów napięcia w czasie t-LVRT
LVRT[2] – 27	L Całk Zap Nap do Wył	24142	2	4	Float IEE754		-	Licznik całkowitej liczby zapadów napięcia, które spowodowały wyłączenie.
Modbus	Przyp War Mierz 1	23000	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 2	23002	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 3	23004	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 4	23006	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 5	23008	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 6	23010	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 7	23012	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 8	23014	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
Modbus	Przyp War Mierz 9	23016	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 10	23018	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 11	23020	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 12	23022	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 13	23024	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 14	23026	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 15	23028	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Modbus	Przyp War Mierz 16	23030	2	4	Float IEE754		-	Przypisane wartości mierzone Można je wykorzystywać w urządzeniu master Modbus.
Sync - 25	f szy	20520	2	4	Float IEE754		Hz	Częstotliwość szyny zbiorczej
Sync - 25	V szy	20522	2	4	Float IEE754		V	Napięcie szyny zbiorczej
Sync - 25	Kąt Szyna	20524	2	4	Float IEE754		°	Kąt szyny zbiorczej (odniesienie)
Sync - 25	Różn. kąta	20526	2	4	Float IEE754		°	Różnica kąta między napięciami szyny zbiorczej i linii.
Sync - 25	Różn. napięcie	20528	2	4	Float IEE754		V	Różnica napięcia między szyną zbiorczą a linią.
Sync - 25	f lini	20530	2	4	Float IEE754		Hz	Częstotliwość linii

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestr	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
Sync - 25	V lini	20532	2	4	Float IEE754		V	Napięcie międzyfazowe.
Sync - 25	Kąt Linia	20534	2	4	Float IEE754		°	Kąt linii
Sync - 25	Częst. pośl.	20536	2	4	Float IEE754		Hz	Częstotliwość poślizgowa
VT	f	20128	2	4	Float IEE754		Hz	Wartość mierzona: Częstotliwość.
VT	UL12	20130	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	UL23	20132	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	UL31	20134	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	UL1	20136	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	UL2	20138	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	UL3	20140	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	3U0 mierz.	20142	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (mierzona): 3U0 (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	U0	20146	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): napięcie składowej zerowej(1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	U1	20148	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): napięcie składowej zgodnej(1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	U2	20150	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): napięcie składowej przeciwnej(1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	3U0 obl.	20162	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): 3U0 (1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	kąt fazowy 3U0 obl	20386	2	4	Float IEE754		°	Wartość obliczona Kąt fazora 3U0 obl.

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy 3U0 mierz	20388	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona: Kąt fazora 3U0 mierz.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy UL12	20390	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL12.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy UL1	20392	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL1.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy UL23	20394	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL23  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy UL2	20396	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL2.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy UL31	20398	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL31.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy UL3	20400	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL3.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy U0	20402	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt składowej zerowej.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy U1	20404	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt składowej zgodnej.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.
VT	kąt fazowy U2	20406	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt składowej przeciwnej.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie.

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
VT	UL1 THD	20408	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): UL1 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych
VT	UL12 THD	20410	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): UL12 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych
VT	UL2 THD	20412	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): UL2 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych
VT	UL23 THD	20414	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): UL23 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych
VT	UL3 THD	20416	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): UL3 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych
VT	UL31 THD	20418	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): UL31 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych
VT	%UL1 THD	20420	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona): UL1 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych w odniesieniu do harmonicznej podstawowej
VT	%UL12 THD	20422	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona): UL12 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych w odniesieniu do harmonicznej podstawowej
VT	%UL2 THD	20424	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona): UL2 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych w odniesieniu do harmonicznej podstawowej
VT	%UL23 THD	20426	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona): UL23 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych w odniesieniu do harmonicznej podstawowej

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestr	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
VT	%UL3 THD	20428	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona): UL3 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych w odniesieniu do harmonicznnej podstawowej
VT	%UL31 THD	20430	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona): UL31 całkowita wartość zniekształceń harmonicznnych w odniesieniu do harmonicznnej podstawowej
VT	3U0 obl. RMS	20432	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): 3U0 (RMS)
VT	3U0 mierz. RMS	20434	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (mierzona): 3U0 (RMS)
VT	UL1 RMS	20436	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (RMS)
VT	UL12 RMS	20438	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (RMS)
VT	UL2 RMS	20440	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (RMS)
VT	UL23 RMS	20442	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (RMS)
VT	UL3 RMS	20444	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (RMS)
VT	UL31 RMS	20446	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (RMS)
VT	%(U2/U1)	20450	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona): %U2/U1 jeśli ABC, %U1/U2 jeśli CBA.
VT	f max	21002	2	4	Float IEE754		Hz	Max. wartość częstotliwości
VT	f min	21004	2	4	Float IEE754		Hz	Min. wartość częstotliwości
VT	U1 max	21044	2	4	Float IEE754		V	Wartość maksymalna: napięcie składowej zgodnej(1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	U1 min	21046	2	4	Float IEE754		V	Wartość minimalna: napięcie składowej zgodnej(1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	U2 max	21050	2	4	Float IEE754		V	Wartość maksymalna: napięcie składowej przeciwnej(1-sza, pierwsza harmoniczna)

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestr	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
VT	U2 min	21052	2	4	Float IEE754		V	Wartość minimalna: napięcie składowej przeciwnej(1-sza, pierwsza harmoniczna)
VT	Utrata Synch	21126	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): utrata synchronizmu.
VT	df/dt	21128	2	4	Float IEE754		Hz/s	Wartość mierzona (obliczona): Szybkość zmiany częstotliwości.
VT	3U0 obl max RMS	21498	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): 3U0 wartość maksymalna (RMS)
VT	3U0 obl min RMS	21500	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): 3U0 wartość minimalna (RMS)
VT	3U0 mierz max RMS	21504	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: 3U0 wartość maksymalna (RMS)
VT	3U0 mierz min RMS	21506	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: 3U0 wartość minimalna (RMS)
VT	UL12 śr RMS	21508	2	4	Float IEE754		V	UL12 wartość średnia (RMS)
VT	UL12 max RMS	21510	2	4	Float IEE754		V	UL12 wartość maksymalna (RMS)
VT	UL12 min RMS	21512	2	4	Float IEE754		V	UL12 wartość minimalna (RMS)
VT	UL1 śr RMS	21514	2	4	Float IEE754		V	UL1 wartość średnia (RMS)
VT	UL1 max RMS	21516	2	4	Float IEE754		V	UL1 wartość maksymalna (RMS)
VT	UL1 min RMS	21518	2	4	Float IEE754		V	UL1 wartość minimalna (RMS)
VT	UL23 śr RMS	21520	2	4	Float IEE754		V	UL23 wartość średnia (RMS)
VT	UL23 max RMS	21522	2	4	Float IEE754		V	UL23 wartość maksymalna (RMS)
VT	UL23 min RMS	21524	2	4	Float IEE754		V	UL23 wartość minimalna (RMS)
VT	UL2 śr RMS	21526	2	4	Float IEE754		V	UL2 wartość średnia (RMS)
VT	UL2 max RMS	21528	2	4	Float IEE754		V	UL2 wartość maksymalna (RMS)
VT	UL2 min RMS	21530	2	4	Float IEE754		V	UL2 wartość minimalna (RMS)



Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
VT	UL31 śr RMS	21532	2	4	Float IEE754		V	UL31 wartość średnia (RMS)
VT	UL31 max RMS	21534	2	4	Float IEE754		V	UL31 wartość maksymalna (RMS)
VT	UL31 min RMS	21536	2	4	Float IEE754		V	UL31 wartość minimalna (RMS)
VT	UL3 śr RMS	21538	2	4	Float IEE754		V	UL3 wartość średnia (RMS)
VT	UL3 max RMS	21540	2	4	Float IEE754		V	UL3 wartość maksymalna (RMS)
VT	UL3 min RMS	21542	2	4	Float IEE754		V	UL3 wartość minimalna (RMS)
VT	%(U2/U1) max	21552	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona):%U2/U1 wartość max
VT	%(U2/U1) min	21554	2	4	Float IEE754		%	Wartość mierzona (obliczona):%U2/U1 wartość min
VT - wartość zwarcia	f	50128	2	4	Float IEE754		Hz	Wartość mierzona: Częstotliwość. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL12	50130	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL23	50132	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL31	50134	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL1	50136	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL2	50138	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL3	50140	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć

Moduł (ANSI / IEEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
VT - wartość zwarcia	3U0 mierz.	50142	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (mierzona): 3U0 (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	U0	50146	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): napięcie składowej zerowej(1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	U1	50148	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): napięcie składowej zgodnej(1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	U2	50150	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): napięcie składowej przeciwnej(1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	3U0 obl.	50162	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): 3U0 (1-sza, pierwsza harmoniczna) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy 3U0 obl	50386	2	4	Float IEE754		°	Wartość obliczona Kąt fazora 3U0 obl.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy 3U0 mierz	50388	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona: Kąt fazora 3U0 mierz.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy UL12	50390	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL12.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony

Moduł (ANSI / IEEÉ)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								kanal napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy UL1	50392	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL1.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanal napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy UL23	50394	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL23  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanal napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy UL2	50396	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL2.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanal napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy UL31	50398	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL31.  Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanal napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	kąt fazowy UL3	50400	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): Kąt fazora UL3.

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								Wskaz odniesienia jest wymagany do obliczenia kąta. Jest to pierwsze zmierzony kanał napięcia (lub prądu) o dostatecznie wysokiej amplitudzie. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	3U0 obl. RMS	50432	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (obliczona): 3U0 (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	3U0 mierz. RMS	50434	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona (mierzona): 3U0 (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL1 RMS	50436	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL12 RMS	50438	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL2 RMS	50440	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL23 RMS	50442	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL3 RMS	50444	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie fazowe. (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	UL31 RMS	50446	2	4	Float IEE754		V	Wartość mierzona: napięcie międzyfazowe (RMS) , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	Utrata Synch	51126	2	4	Float IEE754		°	Wartość mierzona (obliczona): utrata synchronizmu. , zapisana w rejestratorze zwarć
VT - wartość zwarcia	df/dt	51128	2	4	Float IEE754		Hz/s	Wartość mierzona (obliczona): Szybkość zmiany częstotliwości. , zapisana w rejestratorze zwarć
Wartości	Build	20008	2	4	Float IEE754		-	Numer kompilacji
Wartości	Licz godz pracy	20010	2	4	Float IEE754		godz.	Licznik godzin pracy zabezpieczenia

<b>Moduł (ANSI / IEEE)</b>	<b>Nazwa Funkcja</b>	<b>Początkowy adres rejestrów</b>	<b>Liczba rejestrów Modbus</b>	<b>Kod funkcji</b>	<b>Format</b>	<b>Maska bitowa  (Pozycja bitu)</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Opis</b>
Łącznik[1]	Liczba Wyłącz	20810	2	4	Float IEE754		-	Licznik: całkowita liczba wyłączeń rozdzielnic.

### 3.3 Komendy

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
Zerowanie	Diody LED	22000	1	5	0xFF00		-	Diody LED
Zerowanie	Wy przekaź	22001	1	5	0xFF00		-	Wyjścia przekaźnikowe
Zerowanie	Scada	22002	1	5	0xFF00		-	Scada
Zerowanie	Urządzenie	22003	1	5	0xFF00		-	Urządzenie
Zerowanie	Zeruj KmdWył	22005	1	5	0xFF00		-	Sygnal: Zerowanie komendy wyłączenia.
Reset	Modbus licznik diagnostyczny	22006	1	5	0xFF00		-	Modbus licznik diagnostyczny
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 1	22020	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 2	22021	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 3	22022	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 4	22023	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 5	22024	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 6	22025	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 7	22026	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 8	22027	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 9	22028	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 10	22029	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA

Moduł (ANSI / IEC)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 11	22030	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 12	22031	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 13	22032	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 14	22033	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 15	22034	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Scada Kmd	Przypis rozkaz Scada 16	22035	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Przypisany rozkaz SCADA
Rej zwarć	Reset wszystkich zapisów	22040	1	5	0xFF00		-	Reset wszystkich zapisów.
Wybór Banku Nast	Bank Scada1	22050	1	5	0xFF00		-	Bank nastaw wybrany przez SCADA.1
Wybór Banku Nast	Bank Scada2	22051	1	5	0xFF00		-	Bank nastaw wybrany przez SCADA.2
Wybór Banku Nast	Bank Scada3	22052	1	5	0xFF00		-	Bank nastaw wybrany przez SCADA.3
Wybór Banku Nast	Bank Scada4	22053	1	5	0xFF00		-	Bank nastaw wybrany przez SCADA.4
Tryb MGL	MGL SCADA	22054	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Sygnal: redukcja łuku nieaktywna
Łącznik	PoISterow_RO1	22100	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Polecenie sterowania rozdzielnicą

## 3.4 Ustawienia

Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
<b>Czas i Data</b>		<b>32500</b>	<b>6</b>	<b>3 16</b>	<b>Struct</b>			
	r	32500	6	3 16	Short	Word 0 (1)	-	rok
	m	32500	6	3 16	Short	Word 1 (17)	-	Miesiąc
	d	32500	6	3 16	Short	Word 2 (33)	-	dni
	godz.	32500	6	3 16	Short	Word 3 (49)	-	godziny
	min	32500	6	3 16	Short	Word 4 (65)	-	minuta
	ms	32500	6	3 16	Short	Word 5 (81)	-	milisekundy
<b>Rej zwarć</b>		<b>50000</b>	<b>9</b>	<b>3 16</b>	<b>Struct</b>			
	Nr zapisu	50000	9	3 16	Short	Word 0 (1)	-	Numer zapisu
	Przyczyna wyzwolenia	50000	9	3 16	Short	Word 1 (17)	-	Kod przyczyny wyzwolenia. W przypadku równoczesnego występowania kilku przyczyn wyzwolenia wybierana jest przyczyna podstawowa. Jeśli w późniejszym czasie nastąpi kolejne wyzwolenie, nowa przyczyna wyzwolenia zastępuje



Moduł (ANSI / IEEE)	Nazwa Funkcja	Początkowy adres rejestrów	Liczba rejestrów Modbus	Kod funkcji	Format	Maska bitowa  (Pozycja bitu)	Jednostka	Opis
								poprzednią: Kody przyczyn wyzwolenia są podane w dokumentacji systemu SCADA.
	Przyczyna pobudzenia	50000	9	3 16	Short	Word 2  (33)	-	Kod ostatniej przyczyny pobudzenia odpowiada pozycji w rejestrze zwarcie: Zapoznaj się z dokumentacją systemu SCADA, aby poznać związek między przyczyną pobudzenia a kodem
	Nr zwarcia	50000	9	3 16	Short	Word 3  (49)	-	Numer zwarcia
	Liczba awarii sieci	50000	9	3 16	Short	Word 4  (65)	-	Liczba awarii sieci: jest to licznik wszystkich awarii (np. alarm ogólny »Alarm zabezp.«, z wyjątkiem awarii podczas trwającego cyklu modułu samoczynnego ponownego (sygnał »Uruchomienie automatyki SPZ«). (Uwaga: »Nr zwarcia« jest zliczany po każdym nowym zwarcie niezależnie od cykli SPZ. Oznacza to, że dla urządzeń zabezpieczających bez modułu SPZ te dwa liczniki są równoważne).
	Zn. czasu:	50000	9	3 16	long long	Word 5- Word 9  (81)	-	Znacznik czasu w milisekundach od roku 1970

## 3.5 Przyczyna wyzwolenia

Przyczyna wyzwolenia jest podana na dwóch różnych adresach Modbus:

- Pod adresem 5004 dostępna jest „ostatnia główna przyczyna wyzwolenia”. Oznacza to, że w przypadku kilku jednoczesnych przyczyn wyzwolenia jest wybierana główna przyczyna. Jeśli później wystąpi kolejne wyzwolenie, wówczas nowa przyczyna wyzwolenia zastępuje poprzednią. Przyczynę wyzwolenia można odczytać, o ile istnieje powód wyzwolenia. Ponadto zawartość tego rejestru może być podtrzymywana. Przyczyna wyzwolenia jest podtrzymywana tak samo jak inne sygnały wyzwolenia, co oznacza, że jeśli odpowiednie ustawienie podtrzymywania w Modbus jest aktywne, to zawartość rejestru jest stała dopóty, dopóki nie zostanie potwierdzona za pomocą komendy.
- Pod adresem 50000 i wyższymi dostępny jest ostatni powód wyzwolenia i alarmu wraz z powiązaniem rekordem, zwarcie, numerem sieci i znacznikiem czasu. Dowolne zapisane rekordy można odczytać przez wywołanie odpowiedniego numeru rekordu. W przypadku wywoływania określonego zapisanego rekordu należy wysłać numer rekordu w odpowiednim rejestrze. Należy mieć świadomość, że zawartość tych rejestrów można odczytywać tylko w całości oraz że zmienia się ona za każdym razem, gdy w rejestratorze zwarcie występuje nowe zwarcie.

Wartości zwarć można odczytywać na adresach większych niż 50000. Adresy wartości zwarć odpowiadają adresom wartości chwilowych z przesunięciem 30000, np. gdy wartość chwilowa prądu IE1 wynosi 20100, odpowiadający jej adres wartości zwarcia to 50100. Ten obszar adresowy nie musi być odczytywany w całości; każdy adres może być odczytany oddzielnie. Jeśli nie zostanie wybrane konkretne zwarcie, na tych adresach prezentowana jest wartość ostatniego zwarcia.

W poniższej tabeli pokazano „kod powodu wyzwolenia” oraz jego powiązanie z „przyczyną powodu wyzwolenia”.

Przyczyna wyzwolenia	Opis	Moduł
<b>1</b>	<b>NORM</b>	
<b>1306</b>		<b>ExP[1]</b>
<b>1307</b>		<b>ExP[2]</b>
<b>1308</b>		<b>ExP[3]</b>
<b>1309</b>		<b>ExP[4]</b>
<b>1310</b>		<b>Wył. Zdalne</b>
<b>1401</b>		<b>f[1]</b>
<b>1402</b>		<b>f[2]</b>

<b>Przyczyna wyzwolenia</b>	<b>Opis</b>	<b>Moduł</b>
<b>1403</b>		<b>f[3]</b>
<b>1404</b>		<b>f[4]</b>
<b>1405</b>		<b>f[5]</b>
<b>1406</b>		<b>f[6]</b>
<b>1407</b>		<b>df/dt</b>
<b>1408</b>		<b>Delta phi</b>
<b>2501</b>		<b>LVRT[1]</b>
<b>2502</b>		<b>LVRT[2]</b>
<b>3001</b>		<b>U012[1]</b>
<b>3002</b>		<b>U012[2]</b>
<b>3003</b>		<b>U012[3]</b>
<b>3004</b>		<b>U012[4]</b>
<b>3005</b>		<b>U012[5]</b>
<b>3006</b>		<b>U012[6]</b>
<b>4001</b>		<b>3U0[1]</b>
<b>4002</b>		<b>3U0[2]</b>
<b>4101</b>		<b>U[1]</b>
<b>4102</b>		<b>U[2]</b>
<b>4103</b>		<b>U[3]</b>
<b>4104</b>		<b>U[4]</b>
<b>4105</b>		<b>U[5]</b>

<b>Przyczyna wyzwolenia</b>	<b>Opis</b>	<b>Moduł</b>
<b>4106</b>		<b>U[6]</b>

# High **PROTEC**



SEG Electronics GmbH  
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)  
Telefon: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Sprzedaż  
Telefon: +49 (0) 21 52 145 331  
Faks: +49 (0) 21 52 145 354

Serwis  
Telefon: +49 (0) 21 52 145 614  
Faks: +49 (0) 21 52 145 354

[docs.SEGelectronics.de/HighPROTEC](https://docs.SEGelectronics.de/HighPROTEC)



SEG Electronics GmbH zastrzega sobie prawo do aktualizacji dowolnej części tej publikacji w dowolnym momencie. Informacje zamieszczone przez firmę SEG Electronics GmbH uważa się za poprawne i wiarygodne. Jednakże, jeśli nie zostało to wyraźnie sformułowane, firma SEG Electronics GmbH nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Complete address / phone / fax / email information for all locations is available on our website.