



MRDT4 – IEC60870-5-103
HighPROTEC

Lista punktów danych

Podręcznik DOK-TD-MRDT4IDP

Spis treści

WARSTWA FIZYCZNA	3
WARSTWA ŁĄCZA	3
WARSTWA APLIKACJI	4
LISTA PUNKTÓW DANYCH	8
Sygnaly.....	8
Wartości mierzone.....	35
Komendy.....	38
Tory analogowe.....	40

Ten podręcznik dotyczy urządzeń (wersji):

Wersja 2.3.a

Build: 20960

Warstwa fizyczna

Interfejs elektryczny

EIA RS-485

Liczba obciążeń dla jednego urządzenia: 32

Interfejs optyczny

Światłowod szkłany

Złącze typu F-SMA

Światłowod plastikowy

Złącze typu BFOC/2,5

Szybkość transmisji

9600 b/s

19 200 b/s

38 400 b/s

Warstwa łącza

Dla warstwy łącza nie ma wyboru.

Warstwa aplikacji

Tryb transmisji danych dla aplikacji — Tryb 1 (najmniej znaczący oktet pierwszy), jak zdefiniowano w punkcie 4.10 standardu IEC 60870-5-4

Wspólny adres ADSU

- Jeden wspólny adres ADSU (taki sam, jak adres stacji) Więcej niż jeden wspólny adres ASDU

Wybór standardowych numerów informacyjnych w kierunku monitorowania

Funkcje systemowe w kierunku monitorowania

- 0 = Koniec zapytania ogólnego 0 = Synchronizacja czasu
 2 = Reset FCB 3 = Reset CU
 4 = Uruchomienie/Uruchomienie ponowne 5 = Włączenie zasilania

Wielkości mierzone w kierunku monitorowania

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 144 Wielkość mierzona I | <input type="checkbox"/> 145 Wielkości mierzone I, V |
| <input type="checkbox"/> 146 Wielkość mierzona I, V, P, Q | <input type="checkbox"/> 147 Wielkości mierzone I_N, V_{EN} |
| <input checked="" type="checkbox"/> 148 Wielkości mierzone $I_{L1,2,3}, V_{L1,2,3}, P, Q, f$ | |

Ogólne funkcje w kierunku monitorowania

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 240 Odczyt nagłówek wszystkich zdefiniowanych grup | <input type="checkbox"/> 241 Odczyt wartości wszystkich pozycji jednej grupy |
| <input type="checkbox"/> 243 Odczyt katalogu pojedynczej pozycji | <input type="checkbox"/> 244 Odczyt wartości lub atrybutu pojedynczej pozycji |
| <input type="checkbox"/> 245 Koniec zapytania ogólnego o dane ogólne | <input type="checkbox"/> 249 Zapis pozycji z potwierdzeniem |
| <input type="checkbox"/> 250 Zapis pozycji z wykonaniem | <input type="checkbox"/> 251 Przerwano zapis pozycji |

Wybór standardowych numerów informacyjnych w kierunku sterowania

Funkcje systemowe w kierunku sterowania

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0 = Inicjacja zapytania ogólnego | <input checked="" type="checkbox"/> 0 Synchronizacja czasu |
|--|--|

Ogólne komendy w kierunku sterowania

- 16 Automatyczne ponowne załączenie włączone/wyłączone
- 18 Zabezpieczenie włączone/wyłączone
- 23 Aktywowanie charakterystyki 1
- 25 Aktywowanie charakterystyki 3

- 17 Telezabezpieczenie włączone/wyłączone
- 19 Resetowanie diody LED
- 24 Aktywowanie charakterystyki 2
- 26 Aktywowanie charakterystyki 4

Ogólne funkcje w kierunku sterowania

- 240 Odczytanie nagłówek wszystkich zdefiniowanych grup
- 243 Odczytanie katalogu pojedynczej pozycji
- 245 Ogólne odpytywanie ogólnych danych
- 249 Zapis pozycji z potwierdzeniem
- 251 Przerwany zapis pozycji

- 241 Odczyt wartości wszystkich pozycji jednej grupy
- 244 Odczyt wartości pojedynczej pozycji
- 248 Zapis pozycji
- 250 Zapis pozycji z wykonaniem

Podstawowe funkcje aplikacji

- Tryb testowy
- Dane zakłócenia
- Dane prywatne

- Blokowanie kierunku monitorowania
- Usługi ogólne

Różne

Wielkość mierzona	wartość maks. = wartość znamionowa x	
	1.2	2.4
Prąd L ₁	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prąd L ₂	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prąd L ₃	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Napięcie L _{1-E}	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Napięcie L _{2-E}	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Napięcie L _{3-E}	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Napięcie L ₁ – L ₂	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Moc czynna P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Moc bierna Q	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Częstotliwość f	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lista punktów danych

Sygnaly

<i>Moduł</i>	<i>Podgrupy Nazwy Funkcje</i>	<i>Typ funkcji ASDU</i>	<i>Kod funkcji (FUN)</i>	<i>Numer informacji (INF)</i>	<i>Odpytywanie urządzenia</i>	<i>Opis</i>
Zab	Aktywny	1	176	18	GI	Sygnal: Aktywny
Wybór Banku Nast	Min 1 Par Zmieniony	1	176	22	GI	Sygnal: Przynajmniej jeden parametr został zmieniony.
Wejścia X 1	WE 1	1	176	27	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 1	WE 2	1	176	28	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 1	WE 3	1	176	29	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 1	WE 4	1	176	30	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Zab	Pobudzenie L1	2	176	64	GI	Sygnal: Pobudzenie fazy L1.
Zab	Pobudzenie L2	2	176	65	GI	Sygnal: Pobudzenie fazy L2.
Zab	Pobudzenie L3	2	176	66	GI	Sygnal: Pobudzenie fazy L3.
Zab	Pobudzenie E	2	176	67	GI	Sygnal: Pobudzenie fazy E.
Zab	Wyłącz	2	176	68		Sygnal: Ogólne wyłącz.
Zab	Wyłącz L1	2	176	69		Sygnal: Wyłącz faza L1.
Zab	Wyłącz L2	2	176	70		Sygnal: Wyłącz faza L2.
Zab	Wyłącz L3	2	176	71		Sygnal: Wyłącz faza L3.
Zab	Pobudzenie	2	176	84	GI	Sygnal: Pobudzenie.
I[1]	KmdWył	2	176	90		Sygnal: Komenda wyłącz.
I[2]	KmdWył	2	176	91		Sygnal: Komenda wyłącz.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
3I0[1]	KmdWył	2	176	92		Sygnal: Komenda wyłącz.
3I0[2]	KmdWył	2	176	93		Sygnal: Komenda wyłącz.
Sterowanie	Lokalne	1	176	160	GI	Uprawnienie przełączania: Lokalne
Id	Aktywny	1	30	50	GI	Sygnal: Aktywny
Id	Blk KmdWył	1	30	60	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Id	Wyłącz L1	2	30	90		Sygnal: Wyłącz systemowe. L1
Id	Wyłącz L2	2	30	91		Sygnal: Wyłącz systemowe. L2
Id	Wyłącz L3	2	30	92		Sygnal: Wyłącz systemowe. L3
Id	KmdWył	2	30	93		Sygnal: Komenda wyłącz.
Id	Pobudzenie	2	30	100	GI	Sygnal: Pobudzenie
Id	Pobudzenie L1	2	30	101	GI	Sygnal: Pobudzenie systemowe. L1
Id	Pobudzenie L2	2	30	102	GI	Sygnal: Pobudzenie systemowe. L2
Id	Pobudzenie L3	2	30	103	GI	Sygnal: Pobudzenie systemowe. L3
Id	Stabilizacja	1	30	120	GI	Sygnal: Stabilizacja zabezpieczenia różnicowego poprzez podnoszenie linii wyłączania.
Id	Przejściowy	1	30	121	GI	Sygnal: Tymczasowa stabilizacja prądu różnicowego po tym jak transformator został zasilony
Id	IH2 Blo L1	1	30	122	GI	Sygnal:Faza L1: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu drugiej harmonicznej.

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Id	IH2 Blo L2	1	30	123	GI	Sygnal:Faza L2: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu drugiej harmonicznej.
Id	IH2 Blo L3	1	30	124	GI	Sygnal:Faza L3: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu drugiej harmonicznej.
Id	IH4 Blo L1	1	30	125	GI	Sygnal:Faza L1: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu czwartej harmonicznej.
Id	IH4 Blo L2	1	30	126	GI	Sygnal:Faza L2: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu czwartej harmonicznej.
Id	IH4 Blo L3	1	30	127	GI	Sygnal:Faza L3: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu czwartej harmonicznej.
Id	IH5 Blo L1	1	30	128	GI	Sygnal:Faza L1: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu piątej harmonicznej.
Id	IH5 Blo L2	1	30	129	GI	Sygnal:Faza L2: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu piątej harmonicznej.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Id	IH5 Blo L3	1	30	130	GI	Sygnal:Faza L3: Blokowanie zabezpieczenia różnicowego prądów fazowych z powodu piątej harmonicznej.
IdH	Aktywny	1	31	50	GI	Sygnal: Aktywny
IdH	Blk KmdWył	1	31	60	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
IdH	Wyłącz L1	2	31	90		Sygnal: Wyłącz systemowe. L1
IdH	Wyłącz L2	2	31	91		Sygnal: Wyłącz systemowe. L2
IdH	Wyłącz L3	2	31	92		Sygnal: Wyłącz systemowe. L3
IdH	KmdWył	2	31	93		Sygnal: Komenda wyłącz.
IdH	Pobudzenie	2	31	100	GI	Sygnal: Pobudzenie
IdH	Pobudzenie L1	2	31	101	GI	Sygnal: Pobudzenie systemowe. L1
IdH	Pobudzenie L2	2	31	102	GI	Sygnal: Pobudzenie systemowe. L2
IdH	Pobudzenie L3	2	31	103	GI	Sygnal: Pobudzenie systemowe. L3
Id0[1]	Aktywny	1	32	50	GI	Sygnal: Aktywny
Id0[2]	Aktywny	1	32	51	GI	Sygnal: Aktywny
Id0H[1]	Aktywny	1	32	52	GI	Sygnal: Aktywny
Id0H[2]	Aktywny	1	32	53	GI	Sygnal: Aktywny
Id0[1]	Blk KmdWył	1	32	60	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Id0[2]	Blk KmdWył	1	32	61	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Id0H[1]	Blk KmdWył	1	32	62	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Id0H[2]	Blk KmdWył	1	32	63	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Id0[1]	KmdWył	2	32	92		Sygnal: Komenda wyłącz.
Id0[2]	KmdWył	2	32	93		Sygnal: Komenda wyłącz.
Id0H[1]	KmdWył	2	32	94		Sygnal: Komenda wyłącz.
Id0H[2]	KmdWył	2	32	95		Sygnal: Komenda wyłącz.
Id0[1]	Pobudzenie	2	32	100	GI	Sygnal: Pobudzenie
Id0[2]	Pobudzenie	2	32	101	GI	Sygnal: Pobudzenie
Id0H[1]	Pobudzenie	2	32	102	GI	Sygnal: Pobudzenie
Id0H[2]	Pobudzenie	2	32	103	GI	Sygnal: Pobudzenie
RTD	KmdWył	2	46	90		Sygnal: Komenda wyłącz.
RTD	Pobudzenie	2	46	100	GI	Pobudzenie od RTD zabezpieczenie temperaturowe.
IEC 103	Zdarz błędu utracone	1	100	100		Zdarzenie błędu utracone
I[1]	Aktywny	1	101	50	GI	Sygnal: Aktywny
I[2]	Aktywny	1	101	51	GI	Sygnal: Aktywny
I[3]	Aktywny	1	101	52	GI	Sygnal: Aktywny
I[4]	Aktywny	1	101	53	GI	Sygnal: Aktywny
3I0[1]	Aktywny	1	101	56	GI	Sygnal: Aktywny
3I0[2]	Aktywny	1	101	57	GI	Sygnal: Aktywny
3I0[3]	Aktywny	1	101	58	GI	Sygnal: Aktywny
3I0[4]	Aktywny	1	101	59	GI	Sygnal: Aktywny

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
I[1]	Blk KmdWył	1	101	60	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
I[2]	Blk KmdWył	1	101	61	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
I[3]	Blk KmdWył	1	101	62	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
I[4]	Blk KmdWył	1	101	63	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
3I0[1]	Blk KmdWył	1	101	66	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
3I0[2]	Blk KmdWył	1	101	67	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
3I0[3]	Blk KmdWył	1	101	68	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
3I0[4]	Blk KmdWył	1	101	69	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
I[3]	KmdWył	2	101	92		Sygnal: Komenda wyłącz.
I[4]	KmdWył	2	101	93		Sygnal: Komenda wyłącz.
3I0[3]	KmdWył	2	101	98		Sygnal: Komenda wyłącz.
3I0[4]	KmdWył	2	101	99		Sygnal: Komenda wyłącz.
I[1]	Pobudzenie	2	101	100	GI	Sygnal: Pobudzenie.
I[2]	Pobudzenie	2	101	101	GI	Sygnal: Pobudzenie.
I[3]	Pobudzenie	2	101	102	GI	Sygnal: Pobudzenie.
I[4]	Pobudzenie	2	101	103	GI	Sygnal: Pobudzenie.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
3I0[1]	Pobudzenie	2	101	106	GI	Sygnal: Pobudzenie od prądu ziemnozwarciowego 3I0 mierzone lub 3I0 obliczone.
3I0[2]	Pobudzenie	2	101	107	GI	Sygnal: Pobudzenie od prądu ziemnozwarciowego 3I0 mierzone lub 3I0 obliczone.
3I0[3]	Pobudzenie	2	101	108	GI	Sygnal: Pobudzenie od prądu ziemnozwarciowego 3I0 mierzone lub 3I0 obliczone.
3I0[4]	Pobudzenie	2	101	109	GI	Sygnal: Pobudzenie od prądu ziemnozwarciowego 3I0 mierzone lub 3I0 obliczone.
Term	Aktywny	1	102	50	GI	Sygnal: Aktywny
Term	Blk KmdWył	1	102	60	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Term	KmdWył	2	102	90		Sygnal: Komenda wyłącz.
Term	Pobudzenie	2	102	100	GI	Sygnal: Pobudzenie od przeciążenie cieplne.
I2>[1]	Aktywny	1	103	56	GI	Sygnal: Aktywny
I2>[2]	Aktywny	1	103	57	GI	Sygnal: Aktywny
I2>[1]	Blk KmdWył	1	103	66	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
I2>[2]	Blk KmdWył	1	103	67	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
I2>[1]	KmdWył	2	103	90		Sygnal: Komenda wyłącz.
I2>[2]	KmdWył	2	103	91		Sygnal: Komenda wyłącz.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
I2>[1]	Pobudzenie	2	103	100	GI	Sygnal: Pobudzenie od składowa przeciwna---odwrotna kolejność faz.
I2>[2]	Pobudzenie	2	103	101	GI	Sygnal: Pobudzenie od składowa przeciwna---odwrotna kolejność faz.
LRW[1]	Aktywny	1	108	50	GI	Sygnal: Aktywny
LRW[2]	Aktywny	1	108	51	GI	Sygnal: Aktywny
LRW[1]	Praca	1	108	60	GI	Sygnal: Moduł LRW pobudzony.
LRW[2]	Praca	1	108	61	GI	Sygnal: Moduł LRW pobudzony.
LRW[1]	Pobudzenie	1	108	85		Sygnal: Pobudzenie od awaria wyłącznika.
LRW[2]	Pobudzenie	1	108	86		Sygnal: Pobudzenie od awaria wyłącznika.
LRW[1]	Wyłączanie1-We	1	108	100	GI	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
LRW[1]	Wyłączanie2-We	1	108	101	GI	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
LRW[1]	Wyłączanie3-We	1	108	102	GI	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
LRW[2]	Wyłączanie1-We	1	108	103	GI	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
LRW[2]	Wyłączanie2-We	1	108	104	GI	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
LRW[2]	Wyłączanie3-We	1	108	105	GI	Stan modułu wejściowego: Wyłącz spowoduje uaktywnienie LRW.
LRW[1]	Blokada	1	108	106	GI	Sygnal: Blokada

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
LRW[1]	Czekanie na zdarzenie wyzwalające	1	108	107	GI	Czekanie na zdarzenie wyzwalające
LRW[2]	Blokada	1	108	108	GI	Sygnal: Blokada
LRW[2]	Czekanie na zdarzenie wyzwalające	1	108	109	GI	Czekanie na zdarzenie wyzwalające
Zew temp olej	Wyłącz-We	2	113	40	GI	Stan wejścia modułu: Wyłącz
Buchholz	Wyłącz-We	2	113	41	GI	Stan wejścia modułu: Wyłącz
Zew kontr temp[1]	Wyłącz-We	2	113	42	GI	Stan wejścia modułu: Wyłącz
Zew kontr temp[2]	Wyłącz-We	2	113	43	GI	Stan wejścia modułu: Wyłącz
Zew kontr temp[3]	Wyłącz-We	2	113	44	GI	Stan wejścia modułu: Wyłącz
Zew temp olej	Aktywny	1	113	50	GI	Sygnal: Aktywny
Buchholz	Aktywny	1	113	51	GI	Sygnal: Aktywny
Zew kontr temp[1]	Aktywny	1	113	52	GI	Sygnal: Aktywny
Zew kontr temp[2]	Aktywny	1	113	53	GI	Sygnal: Aktywny
Zew kontr temp[3]	Aktywny	1	113	54	GI	Sygnal: Aktywny
Zew temp olej	Blk KmdWył	1	113	60	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Buchholz	Blk KmdWył	1	113	61	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Zew kontr temp[1]	Blk KmdWył	1	113	62	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Zew kontr temp[2]	Blk KmdWył	1	113	63	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Zew kontr temp[3]	Blk KmdWył	1	113	64	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Zew temp olej	KmdWył	2	113	90		Sygnal: Komenda wyłącz.
Buchholz	KmdWył	2	113	91		Sygnal: Komenda wyłącz.
Zew kontr temp[1]	KmdWył	2	113	92		Sygnal: Komenda wyłącz.
Zew kontr temp[2]	KmdWył	2	113	93		Sygnal: Komenda wyłącz.
Zew kontr temp[3]	KmdWył	2	113	94		Sygnal: Komenda wyłącz.
Zew temp olej	Pobudzenie	2	113	100	GI	Sygnal: Pobudzenie
Buchholz	Pobudzenie	2	113	101	GI	Sygnal: Pobudzenie
Zew kontr temp[1]	Pobudzenie	2	113	102	GI	Sygnal: Pobudzenie
Zew kontr temp[2]	Pobudzenie	2	113	103	GI	Sygnal: Pobudzenie
Zew kontr temp[3]	Pobudzenie	2	113	104	GI	Sygnal: Pobudzenie
Exp[1]	Aktywny	1	114	50	GI	Sygnal: Aktywny
Exp[2]	Aktywny	1	114	51	GI	Sygnal: Aktywny
Exp[3]	Aktywny	1	114	52	GI	Sygnal: Aktywny
Exp[4]	Aktywny	1	114	53	GI	Sygnal: Aktywny
Exp[1]	Blk KmdWył	1	114	60	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Exp[2]	Blk KmdWył	1	114	61	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Exp[3]	Blk KmdWył	1	114	62	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Exp[4]	Blk KmdWył	1	114	63	GI	Sygnal: Komenda wyłącz zablokowana.
Exp[1]	KmdWył	2	114	90		Sygnal: Komenda wyłącz.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Exp[2]	KmdWył	2	114	91		Sygnal: Komenda wyłącz.
Exp[3]	KmdWył	2	114	92		Sygnal: Komenda wyłącz.
Exp[4]	KmdWył	2	114	93		Sygnal: Komenda wyłącz.
Exp[1]	Pobudzenie	2	114	100	GI	Sygnal: Pobudzenie
Exp[2]	Pobudzenie	2	114	101	GI	Sygnal: Pobudzenie
Exp[3]	Pobudzenie	2	114	102	GI	Sygnal: Pobudzenie
Exp[4]	Pobudzenie	2	114	103	GI	Sygnal: Pobudzenie
Zał Zwar	Aktywny	1	115	50	GI	Sygnal: Aktywny
Zimny Rozr	Aktywny	1	115	51	GI	Sygnal: Aktywny
Zimny Rozr	Sygnal Aktyw	2	115	91		Sygnal: Zimne obciążenie uaktywnione
Przkł I[1]	Aktywny	1	118	50	GI	Sygnal: Aktywny
Przkł I[2]	Aktywny	1	118	51	GI	Sygnal: Aktywny
Wejścia X 1	WE 5	1	121	27	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 1	WE 6	1	121	28	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 1	WE 7	1	121	29	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 1	WE 8	1	121	30	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 6	WE 1	1	121	31	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 6	WE 2	1	121	32	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 6	WE 3	1	121	33	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 6	WE 4	1	121	34	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 6	WE 5	1	121	35	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 6	WE 6	1	121	36	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Wejścia X 6	WE 7	1	121	37	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wejścia X 6	WE 8	1	121	38	GI	Sygnal: Wejście dwustanowe.
Wyjścia X2	Wy przek 1	1	123	160	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X2	Wy przek 2	1	123	161	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X2	Wy przek 3	1	123	162	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X2	Wy przek 4	1	123	163	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X2	Wy przek 5	1	123	164	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X2	Wy przek 6	1	123	165	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X5	Wy przek 1	1	123	166	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X5	Wy przek 2	1	123	167	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X5	Wy przek 3	1	123	168	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X5	Wy przek 4	1	123	169	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X5	Wy przek 5	1	123	170	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Wyjścia X5	Wy przek 6	1	123	171	GI	Sygnal: Cyfrowe wyjście przełącznikowe
Logika	RL1.Wy Bram	1	162	160	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL1.Wy Timer	1	162	161	GI	Sygnał: Wyjście timera
Logika	RL1.Wy Podtrz	1	162	162	GI	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL1.We Bram1- We	1	162	163	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL1.We Bram2- We	1	162	164	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL1.We Bram3- We	1	162	165	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL1.We Bram4- We	1	162	166	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL2.Wy Bram	1	162	167	GI	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL2.Wy Timer	1	162	168	GI	Sygnał: Wyjście timera
Logika	RL2.Wy Podtrz	1	162	169	GI	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL2.We Bram1- We	1	162	170	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL2.We Bram2- We	1	162	171	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL2.We Bram3- We	1	162	172	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL2.We Bram4- We	1	162	173	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL3.Wy Bram	1	162	174	GI	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL3.Wy Timer	1	162	175	GI	Sygnał: Wyjście timera
Logika	RL3.Wy Podtrz	1	162	176	GI	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL3.We Bram1- We	1	162	177	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL3.We Bram2-We	1	162	178	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL3.We Bram3-We	1	162	179	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL3.We Bram4-We	1	162	180	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL4.Wy Bram	1	162	181	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL4.Wy Timer	1	162	182	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL4.Wy Podtrz	1	162	183	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL4.We Bram1-We	1	162	184	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL4.We Bram2-We	1	162	185	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL4.We Bram3-We	1	162	186	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL4.We Bram4-We	1	162	187	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL5.Wy Bram	1	162	188	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL5.Wy Timer	1	162	189	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL5.Wy Podtrz	1	162	190	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL5.We Bram1-We	1	162	191	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL5.We Bram2-We	1	162	192	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL5.We Bram3-We	1	162	193	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL5.We Bram4-We	1	162	194	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL6.Wy Bram	1	162	195	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL6.Wy Timer	1	162	196	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL6.Wy Podtrz	1	162	197	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL6.We Bram1-We	1	162	198	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL6.We Bram2-We	1	162	199	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL6.We Bram3-We	1	162	200	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL6.We Bram4-We	1	162	201	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL7.Wy Bram	1	162	202	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL7.Wy Timer	1	162	203	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL7.Wy Podtrz	1	162	204	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL7.We Bram1-We	1	162	205	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL7.We Bram2-We	1	162	206	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL7.We Bram3-We	1	162	207	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL7.We Bram4-We	1	162	208	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL8.Wy Bram	1	162	209	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL8.Wy Timer	1	162	210	GI	Sygnal: Wyjście timera

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL8.Wy Podtrz	1	162	211	GI	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL8.We Bram1- We	1	162	212	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL8.We Bram2- We	1	162	213	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL8.We Bram3- We	1	162	214	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL8.We Bram4- We	1	162	215	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL9.Wy Bram	1	162	216	GI	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL9.Wy Timer	1	162	217	GI	Sygnał: Wyjście timera
Logika	RL9.Wy Podtrz	1	162	218	GI	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL9.We Bram1- We	1	162	219	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL9.We Bram2- We	1	162	220	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL9.We Bram3- We	1	162	221	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL9.We Bram4- We	1	162	222	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL10.Wy Bram	1	162	223	GI	Sygnał: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL10.Wy Timer	1	162	224	GI	Sygnał: Wyjście timera
Logika	RL10.Wy Podtrz	1	162	225	GI	Sygnał: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL10.We Bram1- We	1	162	226	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL10.We Bram2-We	1	162	227	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL10.We Bram3-We	1	162	228	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL10.We Bram4-We	1	162	229	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL11.Wy Bram	1	163	160	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL11.Wy Timer	1	163	161	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL11.Wy Podtrz	1	163	162	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL11.We Bram1-We	1	163	163	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL11.We Bram2-We	1	163	164	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL11.We Bram3-We	1	163	165	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL11.We Bram4-We	1	163	166	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL12.Wy Bram	1	163	167	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL12.Wy Timer	1	163	168	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL12.Wy Podtrz	1	163	169	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL12.We Bram1-We	1	163	170	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL12.We Bram2-We	1	163	171	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL12.We Bram3-We	1	163	172	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL12.We Bram4-We	1	163	173	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL13.Wy Bram	1	163	174	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL13.Wy Timer	1	163	175	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL13.Wy Podtrz	1	163	176	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL13.We Bram1-We	1	163	177	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL13.We Bram2-We	1	163	178	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL13.We Bram3-We	1	163	179	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL13.We Bram4-We	1	163	180	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL14.Wy Bram	1	163	181	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL14.Wy Timer	1	163	182	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL14.Wy Podtrz	1	163	183	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL14.We Bram1-We	1	163	184	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL14.We Bram2-We	1	163	185	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL14.We Bram3-We	1	163	186	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL14.We Bram4-We	1	163	187	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL15.Wy Bram	1	163	188	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL15.Wy Timer	1	163	189	GI	Sygnal: Wyjście timera

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL15.Wy Podtrz	1	163	190	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL15.We Bram1- We	1	163	191	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL15.We Bram2- We	1	163	192	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL15.We Bram3- We	1	163	193	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL15.We Bram4- We	1	163	194	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL16.Wy Bram	1	163	195	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL16.Wy Timer	1	163	196	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL16.Wy Podtrz	1	163	197	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL16.We Bram1- We	1	163	198	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL16.We Bram2- We	1	163	199	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL16.We Bram3- We	1	163	200	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL16.We Bram4- We	1	163	201	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego
Logika	RL17.Wy Bram	1	163	202	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL17.Wy Timer	1	163	203	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL17.Wy Podtrz	1	163	204	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL17.We Bram1- We	1	163	205	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnалу wejściowego

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL17.We Bram2-We	1	163	206	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL17.We Bram3-We	1	163	207	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL17.We Bram4-We	1	163	208	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL18.Wy Bram	1	163	209	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL18.Wy Timer	1	163	210	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL18.Wy Podtrz	1	163	211	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL18.We Bram1-We	1	163	212	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL18.We Bram2-We	1	163	213	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL18.We Bram3-We	1	163	214	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL18.We Bram4-We	1	163	215	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL19.Wy Bram	1	163	216	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL19.Wy Timer	1	163	217	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL19.Wy Podtrz	1	163	218	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL19.We Bram1-We	1	163	219	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL19.We Bram2-We	1	163	220	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL19.We Bram3-We	1	163	221	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Logika	RL19.We Bram4-We	1	163	222	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL20.Wy Bram	1	163	223	GI	Sygnal: Wyjście bramki logicznej
Logika	RL20.Wy Timer	1	163	224	GI	Sygnal: Wyjście timera
Logika	RL20.Wy Podtrz	1	163	225	GI	Sygnal: Podtrzymywane wyjście (Q)
Logika	RL20.We Bram1-We	1	163	226	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL20.We Bram2-We	1	163	227	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL20.We Bram3-We	1	163	228	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
Logika	RL20.We Bram4-We	1	163	229	GI	Stan wejścia modułu: Przypisanie sygnału wejściowego
IH2[1]	Aktywny	1	180	50	GI	Sygnal: Aktywny
IH2[1]	Blk L1	1	180	60		Sygnal: Faza L1 zablokowana.
IH2[1]	Blk L2	1	180	61		Sygnal: Faza L2 zablokowana.
IH2[1]	Blk L3	1	180	62		Sygnal: Faza L3 zablokowana.
IH2[1]	Blk 3I0 Mierz	1	180	63		Sygnal: Blokada modułu zabezpieczenia ziemnozwarciowego (zmierzony prąd doziemny 3I0).
IH2[1]	Blk Trójfaz	1	180	64		Sygnal: Jeśli udar zostanie wykryty w co najmniej jednej fazie - komenda wyłącz zostanie zablokowana.
IH2[1]	Blk 3I0 Obl	1	180	65		Sygnal: Blokada modułu zabezpieczenia ziemnozwarciowego (obliczony prąd doziemny 3I0).

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
IH2[2]	Aktywny	1	181	50	GI	Sygnal: Aktywny
IH2[2]	Blk L1	1	181	60		Sygnal: Faza L1 zablokowana.
IH2[2]	Blk L2	1	181	61		Sygnal: Faza L2 zablokowana.
IH2[2]	Blk L3	1	181	62		Sygnal: Faza L3 zablokowana.
IH2[2]	Blk 3I0 Mierz	1	181	63		Sygnal: Blokada modułu zabezpieczenia ziemnozwarciowego (zmierzony prąd doziemny 3I0).
IH2[2]	Blk Trójfaz	1	181	64		Sygnal: Jeśli udar zostanie wykryty w co najmniej jednej fazie - komenda wyłącz zostanie zablokowana.
IH2[2]	Blk 3I0 Obl	1	181	65		Sygnal: Blokada modułu zabezpieczenia ziemnozwarciowego (obliczony prąd doziemny 3I0).
SysAl	Aktywny	1	182	50	GI	Sygnal: Aktywny
SysAl	Alarm zapotrz A	2	182	106	GI	Sygnal: Alarm — uśredniony żądany prąd
SysAl	Alarm I THD	2	182	107	GI	Sygnal: Alarm — całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu
SysAl	Wył zapotrz A	2	182	96		Sygnal: Wyłączenie — uśredniony żądany prąd.
SysAl	Wył I THD	2	182	97		Sygnal: Wyłączenie — całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu.
Ciągł Wył[1]	Aktywny	1	241	50	GI	Sygnal: Aktywny
Ciągł Wył[2]	Aktywny	1	241	51	GI	Sygnal: Aktywny
Ciągł Wył[1]	ZewBlk	1	241	80		Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Ciągł Wyt[2]	ZewBlk	1	241	81		Sygnal: Zewnętrzne blokowanie.
Ciągł Wyt[1]	Pobudzenie	1	241	100	GI	Sygnal: Pobudzenie obwodu kontroli ciągłości wyłącznika.
Ciągł Wyt[2]	Pobudzenie	1	241	101	GI	Sygnal: Pobudzenie obwodu kontroli ciągłości wyłącznika.
Ciągł Wyt[1]	Niemożliwe	1	241	110	GI	Niemożliwe, ponieważ nie przypisano sygnałów styków pomocniczych (52a i 52b) wyłącznika.
Ciągł Wyt[2]	Niemożliwe	1	241	111	GI	Niemożliwe, ponieważ nie przypisano sygnałów styków pomocniczych (52a i 52b) wyłącznika.
Łącznik[1]	Alarm	1	242	104	GI	Sygnal: Alarm serwisowy, za dużo operacji łączeniowych.
Łącznik[2]	Alarm	1	242	109		Sygnal: Alarm serwisowy, za dużo operacji łączeniowych.
Łącznik[1]	Alarm Próg Zuż	1	242	130	GI	Sygnal: Próg dla wyzwolenia alarmu.
Łącznik[1]	Zuż Blk	1	242	131	GI	Sygnal: Poziom blokady krzywej zużycia wyłącznika
Łącznik[2]	Alarm Próg Zuż	1	242	132	GI	Sygnal: Próg dla wyzwolenia alarmu.
Łącznik[2]	Zuż Blk	1	242	133	GI	Sygnal: Poziom blokady krzywej zużycia wyłącznika
Sterowanie	Łącz. Zakłóc.	1	246	32	GI	Praca minimum jednego łącznika jest zakłócona.

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Sterowanie	łącz. st. nieu.	1	246	33	GI	Minimum jeden łącznik w trybie przełączania (Pozycja łącznika nie ustalona).
łącznik[1]	Wymont_-We	1	246	34	GI	Stan wejścia modułu: Wyjmowalny wyłącznik został usunięty
łącznik[1]	NWP anulo. łącz.	1	246	35	GI	Sygnal: Nadzór Wykonywania polecenia: Niepowodzenie polecenia przełączenia, anulowano łączenie
łącznik[1]	Wymont_	1	246	36	GI	Sygnal: Wyjmowalny wyłącznik został usunięty
łącznik[1]	Kmd WYŁ-We	1	246	110	GI	Stan wejścia modułu: Polecenie łączenia WYŁĄCZ, np. stan logiki lub stan wejścia cyfrowego
łącznik[1]	Kmd ZAŁ-We	1	246	111	GI	Stan wejścia modułu: Polecenie łączenia ZAŁĄCZ, np. stan logiki lub stan wejścia cyfrowego
łącznik[1]	Wsk Położ Ręcznie	1	246	112	GI	Sygnal: Fałszowanie wskaźników położenia łączników.
łącznik[1]	ZAŁ z Zabezp	1	246	113	GI	Sygnal: Polecenie ZAŁĄCZ wydane przez moduł zabezpieczeniowy.
łącznik[1]	KmdWył	2	246	114		Sygnal: Komenda wyłąc.
łącznik[1]	Polec WYŁ	1	246	115		Sygnal: Polecenie WYŁĄCZENIA wydane do rozdzielnicy. W zależności od ustawienia sygnał może zawierać polecenie WYŁĄCZENIA modułu zabezpieczeniowego.

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Łącznik[1]	Polec ZAŁ	1	246	116		Sygnal: Polecenie ZAŁĄCZENIA wydane do rozdzielnic. W zależności od ustawienia sygnał może zawierać polecenie ZAŁĄCZENIA od modułu zabezpieczeniowego.
Łącznik[1]	NWP Pomyślny	1	246	117	GI	Sygnal: Nadzór wykonywania poleceń: Polecenie łączenia wykonane z powodzeniem.
Łącznik[1]	Blokada międz WYŁ	1	246	118	GI	Sygnal: Co najmniej jedno wejście blokady międzypolowej WYŁĄCZ jest aktywne.
Łącznik[1]	Blokada międz ZAŁ	1	246	119	GI	Sygnal: Co najmniej jedno wejście blokady międzypolowej ZAŁĄCZ jest aktywne.
Łącznik[1]	Wył Gotowy	1	246	120	GI	Sygnal: Wyłącznik jest gotowy do pracy.
Łącznik[2]	Wymont_-We	1	247	34	GI	Stan wejścia modułu: Wyjmowalny wyłącznik został usunięty
Łącznik[2]	NWP anulo. łącz.	1	247	35	GI	Sygnal: Nadzór Wykonywania polecenia: Niepowodzenie polecenia przełączenia, anulowano łączenie
Łącznik[2]	Wymont_	1	247	36	GI	Sygnal: Wyjmowalny wyłącznik został usunięty
Łącznik[2]	Kmd WYŁ-We	1	247	110	GI	Stan wejścia modułu: Polecenie łączenia WYŁĄCZ, np. stan logiki lub stan wejścia cyfrowego

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Łącznik[2]	Kmd ZAŁ-We	1	247	111	GI	Stan wejścia modułu: Polecenie łączenia ZAŁĄCZ, np. stan logiki lub stan wejścia cyfrowego
Łącznik[2]	Wsk Położ Ręcznie	1	247	112	GI	Sygnal: Fałszowanie wskaźników położenia łączników.
Łącznik[2]	ZAŁ z Zabezp	1	247	113	GI	Sygnal: Polecenie ZAŁĄCZ wydane przez moduł zabezpieczeniowy.
Łącznik[2]	KmdWył	2	247	114		Sygnal: Komenda wyłąc.
Łącznik[2]	Polec WYŁ	1	247	115		Sygnal: Polecenie WYŁĄCZENIA wydane do rozdzielnicy. W zależności od ustawienia sygnał może zawierać polecenie WYŁĄCZENIA modułu zabezpieczeniowego.
Łącznik[2]	Polec ZAŁ	1	247	116		Sygnal: Polecenie ZAŁĄCZENIA wydane do rozdzielnicy. W zależności od ustawienia sygnał może zawierać polecenie ZAŁĄCZENIA od modułu zabezpieczeniowego.
Łącznik[2]	NWP Pomyślny	1	247	117	GI	Sygnal: Nadzór wykonywania poleceń: Polecenie łączenia wykonane z powodzeniem.
Łącznik[2]	Blokada międz WYŁ	1	247	118	GI	Sygnal: Co najmniej jedno wejście blokady międzypolowej WYŁĄCZ jest aktywne.
Łącznik[2]	Blokada międz ZAŁ	1	247	119	GI	Sygnal: Co najmniej jedno wejście blokady międzypolowej ZAŁĄCZ jest aktywne.

Lista punktów danych

<i>Moduł</i>	<i>Podgrupy Nazwy Funkcje</i>	<i>Typ funkcji ASDU</i>	<i>Kod funkcji (FUN)</i>	<i>Numer informacji (INF)</i>	<i>Odpytywanie urządzenia</i>	<i>Opis</i>
Łącznik[2]	Wył Gotowy	1	247	120	GI	Sygnal: Wyłącznik jest gotowy do pracy.
Scada Kmd	Bank 1	1	176	23	GI	Sygnal: Bank nastaw. 1
Scada Kmd	Bank 2	1	176	24	GI	Sygnal: Bank nastaw. 2
Scada Kmd	Bank 3	1	176	25	GI	Sygnal: Bank nastaw. 3
Scada Kmd	Bank 4	1	176	26	GI	Sygnal: Bank nastaw. 4
Łącznik[1]	Sterowanie/położenie wyłącznika	1	131	32	GI	Ustaw wyłącznik w odpowiednim położeniu (1 = WYŁ., 2 = WŁ.).
Łącznik[2]	Sterowanie/położenie wyłącznika	1	131	33	GI	Ustaw wyłącznik w odpowiednim położeniu (1 = WYŁ., 2 = WŁ.).

Wartości mierzone

Moduł	Podgrupa Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Czynnik	Położenie	Opis
PP Uzw1	IL1 [%]	9	176	148	2.4	0	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	IL2 [%]	9	176	148	2.4	1	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	IL3 [%]	9	176	148	2.4	2	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	IL1 [%]	9	152	148	2.4	0	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	IL2 [%]	9	152	148	2.4	1	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	IL3 [%]	9	152	148	2.4	2	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	3I0 mierz [%]	9	152	148	2.4	3	Wartość mierzona: 3I0. (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw2	IL1 [%]	9	152	148	2.4	15	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupa Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Czynnik	Położenie	Opis
PP Uzw2	IL2 [%]	9	152	148	2.4	16	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw2	IL3 [%]	9	152	148	2.4	17	Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw2	3I0 mierz [%]	9	152	148	2.4	18	Wartość mierzona: 3I0. (1-sza, pierwsza harmoniczna)

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
PP Uzw1	IL1	4	92	150		Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	IL2	4	92	151		Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	IL3	4	92	152		Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw2	IL1	4	92	153		Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw2	IL2	4	92	154		Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw2	IL3	4	92	155		Wartość mierzona: prąd fazowy (1-sza, pierwsza harmoniczna)
PP Uzw1	3I0 mierz	4	92	186		Wartość mierzona: 3I0. (1-sza, pierwsza harmoniczna)

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
PP Uzw2	3I0 mierz	4	92	187		Wartość mierzona: 3I0. (1-sza, pierwsza harmoniczna)
Id	Id L1	4	93	150		Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy faza L1
Id	Id L2	4	93	151		Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy faza L2
Id	Id L2	4	93	152		Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy faza L3
Id	Is L1	4	93	153		Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy stabilizujący faza L1
Id	Is L2	4	93	154		Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy stabilizujący faza L2
Id	Is L3	4	93	155		Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy stabilizujący faza L3

Komendy

<i>Moduł</i>	<i>Podgrupy Nazwy Funkcje</i>	<i>Typ funkcji ASDU</i>	<i>Kod funkcji (FUN)</i>	<i>Numer informacji (INF)</i>	<i>Odpytywanie urządzenia</i>	<i>Opis</i>
Scada Kmd	Zeruj LED	20	176	19		Sygnal: Zerowanie LED
Scada Kmd	Bank 1	1	176	23	GI	Sygnal: Bank nastaw. 1
Scada Kmd	Bank 2	1	176	24	GI	Sygnal: Bank nastaw. 2
Scada Kmd	Bank 3	1	176	25	GI	Sygnal: Bank nastaw. 3
Scada Kmd	Bank 4	1	176	26	GI	Sygnal: Bank nastaw. 4
Scada Kmd	Scada Kmd 1	20	130	15		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 2	20	130	16		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 3	20	130	17		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 4	20	130	18		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 5	20	130	19		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 6	20	130	20		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 7	20	130	21		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 8	20	130	22		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 9	20	130	23		Komenda SCADA
Scada Kmd	Scada Kmd 10	20	130	24		Komenda SCADA
Scada Kmd	Zeruj wy przek	20	130	40		Sygnal: Zerowanie wyjść przekaźnikowych
Scada Kmd	Zeruj KmdWył	20	130	41		Sygnal: Zerowanie komendy wyłączania.
Łącznik[1]	Sterowanie/położenie wyłącznika	1	131	32	GI	Ustaw wyłącznik w odpowiednim położeniu (1 = WYŁ., 2 = WŁ.).

Lista punktów danych

Moduł	Podgrupy Nazwy Funkcje	Typ funkcji ASDU	Kod funkcji (FUN)	Numer informacji (INF)	Odpytywanie urządzenia	Opis
Łącznik[2]	Sterowanie/położenie wyłącznika	1	131	33	GI	Ustaw wyłącznik w odpowiednim położeniu (1 = WYŁ., 2 = WŁ.).

Tory analogowe

Moduł	IEC60870-5-103 Numer kanału	Opis
I L1	70	Tor analogowy I L1
I L2	71	Tor analogowy I L2
I L3	72	Tor analogowy I L3
3I0 H2	73	Tor analogowy I0
I L1	74	Tor analogowy I L1
I L2	75	Tor analogowy I L2
I L3	76	Tor analogowy I L3
3I0 H2	77	Tor analogowy I0
Uzw1.3Id0	78	Uzwojenie 1.Wartość mierzona (obliczona): różnicowy prąd doziemienia
Uzw2.3Id0	79	Uzwojenie 2.Wartość mierzona (obliczona): różnicowy prąd doziemienia
Id L1	80	Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy faza L1
Id L2	81	Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy faza L2
Id L2	82	Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy faza L3
Uzw1.3Is0	83	Uzwojenie 1.Wartość mierzona (obliczona): Prąd stabilizujący doziemienia
Uzw2.3Is0	84	Uzwojenie 2.Wartość mierzona (obliczona): Prąd stabilizujący doziemienia
Is L1	85	Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy stabilizujący faza L1
Is L2	86	Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy stabilizujący faza L2
Is L3	87	Wartość mierzona (obliczona): Prąd różnicowy stabilizujący faza L3

Jesteśmy wdzięczni za wszelkie komentarze dotyczące treści naszych publikacji.

Prosimy o wysłanie uwag pod adresem: kemp.doc@woodward.com

Prosimy o podanie numeru podręcznika znajdującego się na przedniej okładce tej publikacji.

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

© Woodward Kempen GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Woodward Kempen GmbH

Krefelder Weg 47 · D – 47906 Kempen (Niemcy)

Postfach 10 07 55 (P.O.Box) · D – 47884 Kempen (Niemcy)

Telefon: +49 (0) 21 52 145 1

Internet

www.woodward.com

Dział sprzedaży

Telefon: +49 (0) 21 52 145 331

Faks: +49 (0) 21 52 145 354

E-mail: salesEMEA_PG@woodward.com

Telefon

serwisu: +49 (0) 21 52 145 600

Faks: +49 (0) 21 52 145 455

E-mail: supportEMEA_PG@woodward.com