

TELX3

Sterownik do zdalnego nadzoru punktu przyłączenia OZE do sieci nN

Przeznaczenie

Sterownik TELX3 to urządzenie mikroprocesorowe służące do zdalnego nadzoru punktu przyłączenia mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej po stronie niskiego napięcia za pośrednictwem sieci GSM/GPRS.

Funkcje telemechaniczne

Sterownik umożliwia: odczyt sygnalizacji, wykonanie sterowań przełącznych np. do sterowania stycznikiem, pomiar trzech napięć fazowych, pomiar trzech prądów; wyliczanie mocy czynnej i biernej w każdej fazie, sumowanie mocy oraz dodatkowy pomiar kontrolny trzech napięć za stycznikiem (po stronie źródła).

Sygnalizacja zdalna

TELX prowadzi łączność z systemem nadrzędnym za pośrednictwem sieci GSM (3G) w dedykowanym APN z wykorzystaniem protokołów IP oraz UDP.

Urządzenie może prowadzić łączność z systemem nadzoru MiniLvs_OZE oraz z dowolnym systemem SCADA w protokole DNP3.0. Informacja wysyłana jest jako odpowiedź na pytanie z systemu nadrzędnego lub spontanicznie po wykryciu alarmu.

Zasilanie

Sterownik zasilany jest z trzech kontrolowanych faz (od strony sieci OSD). Do działania sterownika potrzebna jest obecność przynajmniej jednej fazy 230 V. W sytuacji całkowitego zaniku napięcia zasilania podtrzymanie pracy sterownika (potrzebne do przesłania jednego komunikatu) zapewnia zasobnik energii bateryjny TSB_BAT lub kondensatorowy TSB_ZE. Dzięki niemu, przy utracie zasilania z sieci, sterownik wysyła do systemu nadzoru informację o zaniku zasilania i wyłącza się.

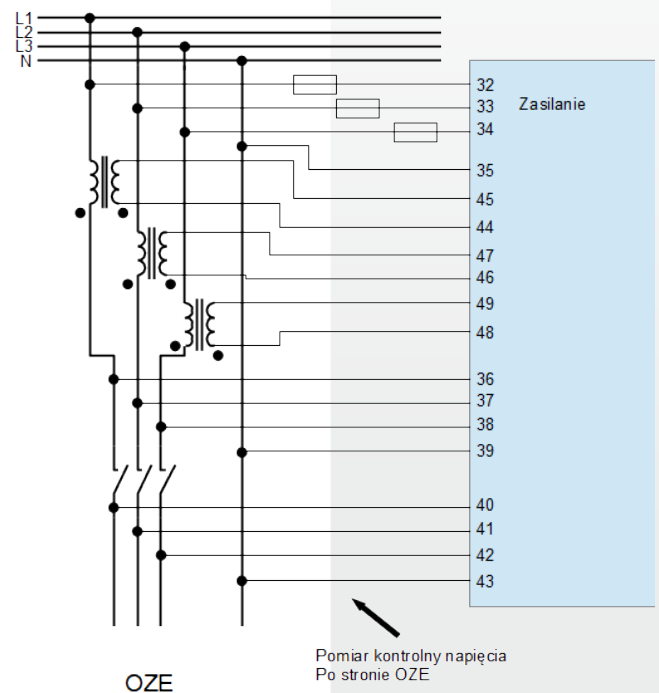
Budowa

TELX to urządzenie, w obudowie z tworzywa ABS o wymiarach 212 x 90,2 x 57,5 mm, przeznaczone do montażu na szynie DIN 35 mm. Klasa palności UL94V-0.

Sterownik wyposażony jest w:

- 12 wejść sygnalizacyjnych z wbudowanym napięciem zasilania 12V (zapewnia dwubitową obsługę stanów);
- 6 sterowań przełącznych
- 6 wejść pomiaru napięć fazowych;
- 3 wejścia pomiarowe prądowe (5A).

W obwodach zasilających wymaga się zastosowania zewnętrznych bezpieczników 1A.



Konfiguracja

Do konfiguracji i diagnostyki urządzenia wykorzystywany jest kanał szeregowy w standardzie RS323 i dowolny terminal. Do poprawnego działania należy ustawić:

- kod PIN karty SIM
- nazwę APN
- parametry używanego protokołu łączności

Opis zacisków

Sygnalizacja:

Nr zacisku	Opis
1	Wejście sygnalizacji nr 0
2	Wejście sygnalizacji nr 1
3	Wejście sygnalizacji nr 2
4	Wejście sygnalizacji nr 3
5	Wejście sygnalizacji nr 4
6	Wejście sygnalizacji nr 5
7	Wejście sygnalizacji nr 6
8	Wejście sygnalizacji nr 7
9	Wejście sygnalizacji nr 8
10	Wejście sygnalizacji nr 9
11	Wejście sygnalizacji nr 10
12	Wejście sygnalizacji nr 11
13	Wyjście napięcia zasilania styków sygnalizacji

Sterowania:

Nr zacisku	Opis
14	Sterowanie 0 – styk normalnie zwarty
15	Sterowanie 0 – styk wspólny
16	Sterowanie 0 – styk normalnie rozarty
17	Sterowanie 1 – styk normalnie zwarty
18	Sterowanie 1 – styk wspólny
19	Sterowanie 1 – styk normalnie rozarty
20	Sterowanie 2 – styk normalnie zwarty
21	Sterowanie 2 – styk wspólny
22	Sterowanie 2 – styk normalnie rozarty
23	Sterowanie 3 – styk normalnie zwarty
24	Sterowanie 3 – styk wspólny
25	Sterowanie 3 – styk normalnie rozarty
26	Sterowanie 4 – styk normalnie zwarty
27	Sterowanie 4 – styk wspólny
28	Sterowanie 4 – styk normalnie rozarty
29	Sterowanie 5 – styk normalnie zwarty
30	Sterowanie 5 – styk wspólny
31	Sterowanie 5 – styk normalnie rozarty

Zasilanie:

Nr zacisku	Opis
32	Wejście zasilania L1
33	Wejście zasilania L2
34	Wejście zasilania L3
35	Wejście zasilania N

Pomiar napięcia:

Nr zacisku	Opis
36	Pomiar napięcia L1
37	Pomiar napięcia L2
38	Pomiar napięcia L3
39	Wejście N
40	Pomiar kontrolny napięcia L1
41	Pomiar kontrolny napięcia L2
42	Pomiar kontrolny napięcia L3
43	Wejście N pomiaru kontrolnego

Pomiar prądu:

Nr zacisku	Opis
44	Prąd I1 - początek
45	Prąd I1

46	Prąd I2 - początek
47	Prąd I2
48	Prąd I3 - początek
49	Prąd I3

Parametry techniczne:

Obudowa:	
Wymiary (WxSxG)	212 x 90,2 x 57,5 mm
Rodzaj materiału obudowy	ABS UL94-VO
Mocowanie	Szyna DIN EN60715 (35 mm)
Zasilanie:	
Napięcie pracy	230V 0-50Hz
Pobór mocy	< 4VA
Złącze zasilania	Zaciski śrubowe dla przewodów o przekroju nie większym niż 2,5mm ²
Łączność:	
GSM [MHz]	3G
Złącze antenowe	SMA
Konfiguracja	Terminal znakowy i kanał RS232 57600,n,8,1
Gniazdo karty SIM	
Złącze portu RS 232	DB9
Wejście sygnalizacyjne:	
Ilość wejść	12 wejść izolowanych i wyjście napięcia zasilania styków zewnętrznych
Typ zacisków	Zaciski śrubowe dla przewodów o przekroju nie większym niż 2,5mm ²
Napięcie sygnalizacji	12V _{DC} z wbudowanego źródła napięcia stałego
Wejście pomiarowe prądowe	
Zakres pomiaru	5 A
Typ wejścia	Przekładnik prądowy
Typ zacisków	Zaciski śrubowe dla przewodów o przekroju nie większym niż 2,5mm ²
Wejście pomiarowe napięciowe	
Ilość wejść	6
Zakres pomiaru	80 ... 300 V RMS
Typ wejścia	Rezystancyjny R= 1 MOhm
Typ zacisków	Zaciski śrubowe dla przewodów o przekroju nie większym niż 2,5mm ²
Wyjścia sterownicze:	
Ilość wyjść	6
Typ wyjścia	Przełącznik przelotowy
Typ zacisków	Zaciski śrubowe dla przewodów o przekroju nie większym niż 2,5mm ²
Warunki pracy:	
Stopień ochrony wg PN EN 60529	IP 30
Pomieszczenie pracy	Zamknięte
Temperatura pracy	Od -25 do +50 °C
Temperatura przechowywania	Od -25 do +75 °C
Wyposażenie opcjonalne:	
Antena zewnętrzna	900 / 1800 MHz SMA
Kabel do komputera PC	
Zasobnik energii	TSB_ZE lub TSB_BAT