



### CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Automatyczny wskaźnik numeru zacze- pu transformatora AWZ-1 jest przeznaczony do sygnalizacji numeru aktualnie wybranego zacze- pu transformatora 110/15 kV. Urządzenie posiada wejścia 24V DC odbierające dane w różnych standardach kodowania: BCD, BCD Energopomiar, BINARNY, GRAY lub dowolny zdefiniowany przez użytkownika.

Urządzenie posiada wyjścia stykowe, które umożliwiają wysłanie odczytanego numeru zacze- pu transformatora w innym systemie kodowania do dowolnego urządzenia. Zestyki umożliwiają wysłanie kodu za pomocą innego zewnętrznego napięcia np. 220V DC/AC. Dostępne kodowanie wyjść: BCD, BINARNY, GRAY lub dowolny zdefiniowany przez użytkownika.

Dekodowanie numeru zacze- pu transformatora i ponowne jego kodowanie wykorzystuje się przy pracy z regulatorem napięcia transformatora w rozdzielniach 110kV/15kV.

### PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI

Urządzenie wyposażone jest w:

- cztery niezależne porty komunikacyjne tzn.
  - jeden port ze złączem ST (820nm - światłowód wielomodowy)
  - dwa porty RS485 (protokół ZEG/ IEC 60870-5-103)
  - jeden port USB dostępny na froncie urządzenia (port inżynierski do zmiany nastaw)
- w celu wymiany informacji między wskaźnikami AWZ porty przynajmniej dwóch wskaźników mogą być ze sobą połączone - mogą one wymieniać informacje na znaczne odległości i przekazywać je niezależnie do systemu nadzoru SSiN
- możliwość pobierania kodu z nadajnika portem RS485 lub optycznie za pomocą szeregowego protokołu komunikacyjnego
- segmentowy ekran LED RGB umożliwia wybór koloru wyświetlania poszczególnych numerów
- możliwość zmiany koloru w zależności od stanów zagrożeniowych (np. wczesne ostrzeżenie o ostatnim zacze- pu - kolor żółty, skrajne zacze- py - kolor czerwony, numer zacze- pu prawidłowy - kolor zielony, lub inny schemat kolorów wg ustawień)

### DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilające	110-230V DC/AC lub inne według zamówienia
Napięcie sygnałów wejściowych	24V DC/AC lub inne według zamówienia
Liczba wejść dwustanowych	8/16
Pobór mocy obwodów wejściowych	0,3W/wejście
Pobór mocy z napięcia zasilającego	<10W
Liczba styków wyjściowych	7
Obciążalność prądowa wyjść	4A
Zdolność łączeniowa	3A(250V AC), 0,2A(220DC)
Wyjścia komunikacyjne	RS-485(2x), światłowód ST (1x), USB(1x)
Wymiary (szer x wys x gł)	144mm x 96mm x 110mm
Masa	1,1kg
Napięcie znamionowe izolacji	240V AC/DC
Wytrzymałość elektryczna izolacji	2,5kV; 50Hz 1min
Kategoria przepięciowa	II
Stopień ochrony obudowy	IP40/IP20
Temperatura otoczenia	-5÷40°C
Mocowanie	zatablicowe

### ZASADA DZIAŁANIA

Zakodowana informacja o numerze aktualnie wybranego zacze- pu transformatora wprowadzana jest na wejścia dwustanowe. Typowo układ wejść wykonany jest na napięcie 24V DC/AC (inne na specjalne zamówienie). Na elewacji urządzenia znajduje się wskaźnik LED, który wyświetla numer zacze- pu. Urządzenie zgłasza skrajne zacze- py transformatora dodatkowymi diodami LED – „LUP/LDW”. W przypadku zaniku sygnału wejściowego pamiętany jest ostatni odczytany numer zacze- pu. Brak sygnału wejściowego sygnalizowany jest diodą „NO-SIGNAL”. Urządzenie posiada przycisk „LED TEST”, który umożliwia sprawdzenie diod LED. Na froncie urządzenia znajduje się dioda „P” wskazująca na poprawne zasilanie. Urządzenie nadzoruje częstotliwość przełączania zacze- pów. Wbudowane są dwa stopnie sygnalizacyjne definiowane przez klienta. Pierwszy stopień uruchamia alarm Up1, drugi stopień uruchamia alarm Up2. Alarm Up1 może działać na sygnalizację, a alarm Up2 może działać na blokowanie przełączenia przełącznika zacze- pów. Do sygnalizacji służy pojedyncze konfigurowalne wyjście przekaźnikowe, za pomocą którego można też zgłaszać alarmy lub blokowanie przełącznika zacze- pów. Przekaznik ten może także sygnalizować skrajny zacze- pu transformatora lub realizować wczesne ostrzeżenie o zbliżającym się ostatnim zacze- pu transformatora.