



AKTYWIZACJA

WYTWÓRNIA SPRZĘTU ELEKTROENERGETYCZNEGO

AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy
31-751 Kraków, ul. Stadionowa 24

Tel. (+48)12-644 08 92, Fax (+48)12-644 03 55,

Inf. handlowa (+48)12-644 52 33

<http://www.aktywizacja.com.pl>

wse@aktywizacja.com.pl

WSKAŹNIK TRAKCYJNY NAPIĘCIA STAŁEGO WTNS-2

Wskaźnik trakcyjny napięcia stałego WTNS-2 o bipolarnej biegunowości dla sieci trakcyjnej przeznaczony jest do sprawdzania obecności lub nieobecności napięcia w sieciach prądu stałego w szczególności w trakcji kolejowej, tramwajowej i metra w zakresie od 0,2 kV do 4 kV. Wskaźnik współpracuje z drążkiem izolacyjnym typu TDO-4-B, TDI-B, TDI/I-B, TDI/II-B lub UDI-B wypełnionego pianką poliuretanową o wartości napięcia znamionowego nie mniej niż 10 kV. Składa się on z dwóch części:

- rezystancyjnej z kołkiem stykowym mocowanej w głowicy drążka,
- pomiarowej z wyświetlaczem cyfrowym i magnetycznym zaciskiem uziomowym,

Obie części połączone są przewodem w osłonie silikonowej.

Wskaźnik można używać w warunkach *wewnętrznych* jak i w *napowietrznych* w zakresie temperatur od -25 do $+70^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej od 20 do 96 % co odpowiada kategorii klimatycznej N+W wg normy PN-EN 61243-1:2007.

Źródłem zasilania wskaźnika jest bateria alkaliczna 9V typ 6LR61 mająca gwarancję szczelności. Dopuszcza się także stosowanie przyjaznych dla środowiska akumulatorów nikielowo-metaliczno-wodorkowych o napięciu 8,4 V 150 mAh typ 6F22 NiMH i odpowiednich ładowarek np. firmy GP Batteries. Akumulatory i ładowarki użytkownik kupuje we własnym zakresie. Baterię można łatwo wymienić w sposób opisany w instrukcji dla użytkownika wskaźnika WTNS-2. Wskaźnik posiada mikroprocesorowy układ elektroniczny, który zapewnia dużą stabilność ustawionego napięcia sygnalizacji (nie ma możliwości regulacji czułości przez osoby postronne) oraz odporność na krótkotrwałe działanie podwyższonego napięcia roboczego.

W czasie samokontroli sprawności oraz w czasie wskazywania obecności napięcia, wskaźnik WTNS-2 emituje dobrze słyszalny sygnał akustyczny i widzialny optyczny na wyświetlaczu cyfrowym.

Przyłączenie części rezystancyjnej wskaźnika z kołkiem stykowym do przewodu trakcyjnego umożliwia rozładowanie pojemności tego przewodu i właściwe stwierdzenie obecności napięcia lub jego brak, a wyświetlacz cyfrowy w części pomiarowej umożliwia orientacyjne określenie wartości napięcia na przewodzie trakcyjnym.

Wskaźnik włącza się przez zwarcie kołka stykowego z zaciskiem uziomowym, po tym następuje test ciągłości przewodu oraz samoczynny proces samokontroli, co objawia się pojawieniem na wyświetlaczu cyfrowym symbolu „8.8.8.8.” i krótkim sygnałem akustycznym modulowanym; jeśli wyniki testów są pozytywne na wyświetlaczu pojawi się znak \square , po czym wskaźnik przechodzi w stan czuwania, co objawia się wyświetlaniem symbolu „0.00” i sygnałem akustycznym przerywanym. Wskaźnik można również włączyć przez naciśnięcie na ok. 3 sekundy wyłącznika w części pomiarowej, w tym przypadku po włączeniu nastąpi samoczynny proces samokontroli. Wskaźnik w czasie wskazania napięcia wyświetla wartość napięcia na wyświetlaczu cyfrowym oraz emituje sygnał akustyczny ciągły modulowany. Wskaźnik posiada test wewnętrzny rozładowania baterii w postaci pojawienia się na wyświetlaczu cyfrowym symbolu \square , po czym następuje wyłączenie wskaźnika, jeżeli bateria jest wyczerpana. Wskaźnik po przekroczeniu zakresu pomiarowego wskazuje „- - - -”. Wyłączenie wskaźnika następuje przez naciśnięcie na ok. 3 s wyłącznika lub należy odczekać ok. 2 minuty, aż wskaźnik sam się wyłączy.

Wskaźnik można używać również w sytuacji gdy nie ma możliwości uziemienia części wskaźnikowej (połączenia np. z szyną jezdnią), stosuje się wtedy drugi drążek UDI ze specjalnym adapterem umożliwiającym podłączenie wskaźnika do drążka i manewrowania nim w dowolnych miejscach w obwodach prądu stałego, sieci trakcyjnej.

Wskaźniki napięcia WTNS-2 są oznaczane znakiem CE.

Dokumenty związane:

PN-EN 61243-1:2007

PN-EN 60832:2002

PN-92/E-04060

PN-EN 61557-1: 2009

Prace pod napięciem. Wskaźniki napięcia. Część 1: Wskaźniki typu pojemnościowego do stosowania przy napięciach przemiennych powyżej 1 kV.

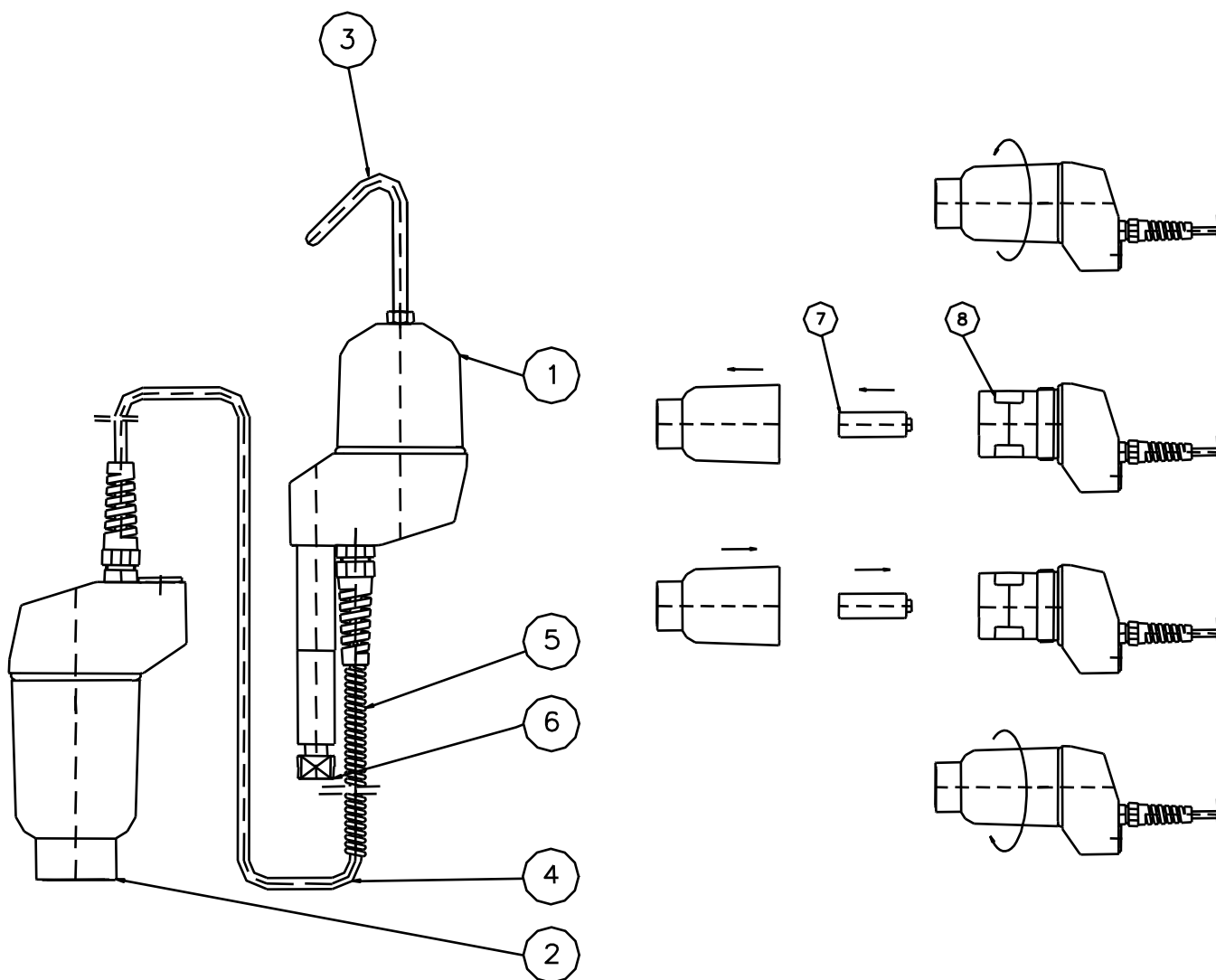
Drażki izolacyjne i uniwersalne elementy robocze do prac pod napięciem (oryg.).

Wysokonapięciowa technika probiercza. Ogólne określenia i wymagania.

Bezpieczeństwo elektryczne w niskonapięciowych sieciach elektroenergetycznych o napięciach przemiennych do 1000 V i stałych do 1500 V. Urządzenia przeznaczone do sprawdzania, pomiarów lub monitorowania środków ochronnych. Część 1: Wymagania ogólne.

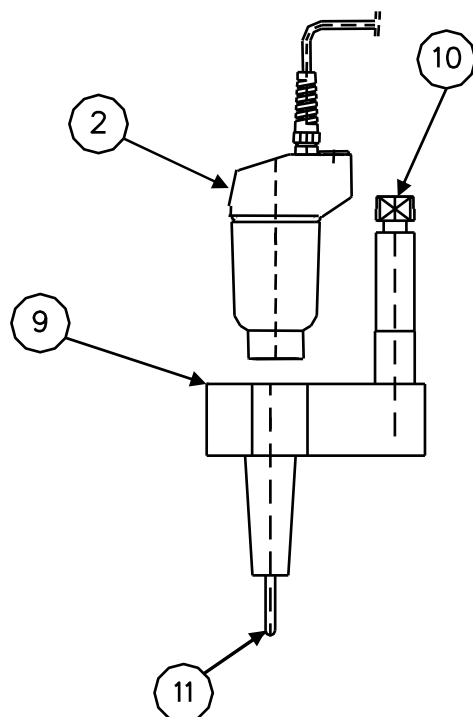
Luty 2010

WSKAŹNIK TRAKCYJNY NAPIĘCIA STAŁEGO WTNS-2



1. Część rezystancyjna z kołkiem stykowym i końcówką UDI.
2. Część wskaźnikowa z wyświetlaczem cyfrowym i magnetycznym zaciskiem uziomowym.
3. Kołek stykowy w postaci haka
4. Przewód łączący część rezystancyjną i pomiarową wskaźnika.
5. Osłona zabezpieczająca przewód przed uszkodzeniem.
6. Uchwyt do mocowania w głowicy drążka UDI.
7. Bateria
8. Tabliczka znamionowa wewnętrzna

**ADAPTER DWNP-1 DO WSKAŹNIKA WTNS-2
(wyposażenie opcjonalne)**



9. Adapter DWNP-1.

10. Uchwyt do mocowania w głowicy drążka UDI.

11. Kołek stykowy adaptera.