



Wytwórnia Sprzętu Elektroenergetycznego
AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy
LABORATORIUM KONTROLI JAKOŚCI
ul. STADIONOWA 24, 31-751 KRAKÓW

Form. 1/P-05-1



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.aktzywizacja.com.pl>

wse@aktzywizacja.com.pl

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Stwierdza się zgodność wykonania



z wymaganiami: PN-EN 60832-1:2010, PN-EN 61230:2011, WTO-3/10

Termin badania kontrolnego

Inne uwagi:

Laboratorium Kontroli Jakości

(data badania)

(pieczęć kontrolującego)

DRAŻEK IZOLACYJNY DI-B
współpracujący z UZIEMIACZEM U1-WP

INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA

1. Przedmiot instrukcji.

Przedmiotem instrukcji jest drążek izolacyjny DI-B przeznaczony do współpracy z uziemiaczem wielkoprądowym U1-WP. Drążki przeznaczone są na różne napięcia znamionowe od 1 kV do 110 kV /patrz karta katalogowa/.

2. Przeznaczenie i cel instrukcji.

Instrukcja przeznaczona jest dla upoważnionego i przeszkolonego personelu znającego zasady organizacji bezpiecznej pracy w energetyce i ma na celu określenie sposobu użytkowania, przechowywania i konserwacji w/w sprzętu ochronnego.

3. Przeznaczenie drążka DI-B.

Drążek izolacyjny DI-B jest przeznaczony do obsługi elektroenergetycznych urządzeń niskiego, średniego i wysokiego napięcia. Służy on do ochrony obsługującego przed porażeniem elektrycznym przez jego izolację od urządzeń będących pod napięciem.

4. Sposób użytkowania.

4.1. Wyjąć drążek z pokrowca i sprawdzić czy nie ma on uszkodzeń mechanicznych.

4.2. Sprawdzić czy drążek ma czytelną tabliczkę znamionową /nazwa producenta, typ drążka, wartość napięcia znamionowego, data produkcji (rok i miesiąc), numer fabryczny, podwójny trójkąt, numer normy drążkowej PN-EN 60832-1:2010/ i czy ma ważne badania okresowe.

UWAGA: Niespełnienie wymagań pkt. 4.1 i 4.2 jest podstawą do wycofania drążka z eksploatacji.

4.3. Sprawdzić, czy napięcie znamionowe drążka jest zgodne lub większe od napięcia znamionowego urządzenia.

4.4. Sprawdzić, czy długość części izolacyjnej drążka jest wystarczająca do obsługi urządzenia. Jeśli nie, to zastosować drążek na wyższe napięcie.

UWAGA: Stosowanie drążka izolacyjnego DI-B przy obsłudze urządzeń o napięciu znamionowym wyższym od napięcia znamionowanego drążka jest zabronione.

4.5. Upewnić się za pomocą odpowiedniego wskaźnika napięcia zamocowanego na odpowiednim uniwersalnym drążku izolacyjnym lub DI-B o braku napięcia na urządzeniu. Wykonywać zamierzoną pracę trzymając drążek DI-B za jego część chwytową.

4.6. Do zakładania zacisku fazowego uziemiacza U1-WP użyć drążka DI-B:

Włożyć do głowicy drążka końcówkę zatraskową zacisku lekko obracając końcówkę spowodować wskoczenie ścięcia końcówki do gniazda głowicy. Ujawni się to uniemożliwieniem dalszego obracania końcówki w głowicy. Pokonać opór sprężyny w głowicy naciskając końcówkę zatraskową w kierunku

części chwytowej drążka. Końcówka zatrzaskowa powinna się zagłębić ok. 6 mm. Nie zwalniając nacisku sprężyny obrócić końcówkę zatrzaskową w głowicy o kąt około 90 stopni. Zwolnić nacisk na sprężynę. Prawidłowy montaż kończy się charakterystycznym trzaskiem sprężyny i objawia się niemożliwością obrotu i wypadnięcia zacisku.

4.7. Tak przygotowany zacisk należy założyć na uziemianą fazę trzymając za część chwytową drążka izolacyjnego. Następnie należy zamontować klucz dynamometryczny na końcu części izolacyjnej drążka i dokręcić zacisk momentem 50Nm zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Drążek nie może być zdemontowany przed zdjęciem zacisku.

4.8. Zdejmowanie zacisku następuje poprzez obrót pokrętła zacisku zatrzaskowego w głowicy drążka w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, należy użyć załączonego klucza dynamometrycznego.

4.9. Demontaż końcówki z głowicy.

Nacisnąć tulejkę ruchomą /zewnątrzną część głowicy drążka/ w kierunku części chwytowej drążka tak, aby pokonać opór sprężyny zatrzasku.

Nie zwalniając nacisku sprężyny obrócić element roboczy lub wskaźnik o 90 stopni w lewo lub prawo ciągnąc lekko ku górze.

Wyjąć końcówkę z głowicy.

4.10. Schować drążek do pokrowca w stanie czystym i suchym.

5. Uwagi dotyczące eksploatacji, przechowywania, konserwacji i wycofywania z eksploatacji drążka izolacyjnego DI-B.

5.1. Drążek należy przechowywać w fabrycznym pokrowcu w stanie czystym i suchym w temperaturze pokojowej w pomieszczeniu suchym i czystym.

5.2. Każdorazowo przed użyciem należy przetrzeć powierzchnię części izolacyjnej drążka czystą i suchą szmatką. W razie stwierdzenia zabrudzenia należy je usunąć przy pomocy czystej szmatki zwilżonej w alkoholu bezwodnym.

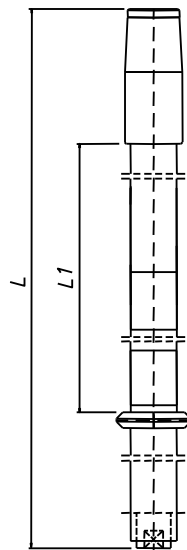
Jeżeli istnieje jakakolwiek wątpliwość, co do stanu drążka lub jego własności izolacyjnych należy wycofać drążek z eksploatacji i zweryfikować jego przydatność badaniami w uprawnionym do tego laboratorium.

5.3. Drążek uszkodzony może być naprawiany jedynie przez jego producenta.

5.4. Każdy drążek izolacyjny przechodzi u producenta wymagane przez obowiązujące normy badania wyrobu. Daje to użytkownikowi gwarancję bezpiecznej i bezawaryjnej pracy przez cały czas eksploatacji pod warunkiem stosowania się do wymogów niniejszej instrukcji. Producent biorąc pod uwagę stabilność parametrów elektrycznych i mechanicznych materiałów, z których wykonany jest drążek przewiduje wykonanie okresowych badań eksploatacyjnych po pierwszych dwóch latach użytkowania oraz co rok w przypadku dłuższej eksploatacji. Wycofanie drążka z eksploatacji powinno nastąpić w wypadku jego zużycia, uszkodzenia mechanicznego lub negatywnego wyniku badań okresowych. Oczywiście powyższe nie ogranicza prawa użytkownika kierującego się własnymi doświadczeniami eksploatacyjnymi do potwierdzania własności drążka w ustalonych przez niego okresach krótszych niż zalecane przez producenta.

DRAŻEK IZOLACYJNY DI-B

L – długość całkowita drążka
L1 – długość części izolacyjnej



Zakres badań okresowych:

1. Oględziny - w celu ujawnienia wad powstałych w trakcie eksploatacji oraz poprawnego działania.
2. Sprawdzenie wymiarów - w celu stwierdzenia zgodności z wymiarami określonymi przez producenta.
3. Sprawdzenie cechowania oraz pozostałych oznaczeń w celu stwierdzenia czy nie zostały uszkodzone bądź usunięte.
4. Próba elektryczna na sucho zgodnie z PN-EN 60832-1:2010 punkt 5.7.1 w celu ujawnienia czy nie nastąpiły przeskoki powierzchniowe w powietrzu lub przebicie części izolacyjnych drążków, widoczne ślady ścieżek lub uszkodzenia powierzchni izolacyjnych drążków oraz odczuwalny wzrost temperatury.

Wynik badań okresowych (wyrobu) uznaje się za pozytywny, jeżeli wszystkie powyższe badania nie ujawniły żadnych wad.

5.5. Niestosowanie się do niniejszej instrukcji może spowodować zagrożenie dla zdrowia lub życia użytkownika oraz uszkodzenie sprzętu i jest niedopuszczalne.

6. Gwarancja.

Na drążek izolacyjny DI-B producent udziela gwarancji na warunkach określonych w art. 577 – 581 Kodeksu Cywilnego na okres 36 miesięcy od daty sprzedaży.

Załącznik:

Karta katalogowa.

Sierpień 2011 r.



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

AKTYWIZACJA

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

wse@aktwizacja.com.pl

DRAŻEK IZOLACYJNY DI-B współpracujący z UZIEMIACZEM U1-WP

Drażek izolacyjny DI-B (w zależności od napięcia znamionowego) jest przeznaczony do obsługi elektroenergetycznych urządzeń niskiego, średniego lub wysokiego napięcia. Służy on do ochrony przed porażeniem elektrycznym przez odizolowanie użytkownika od urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem. Drażek wykonany jest z rury szkłoepoksydowej wypełnionej pianką poliuretanową o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i elektrycznej. Drażki barwione są kolorem pomarańczowym. Głowica drażka oraz ogranicznik części chwytowej wykonane są z tworzywa izolacyjnego. Każdy drażek jest zaopatrzony w głowicę systemu UDI, która służy do mocowania w drażku dowolnego elementu roboczego lub wskaźnika.

Drażek izolacyjny DI-B przeznaczony jest do współpracy z uziemiaczem wielkopiędowym U1-WP; współpracuje także z innymi wyrobami produkowanymi w Wytwórni Sprzętu Elektroenergetycznego **AKTYWIZACJA** np.:

- wskaźniki wysokiego napięcia służące do sprawdzania obecności napięcia,
- jednobiegunowe uzgadniacze faz,
- chwytak manewrowy ChM służący do wkładania i wyjmowania wkładek bezpiecznikowych,
- zaciski fazowe innych uziemiaczy przenośnych posiadający końcówkę przystosowaną do bezpośredniego mocowania w głowicy drażka (np. WT-P),
- zaczep manewrowy ZO służący do obsługi odłączników nie wyposażonych w napęd mechaniczny, zaczep manewrowy ZU służący do zakładania i zdejmowania uziemiacza przenośnego, którego zacisk fazowy nie jest bezpośrednio mocowany w głowicy drażka oraz zaczep manewrowy ZL służący do zdejmowania uziemiaczy przenośnych lekkich.

Przy zamawianiu drażków izolacyjnych należy podać symbol drażka określający napięcie znamionowe np.: DI-10-B. B - wykonanie z rur wypełnianych. Wymiarem standardowym drażka jest wymiar L min – minimalny. Przy zamawianiu innych długości drażka niż standardowa, należy dobrać długość z zakresu minimalnej i maksymalnej długości całkowitej z dopuszczalną gradacją, co dziesięć centymetrów.

Opakowanie jednostkowe stanowi pokrowiec z tkaniny powlekanej wodoodpornej.

Zestawienie drażków, oznaczenia i odpowiadające im parametry pokazano w tabeli I.

SPOSÓB OZNACZENIA DRAŻKA DI-B

DI-N-B

gdzie:

N- znamionowe napięcie drażka

B- oznacza drażek wykonany z rury wypełnionej

TABELA I

Symbol drażka	Napięcie znamionowe drażka [kV]	Maksymalne napięcie znamionowe obsługiwane go urządzenia [kV]	Wymiary drażków			
			L _{min} [mm]	L _{max} [mm]	L1 [mm]	D [mm]
DI-1-B	1	1	500	2200	250	Ø32
DI-10-B	10	10	900	2200	520	Ø32
DI-20-B	20	20	1100	2200	600	Ø32
DI-30-B	30	30	1160	2200	660	Ø32
DI-40-B	40	40	1360	2200	830	Ø32
DI-110-B	110	110	2200	2200	1300	Ø32

Dokumenty związane:

PN-EN 60832-1: 2010

PN-EN 61230: 2011

WTO-3/10

Prace pod napięciem. Drażki izolacyjne i narzędzia wymienne. Część 1: Drażki izolacyjne(oryg.).

Prace pod napięciem. Przenośny sprzęt do uziemiania lub uzimiania i zwierania.

Uziemiacz wielkopiędowy U1-WP.

Sierpień 2011 r.