

Wytwórnia Sprzętu Elektroenergetycznego AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy Kraków	WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU	WTO-12/01
	Uziemiacz specjalny kolejowy U1-SK U1-SK/A, U1-SK/B, U1-SK/C, U1-SK/D, U1-SK/E	Stron 2

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot WTO.** Przedmiotem WTO są wymagania i badania dotyczące uziemiacza specjalnego kolejowego U1-SK, U1-SK/A, U1-SK/B, SK/C, U1-SK/D I U1-SK/E, U1-SK/D i U1-SK/E. Uziemiacze te służą do uziemiania napowietrznych urządzeń trakcyjnych przez połączenie wysięgu pomocniczego przewodu trakcyjnego z szyną jezdnią.
- 1.2. Zakres stosowania WTO.** Niniejsze WTO wraz z dokumentacją techniczną uziemiacza specjalnego kolejowego U1-SK, U1-SK/A, U1-SK/B, SK/C, U1-SK/D I U1-SK/E mają zastosowanie w badaniach odbiorczych i ocenie jakości wyrobu.
- 1.3. Określenia.**
Uziemiacz specjalny kolejowy U1-SK, U1-SK/A, U1-SK/B, SK/C, U1-SK/D, U1-SK/E przeznaczony jest do uziemiania napowietrznych urządzeń trakcyjnych przez połączenie wysięgu pomocniczego przewodu trakcyjnego z szyną jezdnią. Współpracuje on z trakcyjnym drążkiem uziemiająco-odłącznikowym TDO-4-B.
W skład uziemiacza specjalnego kolejowego wchodzi:
zacisk fazowy z prętem iskrowym - zacisk współpracuje z głowicą drążka izolacyjnego typu TDO-4-B,
- przewód uziemiający z linki miedzianej o przekroju 50 mm² zabezpieczony izolacją z przezroczystego tworzywa sztucznego wraz z oznaczeniem (PVC lub silikon),
- zacisk uziomowy, którego budowa pozwala na mocowanie do szyny trakcyjnej.
- 1.3.1** Pozostałe określenia wg PN-EN 61230:2011 oraz PN-EN 60832-1:2010.



2. WYMAGANIA

- 2.1.** Uziemiacz specjalny kolejowy U1-SK, U1-SK/A, U1-SK/B, SK/C, U1-SK/D I U1-SK/E w zakresie wymiarów, materiałów i wykonania powinien spełniać wymagania zawarte w dokumentacji konstrukcyjnej.
- 2.2. Wymagania ogólne** wg p. 4.1 PN-EN 61230:2011.
- 2.2.1. Kategoria temperaturowa.** Uziemiacz może być stosowany w zakresie temperatur od -25°C do +55°C w przypadku izolacji z PCV oraz -40°C do +70°C w przypadku izolacji silikonowej.
- 2.3. Elektryczne wartości znamionowe.** Wartościami znamionowymi urządzeń uziemiających i zwierających są prąd zwarciový (Ir), czas (tr) i odpowiadający im współczynnik szczytu. Dla zastosowań z prądem stałym wartości są te same.
- 2.4. Przewody do uziemiania i zwierania** zgodnie z p. 4.3 PN-EN 61230:2011 oraz zgodnie z PN-EN 61138:2009.
- 2.5. Połączenia elementów uziemiacza** zgodnie z p. 4.5 PN-EN 61230:2011.
- 2.6. Zaciski stosowane w uziemiaczu** zgodnie z p. 4.6 PN-EN 61230:2011.
- 2.7. Kompletnie urządzenie do uziemiania** wg p. 4.7 PN-EN 61230:2011.
- 2.8. Elementy izolacyjne** zgodnie z p. 4.8 PN-EN 61230:2011
- 2.9. Oznakowanie uziemiacza:**

WTO ustanowione przez Prezesa Zarządu Wytwórni Sprzętu Elektroenergetycznego
AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy jako obowiązujące od dnia .

- Oznakowanie powinno być wyraźnie czytelne.
- Wysokość liter znakowania powinna wynosić, co najmniej 3 mm.
- Oznakowanie powinno być osłonięte przezroczystą koszulką termokurczliwą.

Każdy uziemiacz powinien mieć trwale oznakowanie zawierające, co najmniej następujące dane:

- Znak handlowy producenta.
- Identyfikację normy (numer normy uziemiaczowej PN-EN 61230:2011).
- Oznaczenie typu.
- Data produkcji.
- Prąd znamionowy I_r przy czasie znamionowym t_r : I_r (kA) t_r (s) i współczynnik szczytu.
- Przekrój w mm^2 , materiał i symbol w kształcie podwójnego trójkąta, umieszczony w odległości co 0,5 m na każdym przewodzie:
nasze oznaczenie to: **AKTYWIZACJA** (przekrój) mm^2 H00V3-D 
w przypadku przewodów w izolacji PVC
oraz ciąg znaków: **AKTYWIZACJA** (przekrój) mm^2 H00S-D 
w przypadku przewodów w izolacji silikonowej.

Wymaga się aby w/w ciąg znaków wykonany był na bezbarwnej izolacji linki w kolorze czarnym.

Zgodność z wymaganiami należy sprawdzić przez oględziny.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.

- 3.1. Pakowanie.** Każdy uziemiacz powinien być zapakowany w pokrowiec, wykonany z tkaniny powlekanej, chroniący go przed zamoczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem podczas przechowywania i transportu.
- 3.2. Przechowywanie.** Uziemiacz należy przechowywać w pokrowcu w pomieszczeniach zamkniętych, w miejscach suchych i nienastłonecznionych.
- 3.3. Transport.** Uziemiacz należy transportować w pokrowcu oraz należy zabezpieczyć go przed działaniem wilgoci i uszkodzeniami mechanicznymi.

4. BADANIA.

- 4.1. Wymagania ogólne** wg. p. 5.1 PN-EN 61230:2011.
- 4.2. Badania pełne** (typu) wykonać zgodnie z tabelą E.1 z załącznika E normy PN-EN 61230:2011.
- 4.3. Badania wyrobu** (okresowe) zgodnie z p. 5.2 i p. C.3.2.2 (załącznik C) PN-EN 61230:2011.
- 4.4. Ocena badania** zgodnie z p. 6 PN-EN 61230:2011.
- 4.5. Zmiany** zgodnie z p. 7 PN-EN 61230:2011.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy związane:

- PN-EN 61230:2011 Prace pod napięciem. Przenośny sprzęt do uziemiania lub uziemiania i zwierania.
PN-EN 61138:2009 Przewody przeznaczone do przenośnego sprzętu uziemiającego i zwierającego.
PN-EN 60832-1:2010 Prace pod napięciem. Drążki izolacyjne i narzędzia wymienne. Część 1: Drążki izolacyjne (oryg.).

Autor: mgr inż. Robert Dżugan
mgr inż. Mateusz Romanica

Zatwierdzam:

Kraków, Sierpień 2011r.