



SoneL SA

Laboratorium Badawczo – Wzorcujące
ul. Wokulskiego 11
58-100 Świdnica

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 04.01.2013

Numer świadectwa: 103899/13

Strona 1 z 8

Świdnica

Przedmiot badania **Miernik parametrów instalacji typ MPI-525; Nr fabr: A90839**

Dane techniczne - Dane techniczne wyszczególniono w Instrukcji Obsługi

Zgłaszający **Milenium-IT Mariusz Lemiszka 31-216 Kraków ul. Legnicka 5**

Dopuszczalne błędy Wymagania metrologiczne (WT) oraz metodyka badań zawarte są w NORMIE ZAKŁADOWEJ ZN-09/SONEL/055, wydanie podstawowe pomiaru pierwsze z września 2009r, WT podaje także Instrukcja Obsługi miernika w dziale – Dane Techniczne miernika.

Miejsce sprawdzenia **SoneL SA, Laboratorium Badawczo – Wzorcujące, ul. Wokulskiego 11, 58-100 Świdnica**

Metoda i zakres sprawdzenia Porównanie metodą pomiaru bezpośredniego: wskazań woltomierza, zadawania prądu dotykowego zadziałania wyłączników RCD w mierniku sprawdzanym do nastaw kalibratora prądu i napięcia oraz wskazań multimetru wzorcowego wartości napięcia stałego i przemiennego oraz wskazań megaomierza rezystancji izolacji i omomierzy rezystancji niskonapięciowej i obwodu ochronnego, pętli zwarciowej do rezystancji nastawianej na wzorcowych dekadach. Metodyka badania podana jest w Normie Zakładowej ZN-09/SONEL/055 pkt.: 5, wydanie pierwsze z września 2009r.

Odniesienie do wzorca państwowego Wskazania woltomierza i amperomierza odniesiono do kalibratora C-101 fabr. nr14008, który wzorcowano do państwowego wzorca jednostki miary z zastosowaniem multimetru typ Datron Wavetek Instruments 1281 fabr. nr29975; wskazania miernika wartości rezystancji: izolacji, niskonapięciowej oraz obwodów wyrównawczych odniesiono do wzorcowych dekad:dekady OD-2-D5b nr 64/2002, dekady OD-2-W4aa-c nr fabr.: 68/2003, dekady OD-2-W3d-f nr fabr.: 66/2003, - wyniki wzorcowania dekad zostały odniesione do wzorców jednostki miary: zestawu rezystorów wzorcowych 10kΩ+1TΩ, typu RN-2-W, prod. F-my ZELAP oraz elektrometru f -my Keithley model 6517A, - nr0668246; opornik dekadowy OD-2-D6b fabr nr55/2004, którego wskazania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary przy wykorzystaniu mostka Wheatstone'a-Thomsona typ Wh-Th-1 f-my Zelap, wskazania sprawdzanego miernika oporności: uziemienia, pętli zwarcia odniesiono bezpośrednio do opornika dekadowego OD-1-E-2 nr 57/2005, którego wskazania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary przy wykorzystaniu mostka typ Wh-Th-1 f-my ZELAP, oporność odniesienia pętli zwarciowej wyznaczono miernikiem pętli zwarciowej MZC310S nr 30013 prod. SoneL, - metodą czterech przewodów (dużych prądów), który wzorcowano metodą obliczeniową do transformatora 400kVA z jego szyno-przewodami, multimetr HP34401 nrU-S36125831, który wzorcowano do państwowego wzorca jednostki miary z zastosowaniem kalibratora typ 4708 nr fabr.22729-4 w OUM Wrocław.

Warunki środowiskowe Pomiary przeprowadzono w temperaturze otoczenia (23±2)°C, przy wilgotności względnej powietrza (60±15)%

Niepewność pomiaru Niepewność rozszerzona wykonanych pomiarów, przy poziomie ufności ok.95% i współczynnika rozszerzenia k=2 wyznaczona zgodnie z zaleceniami EA-4/02 EU co-operation for Accreditation wynosi jak podano w załączonych wynikach pomiarów.

Data i wynik wykonania wzorcowania

Stwierdza się zgodność właściwości metrologicznych przyrządu w odniesieniu do wzorca państwowego jednostki miary: V, A, Ω, s - dla pomiarów, których rodzaje wymieniono powyżej w „Danych Technicznych”.

04.01.2013

Zatwierdził: R. Pankiewicz

SONEL S.A.
KIEROWNIK Laboratorium
Badawczo – Wzorcującego
mgr inż. Ryszard Pankiewicz