



PROTOKÓŁ BADAŃ TRANSFORMATORA

Typ: TNOSCT-1600/15PNS DTIE-L3M128

Rok produkcji **2014**

Numer fabryczny **1LPL534485**

Strona GN				Grupa połączeń	Strona DN		
Moc [kV·A]	Napięcie [V]	Regulacja [%]	Prąd [A]		Moc [kV·A]	Napięcie [V]	Prąd [A]
1600	15750	±2x2.5	58.65	Dyn5	1600	420	2199.4

Częstotliwość znamionowa **50** Hz Sposób chłodzenia **ONAN** Masa całkowita **3508** kg

Liczba faz **3** Klasa izolacji **A** Masa oleju **582** kg

Rodz. pracy **C** Maksymalna temp. otoczenia **40** °C Zlecenie **3020575**

Poziom wyładowań niezupełnych dla napięcia Um: [pC] 1U **-** 1V **-** 1W **-** pC

Wskaź. izolacji R60/R15 (2,5 kV): GΩ GN-DN, Z **22.5/8=2.81** DN-GN, Z **24.3/17=1.43**

Próby wytrzymałości elektrycznej: Poziom izolacji **LI95AC38/AC8** Niepewność pomiaru wynosi ±2%

- próba napięciem doprowadzonym, 50 Hz, 1 min GN **38** kV DN **8** kV

- próba napięciem indukowanym, zasil. uzw. DN, 250 Hz **840** V **24** s

Rezystancja uzwojeń w Ω: Zaczep znamionowy: **3** Temperatura pomiarów **22.8** °C

GN [V] 15750 DN [V] 420

1U-1V **1.31** 2U-2V **0.00085**

1U-1W **1.31** 2U-2W **0.00085**

1V-1W **1.31** 2V-2W **0.00085**

Niepewność pomiaru wynosi ±0.3%

Pomiar strat i napięcia zwarcia (zasilane uzwojenie GN, 50 Hz, zwarte uzwojenie DN). Temperatura pomiarów **23.3** °C

Napięcie GN/DN [V]	Pomiary			Straty obciążeniowe w 75°C				Napięcie zwarcia w 75°C			
	Napięcie [V]	Prąd [A]	Straty [W]	Zmier. [W]	Gwarant. [W]	Przechr. [%]	Toleran. [%]	Zmier. [%]	Gwarant. [%]	Przechr. [%]	Toleran. [%]
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15750/420	697.1	41.51	7817	17448	17000	2.64	+15	6.10	6	1.65	±10

Niepewność pomiaru wynosi ±2%

Pomiar strat i prądu jałowego (zasilane uzwojenie DN, 50 Hz):

Napięcie [V]	Pomiary			Straty jałowe, 50 Hz				Prąd jałowy, 50 Hz			
	Prąd [A]	Straty [W]	Zmier. [W]	Gwarant. [W]	Przechr. [%]	Toleran. [%]	Zmier. [%]	Gwarant. [%]	Przechr. [%]	Toleran. [%]	
420	12.16	2034	2034	2200	-	+15	0.55	1.31	-	+30	

Niepewność pomiaru wynosi ±2%

Grupę połączeń i przekładnię sprawdzono metodą kompensacyjną (Niepewność pomiaru wynosi ±0.2%)

Poz. przel.:	1	2	3	4	5
GN [V]	16538	16144	15750	15356	14963
DN [V]	420	420	420	420	420
U	-0.25	-0.14	-0.21	-0.15	-0.13
Uchyb [%]	0.2	0.26	0.16	0.21	0.24
V					
W	0.07	0.11	0.05	0.08	0.12

Z PBE "ENERGOCENIAR-ELEKTRYKA" GLIWICE

Transformator wykonany jest zgodnie z obowiązującymi "Warunkami technicznymi Odbioru"

Odbiór przeprowadził mgr inż. Z. Szymański

podpis

Typ oleju **Mineral Nytro Taurus** Olej nie zawiera PCB

Olej spełnia wymagania: **PN-EN 60296**

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

My ABB, stosując Zintegrowany System Zarządzania Jakością i Ochroną Środowiska oparty na ISO 9001 i ISO 14001, na podstawie przeprowadzonych badań, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony wyrób, do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z normą: **PN-EN 60076-1:2001** Łódź, dnia: **13.12.2014**

Kierownik Sekcji Stacji Prób
ABB Sp. z o.o.
Oddział w Łodzi

Z. Szymański
Wojciech Kowalski

Nazwisko i podpis osoby upoważnionej