



SIEMENS Energy Kft.
H-1214 Budapest, Rákóczi F. u. 189.

2023.03.16.

MINŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY

4HB5867-4DA05 3 FÁZISÚ OLAJTRANSZFORMÁTOR

Gyártási szám: B390138

A végrehajtott vizsgálatok:

- Darabvizsgálatok az EN 60076 szabvány szerint
- Szerelvények ellenőrzése
- Általános szemrevételezés

Ecodesign információ:

N tekercs anyaga és tömege:	Al	363 kg
K tekercs anyaga és tömege:	Al	150 kg
Vasmag anyaga és tömege:	GOES	977 kg

A termék az EN 60076 szabványnak, az Ecodesign EU Bizottság No.548/2014 & 2019/1783 Amd-es rendeletének és a megrendelő előírásainak megfelel.

Siemens Energy Kft.
II. Rákóczi Ferenc út telephely
1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 189.
H-1530 Budapest Pf. 105.
(045)

Zoltán SKRABÁK
Quality Manager

Attila VÉGH
Head of Test Room

Siemens Energy

To Whom It May Concern:

From: Siemens Energy Kft
György Berenyi
Tel: +36-1-471-1146
Fax: +36-1-471-1130
1214 Budapest , II. Rákóczi
Ferenc u. 189, Hungary

Subject: Declaration on Technical Conformity of Ecodesign liquid immersed transformer

The herein below signed György Berényi Senior sales manager and duly representing the Firm Siemens Energy Kft, Csepeli Telephely, 1214 Budapest, II. Rákóczi F. u. 189., Hungary, hereby declare that our designed, produced, tested and delivered liquid immersed transformers for European market are in full conformity with IEC 60076-11:2004 Standard and with regulation No.548/2014 EU Commission & 2019/1783 Amd EU Commission. This fact will have to indicate on the rating plate with CE Ecodesign sign also.

It is also certified that only faultless materials according to EN and Siemens standards and internal quality requirements will be applied.

Budapest, 02.02. 2022



Siemens Energy Kft.
II. Rákóczi Ferenc úti telephely
1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 189.
H-1590 Budapest Pf. 105
(079)

György BERÉNYI Dániel JÓZSA
Senior Sales Manager Sales Manager

[for and on behalf of the Manufacturer]

Siemens Energy Kft.
Csepeli Telephely

H-1214 Budapest
II. Rákóczi F. u. 189
Postacím/Postal address:
H-1751 Budapest Pf. 72

Tel.: (36-1) 471 1100
Fax: (36-1) 471 1130

Siemens Energy Kft, bejegyezve a Fővárosi Bíróságnál mint Cégbíróságnál 01-09-345695 cégjegyzékszám alatt.

Siemens Energy Ltd., registered at the Municipal Court Budapest as Court of Registration under registration number 01-09-345695

Típus 4HB5867-4DA05		3 fázisú olaj - transzformátor				Gyártási szám B390138				
Gyártási év 2023						Rendel.szám				Típus azonosító 9141284888
EN 60076		Allás	Fesz.	N		K	Vonatkoztatási hőm. 75 °C			
		1	V	23100			Névl.fesz.áttét. 22000 / 420 V			
		2	V	22550			Pü kW	Prz kW	Urz %	
Hűtési mód	ONAN	3	Un V	22000		420	Garancia	0,540	4,600	6,00
Frekvencia	50 Hz	4	V	21450			Tűrés	+ 0 %	+ 0 %	±10 %
		5	V	20900			Mért adat	0,466	4,392	6,26
							Eltérés	-13.7 %	-4.5 %	4.3 %
		Névl. áram A		16,50		866,00				
Védettség	IP00	Névl.telj. kVA		630,00			Teljes tömeg 2,455 t			
		Urz %		6,26			Olaj tömeg 0,46 t			
		Allás		3			Olaj típusa NYNAS NYTRO LIBRA			
Szigetelési szintek	LI 125 AC 50 / LI - AC 3	Kapcsol.csop.		Dyn5			PCB mentes			
		Kapcsol.csop.		Dyn5			Kapcsolási vázlat 4022 859 00			

Ellenállásmérés

20,1 °C - on, Ohmban

Kapcsok \ Allás	3								
1U-1V	3,60970000				2U-2V	0,00153250			
1V-1W	3,61360000				2V-2W	0,00152810			
1W-1U	3,60150000				2W-2U	0,00156790			
R átlag	3,60830000				R átlag	0,00154280			

Áttételmérés

Kapcsok	1U-1W;1V-1U;1W-1V / 2W-2N;2U-2N;2V-2N				
Allás	1	2	3	4	5
Att.névl.	95,263	92,995	90,726	88,458	86,190
Att.mért	95,270	93,000	90,730	88,460	86,190
hiba %	≤ 0.03	≤ 0.03	≤ 0.01	≤ 0.03	≤ 0.03

Üresjárási mérés

50,02 Hz - en

Kapcsok	2U-2V-2W					Veszteségek kW-ban				
Fesz.V-ban	Áramok A-ben				%	Veszteségek kW-ban				
U	I _{uo}	I _{vo}	I _{wo}	I _o átlag	I _o / I _n					Pü
420,6	2,05	2,14	1,79	1,99	0,23					0,466
420,0										0,466

Rövidzárási mérés

50,02 Hz - en 21,3 °C- on

Kapcsok	1U-1V-1W					Veszteségek kW-ban				
Rövidrez.	2U-2V-2W				%	Veszteségek kW-ban				
Allás	Ar.A-ben	Fesz.V-ban	%	kW-ban						Prz (In) 75 °C
	I	U	U _k	Prz						Prz (In)
u	14,747									
v	14,675									
w	14,819									
3	14,750	1227,2	5,58	3,013474						3,788 4,392

Szigetelés		kV	Hz	s	Veszteség	21.3 °C	Veszteség	75 °C
Külső fesz.próba	N	50,00	50	60		kW		kW
Külső fesz.próba	K	3,00	50	60	Prz (In) =	3,788	Σ In ² R =	3,935
					Σ In ² R =	3,231	Pj =	0,457
Menetszigetelés	K	0,840	200	30	Pj =	0,557	Prz (In) =	4,392

Megjegyzés

Budapest, 2023.03.11

Mérte: Seres József

Ellenőrizte: