

# ASOCIAȚIA DE ACREDITARE DIN ROMÂNIA - RENAR

București, Calea Vitan nr. 242, sector 3, cod 031301  
CIF RO 4311980



*RENAR este semnatar al EA-MLA pentru încercări.*

## CERTIFICAT DE ACREDITARE Nr. LI 004

Asociația de Acreditare din România – RENAR, fiind recunoscută ca Organism Național de Acreditare prin OG 23/2009, prin prezentul certificat atestă că organizația:

### INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI ÎNCERCĂRI PENTRU ELECTROTEHNICĂ - ICMET CRAIOVA

Craiova, B-dul Decebal nr. 118 A, județul Dolj

prin

**Laboratorul de încercări de mare putere pentru echipamente electrotehnice (LMP)**

îndeplinește cerințele **SR EN ISO/IEC 17025:2018** și este competentă să efectueze activități de **ÎNCERCĂRI**, așa cum se detaliază în Anexa la prezentul certificat de acreditare.

Această acreditare este menținută cu condiția îndeplinirii în mod continuu a criteriilor de acreditare stabilite de Asociația de Acreditare din România-RENAR.

Prezentul certificat este însoțit de Anexa nr. 1/03.11.2023 (8 pagini), parte integrantă a acestuia.

Certificatul de acreditare este un document de acreditare esențial, care poate fi revizuit și emis periodic de către RENAR. Cea mai recentă versiune a certificatului de acreditare este disponibilă pe website-ul RENAR, [www.renar.ro](http://www.renar.ro).

Data acreditării inițiale: 22.11.2010  
Data reînnoirii acreditării: 21.11.2022  
Data actualizării: 03.11.2023  
Data expirării acreditării: 20.11.2026

**DIRECTOR GENERAL**

Alina Elena TAINĂ



**PREȘEDINTE AL CONSILIULUI  
DE ACREDITARE**

dr. ing. Dumitru DINU

Certificatul de acreditare nu exonerează OEC de obligația de a obține toate aprobările și autorizațiile necesare pentru funcționarea sa conform legii.

Reproducerea parțială a prezentului certificat este interzisă.

**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI ÎNCERCĂRI PENTRU ELECTROTEHNICĂ – ICMET CRAIOVA**

prin **LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI DE MARE PUTERE PENTRU ECHIPAMENTE ELECTROTEHNICE (LMP)**

**Craiova, B-dul Decebal nr. 118A, județul Dolj**

**A. Încercări efectuate în localuri permanente**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
<b>A. VERIFICAREA CAPACITĂȚII DE COMUTAȚIE (ÎNCHIDERE ȘI RUPERE)</b>			
1.	Încercarea de comutație în scurtcircuit Secvențele fundamentale: T10, T30, T60, T100s, T100a	Înteruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.102 + 7.106 IEC 62271-100:2021, pct. 7.102-7.106 SR EN 62271-1:2018, pct. 7 IEC 62271-1:2017 pct. 7 PT-03. 01
2.	Încercarea de comutație la curent critic	Înteruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.107 IEC 62271-100:2021, pct. 7.107 SR EN 62271-1:2018, pct. 7 IEC 62271-1:2017, pct. 7 PT-03. 01
3.	Încercarea de comutație la simplă și dublă punere la pământ	Înteruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.108 IEC 62271-100:2021, pct. 7.108 PT-03. 01
4.	Încercarea de comutație în opoziție de fază (OP1, OP2)	Înteruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.110 IEC 62271-100:2021, pct. 7.110 SR EN 62271-1:2018, pct. 7 IEC 62271-1:2017, pct. 7 PT-03. 01
5.	Încercarea de comutație a curenților capacitivi (LC1, LC2), (CC1, CC2), (BC1, BC2)	Înteruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.111 IEC 62271-100:2021, pct. 7.111 SR EN 62271-1:2018, pct. 7 IEC 62271-1:2017, pct. 7 PT-03. 01
6.	Încercarea la uzură electrică (anduranță electrică)	Înteruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct.7.102÷7.106 și 7.112 IEC 62271-100:2021, pct . 7.102÷7.106 și 7.112 PT-03. 01
7.	Încercarea de comutație a curenților induși	Separatoare de legare la pământ de curent alternativ	SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102: 2019/A1:2022, pct. 7.107 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/ AMD1:2022, pct. 7.107 PT-03. 02
8.	Încercarea la capacitatea de închidere și rupere	Aparataj în carcasă metalică pentru curent alternativ, cu tensiuni de la 1 kV până la 52 kV inclusiv	SR EN IEC 62271-200:2021, pct. 7.101 IEC 62271-200:2021, pct. 7.101 PT-03. 01
9.	Încercarea pentru verificarea închiderii pe scurtcircuit	Separatoare și separatoare de legare la pământ de înaltă tensiune și de curent alternativ	SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102:2019/A1:2022, pct. 7.101



**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
			IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.101 PT-03. 02
10.	Încercarea de comutație la curentul de sarcină preponderent activă	Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Înteruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN 62271-103:2012, pct. 6.101 IEC 62271-103:2021 pct. 7.101 PT-03. 02
11.	Încercarea de comutație la curentul de buclă închisă	Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Înteruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN 62271-103:2012, pct. 6.101 IEC 62271-103:2021, pct. 7.101 PT-03. 02
12.	Încercarea de comutație la curentii capacitivi (de cabluri și linii în gol)	Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Înteruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN 62271-103/2012, pct. 6.101 IEC 62271-103:2021, pct. 7.101 PT-03. 02
13.	Încercarea pentru verificarea închiderii în scurtcircuit	Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Înteruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102:2019/A1:2022, pct. 7.101 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.101 SR EN 62271-103:2012, pct. 6.101 IEC 62271-103:2021, pct. 7.101 PT-03. 02
14.	Încercarea de comutație la curentul de defect la pământ	Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Înteruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN 62271-103: 2012, pct.6.101 IEC 62271-103:2021, pct. 7.101 PT-03. 02
15.	Încercarea de comutație la curentul de linii și cabluri în gol în cazul defectului la pământ	Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Înteruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN 62271-103:2012, pct.6.101 IEC 62271-103:2021, pct. 7.101 PT-03. 02
16.	Încercarea de închidere și rupere la scurtcircuit ( $TD_{isc}$ )	Combi-nații întreruptoare mecanice de sarcină (separatoare) – siguranțe fuzibile de curent alternativ	SR EN 62271-105:2013, pct. 6.101. IEC 62271-105:2021, pct. 7.101 PT-03. 02
17.	Încercarea de închidere și rupere la curentul de energie maxima ( $TD_{lmax}$ )	Combi-nații întreruptoare mecanice de sarcină (separatoare) – siguranțe fuzibile de curent alternativ	SR EN 62271-105:2013, pct. 6.101. IEC 62271-105:2021, pct. 7.101 PT-03. 02



**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
18.	Încercarea de închidere și rupere la curent de transfer (TD <sub>transfer</sub> )	Comparații întreruptoare mecanice de sarcină (separatoare) – siguranțe fuzibile de curent alternativ	SR EN 62271-105:2013, pct. 6.101. IEC 62271-105:2021, pct. 7.101 PT-03. 02
19.	Încercarea de rupere	a) Siguranțe fuzibile de înaltă tensiune peste 1 kV b) Siguranțe fuzibile cu expulsie	SR EN 60282-1:2020 pct. 7.6 IEC 60282-1:2020, pct. 7.6 IEC 60282-2:2008, pct. 8.6 PT-03. 03
		c) Siguranțe fuzibile de joasă tensiune	SR EN 60269-1:2008 SR EN 60269-1: 2008/A1:2010 SR EN 60269-1:2008 / A2: 2015, pct. 8.5 IEC 60269-1:2006+Amd.1:2009+ Amd.2: 2014 CSV, pct. 8.5 PT-03. 03
20.	Încercarea pentru verificarea caracteristicii timp - curent	Siguranțe fuzibile de înaltă tensiune peste 1 kV	SR EN 60282-1:2020, pct. 7.7 IEC 60282-1:2020, pct. 7.7 PT-03. 30
<b>B. VERIFICAREA COMPORTĂRII LA CURENT DE SCURTĂ DURATĂ ADMISIBIL (SCURTCIRCUIT)</b>			
21.	Încercarea la curent de scurtă durată admisibil	a) Întreruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.6 IEC 62271-100:2021, pct. 7.6 SR EN 62271-1:2018, pct. 7.6 IEC 62271-1:2017, pct. 7.6 PT-03. 04
		b) Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Întreruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN 62271-1:2018, pct. 7.6 IEC 62271-1:2017, pct. 7.6 SR EN 62271-103:2012, pct. 6.6 IEC 62271-103:2021, pct. 7.6 PT-03. 04
		c) Separatoare și separatoare de legare la pământ de înaltă tensiune și de curent alternativ	SR EN 62271-1:2018, pct. 7.6 IEC 62271-1:2017, pct. 7.6 SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102:2019/A1:2022, pct. 7.6 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.6 PT-03. 04
		d) Aparataj în carcasă metalică pentru curent alternativ, cu tensiuni nominale de la 1 kV până la 52 kV inclusiv	SR EN IEC 62271-200:2021, pct. 7.6 IEC 62271-200:2021, pct. 7.6 PT-03. 04
		e) Combinație separatoare de sarcină și siguranțe fuzibile	SR EN 62271-105:2013, pct. 6.6 IEC 62271-105:2021, pct. 7.6 PT-03. 04
		f) Bare capsulate și ansamblu de aparataj de joasă tensiune (cutii de distribuție, blocuri de măsură și protecție)	SR EN 61439-1:2021, pct. 10.11 IEC 61439-1:2020, pct. 10.11 PT-03. 04
		g) Trecceri izolate	SR EN 60137:2018, SR EN 60137:2018/AC:2018 pct. 8.9 IEC 60137:2017



**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
			IEC 60137:2017/COR1: 2018, pct. 8.9 PT-03. 04
		h) Posturi de transformare	SR EN IEC 62271-202:2022, pct 7.6 IEC 62271-202:2022, 7.6 PT-03. 04
		i) Transformatoare de curent	SR EN 61869-2:2013, pct. 7.2.201 IEC 61869-2:2012, pct. 7.2.201 PT-03. 04
		j) Sistem de bare de joasă tensiune	SR EN 61439-6:2013, pct. 10.11.1 IEC 61439-6:2012, pct. 10.11.1 PT-03. 04
22.	Încercarea de ținere la scurtcircuit	a) Transformatoare de tensiune inductive	SR EN 61869-3:2012, pct. 7.2.301 IEC 61869-3:2011, pct. 7.2.301 PT-03. 11
		b) Transformatoare de tensiune capacitive	SR EN 61869-5:2012 SR EN 61869-5: 2012/AC:2015, pct. 7.2.502 IEC 61869-5:2011 IEC 61869-5:2011/ Cor.1:2015 pct. 7.2.502 PT-03. 11
23.	Încercarea la scurtcircuit	Comutatoare de ploturi (prize)	SR EN 60214-1:2015, pct. 7.2.3 IEC 60214-1:2014, pct. 7.2.3 PT-03. 21
24.	Încercarea la curentul de scurtcircuit (stabilitate termică și dinamică)	Dispozitive mobile de legare la pământ sau de legare la pământ și în scurtcircuit	SR EN 61230:2009, pct. 5.7 IEC 61230:2008, pct. 5.7 PT-03. 12
25.	Încercarea stabilității dinamice la scurtcircuit	a) Transformatoare de putere: - în ulei - uscate	SR EN 60076-5:2006, pct. 4.2 IEC 60076-5:2006, pct. 4.2 SR EN 60076-11:2019 SR EN IEC 60076-11: 2019/AC:2019 pct. 14.4.3 IEC 60076-11: 2018 pct.14.4.3 PT-03. 05
		b) Bobine de reactanță limitatoare de curent	SR EN 60076-6:2009, pct. 8.9.13 IEC 60076-6:2007, pct. 8.9.13 PT-03. 05
		c) Bobine de reactanță de acord	IEC 60353:1989 IEC 60353:1989/ A1: 2002, pct. 19.4 PT-03. 14
		d) Bobine de acord	SR EN 60076-6:2009, pct. 9.5 IEC 60076-6:2007 pct. 9.5 PT-03. 05
		e) Transformatoare de creare a neutrlului	SR EN 60076-6:2009, pct. 10.5 IEC 60076-6:2007, pct. 10.5 PT-03. 05
26.	Încercarea la scurtcircuit	Descărcătoare	SR EN 60099-4:2015, pct.8.10 IEC 60099-4:2014, pct.8.10 PT-03. 09



**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
<b>C. VERIFICAREA COMPORTĂRII LA ARC ELECTRIC</b>			
27.	Încercarea în condiții de arc electric datorat unui defect intern	a) Aparataj în carcasă metalică pentru curent alternativ, cu tensiuni nominale de la 1 kV până la 52 kV inclusiv b) Posturi de transformare c) Transformatoare de curent d) Transformatoare de tensiune e) Aparataj electric de joasă tensiune f) Aparataj în carcasă metalică, de tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV, montat pe stâlp	SR EN IEC 62271-200:2021, Anexa A IEC 62271-200:2021, Anexa A PT-03. 08  SR EN IEC 62271-202:2022, pct. 7.102 IEC 62271-202:2022, pct. 7.102 PT-03. 08  SR EN 61869-1:2010, pct. 7.4.6 IEC 61869-1:2023, pct. 7.4.3 SR EN 61869-2:2013, pct. 7.4.6 IEC 61869-2:2012, pct. 7.4.6 PT-03. 08  SR EN 61869-1 :2010, pct. 7.4.6 IEC 61869-1:2023, pct. 7.4.3 SR EN 61869-3:2012, pct. 7.4.6 IEC 61869-3:2011, pct. 7.4.6 PT-03. 08  IEC TR 61641:2014, pct. 8 PT-03. 08  SR EN IEC 62271-214:2020 IEC 62271-214:2019 PT-03. 08
28.	Încercarea la arc de mare putere	Izolatoare pentru linii aeriene cu tensiuni nominale peste 1000 V	SR EN 61467:2009, pct. 8 IEC 61467:2008, pct. 8 PT-03. 15
29.	Încercarea la arc electric dirijat	Îmbrăcăminte de protecție împotriva pericolelor termice la arcuri electrice.	SR EN 61482-1-1:2020 IEC 61482-1-1: 2019 SR EN 61482-1-2: 2015 IEC 61482-1-2: 2014 SR IEC 61482-2: 2020 IEC 61482-2:2018 PT-03. 22
<b>D. VERIFICAREA COMPORTĂRII LA ÎNCĂLZIRE</b>			
30.	Încercarea pentru verificarea comportării la încălzire	a) Întreruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV  b) Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV (Întreruptoare mecanice de sarcină pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)  c) Siguranțe fuzibile de înaltă tensiune	SR EN 62271-1:2018, pct. 7.5 IEC 62271-1:2017, pct. 7.5 SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.5 IEC 62271-100:2021, pct. 7.5 PT-03. 06  SR EN 62271-103:2012, pct. 6.5 IEC 62271-103:2021, pct. 7.5 SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102:2019/A1:2022, pct. 7.5 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.5 PT-03. 06  SR EN 60282-1:2020, pct. 7.5 IEC 60282-1:2020, pct. 7.5 IEC 60282-2:2008, pct. 8.5 PT-03. 06



**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		d) Siguranțe fuzibile de joasă tensiune	SR EN 60269-1:2008 SR EN 60269-1: 2008 / A1:2010 SR EN 60269-1:2008 / A2: 2015, pct. 8.3 IEC 60269-1:2006+Amd.1:2009+ Amd.2: 2014 CSV, pct. 8.3 SR HD 60269-2:2015, pct. 8.3 IEC 60269-2:2013 + Amd.1:2016, pct. 8.3 PT-03. 06
		e) Separatoare de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV	SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102:2019/A1:2022, pct. 7.5 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.5 PT-03. 06
		f) Treckeri izolate	SR EN 60137:2008 SR EN 60137:2008/ C91: 2012, pct. 8.8 IEC 60137:2017, IEC 60137:2017/COR1:2018, pct. 8.8 PT-03. 06
		g) Transformatoare de curent	SR EN 61869-1:2010, pct. 7.2.2 IEC 61869-1:2023, pct. 7.2.2 SR EN 61869-2:2013, pct.7.2.2 IEC 61869-2:2012, pct. 7.2.2 PT-03. 16
		h) Comutatoare de ploturi (prize)	SR EN 60214-1:2015, pct. 7.2.2 IEC 60214-1:2014, pct. 7.2.2 PT-03. 06
		i) Transformatoare de tensiune inductive	SR EN 61869-1:2010, pct. 7.2.2 IEC 61869-1:2023, 7.2.2 SR EN 61869-3:2012, pct. 7.2.7 IEC 61869-3:2011, pct. 7.2.7 PT-03. 16
		j) Transformatoare de tensiune capacitive	SR EN 61869-5:2012 SR EN 61869-5: 2012 / AC:2015, pct. 7.2.2 IEC 61869-5:2011 IEC 61869-5:2011/ Cor.1: 2015, pct. 7.2.2 PT-03. 16
		k) Transformatoare de putere - în ulei - uscate	SR EN 60076-2:2011, pct. 7 IEC 60076-2:2011, pct. 7 IEC 60076-7:2018, pct. 8 SR EN 60076-11:2019 SR EN IEC 60076-11:2019/AC:2019, pct.14.3.2 IEC 60076-11: 2018, pct.14.3.2 PT-03. 10
		l) Posturi de transformare	SR EN IEC 62271-202:2022, pct. 7.4 & 7.5 IEC 62271-202:2022, pct. 7.4 & 7.5 PT-03. 10



**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		m) Combinație separatoare de sarcină și siguranțe fuzibile	SR EN 62271-105:2013, pct. 6.5 IEC 62271-105:2021, pct. 7.5 PT-03. 06
		n) Aparataj în carcasă metalică pentru curent alternativ, cu tensiuni nominale de la 1 kV până la 52 kV inclusiv	SR EN IEC 62271-200:2021, pct. 7.5 IEC 62271-200:2021, pct. 7.5 PT-03. 06
		o) Bare capsulate și ansamblu de aparataj de joasă tensiune (cutii de distribuție, blocuri de măsură și protecție)	SR EN IEC 61439-1:2021, pct. 10.10 IEC 61439-1:2020, pct. 10.10 PT-03. 06
		p) Sistem de bare de joasă tensiune	SR EN 61439-6:2013, pct. 10.10 IEC 61439-6:2012, pct. 10.10 PT-03. 06
		r) Transformatoare de creare a neutrlui	SR EN 60076-6:2009, pct. 10.6 IEC 60076-6:2007, pct. 10.6 PT-03. 06
<b>E. VERIFICĂRI MECANICE</b>			
31.	Anduranță mecanică	a) Întreruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct 7.101 IEC 62271-100:2021, pct 7.101 PT-03. 07
		b) Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV	SR EN 62271-103:2012, pct. 6.102 IEC 62271-103:2021, pct. 7.102 SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102:2019/A1:2022, pct. 7.102 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.102 PT-03. 07
		c) Separatoare de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV	SR EN 62271-102:2019, pct. 7.102 SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102: 2019/A1:2022, pct. 7.102 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.102 SR EN 62271-103:2012, pct. 6.102 IEC 62271-103:2021, pct. 7.102 PT-03. 07
32.	Verificare dispozitiv de comutație și părți debrășabile	Aparataj în carcasă metalică pentru curent alternativ, cu tensiuni nominale de la 1 kV până la 52 kV inclusiv	SR EN IEC 62271-200:2021, pct. 7.102 IEC 62271-200:2021, pct. 7.102 PT-03. 07
33.	Verificare blocaje	Aparataj în carcasă metalică pentru curent alternativ, cu tensiuni nominale de la 1 kV până la 52 kV inclusiv	SR EN IEC 62271-200:2021, pct. 7.102. IEC 62271-200:2021, pct. 7.102 PT-03. 07
<b>F. VERIFICAREA NIVELULUI DE ZGOMOT</b>			
34.	Determinarea nivelurilor de zgomot	a) Transformatoare de putere - în ulei - uscate	SR EN 60076-10: 2017 IEC 60076-10:2016 IEC 60076-10-1:2016 PT-03. 13





**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 004**  
**Data emiterii Anexei nr. 1: 03.11.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		b) Posturi de transformare	SR EN IEC 62271-202:2022, pct. 7.102, Anexa B IEC 62271-202:2022, 7.102, Anexa B SR EN 60076-10: 2017 IEC 60076-10:2016 IEC 60076-10-1:2016 PT-03. 13
<b>G. MĂSURAREA REZISTENȚEI CIRCUITULUI PRINCIPAL ȘI AUXILIAR</b>			
35	Măsurarea rezistenței circuitului principal și auxiliar	a) Întreruptoare pentru tensiuni alternative peste 1 kV	SR EN IEC 62271-100:2021, pct. 7.4 IEC 62271-100:2021, pct. 7.4 SR EN 62271-1:2018, pct. 7.4 IEC 62271-1:2017, pct. 7.4 PT-03. 20
		b) Aparataj în carcasă metalică pentru curent alternativ, cu tensiuni nominale de la 1 kV până la 52 kV inclusiv	SR EN IEC 62271-200:2021, pct. 7.4 IEC 62271-200:2021, pct. 7.4 PT-03. 20
		c) Separatoare de sarcină de curent alternativ pentru tensiuni peste 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV, Întreruptoare mecanice de sarcină (separatoare) pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV și mai mici sau egale cu 52 kV)	SR EN 62271-103:2012, pct. 6.4 IEC 62271-103:2021, pct. 7.4 SR EN IEC 62271-102:2019 SR EN IEC 62271-102: 2019/A1:2022, pct. 7.4 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102: 2018/AMD1:2022, pct. 7.4 PT-03. 20
		d) Combinație separatoare de sarcină și siguranțe fuzibile	SR EN 62271-105:2013, pct. 6.4 IEC 62271-105:2021, pct. 7.4 PT-03. 20
<b>H. ÎNCERCĂRI INDIVIDUALE</b>			
36.	Măsurarea rezistenței electrice a înfășurării	Transformatoare de putere	SR EN 60076-1:2012, pct. 11.2 IEC 60076-1:2011, pct. 11.2 PT-03. 10
37.	Măsurarea raportului de transformare și verificarea defazajului	Transformatoare de putere	SR EN 60076-1:2012, pct. 11.3 IEC 60076-1:2011, pct. 11.3 PT-03. 10
38.	Măsurarea impedanței de scurtcircuit și a pierderilor în sarcină	Transformatoare de putere	SR EN 60076-1:2012, pct. 11.4 IEC 60076-1:2011, pct. 11.4 PT-03. 10
39.	Măsurarea pierderilor și curenților de mers în gol	Transformatoare de putere	SR EN 60076-1:2012, pct. 11.5 IEC 60076-1:2011, pct. 11.5 PT-03. 10

*Sfârșit document*

**DIRECTOR GENERAL**  
**Alina Elena TAINĂ**



2