



RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Raport Nr.:	160 / 26
Semnat la data:	15. 05. 2026
Total numere de pagini:	11
Numele laboratorului de încercări:	„CERTIFICARE” S.R.L.
Adresa laboratorului:	bd. Iu. Gagarin, 2, mun. Chișinău, MD-2001, RM tel. (+373) 760 04 167, e-mail: certificare.lab@gmail.com
Adresa locației:	str. Alba Iulia, 75/3A, of. 402, mun. Chișinău, MD-2071, RM
Obiectului încercărilor: (denumire, marca comercială, model/tip)	Aparat de aer condiționat marca comercială „HOSHI”, seria: „SIRIUS”, model: HS-12SR
Standard:	SM SR EN 60335-2-40:2010+ A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 + A2:2011 + A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016. SM SR EN 60335-1:2014+ SM EN 60335-1:2012/A11:2016 + A12:2018 + A13:2018 + AC:2018+ A1:2020 + A2:2020 + A14:2020 + A14:2021 + A15:2021+ A16:2024.
Încercări în baza de	contract Nr. 029/26 din 11.03.2026
Metode de încercări nestandarde:	N/A
Producător:	„HOSHI”, China.
Solicitant:	„GR HARO GROUP” S.R.L., str. Uzinelor 133, mun. Chișinău, Republica Moldova
Tipul încercărilor:	Securitatea electrică
Data primirii mostrei:	13.05.2026
Număr de mostre pentru încercări:	1
Perioada de încercare:	13.05.2026 – 15.05.2026
Locul / adresa încercărilor:	str. Alba Iulia, 75/3A, of. 402, mun. Chișinău, MD-2071, RM.
Încercările efectuate de: (nume, funcția, semnătura)	Boșcăneanu Vasile Specialist principal
Încercările aprobate de: (nume, funcția, semnătura)	Iorga Tudor Șef laborator

Rezultatele încercărilor prezentate în acest raport se referă numai la obiectul încercat.
Acest raport nu va fi reprodus (electronic, mecanic, fotocopiare, microfilme, etc.), decât în întregime, fără aprobarea scrisă a LÎ din cadrul „CERTIFICARE” S.R.L. Autenticitatea acestui raport de încercare și conținutul acestuia pot fi verificate contactând „CERTIFICARE” S.R.L., responsabil pentru acest raport de încercare.

1. Caracteristica obiectului și domeniul de aplicare

Aparatul de aer condiționat este destinat pentru încălzirea și răcirea aerului în interiorul încăperilor.

Marca comercială: - „HOSHI”
 Model: - seria: „SIRIUS”, model: HS-12SR
 S/N: IN/ OUT - 2001913985 / 2001913986
 Tensiunea de funcționare: - 220-240 V, 50 Hz
 Puterea nominală - răcire 1190 W; încălzire 950 W
 Curentul consumat: - răcire 5,5 A; încălzire 4,4 A
 După protecția șocului electric: - clasa I.
 După gradul de protecție împotriva efectelor dăunătoare la pătrunderea corpurilor solide și a apei:
 - IPX0- bloc interior
 - IPX4 - bloc exterior.

2. Referința la documentele normative

- 2.1 SM SR EN 60335-1:2014+ SM EN 60335-1:2012/A11:2016 + A12:2018 + A13:2018 + AC:2018+ A1:2020 + A2:2020 + A14:2020 + A14:2021 + A15:2021+ A16:2024 „Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 1: Prescripții generale”.
- 2.2 SM SR EN 60335-2-40:2010+ A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 + A2:2011 + A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016 „Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 2-40: Prescripții particulare pentru pompe de căldură, aparate de aer condiționat și dehumidificatoare”.
- 2.3 SM CEI 60227-1: 2014 „Conductoare și cabluri izolate cu policlorură de vinil de tensiune nominală până la 450/750 V, inclusiv. Partea 1. Prescripții generale”.
- 2.4 SM IEC 60245-1: 2016 „Cabluri cu izolație din cauciuc. Tensiune nominală până la 450/750 V, inclusiv. Partea 1. Prescripții generale”.
- 2.5 SM SR EN 61032:2013 „Protecția persoanelor și a echipamentelor în carcasă. Calibre de încercare pentru verificare”.
- 2.6 SM IEC 60417-1:2017 „Simboluri grafice utilizate pe echipamente”

3. Condiții de mediu de executare a încercărilor

Temperatura mediului 21.3 °C.
 Umiditatea relativă a aerului 46 %.

4. Mijloace de măsurare și utilaj de încercare utilizat în timpul încercărilor

Nr d/o	Denumirea mijloacelor de măsură, utilajului	Certificat de Etalonare (Nr , data, emitentul)
1.	Termohidrometru digital, 2TPMO, nr. 18346090604002672	MD 10.3.4-1865 /2024 din 01.10.2024, INM
2.	Multitestor METREL, model MI 3394, nr. 20160270	Nr. 7351 din 25.08.2025, LE-031, ARC Brașov
3.	Dinamometru, model NC-300, nr. 38085561	MD 10.3.8-117/2024 din 09.02.2024, INM
4.	Cronometru digital, model: F-006, nr. 001	MD 10.3.3-676/2025 din 15.07.2025, INM
5.	Șubler digital, nr. HG-DY-067A	MD 10.3.5-014/2026 din 13.01.2026, INM
6.	Micrometru mecanic, tip MC 0-25, nr. 2448	MD 10.3.5-560/2024 din 07.08.2024, INM
7.	Autotransformator, tip AOC 220, f/nr	N/E
8.	Calibru de încercare 11, cod D 611	- “ -
9.	Calibru de încercare B, cod D 502	- “ -
10.	Calibru de încercare 18, cod D 615	- “

5. Abrevieri: C – conform; N – neconform; N/A – ne aplicabil; N/E – nu se etalonează

6. Rezultatele încercărilor

SM SR EN 60335-2-40:2010 + A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 + A2:2011 + A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
6	Clasificare		
6.1	După protecția împotriva șocului electric aparatele trebuie să fie încadrate într-una din clasele următoare: clasa I, clasa II, clasa III. (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	Clasa I	C
6.2	Aparatele trebuie să aibă un grad de protecție corespunzător la pătrunderea apei)		
	Aparatele destinate amplasării în exteriorul clădirilor trebuie să fie cel puțin de clasa IPX4 (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	bloc exterior IPX4	C
	Aparatele destinate numai amplasării în interiorul clădirilor (cu excepția spălătorilor) pot fi de clasa IPX0. (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	bloc interior IPX0	C
	Aparatele destinate utilizării în spălătorii trebuie să fie cel puțin de clasa IPX1 (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	-	N/A
6.101	Aparatele trebuie să fie clasificate după accesibilitate. (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	Aparate accesibile publicului larg	C
7	Marcare și instrucțiuni		
7.1	Aparatele trebuie să fie marcate cu:		
	- tensiunea nominală sau domeniul nominal de tensiuni;	220-240 V	C
	- simbolul naturii curentului sau frecvența nominală;	~ 50 Hz	C
	- puterea nominală sau curentul nominal;	racire 1190 W; încălzire 950 W răcire 5,5 A; încălzire 4,4 A	C
	- numele, marca comercială sau marca de identificare;	HOSHI	C
	- modelul sau tipul de referință;	Seria „VEYRON”, model: CH-S09FTXA	C
	- numărul IP dacă este altul decât IP X0.	IPX4 bloc exterior	C
	- masa agentului frigorific; - identificarea agentului frigorific. (SM SR EN 60335-2-40:2010)	630g R32	C
7.2	Aparatele staționare pentru alimentări multiple.	-	N/A
7.3	Aparatele care au un domeniu nominal de valori și care pot funcționa fără reglare în interiorul acestui domeniu, trebuie marcate cu limitele inferioară și superioară ale domeniului, separate printr-o linuță.	-	N/A
7.4	Dacă aparatul poate fi reglat pentru diferite tensiuni nominale, tensiunea trebuie să apară clar	-	N/A
7.5	Pentru aparatele marcate cu mai multe tensiuni nominale sau cu mai multe domenii nominale de tensiuni, puterea nominală sau curentul nominal trebuie marcate pentru fiecare din aceste tensiuni sau aceste domenii.	-	N/A
7.6	In cazul utilizării simbolurilor, trebuie să se utilizeze:		
	— simbol IEC 60417-5031(2002-10) curent continuu;	-	N/A
	~ simbol IEC 60417-5032(2002-10) curent alternativ;	~	C
	3 ~ simbol IEC 60417-5032-1(2002-10) curent alternativ trifazat;	-	N/A
	 simbol IEC 60417-5016(2002-10) element de înlocuire al unei siguranțe fuzibile;		C
	 simbol IEC 60417-5019(2006-08) pământ de protecție;		C
	 simbol IEC 60417-5172(2003-02) echipament de clasa II;	-	N/A
	 simbol IEC 60417-5012(2002-10) lampă;	-	N/A
	 simbol ISO 7000-0434(2004-01) avertizare;	-	N/A
	 simbol ISO 7000-0790(2004-01) citiți manualul de instrucțiuni pentru operator;		C
	 simbol IEC 60417-5021(2002-10) echipotențialitate;	-	N/A
	 simbol IEC 60417-5036(2002-10) tensiune periculoasă;	-	N/A
	 simbol IEC 60417-5180(2002-10) aparat de clasa III.	-	N/A
	Unitățile mărimilor fizice și simbolurile lor trebuie să fie cele utilizate de sistemul internațional standardizat.	Hz, V, W	C
7.7	 simbol ISO 3864 Atenție, risc de incendiu (SM SR EN 60335-2-40: 2010)		C
	Aparatele prevăzute pentru a fi conectate la rețeaua de alimentare cu mai mult de două conductoare de alimentare, trebuie să poarte o schemă electrică.	-	N/A
7.8	Excepționd tipul Z de fixare, bornele utilizate pentru conectare la rețeaua de alimentare, trebuie să fie marcate:		
	bornele prevăzute numai pentru conductorul neutru – N;	N	C
	bornele pentru legare la pământ de protecție – cu simbolul IEC 60417-5019(2006-08).		C
	Aceste indicații nu trebuie să fie amplasate pe șuruburi, șaibe demontabile sau pe alte părți care pot fi îndepărtate cu ocazia	Aceste indicații nu sunt amplasate pe șuruburi, șaibe demontabile sau pe alte	C

SM SR EN 60335-2-40:2010 + A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 + A2:2011 + A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
	corectării conductoarelor.	părți care pot fi îndepărtate cu ocazia conectării conductoarelor.	
7.9	Cu excepția cazurilor în care este inutil, întrerupătoarele a căror acționare poate provoca un pericol trebuie să fie marcate sau amplasate astfel încât să indice clar partea aparatului pe care o comandă.	-	N/A
7.10	Diferitele poziții ale întrerupătoarelor aparatelor staționare și diferitele poziții ale dispozitivelor trebuie să fie indicate prin cifre, litere sau alte mijloace vizibile.	Se respectă. Întrerupătoare și dispozitivele de comandă marcate prin cifre, litere și alte mijloace vizibile	C
7.11	Dispozitivele de comandă destinate să fie reglate în timpul instalării, trebuie să conțină o marcă a sensului de creștere sau descreștere a mărimii reglate.	Direcția sensului de creștere a valorilor parametrilor reglabili este evidentă - marcarea sensului reglării temperaturii: ▼ ▲	C
7.12	Instrucțiunea de utilizare trebuie să fie furnizată cu aparatul, astfel încât aparatul să poată fi utilizat în siguranță. Pentru aparatele care folosesc agenți frigorifici inflamabili, trebuie să fie furnizate separat sau împreună un manual de utilizare, un manual de instalare care trebuie să includă informațiile specificate în anexa DD (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	Instrucțiunea de utilizare este furnizată cu aparatul.	C
7.12.1	Dacă sunt necesare anumite precauții în timpul instalării, trebuie furnizate detaliile respective.	Instalarea, utilizarea aparatului în condiții de siguranță este descrisă în instrucțiunile de utilizare și instalare.	C
7.12.2	Dacă un aparat staționar nu este prevăzut cu cordon de alimentare, în instrucțiunile de utilizare trebuie să se precizeze dacă trebuie prevăzut un mijloc de deconectare.	-	N/A
7.12.3	Dacă izolația conductoarelor de alimentare ale unui aparat prevăzut să fie conectat permanent poate veni în contact cu părți, având încălziri mai mari de 50 K, în instrucțiuni trebuie de precizat dacă trebuie protejată izolația.	-	N/A
7.12.4	Instrucțiunile pentru aparate încastrate trebuie să conțină informații cu privire la dimensiunile spațiului și pozițiile mijloacelor de susținere și fixare a aparatului.	-	N/A
7.12.5	Prevederi în instrucțiune pentru aparatele prevăzute cu o fixare de tip Y a cordonului de alimentare.	În Instrucțiuni este specificat că cordonul de alimentare defectat, trebuie înlocuit de către un specialist cu calificare corespunzătoare.	C
7.12.7	Instrucțiunile pentru aparate fixate trebuie să stabilească modul de fixare a aparatului pe suportul său.	În instrucțiunea de instalare este stabilit modul de fixare a blocului interior și exterior	C
7.13	Instrucțiunile trebuie să fie redactate în limba oficială a țării în care se vinde aparatul.	Instrucțiunile sunt redactate în limba engleză și în alte limbi.	C
7.14	Marcările trebuie să fie ușor lizibile și durabile.	După frecarea manuală a marcărilor timp de 15 s cu o cârpă îmbibată în apă și din nou timp de 15 s cu o cârpă îmbibată într-o substanță petrolieră, marcărilor sunt durabile și ușor lizibile.	C
7.14	Înălțimea triunghiului utilizat cu simbolul 5041 din IEC 60417-1, trebuie să fie de cel puțin 12 mm.	-	N/A
7.15	Marcările trebuie să fie poziționate pe o parte principală a aparatului.	Marcările sunt poziționate pe partea principală a aparatului.	C
7.16	Dacă conformitatea cu prezentul standard depinde de funcționarea unui protector termic înlocuibil sau a unui element fuzibil înlocuibil, atunci numărul de referință sau alte mijloace de identificare ale elementului respectiv trebuie marcate într-un loc astfel ales, încât să fie vizibil clar atunci când aparatul este de montat pentru înlocuirea lor.	Elementul fuzibil este marcat FUSE 1  3.15 A / 250VAC	C
8	Protecția împotriva accesului la părțile active		
8.1	Aparatele trebuie să fie construite și închise astfel, încât să se asigure protecție suficientă împotriva atingerii accidentale a părților active.	Construcția aparatului nu permite atingerea cu calibrul de încercare B și calibrul de încercare 18 a părților active.	C
8.1.1	Calibrul de încercare se aplică în deschiderile aparatelor de clasa 0 și clasa II.	-	N/A
8.1.2	Asupra părților active ale elementelor încălzitoare luminoase, la care pot fi deconectați toți polii, se aplică calibrul de încercare 41 conform IEC 61032.	-	N/A
8.1.3	O parte accesibilă nu este considerată ca fiind sub tensiune dacă: partea este alimentată la o tensiune foarte joasă de securitate, cu condiția ca: pentru curent continuu tensiunea să nu depășească 42,4 V.	-	N/A
8.1.4	Părțile active ale aparatelor încastrate, ale aparatelor fixate, trebuie să fie protejate cel puțin printr-o izolație de bază.	-	N/A
8.1.5	Aparatele de clasa II trebuie să fie construite și închise astfel, încât să se asigure o protecție suficientă împotriva atingerii accidentale a izolației de bază și a părților metalice.	-	N/A
10	Putere și curent		

SM SR EN 60335-2-40:2010 + A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 + A2:2011 + A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
10.1	Puterea absorbită trebuie să difere față de puterea nominală numai cu valoarea toleranței:		
	toate aparate cu puterea nominală ≤ 25 W - +20 %;	-	N/A
	aparatele de încălzit și aparatele combinate cu puterea nominală > 25 W și ≤ 200 W - ± 10 %;	-	N/A
	aparatele de încălzit și aparatele combinate cu puterea nominală > 200 W - +5 % sau 20 W - 10%;	Verificarea puterii și curentului consumat nu poate fi efectuată din cauza necesității racordării aparatelor la agentul frigorific	N/A
	aparate cu motor cu puterea nominală > 25 W și ≤ 300 W - +20 %;	-	N/A
10.2	aparate cu motor cu puterea nominală > 300 W - +15 % sau 60 W.	-	N/A
	Curentul absorbit trebuie să difere față de curentul nominal numai cu valoarea toleranței:		
	toate aparate cu curentul nominal $\leq 0,2$ A - +20 %;	-	N/A
	aparatele de încălzit și aparatele combinate cu curentul nominal $> 0,2$ A și $\leq 1,0$ A - ± 10 %;	-	N/A
	aparatele de încălzit și aparatele combinate cu curentul nominal $> 1,0$ A - +5 % sau 0,10 A - 10%;	-	N/A
13	aparate cu motor cu curentul nominal $> 0,2$ A și $\leq 1,5$ A - +20 %;	-	N/A
	aparate cu motor cu curentul nominal $> 1,5$ A - +15 % sau 0,30 A.	-	N/A
	Curent de scurgere și rigiditate dielectrică la temperatura de funcționare		
	Curentul de scurgere al aparatului nu trebuie să depășească valorile următoare:		
	pentru aparate de clasa II - 0,35 mA;	-	N/A
13.1; 13.2	pentru aparate de clasa 0 și aparate de clasa III - 0,7 mA;	-	N/A
	pentru aparate de clasa 0I - 0,5 mA;	-	N/A
	pentru aparate mobile de clasa I - 0,75 mA;	-	N/A
	pentru aparate staționare cu motor de clasa I - 3,5 mA;	bloc interior 0,006 mA bloc exterior 0,022 mA	C
	pentru aparate staționare încălzitoare de clasa I - 0,75 mA, sau 0,75 mA par kW de putere nominală (maxim 5 mA)	-	N/A
13.1; 13.3	Pentru aparatele staționare de clasa 1, curentul de scurgere poate depăși 3,5 mA, dar nu poate depăși 2 mA pe kW de putere nominală (dar nu mai mult de 10 mA).	-	N/A
	(SM SR EN 60335-2-40: 2010)		
	Controlul rigidității dielectrice pentru diferite tipuri de izolații:		
	izolația de bază - 1000 V;	bloc interior - În timpul încercărilor nu se produce nici o străpungere. bloc exterior - În timpul încercărilor nu se produce nici o străpungere.	C
	izolație suplimentară - 1750 V;	-	N/A
20	izolație întărită/dublă - 3000 V.	-	N/A
	Stabilitate și pericole mecanice		
	20.1 Aparatele destinate să fie utilizate pe o suprafață trebuie să aibă stabilitate suficientă.	-	N/A
	20.2 Părțile mobile ale aparatelor trebuie, în măsura în care acest lucru este compatibil cu utilizarea și funcționarea aparatului, să fie amplasate sau închise astfel încât să fie asigurată o protecție adecvată a persoanelor contra accidentelor, în utilizarea curentă.	-	N/A
	22 Construcție		
22.2	Pentru aparate staționare trebuie prevăzute mijloace care să asigure o deconectare omipolară de la rețea de alimentare cu energie electrică.	Este prevăzută telecomanda	C
	22.4 Aparatele destinate încălzirii lichidelor și aparate care produc vibrații exagerate nu trebuie să fie prevăzute cu știfturi pentru introducerea în soclurile prizelor de curent.	-	N/A
	22.5 Aparatele, destinate conectării la sursa de alimentare cu ajutorul unei fișe, trebuie să nu existe riscuri de șoc electric, datorită condensatoarelor încărcate.	-	N/A
	Tensiunea nu trebuie să depășească 34 V după 1s de la deconectare.		
	22.6 Aparatele trebuie construite astfel încât izolația lor electrică să nu poată fi afectată de apa provenită din condensare pe suprafețe reci sau de lichidele ce se pot scurge din rezervoare, țevi, racorduri sau părți similare ale aparatului.	Construcția aparatului nu admite afectarea izolației electrice din apa provenită din condensare	C
22.7	(SM SR EN 60335-2-40: 2010)		
	22.7 Aparatele, care în utilizare conțin lichid, trebuie prevăzute dispozitive de securitate pentru evitarea apariției unei presiuni excesive.	-	N/A
	22.8 La aparatele având compartimente accesibile fără ajutorul unei scule și susceptibile a fi curățate în timpul utilizării curente, conexiunile electrice trebuie să fie amplasate astfel încât să nu poată fi supuse la tracțiune în timpul curățării.	Conexiunile electrice sunt amplasate astfel încât să nu poată fi supuse la tracțiune în timpul curățării.	C
	22.9 Aparatele trebuie să fie construite astfel, încât izolația, conductoarele interne, înfășurările să nu fie expuse la uleiuri, grăsimi.	Izolația, conductoarele interne nu sunt expuse la uleiuri, grăsimi.	C
	22.10 Butoanele de reanclanșare ale dispozitivelor de comandă	-	N/A

SM SR EN 60335-2-40:2010+ A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 + A2:2011 + A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
	trebuie amplasate și protejate ca să fie puțin probabil, ca ele să fie reanclanșate accidental.		
22.12	Mînerile, butoanele și organele similare trebuie fixate într-un mod sigur, astfel încât să nu se desfacă în utilizare, dacă o astfel de desfacere poate crea un pericol.	Mînerile și organele similare sunt fixate în mod sigur. Aplicând o forță de 30 N nu se poate crea un pericol.	C
22.13	Aparatele trebuie construite astfel, încât să fie imposibil contactul mâinii, când ți ne mânerul, cu părți a căror încălzire depășește valoare specificată în tabelul 3.	Contactul mâinii cu părți a căror încălzire depășește valoarea specificată în tabelul 3, este imposibil.	C
22.14	Aparatele nu trebuie să prezinte margini rugoase sau tăioase.	Carcasa aparatului este dintr-un material izolant, decorativ – nu prezintă margini rugoase sau tăioase. Extremitățile ascuțite ale șuruburilor autofiletante nu sunt expuse atingerii.	C
22.15	Bridele sau dispozitivele similare pentru menținerea cordoanelor flexibile trebuie să fie netede și bine rotunjite.	Bridele pentru menținerea cordoanelor flexibile sunt netede și bine rotunjite.	C
22.17	Piese de distanțiere, destinate să nu permită aparatului să supraîncălzească pereții, trebuie fixate altfel, încât să nu fie posibilă îndepărtarea lor cu mâna, cu ajutorul unei șurubelnițe.	-	N/A
22.19	Curelele de transmisie nu trebuie considerate că asigură nivelul cerut de izolație electrică.	-	N/A
22.20	Contactul direct dintre părțile active și izolația termică, trebuie împiedicat eficient.	Contactul direct dintre părțile active și izolația termică lipsește.	C
22.21	Lemnul, bumbacul, mătasea, hîrtia și materiale fibroase sau higroscopice nu trebuie să fie utilizate ca izolație.	Lemnul, bumbacul, mătasea, hîrtia și materiale fibroase sau higroscopice în aparat nu sunt utilizate ca izolație.	C
22.22	Aparatele nu trebuie să conțină azbest.	Aparatul nu conține azbest.	C
22.23	Uleurile, conținînd policlorură de bifenil, nu trebuie utilizate în aparate.	Uleurile, conținînd policlorură de bifenil, nu sunt utilizate în aparat.	C
22.26	Aparate de clasa II, avînd în echipare părți de clasa III, trebuie construite astfel, încât izolația dintre părțile de tensiune joasă și celelalte părți active, să corespundă cerințelor pentru o izolație dublă.	-	N/A
22.27	Părțile, conectate printr-o impedență de protecție, trebuie să fie izolație dublă sau întărită.	-	N/A
22.28	Aparate de clasa II, gradul de protecție cerut împotriva accesibilității la părțile active, să se mențină după instalare.	-	N/A
22.29	Aparatele de clasa II, care sunt racordate la rețeaua de gaz, părțile metalice conductoare trebuie să fie reparate de părțile active prin izolație dublă.	-	N/A
22.30	Părțile de clasa II, care asigură o izolație suplimentară, trebuie să fie fixate astfel, încât să nu poată fi scoase fără a fi serios deteriorate.	-	N/A
22.31	Distanțele de izolare pe suprafață și distanțele de izolare prin aer, pe o izolație suplimentară, nu trebuie să se reducă ca efect a uzurii.	Aparatul nu conține părți care ar putea micșora distanțele de izolare din cauza uzurii.	C
22.33	Licnidele conductoare, care sunt sau pot deveni accesibile în timpul curentă a aparatului, nu trebuie să vină în contact direct cu părți active. Nu trebuie utilizați electrozii pentru încălzirea lichidelor.	-	N/A
22.34	Axele butoanelor, mânerilor, levierelor și părților similare de acționare nu trebuie să fie sub tensiune, cu excepția axelor care nu sunt accesibile când se demontează butonul, mânerul, levierul sau partea similară.	Axele organelor de comandă nu sunt sub tensiune.	C
22.35	Pentru părțile, altele decît părțile de clasa III, mînerile, levierele și butoanele care sunt ținute în mînă sau manevrat în utilizarea normală nu trebuie să ajungă sub tensiune în cazul defectării izolației de bază.	Organele de comandă a aparatului sunt confecționate din material electroizolant și nu pot să ajungă sub tensiune periculoasă.	C
22.36	Pentru aparatele care nu sunt de clasa III, mînerile, care trebuie ținute permanent în mînă, trebuie să fie construite astfel, încît cînd sunt prinse că în utilizare curentă, să nu fie posibil nici un contact al mîinii cu părți metalice.	-	N/A
22.37	La aparatele de clasa II condensatoarele nu trebuie să fie legate la părți metalice accesibile.	-	N/A
22.38	Condensatoarele nu trebuie să fie conectate între contactele unui dispozitiv de protecție termică.	-	N/A
22.39	Dupliile trebuie să fie utilizate numai pentru alimentarea lămpilor.	-	N/A
22.40	Aparate cu motor și combinate, destinate să fie deplasate în timpul funcționării, trebuie prevăzute cu un întrerupător pentru comanda motorului.	-	N/A
22.41	Aparatele nu trebuie să aibă componente, altele decît lămpile, care să conțină mercur.	Aparatul nu are componente, care conțin mercur.	C
22.43	Aparate, care pot fi reglate la diferite tensiuni, trebuie construite astfel, încît să nu fie posibilă o modificare accidentală a reglajului.	-	N/A

SM SR EN 60335-2-40:2010+ A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 +A2:2011 +A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
22.44	Aparatele nu trebuie să aibă carcasa în formă de decorațiuni să le facă susceptibile de a fi tratate de către copii ca o jucărie.	Aparatul nu are aspect de jucărie.	C
22.45	Atunci când aerul este utilizat ca izolație întărită, aparatul trebuie construit astfel încât distanțele de izolare în aer să nu poată fi reduse sub valorile specificate la 29.1.3 în urma unei deformări ca aceea provocată de o forță externă aplicată carcaserii.	-	N/A
22.49	Pentru comanda la distanță, durata de funcționare trebuie să fie reglată înainte ca aparatul să poată fi pornit, în afară de cazul în care aparatul nu se oprește în mod automat la sfârșitul unui ciclu sau să poată funcționa în mod continuu fără să dea naștere unui pericol.	-	N/A
22.50	Dispozitivele de comandă încorporate în aparat, dacă există, trebuie să fie prioritare față de dispozitivele de comandă acționate printr-o comandă la distanță.	-	N/A
22.51	Un dispozitiv de comandă pe aparat trebuie să fie reglat manual pe poziție de comandă la distanță înainte ca aparatul să poată fi pus în funcțiune în acest mod. Pe aparat trebuie să existe o indicație vizuală care să pună în evidență faptul că acesta se reglează printr-o comandă la distanță.	-	N/A
22.52	Socurile prizelor de curent de pe aparate accesibile utilizatorului trebuie să fie conform sistemului de socuri de priză utilizat în țara în care este vândut aparatul.	-	N/A
22.53	Aparatele din clasele II și III, având părți funcționale de împământare, trebuie să aibă cel puțin izolație dublă sau întărită între părțile sub tensiune și părțile legate funcțional la pământ.	-	N/A
22.54	Baterii tip buton și baterii cilindrice clasificate ca R1, nu trebuie să fie accesibile fără ajutorul unui instrument, cu excepția cazului în care capacul bateriei este poate fi deschis după două acțiuni independente aplicate în același timp.	-	N/A
22.101	Aparatele destinate să fie fixate trebuie concepute astfel încât să poată fi fixate și menținute pe poziție în mod sigur. (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	Aparatele sunt concepute astfel încât să poată fi fixate și menținute pe poziție în mod sigur.	C
22.102	Aparatele prevăzute cu dispozitive de încălzit trebuie să fie prevăzute cu cel puțin două dispozitive de protecție. (SM SR EN 60335-2-40: 2010)	Aparatul este prevăzut cu două dispozitive de protecție	C
23	Conductoare interne		
23.1	Traseele conductoarelor interne trebuie să fie netede și să nu prezinte muchii ascuțiți.	Traseele conductoarelor interne în aparat sunt netede și nu prezintă muchii ascuțiți. Conductoarele sunt protejate să nu intre în contact cu asperități, susceptibile să deterioreze izolația.	C
23.2	Mergelele electroizolante și izolatoarii ceramici, care înconjoară conductoarele sub tensiune înaltă, trebuie fixate astfel, încât să nu fie posibilă modificarea poziției lor.	În aparat nu sunt utilizate mărgel electroizolante.	C
23.3	Diferitele părți ale aparatului, care pot suferi, în utilizare curentă sau în cazul operațiilor de întreținere efectuată de către utilizator, o deplasare relativă unele față de altele, nu trebuie să supună la solicitări exagerate conexiunile electrice.	Diferitele părți ale aparatului, care pot suferi, în utilizare curentă sau în cazul operațiilor de întreținere efectuată de către utilizator, o deplasare relativă unele față de altele, nu sunt supuse la solicitări exagerate conexiunile electrice	C
23.4	Conductoarele interne neizolate trebuie să fie destul de rigide și bine fixate pentru ca, în utilizare curentă, distanțele de izolare prin aer și distanțele de izolare pe suprafață să nu poată fi reduse.	Conductoarele interne neizolate nu sunt utilizate în aparat.	C
23.6	Dacă se utilizează un manșon ca izolație suplimentară pentru un conductor intern, acesta trebuie menținut în poziție prin mijloace eficiente.	-	N/A
23.7	Conductoarele de culori verde-galben trebuie utilizate numai ca conductoare de legare la pământ de protecție.	Conductoarele de culori verde-galben se utilizează în aparat numai ca conductoare de legare la pământ de protecție.	C
23.8	Conductoarele din aluminiu nu trebuie utilizate pentru conductoare interne.	Conductoare din aluminiu nu sunt prevăzute.	C
23.9	Conductoare multicablu nu trebuie să fie consolidate prin lipire cu cositor, dacă sunt supuse unei presiuni de contact.	Conductoarele multifilare sunt sertizate și fixate cu ajutorul bornelor elastice sau șuruburilor.	C
23.10	Izolația și mantaua conductoarelor interne, încorporate în furtunuri exteriore destinate racordării la rețeaua de apă trebuie să fie cel puțin echivalente cu izolația cordoanelor flexibile cod 60227 IEC52.	-	N/A
25	Conectarea la rețea și cabluri flexibile exterioare		
25.1	Aparatele, cu excepția celor destinate să fie conectate permanent la o instalație fixă, trebuie prevăzute cu mijloace de conectare la rețeaua de alimentare.	Destinat să fie conectate permanent la o instalație fixă	N/A
25.2	Aparatele, cu excepția aparatelor staționare concepute pentru alimentare multiplă, nu trebuie prevăzute cu mai multe mijloace	Aparatul nu este prevăzut cu mai multe mijloace de conectare la rețeaua de	C

SM SR EN 60335-2-40:2010 + A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 + A2:2011 + A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016				
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare		Rezultatele încercărilor	Concluzii
	de conectare la rețeaua de alimentare.		alimentare.	
25.3	Aparatele, destinate să fie conectate permanent la o instalație fixă, trebuie să permită conectarea conductoarelor de alimentare, după ce aparatul a fost fixat pe suportul său.		Aparatul este echipat cu un set de borne care permit conectarea conductoarelor de alimentare, după ce aparatul a fost fixat pe suportul său.	C
25.4	Pentru aparatele destinate să fie conectate permanent la instalații fixe și al căror curent nominal nu depășește 16 A, întăririle pentru cabluri sau conducte trebuie să fie corespunzătoare (Tab. 10).		Întrearea pentru cabluri are diametrul 12 mm ²	C
25.5	Cordonurile de alimentare trebuie să fie atașate la aparat printr-una din metode de tip: X; Y; Z.		Cordonul de alimentare este atașat la aparat printr metoda de tip: Y	C
25.6	Fișele de alimentare nu trebuie să fie prevăzute cu mai mult de un cordon flexibil.		-	N/A
25.7	Cordonurile de alimentare trebuie să satisfacă cerințelor IEC 60227 sau IEC 60245.			
	Tip de cablu flexibil	Cod de identificare		
		IEC	CENELEC	
	Cabluri izolate cu PVC			
	Cablu flexibil cu manta de PVC pentru utilizare ușoară	60227 IEC 52	H03VV-F H03VVH2 -F	-
	Cablu flexibil cu manta de PVC pentru utilizare normală	60227 IEC 53	H05VV-F H05VVH2-F	-
	Cablu flexibil cu manta de PVC rezistent la căldură pentru utilizare ușoară	60227 IEC 56	H03V2V2-F H03V2V2H2-F	-
	Cablu flexibil cu manta de PVC rezistent la căldură pentru utilizare normală	60227 IEC 57	H05V2V2-F H05V2V2H2-F	-
	Cabluri izolate cu cauciuc			
	Cablu flexibil cu manta de cauciuc pentru utilizare normală	60245 IEC 53	H05RR-F	-
25.8	Cablu flexibil cu manta de polidloropen pentru utilizare normală	60245 IEC 57	H07RN-F	3 G 1.0 mm ²
	Cabluri cu flexibilitate ridicată			
	Cablu flexibil cu manta și izolație de PVC reticulată	60245 IEC 88	-	-
	Conductoarele cordonurilor de alimentare trebuie să aibă o secțiune nominală cel puțin egală cu cea indicată în tabelul 11.			
	Tabelul 11 – Secțiune minimă a conductoarelor			
	Curentul nominal al aparatului, A	Secțiune nominală, mm ²		
	< 0.2	Cordon cu fire leonice		-
	> 0.2 și ≤ 3	0,5		-
	> 3 și ≤ 6	0,75		5.5 A
	> 6 și ≤ 10	1,0 (0,75)		-
25.9	> 10 și ≤ 16	1,5 (1,0)		-
	> 16 și ≤ 25	2,5		-
	Cordonurile de alimentare nu trebuie să vină în contact cu virfuri sau muchii ascuțite ale aparatului.		Nu intra în contact	C
	Cordonurile de alimentare, ale aparatelor de clasa 1, trebuie să conțină un conductor verde/galben, care se conectează la borna de legare la pământ de protecție a aparatului și la contactul de legare la pământ de protecție al fișei de alimentare.		Conductor verde/galben este conectat corespunzător	C
	Conductoarele cordonului de alimentare nu trebuie să fie fixate prin lipire cu cositor.		Conductoarele cordonului de alimentare nu sunt fixate prin lipire cu cositor	C
	Izolația cordonurilor de alimentare nu trebuie să se deterioreze atunci când cordonul se înfășoară pe o parte a carcasei aparatului.		Deteriorarea izolației este exclusă	C
	Orificiile pentru cordonurile de alimentare trebuie realizate astfel, încât cordonul de alimentare să poată fi introdus fără riscul deteriorării mantalei.		Conductoarele de alimentare sunt introduse printr-o bucsă de trecere nedetașabilă din material electroizolant.	C
	Dispozitivele de ancorare ale cordonurilor trebuie amplasate astfel, încât să nu fie accesibile decât cu ajutorul unei scule.		Dispozitivul de ancorare și conectarea cordonului de alimentare sunt amplasate în interiorul aparatului și pot fi accesibile numai cu folosirea unei scule.	C
	Socurile de conectoare trebuie: - să fie închise sau amplasate astfel încât părțile active să nu fie accesibile în momentul introducerii sau al scoaterii prizei mobile de conector; - să fie amplasate astfel încât priza mobilă de conector să poată fi cuplată fără dificultate; - să fie amplasate astfel încât, după introducerea prizei mobile de conector, aparatul să nu fie susținut de priza mobilă atunci când este plasat într-o poziție oarecare în utilizarea curentă pe o suprafață plană.		-	N/A
	Cordonurile de interconectare trebuie să corespundă prevederilor pentru cordonurile de alimentare		-	N/A
25.24	Cordonurile de interconectare nu trebuie să poată fi		-	N/A

SM SR EN 60335-2-40:2010+ A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 +A2:2011 +A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016

AC2:2016 + A13:2012/AC:2016				
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii	
	deconectate decât cu ajutorul unei scule			
25.25	Dimensiunile știfturilor aparatelor care sunt introduse în prize de curent trebuie să fie compatibile cu dimensiunile prizelor corespundente. Dimensiunile știfturilor și ale feței de angajare trebuie să fie în concordanță cu dimensiunile fișelor corespundente indicate în CEI 60083.	-	N/A	
26	Borne pentru conductoare externe			
26.1	Aparatele trebuie să fie prevăzute cu borne sau cu alte dispozitive la fel de eficiente pentru conectarea conductoarelor exterioare. Bornele, altele decât bornele aparatelor de clasă III care nu cuprind părți active, trebuie să fie accesibile numai după îndepărtarea unui capac nedetășabil.	Pentru conectarea conductoarelor externe în aparat sunt prevăzute borne cu șurub.	C	
26.2	Aparatele prevăzute cu fixare de tip X, cu excepția celor prevăzute cu cordon pregătit special, și aparatele prevăzute pentru conectare la sistemul de pozare fix trebuie prevăzute cu borne în care conexiunile sunt asigurate cu ajutorul șuruburilor, piulițelor și a altor mijloace similare, cu excepția conexiunilor realizate prin lipire.	-	N/A	
26.5	Bornele pentru fixarea de tip X trebuie să fie amplasate sau protejate astfel încât, dacă se desprinde o sârmă dintr-un conductor multifilar cu ocazia conectării conductoarelor, să nu existe riscul producerii unui contact accidental cu alte părți care este posibil să cauzeze un pericol.	-	N/A	
26.6	Bornele pentru fixarea de tip X și cele pentru conectarea cablurilor la sistemul de pozare fix trebuie să permită conectarea conductoarelor având o secțiune nominală conform tabelului 13. Totuși, dacă se utilizează un cordon pregătit special, bornele trebuie adaptate numai pentru conectarea acestui tip de cordon.		N/A	
	Curentul nominal, A	Secțiunea nominală, mm ²		
		Cordon flexibil		Cablu pentru sistemul de pozare fix
	pînă la 3 inclusiv.	0,5 și 0,75		De la 1 pînă la 2,5
	Mai mult 3 » 6 »	0,75 și 1		» 1 » 2,5
	» 6 » 10 »	1 și 1,5		» 1 » 2,5
	» 10 » 16 »	1,5 și 2,5		» 1,5 » 4
	» 16 » 25 »	2,5 și 4		» 2,5 » 6
» 25 » 32 »	4 și 6	» 4 » 10		
» 32 » 50 »	6 și 10	» 6 » 16		
26.7	Bornele pentru fixarea de tip X, altele decât cele pentru aparate de clasă III care nu cuprind părți active, trebuie să fie accesibile după îndepărtarea unui capac sau a unei părți a carcasei.	-	N/A	
26.8	Bornele pentru conectarea la instalații fixe, inclusiv borna de legare la pământ, trebuie amplasate aproape unele de altele.	Bornele pentru conectarea inclusiv borna de legare la pământ, sunt amplasate aproape unele de altele.	C	
26.9	Bornele cu gaură trebuie construite și amplasate astfel încât extremitatea unui conductor introdus în gaură să fie vizibilă sau să poată depăși gaura filetată cu o lungime cel puțin egală cu jumătate din diametrul nominal al șurubului, dar cel puțin 2,5 mm.	Bornele sunt construite și amplasate astfel încât extremitatea unui conductor introdus în gaură este vizibilă	C	
26.10	Bornele cu strângere cu șurub și bornele fără șurub nu trebuie utilizate pentru conectarea conductoarelor cu două fire leonice, decât dacă extremitățile conductoarelor sunt prevăzute cu un dispozitiv adecvat pentru utilizarea în bornele cu șurub.	În aparat nu se folosesc conductoare cu fire leonice.	C	
26.11	Pentru aparatele prevăzute cu fixări de tip Y sau fixări de tip Z, pot fi utilizate conexiuni prin lipire, sudare, sertizare sau alte procedee similare pentru conectarea conductoarelor exterioare. Pentru aparatele de clasă II, conductoarele trebuie amplasate sau fixate astfel încât menținerea lor pe poziție să nu depindă numai de sudură, lipitură sau sertizare.	Conectarea conductoarelor cordonului flexibil este efectuată prin intermediul bornelor cu șurub.	C	
27	Prevederi privind legarea la pământ de protecție			
27.1	Părțile metalice accesibile, ale aparatelor de clasă 01, 1, care pot ajunge sub tensiune în cazul unui defect de izolație, trebuie legate la o bornă de legare la pământ de protecție. Aparatele de clasă 0, de clasă II și de clasă III nu trebuie să conțină nici un mijloc de împotriva legare la pământ de protecție.	Părțile metalice ale aparatului sunt legate la contactul de legare la pământ	C	
27.2	Organele de strângere ale bornelor pentru legarea la pământ de protecție, trebuie protejate eficient împotriva desfacerii accidentale.	Construcția utilizată pentru borna de legare la pământ asigură suficient elasticitatea pentru a satisface această prescripție. Desfacerea conductorului este imposibilă fără ajutorul unei scule.	C	
27.4	Toate părțile bornei de legare la pământ de protecție trebuie să fie astfel, încât să nu existe riscul coroziunii.	Părțile bornei de legare la pământ de protecție sunt din metal, avînd o rezistență corespunzătoare la coroziune. Ele sunt	C	

SM SR EN 60335-2-40:2010+ A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 +A2:2011 +A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016																																								
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii																																					
		acoperite electrochimic.																																						
27.5	Conexiunea între borna de legare la pământ de protecție și părțile metalice, legate la pământ de protecție, trebuie să aibă o rezistență de contact mai mică de 0,1 Ω.	bloc interior - 0,04 Ω bloc exterior - 0,05 Ω	C																																					
27.6	Căile conductoare ale unui circuit imprimat nu trebuie utilizate pentru asigurarea continuității circuitului de legare la pământ de protecție al aparatelor portabile.	-	N/A																																					
28	Șuruburi și conexiuni																																							
28.2	Conexiunile electrice și conexiunile care asigură continuitatea circuitului de legare la pământ de protecție, trebuie realizate astfel, încât presiunea de contact să nu se transmită prin intermediul materialelor electroizolante.	Presiunea de contact se transmite la părțile metalice, care au o elasticitate suficientă.	C																																					
28.3	Șuruburile cu pas mare nu trebuie utilizate pentru conexiuni electrice.	Șuruburile cu pas mare nu sunt utilizate pentru conexiuni electrice.	C																																					
28.4	Șuruburile și piulițele, care asigură asamblarea mecanică între diferite părți, trebuie protejate contra desfacerii accidentale, dacă asamblarea respectivă asigură și conexiunile electrice.	Șuruburile, care asigură asamblarea mecanică între diferite părți ale aparatului, nu sunt folosite și pentru conexiuni electrice.	C																																					
29	Distanțe de izolare prin aer, distanțe de izolare pe suprafață și distanțe prin izolația solidă																																							
29.1	Distanțele de izolare în aer nu trebuie să fie mai mici decât valorile indicate în tabelul 16, ținând seama de tensiunea nominală de impuls pentru categoriile de supratensiune din tabelul 15 - Tensiune nominală de impuls <table><tr><th rowspan="2">Tensiune nominală V</th><th colspan="3">Tensiune nominală de impuls V</th></tr><tr><th colspan="3">Categorie de supratensiune</th></tr><tr><th></th><th>I</th><th>II</th><th>III</th></tr><tr><td><50</td><td>330</td><td>500</td><td>800</td></tr><tr><td>>50 și <150</td><td>800</td><td>1 500</td><td>2 500</td></tr><tr><td>>150 și 300</td><td>1 500</td><td>2 500</td><td>4 000</td></tr></table> Tabelul 16 - Distanțe de izolare în aer minime <table><tr><th>Tensiune nominală de impuls V</th><th>Distanță de izolare în aer minimă * mm</th></tr><tr><td>330</td><td>0,5</td></tr><tr><td>500</td><td>0,5</td></tr><tr><td>800</td><td>0,5</td></tr><tr><td>1 500</td><td>0,5</td></tr><tr><td>2 500</td><td>1,5</td></tr><tr><td>4 000</td><td>3,0</td></tr></table>	Tensiune nominală V	Tensiune nominală de impuls V			Categorie de supratensiune				I	II	III	<50	330	500	800	>50 și <150	800	1 500	2 500	>150 și 300	1 500	2 500	4 000	Tensiune nominală de impuls V	Distanță de izolare în aer minimă * mm	330	0,5	500	0,5	800	0,5	1 500	0,5	2 500	1,5	4 000	3,0	Tensiune nominală de impuls 2500V. Categorie de supratensiune II.	C
Tensiune nominală V	Tensiune nominală de impuls V																																							
	Categorie de supratensiune																																							
	I	II	III																																					
<50	330	500	800																																					
>50 și <150	800	1 500	2 500																																					
>150 și 300	1 500	2 500	4 000																																					
Tensiune nominală de impuls V	Distanță de izolare în aer minimă * mm																																							
330	0,5																																							
500	0,5																																							
800	0,5																																							
1 500	0,5																																							
2 500	1,5																																							
4 000	3,0																																							
29.1.1	Distanțele de izolare în aer ale izolației de bază trebuie să fie suficiente pentru a suporta supratensiunile susceptibile să se producă în utilizare, ținând seama de tensiunea nominală de impuls. Se aplică valorile din tabelul 16. Distanțele de izolare în aer la bornele elementelor încălzitoare tubulare cu manta pot fi reduse la 1 mm dacă microclimatul are un grad de poluare 1.	bloc interior - 2,6 mm bloc exterior - 3,6 mm -	C N/A																																					
29.1.2	Distanțele de izolare în aer pentru izolația suplimentară nu trebuie să fie mai mici decât cele specificate pentru izolația de bază, în tabelul 16.	-	N/A																																					
29.1.3	Distanțele de izolare în aer pentru izolația întărită nu trebuie să fie mai mici decât cele specificate pentru izolația de bază în tabelul 16, dar utilizându-se ca referință nivelul imediat superior pentru tensiunea nominală de impuls.	-	N/A																																					
29.2	Aparatele trebuie construite astfel încât distanțele de izolare pe suprafață să nu fie mai mici decât cele corespunzătoare pentru tensiunea locală, luându-se în considerare grupa de material și de gradul de poluare. Se aplică gradul de poluare 2, în afară de cazul în care: - au fost luate precauții pentru a proteja izolația, caz în care se aplică gradul de poluare 1; - izolația este supusă la o poluare conductoare, caz în care se aplică gradul de poluare 3. Relația între grupa de material și valorile IRC este următoarea: - grupa de material I: 600 ≤ IRC; - grupa de material II: 400 ≤ IRC < 600; - grupa de material IIIa: 175 ≤ IRC < 400; - grupa de material IIIb: 100 ≤ IRC < 175.	Gradul de poluare - 3. (SM SR EN 60335-2-40:2010) Grupa de material – II .	C																																					
29.2.1	Distanțele de izolare pe suprafață ale izolației de bază nu trebuie să fie mai mici decât cele specificate în tabelul 17. Aceste valori trebuie să fie utilizate dacă sunt mai mari decât valorile din tabelul 17.	bloc interior - 5,8 mm bloc exterior - 6,0 mm	C																																					
29.2.2	Distanțele de izolare pe suprafață pentru izolația suplimentară trebuie să fie cel puțin cele specificate pentru izolația de bază în tabelul 17.	-	N/A																																					
29.2.3	Distanțele de izolare pe suprafață pentru izolația întărită trebuie să fie cel puțin dublul celor specificate pentru izolația de bază în tabelul 17.	-	N/A																																					

Tabelul 17 - Distanțe minime de izolare pe suprafață pentru izolația de bază

Tensiune locală, V	Distanțe de izolare pe suprafață, mm Grad de poluare						
	1	2			3		
		Grupa de material			Grupa de material		
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb ^a
<50	0,18	0,6	0,85	1,2	1,5	1,7	1,9
125	0,28	0,75	1,05	1,5	1,9	2,1	2,4
250	0,56	1,25	1,8	2,5	3,2	3,6	4,0
400	1,0	2,0	2,8	4,0	5,0	5,6	6,3

NOTA 1 - Conductoarele emailate ale înfășurărilor sunt considerate ca fiind conductoare neizolate, dar nu este necesar ca distanțele de izolare pe suprafață să fie mai mari decât distanțele de izolare în aer asociate specificate în tabelul 16 luând în considerare 29.1.1.

NOTA 2 - Pentru sticlă, ceramică este necesar ca distanțele de izolare pe suprafață să fie mai mari decât distanțele de izolare în aer asociate.

NOTA 3 - Cu excepția circuitelor legate la secundarul unui transformator de separare a circuitelor, se consideră că tensiunea locală nu este mai mică decât tensiunea nominală a aparatului.

NOTA 4 - Pentru tensiunile locale >50 V și <630 V, dacă în tabel nu este specificată tensiunea, valorile distanțelor de izolare pe suprafață pot fi determinate prin interpolare.

^a Grupa de material IIIb este permisă dacă tensiunea locală nu depășește 50 V

7. Concluzii: Aparat de aer condiționat marca comercială „HOSHI”, seria: „SIRIUS”, model: HS-12SR corespunde cerințelor **SM SR EN 60335-2-40:2010**+ A1:2010 + A11:2010 + A12:2010 +A2:2011 +A13:2014 + SM EN 60335-2-40:2003/AC1:2016 + AC2:2016 + A13:2012/AC:2016 și **SM SR EN 60335-1:2014**+ SM EN 60335-1:2012/A11:2016 +A12:2018 + A13:2018 + AC:2018+ A1:2020 + A2:2020 + A14:2020 + A14:2021 + A15:2021+ A16:2024 în volumul încercărilor efectuate.