



SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU
"LATVIJAS NACIONĀLAIS METROLOGIJAS CENTRS"

Reģ. Nr. 40003435328, K. Valdemāra iela 157, Riga, LV-1013, tālr.: 67378165
Faks: 67362805, e-pasts: info@lnmc.lv, http://www.lnmc.lv

Struktūrvienība: Elektrisko mērījumu un testēšanas laboratorija.

tālr.: +371 67362726, fakss: +371 67362805;

Department: Electrical Measurement and Testing Laboratory.

e-pasts: aleks.matvejevs@lnmc.lv

Testēšanas pārskats

Test Report

LVS EN 60335-1

Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzētas elektroierīces. Drošība.

Household and similar electrical appliances - Safety

Testēšanas pārskata Nr.....: T25D07

Report reference No.

Sastādīja (+paraksts).....: Aleksandrs Matvejevs
Compiled by (+signature)

Apstiprināja (+ paraksts).....: Svetlana Kravčenko
Approved by (- signature)

Izdošanas datums: 2007.g. 15. oktobris.
Date of issue: 15 october 2007.

Iesniedzējs.....: SIA "Stafor Eko".
Applicant.....: Stafor Eko Ltd.

Adrese.....: Kuldīgas 53a, Rīga, Latvija, LV-1046.
Address

Standarts.....: LVS EN 60335-1:2003 (EN 60335-1: 2002)
Standard

Pārskata forma:.....: LNMC_TL_TMS_2-07
Copyright blank test report

Testēšanas metodika.....: TM-5 (CB)
Test procedure

Novirze no metodikas.....: Nav
Procedure deviation None

Nestandarda testmetodes.....: Nav
Non-standard test method None

Testēšanas objekts.....: Elektrodu šķidruma sildītājs
Type of item tested Electrode-type liquid heater

Zīmols.....: STAFOR
Trademark

Modelis / tips.....: 6-30.
Model/type reference

Ražotājs.....: SIA "Stafor Eko".
Manufacturer: Stafor Eko Ltd.

Tehniskais raksturojums...: 400 VAC, 30 kW, IP44, I.klase.
Rating



| | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|--------------------|
| Vides apstākļi: <i>Environmental rating:</i> | <u>Standarta</u> <u>Standard</u> | Cita (specifika): <i>Other (specify):</i> | | |
| Iekārtas pārvietojamība: <i>Equipment mobility:</i> | Pārvietojama <u>Iebūvējamā</u> | Rokā turama Stenda ierīce | Stacionāra Cita (specifika): | Fiksēta |
| | <u>Portable</u> <u>Built in</u> | <u>Hand-held</u> <u>Benchmounted</u> | <u>Floorstanding</u> <i>Other (specify):</i> | <u>Fixed</u> |
| Savienojums ar strāvas padevi: <i>Connection to mains supply:</i> | <u>Pastāvīga</u> <u>Permanent</u> | Nonemama <i>Detachable</i> | Nenonemama <i>Non detachable</i> | Nav <i>None</i> |
| Ekspluatācija..... Operating conditions: | <u>Pastāvīga</u> <u>Continuous</u> | Īslaicīga <i>Short-time</i> | Neregulāra <i>Intermittent</i> | |
| Iekārtas izmērs (Garums x Augstums x Diametrs)..... <i>Overall size of the equipment (Length x Height x Diameter)</i> | | 340 x 160 x 125 mm | | |
| Iekārtas masa (kg)..... <i>Mass of the equipment (kg)</i> | 5. | | | |
| Aizsardzības pakāpes markējums sask. ar IEC 60529...; IP44. <i>Marked degree of protection to IEC 60529</i> | | | | |
| iespējamie testa rezultāta apliecinājumi....: <i>Possible test case verdicts</i> | | | | |
| - testa objekts iztur testu..... <i>test object does meet requirement</i> | P (ass) | | | |
| - prasība nav piemērota..... <i>test case does not apply to the test object</i> | N (A) | | | |
| - testa objekts neizturi testu..... <i>test object does not meet requirement</i> | F (ail) | | | |
| Lappušu skaits: 25. <i>Pages</i> | | | | |
| PIEZĪMES - Šajā pārskata punkts atdala decimālo daļu. <i>NOTE - Throughout this report a point is used as the decimal separator.</i> | | | | |
| Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem objektiem. <i>The test results presented in this report relate only to the item tested.</i> | | | | |
| "(Sk. #. Dok.)" atsauksme uz pārskata pielikumiem. <i>(see Doc. #)" refers to an annex appended to the report.</i> | | | | |
| "(Sk. #. Formu)" atsauksme uz pārskata tabulām. <i>(see Form A. #)" refers to a table appended to the report.</i> | | | | |
| Bez laboratorijas rakstiskas atļaujas aizliegta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā. <i>This report shall not be reproduced, except in full, without written approval of the testing laboratory.</i> | | | | |
| Markējuma kopija: <i>Copy of rating plate:</i> | | | | |
| | | | | |

1. Tabula. Papildu dokumentu saraksts šim pārskatam
Table 1 - Documents attached to this report

| Dokumenta Nr. <i>Document No.</i> | Dokumenta apraksts <i>Document description</i> | Lappušu skaits <i>Number of pages</i> |
|--------------------------------------|---|--|
| 1. | Fotogrāfijas (markējuma kopija, ārējais un iekšējais skati un tml) <i>Photos (copy of rating plate and etc.)</i> | 4 |
| 2. | Ekspluatācijas instrukcijas un tml. <i>Operating Manual and etc.</i> | x |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. Tabula. Testiekārtas saraksts
Table 2 - Test equipment list

| Nr. item | Tips Type | Iekārtas Nr. Equipment No. | Kalibrēšanas datums <i>Calibration date</i> | | Piezīmes <i>Comments</i> |
|-------------|--|----------------------------------|--|------------------------|---|
| | | | Pēdējais <i>Last</i> | Nākošais <i>Due</i> | |
| 1 | B7-40/4 | 472989 | 24 mēn. 24 mths | | Digitālais multimets <i>Multimeter/ voltage/ current/ temperature/</i> |
| 2 | GDM-8246 | CG891964 777556 (PTAC) | 12 mēn. 12 mths | | Digitālais multimets <i>Multimeter/ voltage/ current/ capacitance/</i> |
| 3 | Cietais testpirksts <i>Rigid test-finger</i> | 2525 | 24 mēn. 24 mths | | LVS EN 61032 Nr. 11. |
| 4 | Lokanais testpirksts <i>Jointed test-finger</i> | 2526 | 24 mēn. 24 mths | | LVS EN 61032 Nr. B. |
| 5 | Zonde 4 mm <i>Pin 4 mm</i> | 2524 | 24 mēn. 24 mths | | LVS EN 61032 Nr. 12. |
| 6 | Tērauda lode <i>Steel-ball</i> | 2550 | 24 mēn. 24 mths | | Dinamiskais tests <i>Dynamic-Test</i> |
| 7 | KPK 3522/51 | 135 | 12 mēn. 12 mths | | Mitruma siltuma kamera <i>Climate chamber</i> |
| 8 | UPU-10 | 1372 | 12 mēn. 12 mths | | Caurišanas iekārta (0 ... 10 kV AC/DC) <i>HV-Testing</i> |
| 9 | CDC | 0243133 | 24 mēn. 24 mths | | Hronometrs <i>Hronometer</i> |
| 10 | ETP-M | 11903 | 24 mēn. 24 mths | | Termometrs (-30... + 120 °C) <i>Termometer</i> |
| 11 | C4311 | 8809 | 24 mēn. 24 mths | | Kombinētais ampervoltmetrs <i>Multimeter / voltage/current/</i> |
| 12 | Testēšanas āmurs <i>Test hammer</i> | 2520 | 12 mēn. 12 mths | | IEC 60068-2-75 |
| 13 | D553 | 45615 | 12 mēn. 12 mths | | Ampermētrs (0 ... 50 A) <i>Ampermeter</i> |
| 14 | FLUKE 6200 PAT | 9024011 777549(PTAC) | 12 mēn. 12 mths | | Multitesteris <i>Multimeter</i> |
| 15 | Raytek MT6U | MAGR000012191 | 12 mēn. 12 mths | | Termometrs (-30... + 500 °C) <i>Noncontact thermometer</i> |
| 16 | TOHNICHI RTD500CN | 448053V 777569 (PTAC) | 12 mēn. 12 mths | | Dinamometriskais skrūvgriezis (0...5 Nm) <i>Torque Driver</i> |
| 17 | LUTRON FG-5020 | G.23917 777572 (PTAC) | 12 mēn. 12 mths | | Dinamometrs (0 ... 196 N) <i>Force gauge</i> |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1) vai intervāls starp kalibrēšanām
or interval between calibrations

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|--|------------------------------------|----------------------|
| 6 | Iedalījums <i>Classification</i> | | |
| 6.1 | Pēc aizsarglīdzekļiem pret elektrisko šoku : I, II, III. Klases <i>Protection against electric shock: Class I, II, III</i> | I. Klase <i>Class I</i> | P |
| 6.2 | Pēc aizsardzības pakāpes pret ūdens iekļūšanu <i>Protection against harmful ingress of water</i> | IP44 | P |
| 7 | Markējums un instrukcijas <i>Marking and instructions</i> | | |
| 7.1 | -Nominālais spriegums vai nominālā sprieguma diapazons (V) <i>Rated voltage or voltage range (V)</i> -Strāvas veida simbols ja nav nomin. frekvences markējuma <i>Symbol for nature of supply, unless the rated frequency is marked</i> - Nominālā jauda (W) vai nominālās strāvas stipruma atzīme (A) <i>Rated power input (W) or rated current (A)</i> - Izgatavotāja nosaukums, tirdzniecības zīme vai īdentifikācijas zīme <i>Name, trade mark or identification mark of the manufacturer or responsible vendor</i> - Modelis vai tips <i>Model or type reference</i> - II klases konstrukcijas simbols (IEC 60417-5172) <i>Symbol for Class II</i> - Aizsardzība pret ūdeni ja citādi kā no IPX0 <i>IP number, other than IPX0</i> | Sk. lpp. 2. <i>See page 2.</i> | P |
| 7.2 | Brīdinājums pastāvīgi savienotām iekārtām <i>Warning for stationary appliances for multiple supply</i> | Tikai 400 V~ <i>Only 400 V~</i> | N |
| 7.3 | Iekārtas ar dažādiem tīkla spriegumiem <i>Range of rated values marked with the lower and upper limits separated by a hyphen</i> | Tikai 400 V~ <i>Only 400 V~</i> | N |
| 7.4 | Sprieguma uzstādīšana viegli pamanāma <i>Voltage setting clearly discernible</i> | Tikai 400 V~ <i>Only 400 V~</i> | N |
| 7.5 | Patēriņtās jaudas markējums katram spriegumam <i>Marking of rated power input for each rated voltage</i> | | N |
| 7.6 | Apzīmējumi (sask. ar IEC vai ISO standartiem) <i>Symbols used (accord. to IEC and ISO)</i> | | P |
| 7.7 | Pieslēgšanas shēma <i>Correct connection diagram, fixed to the appliance</i> | | P |
| 7.8 | Kontaktpaiļu markējums (izslēgts Z tips) <i>Indication of terminals (except for type Z attachment)</i> -simbols pie neitrālās spailes (N) <i>marking of terminals for the neutral conductor (N)</i> -simbols pie zemējuma spailes (IEC 60417-5019) <i>marking of protective earthing terminals</i> | | P |
| 7.9 | Slēžu apzīmējumi <i>Marking or placing of switches</i> | | P |
| 7.10 | Slēžu stāvokļi stacionārās iekārtās <i>Indications of switches and regulating devices on stationary appliances</i> | | P |
| 7.11 | Palielināšanas un samazināšanas apzīmējumi <i>Indication for direction of adjustment of controls</i> | | N |
| 7.12 | Ekspluatācijas instrukcija <i>Instructions for safe use provided</i> | Sk. Dok. 2. <i>See Doc. 2.</i> | P |
| 7.12.1 | Instalācijas instrukcija <i>Instructions for installation</i> | | P |
| 7.12.2 | Atslēgšana no barošanas tīkla <i>Disconnection from the supply mains</i> | | P |
| 7.12.3 | Vadu izolācija kontaktā ar daļām vairāk par 50 K <i>Insulation of the fixed wiring in contact with parts exceeding 50 K</i> | | P |
| 7.12.4 | Instrukcija iebūvētām iekārtām <i>Instructions for built-in appliances</i> -attālumi apkārtnē <i>dimensions of space</i> -attālumi un pozīcijas stiprinājuma līdzekļiem <i>dimensions and position of supporting means</i> | | N |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|--|--------------------------------|----------------------|
| | -min. attālumi starp daļām un apkārt. vidi <i>minimum distances between parts and surrounding structure</i> | | N |
| | - attālumi ventilācijai <i>dimensions of ventilation openings and arrangement</i> | | N |
| | -pieslēgums tīklam <i>connection to supply mains and interconnection of separate components</i> | | N |
| | -kontaktdakšas pieejamība <i>disconnection by accessible plug</i> | | N |
| 7.12.5 | Nomaināmas tīklauklas X veida <i>Replacement cord, type X attachment</i> | | N |
| | Nomaināmas tīklauklas Y veida <i>Replacement cord, type Y attachment</i> | | N |
| | Nomaināmas tīklauklas Z veida <i>Replacement cord, type Z attachment</i> | | N |
| 7.13 | Apraksta valoda <i>Instructions and other texts in official language</i> | Sk. Dok. 2. See Doc. 2. | P |
| 7.14 | Noturīgs un salasāms <i>Marking clearly legible and durable</i> | Sk. A.1.Formu See Form A.1. | P |
| | Pārbaude ar ūdeni un benzīnu 15 s + 15 s | | P |
| 7.15 | Markējums uz pamatdaļas <i>Marking on a main part</i> | Sk. Dok. 2. See Doc. 2. | P |
| 7.16 | Temperatūras ierobežotāju markējums <i>Marking of a possible replaceable thermal link or fuse link</i> | | N |
| 8 | Aizsardzība pret bīstamo daļu pieejamību <i>Protection against access to live part</i> | | |
| 8.1 | Aizsardzība pret kontaktu ar bīstamām daļām ir adekvāta <i>Adequate protection against accidental contact with live parts</i> | | P |
| 8.1.1 | Visas pozīcijas, nepiemamās daļas nonemšana <i>All positions, detachable parts removed</i> | | P |
| | Lampu nomaņa <i>Insertion or removal of lamps</i> | | N |
| | Test. ar pārbaudes pirkstu (B IEC 61032) 20 N <i>Use of test probe B of IEC 61032</i> | | P |
| | Aizsardzība ar papīru, lāku, un tml. <i>Live part protected only by lacquer, ordinary paper and utt.</i> | | N |
| 8.1.2 | Test. ar pārbaudes ierīci (13 IEC 61032), ja 0.vai II. klase <i>Use of test probe 13 of IEC 61032 in class 0 and class II appliances</i> | I. Klase Class I | N |
| 8.1.3 | Test. ar pārbaudes ierīcēm, ja citi no 8.1.2 <i>For appliances other than class II, use of test probes</i> | | P |
| 8.1.4 | Pieejamās daļas nav bīstamas ja : <i>Accessible part not considered live if:</i> | | |
| | -barots no SELV (ne vairāk par 42.4 V a.c./d.c.) <i>safety extra-low a.c./d.c. voltage (peak value not exceeding 42.4 V)</i> | | N |
| | -atdala ar aizsardzības impedānsi (< 2 mA/0.7 mA) <i>separated from live parts by protective impedance</i> | | N |
| | -spriegums (42.4...450) V , kapacitāte < 0.1 mF <i>for peak values over 42.4 V up to and including .450 V, capacitance not exceeding 0.1 mF</i> | | N |
| | -spriegums (0.450...15) kV , izlāde < 45 mC <i>for peak values over 450 V up to and including 15 kV, discharge not exceeding 45 mC</i> | | N |
| 8.1.5 | Bīstamu daļu aizsardzība līdz instalācijai <i>Live parts protected at least by basic insulation before installation or assembly</i> | | P |
| 8.2 | II.klases aparātu izolācija ir adekvāta <i>Class II appliances and constructions adequately protected</i> | | N |
| 9 | Iekārtu ar elektropiedziņu iedarbināšana. <i>Starting of motor-operated appliances</i> | | |
| | Prasības nav <i>Not applicable</i> | | |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|--|---|----------------------|
| 10 | Patēriņtā strāva un jauda <i>Power input and current</i> | | |
| 10.1 | Patēriņtā jauda (Tabula Nr 1) <i>Power input at normal operating temperature</i> | Sk. A.2.Formu See Form A.2. | P |
| 10.2 | Patēriņtā strāva (Tabula Nr 2) <i>Current at normal operating temperature</i> | | N |
| 11 | Silšana <i>Heating</i> | | |
| 11.1 | Iekārtas un apkārtējās vides silšana (Tabula Nr. 3.) <i>No excessive temperatures in normal use</i> | | P |
| 11.2 | Pārbaudes apstākļi <i>Tests condition</i> | "Melnais" stūris <i>Test corner</i> | P |
| 11.3 | Temperatūras paaugstināšanās mērijuums <i>Determination of temperature rises</i> | | P |
| 11.4 | Sildelementu siltuma atdevē (x1.15) <i>Heating appliances operated under normal operation at 1.15 times rated power input</i> | Tikai ar 400 V <i>Only with 400 V</i> | N |
| 11.5 | Elektromehāniskās ierīces ar spriegumu (0.94-1.06) <i>Motor-operated appliances operated under normal operation at most unfavourable voltage between 0.94 and 1.06 times rated voltage</i> | | N |
| 11.6 | Kombinētās ierīces (0.94-1.06) <i>Combined appliances operated under normal operation at most unfavourable voltage between 0.94 and 1.06 times rated voltage</i> | | N |
| 11.7 | Darba cikls <i>Operation duration corresponding to the most unfavourable conditions of normal use</i> | Līdz stabilizācijai <i>Until stabilization</i> | N |
| 11.8 | Termoslēžu ieslēgšanās <i>Protective devices do not operate</i> | | P |
| | Temperatūras paaugstināšanās (Tabula Nr. 3.) <i>Temperature rises not exceeding values in table 3</i> | Sk. A.3.Formu See Form A.3. | P |
| 12 | Izslēgts <i>Void</i> | | |
| 13 | Noplūdes strāva un elektriskā izturība darba temperatūrā <i>Leakage current and electric strength at operating temperature</i> | | |
| 13.1 | Noplūdes strāva un elektriskā izturība ir adekvāta <i>Leakage current not excessive and electric strength adequate</i> | | P |
| 13.2 | Noplūdes strāvu mērišana (4.att.no IEC 60990) <i>Leakage current measurements (figure 4 of IEC 60990)</i> | Sk. A.4.Formu See Form A.4. | P |
| 13.3 | Izolācijas tests (Tabula Nr.4.) 1000 V, 1 min, 50 Hz <i>Electric strength tests according to table 4</i> | Sk. A.4.Formu See Form A.4. | P |
| 14 | Pārejošs pārsriegums <i>Transient overvoltages</i> | | |
| | Testēšana atstarpes (< sask. ar 16. Tab.) ar impulsu ģeneratoru <i>Clearances having a value less than specified in table 16 subjected to an impulse voltage test, the test voltage specified in table 6</i> | | N |
| 15 | Mitrumizturība <i>Moisture resistance</i> | | |
| 15.1 | Mitrumizturīgs apvalks <i>Enclosure provides the degree of moisture protection according to classification of the appliance</i> | IP44 | P |
| 15.1.1 | IPX1 -IPX7 <i>Appliances, other than IPXO, subjected to tests as specified in IEC 60529</i> | IP44 | P |
| 15.1.2 | Pārbaudes apstākļi <i>Test conditions</i> | | P |
| 15.2 | Šķidrumu pārliešanās <i>Spillage of liquid does not affect the electrical insulation</i> | | P |
| | Tests sask. ar p.16.3 <i>The electric strength test of 16.3</i> | 1000 V~ | P |
| | Pārbaude sask. ar p.29 <i>No trace of water on insulation that can result in a reduction of clearances and creepage distances below values specified in clause 29</i> | | N |
| 15.3 | Mitrumnoturība 48 h, (93 ± 3) %, 28 °C. <i>Appliances proof against humid conditions</i> | | N |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|---|--|----------------------|
| | Tests sask. ar p.16.3 <i>The appliance withstands the tests of clause 16</i> | Sk. A.5.Formu <i>See Form A.5</i> | P |
| 16 | Noplūdes strāva un elektriskā izturība <i>Leakage current and electric strength</i> | | |
| 16.1 | Noplūdes strāva nav lielāka, elekt.izturība ir adekvāta <i>Leakage current not excessive and electric strength adequate</i> | | |
| 16.2 | Noplūdes strāvas mērījums <i>Leakage current measurements</i> | Sk. A.5.Formu <i>See Form A.5.</i> | P |
| 16.3 | Elektriskās izturības tests (7.tab.) 1250 V, 1 min, 50 Hz <i>Electric strength tests according to table 7</i> | Sk. A.5.Formu <i>See Form A.5.</i> | P |
| 17 | Transformatoru un asociēto kēžu aizsardzība pret pārslodzi <i>Overload protection of transformers and associated circuits</i> | | |
| | Tinumu temperatūra (tab. Nr 8) <i>Temperature of the winding not exceeding the value specified in table 8</i> | Transformatoru nav <i>No transformers</i> | N |
| | Vadītāju izolācijas temperatūra (tab. Nr 3 +15 K) <i>Temperature rise of insulation of the conductors of safety extra-low voltage circuits not exceeding the relevant value specified in table 3 by more than 15 K</i> | | N |
| 18 | Nolietojamība <i>Endurance</i> | | |
| | Prasības nav <i>Not applicable</i> | | |
| 19 | Nenormāls darbs <i>Abnormal operation</i> | | |
| 19.1 | Ugunsgrēka izceļšanās bīstamība <i>The risk of fire or mechanical damage under abnormal or careless operation obviated</i> | | P |
| 19.2 | Darbs apgrūtinātos siltumatdeves apstākļos <i>Test of appliance with heating elements with restricted heat dissipation</i> | | N |
| 19.3 | Darbs apgrūtinātos siltumatdeves apstākļos ar jaudu 1.24 <i>Test of 19.2 repeated power input of 1.24 times rated power input</i> | | N |
| 19.4 | Vadības isslēgums pie normālās siltumatdeves (1.15) <i>Test conditions as in Cl. 11, any control limiting the temperature during tests of Cl. 11 short-circuited</i> | | P |
| 19.5 | I kl. ierīču ar sildelementiem testēšana. <i>Test on Class I appliances with tubular sheathed or embedded heating elements</i> | | N |
| 19.6 | Srieguma palielināšana ar 5% soli līdz 1.5 U <i>The working voltage of the PTC heating element is increased by 5% until 1.5 times working voltage</i> | | N |
| 19.7 | Ierīces ar dzinējiem <i>Appliances with motors</i> | | N |
| 19.8 | Elektrodzinēja barošanas vienas fāzes atslēgšana <i>Three-phase motors operated at rated voltage with one phase disconnected</i> | | N |
| 19.9 | Elektrodzinēja darbs pārslodzē <i>Running overload test on appliances incorporating motors</i> | | N |
| 19.10 | Elektrodzinēji ar virknē ierosmi (x 1.3 , 1 min) <i>Series motor operated at 1.3 times rated voltage for 1 min</i> | | N |
| 19.11 | Elektroniskās kēdes <i>Electronic circuits</i> | | N |
| 19.11.1 | Pārbaudes apstākļi <i>Test conditions</i> | | N |
| 19.11.2 | Bojājumu radīšana <i>Fault conditions</i> | | N |
| 19.12 | Miniatūro drošinātāju lietošana. <i>Operation of a miniature fuse-link</i> | | N |
| 19.13 | Atbilstība <i>Compliance</i> | Sk. A.7.Formu <i>See Form A.7.</i> | N |
| 20 | Stabilitāte un mehāniskā bīstamība | | |
| 20.1 | Iekārtas stabilitāte (10°) <i>Adequate stability</i> | | N |
| 20.2 | Kustīgās daļas un apvalki <i>Moving parts and protective enclosures</i> | Kustīgās daļu nav <i>No moving parts</i> | N |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|---|---------------------|----------------------|
| 21 | Mehāniskā izturība <i>Mechanical strength</i> | | |
| | Trieciennoturība <i>Appliance has adequate mechanical strength</i> | 0.5 J | P |
| 22 | Konstrukcija <i>Construction</i> | | |
| 22.1 | IP kodi. Apvalka testi (IEC 529) <i>Appliance marked with the first numeral of the IP system, relevant requirements of IEC 60529 are fulfilled</i> | | P |
| 22.2 | Barošanas pieslēgšana stacionāram iekārtām <i>Stationary appliance, means to provide all-pole disconnection from the supply provided</i> | | N |
| 22.3 | Kontaktligzdu slodze <i>Appliance provided with pins, no undue strain on socket-outlets</i> | | N |
| 22.4 | Šķidrumu sildīšanas ierīces <i>Appliances for heating liquids</i> | | N |
| 22.5 | Spriegums uz kontaktdakšu mazāk par 34 V <i>Voltage between the pins of the plug not exceed 34 V</i> | | N |
| 22.6 | Mitruma ietekme uz izolāciju <i>Insulation not effected by water that could condense</i> | | N |
| 22.7 | Iekārtas ar šķidrumiem vai gāzēm <i>Appliances containing liquids or gases</i> | | N |
| 22.8 | Elektrisko savienotāju nodalījumi <i>Appliances having compartments</i> | | N |
| 22.9 | Izolāciju, vadu un tml. aizsardzība pret eļļu <i>Insulation, wiring etc. not exposed to oil, grease or similar</i> | | N |
| 22.10 | Nomešanas poga <i>Reset button</i> | | N |
| 22.11 | Aparāta daļu stiprinājuma drošums 50 N <i>Non-detachable parts fixing</i> | | P |
| 22.12 | Sviru, pogu, kloķu, rokturu stiprinājums 15 N <i>Handles, knobs etc. fixed in a reliable manner</i> | | N |
| 22.13 | Pieskaršanās paaugstinātās temperatūras rokturiem <i>Parts having a temperature rise exceeding the value specified for handles</i> | | N |
| 22.14 | Asas malas <i>No ragged or sharp edges creating a hazard</i> | | P |
| 22.15 | Kabeļu izvietojums <i>Storage hooks and the like for flexible cords smooth and well rounded</i> | | N |
| 22.16 | Spoles auklu uztīšanai <i>Automatic cord reels</i> | | N |
| 22.17 | Aizsardzība pret pārkarsētām sienām <i>Spacers intended to prevent from overheating walls</i> | | N |
| 22.18 | Strāvu vadošo daļu korozija <i>Current-carrying parts are resistant to corrosion</i> | | P |
| 22.19 | Piedziņas siksnes <i>Driving belts</i> | | N |
| 22.20 | Termoizolācija un strāvu vadošās daļas <i>Direct contact between live parts and thermal insulation</i> | | N |
| 22.21 | Nepiesūcinātie materiāli <i>Wood, cotton, silk, ordinary paper and fibrous or hygroscopic material not used as insulation, unless impregnated</i> | Nav No used | P |
| 22.22 | Azbesta lietošana <i>Appliances not containing asbestos</i> | Nav No used | P |
| 22.23 | Eļļu izmantošana <i>Oils containing polychlorinated biphenyl (PCB) not used</i> | | N |
| 22.24 | Neizolēti sildelementi <i>Bare heating elements adequately supported</i> | | N |
| 22.25 | Karājošies sildelementi <i>Sagging heating conductors</i> | | N |
| 22.26 | Ipaši zemi spriegumi 2xL. <i>Safety extra-low voltage and other live parts complies with the requirements for double or reinforced insulation</i> | | N |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|---|--|----------------------|
| 22.27 | Dajas savienotas ar aizsargimpedanci <i>Parts connected by protective impedance</i> | | N |
| 22.28 | Pieslēgšana gāzes vai ūdens vadam <i>Metal parts of Class II appliances conductively connected to gas pipes or in contact with water</i> | I. Klase Class I | N |
| 22.29 | II. Klases aparātu instalācija <i>Class II appliances permanently connected to fixed wiring</i> | | N |
| 22.30 | II. Klasses iekārtu daļas <i>Parts of class II construction</i> | | N |
| 22.31 | Gaisa spraugas II. klasses iekārtas <i>Clearances and creepage distances over supplementary and reinforced insulation</i> | | N |
| 22.32 | Papildus un pastiprinātā izolācija <i>Supplementary and reinforced insulation</i> | | N |
| 22.33 | Strāvu vadoši šķidrumi <i>Conductive liquids</i> | Sk. p.22.33 LVS EN 60335-2-35 See cl. 22.33 LVS EN 60335-2-35 | N |
| 22.34 | Pogu, rokturu asis <i>Shafts of operating knobs, handles, levers etc.</i> | | N |
| 22.35 | Pogas, rokturi aparātiem, kas atšķiras no III. kl. <i>Handles, levers and knobs, held or actuated for other than class III</i> | | N |
| 22.36 | Pogas, rokturi aparātiem, kas atšķiras no III. kl. <i>Handles, levers and knobs, held or actuated for other than class III</i> | | N |
| 22.37 | Kondensatori II. kl. aparātos. <i>Capacitors for class II appliances</i> | | N |
| 22.38 | Termoslēži bez kondensatoriem <i>Capacitors not connected between the contacts of a thermal cut-out</i> | | N |
| 22.39 | Lampu turētāji <i>Lamp holders</i> | | N |
| 22.40 | Ierīces ar dzinējiem <i>Motor-operated appliances</i> | | N |
| 22.41 | Komponentes ar dzīvsudrabu lietošana <i>No components containing mercury</i> | | N |
| 22.42 | Aizsargimpedance <i>Protective impedance</i> | | N |
| 22.43 | Sprieguma uzstādišana Setting of the voltages | Tikai 400 V~ Only 400 V~ | N |
| 22.44 | Apvalki <i>Enclosures</i> | | P |
| 22.45 | Gaisa spraugas kā pastiprinātā izolācija <i>Air as reinforce insulation</i> | | N |
| 23 | leksējie vadi <i>Internal wiring</i> | | |
| 23.1 | Vadu ceļi <i>Wire ways smooth and free from sharp edges</i> | | P |
| 23.2 | Iekarierīcu un izolātoru konstrukcija <i>Beads and similar ceramic insulators</i> | | N |
| 23.3 | Pievadu nosprieigojums <i>Movable parts</i> | | N |
| 23.4 | Vadu stiprinājums <i>Bare internal wiring sufficiently rigid and fixed</i> | | N |
| 23.5 | 2000 V tests 15 min. <i>2000 V is applied for 15 min</i> | | P |
| 23.6 | Izolācijas caurulites <i>Sleeving</i> | | P |
| 23.7 | Zaļi dzeltens zemējuma vads <i>Green/yellow used only for earthing conductors</i> | | P |
| 23.8 | Alumīnija vadi <i>Aluminum wires not used for internal wiring</i> | Nav No used | P |
| 23.9 | Lodētie savienojumi <i>Stranded conductors not consolidated by lead-tin soldering</i> | | N |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|--|---|----------------------|
| 24 | Komponentes <i>Components</i> | | |
| 24.1 | Komponentes atbilstošas IEC standartiem <i>Components comply with safety requirements in relevant IEC standards</i> | Sk. A.8. Formu <i>See Form A.8</i> | N |
| 24.1.1 | Kondensatori atbilst IEC 60384-14 vai tests sask.ar F.pielikumu <i>Capacitors complying with IEC 60384-14, or tested according to annex F</i> | Nav <i>No used</i> | N |
| 24.1.2 | Transformatori atbilst IEC 61558-2-6 vai tests sask.ar G. pielikumu <i>Safety isolating transformers complying with IEC 61558-2-6, or tested according to annex G</i> | Nav <i>No used</i> | N |
| 24.1.3 | Slēdzi atbilst IEC 61058-1 vai tests sask.ar H. pielikumu <i>Switches complying with IEC 61058-1, the number of cycles of operation being at least 10 000, or tested according to annex H</i> | | N |
| 24.1.4 | Kontroles ierīces atbilst IEC 60730-1 un standarta 2. daļai <i>Automatic controls complying with IEC 60730-1 and with relevant part 2</i> | | N |
| 24.1.5 | Uzmaivas atbilst IEC 60320 <i>Appliance couplers complying with IEC 60320</i> | | N |
| 24.1.6 | Lampu turētāji <i>Small lamp holders</i> | | N |
| 24.2 | Konstrukcijas izpildījums (slēdzi, drošinātāji un tml) <i>Switches, protective devices and thermal cut-outs</i> | | N |
| 24.3 | Barošanas slēdzi <i>Switches intended for off-pole disconnection of stationary appliances</i> | | N |
| 24.4 | Kontaktligzdas un dakšas īpaši zemam spriegumam <i>Plugs and socket-outlets for extra-low voltage circuits</i> | Nav <i>No used</i> | N |
| 24.5 | Kondensatoru markējums <i>Capacitors in auxiliary windings of motors marked</i> | | N |
| 24.6 | Dzinēju pieslēgšana <i>Working voltage of motors connected to the supply mains</i> | | N |
| 25 | Tīkla pieslēgums un ārejie lokanie kabeļi <i>Supply connection and external flexible cords</i> | | |
| 25.1 | Iekārtu pieslēgšana <i>Means for connection to the supply</i> | Sk. p. 25.3 <i>See cl. 25.3</i> | P |
| 25.2 | Pieslēgšanas ierīču tests (1250 V, 1 min) <i>Means of connection, electric strength test of 1250 V for 1 min</i> | | N |
| 25.3 | Iekārtu pievienošana <i>Connection of supply conductors for appliance intended to be permanently connected to fixed wiring possible after the appliance has been fixed to its support</i> | Kontaktpailes <i>Terminals</i> | P |
| 25.4 | Vadu maksimālais diametrs (tab. Nr. 8) <i>Cable and conduit entries, dimension according to table 10</i> | > 16 A | N |
| 25.5 | Barošanas auklu stiprinājums <i>Method for assemble supply cord with the appliance</i> | | N |
| 25.6 | Kontaktdakšas <i>Plugs fitted with only one flexible cord</i> | | N |
| 25.7 | Tīklauklas <i>Supply cords</i> | | N |
| 25.8 | Vadu šķērsgriezumu laukumi (sask. ar 11. Tab.) <i>Nominal cross-sectional area of the supply cords accord. to table 11</i> | 4... 6 mm ² (kabeja dzislām) <i>(for cable conductors)</i> | P |
| 25.9 | Ievadu caurumi <i>Supply cords not in contact with sharp points or edges</i> | | N |
| 25.10 | Dzeltenzaļais vads 1. kl. aparātos <i>Green/yellow used for earthing conductors class 1 appliances</i> | | N |
| 25.11 | Lodētie savienojumi <i>Conductors not consolidated by lead-tin soldering</i> | | N |
| 25.12 | Barošanas vada izolācija <i>Mounding the cord to part of the enclosure</i> | | N |
| 25.13 | Ieliktni <i>Inlet openings</i> | | N |
| 25.14 | Tīklauklas liekums <i>Supply cord that are moved while in operation</i> | | N |
| 25.15 | Tīklauklas stiprinājums <i>Cord anchorage</i> | < 2.0 mm | N |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict |
|------------|---|-----------------------------------|----------------------|
| 25.16 | X veida stiprinājums <i>Cord anchorage for type X attachments</i> | | N |
| 25.17 | Y un Z veida stiprinājums <i>Cord anchorages for type Y and Z attachment</i> | | N |
| 25.18 | Instrumentu izmantošana <i>Accessible with the aid of a tool</i> | | N |
| 25.19 | Pārnēsamie aparāti <i>Portable appliances</i> | | N |
| 25.20 | Y un Z veida stiprinājumu vadu izolācija <i>Conductors of the supply cord for type Y and Z attachment adequately insulated</i> | | N |
| 25.21 | Barošanas vada nodalījums (X veida) <i>Space for supply cord (type X)</i> | | N |
| 25.22 | Ievadierīces <i>Appliance inlet</i> | | N |
| 25.23 | Starpsavienojumi <i>Interconnection cords</i> | | N |
| 25.24 | Instrumentu lietošana starpsavienojumu atvienošanai <i>Interconnection cords not detachable without the aid of a tool</i> | | N |
| 25.25 | Iekārtas kontaktdakšas izmēri sask.ar IEC 60083 <i>Dimensions of pins of appliances in accordance with the relevant plug in IEC 60083</i> | | N |
| 26 | Ārējo vadu spailes <i>Terminals for external conductors</i> | | |
| 26.1 | Spailes sask.ar IEC 60998 <i>Terminals accord. to IEC 60998</i> | Skrūvju tipa <i>Screw type</i> | P |
| 26.2 | X veida pieslēgšanas ierīces <i>Appliances with type X attachment</i> | | P |
| 26.3 | Barošanas vadu nostiepums (X veida) <i>Terminals for type X attachment and for connection to fixed wiring so constructed that the conductor is clamped between metal surfaces with sufficient contact pressure and without damaging the conductor</i> | | P |
| 26.4 | Vada sagatavošana (X veida) <i>No special preparation of conductors required (type X attachment)</i> | | P |
| 26.5 | X kontaktspaiļu izvietojums <i>Terminals for type X attachment so located or shielded that if a wire of a stranded conductor escapes, no risk of accidental connection to other parts that result in a hazard</i> | | P |
| 26.6 | Vadu šķērsgriezumu laukumi sask ar 13. tab. <i>Wirings with cross-sectional area according to table 13</i> | 4 ... 6 mm ² | P |
| 26.7 | X spaiļu pieejamība <i>Terminals for type X attachment accessible after removal of a cover or part of the enclosure</i> | | P |
| 26.8 | Vadu pieslēgšana <i>Terminals for the connection to fixed wiring, including the earthing terminal, located close to each other</i> | | P |
| 26.9 | Ligzdas spaiļu savilkums <i>Terminals of the pillar type constructed and located as specified</i> | | N |
| 26.10 | Bezskrūvju spailes <i>Terminals with screw clamping and screwless terminals</i> | | N |
| 26.11 | Lodētie un tml. savienojumi <i>For type Y and Z attachment: soldered, welded, crimped and similar connections may be used</i> | | N |
| 27 | Sazemējums <i>Provision for earthing</i> | | |
| 27.1 | Pieejamo metālisko daļu sazemējums <i>Accessible metal parts of Class I appliances, permanently and reliably connected to an earthing terminal or contact of the appliance inlet</i> | | P |
| 27.2 | Kontaktspaiļu konstrukcija <i>Clamping means adequately secured against accidental loosening</i> | | P |
| 27.3 | Sazemējuma pārrāvums <i>Current-carrying conductors become taut before earthing conductor, if the cord slips out of the cord anchorage</i> | | N |
| 27.4 | Noturība pret koroziju <i>No risk of corrosion resulting from contact between metal of earthing terminal and other metal</i> | | P |

| Nr. Cl. | Prasības Requirements | Rezultāts Result | Slēdziens Verdict | |
|------------|--|---------------------|--|---|
| 27.5 | Zemējuma pretestība (ne vairāk kā 0.1Ω) <i>Resistance not exceeding 0.1 Ω</i> | 25 A | 0.02 Ω | P |
| 27.6 | Vadītāji uz shēmplates <i>The printed conductors of printed circuit boards</i> | | | N |
| 28 | Skrūves un savienojumi <i>Screws and connections</i> | | | |
| 28.1 | Skrūvveida savienojumi (tab. Nr. 14) <i>Fixings, electrical connections and connections providing earthing continuity withstand mechanical stresses</i> | | | P |
| 28.2 | Kontaktu spiediens <i>Contact pressure</i> | | | P |
| 28.3 | Lielsoļu vītnes <i>Space-threaded (sheet metal) screws</i> | | | N |
| 28.4 | Savienojumi ar skrūvēm <i>Connections with screws</i> | | | P |
| 29 | Atstarpes, noplūdes attālumi un attālumi caur cieto izolāciju <i>Clearances, creepage distances and solid insulation</i> | | | |
| 29.1 | Atstarpes (16. tab.) <i>Clearances not less than the values specified in table 16</i> | | Sk. A.9 Formu <i>See Form A.9</i> | P |
| 29.1.1 | Atstarpes pamatizolācijā <i>Clearances of basic insulation</i> | | | P |
| 29.1.2 | Atstarpes papildu izolācijā <i>Clearances of supplementary insulation</i> | | | N |
| 29.1.3 | Atstarpes pastiprinātā izolācijā <i>Clearances of reinforced insulation</i> | | | N |
| 29.1.4 | Atstarpes funkcionalā izolācijā <i>Clearances of functional insulation</i> | | | N |
| 29.1.5 | Atstarpes sekundārās kēdēs <i>Appliances having higher working voltage than rated voltage</i> | | | N |
| 29.2 | Noplūdes attālumi (noteikšana) <i>Creepage distances</i> | | | P |
| 29.2.1 | Noplūdes attālumi pamatizolācijā (17.tab.) <i>Creepage distances of basic insulation (table 17)</i> | | | P |
| 29.2.2 | Noplūdes attālumi papildu izolācijā <i>Creepage distances of supplementary insulation</i> | | | N |
| 29.2.3 | Noplūdes attālumi pastiprinātā izolācijā <i>Creepage distances of reinforced insulation</i> | | | N |
| 29.2.4 | Noplūdes attālumi funkcionalā izolācijā (18.tab.) <i>Creepage distances of functional insulation (table 18)</i> | | | N |
| 29.3 | Attālumi caur izolāciju (ne mazāk kā 1 mm pamatiz. un 2 mm pastipr.) <i>Supplementary and reinforced insulation having adequate thickness (1 / 2) mm</i> | | | P |
| 30 | Siltumizturība un ugunsdrošums <i>Resistance to heat and fire</i> | | | |
| 30.1 | Nemetāliskās daļas (sask.ar IEC 60695-10-2) <i>Parts of non-metallic material, test of IEC 60695-10-2</i> | | Metāla apvalks <i>Metal enclosure</i> | N |
| 30.2 | Neuzliesmojamība <i>Relevant parts of non-metallic material adequately resistant to ignition and spread of fire</i> | | | N |
| 30.2.1 | Paraugu pārbaude (sask. ar IEC 60695-2-11) 550 °C <i>Glow-wire test of IEC 60695-2-11 at 550 °C</i> | | | N |
| 30.2.2 | Iekārtas, kas strādā zem uzraudzības (sask. ar IEC 60695-2-11) 650 °C vai 750 °C <i>Glow-wire test of IEC 60695-2-11 at 650 °C or 750 °C</i> | | | N |
| 30.2.3 | Citas iekārtas (sask. 30.2.3.1 un 30.2.3.2) <i>Appliances operated while unattended, tested as specified in 30.2.3.1 and 30.2.3.2</i> | | | N |
| 30.2.3.1 | Paraugu pārbaude (sask. ar IEC 60695-2-11) 850 °C <i>Glow-wire test of IEC 60695-2-11 at 850 °C</i> | | | N |
| 30.2.3.2 | Paraugu pārbaude (sask. ar IEC 60695-2-11) 650 °C un 750 °C <i>Glow-wire test of IEC 60695-2-11 at 650 °C and 750 °C</i> | | | N |
| 30.2.4 | Shēmplates (sask.ar E.pielikumu) <i>Base material of printed circuit boards subjected to needle-flame test of annex E</i> | | | N |

| Nr. Cl. | Prasības <i>Requirements</i> | Rezultāts <i>Result</i> | Slēdziens <i>Verdict</i> |
|------------|---|----------------------------|-----------------------------|
| 31 | Noturība pret koroziju <i>Resistance to rusting</i> Noturība pret koroziju <i>Relevant ferrous parts adequately protected against rusting</i> | | P |
| 32 | Izstarojums, toksiskums un tml. <i>Radiation, toxicity and similar hazards</i> Pārbaudes sask.ar 2. daļas standartu <i>Tests according to part 2.</i> | | N |

A.1. Forma.
Form A.1.

| p. 7.14. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Marķējuma noturība. TABLE: Durability of markings | | P | | |
|---|--|---|---|--|--|
| Marķējuma papēmiens Marking method (note) | | Testreagents Agent | | | |
| 1) Uzlīme / Labelling / | | A | Ūdens /Water/ | | |
| 2) - | | B | Spirts /Isopropyl alcohol/ | | |
| 3) - | | C | Benzīns /Petroleum spirit/ | | |
| | | D | (speciāls reagents) / (specify agent)/ | | |
| | | E | (speciāls reagents) / (specify agent)/ | | |
| Marķējuma izvietojums Marking location: | | Marķējuma papēmiens (Sk. augstāk) Marking method (see above) | | | |
| Identifikācija (p.7.1) / Identification/ | | I) | | | |
| Barošana (p. 7.1) / Mains supply/ | | I) | | | |
| II. Klases iekārtas (p.7.1) /Double/reinforced equipment/ | | - | | | |
| Brīdinājumi (p.7.2) /Warning marking/ | | I) | | | |
| Slēdzi (p.7.10) / Switches and breakers/ | | - | | | |
| Drošinātāji (p.7.16) /Fuses/ | | - | | | |
| Brīdinājumi (pp. 7.1, 7.101, 7.102 LVS EN 60335-2-35) /Warning marking/ | | I) | | | |
| Paņēmiens Method | Testreagents Test agent | Paliek salasāms Remains legible Slēdziens/Verdict | Marķējums pazudis Label loose Slēdziens/Verdict | Atliekušies stūri Curled edges Slēdziens/Verdict | Komentārs Comments |
| I) | A | P | P | P | Noturīgs un salasāms <i>Clear and legible</i> |
| I) | C | P | P | P | Noturīgs un salasāms <i>Clear and legible</i> |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs
Tested by:

Datums: 2007.g. 15. oktobris. Testierīces un materiāli: Testreagenti, auduma gabali,
Date: 15.10.2007 bīdmērs, hronometrs.

Test equipment: Agents, pieces of cloth
mikromēter, hronometer.

A.2. Forma
Form A.2.

| p. 10. LVS EN 60335-1:2003 | | TABULA: Patēriņta strāva un jauda <i>Power input and current</i> | | | | P |
|--|-----------------------------|---|--------------------------|-----------------------|---|---|
| Markētās vērtības: <i>Marked RATING:</i> | <u>400</u> _____ V | | | | PIEZĪME - Mērījumus veic tikai markētām vērtībām. <i>NOTE - Measurements are only required for marked RATINGS</i> | |
| | <u>3~</u> _____ Fazes | | | | | |
| | <u>50</u> _____ Hz | | | | | |
| | <u>-</u> _____ A | | | | | |
| | <u>30</u> _____ kW | | | | | |
| Tests <i>Test Nr. p.k.</i> | Spriegums <i>Voltage</i> | Frekv. <i>Freq.</i> | Strāva <i>Current</i> | Jauda <i>Power</i> | Komentārs <i>Comments</i> | |
| 1. | 400 | 50 | - | 33 | Vidējā patēriņta jauda ar $R_{\text{siltumnesēja}}=3 \text{ k}\Omega$ <i>Rated power input with $R_{\text{liquid}}=3 \text{ k}\Omega$</i> | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Galvenais komentārs: Testparaugs strādāja stendā ar siltumnesēja sildīšanu līdz 90 °C. <i>General comments: Test sample worked in the test system with liquid heating up 90 °C.</i> | | | | | | |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs Datums: 2007.g. 17. septembris. Testierīces un materiāli: (2. Tabula) 13
Tested by: *Date:* 17.09.2007 *Test equipment No. (table 2):*

A.3. Forma
Form A.3.

| p. 11.8. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Iekārtas un apkārtējās vides silšana <i>Appliance and their surroundings heating</i> | | P |
|---|--|---|------------------------------|
| Darba apstākli : <i>Operation conditions:</i> | Testspriegums: 400 V; <i>Test voltage:</i> | Frekvence: 50 Hz; <i>Frequency:</i> | |
| | T1 (°C) : 17 °C ; | T2 (°C) : 19 °C . | |
| Iekārtas daļas nosaukums <i>Part of the appliance</i> | | Temperatūras paaugstināšanās, <i>Temperature rise,</i> | Rezultāts, <i>Result,</i> |
| | 1 | K | K |
| Tinumi, ar izolāciju (sask. ar IEC 60085): <i>Windings, if insulation is:</i> | | 2 | 3 |
| - A klasses <i>class A</i> | 75 (65) | - | |
| - E klasses <i>class E</i> | 90 (80) | - | |
| - B klasses <i>class B</i> | 95 (85) | - | |
| - F klasses <i>class F</i> | 115 | - | |
| - H klasses <i>class H</i> | 140 | - | |
| levadu stieņi : <i>Pins of appliances inlets</i> | | | |
| - ļoti karstos apstākjos <i>for very hot conditions</i> | 130 | - | |
| - karstos apstākjos <i>for hot conditions</i> | 95 | - | |
| - aukstumā <i>for cold conditions</i> | 45 | - | |
| Ārējo vadu spailes ieskaitot zemējumu (bez tīklauklas) <i>Terminals, including earthing terminals (unless with a supply cord)</i> | 60 | - | |
| Apkārtējā vide slēdžiem, un termoregulātoriem: <i>Ambient of switches, thermostats and temper. limiters:</i> | | | |
| -bez markējuma T <i>without T-marking</i> | 30 | - | |
| -ar markējumu T <i>with T-marking</i> | T - 25 | - | |
| Gumijas un polivinilhlorīda izolācija iekšējiem un ārējiem vadiem <i>Rubber or PVC insulation of internal and external wiring</i> | | | |
| -bez markējuma T <i>without T-marking</i> | 50 | - | |
| -ar markējumu T <i>with T-marking</i> | T - 25 | 82 | |
| Tīlkauklas apvalki (kā papildus izolācija) <i>Cord sheaths used as supplementary insulation</i> | 35 | - | |
| Slīdošie kontakti <i>Sliding contacts of cord reels</i> | 65 | - | |
| Vietas, kur ir iespējams vadu izolācijas kontakts ar spailes kasti <i>Points where the insulation of wires can come into contact with parts of a terminal block or compartment</i> | 50 | - | |
| Gumija bīvslēgos un tml. <i>Rubber, other than synthetic, used gaskets or other parts</i> | | | |
| -gumija papildus izolācijā <i>when used as supplementary insulation or as reinforced insulation</i> | 40 | - | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|-----------|----|
| - citos gadījumos in other cases | 50 | - |
| ietveres ar markējumu T: <i>Lampholders with T-marking:</i> | | |
| - B15 un B22 ar T1 <i>B15 and B22 marked T1</i> | 140 | - |
| - B15 un B22 ar T2 <i>B15 and B22 marked T2</i> | 185 | - |
| citās ietveres <i>other lampholders</i> | T - 25 | - |
| ietveres bez markējuma T: <i>Lampholders without T-marking:</i> | | |
| - E14 un B15 <i>B14 and B15</i> | 110 | - |
| - B22, E26 un E27 <i>B22, E26 and E27</i> | 140 | - |
| - citās ietveres un startera ietveres luminiscences spuldzēm <i>other lampholders and starter holders for fluorescent lamps</i> | 55 | - |
| Izolējošie materiāli (izņemot vadiem un tinumiem): <i>Material used as insulation, other than that specified for wires and windings:</i> | | |
| - piesūcināts vai lakots audums, papīrs, kartons <i>impregnated or varnished textile, paper or press-board</i> | 70 | - |
| - slānainie materiāli piesūcināti ar <i>laminated bonded with</i> | | |
| • melaminformaldehīnu, fenolformaldehīnu vai fenolfurfurola sveķiem <i>melamine-formaldehyde, phenol-formaldehyde or phenol-furfural resins</i> | 85 (175) | - |
| • karbamīdformaldehīda sveķiem <i>urea-formaldehyde resin</i> | 65 (150) | - |
| - shēmplates saistīti ar epoksīdu līmi <i>printed circuits boards moulding with epoxy resin</i> | 120 | 91 |
| - shēmplates saistīti: <i>printed circuits boards moulding of</i> | | |
| • fenolformaldehīns ar celulozes pildījumu <i>phenol-formaldehyde with cellulose fillers</i> | 85 (175) | - |
| • fenolformaldehīns ar minerālpildījumu <i>phenol-formaldehyde with mineral fillers</i> | 100 (200) | - |
| • melaminformaldehīns <i>melamine-formaldehyde</i> | 75 (150) | - |
| • karbamīdformaldehīds <i>urea-formaldehyde</i> | 65 (150) | - |
| - poliēsteris, armēts ar stikla šķiedru <i>polyester with glass reinforcement</i> | 110 | - |
| - silikonkaučuks <i>silicon rubber</i> | 145 | - |
| - politetraftoretīlēns <i>polytetrafluoroethylene</i> | 265 | - |
| - keramika un vizla papildizolācijā un pastiprinātā <i>pure mica and tightly sintered ceramic material as supplementary or reinforced insulation</i> | 400 | - |
| - termoplastiskie materiāli <i>thermoplastic material</i> | - | - |
| Koksne: <i>Wood:</i> | 65 | - |
| - koka balsti, sienas, grīda, griesti mērstūrim un skapim: <i>wooden supports, walls, ceiling and floor of the test corner and wooden cabinet:</i> | | |
| • stacionārām, ilglaicīgi strādājošām iekārtām <i>stationary appliances liable to be operated continuously for long periods</i> | 60 | 47 |
| • citām iekārtām <i>other appliances</i> | 65 | - |

| 1 | 2 | 3 |
|---|--------|---|
| Kondensatoru ārējās virsmas: <i>Outer surface of capacitors:</i> | | |
| - ar markējumu T with T-marking | T - 25 | - |
| - bez markējuma T without T-marking | | |
| • nelieliem keramiskiem (radiotraucējumu novēršanai) small ceramic capacitors for radio and TV interference suppression | 50 | - |
| • saskaņā ar IEC 60384-14 complying with IEC 60384-14 | 50 | |
| • citiem other | 20 | - |
| Ārējais apvalks iekārtām ar dzinējiem <i>External enclosure of motor-operated appliances, except handles held in normal use</i> | 60 | - |
| Rokturi, pogas, kloķi, sviras un tml. kurus normālas ekspluatācijas laikā tur rokās <i>Surfaces of handles, knobs, grips and similar parts which are continuously held in normal use</i> | | |
| - no metāla of metal | 30 | - |
| - no marmora vai stikla of porcelain or vitreous material | 40 | - |
| - no presēta materiāla, gumijas vai koksnes of moulded material, rubber or wood | 50 | - |
| Rokturi, pogas, kloķi, sviras un tml. kurus normālas ekspluatācijas laikā tur rokās tīslaicīgi <i>Surfaces of handles, knobs, grips and similar parts which are held for short periods in normal use (e.g. switches)</i> | | |
| - no metāla of metal | 35 | - |
| - no marmora vai stikla of porcelain or vitreous material | 45 | - |
| - no presēta materiāla, gumijas vai koksnes of moulded material, rubber or wood | 60 | - |
| Dajas, kuras saskaras ar eļļu (ar uzliesmošanās temperatūru t °C) <i>Parts in contact with oil having a flash-point of t °C</i> | t - 50 | - |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs
Tested by:

Datums: 2007.g. 20. septembris.
Date: 20.09.2007

Testierīces un materiāli: (2. Tabula) 10, 15
Test equipment No. (table 2):

A.4. Forma
Form A.4.

| | | | |
|--|---|--|---|
| p. 13.2. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Noplūdes strāva <i>TABLE: Leakage current</i> | | P |
| Mērijumi veica saskaņā ar p.13.2 LVS EN 60335-2-35:2003. <i>Measuremenst according to Cl.13.2 LVS EN 60335-2-35:2003.</i> | | | |
| Noplūdes strāva <i>Leakage current</i> | I mA | Imax pieļaujamā <i>Max. allowed I</i> mA | |
| Stacionāras, I. klases iekārta <i>Stationary, class I</i> | < 0.01 | 0.25 | |
| Galvenais komentārs: Testparaugs strādāja stendā ar siltumnesēja sildīšanu līdz 90 °C. <i>General comments: Test sample work in the test system with liquid heating up 90 °C.</i> | | | |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs Datums: 2007.g. 22. septembris. Testierīces un materiāli: (2. Tabula) 1
 Tested by: Date: 22.09.2007 Test equipment No. (table 2):

| | | | |
|--|--|------------------------------|---|
| p. 13.3. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Izolācijas testi <i>TABLE: Electric strength tests</i> | | P |
| Izolācija (starp) <i>Insulation (between)</i> | Testa spriegums <i>Test voltage</i> V | Caursite <i>Breakdown</i> | |
| Prim.ķēdi un pieejamām sazemētām metāl. daļām: <i>Prim. and accessible earthing metal parts:</i> | | | |
| L1 | 1000 | - | |
| L2 | 1000 | - | |
| L3 | 1000 | - | |
| Primaro un primāro: <i>Prim. and prim.:</i> | | | |
| L1 L2 | 1200 | - | |
| L1 L3 | 1200 | - | |
| L2 L3 | 1200 | - | |
| Galvenais komentārs: Pārbaude tika veikta bez siltumnesēja. <i>General comments: Test without liquids</i> | | | |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs Datums: 2007.g. 23. septembris. Testierīces un materiāli: (2. Tabula) 8
 Tested by: Date: 23.09.2007 Test equipment No. (table 2):

A.5. Forma
Form A.5.

| p. 16.2. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Noplūdes strāva <i>TABLE: Leakage current</i> | | P | | |
|--|---|--|---|--|--|
| Mērijumi veica saskaņā ar att.11. LVS EN 60990:2002. (slēdzis "e"- izslēgt) | | | | | |
| <i>Measurements according to Figure 11 LVS EN 60990:2002. (switch "e"- fault)</i> | | | | | |
| Noplūdes strāva <i>Leakage current</i> | I mA | Imax pieļaujamā <i>Max. allowed I</i> mA | | | |
| Stacionāras, I. klases (maks.) <i>Stationary, class I (max)</i> | 2.6 | 5 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Galvenais komentārs: Testparaugs strādāja stendā ar siltumnesēja sildīšanu līdz 90 °C. | | | | | |
| <i>General comments: Test sample work in the test system with liquid heating up 90 °C.</i> | | | | | |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs Datums: 2007.g. 25. septembris. Testierīces un materiāli: (2. Tabula) 1
Tested by: *Date: 25.09.2007* *Test equipment No. (table 2):*

| p. 16.3. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Izolācijas testi <i>TABLE: Electric strength tests</i> | | P |
|---|--|------------------------------|---|
| Izolācija (starp) <i>Insulation (between)</i> | Testa spriegums <i>Test voltage</i> V | Caursite <i>Breakdown</i> | |
| Prim.ķēdi un pieejamām sazemētām metāl. daļām: <i>Prim. and accessible earthing metal parts:</i> | | | |
| L1 | 1250 | - | |
| L2 | 1250 | - | |
| L3 | 1250 | - | |
| Primāro un primāro: <i>Prim. and prim.:</i> | | | |
| L1 L2 | 1450 | - | |
| L1 L3 | 1450 | - | |
| L2 L3 | 1450 | - | |
| Galvenais komentārs: Pārbaude tika veikta bez siltumnesēja. | | | |
| <i>General comments: Test without liquids</i> | | | |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs Datums: 2007.g. 26. septembris. Testierīces un materiāli: (2. Tabula) 8
Tested by: *Date: 26.09.2007* *Test equipment No. (table 2):*

A.6. Forma
Form A.6.

| | | |
|--|--|---|
| p. 17. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Transformatoru un asociēto kēžu aizsardzība pret pārslodzi <i>TABLE: Overload protection of transformers and associated circuits</i> | N |
| | | |
| Komponente/ daļa <i>Component/ part</i> | ΔT K | ΔT_{max} pieļaujamā <i>Max. allowed</i> K |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Izpildītājs: <i>Tested by:</i> | Datums: <i>Date:</i> | Testierīces un materiāli: (2. Tabula) <i>Test equipment No. (table 2):</i> |

A.7. Forma
Form A.7.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|
| p. 19.13. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: Iekārtas un apkārtējās vides silšana traucētā ekspluatācijas režimā. <i>TABLE: Abnormal operation, appliance and their surroundings heating</i> | | | | | | P | | | | | | |
| Traucētais režīms: 1) Darbs bez vienu fazes (L1) / Work without one phase (L1) <i>Fault conditions:</i> | | | | | | | | | | | | | |
| 2) | | | | | | | | | | | | | |
| 3) | | | | | | | | | | | | | |
| 4) | | | | | | | | | | | | | |
| 5) | | | | | | | | | | | | | |
| 6) | | | | | | | | | | | | | |
| Iekārtas daļas nosaukums <i>Part of the appliance</i> | Temperatūras paaugstināšanās <i>Temperature rise</i> K | Rezultāts <i>Result</i> K | | | | | | | | | | | |
| | | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | | | | | | |
| Sildītāja apvalks <i>Heater enclosure</i> | 150 | 65 | - | - | - | - | - | | | | | | |
| Vadītāju izolācija <i>Insulations of the supply conductors</i> | 150 | < 65 | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Galvenais komentārs: <i>General comments:</i> | | | | | | | | | | | | | |

Izpildītājs: Aleksandrs Matvejevs
Tested by:

Datums: 2007.g. 29. septembris.
Date: 29.09.2007

Testierīces un materiāli: (2. Tabula) 10, 15
Test equipment No. (table 2):

A.8. Forma
Form A.8.

| | | | | |
|------------------------------|---|--|--|---|
| P. 24.1. LVS EN 60335-1:2003 | TABULA: KOMPONENTES Table: Components | | | N |
|------------------------------|---|--|--|---|

| Nosaukums <i>Objects</i> | Izgatavotājs / tirdz. zīme <i>Manufacturer/ trademark</i> | Modelis / tips <i>Model/ type</i> | Tehniskie dati <i>Technical date</i> | Standarts <i>Standard</i> | Atbilstības zīme(s) <i>Mark(s) of conformity</i> |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|---|------------------------------|--|
| Noņemama tīklaukla: | | | | | |
| Kontaktilgza | | | | | |
| Kontaktdakša | | | | | |
| Tīklaukla | | | | | |
| Barošanas bloks: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Tīkla filtrs: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Tīkla slēdzis: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Displejs: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Lampas / Lampas turētāji: | | | | | |
| Lampa | | | | | |
| Lampas turētājs | | | | | |
| Ballasts: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Drošinātāji: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Baterijas: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

A.9. Forma
Form A.9.

p. 29.1. LVSE/N 60335-1:2003

TABULA: Gaisa spraugas noplūdes strāvu ceji un ceta izolācija
TABLE: Creepages, creepage distances and solid insulation

| Starp daļām / kēdēm <i>Between</i> | Gaisa spraugas <i>Clearances</i> mm | Noplūdes strāvu ceji <i>creepage distances</i> mm | Ceta izolācija <i>solid insulation</i> mm | Darba spriegums <i>Test voltage</i> V | Rezultāts <i>Result</i> | Komentārs <i>Comments</i> |
|--|---|---|---|---|----------------------------|------------------------------|
| L1 | L2 (L3) | > 4 | > 4 | 400 | P | |
| L2 | L3 | > 4 | > 4 | 400 | P | |
| N | L1 (L2)(L3) | > 4 | > 4 | 230 | P | |
| Galvenais komentārs: - <i>General comments: -</i> | | | | | | |

Izpildījis: Aleksandrs Matvejevs
*Tested by:*Datums: 2007-g. 1. oktobris.
*Date: 01.10.2007*Testierīces un materiāli: Mēriekā komplekts
Test equipment No. (table 2): Creepage & Clearance Kit