**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA/ TECHNICAL SPECIFICATION Nr. TS 3101.8xx**

**Uzskaites sadalnes 400 A\_630 A/ Metering switchgears 400 A\_630 A**

| **Nr./ No** | **Apraksts/ Description** | **Minimālā tehniskā prasība/ Minimum technical requirement** | **Piedāvātās preces konkrētais tehniskais apraksts/ Specific technical description of the offered product** | **Avots/ Source[[1]](#footnote-1)** | **Piezīmes/ Remarks** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pamatinformācija/ Basic information** |  |  |  |  |
|  | Ražotājs (materiāla ražotāja nosaukums un ražotājvalsts)/ Manufacturer (name of the manufacturer of the material and the country of manufacturing) | Norādīt informāciju/ Specify information |  |  |  |
|  | 3101.800 Sadalne uzskaites, gabarīts 6, In 400 A,  (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1/400/ Switchgear for metering, dimension 6, In 400 A, (to be assembled with current transformers on busbars), U6-1/400[[2]](#footnote-2) | U6-1/400 |  |  |  |
|  | 3101.820 Sadalne uzskaites, gabarīts 6, In 630 A,  (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1/630/ Switchgear for metering, dimension 6, In 630 A, , (to be assembled with current transformers on busbars), U6-1/630 | U6-1/630 |  |  |  |
|  | Sadaļņu komplektāciju saraksts Pielikums Nr. 2/ List of assembly variants Annex No. 2 | Pielikums Nr. 2/ Annex No. 2 |  |  |  |
|  | **Papildus elementi/ Additional elements** |  |  |  |  |
|  | 3106.057 Apakšējais vāks U6 sadalnei, K6-AV/ Bottom cover for distribution switchgear U6, K6-AV | K6-AV |  |  |  |
|  | 3106.058 Pienākošo un aizejošo kabeļu nosegkārba sadalnēm ar gabarītu 6, NU6/ Cable cover box for distribution switchgear gauge 6, NU6 | NU6 |  |  |  |
|  | Parauga piegādes laiks tehniskajai izvērtēšanai (pēc pieprasījuma), darba dienas/ Term of delivery of a sample for technical evaluation (upon request), business days | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | **Saistītās tehniskās specifikācijas (TS), kurās aprakstīts materiāls, ko šajā iekārtā izmanto kā sastāvdaļu/ Related technical specifications (TS), which described material used in this equipment as component**[[3]](#footnote-3) | **Izmantots materiāls no Materiālu reģistra (MR) vai aizpildīta Tehniskā specifikācija (TS)/ Material from the Material Register (MR) or completed Technical Specification (TS)** |  |  |  |
|  | TS\_1301.200\_v1\_Bistami\_elektriba.artipa | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant[[4]](#footnote-4) |  |  |  |
|  | TS\_1304.005\_v1\_Bistami\_elektriba.iekstelpu | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant |  |  |  |
|  | TS\_3106.031\_v1\_Skaititaja\_komutacijas\_karba | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant |  |  |  |
|  | TS\_3108.xxx\_v1\_Sadalnu\_pamatnes | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant |  |  |  |
|  | TS\_3109.xxx\_v1\_Sadalnu\_cokoli | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant |  |  |  |
|  | TS\_3110.030\_v1\_Sledzene\_trissturis\_M24\_sadalnem | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant |  |  |  |
|  | [TS\_0307.xxx\_v1\_Stravmaini\_0.4kV\_iekstipa\_](https://www.sadalestikls.lv/uploads/2019/05/TS_0307.xxx_v1_Stravmaini_0.4kV_iekstipa_15.10.2018.docx) | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant |  |  |  |
|  | [TS\_3004.0xx\_v1\_Drosinatajsledzis\_vertikalais](https://stinfo.energo.lv/s/SAPF/STmateriali/TehnSpec/TS_3004.0xx_v1_Drosinatajsledzis_vertikalais_11.08.2023.docx) | Norādīt atbilstošo/Specify as relevant |  |  |  |
|  | **Standarti/ Standards**[[5]](#footnote-5) |  |  |  |  |
|  | EN 61439-1:2012 Zemsprieguma komutācijas un vadības aparatūras komplekti. Vispārīgie noteikumi vai ekvivalents / EN 61439 -1:2012; Low-voltage switchgear and controlgear assemblies General Provisions or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN 62208:2012 Tukši korpusi zemsprieguma komutācijas un vadības ierīču komplektiem vai ekvivalents / EN 62208:2011 Emty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies – General requrements or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN 61439-5:2015 Zemsprieguma komutācijas un vadības aparatūras komplekti. 5.daļa: Īpašās prasības komplektiem, kas paredzēti energosadales tīkliem vai ekvivalents / EN 61439 -5:2015; Low-voltage switchgear and controlgear assemblies Part 2: Assemblies for power distribution in public networks) or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN ISO 14713-2017 Cinka pārklājumi. Vadlīnijas un rekomendācijas dzelzs un tērauda konstrukciju korozijaizsardzībai. 1.daļa: Projektēšanas vispārīgie principi un korozijizturība vai ekvivalents / EN ISO 14713-2017 (Zinc coatings. Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures. Part 1: General principles of design and corrosion resistance) or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN 61238-1:2003 Spiedsavienotāji un mehāniskie savienotāji spēka kabeļiem ar nominālo spriegumu līdz 36 kV (Um=42 kV) – 1.daļa: Testēšanas metodes un prasības vai ekvivalents / EN 61238-1:2003 Compression and mechanical connectors for power cables for rated voltages up to 30 kV (Um=42 kV) – Part 1: Testing methods and requirements or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN 60529:2003 Apvalku ("enclousures") nodrošinātas aizsardzības pakāpes (IP kods). Korpusa nodrošinātā vides aizsardzības klase vai ekvivalents vai ekvivalents / EN 60529:2003 Degrees of protection provided by enclosures (IP code). Environment protection class provided by a housing or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN 50525-2-21:2011 Elektriskie kabeļi. Zemsprieguma spēka kabeļi ar nominālo spriegumu līdz 450/750 V (U0/U) ieskaitot. 2-21. daļa: Kabeļi vispārīgam pielietojumam vai ekvivalents / EN 50525-2-21:2011 Electrical cables. Low voltage energy cables of rated voltages up to and including 450/750 V (U0/U). Part 2-21: Cables for general application or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN 60715:2018 Zemsprieguma komutācijas ierīču un vadības ierīču izmēri. Standartizētas nesošās sliedes komutācijas ierīču, vadības ierīču un palīgierīču mehāniskai nostiprināšanai vai ekvivalents / EN 60715:2018 Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear. Standardized mounting on rails for mechanical support of switchgear, controlgear and accessories or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | DIN 603, Cup head square neck bolts. Sadalnes korpusa detaļu stiprinājumos, kur skrūvju galvas atrodas sadalnes ārpusē izmanto skrūves ar gludo galvu vai ekvivalents / DIN 603, Cup head square neck bolts or equivalent. In fixtures of the switchgear housing part where screw heads are located on the outside of the switchgear screws with a flat head shall be used | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | DIN 7338, Rivets for brake linings and clutch linings. Vītņkniedes izgatavotas atbilstoši šim standartam vai ekvivalents / DIN 7338, Rivets for brake linings and clutch linings. Threat rivets manufactured in compliance with the standard or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | EN 60715:2018Zemsprieguma komutācijas ierīču un vadības ierīču izmēri. Standartizētas nesošās sliedes komutācijas ierīču, vadības ierīču un palīgierīču mehāniskai nostiprināšanai vai ekvivalents. / LVS EN 60715:2018Dimensions of low-voltage, switchgear and controlgear – Standardized mounting on rails for mechanical support of switchgear, controlgear and accessories or equivalent. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | **Dokumentācija/ Documents** |  |  |  |  |
|  | Pēc vispārīgās vienošanas noslēgšanas, reizē ar pirmo preču piegādi, izveidots vienots katalogs, kur norādīti piedāvāto sadaļņu tehniskie parametri, iespējamā komplektācija un montāžas un ekspluatācijas instrukcijas norādītā valodā/ Following signing of a general agreement, simultaneously with the first delivery of goods, a uniform catalogue is developed containing the specification of technical parameters of switchgear, possible configurations and installation and operation instructions in the specified language | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnē piestiprināt datu plāksnīti, kas satur sekojošu informāciju:* + ražotāja nosaukums, tipa apzīmējums ar komplektācijas apzīmējumu
	+ nominālais spriegums Un, V
	+ sadalnes nominālā strāva InA
	+ sadalnes korpusa IP klase
	+ izgatavošanas mēnesis un gads;
	+ identifikācijas Nr.
	+ atbilstības standarts
	+ CE marķējums
	+ izcelsmes valsts/ A data plate containing the following information shall be attached to the switchgear:
	+ manufacturer's name, type designation with the assembly designation
	+ Rated voltage Un, V
	+ switchgear rated current InA
	+ IP class of the switchgear housing
	+ month and year of production
	+ Identification No.
	+ compliance standard
	+ CE label
	+ country of origin
 | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Tehniskā pase (reizē ar preču piegādi), kas satur šādu informāciju:* tipa apzīmējums
* idenfikācijas Nr.
* izgatavošanas mēnesis un gads
* tehniskie dati
* principshēma
* komplektācijas saraksts
* ekspluatācijas nosacījumi

garantijas nosacījumi/ Technical passport (along with delivery of goods) containing the following information:* type designation
* Identification No.
* month and year of production
* technical data
* circuit diagram
* list of assembly
* operation conditions
* guarantee conditions
 | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes iekšpusē jābūt uzlīmei uz kuras norādīti sadalnē montēto strāvmaiņu a) tehniskie dati: b) strāvmaiņu ražotājs, c) strāvmaiņu tips,d) nomināls,e) precizitātes klase,f) strāvmaiņu verifikācijas gads un mēnesis,g) katra strāvmaiņa numurs.Šiem datiem jābūt norādītiem arī sadalnes pasē./Metering entrance box should include label with relevant current transformer a) technical data:b) current transformer manufacturer;c) current transformer type;d) the rated;e) accuracy class;f) current transformers verification year and month;g) each current transformer number.All this information should be included in metering entrance box data sheet. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | **Vides nosacījumi/ Environment conditions** |  |  |  |  |
|  | Apkārtējās vides vidējā temperatūra 24 h periodā (saskaņā ar EN 62208:2012 vai ekvivalents) / Ambient air temperature overage over a period 24 h according to EN 62208:2012 or equivalent) | -25°C – +35 °C |  |  |  |
|  | Aizsardzības pakāpe sadalnei bez papildus blīvējumiem (ar aizvērtām durvīm)/ Protection degree of the switchgear without additional sealings (with closed door) | IP43 |  |  |  |
|  | Aizsardzības pakāpe kabeļu komutācijas daļai ar atvērtām durvīm. Piezīme – prasības kontrole veikta, ja kopnes ir nosegtas ar slēdzi vai izolācijas uzliku (uzlika ir iekļauta papildaprīkojumā)/ Protection degree of the cable switching part with open door. Note - the requirement has been verified if the busbars are covered by a switch or an insulation insert (the insert is included in the additional equipment) | IP21 |  |  |  |
|  | Aizsardzības pakāpe uzskaites daļai ar atvērtām durvīm/ Protection degree of the metering part with open door | IP31 |  |  |  |
|  | Darba vides mitrums saskaņā ar EN 61439-1:2012 vai ekvivalents; norādīt piemēroto vērtību diapazonu / Operating humidity conditions in accordance with EN 61439-1:2012 or equivalent; specify an appropriate range of values  | Atbilst/CompliantNorādīt/Specyfy |  |  |  |
|  | **Korpusa konstrukcija/ Design of the housing** |  |  |  |  |
|  | Visu sadalnē montēto metāla elementu materiālu un korpusa korozijas noturībai ir jābūt ne zemākai kā cinkotam metālam ar cinka pārklājumu ≥ 42 μm biezumā, vides kategorijā – "C3", atbilstoši EN ISO 14713-2017 vai ekvivalents. Paredzētais kalpošanas laiks – ne mazāks kā 30 gadi. Papildus – piezīmēs norādīt izmantoto materiālu (tā marku) un materiāla aizsardzību (aizsardzības apzīmējumu)/ Corrosion resistance of all metal materials installed in the switchgear and the housing shall not be below that of galvanised metal with zinc coating ≥ with the thickness of 42 μm, the environment category "C3", in compliance with EN ISO 14713-1:-2017 or equivalent. Intended service time - minimum 30 years. In addition - the used material (its category) and the material protection (protection denomination) shall be specified in notes | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes korpusam izmantotais materiāls - cinkots (≥ 600 g/m2 ) metāls ar biezumu ne mazāku par/ The material used for the switchgear body - galvanised (≥ 600 g/m2 ) metal with minimum thickness | ≥1.5mm |  |  |  |
|  | Cinka slāņa biezums/ Zinc layer thickness | ≥ 42 μm |  |  |  |
|  | Korpusa metāla sagatavošana veikta atbilstoši kādam no zemāk uzskaitītajiem standartiem:* EN ISO 17668:2016 Cinka difūzijas pārklājumi uz dzelzs izstrādājumiem. Šerardizācija. Specifikācija vai ekvivalents
* EN 10346:2015 Vienlaidus karsti pārklāti tērauda plakanie izstrādājumi aukstai presēšanai vai ekvivalents
* EN ISO 1461:2009 Dzelzs un tērauda izstrādājumu karsti cinkotie pārklājumi vai ekvivalents / Housing metal treatment performed in compliance with any of the below listed standards:
* EN ISO 17668:2016 Zinc diffusion coatings on ferrous products. Sherardizing. Specification or equivalent
* EN 10346:2015 Continuously hot-dip coated steel flat products for cold forming or equivalent
* EN ISO 1461:2009; Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles or equivalent
 | Norādīt atbilstošo/ Specify as relevant |  |  |  |
|  | Nominālais spriegums/ Rated voltage | 420 V |  |  |  |
|  | Darba frekvence/ Operational frequency | 50 Hz |  |  |  |
|  | Nominālā strāva atbilstoši sadalnes principiālajā shēmā norādītajām vērtībām [**TS\_3101.8xx\_v1** Pielikums Nr.1]/ Rated current in compliance with the values defined by the circuit diagram of the switchgear [**TS\_3101.8xx \_v1** Annex No.1] | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes korpusam jābūt veidotam tā, lai novērstu kabeļu izolācijas bojāšanu kabeļu montāžas un ekspluatācijas laikā – novērsta konstrukcijas malu (šķautņu) saskare ar kabeli/ The housing of the switchgear shall be designed to prevent damage of cable insulation during cable installation and operation - prevention of contact between the structure edges and the cable | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes konstrukcijai jānodrošina ventilācija, kas novērš kondensāta rašanos uz strāvu vadošajām daļām un aparatūras/ The switchgear design shall provide ventilation preventing formation of condensate on power leading parts and apparatus. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Nodrošināta sadalnes uzstādīšana gan uz pamatnes gan pie ēkas sienas, izmantojot atbilstošus stiprinājumus (tie iekļauti papildus aprīkojumā):* Stiprinājumiem pie sienas jānodrošina distance 50 mm no sienas.

Jābūt iespējai vienāda augstuma sadalnes montēt blakus, tās saskrūvējot. Montējot blakus, sadaļņu saskrūvēšanai izmantot papildkomplektācijā esošos sadalnes stiprinājumus, kas paredzēti arī sadalnes nostiprināšanai pie sienas/ Installation of the switchgear on both a base or at a building wall is provided by using relevant fastenings (they are included as optional devices):* Fixtures to the wall shall provide a distance of 50 mm from the wall. It shall be possible to install switchgears of the same height side by side by screwing them. If they are installed side by side, the switchgear fixtures included in the additional set and intended for fixing the switchgear to the wall shall be used for screwing switchgears together
 | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalne tiek montēta uz pamatnes P6, kura izgatavota atbilstoši - Tehniskajai specifikācijai Nr.**TS 3108.xxx v1**/ The switchgear is monted on the base P6 produced in compliance with the technical specification No. **TS 3108.xxx v1** | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalņu U6-1/400 un U6-1/630 korpusa izmēri:1020 x 850 x 315 (augstums x platums x dziļums) mm. /Switchgears U6-1/400 and U6-1/630 housing dimensions:1020 x 850 x 315 (height x width x depth) mm. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes korpusa sānos un aizmugurē montētas slēgtās vītņkniedes M10 stiprinājuma elementu komplekta pieskrūvēšanai. Vītņkniežu montāžas vietas norādītas [**TS\_3101.8xx\_v1 Pielikums Nr. 3**]/ Blind rivert nuts M10 pressed into the side and back the switchgear housing for monting the set of fastening elements. The blind rivert nuts mounting locations specified in [**TS\_3101.8xx\_v1 Annex Nr. 3**] | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes durvīm ar kniedēm (vai līdzīgi) ārpusē piestiprināt zīmi “BĪSTAMI ELEKTRĪBA ar ST kontaktinformāciju”. Zīme jāuzstāda durvju vērtnes centrā 2/3 augstumā no durvju vertikālā izmēra. Zīmei jāatbilst tehniskajai specifikācijai Nr. **TS 1301.200 v1**/ The sign "DANGER ELECTRICITY' with ST contacts shall be fastened to the switchgear door by rivets (on in a similar manner). The sign shall be installed in the centre of the door at the height of 2/3 of the vertical dimension of the door. The sign shall comply with technical specification No. **TS 1301.200 v1** | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Uz uzskaites daļas strāvu vadošās daļas nosedzošā ekrāna (iekšējā ekrāna) piestiprināt zīmi “BĪSTAMI ELEKTRĪBA " Tā nedrīkst aizsegt skaitītāju. Zīmei jāatbilst tehniskajai specifikācijai **Nr. TS 1304.005 v1/** The sign "DANGER ELECTRICITY" shall be fastened on the screen covering the current conducting parts of the metering part (internal screen), It may not cover the meter. The sign shall comply with technical specification No. **TS** **1304.005 v1** | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes durvis stiprinātas pie sadalnes ar veramām eņģēm/ The switchgear door is fastened to the switchgear by means of pivots | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes korpusa detaļas savstarpēji saskrūvēt ar skrūvēm, kas atskrūvējamas tikai no sadalnes iekšpuses vai pēc kabeļu daļas atvēršanas/ The parts of the switchgear housing shall be mutually screwed together by using screws that can only be unscrewed from the inside of the switchgear or after opening the cable part. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Ja sadalnes korpusa detaļu stiprinājumu skrūvju galvas atrodas sadalnes ārpusē, tad jāizmanto skrūves ar gludo galvu, kas ražotas saskaņā ar DIN 603 vai ekvivalents / If screw heads of the fixtures of the switchgear housing parts are located on the outside of the switchgear screws with a flat head shall be used which is manufactured in compliance with DIN 603 or equivalent | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Iekšpusē uz sadalnes durvīm uzstādīt shēmas (izmērs: 148x210mm / A5+ 10mm katrā pusē) stiprināšanas elementu mehāniskai plastikāta shēmas nostiprināšanai sadalnē. zskaites/kabeļu sadalnēm – tikai kabeļu komutācijas daļā/ Circuit diagrams shall be installed inside on the switchgear door (dimensions: 148x210mm / A5+ 10mm to each side) for mechanical fixing of a plastic diagram in the switchgear. Metering/ cable switchgears - only in the cable switching part | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes korpuss ir jāpiegādā gofrēta kartona iepakojumā/ The housing of the switchgear shall be delivered in a corrugated paperboard package | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadaļņu korpusu komplektēt ar skrūvju komplektu, sadalnes stiprināšanai pie pamatnes, cokola vai sienas stiprinājuma elementiem/ The housing of the switchgear shall be assembled with a set of screws for fixing the switchgear to the base, socle or wall fixing elements | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | * Sadalnē jābūt kabeļu turētāju komplektam 35-240 mm2 kabeļu fiksēšanai. Kabeļu turētāju skaits un gabarīts atbilst sadalnē montēto kabeļu skaitam un šķērsgriezumam. / In the switchgear should be the set of cable holders for cable 35-240 mm2 fastening. The number and dimension of the cable holders shall correspond to the number of cables and the cross section of the cables mounted in the switchgear.
* Kabeļu turētāji tiek montēti uz "C30" veida kopnes, kura atbilst 60715:2018 vai ekvivalents. Kabeļu turētāji saskrūvējami no divām daļām. Pieļaujams kabeļu turētājus komplektēt ar gumijas starpliku, kabeļu ar mazāku šķērsgriezumu fiksācijai./ Cable holders are mounted on the "C30" type busbars, which comply with EN 60715:2018 or equivalent. Cable holders shall be screwed together from two parts to secure the cables. It is permitted to provide a rubber insert for cables for securing cables with a smaller cross-section.
 | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Uzskaites sadalnes durvīm jābūt aprīkotām ar vienu vai divām slēdzenēm./ The metering switchgear door shall be equipped with one or two locksAtslēgu skaits sadalnē atbilstošs skaitītāju skaitam, un 1 rezerves atslēga/ The number of keys in the switchgear corresponding to the number of meters and 1 spare key.Durvīs uzstādītā slēdzene atbilst tehniskajai specifikācijai Nr. **TS TS\_3110.030\_v1**. /Door-mounted lock shall comply with technical specification **No TS\_3110.030\_v1**. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Uzskaites daļā pirmsuzskaites strāvu vadošām daļām, skaitītājam un ievada aizsardzības aparātiem jābūt nosegtiem ar plombējamu, grūti degošu vai nedegoša materiāla ekrānu. Izmantojot polimēra materiālu ekrāna minimālais biezums 4 mm* Ekrānam jābūt droši nostiprinātam, tā plombēšana jāparedz divās vietās. Izmantojot skrūves – tām ir jāatbilst skrūvgriežu tipiem PH, PZ vai(-) "mīnus". Divas no tām - noplombējamas ar piekaramajām plombām;

Ekrānam jābūt rokturim tā noņemšanai./ In the metering part, the pre-metering current conducting parts, the meter and inlet protection devices shall be covered by a sealable, flame retardant or fire-proof material screen If polymeric material is used, the minimum thickness of the screen is 4 mm* The screen shall be securely fastened, its sealing shall be provided for in two places. If screws are used - they shall correspond to screwdriver types PH, PZ or (-). Minimum two of them shall be sealed by suspended seals

The screen shall be equipped with a handle for removing it | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | * Minimālais caurspīdīgā ekrāna izmērs atbilst trīsfāzu skaitītāja izmēram (325x180 mm (augstums x platums))/ The minimum size of the transparent screen corresponds to the dimensions of a 3-phase meter (325 x 180 mm (height x width))
 | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Trīsfāžu skaitītāja un tā stiprinājuma vietu izmēri:* attālums starp stiprinājumu vietām pa vertikāli 210 -245 mm
* attālums starp stiprinājuma vietām pa horizontāli 145 – 180 mm
* pieļaujamais skaitītāja biezums, ne mazāk kā 140 mm
* skaitītāja maksimālais garums kopā ar pieslēgspaiļu vāku 325 mm
* skaitītāja maksimālais platums 180 mm
* minimālais attālums starp skaitītājiem pa horizontāli 10 mm;
* attālums no skaitītāja apakšējiem stiprinājumiem līdz citām sadalni komplektējošām ierīcēm ≥90 mm

Uz skaitītāja paneļa jābūt iespēja uzstādīt 3-fāzu skaitītāja vietā 1-fāzu skaitītāju/ Dimensions of a three phase meter and its fixing locations:* vertical distance between points of fastening 210 – -245 mm
* horizontal distance between points of fastening 145 – 180 mm
* permitted thickness of the meter, minimum 140 mm maximum length of the meter jointly with the terminal cover 325 mm
* maximum width of the meter 180 mm
* the minimum horizontal distance between meters 10 mm
* distance from the bottom fixings of the meter to other devices of the switchgear assembly ≥90 mm

It shall be possible to install a single phase meter instead of a three phase meter on the meter panel | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnē uzstādīt skaitītāja stiprināšanas paneli un skaitītāja stiprināšanas elementus komplektā ar skrūvēm/ A meter fixing panel and meter fixing elements assembled with screws shall be installed in the switchgear | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Skaitītāja stiprināšanas elements/ Meter fixing element.Engineering drawing  Description automatically generatedM5 - (**d1**), (**f**) 1.7-2.5mm Materiāls – nerūsējošais tērauds / Material – stainless steel. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Vadojuma montāžai jābūt pabeigtai – vadi nostiprināti. / The wiring installation shall be complete - wires fixed.  | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Izmantot "A" klases (Al un Cu materiāla kabeļiem) pēcuzskaites kabeļu pievienošanas spailes. (EN 61238-1:2003 vai ekvivalents)/ "A" category (Al and Cu material cables) post-metering cable connection terminals shall be used. (EN 61238-1:2003 or equivalent) | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnē jābūt uzstādītai skaitītāja montāžas platei ar vadojumu un kārbu elektroenerģijas skaitītāja pievienošanai skaitītājam. Elektroenerģijas komutācijas kārbai jāatbilst tehniskajām prasībām, kas norādītas **TS 3106.031 v1.** Komutācijas kārbā - sprieguma spailes atslēgtas, strāvas spailes atslēgtas un savienotas īsslēgumā (šuntētas)/ In enclosure must be installed counter mounting plate with wiring and a box for switching the electricity meter. The meter switching box complies with the technical requirements defined in **TS 3106.031 v1.** In the switching box - voltage terminals disconnected, current terminals disconnected and short-circuited (shunted). | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes komplektējošo daļu izvietojums nodalījumos un elektriskie savienojumi jāuzstāda saskaņā ar sadalnes principiālo shēmu **[TS Nr. TS\_3101.8xx\_v1 Pielikums Nr.1**]/ The placement of the switchgear assembly parts and electrical connections shall be in compliance with the switchgear circuit diagram [**TS No. TS\_3101.8xx\_v1 Annex No.1**] | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnes vadojums jāveido atbilstoši TN-C-S sistēmai/ The switchgear wiring shall be designed in compliance with TN-C-S system | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | * Sadalnē tiek montēta 185 mm kopņu sistēma. Kopnes materiāls un šķērsgriezums tiek izvēlēts atbilstoši sadalnes nominālajai strāvai (pieļaujamas Al materiāla kopnes);
* Kopnēs iepresēt uzgriežņus NH2 vai NH3 vertikālo drošinātājslēdžu uzstādīšanai.
* Drošinātājslēdža savienošana ar kopnēm - pievienojuma mezglam – "bultskrūve /paplāksnes/uzgrieznis" ir jānodrošina savienojums, lai bez periodiskas apkalpošanas tiktu nodrošināts nepieciešamais kontaktsavienojums visā ekspluatācijas laikā, ņemot vērā materiālu izmaiņas;

Piezīme:Korpuss tiek komplektētas ar NH2 vai NH3 vertikālajiem drošinātājslēdžiem ar iebūvētām „V” veida spailēm, Al sm (daudzdzīslu sektora) tipa kabeļu pievienošanai **(TS\_3004.0xx\_v1**) / * 185 mm busbar system shall be installed in the busbar part. The busbar material and dimension shall be selected in compliance with the switchgear rated current (Al material busbars are permitted)
* nuts for installation NH2 or NH3 vertical fuse-switches shall be pressed into busbars.
* connection of the fuse-switch to busbars - the connection device - "bolt/ washers/ nut"- shall provide a connection to ensure the required contact connection during the whole operation period without periodic maintenance taking into account the material change

Note:The housing is assembled with NH2 or NH3 vertical fuse-switches with built-in "V" type terminals for connecting Al sm (multi-conductor sector) type cables **(TS\_3004.0xx\_v1).** | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sadalnē montētie strāvmaiņi atbilst tehniskajai specifikācijai Nr. **TS 0307.xxx v1.** Strāvmaiņu nomināls tiek norādīts sadalnes pasūtījumā. / The current transformers shall comply with technical specification No **TS 0307.xxx v1**. The nominal of current transformers are specified in the swichgears order. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Uz kopnēm montējamajiem strāvmaiņiem jābūt uzstādītiem izjaucamā kopnes posmā/ The current transformer mounted on the busbar must be installed at the removable section of the busbar. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | U6-1/400 sadalnēs, ar strāvmaiņiem 100/5 A; 150/5 A; 200/5 A montē NH2 vertikālo drošinātājslēdzi ar "V" veida spailēm 1 gab. 70 mm2 līdz 240 mm2 - kabeļa pievienošanai/ NH2 vertical fuse-switch with "V" type terminals for connecting 1 piece Al sm cable 70 mm2 to 240 mm2 is monted in the U6-1/400 switchgears with current transformers 100/5 A; 150/5 A; 200/5 A. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | U6-1/400 sadalnēs, ar strāvmaiņiem 250/5 A; 300/5 A montē NH2 vertikālo drošinātājslēdzi ar "V"veida spailēm 2 gab. 70 mm2 līdz 240 mm2 kabeļu pievienošanai./ NH2 vertical fuse-switch with "V" type terminals for connecting 2 pieces Al sm cables 70 mm2 to 240 mm2 is monted in the U6-1/400 switchgears with current transformers 250/5 A; 300/5. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | U6-1/400 sadalnēs, ar strāvmaiņiem 400/5 A montē NH3 (910 A) vertikālo drošinātājslēdzi ar "V"veida spailēm 2 gab. 70 mm2 līdz 240 mm2 kabeļu pievienošanai/ NH3 vertical fuse-switch with "V" type terminals for connecting 2 pieces Al sm cables 70 mm2 to 240 mm2 is monted in the U6-1/400 switchgears with current transformers 400/5 A. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | U6-1/630 sadalnēs, ar strāvmaiņiem 400/5 A; 500/5 A; 600/5 A montē NH3 (910 A) vertikālo drošinātājslēdzi ar "V"veida spailēm 2 gab. 70 mm2 līdz 240 mm2 kabeļu pievienošanai./ NH3 (910 A) vertical fuse-switch with "V" type terminals for connecting 2 pieces Al sm cables 70 mm2 to 240 mm2 is monted in the U6-1/630 switchgears with current transformers 400/5 A; 500/5 A; 600/5 A. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Jābūt samontētam un nostiprinātam vadojumam skaitītāja pievienošanai strāvmaiņu komutācijas kārbai. Tiek montēts vara monolītais vads ar šķērsgriezumu 2.5 mm2/ The wiring shall be installed and secured for connecting the meter to the current transformer marshalling box. A monolithic copper wire with a cross-section of 2.5 mm2 is installed. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Pie skaitītāja pienākošajiem vadiem jāatstāj vadu rezerve 120 mm. Skaitītājam pievienojamie vadu gali ar noņemtu izolāciju 18 mm/ A wire reserve of 120 mm shall be left for the wires incoming to the meter. The ends of the wires to be connected to the meter shall be with removed insulation 18 mm. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | * Strāvmaiņu strāvas sekundāro un sprieguma ķēžu vadu galiem jābūt marķētiem. Marķējumam jāatbilst strāvmaiņu komutācijas kārbas specifikācijas shēmā norādītajam.
* Papildus shēmā norādītajam marķējumam uz sprieguma vadiem pie skaitītāja spailēm jābūt ar fāzei atbilstošas krāsas marķējumu:

VL1 – dzeltens,VL2 – zaļš,VL3 – sarkans.* Vadiem jābūt sakārtotiem un nostiprinātiem atbilstoši pievienojua vietai skaitītāja spailēm./
* The ends of the wires of the current transformers’ secondary and voltage circuits shall be labelled. The labelling shall comply with that indicated in the diagram with the specification of the current transformer marshalling box
* In addition to the marking indicated in the diagram, the marking on the voltage lines at the terminals of the meter must be marked with a phase-appropriate colour

VL1 – yellow,VL2 – green,VL3 – red.Wires must be arranged and secured according to the location of the attachment place at meter. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | 3106.057 Sadalnes papildkomplektācijā - "Apakšējais vāks" K6-AV paredzēts sadalnes apakšējās daļas nosegšanai, ja sadalne tiek stiprināta pie sienas. Bultskrūves vāka stiprināšanai ir sadalnes komplektācijā./ Optional switchgear - "Bottom cover" K6-AV is intended to divide the lower parts into the nose, and to distribute the supplied wall mount. Bolts for fastening and dividing the cover as supplied. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | 3106.058 Sadalnes papildkomplektācijā – "Kabeļu nosegkārba" NU6 kabeļu aizsardzībai. Tiek uzstādīta kopā ar apakšējo vāku K6-AV. Nosegkārbas komplektā kronšteins kabeļu turētāju montāžai, kurš stiprināms pie sienas. / Optional switchgear - "Cable cover box" for NU6 cable protection. Installed with the bottom cover K6-AV. The cover box includes a bracket for cable holders that can be attached to the wall. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | 3106.063 Stiprinājuma elementu komplekts K un UK sadalnes montāžai pie sienas un savstarpējai saskrūvēšanai, WB/ Fixings for installing the switchgear to the wall and mutual screwing together, WB | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Krāsojums – esošās sadalnes korpusa un papildus elementu nokrāsošana. Krāsas tonis RAL7032 vai RAL7035.Korpuss apstrādāts atbilstoši "C3" korozivitātes kategorijai, kas noteikta standartā: EN ISO 12944-2:2018 (Krāsas un lakas. Tērauda konstrukciju korozijaizsardzība ar aizsargkrāsu sistēmām). Izturīgs pret temperatūras iespaidā radītu metāla deformāciju vai ekvivalents / Painting (optional assembly - painting of the existing switchgear housing and additional elements):Colour RAL7032 or RAL7035The housing is treated in compliance with "C3" corrosion category defined by standard: EN ISO 12944-2:2018 (Paints and varnishes. Corrosion protection of steel structures by protective paint systems). Resistant to metal deformation caused by temperature impact or equivalent. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |

#### **TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS/ TECHNICAL SPECIFICATION No. TS 3101.8xx\_ v1**

#### Pielikums Nr.1/ Annex No. 1

Sadaļņu principiālās shēmas/ Circuit diagrams of switchgears

|  |
| --- |
| **Shēma/ Diagram Nr.1**3101.800, Sadalne uzskaites, gabarīts 6, In 400 A, strāvmaiņi uz kopnēm, U6-1/4003101.820, Sadalne uzskaites, gabarīts 6, In 630 A, strāvmaiņi uz kopnēm, U6-1/630 |
| Diagram, schematic  Description automatically generated | **In=400A****In=630A*** FU1-Sadalnē U6-1/400 NH2 vertikālais drošinātājslēdzis;
* - Sadalnē U6-1/630 NH3 (910 A) vertikālais drošinātājslēdzis;
* **X1** - kabeļu 2x(70 mm2 līdz 240 mm2 ) pievienošanas "V" veida spailes;
* **X2** - "V" veida spaile kabeļu 2x (70 mm2 līdz 240 mm2) pievienošanai PEN kopnei;
* **X3** - Lietotāja kabeļu 2x(70 mm2 līdz 240 mm2) pievienošanas
* spailes;
* **X4** - Lietotāja kabeļu 2x(70 mm2 līdz 240 mm2)pievienošanas spailes PEN kopnei;
* **"V"** veida spaile zemētāju 16 mm2 līdz 35 mm2 pievienošanai PEN kopnei;
* **X5**- Strāvmaiņu komutācijas spaiļu kārba;
* **P1**- Trīsfāzu skaitītājs;
* **TA1**- Strāvmainis. /
* **FU1** - U6-1/400 NH2, vertical fuse-switch;
* U6-1/630 NH3 (910 A) vertical fuse-swich.
* **X1** - cable 2x(70 mm2 to 240 mm2 ) connection "V" type terminals;
* **X2 -** "V" type terminal for connection of cables 2x (70 mm2 to 240 mm2) to PEN busbar;
* **X3** - Consumer cables 2x(70 mm2 to 240 mm2) connection
* terminals;
* **X4** - Consumer cable 2x(70 mm2 to 240 mm2) connection terminals to PEN busbar;
* "**V"** type terminal for connection of earthing devices with cross-section from 16 mm2 to 35 mm2 to PEN busbar;
* **X5** - current transformer switching terminal box
* **P1** - Three phase meter;
* **TA1** - Current transformer.
 |

#### **TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS/ TECHNICAL SPECIFICATION Nr. TS 3101.3xx8xx\_v1**

Pielikums Nr.2/ Annex No.2

**Sadaļņu komplektāciju saraksts**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategorijas kods/ Category code** | **Kategorjas nosaukums/ Category name** | **Swichgears type** |
|

|  |
| --- |
| 3101.800 |
| 3101.801 |
| 3101.802 |
| 3101.803 |
| 3101.804 |
| 3101.805 |
| 3101.806 |
| 3101.807 |
| 3101.808 |
| 3101.809 |
| 3101.820 |
| 3101.821 |
| 3101.822 |
| 3101.823 |
| 3101.824 |
| 3101.825 |
| 3101.826 |

 |

|  |
| --- |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400) |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-100/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-150/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-150/5 2x240 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-200/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-200/5 2x240 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-250/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-250/5 2x240 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-300/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 400A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(400)-400/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 630A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(630) |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 630A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(630)-150/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 630A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(630)-200/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 630A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(630)-300/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 630A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(630)-400/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 630A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(630)-500/5 |
| Sadalne uzskaites, gabarīts 6, Inom 630A, (iespējams uzstādīt strāvmaiņus uz kopnēm), U6-1(630)-600/5 |

 |

|  |
| --- |
| U6-1(400) |
| U6-1(400)-100/5 |
| U6-1(400)-150/5 |
| U6-1(400)-150/5 2x240 |
| U6-1(400)-200/5 |
| U6-1(400)-200/5 2x240 |
| U6-1(400)-250/5 |
| U6-1(400)-250/5 2x240 |
| U6-1(400)-300/5 |
| U6-1(400)-400/5 |
| U6-1(630) |
| U6-1(630)-150/5 |
| U6-1(630)-200/5 |
| U6-1(630)-300/5 |
| U6-1(630)-400/5 |
| U6-1(630)-500/5 |
| U6-1(630)-600/5 |

 |

#### **TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS/ TECHNICAL SPECIFICATION No. TS 3101.8xx\_ v1**

#### Pielikums Nr.3/ Annex Nr.3

**Vītņkniežu montāžas vietas / The blind rivert nuts mounting locations**



|  |  |
| --- | --- |
|  | **Strāvmaiņu sekundāro ķēžu pārbaudes un komutācijas kārbas shēma/****Diagram of the current transformer secondary circuit testing and marshalling box** |

1. Precīzs avots, kur atspoguļota tehniskā informācija (instrukcijas nosaukums un lapaspuse)/ An accurate source presenting the technical information (title and page of the instruction) [↑](#footnote-ref-1)
2. “Sadales tīkls” materiālu kategorijas numurs un nosaukums/ Name and number of material category of AS “Sadales tīkls” [↑](#footnote-ref-2)
3. Tehniskās specifikācijas ir publicētas AS Sadales tīkls mājaslapā (<https://sadalestikls.lv/lv/tehnisko-specifikaciju-saraksts>)/ The technical specifications are published on the website of AS Sadales tīkls (<https://sadalestikls.lv/en/technical-specifications>) [↑](#footnote-ref-3)
4. Norādīt vai ir aizpildīta Tehniskā Specifikācija, jeb piedāvāts materiāls no Materiālu reģistra ([https://sadalestikls.lv/lv/materialu-registrs)/](https://sadalestikls.lv/lv/materialu-registrs%29/) Indicate whether the Technical Specification has been completed or a material from the Register of Materials has been offered (<https://sadalestikls.lv/en/register-of-materials>) [↑](#footnote-ref-4)
5. Ja Sabiedriskā pakalpojumu sniedzēja tehniskajā specifikācijā norādīts standarta nosaukums vai kāda cita norāde uz specifisku preču izcelsmi, īpašu procesu, zīmolu vai veidu, Piegādātājs var piedāvāt atbilstību ekvivalentam standartam, kas atbilst tehniskās specifikācijas un tajā ietverto standartu prasībām, parametriem, un nodrošina tehniskajā specifikācijā prasīto darbību un funkcionalitāti.

Ja Piegādātājs piedāvā ekvivalentu standartu, Piegādātājam jāpierāda tā ekvivalentums. Atzinumu vai vērtējumu var izsniegt tikai akreditētas atbilstības novērtēšanas institūcijas (laboratoriju/institūciju akreditējis viens no Eiropas Akreditācijas kooperācijas (EA) dalībniekiem ([http://www.european-accreditation.org/)](http://www.european-accreditation.org/%29)). / If the Public service provider specifies a standard name or any other indication of a specific origin, process, brand or type of goods in the Technical specification, the Supplier may offer compliance with equivalent standard that meets the requirements, parameters of the technical specification and the standards contained therein, and ensures the operation required by the technical specification and functionality.

When offering an equivalent standard, the Supplier must prove its equivalence. Opinions and evaluations can only be issued by accredited conformity assessment institutions (laboratory/certification body have been accredited by a member of the European Co-operation for Accreditation (EA) (http://www.european-accreditation.org/)).
 [↑](#footnote-ref-5)