**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA/ TECHNICAL SPECIFICATION Nr. TS 3018.202**

**Automātslēdzis 1000 A ar motorpiedziņu / Automatic switch (circuit breaker) with motor drive 1000 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-2)** | **Piezīmes/ Remarks** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Vispārīgā informācija/ General information** |  |  |  |  |
|  | Ražotājs (nosaukums, atrašanās vieta)/ Manufacturer (name and location) | Norādīt informāciju/ Specify |  |  |  |
|  | 3018.202 Automātslēdzis 3P, 1000 A, regulējāms ar motorpiedziņu un digitālo aizsardzības un vadības moduli/  Automatic switch (circuit breaker) 3P, 1000 kVA,adjustable, with motor drive and digital protection and control module[[2]](#footnote-3) | Tipa apzīmējums/ Type reference [[3]](#footnote-4) |  |  |  |
|  | **Standarti/ Standards**[[4]](#footnote-5) |  |  |  |  |
|  | EN 60947-2:2017, Zemsprieguma komutācijas un vadības ierīces. 2.daļa: Jaudas slēdži vai ekvivalents / EN 60947-2:2017, Low-voltage switchgear and controlgear - Part 2: Circuit-breakers or equivalent | Atbilst / Compliant |  |  |  |
|  | Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2014/35/ES (2014. gada 26. februāris) par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz tādu elektroiekārtu pieejamību tirgū, kas paredzētas lietošanai noteiktās sprieguma robežās/Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits. | Atbilst / Compliant |  |  |  |
|  | **Dokumentācija/Documentation** |  |  |  |  |
|  | Ir iesniegta piedāvātā materiāla ražotāja izsniegta un parakstīta ES Atbilstības deklarācija.  Atbilstības deklarācija jāiesniedz latviešu valodā vai arī jāiesniedz oriģināls ar apliecinātu tulkojumu[[5]](#footnote-6) latviski / A EU Declaration of Conformity issued and signed by the manufacturer of the proposed material has been submitted. The EU Declaration of conformity must be submitted in Latvian or the original with a certified translation in Latvian | Norādīt vērtību/ Specify value |  |  |  |
|  | Ir iesniegts preces attēls, kurš atbilst sekojošām prasībām/An image of the product that meets the following requirements has been submitted:   * ".jpg" vai “.jpeg” formātā/ ".jpg" or ".jpeg" format * izšķiršanas spēja ne mazāka par 2Mpix/ resolution of at least 2Mpix * ir iespēja redzēt visu preci un izlasīt visus uzrakstus, marķējumus uz tā/ the complete product can be seen and all the inscriptions markings on it can be read * attēls nav papildināts ar reklāmu/ the image does not contain any advertisement | Atbilst / Compliant |  |  |  |
|  | Piedāvājumā jāiekļauj tipa testu un/vai produkta sertifikāta kopija. Tipa testu un/vai produkta sertifikātu izsniegusi laboratorija vai sertificēšanas institūcija, kas akreditēta saskaņā ar ES pieņemto akreditācijas kārtību (laboratoriju/institūciju akreditējis viens no Eiropas Akreditācijas kooperācijas (EA) dalībniekiem (<http://www.european-accreditation.org/>) un atbilst ISO/IEC 17025/17065 vai ekvivalents standartu prasībām. Tipa tests/produkta sertifikāts var būt veikts/izsniegts ārpus akreditācijas sfēras. Testi var būt veikti pēc cita standarta, bet testa metodes un prasības nevar būt zemākas par specifikācijā norādīto standartu./ Shall be add copy of type test and/or product certificate. Type test and/or product certificate shall be issued by laboratory or certification body accredited in accordance with the accepted EU accreditation procedure (laoratory/certification body have been accredited by a member of the European Co-operation for Accreditation (EA) (<http://www.european-accreditation.org/>) and compliant with the requirements of ISO/IEC 17025/17065 or equivalent standard. Type tests/Product certificate could be done/issue out of accreditation scope. The test may be carried out by another standards, but test methods and requirements not lower than indicated standarts in specification. | Atbilst / Compliant |  |  |  |
|  | **Vides nosacījumi/ Environment conditions** |  |  |  |  |
|  | Darba vides temperatūra saskaņā ar EN 60947-1:2007 vai ekvivalents; norādīt piemēroto vērtību diapazonu °C / operating ambient temerature in accordance with EN 60947-1:2007 or equivalent specify an appropriate range of values °C | -25 +40°C |  |  |  |
|  | Vides piesārņojuma pakāpe (atbilstoši IEC 60947-1 vai ekvivalents)/ Pollution degree (according to IEC 60947-1 or equivalent) | 3 |  |  |  |
|  | **Prasības konstrukcijai/ Requirements for design** |  |  |  |  |
|  | Automātslēdža pielietojums - tīkla aizsardzībai no paaugstināta sprieguma, pārslodzēm un īsslēgumiem/ Application of the automatic switch (circuit breaker) to protect the network and equipment from overvoltage, overloads and short circuits | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Automātslēdzis ir aprīkots ar motoru piedziņu attālinātas vadības iespējai (izmantojot IEC 61850 protokolu) un vietējas vadības pogām/ Automatic switch (circuit breaker) with motor drive for remote control (using IEC 61850 protocol) and control buttons for local operation | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Nominālā darba strāva, In/ Rated current, In | ≥1 000A |  |  |  |
|  | Darba spriegums/ Rated voltage | 420V |  |  |  |
|  | Tīkla frekvence/ Network frequency | 50Hz |  |  |  |
|  | Polu skaits/ Number of poles | 3 |  |  |  |
|  | Pārsprieguma impulsa noturība/ Lightning impulse withstand voltage | 8 kV |  |  |  |
|  | Īsslēguma strāvas atslēgšanas spēja/ Rated short-circuit breaking capacity, Isc | ≥50kA |  |  |  |
|  | Automātslēdzis ir aprīkots ar digitālo aizsardzības un vadības moduli ar sekojošām īpasībām un funkcijām:/Automatic switch (circuit breaker) shall be equipped with digital protection and control module with following specification and functions: | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | **Digital protection and control module specification and functions** |  |  |  |  |
|  | LCD displejs elektrisko merījumu nolasīšanai, un navigācijai pa izvēlni/ LCD display, suitable for measurement monitoring, menu navigation | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Spiedpogas testēšanai un bojājumu notikumu saraksta aktivizēšanai/ Push-buttons for testing and tripping information | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Savienojumam ar portatīvo datoru saskarne konfigurācijas un testēšanas veikšanai (vadu vai bezvadu)/ Interface for connection to portable PC for configuration and testing(wire or wireless) | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Ja nepieciešama papildus aparatūra vai programmatūra, lai veiktu visu iekārtas iespēju konfigurēšanu, tai ir jābūt iekļautai piedāvājumā. Jābūt pievienotai tehniskajai dokumentācijai. Visām licencēm jābūt derīgām nenoteiktu laika periodu. Ja nepieciešamas papildus licences (datu pārraides protokoliem, programmatūrai), tām ir jābūt iekļautām piedāvājumā / If additional hardware or software is necessary for configuring and parameterizing any functionality that any corresponding unit is capable of, it has to be included in the tender. Technical documentation and user manuals must be added. All software or licenses should be licensed for an unlimited period of time. If any additional licenses (data transmission protocol, software etc.) are required for any of the requested functions or mentioned data transmission protocols in this technical specification, these licenses have to be included. | Norādīt informāciju/ Specify |  |  |  |
|  | Aizsardzības un vadības modulim jābūt energoneatkarīgam. Modulis tiek aktivizēts, tiek aktivizētās tā indikācija un LCD displejs, strāvai sasniedzot 0,2 vienības no nominālās (Inom.) vērtības. Ir jābūt iespējai pievienot operatīvo spriegumu/ Protection and control module should be selfpowered. The module starts to power on from a minimum of 0,2 units of nominal current (Inom.) and activates the indication functions and the display. An auxiliary supply can also be connected. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Jābūt rezervējošam barošanas elementam (iekšēja akumulatoru baterija). Ir jābūt signālam barošanas elementa izlādes gadījumā/ Internal back-up battery shall be provided. Flat battery alarm shall be provided | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Visi aizsardzības funkciju iestatījumi tiek ierakstīti energoneatkarīgā atmiņā, kurā tiek glabāti bez barošanas sprieguma/ All protection settings are stored in a non-volatile memory that maintains the information, even without a power supply | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Jābūt atslēgšanas ķēžu barošanai no galvaniski izolētā 24V līdzsprieguma barošana avota. Maksimāla jauda līdz 4W/ Possibility to supply trip circuit by 24V DC galavanically isolated voltage shall be provided. Maximum rated power of circuit <4W | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Ja kādu moduļa funckiju īstenošanai ir nepieciešams pastāvīgs barošanas spriegums, šī sprieguma nominālā vērība ir jābūt 24V DC/ In case of neccesarity of auxiliary voltage to execute necessary module functions, voltage value shall be 24V DC | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Vadības un aizsardzības modulim jānodrošina sekojošās funkcijas:/Protection and control module shall provide the following functions: | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.1. | Strāvas pārslodzes aizsardzība (ANSI 49). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 0,4-1,0xInom no nominālās strāvas/ Overload current protection (ANSI 49). Setting range is at least 0,4-1,0xInom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.2. | Divu pakāpju selektīvā īsslēguma strāvas aizsardzība (ANSI 50TD/68/51). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 0,6-10xInom./ Two stages selective short circuit protection (ANSI 50TD/68/51). Setting range is at least 0,6-10xInom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.3. | Īsslēguma strāvas aizsardzība bez laika aiztures (ANSI 50). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 1,5-15xInom./ Instantaneous short circiut protection (ANSI 50). Setting range is at least 1,5-15xInom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.4. | Nesimetrijas strāvas aizsardzība (ANSI 46). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 0,02-0,9xInom./ Current unbalance (ANSI 46). Setting range is at least 0,02-0,9xInom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.5. | Virzītā maksimālstrāvas aizsardzība (ANSI 67). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 0,6-10xInom./ Directional overcurrent protection (ANSI 67). Setting range is at least 0,6-10xInom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.6. | Nesimetrijas sprieguma aizsardzība (ANSI 47). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 0,02-0,9xUnom.(nomināls spriegums)/ Voltage unbalance (ANSI 47). Setting range is at least 0,02-0,9xUnom.(nominal voltage) | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.7. | Divu pakāpju minimālsprieguma aizsardzība (ANSI 27). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 0,05-0,98xUnom./ Two stage undervoltage protection (ANSI 27). Setting range is at least 0,05-0,98xUnom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.8. | Divu pakāpju maksimālsprieguma aizsardzība (ANSI 59). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 1,0-1,5xUnom./ Two stage overvoltage protection (ANSI 59). Setting range is at least 1,0-1,5xUnom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.9. | Divu pakāpju minimālfrekvences aizsardzība (ANSI 81). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 0,9-0,999xfnom.(nominālā frekvence)/ Two stage underfrequency protection (ANSI 81). Setting range is at least 0,9-0,999xfnom.(nominal frequency) | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.10. | Divu pakāpju maksimālfrekvences aizsardzība (ANSI 81). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par 1,001-1,1xfnom./ Two stage overfrequency protection (ANSI 81). Setting range is at least 1,001-1,1xfnom. | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
| 28.11. | Virzītā aktīvās jaudas aizsardzība (ANSI 32). Iestatījuma diapazons ne šaurāks par (-1,0)-2,0xPnom.(nominālā jauda)/ Directional active power protection (ANSI 32). Setting range is at least (-1,0)-2,0xPnom.(nominal power) | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Visu triju fāžu un neitrāles strāvas efektīvās mērījumi ar precizitāti 1%/ RMS value of the instantaneous currents of the three phases and the neutral shall be measured with accuracy 1% | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Visu triju strapfāžu un fāzu spriegumu momentāno vērtību mērijumi ar precizitāti 0.5%/ Instantaneous phase-to-phase and phase-to-neutral voltages shall be measured with accuracy 0.5% | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Real time measurements of the total and phase power with accuracy 2% shall be provided | Atbilst/ Compliant |  |  |  |
|  | Sprieguma frekvences mērījumi/ Measurement of line real time frequency shall be provided | Atbilst/ Compliant |  |  |  |

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-2)
2. “Sadales tīkls” materiālu kategorijas nosaukums un numurs/ Name and number of material category of AS “Sadales tīkls” [↑](#footnote-ref-3)
3. Norādīt pilnu preces tipa apzīmējumu (modeļa nosaukums)/ Specify type reference (model name) [↑](#footnote-ref-4)
4. 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/)>). / 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)
5. Apliecinot dokumenta tulkojuma pareizību, tulkojuma pēdējā lapā aiz teksta noformē apliecinājuma uzrakstu latviešu valodā. Apliecinājuma uzrakstā jāiekļauj: ar lielajiem burtiem rakstīti vārdi "TULKOJUMS PAREIZS"; tulkotāja vārds; tulkotāja paraksts; apliecinājuma vietas nosaukums un apliecinājuma datums. / When certifying the correctness of the translation of the document, on the last page of the translation, after the text, a certification inscription in the Latvian is drawn up. The inscription of the certificate should include: the words "TULKOJUMS PAREIZS" written in capital letters; the name of the translator; translator's signature; name of the place of translation and date of translation. [↑](#footnote-ref-6)