

**TECHNINIAI REIKALAVIMAI 110 kV ĮTAMPOS MATAVIMO TRANSFORMATORIŲ PRIJUNGIMO GNYBTAMS/  
TECHNICAL REQUIREMENTS FOR 110 kV VOLTAGE TRANSFORMERS CONNECTORS**

| Eil. Nr./ Seq. No. | Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/<br>Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature   | Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/<br>Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature | Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/<br>Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material |   |                  |
|--------------------|--|---|--|---|------------------|
|                    |  |   | Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/<br>Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance      | Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents |                  |
|                    |  |   |  | Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.                                  | Psl. Nr./ Pg. No |
|                    | 110 kV įtampos transformatorių prijungimo gnybtai/<br>110 kV voltage transformers connectors   | 9 (vnt./ units)   | Tiekiamas kiekis/<br>Quantity supplied<br>9 vnt.   | 1.10.2.pdf  | 1                |
|                    |  |   | Įrenginio ir pavaros žymėjimas/<br>Device and gear marking<br>T11K-021   | 1.10.2.pdf  | 1                |
|                    |  |   | Gamintojas/<br>Manufacturer<br>SubCon  | 1.10.2.pdf  | 1                |
|                    |  |   | Pagaminimo šalis/<br>Country of production<br>Austrija   | 1.10.2.pdf  | 1                |
| 1.                 | <b>Standartai:/ Standards:</b>   |   |  |   |                  |
| 1.1                | Pirminių įrenginių prijungimo gnybtų medžiagų lydinų cheminės ir mechaninės savybės turi atitikti standartų reikalavimus/ Materials alloys chemical and mechanical properties of the primary equipment connectors shall meet requirements of the standards | LST EN 1706 <sup>a)</sup>   | LST EN 1706  | 1.10.2.pdf  | 2, 4, 6          |
| 1.2                | Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ The manufacturer's management system quality shall be evaluated by certificate  | ISO 9001 <sup>b)</sup>  | ISO 9001   | 1.10.1.pdf  | 1                |
| 2.                 | <b>Reikalavimai visiems gnybtų tipams:/ Requirements for all types of connectors:</b>  |   |  |   |                  |
| 2.1                | Aliuminio lydinio grupė pagal LST EN 1706/ Aluminum alloy group according to LST EN 1706   | Al Si 7 Mg <sup>a)</sup><br>arba/or<br>Al Si 10 Mg <sup>a)</sup>  | Al Si 7 Mg   | 1.10.2.pdf  | 2, 4, 6          |
| 2.2                | Grūdinimo laipsnis/ Temper designation   | T6 <sup>a)</sup>  | T6   | 1.10.2.pdf  | 2, 6             |
| 2.3                | Laidų ir/ar vamzdinių laidininkų prijungimo prie gnybtų būdas/ Method of wire and/or tubular conductors connection to connectors   | Varžtinis <sup>a)</sup> / Bolted <sup>a)</sup>  | Varžtinis  | 1.10.2.pdf  | 1, 4             |
| 2.4                | Gnybtų komplektacija / Connectors equipment  | Su tvirtinimo detalėmis <sup>a)</sup> /<br>With fasteners <sup>a)</sup>   | Su tvirtinimo detalėmis  | 1.10.2.pdf  | 4, 6             |
| 2.5                | Tvirtinimo detalių (varžtų, poveržlių, smeigių, veržlių)-nerūdijančio plieno rūšis ir klasė pagal LST EN ISO 3506/ Stainless steel of the fasteners (bolts, washers, studs, nuts) grade and class according to LST EN ISO 3506                             | A2 80 <sup>a)</sup><br>arba/or<br>A4 80 <sup>a)</sup>   | A2 80  | 1.10.2.pdf  | 4, 6             |
| 3.                 | <b>Reikalavimai skirtingiems gnybtų tipams:/ Requirements for different types of connectors<sup>1)</sup>:</b>  |   |  |   |                  |

| Eil. Nr. / Seq. No. | Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature                                | Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature |
|---------------------|--|--|
| 3.1                 | Konkretaus tipo gnybto paskirtis <sup>2), 3)</sup> / The purpose of specific type of connector <sup>2), 3)</sup>   | Įtampos transformatorius- laidas/<br>Current Transformer - wire  |
| 3.1.1               | Konkretaus tipo gnybtų kiekis <sup>2)</sup> / Amount of specific type of connectors <sup>2)</sup>  | 9 vnt./ units  |
| 3.1.2               | Konkretaus tipo gnybto lizdo vidinis skersmuo prijungiamam laidui arba/ir vamzdiniam laidininkui <sup>2), 4)</sup> / Specific type connectors inner diameter for connecting wire or/and tubular conductor <sup>2), 4)</sup> , mm | 17,1 mm iki 19,0mm (laidų tipams AS-150, AS-185)/<br>from 17,1 mm to 19,0 mm (for wires type AS-150, AS-185) <sup>a)</sup>   |
| 3.1.3               | Konkretaus tipo gnybto vardinė nominali srovė <sup>2), 5)</sup> / Rated nominal current of specific type of connector <sup>2), 5)</sup> , (I <sub>r</sub> ), A   | ≥535 <sup>a)</sup>   |
| 3.1.4               | Konkretaus tipo gnybto mechaninis atsparumas <sup>2), 6)</sup> / Mechanical load resistance of specific type of connector <sup>2), 6)</sup> , N  | ≥2000 <sup>a)</sup>  |

**Pastabos/ Notes:**

**Gamintojas gali vadovautis standartais ir sertifikatais lygiaverčiais šiuose reikalavimuose nurodytiems IEC standartams ir ISO sertifikatams/ The Manufacturer may follow the standards and certificates equivalent to IEC standards and ISO certificates specified in these requirements**

<sup>1)</sup> Kiekvienam konkrečiam gnybtų tipui turi būti atskirai specifikuoti 3 punkte ir jo papunkčiuose reikalaujami parametrai. Gnybtų atitikimas pagal 3 punkte ir jo papunkčiuose nurodytus reikalavimus sudarytai specifikacijai derinamas darbo projekto derinimo ir įrangos priėmimo/montavimo metu. Gnybtų specifikacijos sudarymo techniniame projekte pavyzdys pateikiamas 1 priede. / Parameters required in 3 paragraph and its sub-paragraphs shall be separately chosen for each specific type of connector. Connectors compliance with project specification made according to requirements in paragraph 3 and its sub-paragraphs shall be approved during work project preparation and equipment acceptance/installation. Example of connectors specification in technical project is provided in Annex 1.

<sup>2)</sup> Parenkama techninio projekto rengimo metu. / Shall be chosen during making the technical project.

<sup>3)</sup> Konkretaus tipo gnybto paskirtis aprašoma nurodant kokiam įrenginiui ir laidininkui arba kokiems skirtingiems laidininkams gnybtas yra skirtas prijungti, pavyzdžiui: „Jungtuvas - laidas“, „Skyriklis - vamzdinis laidininkas“, „Vamzdinis laidininkas - laidas“, „Jungtuvas - dvigubas laidas“ ir pan. / The purpose of specific type of connector shall be described by specifying which type of equipment and conductor or which different types of conductors shall be connected to exact connector, for example: "Circuit breaker - wire", "Disconnecter - tubular conductor", "Tubular conductor - wire", "Circuit breaker - double wire", etc.

<sup>4)</sup> Kai gnybtas skirtas sujungti vamzdinį laidininką ir laidą, privalo būti nurodyti atitinkamai abiejų gnybto lizdų vidiniai skersmenys. / When the purpose of the connector is to connect tubular conductor and wire, both inner diameters of connector shall be specified.

<sup>5)</sup> Konkretaus tipo prijungimo gnybto vardinė nominali srovė turi būti projektuojama ne mažesnė nei lankstaus laidininko vardinė nominali srovė. Gnybtams, kuriais normalių režimu srovė neteka, vardinės nominalios srovės specifikuoti nebūtina (konkretūs atvejai derinami techninio projekto rengimo metu). / Rated nominal current of specific type of connector shall be not less than flexible conductors rated nominal current. For connectors, which in normal operation are not current conductors, specifying nominal current is not mandatory (specific cases shall be approved during technical project preparation).

<sup>6)</sup> Konkretaus tipo gnybtų leistinos mechaninės apkrovos atsparumas turi būti ne mažesnis už aukštos įtampos įrenginio, kuriam skirtas gnybtas, terminalų leistiną mechaninę apkrovą. Minimalus gnybtų mechaninis atsparumas pagal pirminių įrenginių įtampą: 400 kV įrangai - 1500 N; 330 kV įrangai - 1250 N; 110 kV įrangai - 1000 N. / Permissible mechanical load of specific type of connectors shall be not less than permissible mechanical load of high-voltage terminals of equipment (device) for which connectors are designed. Minimum mechanical load resistance according to primary equipment voltage: for 400 kV equipment - 1500 N; for 330 kV equipment - 1250 N; for 110 kV equipment - 1000 N.

**Tiekėjo teikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation provided by the Supplier to justify required parameter of the equipment:**

a) Įrenginio gamintojo atitikties deklaracija, konkrečiam objektui (pirkimui) pateiktas Gamintojo pasiūlymo dokumentas (techninių parametrų suvestinė), eksploataavimo dokumentacija, gamyklinis brėžinys arba gamintojo viešai skelbiamas technines charakteristikas aprašantis dokumentas (brošiūra arba katalogas)/ Manufacturers declaration of conformity, official

manufacturers quotation document (summary of technical parameters) for exact object (procurement), operating documentation, factory drawing or publicly available document describing technical data of equipment (brochure, catalog).  
b) Sertifikato kopija/ copy of the certificate.