

APPROVED by
LITGRID AB 2023
september 21
ITT and administration department
director direction No. 23NU-407

PATVIRTINTA
LITGRID AB 2023 m.
rugsėjo 21 d.
ITT ir administravimo departamento
direktoriaus nurodymu Nr. 23NU-407

**STANDARTINIAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI
ŠVIESOLAIDINIAMS-ELEKTRINIAMS KEITIKLIAMS
STANDARD TECHNICAL REQUIREMENTS FOR
SERIAL TO FIBER CONVERTERS**

Eil. Nr. / Seq. No.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė / A required parameter, function, implementation, feature of a device, equipment, product or material (mato vnt. / unit of measurement)		Reikalaujama parametro ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Required parameter or function value, implementation, or feature
1.	Standartai ir deklaracijos / Standards and declarations		
1.1.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu / The manufacturer's quality management system must be evaluated with a certificate.		ISO 9001 ^{a)} arba lygiavertis/ or equivalent
1.2.	Gaminiui turi būti atliktos atitikties įvertinimo procedūros, kad pagamintas gaminys atitinka esminius Europos normų reikalavimus ir direktyvas / Conformity assessment procedures must be carried out for the product to ensure that the manufactured product complies with the essential requirements of European norms and directives.	Directive 2014/35/EU (Low voltage).	CE ženklėjimas ir atitikties deklaracija / CE marking and declaration of conformity ^{b)}
		Directive 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility).	
2.	Aplinkos sąlygos / Ambient conditions		
2.1.	Aplinkos sąlygų parametrai pagal standartus IEC 61850-3 arba IEC 60870-2-2/ Ambient conditions according to the standards IEC 61850-3 or IEC 60870-2-2	Eksplotavimo sąlygos / Operating conditions	Lauko arba vidaus uždaroje spintoje / Outdoor or indoor enclosed cabinets
		Maksimali ilgalaikė eksploatavimo temperatūra/ Maximal long-term operating temperature, C ⁰	≥ +70
		Minimali ilgalaikė eksploatavimo temperatūra/ minimal long-term operating temperature, C ⁰	≤ 0
		Eksplotavimo aplinkos santykinė drėgmės (be kondensato susidarymo)/ Operating environment relative humidity (without condensation), %	≥ nuo / from 5 iki / to 95
3.	Aparatinė įranga / Hardware		

3.1.	Visi moduliai sumontuoti įrenginio korpuse, kurio apsaugos klasė indeksas pagal standartą IEC 60529 / All modules are mounted in a frame with a protection class index according to standard IEC 60529		≥ IP 20
3.2.	Aušinimas / Cooling		Pasyvus be ventiliatorių / Passive without fans
3.3.	Tvirtinimas / Mounting		DIN bėgelis/rail (EN 50022)
3.4.	Įrenginio korpuso įžeminimui turi būti numatyta / Earthing of a device frame must be with		Įžeminimo laidininko prijungimo vieta pažymėtos ženklu \perp / The ground wire connection location marked with \perp
3.5.	Korpuso gaubtas / Enclosure		Metalinis / Metal
3.6.	Izoliacijos lygis / Insulation level		≥ 1500 V
4.	Maitinimo šaltinis / Power supply		
4.1.	Vardinė maitinimo įtampa / Nominal operating voltage, V		48 arba / or 110, arba / or 220 VDC ²⁾
4.2.	Maitinimo įtampos režiai / Operating voltage range, %		nuo / from -20 iki / to +10
5.	Elektromagnetinis suderinamumas / Electromagnetic compatibility (EMC)		
5.1.	Elektromagnetinio atsparumo parametrai ne žemesni nei standarte IEC 61850-3 rekomenduojamuose standartuose / Electromagnetic immunity parameters not lower than in the standards referenced by IEC 61850-3 standard	Komunikaciniams ir maitinimo grandinių prievadams / for signal and power input ports	IEC 61000-4-4 level 3 IEC 61000-4-5 level 3 IEC 61000-4-6 level 3
		Korpusui / for enclosure	IEC 61000-4-2 level 3 IEC 61000-4-3 level 3
		Įžeminimui / for functional earth port	IEC 61000-4-4 level 3 IEC 61000-4-6 level 3
5.2.	Elektromagnetinio spinduliavimo parametrai ne žemesni nei standarte IEC 61850-3 rekomenduojamuose standartuose / Electromagnetic emission parameters not lower than in the standards referenced by IEC 61850-3 standard		CISPR 22 level A / or EN 55022:2010 Class A
6.	Sąsajų savybės / Interface features		
6.1.	Elektrinės sąsaja / Electrical interface	Tipas / Type	(EIA) RS-232 arba/or RS- 485
		Jungtys / Connectors	DB-9, RJ45 arba gnybtų blokas / DB-9, RJ45, or terminal block
		Kiekis / Quantity	≥1
6.2.	Šviesolaidinė sąsaja / Optical interface	Tipas / Type	Multi-mode

		Jungtys / Connectors	ST arba / or SC
		Kiekis / Quantity	≥1
Pastabos/ Notes: 1)Techniniame projekte gali būti koreguojamos parametrų vertės, tačiau tik griežtinant reikalavimus / Parameter values can be adjusted in the technical project, but only by tightening the requirements. 2) Nurodyto standarto punkto arba lentelės parametrai detalizuojami techniniame projekte / The parameters referred to the standard paragraph or table are detailed in the technical project. 3) Rangovo teikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui: / Documentation provided by the contractor to justify required parameter of the equipment: a) Atitikties sertifikato išduoto licencijuotos nepriklausomos įstaigos kopija / A copy of the certificate of conformity issued by a licensed independent institution. b) Atitikties deklaracija / Declaration of conformity. c) <i>Visiems parametrams nepažymėtiems ^{a) b)}</i> - įrenginio aprašymai, gamintojo katalogo ir / ar techninių parametrų suvestinės, ir / ar brėžinio kopija ir / ar oficialus gamintojo patvirtinimas / <i>For all parameters not marked ^{a) b)}</i> - copy of the equipment's manuals, manufacturer catalogue and / or summary of technical parameters, and / or drawing of the equipment and / or the official confirmation by manufacturer.			