

**TECHNINIAI REIKALAVIMAI NSS GRANDINIŲ NUOTĖKIO SROVĖS MATAVIMO PRIETAISUI /
TECHNICAL REQUIREMENTS FOR DC CIRCUITS CURRENT LEAKAGE MEASURING DEVICE**

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material			
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance		Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No	
1.	NSS GRANDINIŲ NUOTĖKIO SROVĖS MATAVIMO PRIETAISUI / DC CIRCUITS CURRENT LEAKAGE MEASURING DEVICE	1 vnt. / 1 pcs.	Įrenginio žymėjimas / Device marking			
			Gamintojas / Manufacturer			
			Pagaminimo šalis / Country of production			
1.1	NSS grandinių nuotėkio srovės matavimo prietaiso komplektacija turi užtikrinti galimybę įrenginį pradėti naudoti nedelsiant / DC circuits current leakage measuring device configuration must ensure that the device can be put into operation immediately					
2.	Standartai / Standards					
2.1.	NSS grandinių nuotėkio srovės matavimo prietaiso charakteristikos ir bandymai turi atitikti standartus / Characteristics and tests of DC circuits current leakage measuring device shall meet requirements of the standards	<ul style="list-style-type: none"> • DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410) • DIN EN 61557-9 (VDE 0413-9) <ul style="list-style-type: none"> • IEC 61557-9 • DIN EN 50155 (VDE 0115-200) <ul style="list-style-type: none"> • DIN EN 45545-2:2016 				
2.2.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu / The manufacturer's management system quality shall be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
2.3.	Gamintojo aplinkos vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu / The manufacturer's environmental management system shall be evaluated by certificate	ISO 14001 ^{b)}			
3.	Izoliacijos suderinimas pagal IEC 60664-1/IEC 60664-3 / Insulation coordination acc. To IEC 60664-1/IEC 60664-3				
3.1.	<p>Apibrėžimai: Maitinimo grandinė (IC1) / Supply circuit (IC1)</p> <p>Išvesties grandinė 1 (IC2) / Output circuit 1 (IC2)</p> <p>Išvesties grandinė 2 (IC3) / Output circuit 2 (IC3)</p> <p>Valdymo grandinė (IC4) / Control circuit (IC4)</p>	<p>A1, A2</p> <p>13, 14</p> <p>23, 24</p> <p>(A1, A2), (13, 14), (23, 24) - (X1, X3)</p>			
3.2.	Nominali įtampa / Rated voltage	1000 V			
3.3.	Viršįtampio kategorija / Overvoltage category	III			
3.4.	Nominali impulsinė įtampa / Rated impulse voltage				
	IC1/(IC2-4)	4 kV			
	IC2/(IC3-4)	4 kV			
	IC3/(IC4)	4 kV			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
3.5.	Nominali izoliacijos įtampa / Rated insulation voltage IC1/(IC2-4) IC2/(IC3-4) IC3/IC4 Taršos laipsnis ($U_n < 690$ V) / Pollution degree outside ($U_n < 690$ V) Taršos laipsnis ($U_n > 690 < 1000$ V) / Pollution degree outside ($U_n > 690 < 1000$ V)	 AC 250 V 250 V 250 V 3 2			
3.6.	Apsauginis atskyrimas (sustiprinta izoliacija) tarp / Protective separation (reinforced insulation) between IC1/(IC2-4) IC2/(IC3-4) IC3/IC4	 Viršįtampio kategorija III, 1000 V Overvoltage category III, 1000 V Viršįtampio kategorija III, 300 V Overvoltage category III, 300 V Viršįtampio kategorija III, 300 V Overvoltage category III, 300 V			
3.7.	Įtampos bandymai (įprasti, einamieji testai) pagal IEC 61010-1 / Voltage tests (routine test) acc. to IEC 61010-1 IC2/(IC3-4) IC3/IC4	 AC 2,2 kV AC 2,2 kV			
4.	Maitinimo įtampa / Supply voltage				

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
4.1	Maitinimo įtampos diapazonas U_S EDS44...-L (...-LAB, ...-LAF) / Supply voltage range U_S EDS44...-L (...-LAB, ...-LAF)	AC/DC 24...240 V			
4.2	Maitinimo įtampos diapazonas U_S EDS44...-S / Supply voltage range U_S EDS44...-S	DC 24 V			
4.3	Tolerancija U_S / Tolerance of U_S	-20...+15 %			
4.4	Dažnio diapazonas U_S / Frequency range of U_S	DC, 50...400 Hz ^{1) 2)}			
4.5	Dažnio tolerancija U_S / Tolerance of the frequency range of U_S .	-5...+15 %			
4.6	Galios suvartojimas, tipinis 50 Hz (400 Hz) EDS44...-I / Power consumption, typically 50 Hz (400 Hz) EDS44...-I	$\leq 4 \text{ W} / 7 \text{ VA} (\leq 4 \text{ W}, 28 \text{ VA})$			
4.7	Galios suvartojimas, tipinis (DC via BB bus) EDS44...-S / Power consumption, typically (DC via BB bus) EDS44...-S	$\leq 1 \text{ W}$			
5.	Reakcijos reikšmės / Response values				
5.1	Izoliacijos gedimo vietos nustatymo reakcijos reikšmė ($I_{\Delta L}$) EDS440 / Response value insulation fault location ($I_{\Delta L}$) EDS440	2...10 mA			
5.2	Izoliacijos gedimo vietos nustatymo reakcijos reikšmė ($I_{\Delta L}$) EDS441 / Response value insulation fault location ($I_{\Delta L}$) EDS441	0,2...1 mA			
5.3	Santykinė paklaida ($I_{\Delta L}$) EDS440 / Relative uncertainty ($I_{\Delta L}$) EDS440	$\pm 30\%$, min. $\pm 2 \text{ mA}^3$			
5.4	Santykinė paklaida ($I_{\Delta L}$) EDS441 / Relative uncertainty ($I_{\Delta L}$) EDS441	$\pm 30\%$, min. $\pm 0,2 \text{ mA}^3$			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
5.5	Likutinės srovės matavimo reakcijos reikšmė ($I_{\Delta n}$) EDS440 / Response value residual current measurement ($I_{\Delta n}$) EDS440	100 mA...10 A			
5.6	Likutinės srovės matavimo reakcijos reikšmė ($I_{\Delta n}$) EDS441 / Response value residual current measurement ($I_{\Delta n}$) EDS441	100 mA...1 A			
5.7	Santykinė paklaida ($I_{\Delta n}$) EDS44X (42...60 Hz) / Relative uncertainty ($I_{\Delta n}$) EDS44X (42...60 Hz)	±5%			
5.8	Santykinė paklaida ($I_{\Delta n}$) EDS44X (42...60 Hz) / Relative uncertainty ($I_{\Delta n}$) EDS44X (61...1000 Hz)	-20...0%			
5.9	Histerežė / Hysteresis	20%			
6.	Reakcijos laikas / Time response				
6.1	Visų kanalų izoliacijos gedimo vietos skenavimo laikas ($I_{\Delta L}$) / Scanning time for all channels insulation fault location ($I_{\Delta L}$)	priklauso nuo profilio, min. 6 s profile-dependent, min. 6 s			
6.2	Reakcijos laikas likutinės srovės matavimui ($I_{\Delta n}$) / Response time residual current measurement ($I_{\Delta n}$)	≤ 400 ms			
6.3	Srovės transformatoriaus stebėsenos reakcijos laikas / Response time for measuring current transformer monitoring	max. 18 min			
7.	Matavimo grandinė / Measuring circuit				

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
7.1	Nominali sistemos įtampa U_n EDS440 / Nominal system voltage U_n EDS440	žiūrėti srovės injektorių (ISOMETER® iso685-D-P) refer to locating current injector (e.g. ISOMETER® iso685-D-P)			
7.2	Nominali sistemos įtampa U_n EDS441 / Nominal system voltage U_n EDS441	AC 230 V, DC 220 V			
7.2	U_n tolerancija EDS441 / Tolerance of U_n EDS441	AC ± 15 %, DC ± 40 %			
7.3	Išoriniai srovės transformatoriai EDS440 tipui / Measuring current transformers external for EDS440 type	W...,WR..., WS...			
7.4	Išoriniai srovės transformatoriai EDS441 tipui / Measuring current transformers external for EDS441 type	W.../8000, WS.../8000			
7.5	Išoriniai srovės transformatoriai EDS441-LAB tipui / Measuring current transformers external for EDS441-LAB type	W...AB			
7.6	Išoriniai srovės transformatoriai EDS440-LAF tipui / Measuring current transformers external for EDS440-LAF type	CTAF			
7.7	Apkrova EDS441 / Load EDS440	47 Ω			
7.8	Apkrova EDS441, EDS440-LAF / Load EDS441, EDS440-LAF	1,5 k Ω			
7.9	Nominali matavimo srovės transformatorių izoliacijos įtampa / Rated insulation voltage measuring current transformers	800 V			
8.	EDS matavimo srovės transformatorių prijungimas / Connection EDS measuring current transformers				
8.1	Viengyslis laidas $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ / Single wire $\geq 0,75 \text{ mm}^2$	0...1 m			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
8.2	Viengyslis susuktas laidas $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ / Single wire, twisted $\geq 0,75 \text{ mm}^2$	1...10 .			
8.3	Ekranuotas kabelis $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ / Shielded cable $\geq 0,5 \text{ mm}^2$	10...40 m			
8.4	Rekomenduojamas kabelis (ekranuotas, ekranuotas prijungtas prie PE vienoje pusėje) / Recommended cable (shielded, shield connected to PE on one side)	J-Y (St) Y min. 2 x 0.8			
9.	Izoliacijos gedimo vietos nustatymo matavimo diapazonas $I_{\Delta L}$ / Measuring ranges insulation fault location $I_{\Delta L}$				
9.1	Nominalus dažnių diapazonas / Rated frequency range	DC, 16,7...1000 Hz			
9.2	Matavimo diapazonas izoliacijos gedimo vietos nustatymui ($I_{\Delta L}$) EDS440 / Measuring range insulation fault location ($I_{\Delta L}$) EDS440	1,5...50 mA			
9.3	Matavimo diapazonas izoliacijos gedimo vietos nustatymui ($I_{\Delta L}$) EDS441 / Measuring range insulation fault location ($I_{\Delta L}$) EDS441	0,15...5 mA			
10.	Matavimo diapazonas likutinės srovės matavimui ($I_{\Delta n}$) / Measuring range residual current measurement ($I_{\Delta n}$)				
10.1	Matavimo diapazonas likutinės srovės matavimui ($I_{\Delta n}$) EDS440 / Measuring range residual current measurement ($I_{\Delta n}$) EDS440	100 mA...20 A			
10.2	Nominalus dažnių diapazonas EDS440-x / Rated frequency range EDS440-x	50...1000 Hz			
10.3	Matavimo diapazonas likutinės srovės matavimui ($I_{\Delta n}$) EDS441 / Measuring range residual current measurement ($I_{\Delta n}$) EDS441	100 mA...2 A			
10.4	Nominalus dažnių diapazonas EDS441-x / Rated frequency range EDS441-x	50...60 Hz			
11.	LEDs				

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
11.1	ON (maitinimo LED) / ON (operation LED)	žalia /green			
11.2	COM	geltona / yellow			
11.3	Aptarnavimas / Service	geltona / yellow			
11.4	($I_{\Delta L}$) ALARM	geltona / yellow			
11.5	($I_{\Delta n}$) ALARM	geltona / yellow			
11.6	1...12 kanalų indikacijos / 1...12 channel indication	geltona / yellow			
12.	Skaitmeniniai įvedimai / Digital inputs				
12.1	Skaičius / Number	2			
12.2	Darbinis režimas, reguliuojamas / Operating mode, adjustable	aktyvus aukštas, aktyvus žemas / active high, active low			
12.3	Funkcija / Function	nėra, testas, perkrovimas / none, test, reset			
12.4	Įtampos lygis / Voltage level	žema DC -5...5 V, aukšta DC 11...32 V / low DC -5...5 V, high DC 11...32 V			
13.	Skaitmeninė srovės išvestis / Digital current output				
13.1	Skaičius / Number	1			
13.2	Funkcija / Function	nėra, $I_{\Delta L}$ aliarmas, $I_{\Delta n}$ aliarmas, prietaiso klaida, srovės transformatoriaus jungties klaida, BS bus malfunction / none, $I_{\Delta L}$ alarm, $I_{\Delta n}$ alarm, device error, current transformer connection fault, common alarm, BS bus malfunction			
13.3	Srovė / Current	0 mA, DC neaktyvi, 20 mA DC active / 0 mA DC inactive, 20 mA DC active			
13.4	Tolerancija / Tolerance	±10 %			
13.5	Apkrovos varža / Load resistance	$R \leq 500 \Omega / P_R \geq 0,25 \text{ W}$			
14.	Garso signalas / Buzzer				

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
14.1	Skaičius / Number	1			
14.2	Funkcija / Function	nėra, $I_{\Delta L}$ aliarmas, $I_{\Delta n}$ aliarmas, prietaiso klaida, transformatoriaus jungties klaida, izoliacijos pažeidimo vieta aktyvi, bendra klaida / none, $I_{\Delta L}$ alarm, $I_{\Delta n}$ alarm, device error, transformer connection fault, insulation fault location active, common alarm			
15.	Sąsajos / Interface				
15.1	Sąsaja/protokolas / Interface/protocol	RS-485 BS bus Modbus RTU			
15.2	Duomenų sparta BS bus / Data rate BS bus	9.6 kBaud/s			
15.3	Duomenų sparta Modbus RTU / Data rate Modbus RTU	9.6 19.2 37.4 57.6 115 kBaud/s			
15.4	Kabelio ilgis / Cabel length	≤ 1200 m			
15.5	Kabelis: susukta pora, vienas apsaugos galas prijungtas prie PE Cable: twisted pair, one end of shield connected to PE	rekomenduojama: J-Y (St) Y min. 2 x 0.8 / recommended: J-Y (St) Y min. 2 x 0.8			
15.6	Jungtis / Connection	X1.A, X1.B			
15.7	Baigiamasis rezistorius / Terminating resistor	120 Ω , gali būti aktyvuojamas viduje / 120 Ω , can be activated internally			
15.8	Įrenginio adresas, BS bus / Device address BS bus	0, 2...79 (optional 0, 2...159)			
16.	Perjungimo elementai / Switching elements				
16.1	Skaičius / Number	2 N/O contacts			
16.2	Darbinis režimas / Operating mode	N/C operation / N/O operation			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas / Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė / Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
16.3	Funkcija kontaktui 13, 14 / Function contact 13, 14	none, $I_{\Delta L}$ alarm, $I_{\Delta n}$ alarm, device error, CT connection fault, common alarm, BS bus malfunction			
16.4	Funkcija kontaktui 23, 24 / Function contact 23, 24	none, $I_{\Delta L}$ alarm, $I_{\Delta n}$ alarm, device error, CT connection fault, common alarm, BS bus malfunction			
16.5	Elektrinis atsparumas pagal darbinę būseną / Electrical endurance under rated operating conditions	30000 hrs			
16.7	Nominali darbinė įtampa / Rated operational voltage	AC 250 V			
16.8	Nominali darbinė srovė / Rated operational current	7 A			
16.9	Nominali izoliacijos įtampa / Rated insulation voltage	4 kV			
17.	Kontaktų duomenys pagal IEC 60947-5-1 / Contact data acc. to IEC 60947-5-1				
17.1	Naudojimo kategorija / Utilization category	AC-13/AC-14/DC-12/DC-12/DC-12/DC-12			
17.2	Nominali darbinė įtampa / Rated operational voltage	230 V/230 V/24 V/48 V/110 V/220 V			
17.3	Nominali darbinė srovė / Rated operational current	5 A/3 A/1 A/1 A/0,2 A/0.1 A			
17.4	Maks. perjungimo galia / Max. switching capacity	300 W/2770 VA			
17.5	Maks. perjungimo įtampa / Max. switching voltage	DC 30 V/AC 277 V			
17.6	Minimali kontaktų apkrova / Minimum contact rating	1 mA at AC/DC \geq 10 V			
18.	Aplinka/EMC / Environment/EMC				
18.1	EMC	IEC 61326-2-4 ⁴⁾			
19.	Aplinkos temperatūros / Ambient temperatures				
19.1	Darbinė temperatūra / Operating temperature	-25...+55 °C			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.	Psl. Nr. / Pg. No
19.2	Transportavimas / Transport	-40...+85 °C			
19.3	Sandėliavimas / Storage	-25...+70 °C			
19.4	Klasifikacija pagal klimato sąlygas pagal IEC 60721: / Classification of climatic conditions acc. to IEC 60721:				
	Stacionarus naudojimas (IEC 60721-3-3) / Stationary use (IEC 60721-3-3)	3K23 (be kondensacijos, be ledo susidarymo) 3K23 (no condensation, no formation of ice)			
	Transportavimas (IEC 60721-3-2) / Transport (IEC 60721-3-2)	2K11			
	Ilgalaikis sandėliavimas (IEC 60721-3-1) / Long-term storage (IEC 60721-3-1)	1K22			
19.5	Klasifikacija pagal mechanines sąlygas pagal IEC 60721: / Classification of mechanical conditions acc. to IEC 60721:				
	Stacionarus naudojimas (IEC 60721-3-3) / Stationary use (IEC 60721-3-3)	3M11			
	Transportavimas (IEC 60721-3-2) / Transport (IEC 60721-3-2)	2M4			
	Ilgalaikis sandėliavimas (IEC 60721-3-1) / Long-term storage (IEC 60721-3-1)	1M12			
20.	Prijungimas / Connection				

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
20.1	Prijungimo tipas / Connection type	prijungiamas sraigtinio tipo terminalas arba stumiamojo tipo terminalas / pluggable screw-type terminal or push-wire terminal			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
20.2	<p>Sraigtinio tipo gnybtai: / Screw-type terminals:</p> <p>Priveržimo galia / Tightening torque</p> <p>Laidininko dydis / Conductor sizes</p> <p>Nužievinimo ilgis / Stripping length</p> <p>standus/lankstus / riggid/flexible</p> <p>lankstus su antgaliu, su plastiko mova arba be jos / flexible with ferrule, with/without plastic sleeve</p> <p>Daugiagyslis laidininkas, standus / Multiple conductor, rigid</p> <p>Daugiagyslis laidininkas, lankstus / Multiple conductor, flexible</p> <p>Daugiagyslis laidininkas, lankstus su antgaliu be plastikinės movos/ Multiple conductor, flexible with ferrule without plastic sleeve</p> <p>Daugiagyslis laidininkas, lankstus su dvigubu antgaliu su plastikine mova/ Multiple conductor, flexible with TWIN ferrule with plastic sleeve</p>	<p>0,5...0,6 Nm (5...7 lb-in)</p> <p>AWG 24-12</p> <p>7 mm</p> <p>0,2...2,5 mm²</p> <p>0,25...2,5 mm²</p> <p>0,2...1 mm²</p> <p>0,2...1,5 mm²</p> <p>0,25...1 mm²</p> <p>0,5...1,5 mm²</p>			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
20.3	<p>Spaudžiamieji laidų terminalai: / Push-wire terminals:</p> <p>Laidininko dydžiai / Conductor sizes</p> <p>Nužievinimo ilgis / Stripping length</p> <p>standus/lankstus / riggid/flexible</p> <p>lankstus su antgaliu, su plastiko mova arba be jos / flexible with ferrule, with/without plastic sleeve</p> <p>Daugiagystis laidininkas, lankstus su dvigubu antgaliu su plastikine mova/ Multiple conductor, flexible with TWIN ferrule with plastic sleeve</p>	<p>AWG 24-12</p> <p>10 mm</p> <p>0,2...2,5 mm²</p> <p>0,25...2,5 mm²</p> <p>0,5...1,5 mm²</p>			
20.4	<p>Spaudžiamieji laidų terminalai X1, X2: / Push-wire terminals X1, X2:</p> <p>Laidininko dydžiai / Conductor sizes</p> <p>Nužievinimo ilgis / Stripping length</p> <p>standus/lankstus / riggid/flexible</p> <p>lankstus su antgaliu, be plastiko movos / flexible with ferrule, without plastic sleeve</p> <p>lankstus su antgaliu, su plastiko mova flexible with ferrule, with plastic sleeve</p>	<p>AWG 24-16</p> <p>10 mm</p> <p>0,2...1,5 mm²</p> <p>0,25...1,5 mm²</p> <p>0,25...0,75 mm²</p>			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
21.	Kiti / Other				
21.1	Darbinis režimas / Operating mode	nuolatinis veikimas / continuous operation			
21.3	Vidinių komponentų apsaugos laipsnis / Degree of protection internal components	IP 40			
21.4	Apsaugos terminalų laipsnis / Degree of protection terminals	IP 20			
21.5	DIN bėgelio montavimas pagal / DIN rail mounting acc. to	IEC 60715			
21.8	Degumo klasė / Flammability class	UL 94V-0			

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	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No

Pastabos/ Notes:

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

1) = Esant dažniui > 200 Hz, X1 ir k1-12/l1-12 jungtys turi būti izoliuotos.

Galima prijungti tik nuolatinės instaliacijos įrenginius, kurių viršįtampio kategorija yra ne mažesnė kaip CAT2 (300 V).

2) = UL taikymams leidžiama tik 50/60 Hz.

3) = Liekamasis srovės poveikis > 100 mA sukelia didesnę santykinę neapibrėžtumą.

4) = Ši įranga nėra skirta naudoti gyvenamosiose patalpose ir gali neužtikrinti tinkamos radijo priėmimo apsaugos tokiose patalpose.

1) = At a frequency > 200 Hz, the connection of X1 and k1-12/l1-12 must be insulated.

Only permanently installed devices which at least have overvoltage category CAT2 (300 V) may be connected.

2) = Only 50/60 Hz are permitted for UL applications.

3) = Residual current effect of > 100 mA results in a greater relative uncertainty.

4) = This equipment is not intended for use in residential environments and may not provide adequate protection to radio reception in such environments.

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

a) Įrenginio gamintojo atitikties deklaracija, konkrečiam objektui (pirkimui) pateiktas Gamintojo pasiūlymo dokumentas (techninių parametru suvestinė) arba kitoks gamintojo viešai skelbiamas technines charakteristikas aprašantis dokumentas (brošiūra, katalogas, eksploataavimo dokumentacija, gamyklinis brėžinys ir pan.)/
Manufacturer's declaration of conformity or official quotation document (summary of technical parameters) for exact object (procurement) or a different publicly available document describing the technical data of equipment (brochure, catalog, operating documentation, factory drawing, etc.).

Manufacturer's declaration of conformity or official quotation document (summary of technical parameters) for exact object (procurement) or a different publicly available document describing the technical data of equipment (brochure, catalog, operating documentation, factory drawing, etc.).

b) Sertifikato kopija/
Copy of the certificate.

Copy of the certificate.