

**TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTROS SKAITIKLIŲ INFORMACIJOS
NUSKAITYMO VALDIKLIAMS (AEEAS, BE RYŠIO ĮRANGOS)**

Nr. TR-EA-KDV

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1	Elektros skaitiklių komercinės informacijos surinkimo ir perdavimo į automatizuotos elektros energijos apskaitos sistemos (AEEAS) duomenų bazę valdiklis (KDV) komplektuojamas elektrotechninėje spintoje (dėžėje). Reikalavimai spintai (dėžei):	išoriniai matmenys ne didesni kaip 510x315x190 mm; apsaugos laipsnis ne mažesnis kaip IP44; korpusas tvirtas, pagamintas iš sustiprinto stiklo pluoštu poliesterio arba iš kito smūgiams atsparaus plastiko; dangtis (durelės) turi būti skaidrus; dangtis (durelės) su plombavimui paruoštomis vietomis; korpusas atsparūs staigiems oro sąlygų ir temperatūrų (-30°C ÷ +50°C) pasikeitimams; korpusas dielektrinis; korpuso spalva - pilka pagal RAL skalę 7032-7035; tarnavimo laikas ne mažesnis kaip 20 metų; naudojimo garantijos laikas ne mažesnis kaip 6 metai; spinta (dėžė) sukomplektuota tvirtinimo detalėmis (auselėmis).
2	Reikalavimai elektros skaitiklių komercinės informacijos surinkimo ir perdavimo valdiklio spintos komplektacijai:	valdiklis (controler) MDC X.XX arba analogiškas; pagal komplektuojamo valdiklio srovės kilpų skaičių srovės kilpų viršįtampių apsaugos moduliai PROTEC arba analogiški. Apsaugos moduliai turi saugoti srovės kilpoje prijungtus prietaisus (valdiklį, elektros skaitiklį) nuo viršįtampių iki 5 kV; gnybtų APS niša su reikiamu kiekiu gnybtų. Gnybtai sugrupuoti pagal funkcinę paskirtį (srovės kilpoms, maitinimo grandinėms ir pan.) su pertvarom, galiniais dangteliais ir galiniais tvirtinimais, su gnybtų žymėjimais; automatinis srovės jungiklis 230/400V C6 su srovės skirtumine apsauga ($I_{DN} \leq 30$ mA); 230 VAC 16A kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu; visos jungtys ir tarpusavyje įtaisus jungiamieji kabeliai;

1	2	3
		visi įtaisai (išskyrus valdiklį) turi būti montuojami ant montažinės šynelės (DIN tipo bėgelio); paliktos vietos šyninės konstrukcijos GPRS modemui, optoelektriniam keitikliui, modemo bei optoelektrinio keitiklio maitinimo impulsiniams šaltiniams įrengti; valdiklio komplektuojamai įrangai turi būti suteikta ≥ 24 mėnesių naudojimo garantija.
3	Reikalavimai elektros skaitiklių komercinės informacijos surinkimo ir perdavimo valdikliui (KDV)	Paskirtis: rinkti ir archyvuoti UAB „Elgama Elektronika“ gamybos LZKM, LZQM, EPQM, EPQS tipų elektros skaitiklių fiksuojamus duomenis (IEC 1142 ar IEC 62056-31 protokolas) ir perduoti juos į AEEAS duomenų bazę (ORACLE) per PSTN, GSM, GPRS, Ethernet tinklą. Turi būti integruota funkcija vienu metu rinkti, archyvuoti elektros skaitiklių duomenis ir juos perduoti į AEEAS bei lokalinio duomenų surinkimo kompiuterius; Turi leisti per tinklą nuskaityti prijungtų atskirų elektros skaitiklių ar iš jų sudarytų grupių duomenis, stebėti realiaje laike momentinius dydžius, parametruoti pasirinktus prijungtus elektros skaitiklius, sinchronizuoti jų laikrodžius; srovės kilpų interfeisai: - nepriklausomų aktyviųjų srovės kilpų kanalų skaičius - ≥ 6, pasyviųjų srovės kilpų kanalų skaičius - ≥ 1; Aktyviosios srovės kilpos sąsajos (išėjimai): maksimalus jungiamų į vieną srovės kilpą elektros skaitiklių skaičius - ≥ 5; bendras jungiamų prie valdiklio elektros skaitiklių maksimalus skaičius - ≥ 30 vnt.; nominali įtampa srovės kilpoje - turi būti nustatoma pagal poreikį – 10 VDC arba 24 VDC $\pm 5\%$; vardinė kiekvienos srovės kilpos kanalo generuojama išėjimo srovė – 20mA$\pm$2mA; maksimalus srovės kilpos laidininkų poros ilgis 2,5 km (kai varža $< 0,072\Omega/\text{m}$); izoliacija: DC impulsai 1.2/50 mS 5kV. Pasyvios 20 mA srovės kilpos sąsajos (išėjimai): vardinė srovės kilpų kanalo generuojama išėjimo srovė – 20mA$\pm$2mA;

1	2	3
		duomenų perdavimo greitis – laisvai pasirenkamas ir konfigūruojamas nuo 2.4 kbps ar 4.8 kbps iki 19.2 kbps ar 38.4 kbps); vardinė išorinio pastoviosios srovės generatoriaus srovė – 20mA ± 2mA; maksimali įėjimo DC įtampa +30 V; elektromagnetiniai trikdžiai - pagal LST EN 55022:2000 reikalavimus; maitinimas - įtampa 110-250 V(AC/DC); naudojama galia - <5W; Darbo aplinkos sąlygos: vidutinio ar šilto klimato sąlygomis (pagal IEC 721-2-1), kai ore nėra agresyvių garų, dujų, o santykinis oro drėgnumas nedidesnis kaip 80% (esant 25° C temperatūrai) ir vidinė darbo temperatūra yra nuo –20° C iki +50° C; RS-232 sąsają PSTN, GSM ar GPRS modemui prijungti, papildomą RS-232 sąsają (PC prijungti), LAN 10 Mb sąsają su jungtimi RJ45 prijungti Ethernet tinklui. Valdiklio būseną: valdiklis turi vykdyti savikontrolę bei išduoti požymius apie sutrikimus tokius kaip: nepasiekiami apklausiami skaitikliai ir pan.; valdiklyje turi būti galimybė šviesos diodų indikacijos pagalba lokaliai stebėti jo būseną, srovės kilpų būsenas, ryšio seansų būsenas; turi būti užtikrinta duomenų apsauga nuo klaidų juos perduodant; darbui per TCP/IP maršrutizuojamame tinkle privalo turėti Ethernet tinklo prievadą (RJ-45), skirtą perduoti TCP/IP protokolu duomenis į AEEAS; Per Ethernet tinklo prievadą turi būti galimybė užparametruoti valdiklį bei atnaujinti valdiklio programinę įrangą; valdikliui turi būti suteikta ≥ 24 mėnesių naudojimo garantija.
4	Su valdikliu turi būti pateikti:	parametravimo ir konfigūravimo programinę įrangą (CD) su licencija ir aprašymu lietuvių kalba; pasas ir vartotojo instrukcija; konfigūravimui per RS 232 sąsają USB->RS232 adapteris ir RS232 kabeliai su reikiamais antgaliais sujungimui su kompiuteriu ir modemu.