Techninės specifikacijos Priedas Nr. 6

# **REIKALAVIMAI PROGRAMUOJAMAM LOGINIAM VALDYKLIUI**

1. Programuojamasis loginis valdiklis (toliau – PLV) turi būti paskirstytosios architektūros leidžiančios platų išsiplėtimą (galimybė išplėsti įėjimų ar išėjimo signalų kiekį ir įdiegti papildomus komunikacinius modulius).
2. Valdiklių įvesties/išvesties signalų apdorojimo moduliai turi užtikrinti šias funkcijas:
   1. modulio ir atitinkamų kanalų būsenos vizualinė indikacija;
   2. analoginių įvesties signalų grandinės turi būti pagal elektrotechninius reikalavimus izoliuotos nuo analoginių išvesties signalų grandinių;
   3. įvesties/išvesties signalų grandinės turi būti apsaugotos išorinių saugiklių pagalba;
3. PLV turi rinkti informaciją ir atvaizduoti (arba perduoti pranešimu) apie naujai projektuojamų elementų sugedęs/neužmaitintas būsenas įskaitant atvejus, kai dingsta įtaiso maitinimas (paveikia saugantis elementas). Visi šiuo metu esamoje sistemoje generuojami elementų trikdžių/gedimų būsenos signalai modernizuojamoje sistemoje turi būti išlaikyti.
4. PLV turi turėti nemažiau 20% laisvų signalų valdiklio moduliuose rezervą, kiekvienam modulių tipui.
5. Valdiklio konstrukcija turi užtikrinti, kad juose įrašytos programos neišnyks nutrūkus maitinimo įtampai bet kuriam laikotarpiui (ne mažiau 1 metai).
6. Rangovo projektuojami ir įdiegiami valdikliai ar jų moduliai turi palaikyti (neapsiribojant) šias funkcijas:
   1. MQTT, OPC UA, SNTP, SNMP;
   2. EtherNet/IP, Modbus TCP;
   3. Perduodamų duomenų šifravimą TLS.
7. Valdiklis turi būti pritaikytas dirbti didesnėje aplinkos temperatūroje ne mažiau 60°C.
8. Turi būti užtikrinta, kad valdiklio logikos pakeitimai būtų neįmanomi naudojant Ethernet sąsaja, kuri naudojama nuotoliniam duomenų perdavimui arba neatlikus veiksmų fiziškai esant šalia valdiklio (pvz. panaudojus fizinį raktą). Valdiklio logikos pakeitimus leidžiama atlikti, naudojant kitą fizinę sąsaja (pvz. kita Ethernet sąsaja, USB prievadas ir t.t.).