

Gridens Technologies OÜ on 2014. aastal loodud ettevõtte, mis arendab ja toodab intelligentseid ja energiat säästvaid tänavavalgustuse juhtimissüsteeme. *SmartGrid* kontrollsüsteemiga ühendatud valgustid võimaldavad energiatarbimist vähendada. Peamine energiasääst saavutatakse läbi *SmartNode* valgustikontrollerite, mida on Eestis seni paigaldatud ca 14 000.

Terviksüsteemi moodustavad:

- *Gridensi kaardirakendus* – kaardirakendus on loodud reaalajas juhtimaks kõiki *SmartGrid* võrku ühendatud valgusteid ja kilbikontrollereid, rakendus toimib läbi levinud veebilehitsejate kõigis kaasaegsetes internetiühendusega seadmetes;
- *OverSeer 2.0 jaotuskilbi kontrolleri* – ühendab veebirakenduse ja nutikad valgustid ühte süsteemi, lisaks võimaldab jaotuskilbi monitoorimist ning kontaktori(te) juhtimist;
- *SmartNode 2.0 valgustikontroller* – valgusti hämarduse taset ja muude parameetrite väärtusi kontrolliv ning monitooriv üksus, lisavõimalusena liikumisanduri sisend ja lisarelee juhtimine (jõulutuled);
- *Liikumisandurid* – PIR ja 24GHz radar.

Juhtimissüsteem võimaldab valgustipõhist juhtimist. Valgusti hämardamine toimub kas DALI või 1-10V signaali abil (valgustilt eeldatakse sellise juhtimisviisi olemasolu). Kogu süsteemi juhtimine ja monitoorimine toimub reaalajas kuni 5 minutilise hiline misega. Valgustile või valgusti gruppidele saab luua erinevaid käitumisprofiile – kellaajalised astrokella järgi või keskne hämaraandur. Gruppe ning muid parameetreid saab alati suvalisel ajal sobivalt ümber konfigur eerida. Tavalisele kellaajalise hämardamisele saab süsteemiga liita ka liikumisandurid, mis võimaldavad liiklejate vähese liikumise korral energiasäästu suurendada. Valgustite liitmine süsteemiga toimub tasuta allalaetava nutitelefoni le mõeldud mobiilirakenduse abil. Süsteem on mõeldud haldama suurt hulka valgusteid, kuid soovitatavt ühe jaotuskilbi kontrolleri kohta kuni 200 valgustikontrollerit (mida rohkem, seda aeglasem tagasiside). Jaotuskilbi kontrolleri ja valgustikontrollerite arv süsteemis ei ole piiratud. Andmeside kilbikontrolleri ja pilvepõhise serveri vahel toimub tavaliselt üle 3G mobiilivõrgu (vajalik ainult andmeside SIM kaart). Kilbikontrolleri ja serveri vahelise ühenduse katkemisel toimib süsteem edasi autonoomselt (kõiki vajalikke andmeid ja profiile hoitakse kilbikontrolleri mälus, lisavõimalusena saab andmeid salvestada mälukaardile ja andmeside katkestustest põhjustatud auke taastada). Andmeside maht kuni 500MB kuus ühe jaotuskilbi kontrolleri kohta. Valgustikontrolleritelt saab tagasisidet valgusti poolt tarbitava voolu, liitumispunktis oleva ping e, temperatuuri jms kohta. Süsteemi saab kasutada ka ilma valgustikontrolleriteta, näiteks kui valgustitel on lisisend hämardamiseks. Selleks saab kilbikontrolleri väljundisse ühendada lisarelee, mis lisasoonega kaablitega fikseeritud valgustite grupile hämardamiseks vajaliku ping e profiiliga määratud ajal peale lülitab.

Gridens technologies OÜ poolt loodud nutikad süsteemid sobivad kõikjale – linnateed, parklad, pargid, terviserajad, suusarajad jms.

Huvi korral saab meiega ühendust – [info@gridens.com](mailto:info@gridens.com)