

Miért érdekes a Lumen/Watt?

Vásárláskor általában az első kérdés: hány Wattos a modul? Ezt az értéket természetesen fontos tudni, hiszen ennek ismeretében tudjuk meghatározni milyen teljesítményű tápegységet kell alkalmazni az adott világító rekláamberendezéshez. Az is nagyon fontos, hogy mennyi energiára lesz szükség – azaz mennyit fogyaszt majd a reklám.

Amennyiben a fényerőre vagyunk kíváncsiak, akkor a Lumen (fényáram) értéket kell megnéznünk. Ezt az adatot a gyártó adatlapon adja meg (ha ezt szabvány szerint teszi, akkor a készre szerelt modul – nem csak a chip leadott fényáramát közli).

Csak kevesen vetik össze a két értéket; mekkora fényt állít elő a modul egységnyi energia felhasználásával?

A GE az újgenerációs 24 Voltos Led modulok gyártásánál nagy hangsúlyt fektetett a hatékonyságra, így például a Tetra PowerMaxHO esetén 150 Lumen/Watt-os értéket értek el. Összevetve a piacon elérhető 12 Voltos termékek ~100 Lm/W értékeivel láthatjuk, a GE rendkívül hatékony rendszert dolgozott ki. Nagyobb fényt állítunk elő kevesebb energia felhasználásával. (EEC: A++).

... és hogy jön ki a „matek”??? A fenti modulnál maradva; a fényerő 180 Lm, a teljesítmény 1,2 W. Egy 150-200 mm-es reklámtábla esetén 9–12 db/m² modullal lehet számolni. Vagyis 1620-2170 Lm/nm fényerő mellett csupán 11-15 W/nm fogyasztásra kell számítanunk. Ez természetesen meglátszik a berendezés tápegység igényén is; egy GE 24V-100W tápegységgel akár egy 5-7 nm-es táblát is tudunk üzemeltetni.

A berendezés gyártásakor jelentkező plusz költségek a ~30%-kkal kisebb tápigény, és fogyasztás miatt a GE számításai szerint 1,5-2 éven belül, (~7000 üzemóra) meg is térülnek. Mindamellettt környezetünket is védjük a kisebb energiafelhasználással. ☺