

EB... ENERGIATAKARÉKOS ÜZEMMÓDÚ FÉNYCSŐ ELŐTÉT CSALÁD



Az EB3618 energiatakarékos üzemmódú elektronikus előtét a mágneses és normál elektronikus előtétetek kiváltására szolgál fénycsöves lámpatestekben. A beépítéséhez szükséges alapterülete és a felerősítés helye megegyezik a mágneses előtétével. A fénycsövekre jellemző, hogy nagyfrekvenciával táplálva a fényhasznosítás 10-15%-kal nő, így a névleges fényáram eléréséhez kisebb villamos teljesítmény is elég. A fénycsövet gyújtás előtt áram- és teljesítményellenőrzés alatt előfűti. Előfűtés közben a cső feszültsége kis értékű, így a katódok nem porladnak. Több tízezer bekapcsolás után sem feketedik a fénycső a katódok körül. Ez az előfűtési üzemmód biztosítja, hogy a fénycső élettartama nem csökken a sűrű be-kikapcsolásokkal. (Sok meleggyújtásos előtétnél és a hidegen gyújtó típusoknál már néhány száz bekapcsolás után feketedik a fénycső a katódok körül.) A megfelelően előfűtött fénycső a másodperc tizedre része alatt begyűjt. A cső innentől kezdve 90% teljesítményen üzemel. Az elektronikába épített mikrokontroller kiszabályozza a fénycső villamos paramétereinek szórásából eredő teljesítmény eltéréseket. A beépített aktív harmonikus korrekter áramkör biztosítja a hálózathoz felvett áram kis torzítását (THD<15%), a teljes rendszer jó teljesítmény-tényezőjét ($\lambda > 0,95$). Az EB3618 előtét vesztesége kicsi (~3W), a fénycsőre jutó teljes teljesítmény a villamos ívbe táplálódik, így mind az előtét, mind a teljes rendszer hatásfoka kiváló. Az előtét innovatív áramköri kialakításából következően a katódok bevezetéseinek áramterhelése kiegyenlített, ezáltal a katódok aszimmetrikus fogyása elmarad, a fénycső élettartama megnő. Az EB3618 előtét méri a bekapcsolástól eltelt időt, 4,5 óra múlva csökkentett teljesítményű, energiatakarékos üzemmódra vált. Ekkor a hálózathoz felvett teljesítmény 17W lesz, a fénycső fényárama ezzel arányosan lecsökken. A közvilágítási naptárral súlyozott átlagteljesítmény 25W, ami jelentős megtakarítás (19W) a hagyományos tápláláshoz képest, valamint elfogadható megtakarítás (10W) az általánosan használt elektronikus előtétetekhez képest. Az EB3618 e tulajdonságait széles hálózati feszültségtartományban (190-260V) megtartja.

Az előtét főbb jellemzői:

- Széles hálózati feszültségtartomány
- Kis veszteség
- Hibás fénycső esetén az elektronika leáll
- Energiatakarékos, fényforráskímélő üzemmód
- Teljesítmény- és áramkorlátozott fénycső előfűtés
- Előfűtés alatt kis fénycső feszültség
- Gyors, villogásmentes gyújtás
- Kiegyenlített, szimmetrikus katód terhelés
- Teljesítményszabályozott működés
- 4,5 óra üzem után energiatakarékos működésre vált
- Közvilnaptárral súlyozott átlagteljesítmény: 17/25/30W
- Mechanikai mérete és rögzítése megegyezik a hagyományos fojtóéval
- Alacsony rádiófrekvenciás zavar szint
- Kis hálózati torzítás (THD)
- Biztos gyújtás széles hőmérséklet-tartományban
- Vibrálásmentes, nagyfrekvenciás működés
- Beépített túlfeszültség-védelem
- Hosszú élettartam
- Szabványok: MSZ EN 60928, MSZ EN 61000-3-2, MSZ EN 60929, MSZ EN 55015, MSZ EN 61547,

Műszaki adatok

| Típus | me | EB2412 | EB3618 | EB4221 |
|-----------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| Méret HxSZxM | mm | 150x42x30 | 150x42x30 | 150x42x30 |
| Súly | g | 180 | 180 | 180 |
| Névleges feszültség | V | 230 | 230 | 230 |
| Működési feszültség | V | 190-260 | 190-260 | 190-260 |
| Hálózati frekvencia | Hz | 50-60 | 50-60 | 50-60 |
| Hálózati áram | A | 0,11 / 0,06 | 0,16 / 0,08 | 0,19 / 0,10 |
| Teljesítménytényező | λ | $\geq 0,95c$ | $\geq 0,95c$ | $\geq 0,95c$ |
| Max. veszteség | W | <3 | 3 | <4 |
| Max. házhőmérséklet | °C | 70 | 70 | 70 |
| Alkalmazott fénycső | W | 24 | 36 | 42 |
| Működési frekvencia | kHz | 30 / 120 | 30 / 120 | 30 / 120 |
| Átkapcsolási idő | ó | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Átlagos telj.felvétel | W | 17 | 25 | 30 |