



A LUCE-8 elektromos fűtőpanel vezérlő alkalmazása

Ez a vezérlő az elektromos fűtések működtetésekor használható.

Az a feladata, hogy korlátozza az elektromos fűtés áramfelvételét a hálózathoz.

A mai igények szerint készült épületek hőszigetelése olyan jó, hogy kedvezővé váltak a különféle elektromos fűtések. Ide tartoznak az elektromos konvekciós fűtőpanelekből, és főleg az infravörös tartományban hőt sugárzó infrapanelekből kialakított felületfűtések. Ezeket a fűtő elemeket - gondos épületgépészeti felmérés és tervezés alapján - az épület helyiségeiben nagy számban szerelik fel, és működtetik a szobatermosztátok jelzése alapján. Természetesen, a jó hőszigetelés miatt, ezek ritkán kapcsolnak be. Az véletlenszerűen előfordulhat, hogy több fűtőelem kapcsol be egyszerre a rendszerben. Egyidejűleg csak annyi fűtőelem működése megengedett, amennyivel a közös áramfelvétel sem lépi túl az elektromos hálózatra maximálisan megadott értéket. Ezt a feltételt lehet biztosítani a **LUCE-8** vezérlővel.

A fűtőrendszer villamos tervezésénél a vezérlő lehetőségeit kihasználva olyan komfortos lakás- vagy épületfűtés készíthető, hogy a felhasználó soha veszi észre azt, hogy a vezérlő a szobatermosztátok fűtési igény jelzését felülbírálta az áramfelvétel miatt, és valamelyik fűtőelem késleltetve kapcsol be.

A vezérlőt csak szakszerű villamos tervezés után lehet alkalmazni, a szakszerűtlenség itt nagy kárt és balesetet okozhat!

A LUCE-8 vezérlő jellemzői

- Maximum **nyolc fűtési zóna** vezérlésére, ütemezésére készült. A fűtési zónákra vonatkozó fűtési igényt szobatermosztátok jelzik. Ha fűtési igény jelentkezik egy zónánál, akkor a szobatermosztát kontaktusa 24 VDC-os, kb. 2,5 mA-es áramkört zár a vezérlő zónabemenetén. Az épületgépészeti tervezésnek megfelelően egy szobatermosztát több zónát is vezérelhet a zónabemeneteken.
- A **zónakimenetek** egymástól független relé záró kontaktusok (230VAC, maximum 16A). Ha egy zóna fűt, akkor a kontaktus zárja az ide tartozó fűtő elemek áramkörét.

- A **hálózati fázisok** között elosztható a fűtési zónák terhelése. A zónáknak azt a jellemzőjét, hogy az L1, az L2 vagy az L3 fázist terhelik, előre be kell állítani a villamos tervnek megfelelően.
- **Egyfázisú** hálózati áramellátás esetén a nyolc fűtési zónából egyidejűleg legfeljebb két zónát kapcsol be a vezérlő.
- **Kétfázisú vagy háromfázisú** hálózati áramellátás esetén egyidejűleg fázisonként legfeljebb két zónát kapcsol be a vezérlő. Egy három fázisú rendszerben egyszerre hat zóna fűthet.
- **Súlyozás** állítható be minden fűtési zónára. Ezzel a beállítással négy fokozatban jellemezhetők a zónák, aszerint, hogy mennyire fontos az adott zónára megjelenő fűtési igény. Azok a zónák, amelyek fontosabbak („súlyosabbak”), hamarabb kapcsolnak be.
- Az **ütemidő** elteltével (20, 30, 35 vagy 40 percenként) a vezérlő újra kiértékeli a teljes rendszer állapotát a fűtési igény szempontjából. Ha vannak „elhanyagolt” fűtési zónák, amiket már be kellett volna kapcsolni, de kisebb fontosságuk (súlyuk) miatt háttérbe szorultak és le vannak tiltva, akkor a vezérlő a régóta bekapcsolt zónákat kikapcsolja és az elhanyagoltakból kapcsol be. Ezzel optimálisan használja ki a hálózati áram lehetőségeit. Az újraértékelés ütemidejét az első beállításkor kell kiválasztani a fűtő elemek felfűtési és kihűlési jellemzői szerint.
- A **próbaüzem** alatt beállítható egy körülbelül 10 mp „teszt” ütemidő is. Ezzel a beállítással vizsgálható a teljes rendszer helyes működése. A tesztelést támogatja az is, hogy a zónákra érkező fűtési igényt és a valóban bekapcsolt zónákat világító LED-ek jelzik.
- **Célszerű beszerelni** a vezérlőt a fűtő elemek villamos bekötésére használt zárt elosztó szekrénybe. Itt kell helyet adni a vezérlő 200x130 mm felületű nyomtatott áramköri lapjának. Az alkatrészek a lap felett legalább 50 mm magasságot igényelnek. Az alkatrészek körül szellőzésre is szükség van a maximum 6 VA hőveszteség elvezetésére.