

EDIFICI INTEL·LIGENT. Els edificis d'oficines tendeixen cada cop més a tenir automatitzades una sèrie de tasques que permeten augmentar l'estalvi d'energia i la comoditat dels seus ocupants. Les tasques més elementals que controlen aquests edificis qualificats d'intel·ligents es centren en els temes de la lluminositat i de la temperatura. Aquest tipus d'edificis es caracteritzen per allotjar, per cada planta, una empresa o grup d'empreses diferents amb horaris i necessitats independents. A la seva vegada cada planta està dividida en despatxos, cadascun dels quals està ocupat per persones amb horaris i necessitats independents.

Lluminositat: un edifici disposa d'un nombre indeterminat de finestres per despatx, cadascuna d'elles amb una persiana. El mecanisme d'obertura i tancament pot activar-se manualment o pot ser controlat automàticament per l'edifici. A més els despatxos estan dotats de fotòmetres o sensors de lluminositat que informen contínuament de la llum que hi ha dins el despatx, la qual ha de mantenir-se entre uns marges [mín, max] indicats amb un aparell de graduació que hi ha dins de cada despatx. Això s'aconsegueix pujant i baixant les persianes i aportant més o menys intensitat elèctrica a les llums del despatx.

Temperatura: cada planta disposa d'un sistema de climatització que permet controlar la temperatura i la humitat de cada departament a partir de l'activació i desactivació dels aparells de calefacció i aire condicionat. Per cada despatx és possible establir la temperatura i humitat desitjades per cadascun dels mesos de l'any. Considerem que el control de la temperatura i la humitat no ha de ser continu, sinó que es comprova cada cert temps prudencial, diguem cada M (contant) minuts.

Les persones que ocupen els diferents despatxos poden tenir dies de feina (qualsevol combinació de dies L-M-X-J-V-S-D) i horaris (dividits en horaris de matí, tarda i nit) diferents. Pensem que un despatx només és ocupat per una persona. El sistema de control disposa d'un mecanisme de desconexió manual que es fa servir en casos puntuals com en períodes de vacances, en cas d'incendi, etc.