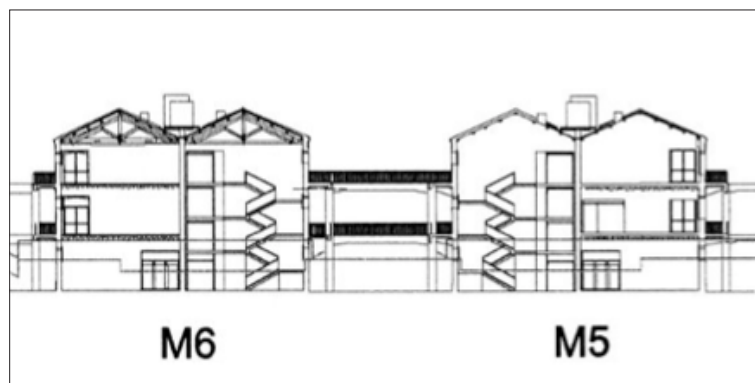


Magazzino 6

La climatizzazione modulare

Il recupero dei magazzini portuali 5 e 6 ha sfruttato la struttura modulare degli edifici realizzando aule a 1-2-4 moduli. Ciascun modulo (57 m²) è munito di un'autonoma unità di climatizzazione. Tramite il sistema di supervisione dell'edificio (BMS) si può quindi regolare individualmente temperatura, umidità e tasso di ventilazione di ogni singolo modulo riducendo al minimo i consumi.



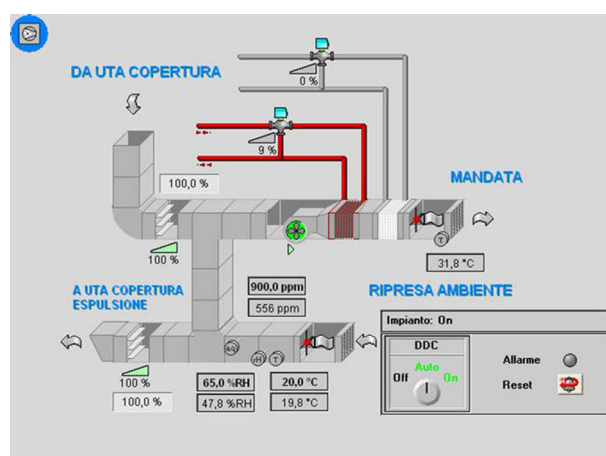
sezione Magazzini 5 e 6



i Magazzini 5 e 6 nel porto di San Basilio



schermata di controllo impianti primo piano



schermata di controllo unità interna
di climatizzazione



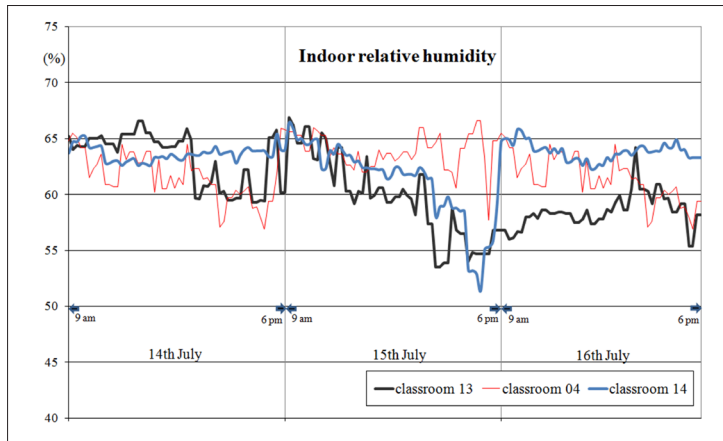
un'aula del Magazzino



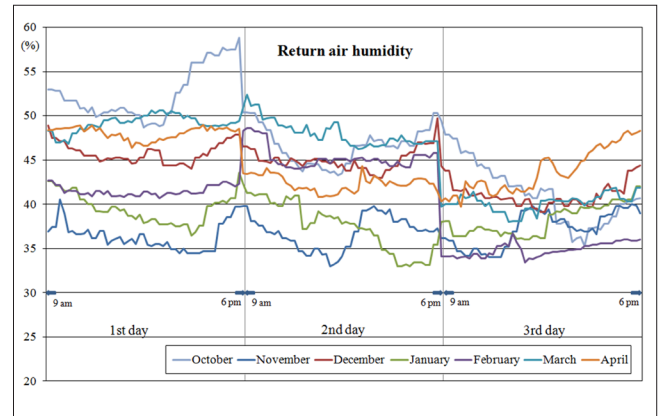
laboratorio del magazzino

In ciascun modulo si ottiene **un controllo flessibile dell'umidità** previsto dalla moderna teoria del comfort (Fanger) che garantisce il comfort interno ed è in grado di dare un forte risparmio energetico come misurato mediante monitoraggi a lungo termine.

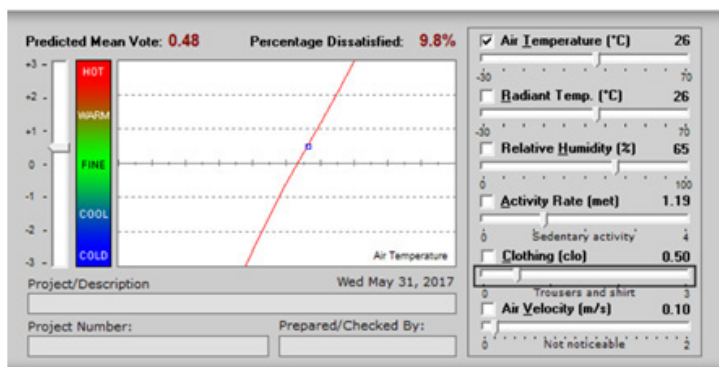
Data l'elevata variabilità delle presenze, **la ventilazione nel modulo è variabile** tramite serrande controllate da un sensore di CO2. Le unità di trattamento dell'aria di rinnovo poste in copertura riducono conseguentemente le portate d'aria generali e quindi i consumi energetici.



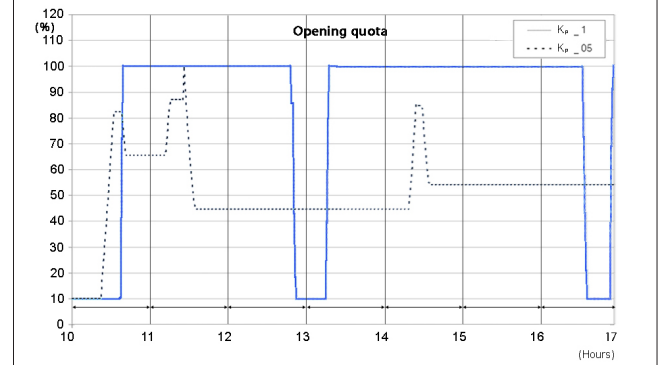
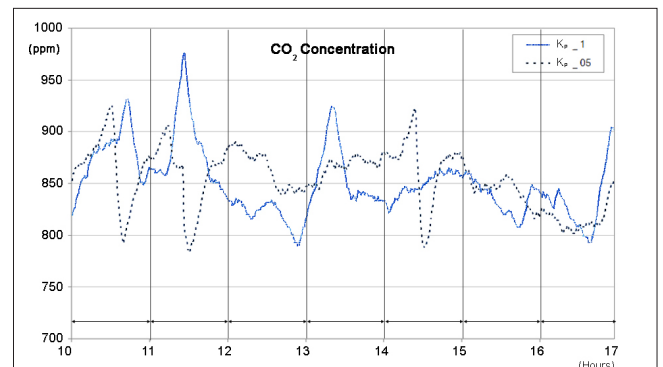
umidità relativa misurata in tre aule in luglio



umidità relativa misurata sulla ripresa in inverno



calcolo del benessere interno tramite il voto medio previsto (PMV)



concentrazione di CO2 misurata in un aula



terrazza impianti sulla copertura edificio



vista dell'area dalla terrazza impianti