

Χρήση/ Σχεδιασμός/ Εγκατάσταση Συστημάτων Ελέγχου της Ενέργειας σε Κτηριακές Εγκαταστάσεις

Η χρήση αυτοματισμών BMS (business management system) ή PLC (Programmable Logic Controller) συνίσταται για σκοπούς βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης κυρίως μεγάλων κτηρίων όπως νοσοκομεία, σχολεία, δημόσια κτήρια, γραφεία, πολυκαταστήματα, ξενοδοχεία κτλ και μέσω του συνεχούς ελέγχου των λειτουργιών εξοικονομείτε ένα μεγάλο ποσοστό του κτηριακού κόστους λειτουργίας, διαφυλάσσει ενεργειακές πηγές και κατά συνέπεια μειώνει τις εκπομπές CO₂.

Η παρούσα εργασία έχει θέμα Χρήση/ Σχεδιασμός/ Εγκατάσταση Συστημάτων Ελέγχου της Ενέργειας σε Κτηριακές Εγκαταστάσεις. Η εγκατάσταση που επιλέχθηκε είναι μια εσωτερική πισίνα ξενοδοχείου. Σκοπός της εργασίας είναι ο προγραμματισμός συστήματος έλεγχου της πισίνας ώστε να μειωθεί η κατανάλωσης ενέργειας και ταυτόχρονα να προσφέρει συνθήκες άνεσης και ασφάλειας στους λουόμενους. Με τη βοήθεια της συσκευής USB DrDAQ Data logger και τον κατάλληλο προγραμματισμό αυτής, αυτοματοποιήθηκε η διαδικασία της θέρμανσης του νερού, της προσθήκης σόδας όταν η τιμή του pH του νερού κατέβει και αντίστοιχα προσθήκης οξέως όταν το pH υπερβεί μια καθορισμένη τιμή. Τέλος, προγραμματίστηκε να ενεργοποιείται ο εξαερισμός του χώρου της πισίνας όταν η σχετική υγρασία υπερβεί μια κρίσιμη τιμή.