

Τηλεπιτήρηση Διαρροών Ρεύματος

(Bender επιτηρητές ↔ LabView ↔ Wago PLC τηλεειδοποίηση)

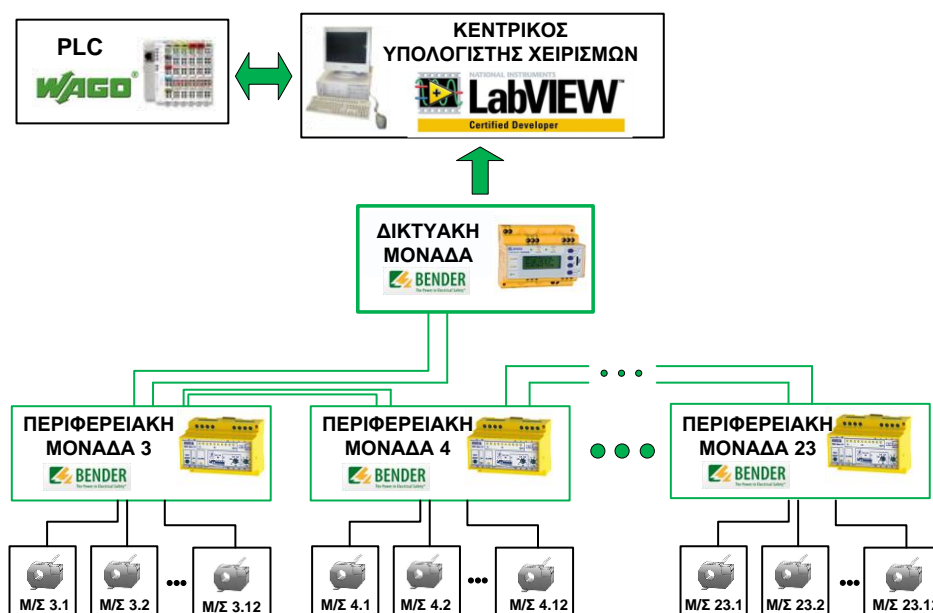
Ο οίκος Bender, θεωρώντας ως πρωταρχικό στόχο την ανεκτίμητη ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής, είναι ο πλέον εξειδικευμένος κατασκευαστής συσκευών με τις οποίες γίνεται επιτήρηση διαρροών σε γειωμένα ή αγείωτα δίκτυα σε κλάδους [βιομηχανίας](#), [ιατρικής](#), όπως νοσοκομεία, εργοστάσια, ορυχεία, πλοία, σταθμούς παραγωγής ενέργειας κλπ.

Συνήθως σε μεγάλες εγκαταστάσεις απαιτείται κεντρική παρακολούθηση και τηλεειδοποίηση καθώς ο υπεύθυνος των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων ή ο μηχανικός πρέπει να ειδοποιείται για οποιαδήποτε διαρροή προκύψει στα κεντρικά ή επιμέρους φορτία της εγκατάστασης.

Συμπληρωματικά τα PLC του οίκου WAGO έχουν δυνατότητα ελέγχου και ενεργοποίησης κυκλωμάτων ασφαλείας αλλά και τήλε επιτήρησης των τυχόν διαρροών ώστε με την άμεση ειδοποίηση ακόμα και μέσω SMS επιτυγχάνεται η άμεση επέμβαση του αρμοδίου ηλεκτρολόγου και έτσι αποφεύγονται τα ανεπιθύμητα προβλήματα που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο ακόμα και την ανθρώπινη ζωή.

Παράλληλα με τον συνδυασμό των παραπάνω συσκευών επιτυγχάνεται εύκολα και οικονομικά η καταγραφή και διαγραμματική απεικόνιση των δεδομένων σφαλμάτων διαρροών μέσω web visualization από τον webserver του plc και με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα διόρθωσης της πηγής σφάλματος ή και προληπτικών δοκίμων για να αποφευχθούν επικίνδυνες διαρροές.

Παρακάτω παρατίθεται ένα διάγραμμα ολοκληρωμένης κεντρικής παρακολούθησης κτηρίου με τη επιτήρηση 250 σημείων για σφάλματα διαρροών. Στην εν λόγω εγκατάσταση υπάρχουν 25 ηλεκτρικοί πίνακες που τροφοδοτούν πολλαπλά φορτία διαφόρων τύπων (τριφασικά/μονοφασικά, ωμικά, επαγωγικά ή χωρητικά). Έκαστος πίνακας επιτηρείται μέσω 12 M/Σ ρεύματος (βλ. εικόνα 2.3) από την κατάλληλη περιφερειακή μονάδα (βλ. εικόνες 2.1-2.2). Μια κεντρική δικτυακή μονάδα (βλ. εικόνα 1) είναι συνδεδεμένη με τις 25 μονάδες μέσω πρωτοκόλλου BMS και στέλνει τα δεδομένα σε υπολογιστή όπου έχει εγκατασταθεί το κατάλληλο λογισμικό το οποίο και επεξεργάζεται και απεικονίζει τις ληφθείσες μετρήσεις. (βλ. εικόνα 3). Με το plc (βλ. εικόνα 1) υπάρχει η δυνατότητα λήψης σφαλμάτων από το λογισμικό και αποστολής sms μηνυμάτων



PLC



Εικόνα 1: plc και κεντρική δικτυακή μονάδα

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΚΤΥΑΚΗ
ΜΟΝΑΔΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

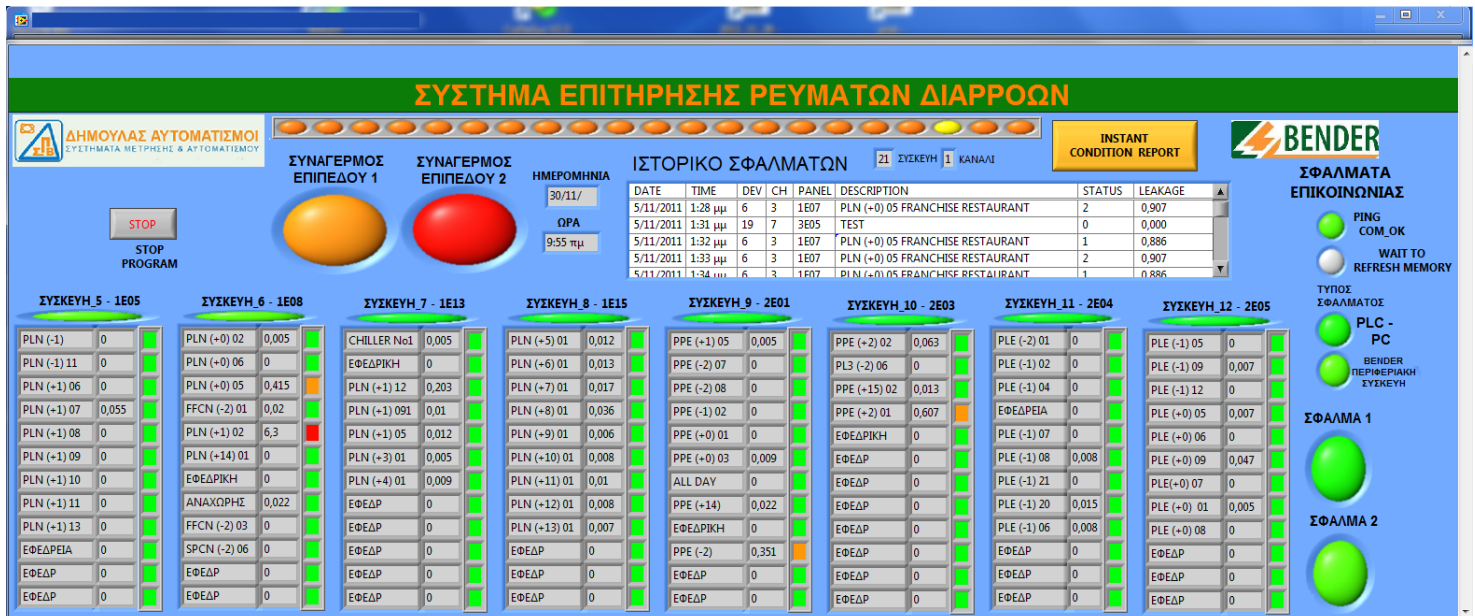


Εικόνα 2.2: εσωτερικό πίνακα με την περιφερειακή μονάδα

Εικόνα 2.1: Πίνακας που διαθέτει μία από τις περιφερειακές μονάδες

Εικόνα 2.3 (Δεξιά): Μετασχηματιστές





Εικόνα 3: λογισμικό επιτήρησης και καταγραφής σφαλμάτων (με δύο ζώνες) ορίων διαρροών