



D-MI-880

ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



WAGO 750-880



3-PHASE POWER MEASUREMENT MODULES

Το σύστημα D-MI-880 χρησιμοποιώντας PLC του Οίκου WAGO έχει την δυνατότητα μέτρησης, απεικόνισης και ελέγχου όλων των παραμέτρων σε εφαρμογές μέτρησης ενέργειας. Με το σύστημα αυτό επιτυγχάνεται η μέτρηση και γραφική απεικόνιση των μεγεθών:

- Τάση (V – volts)
- Ένταση (I – amperes)
- φαινόμενη S (apparent - VA), ενεργός P (effective power - W), άεργος ισχύς Q (reactive power - VAR) *
- συντελεστής ισχύος (power factor - cosφ) *
- κατανάλωση (βαττώρες - Wh).
- Αρμονικές Τάσης/Έντασης *
- HD/THD Τάσης/Έντασης *

(* ανάλογα με την επιλογή της κάρτας μέτρησης ενέργειας και τα transducers - [link](#))

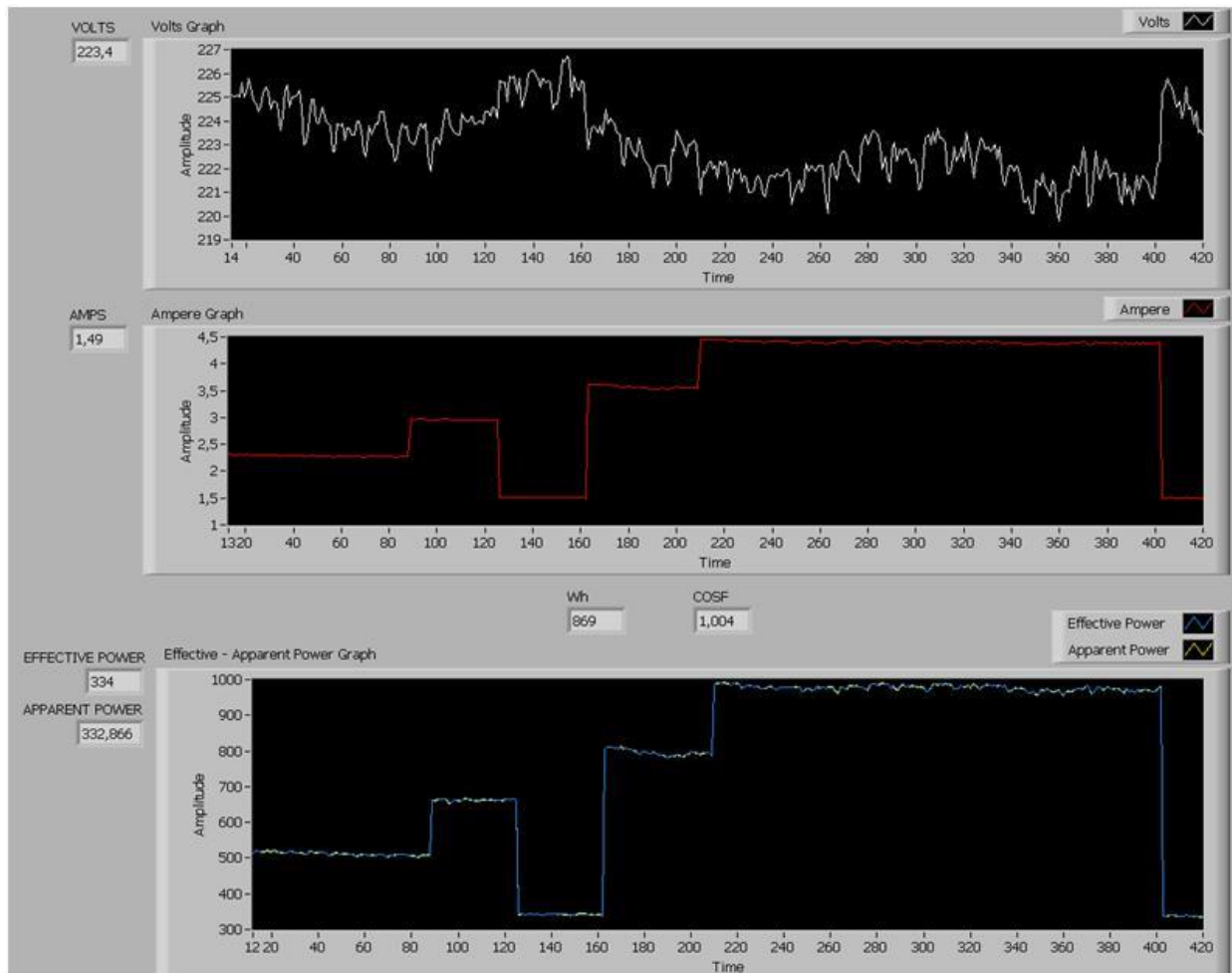
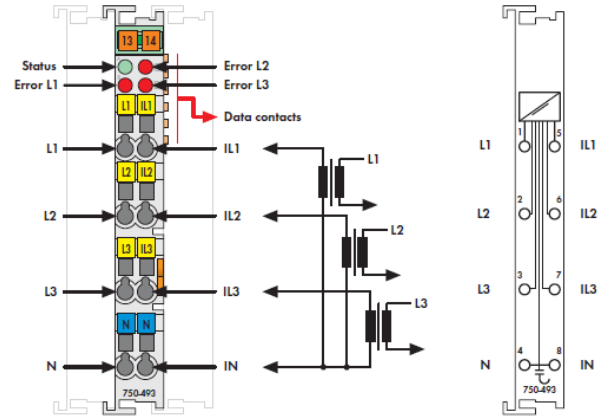
Παρακάτω παρατίθεται ενδεικτικό σύστημα :

D-MI-880		
PART NUMBER	PCS	DESCRIPTION
750-880	1	Ethernet Feilddbus Controler SD-Card
753-530	1	8DO 24V DC 0,5A
750-493/000-001	1	3-Phase Power Measurement 5A
758-879/000-001	1	SD Memory Card
MAK 45/21	1	Current Transformer 230V 50/5A

Με το σύστημα αυτό δίνεται η δυνατότητα καταγραφής των μετρήσεων σε SD ΚΑΡΤΑ. Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό της SD κάρτας είναι ότι υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσης των ρυθμίσεων και το λογισμικό του PLC. Επιπλέον ο χρήστης μέσω πρωτοκόλλου MODBUS TCP/IP έχει την δυνατότητα να συνδέει το pc on line με το plc και να ενημερώνεται on line για τις μετρήσεις με το κατάλληλο προγραμματιστικό περιβάλλον.

Η μονάδα 750-493/000-001 είναι η κάρτα με την οποία γίνεται η μέτρηση των μεγεθών τάση, ένταση, ενεργή ισχύ και βατώρες. Για την μέτρηση της τιμής έντασης από την μονάδα χρησιμοποιείται ενδεικτικά ο μετασχηματιστής έντασης MAK 45/21 που αναγράφεται παραπάνω. Οι κάρτες 753-XXX (ψηφιακές έξοδοι) είναι προαιρετικές για την περίπτωση που ο χρήστης θελήσει να κάνει κάποιο έλεγχο εξωτερικά.

Παρακάτω παρουσιάζεται μία εικόνα από την καταγραφή σε προγραμματιστικό περιβάλλον, των εν λόγω μεγεθών σε ένα μεταβαλλόμενο φορτίο και σε διάρκεια περίπου 1 ώρα (κάθε μονάδα χρόνου είναι 10 δευτερόλεπτα).



Επίσης παρακάτω παρουσιάζεται μια οθόνη με τις μετρούμενες τιμές V, A, VA, W, cosφ κατά την εφαρμογή και των τριών φάσεων



Το σύστημα διαθέτει κάρτα ψηφιακών εξόδων ώστε να είναι εφικτός ο έλεγχος του συστήματος σε περίπτωση υπέρβασης κάποιων ορίων, ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση ο χρήστης το θεωρήσει σκόπιμο. Επίσης μπορούν να συνδυαστούν με όλες τις υπόλοιπες μονάδες της Wago συμπεριλαμβανόμενων και των μονάδων BMS δηλαδή KNX, Lon κλπ.