



Θερμοστάτης/Υγροστάτης
πρόσοψης,
σελ. 1



Αισθητήριο υγρασίας
και ελεγκτής CSNS,
σελ. 5



Αισθητήριο υγρασίας
κλιβάνων,
σελ. 4

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΥΓΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

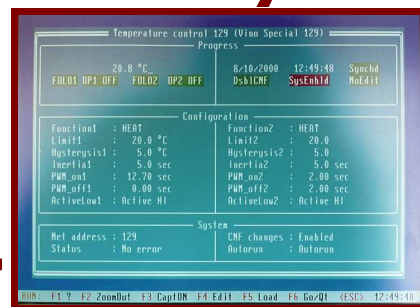
Σύνοψη και Γενική Περιγραφή



Οδηγός θερμικών φορτίων,
σελ 10



Ελεγκτής πρόσοψης
και καταγραφικό BAO-1,
σελ. 7



Λογισμικό Quamatic,
σελ. 12

Αύγουστος 2007

Cognito Quam Ηλεκτροτεχνολογίες ΕΠΕ
www.cognitoquam.gr

Εδρα: Λ. Πηγής 22, Μελίτσια 15127 Αθήνα.
Ταχυδρομική διεύθυνση: Τ.Θ. 67212, Μελίτσια 15102 Αθήνα.
Τηλ/fax: 210.8049475 e-mail: info@cognitoquam.gr

1. Θερμοστατής/υγροστάτης πρόσοψης AR1/AR1-H

Όπως τα περισσότερα προϊόντα της εταιρείας μας, ο θερμοστατικός ελεγκτής πρόσοψης AR1 και ο υγροστάτης AR1-H έχουν σχεδιασθεί για εφαρμογές καταναλωμένου ελέγχου επεξεργασιών (process control) με τα εξής φιλικά προς τον χρήστη χαρακτηριστικά:

- Απλή, αυτόνομη, μη-επανδρωμένη λειτουργία και χειρισμό απο ανειδίκευτο προσωπικό,
- Πλήρως, τοπικά προγραμματιζόμενες παραμέτρους για κάθε έξοδο,
- Πλήρη ενσωμάτωση σε εποπτεύοντα συστήματα και δίκτυα, και
- Τυποποιημένες διαστάσεις πρόσοψης (κατα DIN 43700).



Θερμοστάτης πρόσοψης AR1

Τυπικές εφαρμογές των AR1-H και AR1 είναι η χρήση τους, χωρίς άλλα εξαρτήματα, στον:

- Ελεγχο διπλής ανεξάρτητης παροχής απο ψυκτικό και θερμαντικό κύκλωμα,
- Απ' ευθείας οδήγηση τρίοδου βαλβίδας,
- Ελεγχο με επιλογή της παροχής απο ψυκτικό ή θερμαντικό κύκλωμα με εξωτερική εντολή, και
- Θερμοστατικό έλεγχο με σύγχρονη οδήγηση συναερμού ή αποψυκτικού μηχανισμού.

Οι AR1 και AR1-H κατασκευάζονται σε κοινή "πλατφόρμα" που διαθέτει τους εξής πόρους:

Πόροι των AR1 και AR1-H	
Είσοδος για στοιχείο Pt100 3 αγωγών	Επιτρέπει την χρήση πρακτικά απεριόριστου μήκους καλωδίου σύνδεσης.
Δύο εξόδους 230 VAC	Οι εξοδοι ελέγχονται απο triac (διακόπτες solid state) και οδηγούν φορτία οπως βαλβίδες, βάνες, αυτόματους, μικρές αντιστάσεις και κινητήρες με ακέραιο αριθμό κύκλων.
12-bit A/D	Επιπλέον, υπολογισμός τρέχουσας μέσης τιμής.
4 είσοδοι ενός bit	Οι είσοδοι είναι γαλβανικά μονωμένες.
Σειριακή θύρα δύο τύπων	EIA(RS)232 για τοπική επικοινωνία ή/και EIA(RS)485 για σύνδεση με δίκτυα Quamatic ή Modbus.
Πρόσοψη	Η πρόσοψη (προστασίας IP54) καλύπτεται με πολυεστερική μεμβράνη με τέσσερεις ενσωματωμένους διακόπτες αφής. Η οθόνη (τεσσάρων ψηφίων με πρόσημο) είναι ορατή μέσα απο το αντίστοιχο παράθυρο.

Η κάθε έξοδος προγραμματίζεται ανεξάρτητα από την άλλη και παραμετρικά στα εξής:

Προγραμματισμός των AR1 και AR1-H	
Λειτουργία εξόδου	Η κατάσταση της εξόδου μπορεί να είναι μεταξύ των "Πάντα ενεργοποιημένη", "Πάντα απενεργοποιημένη", "Θέρμανση", "Ψύξη", "Χρόνος" και "Περίοδος".
Θερμοκρασία αναφοράς	Ορίζει το όριο για τις λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης.
Θερμοκρασιακή υστέρηση	Ορίζει τα σημεία ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της εξόδου γύρω από το σημείο αναφοράς για τις λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης.
Χρόνος αδρανείας	Ορίζει την διάρκεια αδρανείας μετά από αλλαγή κατάστασης της εξόδου (για περιορισμό εκκινήσεων/ώρα, π.χ. σε αντλίες).
Χρόνος/διάρκεια ενεργοποίησης και απενεργοποίησης	Ορίζει τον χρόνο (λειτουργία "Χρόνος") ή την διάρκεια (λειτουργία "Περίοδος") ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της εξόδου (για χρονικό έλεγχο, π.χ. κύκλο απόψυξης, καθαρισμού κλπ).
Διάρκεια κατάστασης ON και OFF (PWM) κάθε εξόδου	Κάθε ενεργοποιημένη έξοδος μπορεί να έχει την μορφή σήματος PWM με προγραμματιζόμενη διάρκεια ON και OFF (για οδήγηση, π.χ., οπτικών ή ακουστικών συναγεργμών).
Λογική αντιστοφί εξόδου	Επιτρέπει την χρήση λογικά αντίστροφων φορτίων, π.χ. ηλεκτροβάνες "Normally Open" αντί για "Normally Closed".
Αυτόματη εκκίνηση	Ορίζει την αυτόματη ή χειροκίνητη εκκίνηση της λειτουργίας με την παροχή την τροφοδοσίας.
Αλλαγή παραμέτρων	Επιτρέπει την αλλαγή των παραμέτρων από τους διακόπτες πρόσοψης.
Απόρριψη εντολών	Απορρίπτει εντολές από το χειριστήριο (π.χ. για μη επανδρωμένη λειτουργία σε απόμακρη θέση).
Χαρακτηριστικά θύρας επικοινωνίας	Ορίζει την ταχύτητα επικοινωνίας και την διεύθυνση στο δίκτυο.
Δείκτης προβαλλόμενου μεγέθους	Ορίζει το μέγεθος ή λογική κατάσταση που προβάλλεται στην οθόνη.

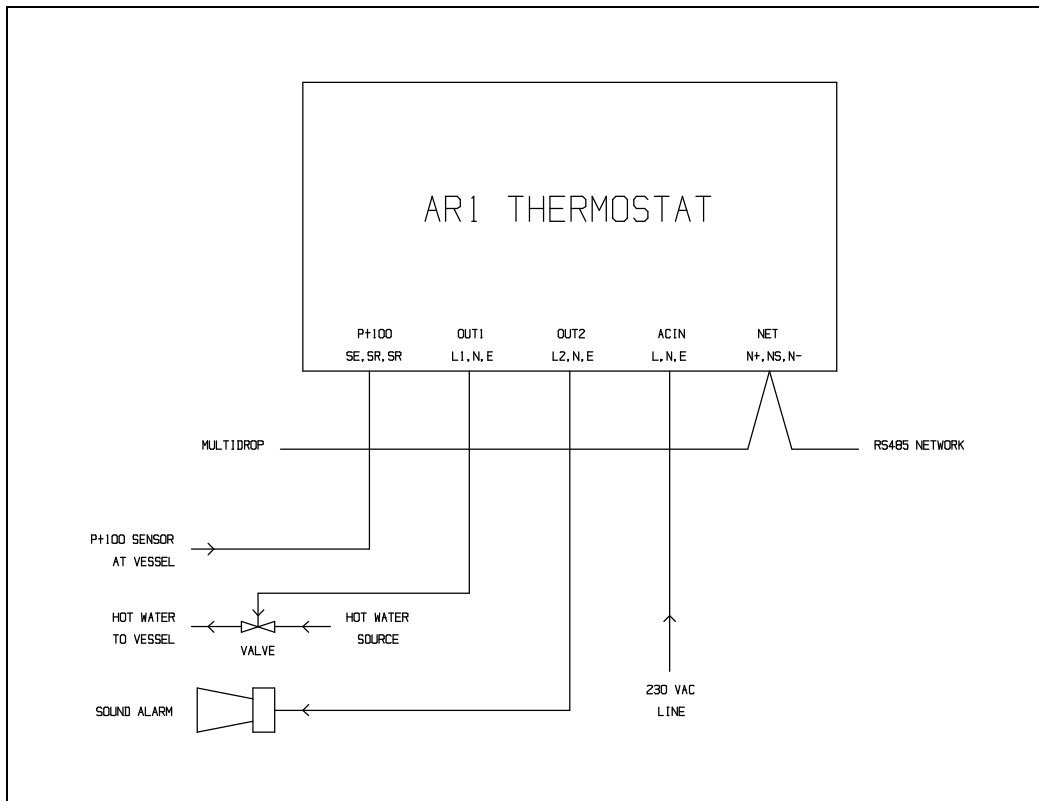
Ο υγραστάτης AR1-H συνδυάζεται με τα αισθητήρια υγρασίας και εκτός από τις παραπάνω κοινές λειτουργίες προσφέρει:

Επιπλέον λειτουργίες AR1-H	
Επιπλέον λειτουργίες εξόδου	"Ξήρανση" και "Υγρανση"
Υγρασία αναφοράς	Υγρασία αναφοράς και υγρασιακή υστέρηση.
Πίνακα μετατροπής	Η μετατροπή της υγρασίας σε μονάδες επιλογής του χρήστη.

Όλες οι παράμετροι μπορούν να προγραμματισθούν (μεμονωμένα ή σε ομάδες) σε κάθε επιθυμητή στιγμή (και κατά την κανονική λειτουργία) μέσω της σειριακής θύρας. Αυτό επιτρέπει την χρήση του ελεγκτή σε συστήματα στα οποία οι σταθερές ελέγχου μεταβάλλονται διαρκώς (δυναμικά) ή είναι προϊόντα ασαφούς ελέγχου.

Οι 4 είσοδοι δίνουν την ευχέρεια τοπικού ελέγχου επιτρέποντας την επιλογή λειτουργίας (ψύξης/θέρμανσης, υγρανσης/ξηρανσης) για κάθε έξοδο, την αλλαγή παραμέτρων και την άμεση απενεργοποίηση των εξόδων. (Ο AR1-H δεν διαθέτει είσοδο άμεσης απενεργοποίησης καθώς η αντίστοιχη είσοδος χρησιμοποιείται για το σήμα υγρασίας).

Τα μετρούμενα μεγέθη (θερμοκρασία ή/και υγρασία) υφίστανται ψηφιακή επεξεργασία φίλτρου DSP.



Τυπική θερμοστατική εφαρμογή του AR1

Οι AR1 και AR1-H, όταν είναι μέλη δικτύου Quamatic, αναγνωρίζονται αυτόματα από το λογισμικό του δικτύου και όλα τα μεγέθη, παράμετροι και στοιχεία είναι διαθέσιμα on-line και σε “σκληρό πραγματικό χρόνο”.

Οι διαθέσιμοι τύποι και κωδικοί δίνονται στην σελίδα 12.

2. Αισθητήρια υγρασίας για βιομηχανικές επεξεργασίες



Αισθητήριο υγρασίας και θερμοκρασίας (Pt100)



Εντός γραμμής αισθητήριο υγρασίας

Τα αισθητήρια υγρασίας απευθύνονται σε εφαρμογές μέτρησης της υγρασίας επεξεραζομένων υλικών εντός γραμμής και χωρίς να επιρρεάζει χημικά, φυσικά ή μηχανικά τα εποπτευόμενα υλικά. Είναι αποτέλεσμα του έργου IMPROLIVE (συγχρηματοδότηση FAIR, EU) με αντικείμενο την επεξεργασία ελαιουργικών αποβλήτων.

Τα χαρακτηριστικά αυτής της τεχνολογίας είναι:

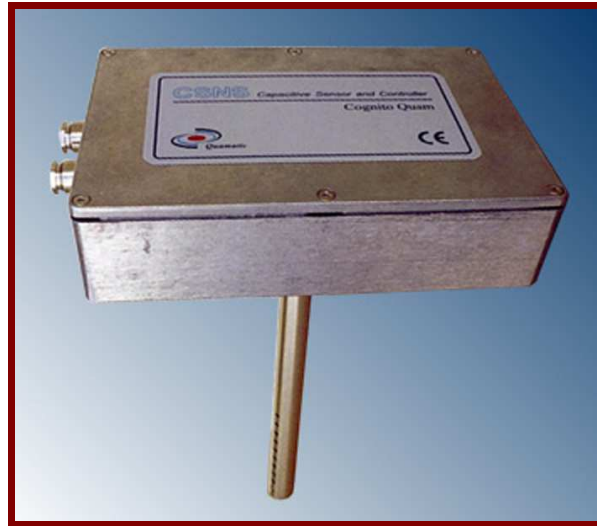
Χαρακτηριστικά αισθητήριου υγρασίας	
Στιβαρό, χωρίς κινούμενα μέρη, αδρανές	Βασισμένο στην ηλεκτρική χωρητικότητα, το αισθητήριο είναι χημικά, φυσικά και μηχανικά αδρανές.
Σχήμα και διαστάσεις	Η μέτρηση της ηλεκτρικής χωρητικότητας δεν επιρρεάζει με κανένα τρόπο την εποπτευόμενη επεξεργασία και έτσι το αισθητήριο μπορεί πρακτικά να έχει οποιοδήποτε σχήμα και διαστάσεις.
Μορφή και φάση της επεξεραζόμενης μάζας	Δεδομένου του ότι ανιχνεύεται η απόλυτη ποσότητα νερού, η επεξεραζόμενη μάζα μπορεί να είναι οποιοδήποτε υλικού, μορφής και φάσης.
Ηλεκτρονικές διατάξεις	Οι ειδικές ηλεκτρονικές διατάξεις προσαρμόζονται στο σώμα του αισθητηρίου.

Ο υγροστάτης πρόσοψης AR1-H (σελ. 1) μπορεί να επεξερασθεί το σήμα των αισθητηρίων αυτών σε εφαρμογές ξήρανσης και ύγρανσης.

Οι διαθέσιμοι τύποι και κωδικοί δίνονται στην σελίδα 12.

3. Αισθητήριο και ελεγκτής CSNS

Το αισθητήριο και ελεγκτής CSNS συνδυάζει την τοπική επεξεργασία και μέτρηση του χωρητικού αισθητηρίου με τον έλεγχο τοπικών αυτοματισμών.



Αισθητήριο και ελεγκτής CSNS για ξηραντήριο ή φούρνο.

Το CSNS διαθέτει τους εξής πόρους:

Πόροι αισθητηρίου και ελεγκτή CSNS	
Μονωμένη μέτρηση χωρητικότητας	Γαλβανικά μονωμένη επεξεργασία και μέτρηση του χωρητικού αισθητηρίου,
Αναλογικές εισοδοι πολλαπλής χρήσης	Δύο αναλογικές εισόδους πολλαπλής λειτουργίας για την μέτρηση αναλογικής τάσης, ποτενσιομετρικής θέσης ή θερμοκρασίας αισθητηρίου Pt100 (2 ή 3 αγωγών),
Μονωμένες εισοδοι και έξοδοι	Δύο προγραμματιζόμενες γαλβανικά μονωμένες εισοδοι γενικής σύνδεσης 24 VDC και δύο προγραμματιζόμενες γαλβανικά μονωμένες έξοδοι ενός bit,
Σειριακές επικοινωνίες	Θύρα σειριακής επικοινωνίας διπλού τύπου: EIA(RS)232 για τοπική επικοινωνία ή/και EIA(RS)485 για εφαρμογές καταναμημένου ελέγχου και σύνδεση σε δίκτυα Quamatic (ή παρόμοια)
Τροφοδοτικό	Τροφοδοτικό διπλής πηγής 230/115 VAC για παγκόσμια χρήση.
Προστασία IP65	Το αισθητήριο και ελεγκτής CSNS προστατεύεται σε στεγανό χυτευτό κουτί αλουμινίου κατα IP65.

Η λειτουργία του CSNS είναι πλήρως προγραμματιζόμενη και προσφέρει:

- Απλή, αυτόνομη, μη-επανδρωμένη λειτουργία απο μη ειδικευμένο προσωπικό,
- Προγραμματιζόμενες παραμέτρους και συναρτήσεις, τοπικά ή μέσω του δικτύου, για κάθε θύρα, είσοδο και έξοδο,
- Πίνακα μετατροπής και διακρίβωσης των εσωτερικών μονάδων μέτρησης της χωρητικότητας σε μονάδες επιλογής του χρήστη,
- Συναρτήσεις αντιστάθμισης για θερμοκρασιακή διόρθωση, χωρητικότητα σε σειρά και παρόμοια φαινόμενα, και
- Πλήρη ενσωμάτωση και αυτόματη αναγνώριση σε δίκτυα Quamatic ή άλλα εποπτικά συστήματα.

Ο ελεγκτής και καταγραφικό BAO-1 (επόμενη σελίδα) προτείνεται για την προβολή των μεγεθών και τον έλεγχο ενός ή περισσοτέρων CSNS σε δίκτυο.



Αισθητήριο μέτρησης εντός γραμμής υγρασίας με ελεγκτή CSNS για επεξεργασία αποβλήτων ελαιουργίας. (Το σώμα του αισθητηρίου προσφέρεται κατα παραγγελία).

Οι διαθέσιμοι τύποι και κωδικοί δίνονται στην σελίδα 12.

4. Ελεγκτής πρόσοψης γενικής χρήσης και καταγραφικό BAO-1

Ο πλήρως προγραμματιζόμενος ελεγκτής πρόσοψης και καταγραφικό BAO-1 προσφέρεται για εφαρμογές κατακεντρωμένου ελέγχου παραγωγικών επεξεργασιών.



Ελεγκτής πρόσοψης και καταγραφικό BAO-1

Συνδυάζει τον έλεγχο με την καταγραφή της παραγωγής με τα εξής χαρακτηριστικά:

Χαρακτηριστικά BAO-1	
Λειτουργία	Απλή, αυτόνομη και μη-επανδρωμένη λειτουργία απο μη-ειδικευμένο προσωπικό.
Διαχείριση δικτύου δορυφόρων	Πλήρης διαχείριση και έλεγχος δικτύου δορυφόρων Quamatic, π.χ. ελεγκτές CSNS ή NSFT/ICCD.
Πίνακας μετατροπής και διακρίβωσης	Πίνακας μετατροπής και διακρίβωσης δέκα σημείων των στοιχείων των δορυφόρων σε μονάδες επιλογής του χρήστη.
Θύρα σύνδεσης με παλμογεννήτρια και αισθητήριο προσέγγισης	Θύρα σύνδεσης με παλμογεννήτρια και αισθητήριο προσέγγισης για την καταγραφή του μήκους, αριθμού τεμαχίων και χρόνου της ελεγχόμενης επεξεργασίας.
Καταγραφή	Καταγραφή του μήκους, αριθμού και χρόνου της επεξεργαζόμενης και αθροισζομένης παρτίδας.
Μονωμένες εισόδοι και έξοδοι	Γαλβανικά μονωμένες εισόδοι και έξοδοι γενικής χρήσης.
Προγραμματιζόμενες παράμετροι	Πλήρως προγραμματιζόμενες παράμετροι και συναρτήσεις για κάθε είσοδο και έξοδο.
Έλεγχος PID με την αναλογική έξοδο	Η αναλογική έξοδος μπορεί να καθορίζεται υπολογιστικά με παραμέτρους PID και όριο επιλεγμένης μεταβλητής.
Υπολογισμός τρέχοντα μέσου	Ο υπολογισμός τρέχοντα μέσου όλων των μετρουμένων μεγεθών βελτιώνει την ακρίβεια μέτρησης.
Ενσωμάτωση σε δίκτυα	Πλήρης ενσωμάτωση σε δίκτυα Quamatic, Modbus ή άλλα επιβλέποντα συστήματα ελέγχου.
Διαστάσεις DIN	Οι διαστάσεις του κουτιού/πρόσοψης είναι κατά DIN 43700.

Αντιπροσωπευτικές εφαρμογές του ελεγκτή ΒΑΟ-1 είναι:

- Μεγάλης κλίμακας ξηραντήρια και φούρνοι,
- Έλεγχος εξαερισμού μεγάλης εγκατάστασης,
- Έλεγχος και παρακαλούθηση αντλιοστασίων,
- Εντός γραμμής επεξεργασία και διαχείριση του παραγόμενου αντικείμενου,
- Γενική διαχείριση, επεξεργασία και καταγραφή μεταφερομένων υλικών
- Συστήματα HACCP στον κλάδο τροφίμων και ποτών, και
- Έλεγχος και εποπτεία παραγωγικού εξοπλισμού.

Ο ελεγκτής διαθέτει τους εξής πόρους:

Πόροι ελεγκτή και καταγραφικού ΒΑΟ-1	
Σύνδεση παλμογεννήτριας και παρουσίας υλικού	Τέσσερις γαλβανικά μονωμένες είσοδοι υψηλής ταχύτητας για σύνδεση με την παλμογεννήτρια και το αισθητήριο προσέγγισης. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η μέτρηση και καταγραφή της ταχύτητας, επεξεργασμένου μήκους και τεμαχίων παραγωγής.
Μονωμένες είσοδοι και έξοδοι	Οκτώ γαλβανικά μονωμένες και φιλτραρισμένες (μέθοδολογία DSP) είσοδοι για επεξεργασία εξωτερικών καταστάσεων και γεγονότων και οκτώ γαλβανικά μονωμένες έξοδοι για οδήγηση τοπικών αυτοματισμών.
Αναλογική έξοδος	Αναλογική έξοδος διπολικής τάσης.
Σειριακή θύρα	Θύρα σειριακής επικοινωνίας δύο τύπων: EIA(RS)232 για τοπική επικοινωνία ή/και EIA(RS)485 για σύνδεση με δίκτυα Quamatic (ή παρόμοια) και απομακρυσμένα αισθητήρια και άλλες διατάξεις.
Τροφοδοτικό	Ανεξάρτητη τροφοδοσία των εσωτερικών κυκλωμάτων της θύρας EIA(RS)485, της εσωτερικής λογικής και των εξωτερικών συνδέσεων.
Χειριστήριο	Οθόνη πέντε μεγάλων ψηφίων LED και τέσσερις διακόπτες αφής χειρισμού στην πρόσοψη. Η πρόσοψη είναι προστατευμένη κατά IP54 και καλύπτεται από πολυεστερική μεμβράνη.

Ο ελεγκτής αναγνωρίζεται αυτόματα από το λογισμικό του δικτύου Quamatic και όλα τα μεγέθη, παράμετροι και στοιχεία είναι διαθέσιμα on-line και σε "σκληρό πραγματικό χρόνο".

Η λειτουργία του ελεγκτή είναι πλήρως προγραμματιζόμενη και καθορίζεται με τις εξής παραμέτρους:

Προγραμματιζόμενους παραμέτρους BAO-1	
Συνάρτηση εξόδου	Κάθε έξοδος μπορεί να είναι μια λογική συνάρτηση μιάς εισόδου, άλλης εξόδου, εσωτερικής κατάστασης ή το αποτέλεσμα σύγκρισης και επεξεργασίας εσωτερικής μεταβλητής (π.χ. ταχύτητα παλμογεννήτριας, ποσότητα τεμαχίων, θέση επεξεργαζόμενου αντικειμένου κ.λ.π.). Η ενεργοποιημένη κατάσταση καθορίζεται περαιτέρω στον χρονισμό της (αναμονή, διάρκεια ή επανάληψη PWM). Ο χρονισμός μπορεί να ορισθεί σε σχέση με την θέση του επεξεργαζόμενου αντικειμένου επιτρέποντας έτσι επεξεργασία που δεν επιρρεάζεται από μεταβολές στην ταχύτητα μετατόπισης.
Μονάδες μεγεθών	Επιλεγόμενες μονάδες προβολής των στοιχείων της τρέχουσας παρτίδας και των αθροισμάτων.
Παλμοδιαιρέτης και πολλαπλασιαστής μετατροπής	Ο παλμοδιαιρέτης και πολλαπλασιαστής μετατροπής και διακρίβωσης της ακρίβειας των μεταβλητών θέσης και μετατόπισης επιτρέπει την ευέλικτη και ακριβή μετατροπή σε επιθυμητές και οικείες μονάδες θέσης και ταχύτητας.
Μέγεθος δειγματοληψίας	Αριθμός δειγμάτων στον υπολογισμό του φίλτρου τρέχοντα μέσου των μετρουμένων μεγεθών.
Παραμέτροι επικοινωνιών και δικτύου	Όλες οι παράμετροι επικοινωνιών και δικτύου για την αξιόπιστη και βέλτιστη διαχείριση και έλεγχο του δικτύου και των μελών του.
Σταθερές λειτουργίας	Σταθερές λειτουργίας (αυτο-εκκίνηση, άδεια αλλαγής παραμέτρων, προβαλλόμενο μέγεθος κ.λ.π.).
Συνάρτηση αναλογικής εξόδου	Η αναλογική έξοδος μπορεί να είναι γραμμικό αντίγραφο μιας εσωτερικής μεταβλητής ή το αποτέλεσμα υπολογισμού σφάλματος PID σε σχέση με προγραμματιζόμενο όριο ή τιμή επιλεγμένης εσωτερικής μεταβλητής (π.χ. ταχύτητα, στοιχεία δορυφόρου κ.ο.κ.).

Όλες οι παράμετροι μπορούν να προγραμματισθούν (μεμονωμένα ή σε ομάδες) σε κάθε επιθυμητή στιγμή (και κατά την κανονική λειτουργία) από το χειριστήριο ή μέσω της σειριακής θύρας. Αυτό επιτρέπει την χρήση του ελεγκτή σε συστήματα στα οποία οι σταθερές ελέγχου μεταβάλλονται διαρκώς (δυναμικά) ή είναι προϊόντα ασαφούς ελέγχου.

Οι διαθέσιμοι τύποι και κωδικοί δίνονται στην σελίδα 12.

5. Οδηγός θερμικών φορτίων με ακέραιο αριθμό κύκλων ICCDxx

Η σειρά ICCDxx χρησιμοποιεί διατάξεις θυρίστορ που οδηγούν το φορτίο τους με ακέραιο αριθμό κύκλων ελαχιστοποιώντας τις διαταραχές στην γραμμή και στο φορτίο.



Είναι συμβατοί με τα περισσότερα (αν όχι όλα) μηχανήματα αυτοματισμού της αγοράς και είναι πλήρως προστατευμένοι, ψηφιακά ελεγχόμενοι και προγραμματιζόμενοι.

Η εγκατάστασή τους είναι απλή και προσφέρονται για εφαρμογές:

- Ελέγχου όλων των τύπων θερμικών φορτίων (αντίστασης ή/και επαγωγής),
- Φούρνων, και
- Λέβητων.

Οδηγός θερμικών φορτίων 60 A

Κύρια χαρακτηριστικά ICCDxx	
Οδήγηση με ακέραιο αριθμό κύκλων	Αγωντας ολόκληρους κύκλους προς το φορτίο, αποφεύγεται η δημιουργία θορύβου και παρασιτικών φαινομένων και υποαρμονικών ταλαντώσεων στην γραμμή.
Κύκλωμα ισχύος	3φασικοί, 15 - 75 A (ανα φάση). Με υλικά αντοχής 1600 VDC που επιτρέπει την χρήση τους σε γραμμές μέχρι και 3x480 VAC.
Οδήγηση φορτίων	Οδήγηση φορτίων σε σύνδεση αστέρα ή/και τριγώνου
Πλήρως ηλεκτρονικά προστατευμένοι	Προστασία υπερφόρτωσης, υποφόρτωσης, υπέρτασης, υπότασης, απο θορύβους, βυθίσεις και διαταραχές στην τροφοδοσία, ακεραιότητας φάσεων, εσωτερικής θερμοκρασίας.
Interface ελέγχου	Πλήρες interface ελέγχου και χειρισμού δύο εισόδων.
Εξοδοι κατάστασης	Γαλβανικά μονωμένες εξοδοι "Idle", "Run", "Load Fault", "Fault".
Τροφοδοσία 24 VDC	Για παροχή τοπικού αισθητηρίου ή άλλου μικροαυτοματισμού.

Χαρακτηριστικά σειράς ICCDxx στα 3x400 VAC			
Τύπος	Ισχύς, kVA	Ρεύμα, A/φάση	Μέγιστη έκλυση θερμότητας, W
ICCD15	10	15	61
ICCD30	20	30	109
ICCD45	30	45	150
ICCD60	40	60	202
ICCD75	50	75	252

Ειδικές ή μονάδες άνω των 75 A προσφέρονται κατα παραγγελία.

Οι διαθέσιμοι τύποι και κωδικοί δίνονται στην σελίδα 12.

6. Ελεγκτής πρόσοψης NSFT/ICCD

Ο ελεγκτής πρόσοψης NSFT/ICCD προσδίδει τις λειτουργίες τοπικού (χρηστικού) και καταναμημένου ελέγχου στους οδηγούς θερμικών φορτίων ICCDxx. Επιπλέον, ο ελεγκτής αυξάνει την διακριτική ικανότητα οδήγησης του ICCDxx επιμηκύνοντας την περίοδο οδήγησης χωρίς να δημιουργεί επιπλέον υποαρμονικές διαταραχές στην τροφοδοσία.



Ο ελεγκτής πρόσοψης NSFT/ICCD

Ο ελεγκτής NSFT/ICCD χαρακτηρίζεται απο:

- Τυποποιημένες διαστάσεις πρόσοψης (κατα DIN 43700), προστατευμένης με πολυεστερική μεμβράνη κατα IP54,
- Δύο ενσωματωμένους διακόπτες αφής στην πρόσοψη,
- Ενδεικτικά LED κατάστασης,
- Σύνδεση με τα σήματα και τροφοδοσία του ICCDxx, και
- Σύνδεση και ενσωμάτωση σε δίκτυα Quamatic ή Modbus.

Η δικτυακή σύνδεση προσφέρεται κατ' επιλογή και μετατρέπει το ελεγκτή σε δορυφόρο Quamatic ή Modbus με τις εξής λειτουργίες:

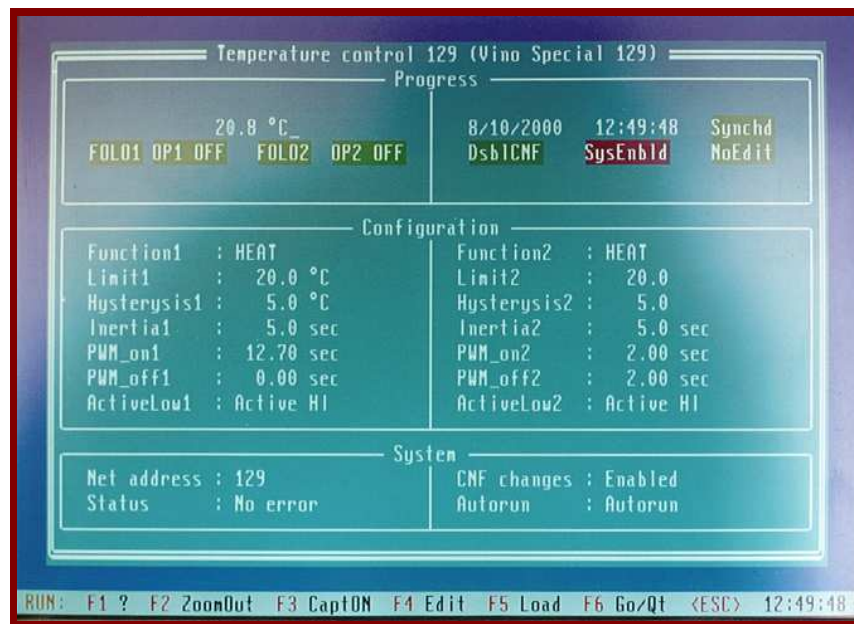
Ο ελεγκτής πρόσοψης NSFT/ICCD σε δίκτυο Quamatic/Modbus	
Ανταλλαγή εγγραφών	Ταυτότητας, Κατάστασης, Προόδου και Σύνθεσης.
Χρονοσήμανση	Χρονοσήμανση εγγραφών.
Εντολές	Έναρξης και Παύσης.

Οι 4 έξοδοι κατάστασης του NSFTxx/ICCDxx ("Idle-Run-Bypass-Fault" ή "Idle-Run-Load Fault-Fault") επαναλαμβάνονται γαλβανικά μονωμένες για περαιτέρω χρήση απο άλλους τοπικούς αυτοματισμούς.

Οι διαθέσιμοι τύποι και κωδικοί δίνονται στην σελίδα 12.

7. Λογισμικό Quamatic

Όλα τα προϊόντα μας που διαθέτουν σειριακή επικοινωνία αναγνωρίζονται αυτόματα από το λογισμικό Quamatic. Το Quamatic είναι ένα ανοικτό, δωρεάν διάθεσης, ελεύθερης χρήσης και εύκολα υλοποιούμενο πρωτόκολλο επικοινωνίας που περιγράφεται πλήρως και λεπτομερώς στο εγχειρίδιο του αντίστοιχου προϊόντος.



Οθόνη λεπτομερούς προβολής και διαχείρισης δεδομένων AR1

Εκτελέσιμο λογισμικό για την διάγνωση, εγκατάσταση και λειτουργία διατίθεται δωρεάν μετά από ζήτηση στην διεύθυνση <thtsw@cognitoquam.gr>.

8. Κωδικοί διαθέσιμων τύπων

Κωδικοί διαθέσιμων τύπων	
Τύπος	Περιγραφή
AR1	Θερμοστάτης πρόσοψης
AR1-H	Θερμοστάτης και υγραστάτης πρόσοψης
HumPt100	Αισθητήριο υγρασίας και θερμοκρασίας (Pt100)
HumSns	Αισθητήριο υγρασίας
BAO-1	Ελεγκτής πρόσοψης και καταγραφικό BAO-1
CSNS	Ελεγκτής χωρητικών αισθητηρίων
ICCDxx	Οδηγός θερμικών φορτίων, xx A/φάση
NSFTQ-L	Ελεγκτής πρόσοψης NSFT/ICCD, τοπικού ελέγχου
NSFTQ-N	Ελεγκτής πρόσοψης NSFT/ICCD, καταναμημένου ελέγχου
XFR400230	Μετασχηματιστής τροφοδοσίας τάσης ελέγχου, 90VA, 400/230 VAC

9. Η Cognito Quam

Η Cognito Quam Ηλεκτροτεχνολογίες ΕΠΕ ίδρύθηκε το 1990 και είναι τεχνική και εμπορική εταιρεία με ειδικευση στα βιομηχανικά ηλεκτρονικά και στις εφαρμογές τους. Η τεχνογνωσία της εταιρείας καλύπτει όλες τις πλευρές μιας εφαρμογής στο βιομηχανικό χώρο: μέτρηση (αισθητήρια), επεξεργασία και επικοινωνία δεδομένων, αυτόματο έλεγχο, αυτοματισμούς και ρομποτική και ηλεκτρονικά ισχύος.

Η εταιρεία έχει συμμετάσχει και ενασχοληθεί στον σχεδιασμό και ανάπτυξη των παρακάτω τεχνολογιών, μηχανημάτων και συστημάτων:

- Εναλλακτών και μετατροπέων τάσης/συχνότητας για κινητήρες,
- Ελέγχου και διαχείρισης θερμικών φορτίων,
- Μετατροπέων/προσαρμογέων ρομποτικών διατάξεων,
- Διατάξεων προσαρμοζόμενου ή/και ασαφούς ελέγχου,
- Ρομποτικών ελεγκτών,
- Ελεγκτών μεταβλητής παροχής εξαερισμού και απορροφητήρων,
- Συστημάτων επεξεργασίας απορριμάτων ελαιουργίας (έργο FAIR),
- Συστημάτων ελέγχων χαμηλής τάσης και EMC σήμανσης CE χώρου παραγωγής,
- Φορητών μετρητικών διατάξεων διοξίνης-φουρανίων για το βιομηχανικό περιβάλλον (έργο SMT),
- Προγραμματιζόμενων τριφασικών ομαλών εκκινήτων,
- Συστημάτων χρονοπρογραμματισμού παραγωγής σε "σκληρό" πραγματικό χρόνο,
- Βιομηχανικών δικτύων δεδομένων σκληρού πραγματικού χρόνου (υπεργολαβία έργου Brite-Euram),
- Διατάξεων ελέγχου και βαθμονόμησης/διακρίβωσης μετρητών ηλεκτρικής ενεργείας,
- Μετρητών ηλεκτρικής ενεργείας και ισχύος Hall effect,
- Βιομηχανικών δικτύων δεδομένων,
- Φορτωτών μπαταριών και εναλλακτών (inverter) συστημάτων αδιάλλειπου λειτουργίας (UPS),
- Τηλεμετρητικών και τηλεκινητικών συστημάτων κλιματισμού ηλιακής ενεργείας (υπεργολαβία έργου Thermie),
- Μικρών τροφοδοτικών μεταγωγικού τύπου για τηλεφωνικά κέντρα,
- Περιφερειακές κάρτες PC πολλαπλών θυρών επικοινωνίας,
- Ηλεκτρονικού εξοπλισμού και διατάξεων (αισθητήρια, ελεγκτές) διαχωριστήρων ελαίων/ύδατος για ναυτιλιακή χρήση, και
- Ελεγκτών modem και τηλεφωνικής γραμμής για τηλεματικές εφαρμογές.

Οι υπηρεσίες έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας διατίθενται για την ενσωμάτωση των προϊόντων της σε ολοκληρωμένα βιομηχανικά συστήματα ή αυτόνομα προϊόντα καθώς και στον σχεδιασμό νέων και τεχνολογικά προηγμένων συσκευών και μηχανημάτων. Για το σκοπό αυτό, η Cognito Quam συνεργάζεται στενά και υποστηρίζει τους πελάτες της στην προσπάθειά τους για ένα καλλίτερο προϊόν.